

## PROYECTO DE EJECUCIÓN

PROYECTO DE TRATAMIENTO TERCIARIO EN INSTALACIÓN DE REGENERACIÓN DE AGUAS DE HUÉRCAL OVERA (ALMERÍA).



## DOCUMENTO Nº 4. PRESUPUESTO

## ÍNDICE

1. MEDICIONES.....	4
1.1.- MEDICIONES AUXILIARES.....	5
1.1.1 EJE 1: MOVIMIENTO DE TIERRAS IMPULSIÓN - TERCIARIO A HUERTO SOLAR .....	6
1.1.2 EJE 2: MOVIMIENTO DE TIERRAS IMPULSIÓN - HUERTO SOLAR A TUBERÍA DE CONEXIÓN CON EMBALSE “E” .....	18
1.1.3 MEDICIÓN AUXILIAR: MURO DE ESCOLLERA EN HUERTO SOLAR.....	23
1.1.4 MEDICIÓN AUXILIAR: MOVIMIENTO DE TIERRAS PLATAFORMA TERCIARIO.....	24
1.1.5 MEDICIÓN AUXILIAR: MOVIMIENTO DE TIERRAS HUERTO SOLAR .....	25
1.1.6 ARQUETA CONEXIÓN A EDAR.....	26
1.1.7 ARQUETA LLEGADA A TRATAMIENTO TERCIARIO .....	27
1.1.8 ARQUETA ENTRADA: SECCIÓN BAJO AL-8102.....	28
1.1.9 ARQUETA SALIDA: SECCIÓN BAJO AL-8102 .....	29
1.1.10 ARQUETA ENTRADA: SECCIÓN BAJO A-7 .....	30
1.1.11 ARQUETA SALIDA: SECCIÓN BAJO A-7 .....	31
1.1.12 ARQUETAS HUERTO SOLAR:.....	32
1.1.13 ARQUETAS HUERTO SOLAR: CAUDALÍMETRO .....	33
1.2.- MEDICIONES DE PROYECTO.....	34
2. CUADRO DE PRECIOS .....	106
2.1.- CUADRO DE PRECIOS Nº1 (UNIDADES DE OBRA).....	107
2.2.- CUADRO DE PRECIOS Nº2 (PRECIOS DESCOMPUESTOS).....	133
3. PRESUPUESTOS PARCIALES .....	178
4. RESUMEN DEL PRESUPUESTO.....	227

## 1. MEDICIONES

## 1.1.- MEDICIONES AUXILIARES

1.1.1 EJE 1: MOVIMIENTO DE TIERRAS IMPULSIÓN - TERCIARIO A HUERTO SOLAR

EJE 1. TERCIARIO A HUERTO SOLAR			
EXCAVACIÓN EN ZANJA			
P.K.	Area	Volumen	Volumen acumulado
0+000.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	3.09	30.87	30.87
0+040.00	2.94	60.28	91.14
0+060.00	2.75	56.98	148.12
0+080.00	2.09	48.45	196.57
0+100.00	2.10	41.91	238.48
0+120.00	2.20	43.00	281.48
0+140.00	2.99	51.91	333.39
0+160.00	3.74	67.29	400.68
0+180.00	2.83	65.66	466.34
0+200.00	1.30	41.29	507.63
0+220.00	1.07	23.77	531.41
0+240.00	1.20	22.77	554.17
0+260.00	2.62	38.20	592.38
0+280.00	4.70	73.17	665.55
0+300.00	1.37	60.88	726.42
0+320.00	1.61	29.82	756.24
0+340.00	2.53	40.66	796.90
0+360.00	4.54	70.71	867.60
0+380.00	1.83	63.72	931.32
0+400.00	1.66	34.94	966.26
0+420.00	2.03	36.97	1,003.23
0+440.00	2.82	48.42	1,051.65
0+460.00	3.15	59.70	1,111.35
0+480.00	3.98	71.33	1,182.68
0+500.00	4.44	84.17	1,266.85
0+520.00	5.93	103.68	1,370.53
0+540.00	5.19	111.16	1,481.69
0+560.00	4.18	93.62	1,575.31
0+580.00	4.45	86.27	1,661.58
0+600.00	4.03	84.78	1,746.36
0+620.00	2.61	66.39	1,812.75
0+640.00	3.46	60.74	1,873.49
0+660.00	3.04	65.05	1,938.54
0+680.00	2.97	60.04	1,998.58
0+700.00	2.61	55.77	2,054.36
0+720.00	4.78	73.85	2,128.20
0+740.00	4.67	94.99	2,223.19
0+760.00	3.71	83.72	2,306.91
0+780.00	4.07	77.82	2,384.73
0+800.00	2.00	60.64	2,445.38
0+820.00	2.17	41.69	2,487.07

EJE 1. TERCIARIO A HUERTO SOLAR			
EXCAVACIÓN EN ZANJA			
P.K.	Area	Volumen	Volumen acumulado
0+840.00	4.63	67.89	2,554.96
0+860.00	4.92	95.57	2,650.53
0+880.00	4.89	98.11	2,748.65
0+900.00	2.56	74.52	2,823.16
0+920.00	5.33	78.95	2,902.12
0+940.00	2.62	79.60	2,981.72
0+960.00	2.57	51.91	3,033.63
0+980.00	5.22	77.82	3,111.45
1+000.00	2.53	77.43	3,188.88
1+020.00	2.55	50.81	3,239.69
1+040.00	2.71	52.70	3,292.39
1+060.00	5.51	82.39	3,374.78
1+080.00	5.47	109.83	3,484.61
1+100.00	5.73	111.99	3,596.60
1+120.00	2.97	86.96	3,683.56
1+140.00	2.98	59.01	3,742.57
1+160.00	3.00	59.76	3,802.32
1+180.00	3.32	63.12	3,865.44
1+200.00	2.89	62.84	3,928.29
1+220.00	5.49	83.82	4,012.11
1+240.00	5.40	108.98	4,121.09
1+260.00	6.14	115.48	4,236.58
1+280.00	4.10	102.37	4,338.95
1+300.00	5.89	99.94	4,438.89
1+320.00	4.07	99.58	4,538.47
1+340.00	4.65	87.19	4,625.66
1+360.00	3.64	82.96	4,708.62
1+380.00	13.80	174.38	4,882.99
1+400.00	8.93	227.25	5,110.25
1+420.00	8.34	172.64	5,282.89
1+440.00	6.34	146.77	5,429.66
1+460.00	4.92	112.58	5,542.24
1+480.00	4.42	93.36	5,635.60
1+500.00	4.07	84.90	5,720.51
1+520.00	2.70	67.69	5,788.20
1+540.00	4.70	73.92	5,862.12
1+560.00	5.01	97.01	5,959.13
1+580.00	5.91	109.14	6,068.27
1+600.00	6.54	124.44	6,192.71
1+620.00	11.73	182.82	6,375.53
1+640.00	1.87	136.02	6,511.54
1+660.00	2.07	39.33	6,550.88
1+680.00	2.35	44.49	6,595.37
1+700.00	5.26	76.09	6,671.46
1+720.00	2.56	78.27	6,749.73
1+740.00	2.42	49.87	6,799.60

EJE 1. TERCIARIO A HUERTO SOLAR			
EXCAVACIÓN EN ZANJA			
P.K.	Area	Volumen	Volumen acumulado
1+760.00	2.56	49.84	6,849.44
1+780.00	4.94	74.98	6,924.42
1+800.00	2.60	75.32	6,999.74
1+820.00	2.58	51.78	7,051.52
1+840.00	5.62	82.03	7,133.55
1+860.00	4.97	105.92	7,239.46
1+880.00	5.17	101.46	7,340.93
1+900.00	5.27	104.40	7,445.32
1+920.00	5.27	105.40	7,550.72
1+940.00	5.55	108.23	7,658.95
1+960.00	7.34	128.86	7,787.81
1+980.00	4.64	119.73	7,907.54
2+000.00	4.42	90.59	7,998.13
2+020.00	4.97	93.95	8,092.08
2+040.00	5.36	103.34	8,195.42
2+060.00	5.18	105.42	8,300.84
2+080.00	4.96	101.43	8,402.27
2+100.00	1.84	68.17	8,470.44
2+120.00	5.70	75.39	8,545.83
2+140.00	4.29	99.89	8,645.72
2+160.00	14.75	190.31	8,836.03
2+180.00	9.41	241.60	9,077.64
2+200.00	6.52	159.38	9,237.02
2+220.00	4.68	111.99	9,349.01
2+240.00	5.91	105.91	9,454.92
2+260.00	8.81	147.21	9,602.13
2+280.00	12.12	209.25	9,811.39
2+300.00	7.49	195.80	10,007.19
2+320.00	6.92	144.19	10,151.38
2+340.00	8.33	152.57	10,303.95
2+360.00	5.57	138.99	10,442.94
2+380.00	4.06	96.29	10,539.23
2+400.00	5.25	93.09	10,632.31
2+420.00	4.14	93.92	10,726.24
2+440.00	3.02	71.61	10,797.84
2+460.00	2.48	54.99	10,852.84
2+480.00	4.98	74.56	10,927.40
2+500.00	6.39	113.68	11,041.08
2+520.00	4.84	112.25	11,153.34
2+540.00	3.71	85.42	11,238.76
2+560.00	5.04	87.48	11,326.23
2+580.00	5.85	109.09	11,435.32
2+600.00	4.91	107.62	11,542.95
2+620.00	3.32	82.31	11,625.25
2+640.00	2.88	62.06	11,687.31
2+660.00	3.08	59.45	11,746.76

EJE 1. TERCIARIO A HUERTO SOLAR			
EXCAVACIÓN EN ZANJA			
P.K.	Area	Volumen	Volumen acumulado
2+680.00	2.55	56.29	11,803.05
2+700.00	3.29	58.43	11,861.48
2+720.00	4.95	82.44	11,943.92
2+740.00	7.53	124.84	12,068.75
2+760.00	7.52	150.50	12,219.25
2+780.00	5.42	129.35	12,348.60
2+800.00	4.59	100.05	12,448.65
2+820.00	4.08	86.66	12,535.31
2+840.00	3.35	74.19	12,609.50
2+860.00	3.65	69.95	12,679.45
2+880.00	6.77	104.11	12,783.56
2+900.00	6.46	132.27	12,915.82
2+920.00	3.37	98.42	13,014.25
2+940.00	2.72	60.91	13,075.16
2+960.00	2.37	50.87	13,126.03
2+980.00	4.10	64.67	13,190.70
3+000.00	3.70	77.98	13,268.67
3+020.00	2.39	60.97	13,329.64
3+040.00	2.18	45.72	13,375.37
3+060.00	2.19	43.65	13,419.02
3+080.00	2.14	43.24	13,462.26
3+100.00	1.72	38.63	13,500.89
3+120.00	2.13	38.55	13,539.45
3+140.00	2.60	47.29	13,586.73
3+160.00	3.95	65.47	13,652.20
3+180.00	4.91	88.62	13,740.82
3+200.00	4.54	94.55	13,835.37
3+220.00	5.17	96.98	13,932.34
3+240.00	5.47	106.39	14,038.74
3+260.00	5.47	109.46	14,148.20
3+280.00	4.20	96.64	14,244.83
3+300.00	4.28	84.76	14,329.59
3+320.00	4.81	90.91	14,420.50
3+340.00	4.97	97.62	14,518.13
3+360.00	5.75	107.36	14,625.48
3+380.00	3.55	92.96	14,718.44
3+400.00	4.28	78.28	14,796.73
3+420.00	4.51	87.82	14,884.54
3+440.00	5.16	96.66	14,981.21
3+460.00	5.27	104.28	15,085.49
3+480.00	5.54	108.12	15,193.60
3+500.00	7.37	129.08	15,322.69
3+520.00	5.20	125.67	15,448.36
3+540.00	4.51	97.11	15,545.47
3+560.00	3.94	84.48	15,629.96
3+580.00	4.82	87.43	15,717.38

EJE 1. TERCIARIO A HUERTO SOLAR			
EXCAVACIÓN EN ZANJA			
P.K.	Area	Volumen	Volumen acumulado
3+600.00	5.55	103.61	15,821.00
3+620.00	6.73	122.82	15,943.82
3+640.00	5.38	121.08	16,064.90
3+660.00	2.93	83.21	16,148.10
3+680.00	1.69	46.16	16,194.26
3+700.00	5.52	72.11	16,266.37
3+720.00	8.11	135.79	16,402.16
3+740.00	8.08	161.54	16,563.71
3+760.00	7.90	159.81	16,723.51
3+780.00	6.44	143.40	16,866.91
3+800.00	1.48	79.24	16,946.15
3+820.00	4.24	57.25	17,003.39
3+840.00	2.20	64.49	17,067.88
3+860.00	6.85	90.51	17,158.39
3+880.00	4.27	111.13	17,269.52
3+900.00	4.18	84.50	17,354.02
3+920.00	4.90	90.94	17,444.96
3+940.00	4.08	89.95	17,534.92
3+960.00	4.11	81.89	17,616.81
3+980.00	22.32	264.26	17,881.07
4+000.00	5.66	196.22	18,077.28
4+020.00	5.52	111.50	18,188.79
4+040.00	4.76	102.77	18,291.55
4+060.00	4.44	91.92	18,383.47
4+080.00	4.59	90.25	18,473.73
4+100.00	5.50	100.94	18,574.66
4+120.00	1.81	73.09	18,647.76
4+140.00	2.30	41.05	18,688.81
4+160.00	3.96	62.60	18,751.41
4+180.00	6.84	108.01	18,859.42
4+200.00	1.98	88.12	18,947.54
4+220.00	1.69	36.66	18,984.20
4+240.00	2.62	43.16	19,027.36
4+260.00	4.87	74.94	19,102.30
4+280.00	6.07	109.48	19,211.77
4+300.00	2.49	85.58	19,297.35
4+320.00	0.00	24.92	19,322.28
4+340.00	0.00	0.00	19,322.28
4+360.00	0.00	0.00	19,322.28
4+380.00	0.00	0.00	19,322.28
4+400.00	2.06	20.58	19,342.86
4+420.00	3.19	52.52	19,395.38
4+440.00	3.62	68.13	19,463.51
4+460.00	3.25	68.66	19,532.17
4+480.00	3.87	71.13	19,603.29
4+500.00	3.67	75.42	19,678.72

EJE 1. TERCIARIO A HUERTO SOLAR			
EXCAVACIÓN EN ZANJA			
P.K.	Area	Volumen	Volumen acumulado
4+520.00	4.73	83.96	19,762.68
4+540.00	4.97	97.00	19,859.67
4+560.00	6.43	114.02	19,973.69
4+580.00	6.60	130.31	20,104.00
4+600.00	5.92	125.23	20,229.23
4+620.00	3.32	92.44	20,321.67
4+640.00	3.31	66.29	20,387.96
4+660.00	4.34	76.46	20,464.41
4+680.00	4.35	86.91	20,551.33
4+700.00	3.69	80.42	20,631.75
4+720.00	2.11	58.02	20,689.77
4+740.00	1.91	40.26	20,730.03
4+760.00	2.66	45.76	20,775.79
4+780.00	3.30	59.63	20,835.43
4+800.00	3.62	69.19	20,904.62
4+820.00	3.17	67.86	20,972.48
4+840.00	2.36	55.23	21,027.72
4+860.00	2.14	45.00	21,072.71
4+880.00	3.42	55.60	21,128.31
4+900.00	2.30	57.22	21,185.53
4+920.00	4.52	68.23	21,253.76
4+940.00	4.38	89.04	21,342.80
4+960.00	4.11	84.95	21,427.75
4+980.00	3.65	77.60	21,505.35
5+000.00	4.67	83.16	21,588.52
5+020.00	4.72	93.89	21,682.41
5+040.00	1.94	66.60	21,749.00
5+060.00	2.52	44.61	21,793.61
5+080.00	3.16	56.80	21,850.41
5+100.00	4.80	79.59	21,930.00
5+120.00	5.82	106.16	22,036.16
5+140.00	3.89	97.05	22,133.21
5+160.00	4.57	84.58	22,217.79
5+180.00	3.15	77.18	22,294.97
5+200.00	5.51	86.62	22,381.60
5+220.00	4.19	97.02	22,478.61
5+240.00	3.12	73.12	22,551.73
5+260.00	1.70	48.17	22,599.90
5+280.00	5.37	70.73	22,670.64
5+300.00	5.94	113.19	22,783.83
5+320.00	5.19	111.31	22,895.14
5+340.00	3.18	83.61	22,978.75
5+360.00	2.13	53.07	23,031.82
5+380.00	3.31	54.43	23,086.25
5+400.00	4.28	75.90	23,162.15
5+420.00	4.28	85.63	23,247.78

EJE 1. TERCIARIO A HUERTO SOLAR			
EXCAVACIÓN EN ZANJA			
P.K.	Area	Volumen	Volumen acumulado
5+440.00	6.06	103.47	23,351.25
5+460.00	5.18	112.52	23,463.77
5+480.00	5.65	108.28	23,572.05
5+500.00	5.17	108.16	23,680.21
5+520.00	3.91	90.84	23,771.05
5+540.00	3.12	70.28	23,841.34
5+560.00	3.76	68.78	23,910.11
5+580.00	4.61	83.68	23,993.79
5+600.00	5.77	103.76	24,097.55
5+620.00	4.73	105.01	24,202.57
5+640.00	4.92	96.49	24,299.06
5+660.00	3.26	81.83	24,380.88
5+680.00	2.15	54.11	24,434.99
5+700.00	3.05	52.01	24,487.00
5+720.00	3.17	62.23	24,549.23
5+740.00	3.90	70.68	24,619.91
5+760.00	4.64	85.39	24,705.31
5+780.00	5.01	96.45	24,801.76
5+800.00	5.28	102.83	24,904.59
5+820.00	5.69	109.66	25,014.25
5+840.00	3.88	95.61	25,109.86
5+860.00	5.68	95.51	25,205.36
5+880.00	5.87	115.41	25,320.77
5+900.00	6.68	125.49	25,446.27
5+920.00	6.33	130.15	25,576.42
5+940.00	5.61	119.44	25,695.86
5+960.00	6.02	116.33	25,812.19
5+980.00	6.05	120.76	25,932.96
6+000.00	5.77	118.22	26,051.17
6+020.00	5.71	114.75	26,165.92
6+040.00	4.91	106.22	26,272.14
6+060.00	4.30	92.20	26,364.33
6+080.00	2.88	71.89	26,436.22
6+100.00	3.05	59.39	26,495.61
6+120.00	2.89	59.48	26,555.10
6+140.00	6.01	89.00	26,644.10
6+160.00	5.10	110.98	26,755.08
6+180.00	4.74	98.34	26,853.42
6+200.00	7.01	117.44	26,970.85
6+220.00	4.74	117.48	27,088.33
6+240.00	4.19	89.34	27,177.67
6+260.00	5.20	93.95	27,271.61
6+280.00	5.97	111.70	27,383.31
6+300.00	6.05	120.15	27,503.47
6+320.00	4.65	107.04	27,610.50
6+340.00	5.41	100.63	27,711.13

EJE 1. TERCIARIO A HUERTO SOLAR			
EXCAVACIÓN EN ZANJA			
P.K.	Area	Volumen	Volumen acumulado
6+360.00	4.47	98.81	27,809.95
6+380.00	2.22	66.84	27,876.79
6+400.00	3.65	58.63	27,935.42
6+420.00	5.27	89.12	28,024.54
6+440.00	4.60	98.64	28,123.19
6+460.00	3.95	85.51	28,208.69
6+480.00	5.11	90.62	28,299.31
6+499.13	5.40	100.45	28,399.77

EJE 1. TERCIARIO A HUERTO SOLAR			
CAMA DE APOYO ARENA			
P.K.	Area	Volumen	Volumen acumulado
0+000.00	0,00	0,00	0,00
0+020.00	0,13	1,34	1,34
0+040.00	0,13	2,69	4,03
0+060.00	0,13	2,69	6,71
0+080.00	0,13	2,69	9,40
0+100.00	0,13	2,69	12,08
0+120.00	0,13	2,69	14,77
0+140.00	0,13	2,69	17,45
0+160.00	0,13	2,69	20,14
0+180.00	0,00	1,34	21,48
0+200.00	0,00	0,00	21,48
0+220.00	0,00	0,00	21,48
0+240.00	0,00	0,00	21,48
0+260.00	0,21	2,10	23,58
0+280.00	0,21	4,20	27,78
0+300.00	0,21	4,20	31,98
0+320.00	0,21	4,20	36,18
0+340.00	0,21	4,20	40,38
0+360.00	0,13	3,44	43,82
0+380.00	0,13	2,69	46,51
0+400.00	0,13	2,68	49,19
0+420.00	0,13	2,68	51,88
0+440.00	0,13	2,68	54,56
0+460.00	0,13	2,68	57,25
0+480.00	0,13	2,68	59,93
0+500.00	0,13	2,68	62,62
0+520.00	0,13	2,68	65,30
0+540.00	0,13	2,68	67,99
0+560.00	0,13	2,68	70,67
0+580.00	0,13	2,68	73,36
0+600.00	0,13	2,68	76,04
0+620.00	0,13	2,68	78,73
0+640.00	0,13	2,68	81,41
0+660.00	0,13	2,68	84,10
0+680.00	0,13	2,68	86,78
0+700.00	0,13	2,68	89,47
0+720.00	0,13	2,68	92,15
0+740.00	0,21	3,44	95,60
0+760.00	0,21	4,20	99,80
0+780.00	0,21	4,20	104,00
0+800.00	0,21	4,20	108,20
0+820.00	0,21	4,20	112,40
0+840.00	0,21	4,20	116,60
0+860.00	0,21	4,20	120,80

EJE 1. TERCIARIO A HUERTO SOLAR			
CAMA DE APOYO ARENA			
P.K.	Area	Volumen	Volumen acumulado
0+880.00	0,21	4,20	125,00
0+900.00	0,21	4,20	129,20
0+920.00	0,21	4,20	133,40
0+940.00	0,21	4,20	137,60
0+960.00	0,21	4,20	141,80
0+980.00	0,21	4,20	146,00
1+000.00	0,21	4,20	150,20
1+020.00	0,21	4,20	154,40
1+040.00	0,21	4,20	158,60
1+060.00	0,21	4,20	162,80
1+080.00	0,21	4,20	167,00
1+100.00	0,21	4,20	171,20
1+120.00	0,21	4,20	175,40
1+140.00	0,21	4,20	179,60
1+160.00	0,21	4,20	183,80
1+180.00	0,21	4,20	188,00
1+200.00	0,21	4,20	192,20
1+220.00	0,21	4,20	196,40
1+240.00	0,21	4,20	200,60
1+260.00	0,13	3,44	204,04
1+280.00	0,13	2,69	206,72
1+300.00	0,13	2,69	209,41
1+320.00	0,13	2,69	212,09
1+340.00	0,13	2,69	214,78
1+360.00	0,13	2,69	217,46
1+380.00	0,13	2,69	220,15
1+400.00	0,13	2,68	222,83
1+420.00	0,13	2,68	225,52
1+440.00	0,13	2,68	228,20
1+460.00	0,13	2,69	230,89
1+480.00	0,13	2,69	233,57
1+500.00	0,13	2,69	236,26
1+520.00	0,13	2,69	238,94
1+540.00	0,13	2,69	241,63
1+560.00	0,13	2,69	244,31
1+580.00	0,13	2,68	247,00
1+600.00	0,13	2,69	249,68
1+620.00	0,13	2,69	252,37
1+640.00	0,21	3,44	255,81
1+660.00	0,21	4,20	260,01
1+680.00	0,21	4,20	264,21
1+700.00	0,21	4,20	268,41
1+720.00	0,21	4,20	272,61
1+740.00	0,21	4,20	276,81
1+760.00	0,21	4,20	281,01
1+780.00	0,21	4,20	285,21

EJE 1. TERCIARIO A HUERTO SOLAR			
CAMA DE APOYO ARENA			
P.K.	Area	Volumen	Volumen acumulado
1+800.00	0,21	4,20	289,41
1+820.00	0,21	4,20	293,61
1+840.00	0,21	4,20	297,81
1+860.00	0,21	4,20	302,01
1+880.00	0,21	4,20	306,21
1+900.00	0,21	4,20	310,41
1+920.00	0,21	4,20	314,61
1+940.00	0,21	4,20	318,81
1+960.00	0,21	4,20	323,01
1+980.00	0,21	4,20	327,21
2+000.00	0,21	4,20	331,41
2+020.00	0,21	4,20	335,61
2+040.00	0,21	4,20	339,81
2+060.00	0,21	4,20	344,01
2+080.00	0,21	4,20	348,21
2+100.00	0,21	4,20	352,41
2+120.00	0,21	4,20	356,61
2+140.00	0,21	4,20	360,81
2+160.00	0,13	3,44	364,25
2+180.00	0,13	2,69	366,94
2+200.00	0,13	2,69	369,62
2+220.00	0,13	2,69	372,31
2+240.00	0,13	2,69	374,99
2+260.00	0,13	2,69	377,68
2+280.00	0,13	2,69	380,36
2+300.00	0,13	2,69	383,05
2+320.00	0,13	2,68	385,73
2+340.00	0,13	2,68	388,42
2+360.00	0,13	2,69	391,10
2+380.00	0,13	2,68	393,79
2+400.00	0,13	2,68	396,47
2+420.00	0,13	2,68	399,16
2+440.00	0,13	2,68	401,84
2+460.00	0,13	2,68	404,53
2+480.00	0,13	2,68	407,21
2+500.00	0,13	2,68	409,90
2+520.00	0,13	2,68	412,58
2+540.00	0,13	2,68	415,27
2+560.00	0,13	2,68	417,95
2+580.00	0,13	2,68	420,64
2+600.00	0,13	2,68	423,32
2+620.00	0,13	2,68	426,01
2+640.00	0,13	2,69	428,69
2+660.00	0,13	2,68	431,38
2+680.00	0,13	2,68	434,06
2+700.00	0,13	2,68	436,75

EJE 1. TERCIARIO A HUERTO SOLAR			
CAMA DE APOYO ARENA			
P.K.	Area	Volumen	Volumen acumulado
2+720.00	0,13	2,68	439,43
2+740.00	0,13	2,69	442,12
2+760.00	0,13	2,69	444,80
2+780.00	0,13	2,69	447,49
2+800.00	0,13	2,69	450,17
2+820.00	0,13	2,69	452,86
2+840.00	0,13	2,69	455,54
2+860.00	0,13	2,69	458,23
2+880.00	0,13	2,69	460,91
2+900.00	0,13	2,69	463,60
2+920.00	0,13	2,69	466,28
2+940.00	0,13	2,69	468,97
2+960.00	0,13	2,69	471,65
2+980.00	0,13	2,69	474,34
3+000.00	0,13	2,69	477,02
3+020.00	0,13	2,69	479,71
3+040.00	0,13	2,69	482,39
3+060.00	0,13	2,69	485,08
3+080.00	0,13	2,69	487,76
3+100.00	0,13	2,69	490,45
3+120.00	0,13	2,69	493,13
3+140.00	0,13	2,69	495,82
3+160.00	0,13	2,69	498,50
3+180.00	0,13	2,69	501,19
3+200.00	0,13	2,69	503,87
3+220.00	0,13	2,69	506,56
3+240.00	0,13	2,69	509,24
3+260.00	0,13	2,69	511,93
3+280.00	0,13	2,69	514,61
3+300.00	0,13	2,68	517,30
3+320.00	0,13	2,68	519,98
3+340.00	0,13	2,68	522,67
3+360.00	0,13	2,68	525,35
3+380.00	0,13	2,68	528,04
3+400.00	0,13	2,68	530,72
3+420.00	0,13	2,68	533,41
3+440.00	0,13	2,68	536,09
3+460.00	0,13	2,68	538,78
3+480.00	0,13	2,68	541,46
3+500.00	0,13	2,68	544,15
3+520.00	0,13	2,68	546,83
3+540.00	0,13	2,68	549,52
3+560.00	0,13	2,68	552,20
3+580.00	0,13	2,68	554,89
3+600.00	0,13	2,68	557,57
3+620.00	0,13	2,68	560,26

EJE 1. TERCIARIO A HUERTO SOLAR			
CAMA DE APOYO ARENA			
P.K.	Area	Volumen	Volumen acumulado
3+640.00	0,13	2,68	562,94
3+660.00	0,13	2,68	565,63
3+680.00	0,13	2,68	568,31
3+700.00	0,13	2,68	571,00
3+720.00	0,13	2,68	573,68
3+740.00	0,13	2,68	576,37
3+760.00	0,13	2,68	579,05
3+780.00	0,13	2,68	581,74
3+800.00	0,13	2,68	584,42
3+820.00	0,13	2,68	587,11
3+840.00	0,13	2,68	589,79
3+860.00	0,13	2,68	592,48
3+880.00	0,13	2,68	595,16
3+900.00	0,13	2,68	597,85
3+920.00	0,13	2,68	600,53
3+940.00	0,13	2,68	603,22
3+960.00	0,13	2,68	605,90
3+980.00	0,13	2,68	608,59
4+000.00	0,13	2,68	611,27
4+020.00	0,13	2,68	613,96
4+040.00	0,13	2,69	616,64
4+060.00	0,13	2,68	619,33
4+080.00	0,13	2,68	622,01
4+100.00	0,13	2,68	624,70
4+120.00	0,13	2,68	627,38
4+140.00	0,13	2,68	630,07
4+160.00	0,13	2,68	632,75
4+180.00	0,13	2,68	635,44
4+200.00	0,13	2,68	638,12
4+220.00	0,13	2,68	640,81
4+240.00	0,13	2,68	643,49
4+260.00	0,13	2,68	646,18
4+280.00	0,13	2,68	648,86
4+300.00	0,13	2,68	651,55
4+320.00	0,00	1,34	652,89
4+340.00	0,00	0,00	652,89
4+360.00	0,00	0,00	652,89
4+380.00	0,00	0,00	652,89
4+400.00	0,13	1,34	654,23
4+420.00	0,13	2,68	656,92
4+440.00	0,13	2,68	659,60
4+460.00	0,13	2,68	662,29
4+480.00	0,13	2,68	664,97
4+500.00	0,13	2,68	667,66
4+520.00	0,13	2,68	670,34
4+540.00	0,13	2,69	673,03

EJE 1. TERCIARIO A HUERTO SOLAR			
CAMA DE APOYO ARENA			
P.K.	Area	Volumen	Volumen acumulado
4+560.00	0,13	2,68	675,71
4+580.00	0,13	2,68	678,40
4+600.00	0,13	2,68	681,08
4+620.00	0,13	2,68	683,77
4+640.00	0,13	2,68	686,45
4+660.00	0,13	2,68	689,14
4+680.00	0,13	2,68	691,82
4+700.00	0,13	2,68	694,51
4+720.00	0,13	2,68	697,19
4+740.00	0,13	2,69	699,88
4+760.00	0,13	2,68	702,56
4+780.00	0,13	2,68	705,25
4+800.00	0,13	2,68	707,93
4+820.00	0,13	2,68	710,62
4+840.00	0,13	2,68	713,30
4+860.00	0,13	2,68	715,99
4+880.00	0,13	2,68	718,67
4+900.00	0,13	2,68	721,36
4+920.00	0,13	2,69	724,04
4+940.00	0,13	2,69	726,73
4+960.00	0,13	2,68	729,41
4+980.00	0,13	2,68	732,10
5+000.00	0,13	2,68	734,78
5+020.00	0,13	2,68	737,47
5+040.00	0,13	2,68	740,15
5+060.00	0,13	2,68	742,84
5+080.00	0,13	2,68	745,52
5+100.00	0,13	2,68	748,21
5+120.00	0,13	2,68	750,89
5+140.00	0,13	2,69	753,58
5+160.00	0,13	2,68	756,26
5+180.00	0,13	2,68	758,95
5+200.00	0,13	2,68	761,63
5+220.00	0,13	2,68	764,32
5+240.00	0,13	2,68	767,00
5+260.00	0,13	2,68	769,69
5+280.00	0,13	2,68	772,37
5+300.00	0,13	2,68	775,06
5+320.00	0,13	2,68	777,74
5+340.00	0,13	2,69	780,43
5+360.00	0,13	2,68	783,11
5+380.00	0,13	2,68	785,80
5+400.00	0,13	2,68	788,48
5+420.00	0,13	2,68	791,17
5+440.00	0,13	2,68	793,85
5+460.00	0,13	2,68	796,54

<b>EJE 1. TERCIARIO A HUERTO SOLAR</b>			
<b>CAMA DE APOYO ARENA</b>			
<b>P.K.</b>	<b>Area</b>	<b>Volumen</b>	<b>Volumen acumulado</b>
5+480.00	0,13	2,68	799,22
5+500.00	0,13	2,68	801,91
5+520.00	0,13	2,68	804,59
5+540.00	0,13	2,68	807,28
5+560.00	0,13	2,68	809,96
5+580.00	0,13	2,68	812,65
5+600.00	0,13	2,68	815,33
5+620.00	0,13	2,68	818,02
5+640.00	0,13	2,69	820,70
5+660.00	0,13	2,69	823,39
5+680.00	0,13	2,68	826,07
5+700.00	0,13	2,68	828,76
5+720.00	0,13	2,68	831,44
5+740.00	0,13	2,68	834,13
5+760.00	0,13	2,68	836,81
5+780.00	0,13	2,68	839,50
5+800.00	0,13	2,68	842,18
5+820.00	0,13	2,68	844,87
5+840.00	0,13	2,68	847,55
5+860.00	0,13	2,69	850,24
5+880.00	0,13	2,68	852,92
5+900.00	0,13	2,68	855,61
5+920.00	0,13	2,68	858,29
5+940.00	0,13	2,68	860,98
5+960.00	0,13	2,68	863,66
5+980.00	0,13	2,68	866,35
6+000.00	0,13	2,68	869,03
6+020.00	0,13	2,68	871,72
6+040.00	0,13	2,68	874,40
6+060.00	0,13	2,68	877,09
6+080.00	0,13	2,68	879,77
6+100.00	0,13	2,68	882,46
6+120.00	0,13	2,68	885,14
6+140.00	0,13	2,68	887,83
6+160.00	0,13	2,68	890,51
6+180.00	0,13	2,68	893,20
6+200.00	0,13	2,68	895,88
6+220.00	0,13	2,68	898,57
6+240.00	0,13	2,68	901,25
6+260.00	0,13	2,68	903,94
6+280.00	0,13	2,68	906,62
6+300.00	0,13	2,68	909,31
6+320.00	0,13	2,68	911,99
6+340.00	0,13	2,68	914,68
6+360.00	0,13	2,68	917,36
6+380.00	0,13	2,68	920,05

<b>EJE 1. TERCIARIO A HUERTO SOLAR</b>			
<b>CAMA DE APOYO ARENA</b>			
<b>P.K.</b>	<b>Area</b>	<b>Volumen</b>	<b>Volumen acumulado</b>
6+400.00	0,13	2,68	922,73
6+420.00	0,13	2,68	925,42
6+440.00	0,13	2,68	928,10
6+460.00	0,13	2,68	930,79
6+480.00	0,13	2,68	933,47
6+499.13	0,13	2,57	936,04

EJE 1. TERCIARIO A HUERTO SOLAR			
ARRIÑONAMIENTO EN TUBO			
P.K.	Area	Volumen	Volumen acumulado
0+000.00	0,00	0,00	0,00
0+020.00	0,61	6,08	6,08
0+040.00	0,61	12,16	18,23
0+060.00	0,61	12,16	30,39
0+080.00	0,61	12,16	42,54
0+100.00	0,61	12,16	54,70
0+120.00	0,61	12,16	66,85
0+140.00	0,61	12,16	79,01
0+160.00	0,61	12,16	91,16
0+180.00	0,00	6,08	97,24
0+200.00	0,00	0,00	97,24
0+220.00	0,00	0,00	97,24
0+240.00	0,00	0,00	97,24
0+260.00	0,77	7,70	104,94
0+280.00	0,77	15,40	120,34
0+300.00	0,77	15,40	135,74
0+320.00	0,77	15,40	151,14
0+340.00	0,77	15,40	166,54
0+360.00	0,61	13,78	180,32
0+380.00	0,61	12,16	192,47
0+400.00	0,61	12,16	204,63
0+420.00	0,61	12,16	216,78
0+440.00	0,61	12,16	228,94
0+460.00	0,61	12,16	241,09
0+480.00	0,61	12,16	253,25
0+500.00	0,61	12,16	265,40
0+520.00	0,61	12,16	277,56
0+540.00	0,61	12,16	289,71
0+560.00	0,61	12,16	301,87
0+580.00	0,61	12,16	314,02
0+600.00	0,61	12,16	326,18
0+620.00	0,61	12,16	338,33
0+640.00	0,61	12,16	350,49
0+660.00	0,61	12,15	362,64
0+680.00	0,61	12,16	374,80
0+700.00	0,61	12,16	386,95
0+720.00	0,61	12,16	399,11
0+740.00	0,77	13,78	412,89
0+760.00	0,77	15,40	428,29
0+780.00	0,77	15,40	443,69
0+800.00	0,77	15,40	459,09
0+820.00	0,77	15,40	474,49
0+840.00	0,77	15,40	489,89
0+860.00	0,77	15,40	505,29
0+880.00	0,77	15,40	520,69
0+900.00	0,77	15,40	536,09

EJE 1. TERCIARIO A HUERTO SOLAR			
ARRIÑONAMIENTO EN TUBO			
P.K.	Area	Volumen	Volumen acumulado
0+920.00	0,77	15,40	551,49
0+940.00	0,77	15,40	566,89
0+960.00	0,77	15,40	582,29
0+980.00	0,77	15,40	597,69
1+000.00	0,77	15,40	613,09
1+020.00	0,77	15,40	628,49
1+040.00	0,77	15,40	643,89
1+060.00	0,77	15,40	659,29
1+080.00	0,77	15,40	674,69
1+100.00	0,77	15,40	690,09
1+120.00	0,77	15,40	705,49
1+140.00	0,77	15,40	720,89
1+160.00	0,77	15,40	736,29
1+180.00	0,77	15,40	751,69
1+200.00	0,77	15,40	767,09
1+220.00	0,77	15,40	782,49
1+240.00	0,77	15,40	797,89
1+260.00	0,61	13,78	811,66
1+280.00	0,61	12,16	823,82
1+300.00	0,61	12,16	835,97
1+320.00	0,61	12,15	848,13
1+340.00	0,61	12,16	860,28
1+360.00	0,61	12,16	872,44
1+380.00	0,61	12,16	884,59
1+400.00	0,61	12,16	896,75
1+420.00	0,61	12,16	908,90
1+440.00	0,61	12,16	921,06
1+460.00	0,61	12,16	933,21
1+480.00	0,61	12,16	945,37
1+500.00	0,61	12,16	957,52
1+520.00	0,61	12,16	969,68
1+540.00	0,61	12,15	981,83
1+560.00	0,61	12,16	993,99
1+580.00	0,61	12,16	1.006,14
1+600.00	0,61	12,16	1.018,30
1+620.00	0,61	12,16	1.030,45
1+640.00	0,77	13,78	1.044,23
1+660.00	0,77	15,40	1.059,63
1+680.00	0,77	15,40	1.075,03
1+700.00	0,77	15,40	1.090,43
1+720.00	0,77	15,40	1.105,83
1+740.00	0,77	15,40	1.121,23
1+760.00	0,77	15,40	1.136,63
1+780.00	0,77	15,40	1.152,03
1+800.00	0,77	15,40	1.167,43
1+820.00	0,77	15,40	1.182,83

EJE 1. TERCIARIO A HUERTO SOLAR			
ARRIÑONAMIENTO EN TUBO			
P.K.	Area	Volumen	Volumen acumulado
1+840.00	0,77	15,40	1.198,23
1+860.00	0,77	15,40	1.213,63
1+880.00	0,77	15,40	1.229,03
1+900.00	0,77	15,40	1.244,43
1+920.00	0,77	15,40	1.259,83
1+940.00	0,77	15,40	1.275,23
1+960.00	0,77	15,40	1.290,63
1+980.00	0,77	15,40	1.306,03
2+000.00	0,77	15,40	1.321,43
2+020.00	0,77	15,40	1.336,83
2+040.00	0,77	15,40	1.352,23
2+060.00	0,77	15,40	1.367,63
2+080.00	0,77	15,40	1.383,03
2+100.00	0,77	15,40	1.398,43
2+120.00	0,77	15,40	1.413,83
2+140.00	0,77	15,40	1.429,23
2+160.00	0,61	13,78	1.443,01
2+180.00	0,61	12,16	1.455,16
2+200.00	0,61	12,16	1.467,32
2+220.00	0,61	12,16	1.479,47
2+240.00	0,61	12,15	1.491,63
2+260.00	0,61	12,15	1.503,78
2+280.00	0,61	12,16	1.515,94
2+300.00	0,61	12,16	1.528,09
2+320.00	0,61	12,16	1.540,25
2+340.00	0,61	12,16	1.552,40
2+360.00	0,61	12,16	1.564,56
2+380.00	0,61	12,15	1.576,71
2+400.00	0,61	12,15	1.588,87
2+420.00	0,61	12,15	1.601,02
2+440.00	0,61	12,16	1.613,18
2+460.00	0,61	12,16	1.625,33
2+480.00	0,61	12,15	1.637,49
2+500.00	0,61	12,15	1.649,64
2+520.00	0,61	12,16	1.661,80
2+540.00	0,61	12,15	1.673,95
2+560.00	0,61	12,15	1.686,11
2+580.00	0,61	12,15	1.698,26
2+600.00	0,61	12,16	1.710,42
2+620.00	0,61	12,16	1.722,57
2+640.00	0,61	12,16	1.734,73
2+660.00	0,61	12,16	1.746,88
2+680.00	0,61	12,16	1.759,04
2+700.00	0,61	12,16	1.771,19
2+720.00	0,61	12,16	1.783,35
2+740.00	0,61	12,16	1.795,50

EJE 1. TERCIARIO A HUERTO SOLAR			
ARRIÑONAMIENTO EN TUBO			
P.K.	Area	Volumen	Volumen acumulado
2+760.00	0,61	12,15	1.807,66
2+780.00	0,61	12,15	1.819,81
2+800.00	0,61	12,16	1.831,97
2+820.00	0,61	12,16	1.844,12
2+840.00	0,61	12,15	1.856,28
2+860.00	0,61	12,16	1.868,43
2+880.00	0,61	12,16	1.880,59
2+900.00	0,61	12,16	1.892,74
2+920.00	0,61	12,16	1.904,90
2+940.00	0,61	12,16	1.917,05
2+960.00	0,61	12,16	1.929,21
2+980.00	0,61	12,16	1.941,36
3+000.00	0,61	12,16	1.953,52
3+020.00	0,61	12,15	1.965,67
3+040.00	0,61	12,15	1.977,83
3+060.00	0,61	12,16	1.989,98
3+080.00	0,61	12,16	2.002,14
3+100.00	0,61	12,16	2.014,29
3+120.00	0,61	12,16	2.026,45
3+140.00	0,61	12,16	2.038,60
3+160.00	0,61	12,16	2.050,76
3+180.00	0,61	12,16	2.062,91
3+200.00	0,61	12,16	2.075,07
3+220.00	0,61	12,16	2.087,22
3+240.00	0,61	12,16	2.099,38
3+260.00	0,61	12,16	2.111,53
3+280.00	0,61	12,16	2.123,69
3+300.00	0,61	12,16	2.135,84
3+320.00	0,61	12,16	2.148,00
3+340.00	0,61	12,16	2.160,15
3+360.00	0,61	12,16	2.172,31
3+380.00	0,61	12,16	2.184,46
3+400.00	0,61	12,16	2.196,62
3+420.00	0,61	12,16	2.208,77
3+440.00	0,61	12,16	2.220,93
3+460.00	0,61	12,16	2.233,08
3+480.00	0,61	12,16	2.245,24
3+500.00	0,61	12,16	2.257,39
3+520.00	0,61	12,16	2.269,55
3+540.00	0,61	12,16	2.281,70
3+560.00	0,61	12,16	2.293,86
3+580.00	0,61	12,16	2.306,01
3+600.00	0,61	12,16	2.318,17
3+620.00	0,61	12,16	2.330,32
3+640.00	0,61	12,16	2.342,48
3+660.00	0,61	12,16	2.354,63

EJE 1. TERCIARIO A HUERTO SOLAR			
ARRIÑONAMIENTO EN TUBO			
P.K.	Area	Volumen	Volumen acumulado
3+680.00	0,61	12,16	2.366,79
3+700.00	0,61	12,16	2.378,94
3+720.00	0,61	12,16	2.391,10
3+740.00	0,61	12,15	2.403,25
3+760.00	0,61	12,15	2.415,41
3+780.00	0,61	12,16	2.427,56
3+800.00	0,61	12,16	2.439,72
3+820.00	0,61	12,16	2.451,87
3+840.00	0,61	12,16	2.464,03
3+860.00	0,61	12,16	2.476,18
3+880.00	0,61	12,16	2.488,34
3+900.00	0,61	12,16	2.500,49
3+920.00	0,61	12,16	2.512,65
3+940.00	0,61	12,16	2.524,80
3+960.00	0,61	12,16	2.536,96
3+980.00	0,61	12,16	2.549,11
4+000.00	0,61	12,16	2.561,27
4+020.00	0,61	12,15	2.573,42
4+040.00	0,61	12,15	2.585,58
4+060.00	0,61	12,15	2.597,73
4+080.00	0,61	12,16	2.609,89
4+100.00	0,61	12,16	2.622,04
4+120.00	0,61	12,16	2.634,20
4+140.00	0,61	12,16	2.646,35
4+160.00	0,61	12,16	2.658,51
4+180.00	0,61	12,16	2.670,66
4+200.00	0,61	12,16	2.682,82
4+220.00	0,61	12,16	2.694,97
4+240.00	0,61	12,16	2.707,13
4+260.00	0,61	12,16	2.719,28
4+280.00	0,61	12,16	2.731,44
4+300.00	0,61	12,16	2.743,59
4+320.00	0,00	6,08	2.749,67
4+340.00	0,00	0,00	2.749,67
4+360.00	0,00	0,00	2.749,67
4+380.00	0,00	0,00	2.749,67
4+400.00	0,61	6,08	2.755,75
4+420.00	0,61	12,16	2.767,90
4+440.00	0,61	12,16	2.780,06
4+460.00	0,61	12,16	2.792,21
4+480.00	0,61	12,16	2.804,37
4+500.00	0,61	12,16	2.816,52
4+520.00	0,61	12,15	2.828,68
4+540.00	0,61	12,15	2.840,83
4+560.00	0,61	12,16	2.852,99
4+580.00	0,61	12,16	2.865,14

EJE 1. TERCIARIO A HUERTO SOLAR			
ARRIÑONAMIENTO EN TUBO			
P.K.	Area	Volumen	Volumen acumulado
4+600.00	0,61	12,15	2.877,30
4+620.00	0,61	12,16	2.889,45
4+640.00	0,61	12,16	2.901,61
4+660.00	0,61	12,15	2.913,76
4+680.00	0,61	12,15	2.925,92
4+700.00	0,61	12,15	2.938,07
4+720.00	0,61	12,16	2.950,23
4+740.00	0,61	12,16	2.962,38
4+760.00	0,61	12,16	2.974,54
4+780.00	0,61	12,16	2.986,69
4+800.00	0,61	12,16	2.998,85
4+820.00	0,61	12,16	3.011,00
4+840.00	0,61	12,16	3.023,16
4+860.00	0,61	12,16	3.035,31
4+880.00	0,61	12,16	3.047,47
4+900.00	0,61	12,16	3.059,62
4+920.00	0,61	12,16	3.071,78
4+940.00	0,61	12,16	3.083,93
4+960.00	0,61	12,16	3.096,09
4+980.00	0,61	12,15	3.108,24
5+000.00	0,61	12,16	3.120,40
5+020.00	0,61	12,16	3.132,55
5+040.00	0,61	12,16	3.144,71
5+060.00	0,61	12,15	3.156,86
5+080.00	0,61	12,16	3.169,02
5+100.00	0,61	12,16	3.181,17
5+120.00	0,61	12,16	3.193,33
5+140.00	0,61	12,16	3.205,48
5+160.00	0,61	12,16	3.217,64
5+180.00	0,61	12,16	3.229,79
5+200.00	0,61	12,16	3.241,95
5+220.00	0,61	12,16	3.254,10
5+240.00	0,61	12,16	3.266,26
5+260.00	0,61	12,16	3.278,41
5+280.00	0,61	12,16	3.290,57
5+300.00	0,61	12,16	3.302,72
5+320.00	0,61	12,16	3.314,88
5+340.00	0,61	12,16	3.327,03
5+360.00	0,61	12,15	3.339,19
5+380.00	0,61	12,15	3.351,34
5+400.00	0,61	12,15	3.363,50
5+420.00	0,61	12,16	3.375,65
5+440.00	0,61	12,16	3.387,81
5+460.00	0,61	12,16	3.399,96
5+480.00	0,61	12,16	3.412,12
5+500.00	0,61	12,15	3.424,27

EJE 1. TERCIARIO A HUERTO SOLAR			
ARRIÑONAMIENTO EN TUBO			
P.K.	Area	Volumen	Volumen acumulado
5+520.00	0,61	12,15	3.436,43
5+540.00	0,61	12,16	3.448,58
5+560.00	0,61	12,16	3.460,74
5+580.00	0,61	12,16	3.472,89
5+600.00	0,61	12,16	3.485,05
5+620.00	0,61	12,15	3.497,20
5+640.00	0,61	12,15	3.509,36
5+660.00	0,61	12,16	3.521,51
5+680.00	0,61	12,16	3.533,67
5+700.00	0,61	12,15	3.545,82
5+720.00	0,61	12,16	3.557,98
5+740.00	0,61	12,16	3.570,13
5+760.00	0,61	12,16	3.582,29
5+780.00	0,61	12,16	3.594,44
5+800.00	0,61	12,15	3.606,60
5+820.00	0,61	12,15	3.618,75
5+840.00	0,61	12,16	3.630,91
5+860.00	0,61	12,16	3.643,06
5+880.00	0,61	12,16	3.655,22
5+900.00	0,61	12,16	3.667,37
5+920.00	0,61	12,16	3.679,53
5+940.00	0,61	12,16	3.691,68
5+960.00	0,61	12,16	3.703,84
5+980.00	0,61	12,16	3.715,99
6+000.00	0,61	12,16	3.728,15
6+020.00	0,61	12,15	3.740,30
6+040.00	0,61	12,16	3.752,46
6+060.00	0,61	12,16	3.764,61
6+080.00	0,61	12,16	3.776,77
6+100.00	0,61	12,16	3.788,92
6+120.00	0,61	12,16	3.801,08
6+140.00	0,61	12,16	3.813,23
6+160.00	0,61	12,16	3.825,39
6+180.00	0,61	12,16	3.837,54
6+200.00	0,61	12,16	3.849,70
6+220.00	0,61	12,16	3.861,85
6+240.00	0,61	12,15	3.874,01
6+260.00	0,61	12,15	3.886,16
6+280.00	0,61	12,16	3.898,32
6+300.00	0,61	12,16	3.910,47
6+320.00	0,61	12,16	3.922,63
6+340.00	0,61	12,16	3.934,78
6+360.00	0,61	12,16	3.946,94
6+380.00	0,61	12,16	3.959,09
6+400.00	0,61	12,16	3.971,25
6+420.00	0,61	12,16	3.983,40

EJE 1. TERCIARIO A HUERTO SOLAR			
ARRIÑONAMIENTO EN TUBO			
P.K.	Area	Volumen	Volumen acumulado
6+440.00	0,61	12,16	3.995,56
6+460.00	0,61	12,16	4.007,71
6+480.00	0,61	12,16	4.019,87
6+499.13	0,61	11,63	4.031,49

1.1.2 EJE 2: MOVIMIENTO DE TIERRAS IMPULSIÓN - HUERTO SOLAR A TUBERÍA DE CONEXIÓN CON EMBALSE "E"

EJE 2. HUERTO SOLAR A EMBALSE E			
EXCAVACIÓN EN ZANJA			
P.K.	Area	Volumen	Volumen acumulado
0+000.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	1.13	11.28	11.28
0+040.00	1.37	25.01	36.29
0+060.00	1.53	29.07	65.36
0+080.00	1.91	34.45	99.81
0+100.00	2.34	42.52	142.33
0+120.00	2.27	46.12	188.45
0+140.00	1.99	42.59	231.03
0+160.00	1.97	39.55	270.59
0+180.00	2.07	40.34	310.93
0+200.00	2.51	45.74	356.66
0+220.00	2.82	53.31	409.97
0+240.00	3.00	58.25	468.22
0+260.00	3.12	61.23	529.45
0+280.00	3.10	62.19	591.64
0+300.00	3.15	62.46	654.11
0+320.00	3.42	65.71	719.82
0+340.00	3.17	65.90	785.72
0+360.00	2.86	60.25	845.96
0+380.00	3.43	62.86	908.82
0+400.00	4.15	75.73	984.54
0+420.00	5.25	94.00	1,078.54
0+440.00	6.52	117.79	1,196.33
0+460.00	8.02	145.44	1,341.77
0+480.00	11.18	192.03	1,533.80
0+500.00	9.25	204.33	1,738.13
0+520.00	6.71	159.60	1,897.73
0+540.00	4.35	110.62	2,008.35
0+560.00	2.27	66.18	2,074.52
0+580.00	1.51	37.75	2,112.27
0+600.00	1.53	30.34	2,142.61
0+620.00	3.44	49.65	2,192.26
0+640.00	3.83	72.72	2,264.98
0+660.00	3.37	72.01	2,336.99
0+680.00	2.86	62.30	2,399.29
0+700.00	2.52	53.80	2,453.09
0+720.00	5.31	78.28	2,531.37
0+740.00	4.97	102.85	2,634.22
0+760.00	5.18	101.58	2,735.80

EJE 2. HUERTO SOLAR A EMBALSE E			
EXCAVACIÓN EN ZANJA			
P.K.	Area	Volumen	Volumen acumulado
0+780.00	5.98	111.65	2,847.45
0+800.00	7.03	130.10	2,977.55
0+820.00	7.54	145.68	3,123.22
0+840.00	7.35	148.85	3,272.08
0+860.00	7.41	147.57	3,419.64
0+880.00	7.13	145.38	3,565.02
0+900.00	6.98	141.04	3,706.06
0+920.00	6.83	138.03	3,844.09
0+940.00	6.64	134.71	3,978.80
0+960.00	6.12	127.68	4,106.49
0+980.00	6.03	121.54	4,228.03
1+000.00	5.68	117.11	4,345.14
1+020.00	5.31	109.90	4,455.04
1+040.00	5.03	103.37	4,558.40
1+060.00	4.22	92.50	4,650.90
1+080.00	2.78	69.99	4,720.89
1+100.00	1.22	40.02	4,760.91
1+120.00	1.54	27.66	4,788.57
1+140.00	2.29	38.35	4,826.93
1+160.00	3.79	60.81	4,887.74
1+180.00	5.53	93.18	4,980.91
1+200.00	5.90	114.34	5,095.25
1+220.00	4.32	102.26	5,197.51
1+240.00	2.57	68.87	5,266.38
1+260.00	2.76	53.26	5,319.63
1+280.00	4.16	69.25	5,388.89
1+300.00	3.02	71.83	5,460.72
1+320.00	2.92	59.36	5,520.08
1+340.00	3.19	61.10	5,581.18
1+360.00	4.63	78.23	5,659.42
1+380.00	6.54	111.68	5,771.10
1+400.00	8.75	152.88	5,923.98
1+420.00	6.09	148.44	6,072.42
1+440.00	3.81	99.02	6,171.44
1+460.00	2.01	58.16	6,229.60
1+480.00	2.25	42.58	6,272.18
1+500.00	2.25	45.03	6,317.21
1+520.00	2.43	46.80	6,364.01
1+540.00	2.83	52.63	6,416.64
1+560.00	2.78	56.15	6,472.79
1+580.00	2.85	56.28	6,529.06
1+600.00	2.98	58.31	6,587.37
1+620.00	3.30	62.80	6,650.18
1+640.00	3.73	70.22	6,720.39
1+660.00	4.23	79.57	6,799.97
1+680.00	2.72	69.52	6,869.48

EJE 2. HUERTO SOLAR A EMBALSE E			
EXCAVACIÓN EN ZANJA			
P.K.	Area	Volumen	Volumen acumulado
1+700.00	3.20	59.17	6,928.65
1+720.00	4.13	73.32	7,001.97
1+740.00	4.35	84.84	7,086.81
1+760.00	4.07	84.19	7,170.99
1+780.00	3.76	78.24	7,249.23
1+800.00	3.95	77.10	7,326.33
1+820.00	3.93	78.87	7,405.20
1+840.00	3.70	76.33	7,481.52
1+860.00	4.38	80.85	7,562.37
1+869.69	5.31	46.99	7,609.36

EJE 2. HUERTO SOLAR A EMBALSE E			
CAMA DE ARENA			
P.K.	Area	Volumen	Volumen acumulado
0+000.00	0,00	0,00	0,00
0+020.00	0,13	1,34	1,34
0+040.00	0,13	2,68	4,03
0+060.00	0,13	2,68	6,71
0+080.00	0,13	2,68	9,40
0+100.00	0,13	2,68	12,08
0+120.00	0,13	2,68	14,77
0+140.00	0,13	2,68	17,45
0+160.00	0,13	2,68	20,14
0+180.00	0,13	2,68	22,82
0+200.00	0,13	2,68	25,51
0+220.00	0,13	2,68	28,19
0+240.00	0,13	2,68	30,88
0+260.00	0,13	2,68	33,56
0+280.00	0,13	2,68	36,25
0+300.00	0,13	2,68	38,93
0+320.00	0,13	2,68	41,62
0+340.00	0,13	2,68	44,30
0+360.00	0,13	2,68	46,99
0+380.00	0,13	2,68	49,67
0+400.00	0,13	2,68	52,36
0+420.00	0,13	2,68	55,04
0+440.00	0,13	2,69	57,73
0+460.00	0,13	2,69	60,41
0+480.00	0,13	2,69	63,10
0+500.00	0,13	2,69	65,78
0+520.00	0,13	2,69	68,47
0+540.00	0,13	2,68	71,15
0+560.00	0,13	2,68	73,84
0+580.00	0,13	2,68	76,52
0+600.00	0,13	2,68	79,21
0+620.00	0,13	2,68	81,89
0+640.00	0,13	2,68	84,58
0+660.00	0,13	2,68	87,26
0+680.00	0,13	2,68	89,95
0+700.00	0,13	2,68	92,63
0+720.00	0,13	2,68	95,32
0+740.00	0,13	2,68	98,00
0+760.00	0,13	2,68	100,69
0+780.00	0,13	2,68	103,37
0+800.00	0,13	2,68	106,06
0+820.00	0,13	2,68	108,74
0+840.00	0,13	2,68	111,43
0+860.00	0,13	2,69	114,11
0+880.00	0,13	2,68	116,80
0+900.00	0,13	2,68	119,48

<b>EJE 2. HUERTO SOLAR A EMBALSE E</b>			
<b>CAMA DE ARENA</b>			
<b>P.K.</b>	<b>Area</b>	<b>Volumen</b>	<b>Volumen acumulado</b>
0+920.00	0,13	2,68	122,17
0+940.00	0,13	2,68	124,85
0+960.00	0,13	2,68	127,54
0+980.00	0,13	2,68	130,22
1+000.00	0,13	2,68	132,91
1+020.00	0,13	2,68	135,59
1+040.00	0,13	2,68	138,28
1+060.00	0,13	2,68	140,96
1+080.00	0,13	2,68	143,65
1+100.00	0,13	2,68	146,33
1+120.00	0,13	2,68	149,02
1+140.00	0,13	2,68	151,70
1+160.00	0,13	2,68	154,39
1+180.00	0,13	2,68	157,07
1+200.00	0,13	2,68	159,76
1+220.00	0,13	2,68	162,44
1+240.00	0,13	2,68	165,13
1+260.00	0,13	2,68	167,81
1+280.00	0,13	2,68	170,50
1+300.00	0,13	2,68	173,18
1+320.00	0,13	2,68	175,87
1+340.00	0,13	2,68	178,55
1+360.00	0,13	2,68	181,24
1+380.00	0,13	2,68	183,92
1+400.00	0,13	2,68	186,61
1+420.00	0,13	2,68	189,29
1+440.00	0,13	2,68	191,98
1+460.00	0,13	2,68	194,66
1+480.00	0,13	2,68	197,35
1+500.00	0,13	2,68	200,03
1+520.00	0,13	2,68	202,72
1+540.00	0,13	2,68	205,40
1+560.00	0,13	2,68	208,09
1+580.00	0,13	2,68	210,77
1+600.00	0,13	2,68	213,46
1+620.00	0,13	2,68	216,14
1+640.00	0,13	2,68	218,83
1+660.00	0,13	2,68	221,51
1+680.00	0,13	2,68	224,20
1+700.00	0,13	2,69	226,88
1+720.00	0,13	2,68	229,57
1+740.00	0,13	2,68	232,25
1+760.00	0,13	2,68	234,94
1+780.00	0,13	2,68	237,62
1+800.00	0,13	2,68	240,31
1+820.00	0,13	2,68	242,99

<b>EJE 2. HUERTO SOLAR A EMBALSE E</b>			
<b>CAMA DE ARENA</b>			
<b>P.K.</b>	<b>Area</b>	<b>Volumen</b>	<b>Volumen acumulado</b>
1+840.00	0,13	2,68	245,68
1+860.00	0,13	2,68	248,36
1+869.69	0,13	1,30	249,66

<b>EJE 2. HUERTO SOLAR A EMBALSE E</b>			
<b>ARRIÑONAMIENTO EN TUBO</b>			
<b>P.K.</b>	<b>Area</b>	<b>Volumen</b>	<b>Volumen acumulado</b>
0+000.00	0,00	0,00	0,00
0+020.00	0,61	6,08	6,08
0+040.00	0,61	12,16	18,23
0+060.00	0,61	12,15	30,39
0+080.00	0,61	12,15	42,54
0+100.00	0,61	12,16	54,70
0+120.00	0,61	12,16	66,85
0+140.00	0,61	12,16	79,01
0+160.00	0,61	12,16	91,16
0+180.00	0,61	12,15	103,32
0+200.00	0,61	12,16	115,47
0+220.00	0,61	12,16	127,63
0+240.00	0,61	12,15	139,78
0+260.00	0,61	12,16	151,94
0+280.00	0,61	12,16	164,09
0+300.00	0,61	12,15	176,25
0+320.00	0,61	12,16	188,40
0+340.00	0,61	12,16	200,56
0+360.00	0,61	12,16	212,71
0+380.00	0,61	12,16	224,87
0+400.00	0,61	12,16	237,02
0+420.00	0,61	12,16	249,18
0+440.00	0,61	12,16	261,33
0+460.00	0,61	12,16	273,49
0+480.00	0,61	12,15	285,64
0+500.00	0,61	12,15	297,80
0+520.00	0,61	12,16	309,95
0+540.00	0,61	12,16	322,11
0+560.00	0,61	12,15	334,26
0+580.00	0,61	12,15	346,42
0+600.00	0,61	12,16	358,57
0+620.00	0,61	12,16	370,73
0+640.00	0,61	12,16	382,88
0+660.00	0,61	12,16	395,04
0+680.00	0,61	12,16	407,19
0+700.00	0,61	12,16	419,35
0+720.00	0,61	12,15	431,50
0+740.00	0,61	12,16	443,66
0+760.00	0,61	12,16	455,81
0+780.00	0,61	12,15	467,97
0+800.00	0,61	12,16	480,12
0+820.00	0,61	12,16	492,28
0+840.00	0,61	12,16	504,43
0+860.00	0,61	12,16	516,59
0+880.00	0,61	12,16	528,74

<b>EJE 2. HUERTO SOLAR A EMBALSE E</b>			
<b>ARRIÑONAMIENTO EN TUBO</b>			
<b>P.K.</b>	<b>Area</b>	<b>Volumen</b>	<b>Volumen acumulado</b>
0+900.00	0,61	12,16	540,90
0+920.00	0,61	12,16	553,05
0+940.00	0,61	12,15	565,21
0+960.00	0,61	12,16	577,36
0+980.00	0,61	12,15	589,52
1+000.00	0,61	12,15	601,67
1+020.00	0,61	12,16	613,83
1+040.00	0,61	12,16	625,98
1+060.00	0,61	12,16	638,14
1+080.00	0,61	12,16	650,29
1+100.00	0,61	12,16	662,45
1+120.00	0,61	12,16	674,60
1+140.00	0,61	12,15	686,76
1+160.00	0,61	12,16	698,91
1+180.00	0,61	12,16	711,07
1+200.00	0,61	12,16	723,22
1+220.00	0,61	12,16	735,38
1+240.00	0,61	12,16	747,53
1+260.00	0,61	12,15	759,69
1+280.00	0,61	12,15	771,84
1+300.00	0,61	12,15	784,00
1+320.00	0,61	12,15	796,15
1+340.00	0,61	12,15	808,31
1+360.00	0,61	12,15	820,46
1+380.00	0,61	12,15	832,62
1+400.00	0,61	12,16	844,77
1+420.00	0,61	12,16	856,93
1+440.00	0,61	12,15	869,08
1+460.00	0,61	12,16	881,24
1+480.00	0,61	12,16	893,39
1+500.00	0,61	12,16	905,55
1+520.00	0,61	12,16	917,70
1+540.00	0,61	12,16	929,86
1+560.00	0,61	12,16	942,01
1+580.00	0,61	12,15	954,17
1+600.00	0,61	12,15	966,32
1+620.00	0,61	12,15	978,48
1+640.00	0,61	12,16	990,63
1+660.00	0,61	12,15	1.002,79
1+680.00	0,61	12,16	1.014,94
1+700.00	0,61	12,16	1.027,10
1+720.00	0,61	12,16	1.039,25
1+740.00	0,61	12,16	1.051,41
1+760.00	0,61	12,16	1.063,56
1+780.00	0,61	12,16	1.075,72
1+800.00	0,61	12,16	1.087,87

<b>EJE 2. HUERTO SOLAR A EMBALSE E</b>			
<b>ARRIÑONAMIENTO EN TUBO</b>			
<b>P.K.</b>	<b>Area</b>	<b>Volumen</b>	<b>Volumen acumulado</b>
1+820.00	0,61	12,16	1.100,03
1+840.00	0,61	12,16	1.112,18
1+860.00	0,61	12,16	1.124,34
1+869.69	0,61	5,89	1.130,23

1.1.3 MEDICIÓN AUXILIAR: MURO DE ESCOLLERA EN HUERTO SOLAR

PK	EXCAVACIÓN			CIMENTACIÓN			PARAMENTO			GRAVA					GEOTEXTIL		
	Sección	Volumen	Vol. Acumul.	Sección	Volumen	Vol. Acumul.	Sección	Volumen	Vol. Acumul.	Altura	Anchura	Sección	Volumen	Vol. Acumul.	Long	Sección	Sec.Acumul
	m2	m3	m3	m2	m3	m3	m2	m3	m3	m	m	m2	m3	m3	m2	m3	m3
0+000,00	1,97	-	-	1,97		-	2,58	-	-	1,82	0,50	0,91	-	-	2,32	-	-
0+010,00	2,57	22,70	22,70	1,97	19,70	19,70	4,01	32,95	32,95	2,70	0,50	1,35	11,30	11,30	3,20	27,60	27,60
0+020,00	1,92	22,45	45,15	1,97	19,70	39,40	3,75	38,80	71,75	2,52	0,50	1,26	13,05	24,35	3,02	31,10	58,70
0+030,00	2,31	21,15	66,30	1,97	19,70	59,10	3,79	37,70	109,45	2,52	0,50	1,26	12,60	36,95	3,02	30,20	88,90
0+040,00	2,06	21,85	88,15	1,97	19,70	78,80	2,77	32,80	142,25	1,85	0,50	0,93	10,93	47,88	2,35	26,85	115,75
0+050,00	1,89	19,75	107,90	1,97	19,70	98,50	2,80	27,85	170,10	1,87	0,50	0,94	9,30	57,18	2,37	23,60	139,35
0+060,00	2,21	20,50	128,40	1,97	19,70	118,20	3,01	29,05	199,15	2,02	0,50	1,01	9,73	66,90	2,52	24,45	163,80
0+070,00	1,93	20,70	149,10	1,97	19,70	137,90	5,11	40,60	239,75	3,41	0,50	1,71	13,58	80,48	3,91	32,15	195,95
0+080,00	1,85	18,90	168,00	1,97	19,70	157,60	5,15	51,30	291,05	3,44	0,50	1,72	17,13	97,60	3,94	39,25	235,20
0+090,00	2,20	20,25	188,25	1,97	19,70	177,30	5,28	52,15	343,20	3,53	0,50	1,77	17,43	115,03	4,03	39,85	275,05
0+100,00	2,28	22,40	210,65	1,97	19,70	197,00	4,45	48,65	391,85	3,35	0,50	1,68	17,20	132,23	3,85	39,40	314,45
0+110,00	1,55	19,15	229,80	1,97	19,70	216,70	4,95	47,00	438,85	3,31	0,50	1,66	16,65	148,88	3,81	38,30	352,75
0+120,00	2,18	18,65	248,45	1,97	19,70	236,40	4,87	49,10	487,95	3,23	0,50	1,62	16,35	165,23	3,73	37,70	390,45
0+127,72	-	8,41	256,86	1,97	15,21	251,61	-	18,80	506,75	-	0,50	-	6,23	171,46	-	14,40	404,85

1.1.4 MEDICIÓN AUXILIAR: MOVIMIENTO DE TIERRAS PLATAFORMA TERCIARIO

## Cut/Fill Report

Generated:

By user:

Drawing:

31/03/2023 13:26

<b>Volume Summary</b>							
<b>Name</b>	<b>Type</b>	<b>Cut Factor</b>	<b>Fill Factor</b>	<b>2d Area (metros cuadrados)</b>	<b>Cut (metro cúbico)</b>	<b>Fill (metro cúbico)</b>	<b>Net (metro cúbico)</b>
Volumen movimiento de tierras terciario	full	1,00	1,00	7908,15	2015,57	3200,79	1185,22<Terraplén>
<b>Totals</b>							
				<b>2d Area (metros cuadrados)</b>	<b>Cut (metro cúbico)</b>	<b>Fill (metro cúbico)</b>	<b>Net (metro cúbico)</b>
<b>Total</b>				7908,15	2015,57	3200,79	1185,22<Terraplén>

\* Value adjusted by cut or fill factor other than 1.0

1.1.5 MEDICIÓN AUXILIAR: MOVIMIENTO DE TIERRAS HUERTO SOLAR

## Cut/Fill Report

Generated:

By user:

Drawing:

31/03/2022 16:25

Volume Summary							
Name	Type	Cut Factor	Fill Factor	2d Area (metros cuadrados)	Cut (metro cúbico)	Fill (metro cúbico)	Net (metro cúbico)
Volumen movimiento de tierras	full	1,00	1,00	13378,81	2439,21	10998,97	8559,76<Terraplén>
Totals							
				2d Area (metros cuadrados)	Cut (metro cúbico)	Fill (metro cúbico)	Net (metro cúbico)
Total				13378,81	2439,21	10998,97	8559,76<Terraplén>

\* Value adjusted by cut or fill factor other than 1.0

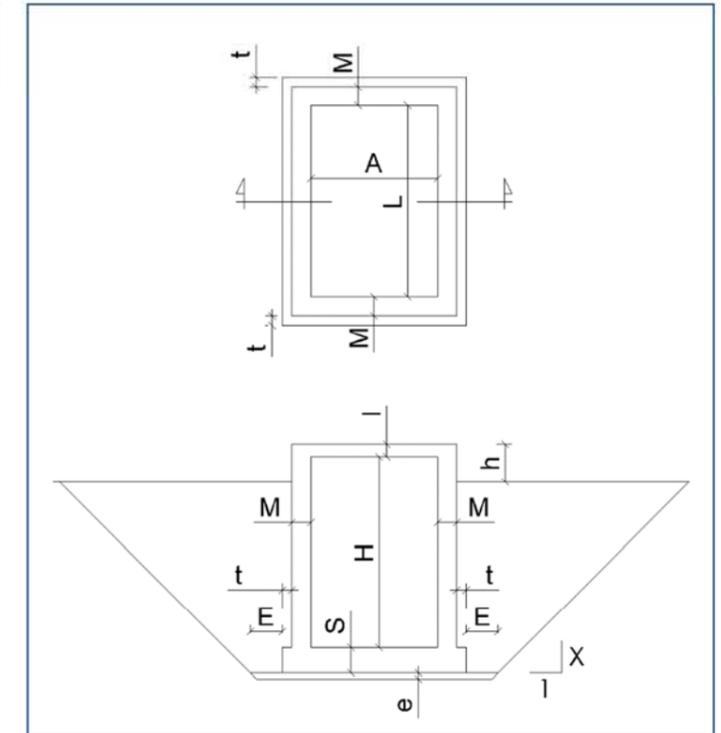
1.1.6 ARQUETA CONEXIÓN A EDAR

DATOS DE LA ARQUETA								
Largo int. L (m)	Ancho int. A (m)	Altura int. H (m)	Espesor muros M (m)	Espesor solera S (m)	Espesor losa l (m)	Talón solera t (m)	Espesor hormigón limpieza e (m)	Altura arqueta sobre terreno final h (m)
1,6	1,6	2,5	0,25	0,35	0	0	0,1	0

DATOS EXCAVACIÓN		
Sobreancho excavación E (m)	Talúd excavación 1H:XV	Altura excavación (m)
0,5	2	2,95

MEDICIÓN MOVIMIENTO TIERRAS				
	Sup. base excavación (m <sup>2</sup> )	Sup. cabeza excavación (m <sup>2</sup> )	Volumen excavación (m <sup>3</sup> )	Volumen relleno (m <sup>3</sup> )
	9,61	36,6	68,2	55,2
Largo	3,1	6,1		13,0 V <sub>arq</sub>
Ancho	3,1	6,1		

MEDICIÓN OBRA CIVIL										
Hormigón limpieza (m2)	Encofrado solera (m <sup>2</sup> )	Encofrado muros ext. (m2)	Encofrado muros int. (m2)	Hormigón solera (m3)	Hormigón muros (m3)	Hormigón losa (m3)	Armado solera (kg)	Armado muros (kg)	Armado losa (kg)	Pates (ud)
9,61	2,94	21,00	16,00	1,5435	4,625	0	114,80553	381,88625	0	9
Total encofrado muros (m2)			37,00	Cuantías armado (kg/m3)			74,38	82,57	100	



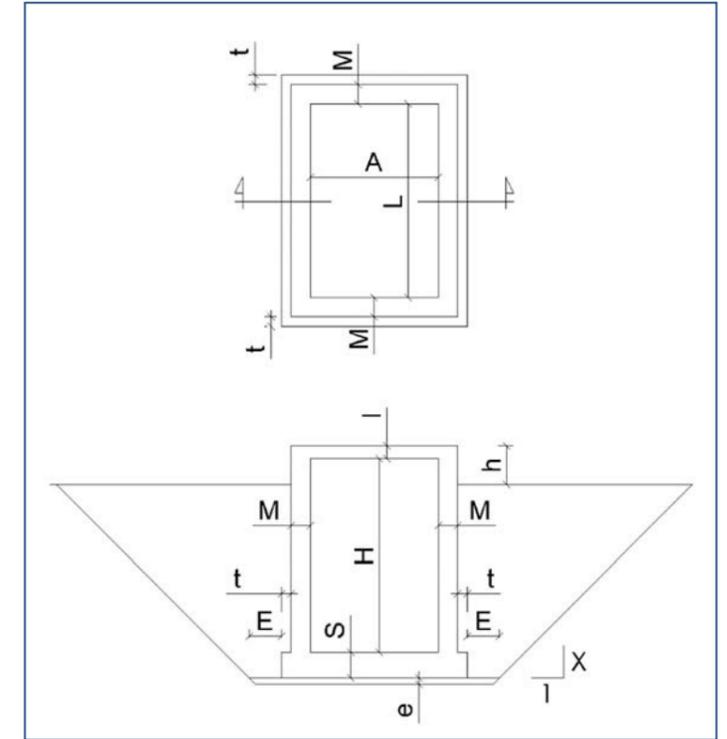
1.1.7 ARQUETA LLEGADA A TRATAMIENTO TERCIARIO

DATOS DE LA ARQUETA								
Largo int. L (m)	Ancho int. A (m)	Altura int. H (m)	Espesor muros M (m)	Espesor solera S (m)	Espesor losa l (m)	Talón solera t (m)	Espesor hormigón limpieza e (m)	Altura arqueta sobre terreno final h (m)
1,7	1,4	1,4	0,25	0,35	0	0	0,1	0

DATOS EXCAVACIÓN		
Sobreancho excavación E (m)	Talúd excavación 1H:XV	Altura excavación (m)
0,5	2	1,85

	MEDICIÓN MOVIMIENTO TIERRAS			
	Sup. base excavación (m <sup>2</sup> )	Sup. cabeza excavación (m <sup>2</sup> )	Volumen excavación (m <sup>3</sup> )	Volumen relleno (m <sup>3</sup> )
	9,28	24,0	30,8	23,0
Largo	3,2	5,1		7,7
Ancho	2,9	4,8		

MEDICIÓN OBRA CIVIL										
Hormigón limpieza (m <sup>2</sup> )	Encofrado solera (m <sup>2</sup> )	Encofrado muros ext. (m <sup>2</sup> )	Encofrado muros int. (m <sup>2</sup> )	Hormigón solera (m <sup>3</sup> )	Hormigón muros (m <sup>3</sup> )	Hormigón losa (m <sup>3</sup> )	Armado solera (kg)	Armado muros (kg)	Armado losa (kg)	Pates (ud)
9,28	2,87	11,48	8,68	1,463	2,52	0	108,81794	208,0764	0	5
Total encofrado muros (m <sup>2</sup> )			20,16	Cuantías armado (kg/m <sup>3</sup> )			74,38	82,57	100	



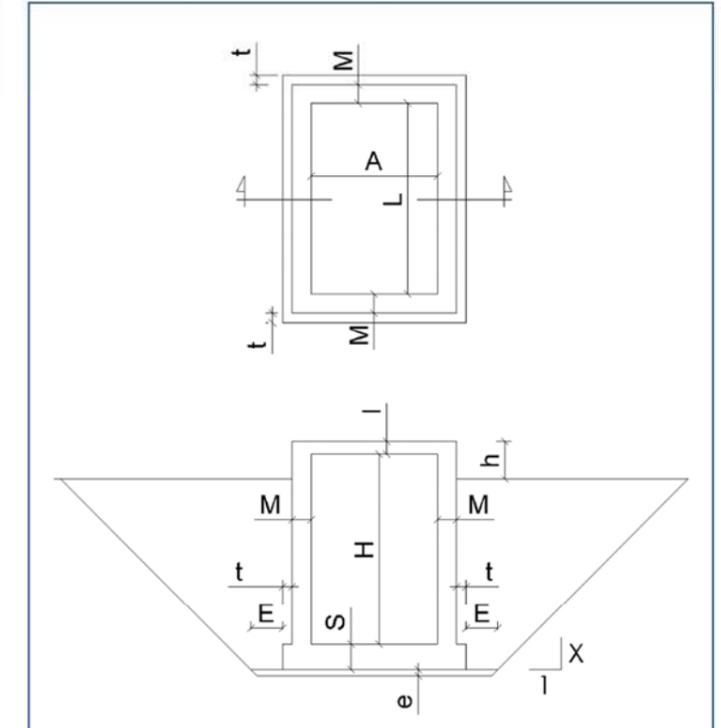
1.1.8 ARQUETA ENTRADA: SECCIÓN BAJO AL-8102

DATOS DE LA ARQUETA								
Largo int. L (m)	Ancho int. A (m)	Altura int. H (m)	Espesor muros M (m)	Espesor solera S (m)	Espesor losa l (m)	Talón solera t (m)	Espesor hormigón limpieza e (m)	Altura arqueta sobre terreno final h (m)
1,5	1,5	2,56	0,25	0,35	0	0	0,1	0

DATOS EXCAVACIÓN		
Sobrecancho excavación E (m)	Talúd excavación 1H:XV	Altura excavación (m)
0,5	2	3,01

	MEDICIÓN MOVIMIENTO TIERRAS			
	Sup. base excavación (m <sup>2</sup> )	Sup. cabeza excavación (m <sup>2</sup> )	Volumen excavación (m <sup>3</sup> )	Volumen relleno (m <sup>3</sup> )
	9,00	36,1	67,9	55,9
Largo	3	6,0		12,0 V <sub>arq</sub>
Ancho	3	6,0		

MEDICIÓN OBRA CIVIL										
Hormigón limpieza (m2)	Encofrado solera (m <sup>2</sup> )	Encofrado muros ext. (m2)	Encofrado muros int. (m2)	Hormigón solera (m3)	Hormigón muros (m3)	Hormigón losa (m3)	Armado solera (kg)	Armado muros (kg)	Armado losa (kg)	Pates (ud)
9	2,8	20,48	15,36	1,4	4,48	0	104,132	369,9136	0	9
Total encofrado muros (m2)			35,84	Cuantías armado (kg/m3)			74,38	82,57	100	



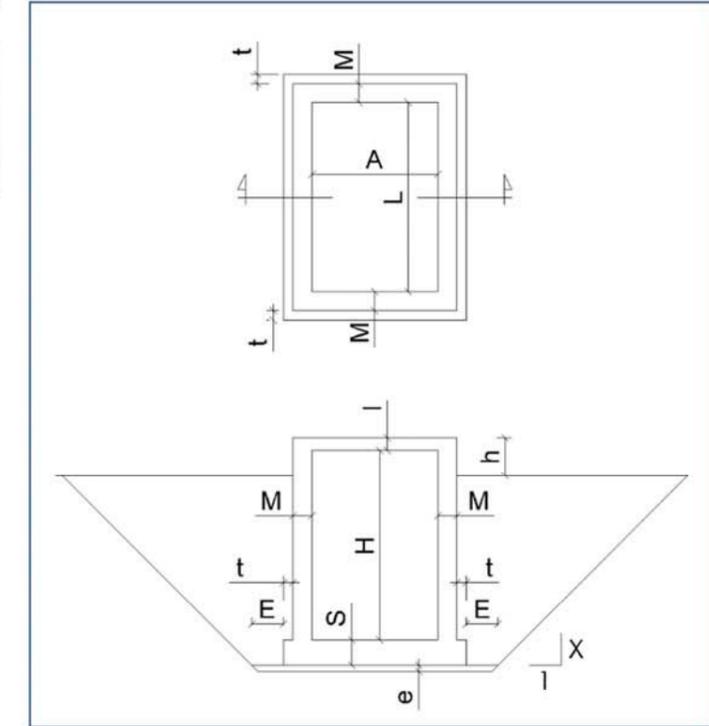
1.1.9 ARQUETA SALIDA: SECCIÓN BAJO AL-8102

DATOS DE LA ARQUETA								
Largo int. L (m)	Ancho int. A (m)	Altura int. H (m)	Espesor muros M (m)	Espesor solera S (m)	Espesor losa l (m)	Talón solera t (m)	Espesor hormigón limpieza e (m)	Altura arqueta sobre terreno final h (m)
1,5	1,5	2,09	0,25	0,35	0	0	0,1	0

DATOS EXCAVACIÓN		
Sobreancho excavación E (m)	Talúd excavación 1H:XV	Altura excavación (m)
0,5	2	2,54

MEDICIÓN MOVIMIENTO TIERRAS				
	Sup. base excavación (m <sup>2</sup> )	Sup. cabeza excavación (m <sup>2</sup> )	Volumen excavación (m <sup>3</sup> )	Volumen relleno (m <sup>3</sup> )
	9,00	30,7	50,4	40,2
Largo	3	5,5		10,2 V <sub>arq</sub>
Ancho	3	5,5		

MEDICIÓN OBRA CIVIL										
Hormigón limpieza (m2)	Encofrado solera (m <sup>2</sup> )	Encofrado muros ext. (m2)	Encofrado muros int. (m2)	Hormigón solera (m3)	Hormigón muros (m3)	Hormigón losa (m3)	Armado solera (kg)	Armado muros (kg)	Armado losa (kg)	Pates (ud)
9	2,8	16,72	12,54	1,4	3,6575	0	104,132	301,999775	0	7
Total encofrado muros (m2)			29,26	Cuantías armado (kg/m3)			74,38	82,57	100	



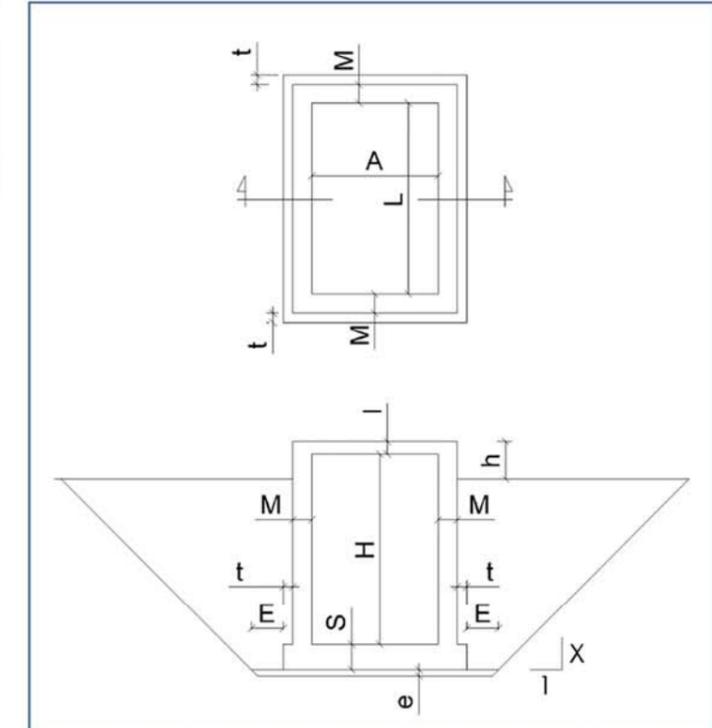
1.1.10 ARQUETA ENTRADA: SECCIÓN BAJO A-7

DATOS DE LA ARQUETA								
Largo int. L (m)	Ancho int. A (m)	Altura int. H (m)	Espesor muros M (m)	Espesor solera S (m)	Espesor losa l (m)	Talón solera t (m)	Espesor hormigón limpieza e (m)	Altura arqueta sobre terreno final h (m)
1,5	1,5	2,56	0,25	0,35	0	0	0,1	0

DATOS EXCAVACIÓN		
Sobreancho excavación E (m)	Talúd excavación 1H:XV	Altura excavación (m)
0,5	2	3,01

MEDICIÓN MOVIMIENTO TIERRAS				
	Sup. base excavación (m <sup>2</sup> )	Sup. cabeza excavación (m <sup>2</sup> )	Volumen excavación (m <sup>3</sup> )	Volumen relleno (m <sup>3</sup> )
	9,00	36,1	67,9	55,9
Largo	3	6,0		12,0 V <sub>arq</sub>
Ancho	3	6,0		

MEDICIÓN OBRA CIVIL										
Hormigón limpieza (m2)	Encofrado solera (m <sup>2</sup> )	Encofrado muros ext. (m2)	Encofrado muros int. (m2)	Hormigón solera (m3)	Hormigón muros (m3)	Hormigón losa (m3)	Armado solera (kg)	Armado muros (kg)	Armado losa (kg)	Pates (ud)
9	2,8	20,48	15,36	1,4	4,48	0	104,132	369,9136	0	9
Total encofrado muros (m2)			35,84	Cuantías armado (kg/m3)			74,38	82,57	100	



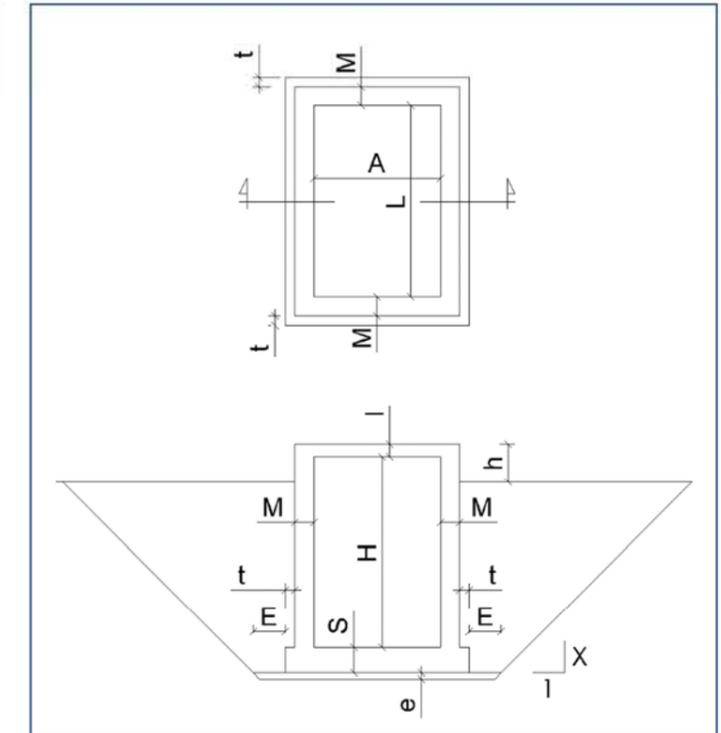
1.1.11 ARQUETA SALIDA: SECCIÓN BAJO A-7

DATOS DE LA ARQUETA								
Largo int. L (m)	Ancho int. A (m)	Altura int. H (m)	Espesor muros M (m)	Espesor solera S (m)	Espesor losa l (m)	Talón solera t (m)	Espesor hormigón limpieza e (m)	Altura arqueta sobre terreno final h (m)
1,5	1,5	2,09	0,25	0,35	0	0	0,1	0

DATOS EXCAVACIÓN		
Sobreancho excavación E (m)	Talúd excavación 1H:XV	Altura excavación (m)
0,5	2	2,54

MEDICIÓN MOVIMIENTO TIERRAS				
	Sup. base excavación (m <sup>2</sup> )	Sup. cabeza excavación (m <sup>2</sup> )	Volumen excavación (m <sup>3</sup> )	Volumen relleno (m <sup>3</sup> )
	9,00	30,7	50,4	40,2
Largo	3	5,5		10,2 V <sub>arq</sub>
Ancho	3	5,5		

MEDICIÓN OBRA CIVIL										
Hormigón limpieza (m2)	Encofrado solera (m <sup>2</sup> )	Encofrado muros ext. (m2)	Encofrado muros int. (m2)	Hormigón solera (m3)	Hormigón muros (m3)	Hormigón losa (m3)	Armado solera (kg)	Armado muros (kg)	Armado losa (kg)	Pates (ud)
9	2,8	16,72	12,54	1,4	3,6575	0	104,132	301,999775	0	7
Total encofrado muros (m2)			29,26	Cuantías armado (kg/m3)			74,38	82,57	100	



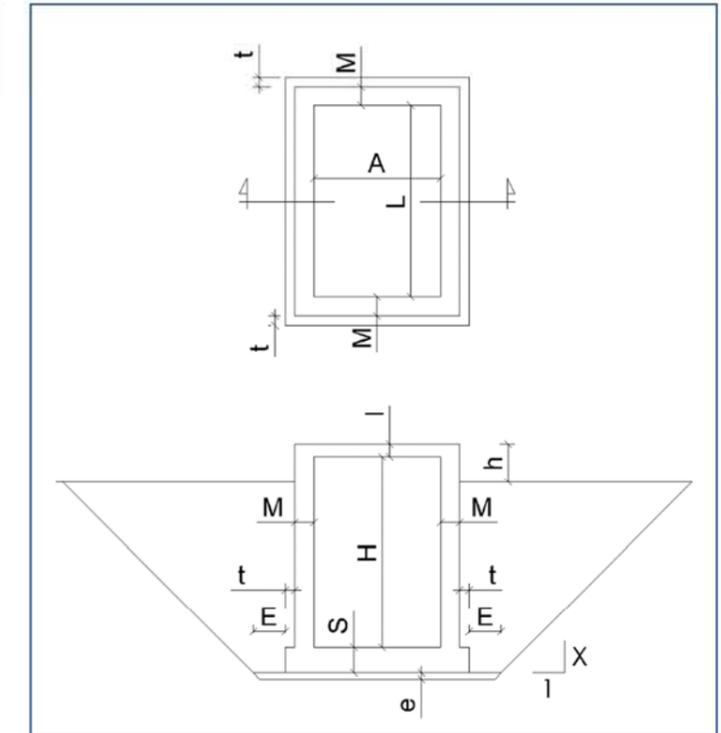
1.1.12 ARQUETAS HUERTO SOLAR:

DATOS DE LA ARQUETA								
Largo int. L (m)	Ancho int. A (m)	Altura int. H (m)	Espesor muros M (m)	Espesor solera S (m)	Espesor losa l (m)	Talón solera t (m)	Espesor hormigón limpieza e (m)	Altura arqueta sobre terreno final h (m)
2	2	1,6	0,2	0,35	0	0	0,1	0

DATOS EXCAVACIÓN		
Sobrecancho excavación E (m)	Talúd excavación 1H:XV	Altura excavación (m)
0,5	2	2,05

MEDICIÓN MOVIMIENTO TIERRAS				
	Sup. base excavación (m <sup>2</sup> )	Sup. cabeza excavación (m <sup>2</sup> )	Volumen excavación (m <sup>3</sup> )	Volumen relleno (m <sup>3</sup> )
	11,56	29,7	42,3	30,5
Largo	3,4	5,5		11,8 V <sub>arq</sub>
Ancho	3,4	5,5		

MEDICIÓN OBRA CIVIL										
Hormigón limpieza (m2)	Encofrado solera (m <sup>2</sup> )	Encofrado muros ext. (m2)	Encofrado muros int. (m2)	Hormigón solera (m3)	Hormigón muros (m3)	Hormigón losa (m3)	Armado solera (kg)	Armado muros (kg)	Armado losa (kg)	Pates (ud)
11,56	3,36	15,36	12,80	2,016	2,816	0	149,95008	232,51712	0	6
Total encofrado muros (m2)			28,16	Cuantías armado (kg/m3)			74,38	82,57	100	



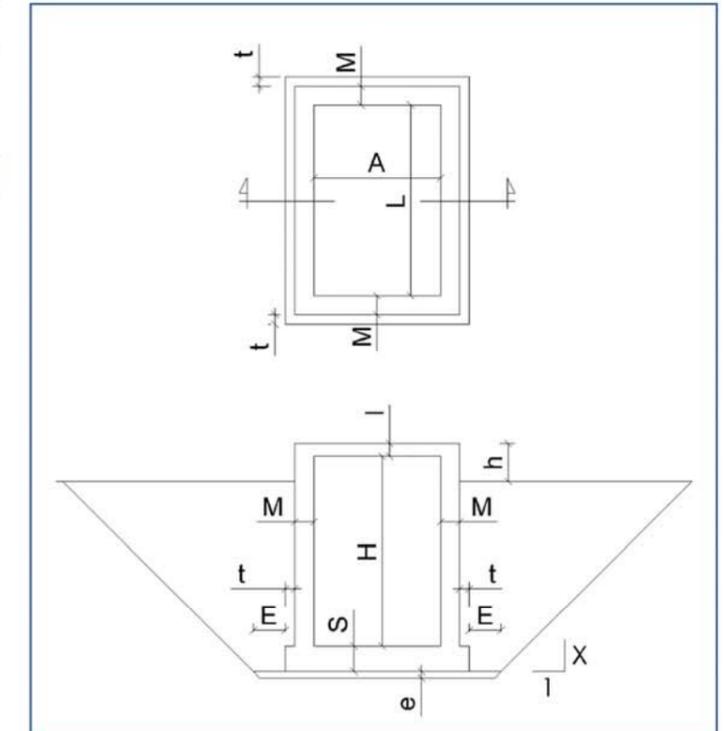
1.1.13 ARQUETAS HUERTO SOLAR: CAUDALÍMETRO

DATOS DE LA ARQUETA								
Largo int. L (m)	Ancho int. A (m)	Altura int. H (m)	Espesor muros M (m)	Espesor solera S (m)	Espesor losa l (m)	Talón solera t (m)	Espesor hormigón limpieza e (m)	Altura arqueta sobre terreno final h (m)
4	1,5	1,7	0,25	0,35	0	0	0,1	0

DATOS EXCAVACIÓN		
Sobrancho excavación E (m)	Talúd excavación 1H:XV	Altura excavación (m)
0,5	2	2,15

MEDICIÓN MOVIMIENTO TIERRAS				
	Sup. base excavación (m <sup>2</sup> )	Sup. cabeza excavación (m <sup>2</sup> )	Volumen excavación (m <sup>3</sup> )	Volumen relleno (m <sup>3</sup> )
	16,50	39,4	66,2	46,6
Largo	5,5	7,7		19,4 V <sub>arq</sub>
Ancho	3	5,2		

MEDICIÓN OBRA CIVIL										
Hormigón limpieza (m <sup>2</sup> )	Encofrado solera (m <sup>2</sup> )	Encofrado muros ext. (m <sup>2</sup> )	Encofrado muros int. (m <sup>2</sup> )	Hormigón solera (m <sup>3</sup> )	Hormigón muros (m <sup>3</sup> )	Hormigón losa (m <sup>3</sup> )	Armado solera (kg)	Armado muros (kg)	Armado losa (kg)	Pates (ud)
15,66	4,41	23,94	20,90	2,93	4,49	0	217,6432	370,2411	0	6
Total encofrado muros (m <sup>2</sup> )			44,84	Cuantías armado (kg/m <sup>3</sup> )			74,38	82,57	100	



## 1.2.-MEDICIONES DE PROYECTO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	<b>CAPÍTULO 00 TRABAJOS AUXILIARES</b>														10,00
	<b>SUBCAPÍTULO 00.01 AFECCION GAS</b>														
REP.GAS	PAJ Reposición de gaseoducto Cruce							F11041	ud Poste final talanquera doble de madera						
	Partidas alzada a justificar de reposición de gaseoducto, totalmente finalizado.								Poste final de talanquera doble compuesto por un poste de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), ø 12 cm, de 1,5 m largo y anclado al terreno mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. recubiertos con 5 cm de gravilla. Incluye la colocación de dos abrazaderas con tornillería pasante y tirafondos de acero galvanizado ensamblando postes horizontales con verticales. Según manual de señalización de Caminos Naturales.						
	REPOSICION DE GAS								Cruce vía verde	6				6,00	6,00
	PK 5+390	1					1,00								
							1,00								
							1,00								
	<b>SUBCAPÍTULO 00.02 AFECCION VIAS PECUARIAS</b>														6,00
F12001	m <sup>3</sup> Firme granular ZA 0/20 con maquinaria ligera pisada							E3000.0	<b>SUBCAPÍTULO 00.04 AFECCION RED ELECTRICA EDAR</b>						
	Firme formado por material granular seleccionado a partir de zahorra artificial ZA0/20, obtenido mediante machaqueo y cribado de roca, extraída previamente en senda con maquinaria ligera, hasta un ancho de 1,50 m. Incluye el material granular, y la construcción de base mediante la mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y pisado con rodillo (mínimo 2 pases). Medido en estado compactado.								PAJ Reposición y acometida a la red general eléctrica						
	VIAS PECUARIAS AFECTADAS								Partida alzada a justificar de actuaciones incluidas en la adecuación de la acometida de la red eléctrica existente de media tensión, incluyendo trabajos, equipos, medios auxiliares y legalización de la instalación.						
	Cruce Vereda de la cuesta blanca	1	15,00	4,00	0,25		15,00		ACOMETIDA RED GENERAL A	1					1,00
	Cruce Vereda de Almajalejo	1	192,00	4,00	0,25		192,00		TRAF0						1,00
	Cruce Vereda de la cuesta blanca	1	15,00	4,00	0,25		15,00								
	Cruce Vereda de la Parata 1	1	15,00	4,00	0,25		15,00								
	Cruce Vereda de la Parata 2	1	15,00	4,00	0,25		15,00	E01107	ud Transformador 20/0,40 kV, 630 kVA, aceite						
							252,00		Transformador de distribución trifásico, relación de transformación 20/0,40-0,23 kV y potencia 630 kVA de características conformes a la Normativa de la Compañía Suministradora y refrigeración en baño de aceite para instalación interior, totalmente instalado y conexionado.						
							252,00		Reposición CT EDAR 630V	1					1,00
							252,00								1,00
	<b>SUBCAPÍTULO 00.03 AFECCION VIA VERDE</b>								<b>SUBCAPÍTULO 00.05 REPOSICIÓN DE CAMINOS</b>						
A01017	m <sup>3</sup> Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las							I04025	m Refino y planeo c/apertura cunetas, 2:1, ancho<= 5 m, t.tránsito						
	Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones								Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1 en el talud exterior y 2:1 en el talud interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno de tránsito.						
	CRUCE VIA VERDE								EJE 1						
	Según planos	1	9,00	5,00	0,25		11,25		PK 0+240 a PK 0+290	1	50,00				50,00
							11,25		PK 0+350 a PK 0+430	1	80,00				80,00
							11,25		PK 2+180 a PK 2+580	1	400,00				400,00
F12001	m <sup>3</sup> Firme granular ZA 0/20 con maquinaria ligera pisada								PK 2+820 a PK 3+360	1	540,00				540,00
	Firme formado por material granular seleccionado a partir de zahorra artificial ZA0/20, obtenido mediante machaqueo y cribado de roca, extraída previamente en senda con maquinaria ligera, hasta un ancho de 1,50 m. Incluye el material granular, y la construcción de base mediante la mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y pisado con rodillo (mínimo 2 pases). Medido en estado compactado.								PK 4+163 a PK 4+300	1	137,00				137,00
	CRUCE VIA VERDE								PK 4+380 a PK 5+220	1	840,00				840,00
	Según planos	1	9,00	5,00	0,15		6,75								2.047,00
							6,75		PK 5+360 a PK 6+360	1	1.000,00				1.000,00
							6,75		EJE 2						1.000,00
							6,75		PK 0+010 a PK 0+480	1	470,00				470,00
I06019	m <sup>2</sup> Sellado caminos rurales estabilizados, D<= 3 km														3.517,00
	Sellado de caminos rurales estabilizados, comprendiendo los trabajos de riego, sellado y cierre de los firmes con compactador neumático y una distancia máxima del agua de 3 km.							I04017cf	m <sup>2</sup> Compactación plano fundación, A4-A7, 95% PN, con riego D= 25 km						
	CRUCE VIA VERDE								Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación, en terrenos comprendidos entre A-4 y A-7 (H.R.B.) incluido el transporte y riego con agua a una distancia de 25 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal con una dosificación indicativa de 100 l/m <sup>3</sup> compactado.						
	Según planos	1	9,00	5,00			45,00		EJE 1						
							45,00		PK 0+240 a PK 0+290	1	50,00	4,00			200,00
							45,00		PK 0+350 a PK 0+430	1	80,00	4,00			320,00
F11038	m Talanquera doble de madera instalada								PK 2+180 a PK 2+580	1	400,00	4,00			1.600,00
	Suministro y colocación de talanquera doble de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), compuesta por montantes verticales de 1500 mm de longitud y Ø 120 mm, colocados cada 2,02 m, y dos largueros horizontales de Ø 100 mm y 2000 mm de longitud, sujetos mediante abrazaderas y tornillería de acero. La altura efectiva de la misma sobre el terreno será de 1,20 m e irá anclada al mismo mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. No incluye el poste final del tramo. Según manual de señalización de Caminos Naturales.								PK 2+820 a PK 3+360	1	540,00	4,00			2.160,00
	Cruce vía verde	2	5,00				10,00		PK 4+163 a PK 4+300	1	137,00	4,00			548,00
							10,00		PK 4+380 a PK 5+220	1	840,00	4,00			3.360,00
							10,00		PK 5+360 a PK 6+360	1	1.000,00	4,00			4.000,00
							10,00		EJE 2						
							10,00		PK 0+010 a PK 0+480	1	470,00	4,00			1.880,00
							10,00								14.068,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
ZAPOBD	<b>m³ Zahorra 0/32 distribuida en obra</b>						14.068,00		ción, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km.						
	Zahorra 0/32 distribuida a lo largo de la plataforma desde los puntos de acopio y descarga.								EJE 1						
	EJE 1								Camino asfaltado existente PK 2+500 a PK 2+820	1	320,00	5,00	0,25	400,00	
	PK 0+240 a PK 0+290	1,35	50,00	4,00	0,20	54,00			Carretera AL-8102	1	3,50	6,60	0,25	5,78	405,78
	PK 0+350 a PK 0+430	1,35	80,00	4,00	0,20	86,40			EJE 2						
	PK 2+180 a PK 2+580	1,35	400,00	4,00	0,20	432,00			Camino asfaltado existente PK 0+800 a PK 1+400	1	600,00	5,00	0,25	750,00	750,00
	PK 2+820 a PK 3+360	1,35	540,00	4,00	0,20	583,20									
	PK 4+163 a PK 4+300	1,35	137,00	4,00	0,20	147,96									
	PK 4+380 a PK 5+220	1,35	840,00	4,00	0,20	907,20									
	PK 5+360 a PK 6+360	1,35	1.000,00	4,00	0,20	1.080,00	2.210,76	108004	<b>t Emulsión bituminosa catiónica C60B2</b>						1.155,78
	EJE 2						1.080,00		Emulsión bituminosa catiónica C60B2, con un 60% de betún asfáltico según norma UNE EN 1428 y comportamiento a rotura clase 4 según norma UNE EN 13075-1.						
	PK 0+010 a PK 0+480	1,35	470,00	4,00	0,20	507,60	507,60		EJE 1						
									Carretera AL-8102	0,012	3,50	6,60		0,28	0,28
106014	<b>m³ Construcción capa granular, material 25 mm, 98% PM, e&gt; 20 cm, D&lt;</b>						3.798,36								
	Construcción de capa granular de espesor mayor de 20 cm, con material seleccionado de 25 mm, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km.							108014	<b>m² Construcción de riego de imprimación</b>						0,28
	EJE 1								Construcción de 1 m² de riego de adherencia o imprimación, complementario al coste del betún o de la emulsión.						
	PK 0+240 a PK 0+290	1	50,00	4,00	0,20	40,00			EJE 1						
	PK 0+350 a PK 0+430	1	80,00	4,00	0,20	64,00			PK 2+500 a PK 2+820	1	320,00	5,00		1.600,00	
	PK 2+180 a PK 2+580	1	400,00	4,00	0,20	320,00			Carretera AL-8102	1	3,50	6,60		23,10	1.623,10
	PK 2+820 a PK 3+360	1	540,00	4,00	0,20	432,00			EJE 2						
	PK 4+163 a PK 4+300	1	137,00	4,00	0,20	109,60			EJE 2 - PK 0+800 a PK 1+400	1	600,00	5,00		3.000,00	3.000,00
	PK 4+380 a PK 5+220	1	840,00	4,00	0,20	672,00									
	PK 5+360 a PK 6+360	1	1.000,00	4,00	0,20	800,00	2.813,60	108028ba	<b>t Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF S, D=30km, pte&lt;=15%</b>						4.623,10
	EJE 2								Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF S, extendido y compactado, a una distancia de 30 km. Alcanzando el 97% de la densidad máxima obtenida mediante el método Marshall (Densidad entre 2,25 y 2,40 t/m³). Para pendientes máximas del 15%.						
	PK 0+010 a PK 0+480	1	470,00	4,00	0,20	376,00	2.813,60		EJE 1						
									Camino asfaltado existente PK 2+500 a PK 2+820	2,4	320,00	5,00	0,06	230,40	
104030	<b>m² Refino y planeo de camino</b>								Carretera AL-8102 (base)	2,4	3,50	6,60	0,09	4,99	235,39
	Refino y planeo del camino. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora.								Carretera AL-8102 (rodadura)	2,4	3,50	6,60	0,06	3,33	3,33
	EJE 1								EJE 2						
	Camino asfaltado existente PK 2+500 a PK 2+820	1	320,00	5,00		1.600,00	1.600,00		Camino asfaltado existente PK 0+800 a PK 1+400	2,4	600,00	5,00	0,06	432,00	432,00
	EJE 2														
	Camino asfaltado existente PK 0+800 a PK 1+400	1	600,00	5,00		3.000,00	3.000,00	M07030	<b>km Suplemento traslado maquinaria trabajos &lt; 1 semana laboral</b>						670,72
									Suplemento traslado maquinaria trabajos < 1 semana laboral						
ZAPOBD	<b>m³ Zahorra 0/32 distribuida en obra</b>						4.600,00		Extendidora	80				80,00	
	Zahorra 0/32 distribuida a lo largo de la plataforma desde los puntos de acopio y descarga.								Compactador vibro	80				80,00	
	EJE 1								Cisterna riego	80				80,00	240,00
	Camino asfaltado existente PK 2+500 a PK 2+820	1,35	320,00	5,00	0,25	540,00									
	Carretera AL-8102	1,35	3,50	6,60	0,25	7,80		109049	<b>m Premarcaeje de marca vial</b>						240,00
	EJE 2						547,80		Premarcaeje de marca vial.						
	Camino asfaltado existente PK 0+800 a PK 1+400	1,35	600,00	5,00	0,25	1.012,50	1.012,50		CARRETERA AL-8102						
									Marcas viales borde exterior	2	6,60			13,20	
									Separación carriles	1	6,60			6,60	19,80
106014	<b>m³ Construcción capa granular, material 25 mm, 98% PM, e&gt; 20 cm, D&lt;</b>						1.560,30	109054	<b>m Marca vial reflexiva continua blanca o amarilla 15 cm de ancho</b>						19,80
	Construcción de capa granular de espesor mayor de 20 cm, con material seleccionado de 25 mm, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación,								Marca vial reflexiva continua blanca o amarilla, de 15 cm. de ancho, ejecutada con pintura acrílica						

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	en base acuosa con una dotación de 720 gr/m <sup>2</sup> y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr/m <sup>2</sup> , excepto premarcaje. CARRETERA AL-8102 Marcas viales borde exterior	2	6,60			13,20	13,20								
							13,20								
I09055	m Marca vial reflexiva discontinua blanca o amarilla 15 cm de anch Marca vial reflexiva discontinua blanca o amarilla, de 15 cm. de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gr/m <sup>2</sup> y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr/m <sup>2</sup> , excepto premarcaje. se pinta un 66% de la longitud. CARRETERA AL-8102 Separación carriles	1	6,60			6,60	6,60								
							6,60								
<b>SUBCAPÍTULO 00.07 DEMOLICIONES</b>															
I18002	m <sup>2</sup> Demolición losa o solera de hormigón masa hasta 30 cm de espesor Demolición de losa o solera de hormigón en masa, con compresor, hasta un espesor de 30 cm, incluso despeje de escombros. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte. LOSA EXISTENTE EDAR H-O (según plano 3.6.4)	1	189,85			189,85	189,85								
							189,85								
I18008	m <sup>3</sup> Demolición elementos hormigón armado 30<e<=50cm medios mecánicos Demolición de elementos de hormigón armado de espesor desde 30 a 50 cm, con martillo hidráulico, incluso despeje de escombros. Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte. ANTIGUA INSTALACIÓN EDAR H-O (según plano 3.6.4)	1	386,79		0,10	38,68	38,68								
							38,68								
							38,68								
<b>CAPÍTULO 01 TRATAMIENTO TERCIARIO</b>															
<b>SUBCAPÍTULO 01.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS - PLATAFORMA</b>															
I04007	m <sup>2</sup> Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D<= 20 m Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m. PLATAFORMA TERCIARIO S = 7908,15 m <sup>2</sup> (según medición auxiliar, S=4221,11, espacio acondicionado)	1	4.221,11			4.221,11	4.221,11								
							4.221,11								
I02012	m <sup>3</sup> Excavación en desmonte y transporte, terreno tránsito, D<= 20 m Excavación en desmonte, con ripado y transporte a terraplén o caballero, en terreno de tránsito, hasta una distancia máxima de 20 m, medido sobre perfil. PLATAFORMA TERCIARIO (según medición auxiliar)	1	2.015,57			2.015,57	2.015,57								
							2.015,57								
I02026	m <sup>3</sup> Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m. PLATAFORMA TERCIARIO (según medición auxiliar) TERRENO VEGETAL	1,2	2.015,57			2.418,68	2.418,68								
							2.418,68								
						0,20	1.013,07	1.013,07							
							1.013,07								
							3.431,75								
I02027	m <sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte. PLATAFORMA TERCIARIO (según medición auxiliar) TIERRA VEGETAL (según medición auxiliar)	1,2	2.015,57			2.418,68	2.418,68								
							2.418,68								
						0,20	1.013,07	1.013,07							
							1.013,07								
							3.431,75								
I04015	m <sup>2</sup> Compactación plano fundación, A1-A3, 95% PN, con riego D<= 3 km Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.), incluido el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal y dosificación indicativa de 80 l/m <sup>3</sup> compactado. PLATAFORMA TERCIARIO (según medición auxiliar) Balsa (superficie superior) a deducir	1	4.221,11			4.221,11	4.221,11								
							4.221,11								
						-1	-1.995,61	-1.995,61							
							-1.995,61								
							2.225,50								
							2.225,50								
I06003	m <sup>3</sup> Construcción explanación mejorada, 95% PM, D<= 3 km Construcción de explanación mejorada mediante incorporación al suelo de materiales seleccionados, comprendidos los trabajos de mezcla "in situ", homogeneización, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación por capas, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga, con una densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Modificado y distancia máxima del agua de 3 km. PLATAFORMA TERCIARIO (según medición auxiliar) CAPA DE ZAHORRA (a deducir) (según medición auxiliar, perímetro = 203,21 m)	1	3.200,79			3.200,79	3.200,79								
							3.200,79								
						-1	203,21	203,21		3,00	0,25			-152,41	
							203,21							-152,41	
							3.048,38								

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	
							3,048,38		Relleno de trasdós edificio, planta -1	-1,2	29,90	1,00	2,60		-93,29-109,92	
ZAPOBD	m <sup>3</sup> Zahorra 0/32 distribuida en obra Zahorra 0/32 distribuida a lo largo de la plataforma desde los puntos de acopio y descarga. PERIMETRAL ALMAC. AGUA REGENERADA (según medición auxiliar, perim. = 203,21 m)	1	203,21	3,00	0,25	152,41	152,41								194,28	
I06013	m <sup>3</sup> Construcción capa granular, material 40 mm, 95%PM, e>20 cm, D<= Construcción de capa granular de espesor mayor de 20 cm, con material seleccionado de 40 mm o "tout venant", incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km. CAPA DE ZAHORRA PLAT. TERCARIO (según medición auxiliar, perim. = 203,21 m)	1	203,21	3,00	0,25	152,41	152,41									
							152,41		<b>APARTADO 01.02.02 CIMENTACIÓN Y MUROS</b> m <sup>3</sup> Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, planta, D<=20 km Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra. EDIFICIO TERCARIO Losas cimentación, Solera edificio 1 8,30 6,70 0,10 5,56 Losas cimentación, Foso UV (S=51.77 m2) 1 51,77 0,10 5,18 Losas cimentación, Sala Control 1 3,20 4,48 0,10 1,43							12,17
I03005	m <sup>3</sup> Excavación mecánica zanja, terreno compacto Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil EDIFICIO TERCARIO Planta 0 Edificio tercarario 1 7,80 7,50 0,60 35,10 Planta -1 Edificio Terciario (U.V.) 1 11,20 7,50 2,60 218,40						35,10		115003 kg Acero corrugado, ø 5-14 mm, B-500S/SD, colocado Acero corrugado, diámetro 5 a 14 mm, B-500S/SD, colocado en obra. EDIFICIO TERCARIO Muro M1 1,1 16,40 18,04 Muro M2 1,1 37,70 41,47 Muro M3 1,1 10,50 11,55 Muro M4 1,1 8,20 9,02 Muro M5 1,1 11,30 12,43 Muro M6 1,1 25,20 27,72						120,23	
I02026	m <sup>3</sup> Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m. EDIFICIO TERCARIO Planta 0 Edificio tercarario 1,2 7,80 7,50 0,60 42,12 Planta -1 Edificio Terciario (U.V.) 1,2 11,20 7,50 2,60 262,08						42,12		115004 kg Acero corrugado, ø 16-20 mm, B-500S/SD, colocado Acero corrugado, diámetro 16 a 20 mm, B-500S/SD, colocado en obra. EDIFICIO TERCARIO Losas cimentación Planta 0, armadura superior 1 1.709,95 1.709,95 Losas cimentación Planta -1, armadura superior 1 2.319,14 2.319,14 Muro M1 1,1 312,30 343,53 Muro M2 1,1 520,20 572,22 Muro M3 1,1 144,20 158,62 Muro M4 1,1 153,30 168,63 Muro M5 1,1 212,40 233,64 Muro M6 1,1 347,60 382,36						5.888,09	
I03018	m <sup>3</sup> Relleno mecánico y apisonado manual de tierras en zanja Relleno mecánico y apisonado manual de tierras en zanja EDIFICIO TERCARIO Relleno de trasdós edificio, planta 0 1 23,10 1,00 0,60 13,86 Relleno de trasdós edificio, planta -1 1 29,90 1,00 2,60 77,74						13,86		ACOR25 kg Acero corrugado, ø 25 mm, B-500S/SD, colocado Acero corrugado, ø 25 mm, B-500S/SD, colocado Losas cimentación Planta 0, armadura inferior 1 2.208,09 2.208,09 Losas cimentación Planta -1, armadura inferior 1 2.994,75 2.994,75						5.202,84	
I02027	m <sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte. EDIFICIO TERCARIO Planta 0 Edificio tercarario 1,2 7,80 7,50 0,60 42,12 Planta -1 Edificio Terciario (U.V.) 1,2 11,20 7,50 2,60 262,08 RELLENO (a deducir) Relleno de trasdós edificio, planta 0 -1,2 23,10 1,00 0,60 -16,63						42,12		116004 m <sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares. EDIFICIO TERCARIO Muro foso UV 1 32,42 1,60 51,87						51,87	
							304,20		116007 m <sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.						51,87	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	EDIFICIO TERCIARIO Muro foso UV	1	32,42		1,10	35,66	35,66		res ni de elevación, montaje y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017.						
I16034	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado metálico losas de cimentación</b> Encofrado y desencofrado metálico losas de cimentación, considerando 50 posturas incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, sin incluir medios auxiliares. EDIFICIO TERCIARIO Losas cimentación, Solera edificio Losas cimentación, Sala control Losas cimentación, Foso UV	1 1 1	29,60 10,70 32,42		0,50 0,50 0,50	14,80 5,35 16,21	35,66 36,36		PILARES, según medición CYPE Perfiles IPE, Pilares IPE450 VIGAS Planta cubierta, IPE400 Planta cubierta, IPE360	10 2 1	465,30 1.037,43 1.729,20			4.653,00 2.074,86 1.729,20	8.457,06
I14012	<b>m<sup>3</sup> Hormigón para armar HA-25/spb/40/I-IIa, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra. EDIFICIO TERCIARIO Losas cimentación, Solera Losas cimentación, Foso UV (S=51.77 m2) Losas cimentación, Sala Control Muros cierre perimetral Muro interior	1 1 1 1 1	8,30 51,77 2,80 32,42 6,68	6,50	0,50 0,50 0,50 1,10 1,10	26,98 25,89 5,71 10,70 2,20	36,36 71,48		<b>m Cargadero perfil acero laminado IPN-200</b> Cargadero IPN-200 perfil normalizado de acero S275 JR, laminado en caliente s/UNE EN 10025 y UNE EN 10 210-1, trabajado, colocado en obra y pintado de minio, según CTE DB SE-A, incluyendo porcentaje de despuntes, recortes y tolerancias del 10%. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. VIGA POLIPASTO Ventanas terciario	1 7	13,00 1,50		13,00 10,50	23,50	
I14031	<b>m<sup>3</sup> Puesta en obra hormigón con bomba 32 m</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón de 32 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras. HORMIGÓN DE LIMPIEZA Losas cimentación, Planta 0 Losas cimentación, Planta -1 HORMIGÓN ARMADO HA-25 Losas cimentación, planta 0 Losas cimentación, planta -1 Muros cierre perimetral Muro interior	1 1 1 1 1 1 1	7,40 10,80 7,50 10,70 34,40 6,68	6,70	0,10 0,10 0,50 0,50 2,00 2,00	4,96 7,24 24,38 34,78 24,08 2,67	71,48 98,11		<b>m<sup>2</sup> Montaje de andamio tubular normalizado</b> Montaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 15 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada o paramento vertical, incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%. Medido en superficie de fachada o paramento. Montaje andamios para edificio	1	15,00	6,00	90,00	90,00	
M01091	<b>h Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t</b> Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t Medios auxiliares encofrados hormigón	10	8,00			80,00	80,00		Montaje andamios para edificio	1	15,00	6,00	90,00	90,00	
PLAANC1	<b>APARTADO 01.02.03 ESTRUCTURA</b> <b>ud Placa anclaje S275 350x550x20 mm</b> Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 350x550x20 mm con cuatro garrotas de acero corrugado de 16 mm de diámetro y 55 cm de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Edificio terciario	10				10,00	10,00		<b>m<sup>2</sup> Desmontaje de andamio tubular normalizado</b> Desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 15 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada o paramento vertical, incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%. Medido en superficie de fachada o paramento. Montaje andamios para edificio	1 2			6,00	90,00 180,00	90,00 180,00
B01034	<b>kg Acero laminado S275JR en caliente, vigas, pilares, zunchos coloc</b> Acero laminado S275JR en perfiles laminados en caliente, elaborado y colocado en vigas, pilares y zunchos, y correas, incluso parte proporcional de cortes, uniones soldadas, piezas especiales y despuntes, y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxilia-						10,00		<b>m<sup>2</sup> Alquiler mensual de m<sup>2</sup> de andamio tubular normalizado</b> Alquiler mensual por m <sup>2</sup> de fachada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 15 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100% y mantenimiento de la instalación. Montaje andamios para edificio	6	8,00		48,00	180,00	
									<b>h Camión 241/310 CV con grúa</b> Camión 241/310 CV con grúa Medios auxiliares para montaje de estructura	6	8,00			48,00	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
							48,00		Ventanas terciario	7	1,20	1,20		10,08	10,08
B03057	<b>m<sup>2</sup> Pintura sobre estructura metálica sin imprimación</b> Tratamiento de la estructura metálica mediante la aplicación de una capa de poliuretano alifático bi-componente, con un espesor de película seca de 40 micras, sobre superficie protegida (imprimación no incluida). No se incluyen medios de elevación. VIGAS Soporte de tramex en cuadro de mando IPE240	2	3,87	0,92		7,12	48,00	ALFE.01	<b>m Alfeizar de ventana</b> Suministro y colocación de alfeizar de piedra artificial, con goterón exterior. Ventanas terciario	7	1,20			8,40	10,08
							7,12	PUERTA.CF.01	<b>ud Puerta cortafuegos de acero galvanizado de una hoja de 1000x2100</b> Puerta de acero galvanizado de una hoja de 1000x2100 EI2- 45 C5 ENTRADA SALA MANDO Y CONTROL	1				1,00	8,40
B02023	<b>APARTADO 01.02.04 CERRAMIENTOS, DIVISIONES Y ACABADOS</b> <b>m<sup>2</sup> Fábrica bloque termoarcilla 30x19x29 cm</b> Fábrica de bloques de termoarcilla de 30x19x29 cm de baja densidad, para ejecución de muros cerramiento, recibidos con mortero de cemento M-5, de 250 kg de cemento, incluso replanteo, nivelación y aplomado, limpieza y medios auxiliares. Para revestir. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m <sup>2</sup> . Cerramiento exterior	1	49,00		5,58	273,42	7,12	PORTON.01	<b>m<sup>2</sup> Portón metálico de dos hojas</b> Portón metálico de dos hojas, ejecutado mediante bastidores de tubo de acero en retícula y chapa grecada de espesor 1 mm. Incluso accesorios, salida de viga de polipasto, protegido con dos manos de esmalte sintético, incluso cerrojos anclados a suelo y a estructura superior. Totalmente terminado. Puerta metálica	1	3,50	5,40		18,90	1,00
B01050	<b>m<sup>3</sup> Solera de hormigón en masa HM-25 vertido manual</b> Solera de hormigón en masa HM-25 de tamaño máximo del árido de 20 mm, incluso vertido manual, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas, fratasado y curado con agua. No incluye malla electrosoldada ni fibras, ni encofrado. Edificio terciario	1	18,00	6,50	0,12	14,04	273,42	IMPHOR001	<b>m<sup>2</sup> Impermeabilización elem. hormigón con mezcla bituminosa</b> Impermeabilización de losas y tableros de estructuras, con mezcla en caliente de mastic-betún-caucho, aplicado a llana con espesores de 3 mm. incluso limpieza mediante chorreado ligero de la superficie de hormigón y capa de imprimación al agua. MUROS FOSO U.V.	1	26,18	1,60	1,60	67,02	18,90
B06012	<b>m<sup>2</sup> Ventana aluminio anodizado natural corredera &gt;=1 m<sup>2</sup>&lt;=2 m<sup>2</sup></b> Carpintería de aluminio anodizado natural de 15 micras, con perfil europeo con RPT (rotura puente térmico) gama media, en ventanas correderas, de 1 m <sup>2</sup> y hasta 2 m <sup>2</sup> de superficie total, con permeabilidad al aire clase 3, estanqueidad al agua clase 5A y resistencia a la carga de viento C5, compuesta por cerco, hojas y herrajes de deslizamiento y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio y cinta de sellado autoexpansiva, sellado de juntas y limpieza. s/NTE-FCL-5. Ventanas terciario	7	1,20	1,20		10,08	14,04	I14031	<b>m<sup>3</sup> Puesta en obra hormigón con bomba 32 m</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón de 32 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras. Edificio terciario	1	18,00	6,50	0,12	14,04	67,02
B06027.	<b>m<sup>2</sup> Acristalamiento termo aislante, 6/ 10,12,16/ 6 mm.</b> Acristalamiento termo aislante, formado por luna de 6, cámara de aire deshidratado de 10, 12 ó 16 mm y luna de 6 mm con perfil separador de aluminio, doble sellado perimetral y sellado en frío con silicona incolora. Ventanas terciario	7	1,20	1,20		10,08	10,08	ALBAR.01	<b>m Remate de albardilla en muro.</b> Suministro y colocación de albardilla de remate superior de muro de termoarcilla con piedra artificial, con goterón exterior. Remate muro	2	18,00			36,00	14,04
B06017	<b>m<sup>2</sup> Persiana aluminio anodizado natural seguridad lama 40 mm</b> Persiana enrollable de lamas reforzadas de aluminio anodizadas en bronce, de seguridad, y de 40 mm de anchura, equipada con todos sus accesorios (eje, polea, cinta y recogedor), montada, incluso con p.p. de herrajes de cierre en la lama final de remate. Incluye cajón capialzado de aluminio, sistema compacto, realizado con chapas de aluminio, reforzadas en los bordes con perfiles de aluminio, compuesto por costados, fondillo, techo y tapa registrable, de 180 mm, montado. Entrada terciario	1	3,50	5,45		19,08	10,08	B03010	<b>m<sup>2</sup> Enfoscado maestreado y fratasado, paramento horizontal</b> Enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento y arena, en paramentos horizontales. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m <sup>2</sup> . Cerramiento exterior	2	49,00		5,58	546,84	48,00
REJA.01	<b>m<sup>2</sup> Reja para ventana de pletinas de acero</b> Reja para ventana, ejecutada con pletinas de acero, protegida con dos manos de esmalte sintético, anclada a la fachada. Totalmente terminada.						19,08	B03026	<b>m<sup>2</sup> Pintura al silicato, superficie horizontal o vertical</b> Pintura al silicato sobre superficies verticales y horizontales de ladrillo o cemento, formada por limpieza del soporte, mano de fondo y mano de acabado. Sin incluir medios auxiliares. Cerramiento exterior	2	49,00		5,58	546,84	546,84
							19,08								546,84

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
B02045	ud Ayuda albañilería electricidad Ayuda de albañilería a instalación de electricidad por cada 100 m <sup>2</sup> de superficie, en construcciones de nueva planta, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.						1,00	B08096	<b>APARTADO 01.02.06 DRENAJE</b> m Canalón PVC circular 125 mm de desarrollo Canalón de PVC circular, de 125 mm de desarrollo, fijado mediante gafas de sujeción al alero, con una pendiente mínima de 0,5%; conforme UNE-EN 607. Totalmente instalado, conexionado y probado, i/ p.p. de piezas especiales y remates, pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.	1	18,00				18,00
B02046	ud Ayuda albañilería fontanería Ayuda de albañilería a instalación de fontanería por cada 100 m <sup>2</sup> de superficie, en construcciones de nueva planta, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.						1,00	B08093	m Bajante de PVC, pluviales 90 mm Bajante de PVC de pluviales, de 90 mm de diámetro, con sistema de unión por junta elástica, colocada con abrazaderas metálicas; conforme UNE-EN 12200. Totalmente instalada, conexionado y probado, i/ p.p. de piezas especiales, pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.	1	6,80			6,80	6,80
B02048	ud Ayuda albañilería instalaciones especiales Ayuda de albañilería a instalaciones especiales (megafonía, robo, incendios) por cada 100 m <sup>2</sup> de superficie, en construcciones de nueva planta, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.						1,00	CANREJI	m Canaleta en PVC con rejilla en fundición Canaleta prefabricada de PVC, de 500 mm de longitud, 130 mm de anchura y 64 mm de altura, según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433, incluso piezas especiales y rejilla de garaje de fundición, clase B-125 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433, de 500 mm de longitud y 130 mm de anchura.	1	5,00			5,00	5,00
B04010	<b>APARTADO 01.02.05 CUBIERTA</b> m <sup>2</sup> Cubierta chapa prelacada, tipo sándwich 50 Cubierta formada por panel aislante de chapa de acero en perfil comercial tipo sandwich con dos láminas prelacadas de 0,60 mm con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg/m <sup>3</sup> con un espesor total de 50 mm, sobre correas metálicas incluso p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad. Medida en verdadera magnitud, deduciendo huecos de más de 2 m <sup>2</sup> . (No incluye los medios de elevación). CUBIERTA TERC.	1	19,13	6,00		114,78	114,78	B08061	m Colector de saneamiento enterrado PVC liso junta elástica 110 mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta y rigidez 4 kN/m <sup>2</sup> ; con un diámetro 110 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando esta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas ni piezas especiales, s/ CTE-HS-5.	1	23,65			23,65	23,65
B01034	kg Acero laminado S275JR en caliente, vigas, pilares, zunchos coloc Acero laminado S275JR en perfiles laminados en caliente, elaborado y colocado en vigas, pilares y zunchos, y correas, incluso parte proporcional de cortes, uniones soldadas, piezas especiales y despuntes, y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares ni de elevación, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017. CUBIERTA Correas cubierta (Z 200x2,5)	13	6,50	7,46	630,37	630,37	630,37	B08071	m Tubería de PVC serie B con junta pegada D=90 mm Tubería de PVC serie B, de 90 mm de diámetro, unión pegada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1, d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.	1	6,00			6,00	6,00
PIE.AUX.CUB	ud Piezas auxiliares para cubierta Piezas auxiliares para cubierta.						1,00	PCI11001	<b>APARTADO 01.02.07 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</b> ud Central detección gases tóxicos Central de detección de gases tóxicos, instalada.	1				1,00	1,00
B03057	m <sup>2</sup> Pintura sobre estructura metálica sin imprimación Tratamiento de la estructura metálica mediante la aplicación de una capa de poliuretano alifático bi-componente, con un espesor de película seca de 40 micras, sobre superficie protegida (imprimación no incluida). No se incluyen medios de elevación. CUBIERTA Correas cubierta (Z 200x2,5)	13	6,50	0,77	65,07	65,07	65,07	B11001	ud Pulsador alarma incendio convencional Pulsador de alarma convencional de fuego en color rojo, con tapa protección, microrruptor, led de alarma, autochequeo, sistema de comprobación con llave de rearme y lámina de plástico calibrada, conexión a dos hilos, equipo con certificado CE y conforme a norma EN 54-11, totalmente instalado.	2				2,00	2,00
M01007	h Camión 241/310 CV con grúa Camión 241/310 CV con grúa Medios auxiliares para montaje de cubierta	3	8,00		24,00	24,00	24,00							2,00	2,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
B11005	<b>ud Sirena electrónica incendios convencional</b> Sirena con foco multitono. Certificada según EN 54-3. Dimensiones: Ø 93 mm, altura: 80 mm. Nivel sonoro: 100 dB (tono 3). Intensidad luminosa: > 0,5Cd. Consumo: 25mA. Protección: IP54 (con base baja) IP65 (con base alta). P.I. Edificio terciario	1				1,00	1,00								57,00
B11009	<b>ud Extintor portátil polvo ABC 6 kg</b> Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada de eficacia 27A 183C ó 34A 233B C, con 6 kg de agente extintor. P.I. Edificio terciario	2				2,00	2,00								57,00
B11018	<b>ud Bloque autónomo emergencia hasta 250 lúmenes</b> Bloque autónomo de emergencia de superficie o semiempotrado, de hasta 250 lúmenes, carcasa en policarbonato, piloto testigo de carga LED con autonomía 1 hora y equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura, construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-22. Totalmente conexionado. P.I. Edificio terciario	4				4,00	4,00								57,00
B11010	<b>ud Señal fotoluminiscente equipos PCI, evacuación y emergencia Clas</b> Señal para equipo o medio de extinción manual de instalación de protección contra incendios (P.C.I.), indicación de evacuación o de emergencia de alta luminiscencia, Clase A (300 minicandelas); fabricada en material plástico, de dimensiones máximas para equipos PCI de 297x210 mm (DIN-A4) y para evacuación y emergencia 440x145 mm conforme a UNE 23033-1, UNE 23034:1998 UNE 23035:2003. Totalmente instalada y visible conforme al CTE DB SI-4. P.I. Edificio terciario	6				6,00	6,00								57,00
INSCI008	<b>ud Conexión a central.</b> Conexión a central mediante conductor de 3x1,5mm <sup>2</sup> . Instalado. Total	1				1,00	1,00								57,00
B11004	<b>ud Detector óptico-térmico algorítmico</b> Detector algorítmico con doble tecnología de humo y calor con zócalo y protector de polvo. Conexión a dos hilos. Equipo con certificado CE y conforme a Norma EN 54-7 y EN 54-5. Totalmente instalado. P.I. Edificio terciario	1				1,00	1,00								57,00
B05036	<b>APARTADO 01.02.08 OTROS</b> <b>m<sup>2</sup> Recreado con mortero autonivelante</b> Recreado de mortero autonivelante en base cemento CT-C10-F3 para capas base de pavimentos y nivelación a partir de 4 cm de espesor, 10 MPa conforme a la norma UNE-EN-13813:2003, aplicado mediante bombeo. RECRECIDO PARA APOYO FILTRO RECRECIDO PARA APOYO U.V.	1 2	4,00 1,90	2,50 1,60	0,18 0,08	1,80 0,49	2,29								57,00
B05029	<b>m Bordillo prefabricado hormigón</b> Bordillo prefabricado de hormigón H-400 achaflanado, de 17 cm de base y hasta 30 cm de altura, asentado sobre base de hormigón no estructural, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1). ACERA PERÍMETRO EDIFICIO	1	57,00			57,00	57,00								57,00
I17005	<b>m<sup>2</sup> Construcción pavimento hormigón 15 cm, pendiente&lt;= 5%</b> Construcción de pavimento de hormigón de 15 cm de espesor, en caminos con pendiente media máxima del 5% incluyendo extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruleado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye encofrado, hormigones, armaduras ni productos de curado. Acerado perimétral Zona depósitos	1 1	49,00 6,00	1,20 2,80		58,80 16,80	75,60								57,00
I14013	<b>m<sup>3</sup> Hormigón para armar HA-25/spb/20/l-Ila, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra. Acerado perimétral Zona depósitos	1 1	49,00 6,00	1,20 2,80	0,15 0,15	8,82 2,52	11,34								57,00
POLIPAST.3	<b>ud Polipasto manual 3000Kg</b> Polipasto manual de 3000 kg totalmente instalado. EDIFICIO TERCIARIO Polipasto	1				1,00	1,00								57,00
T012	<b>ud Caseta de control prefabricado</b> Caseta de control en hormigón prefabricado de dimensiones 2,4x2,4x2,5, incluido transporte y totalmente acabado, incluido instalaciones CASETA DEPÓSITO HIPOCLORITO	1				1,00	1,00								57,00
ESCTRA1	<b>ud Escalera tramex edificio terciario</b> Escalera metálica realizada con peldaño de tramex 30x30/30x2 galvanizado y barandilla compuesta por pasamanos, listón intermedio y rodapié, incluso anclajes a soporte. ESCALERA TRAMEX	1				1,00	1,00								57,00
RE.JI.SU02	<b>ml Rejillas sumideros ejecutados sobre solera de hormigón</b> Suministro y ejecución de rejillas lineales para soleras de hormigón, con parte proporcional de modificación de armaduras encofrados y sellados, totalmente terminada. Interior edificio tratamiento terciario	5,00				5,00	5,00								57,00
I03005	<b>SUBCAPÍTULO 01.03 CONDUCCIONES, VALVULERÍA Y ACCESORIOS</b> <b>APARTADO 01.03.01 TRAMO EDAR-POZO DE BOMBEO</b> <b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja, terreno compacto</b> Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil CONDUCCIÓN EDAR-TERCIARIO Excavación de zanja CONDUCCIÓN ARQ.LLEGADA A POZO DE BOMBEO Conducción	1 1	56,80 1,75	1,20 1,20	1,20	81,79 2,52	84,31								57,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	
I02026	<b>m³ Carga mecánica, transporte D&lt;= 5 m</b> Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m. CONDUCCIÓN EDAR-TERCIARIO Excavación de zanja CONDUCCIÓN ARQ.LLEGADA A POZO DE BOMBEO Conducción						84,31	CALD.INOX.01	<b>APARTADO 01.03.02 BOMBEO A TERCIARIO</b> <b>kg Calderería realizada en acero inoxidable AISI 316 L en diámetros</b> Suministro e instalación de calderería realizada en acero inoxidable AISI 316 L en diámetros de 80mm a 160 mm y espesor de 4 mm, con piezas especiales, bridas, picajes para instrumentación y tornillería (4%) de unión de las distintas piezas. Medido según báscula homologada. BOMBEO A TERCIARIO Tub. DN100 Bridas DN100 Soportes calderería							
		1,2	56,80	1,20	1,20		98,15			3	6,50	11,28			219,96	
		1,2	1,75	1,20	1,20		3,02			12		2,38			28,56	
							101,17			50					50,00	
							101,17								298,52	
A08034	<b>m Tubería PE100, ø 250 mm, 1,0 MPa, colocada</b> Tubería de polietileno PE 100 de 250 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. CONDUCCIÓN EDAR-ARQUETA DE LLEGADA Conducción Tramo vertical de la conducción CONDUCCIÓN ARQ.LLEGADA A POZO DE BOMBEO Conducción						101,17	CALD.INOX.02	<b>kg Calderería realizada en acero inoxidable AISI 316 L en diámetros</b> Suministro e instalación de calderería realizada en acero inoxidable AISI 316 L en diámetros de 160mm a 300mm y espesor de 4 mm, con piezas especiales, bridas, picajes para instrumentación y tornillería (4%) de unión de las distintas piezas. Medido según báscula homologada. BOMBEO A TERCIARIO Tub. DN300 Soportes calderería							
		1	56,80				56,80			1	2,00	31,95			63,90	
		1	3,15				3,15			50					50,00	
		1	1,75				1,75								113,90	
							61,70								113,90	
A17011	<b>ud Codo 90° PE100 ø 250 mm 1,6 MPa, unión soldadura, colocado</b> Codo de polietileno de alta densidad PE 100 para diámetro 250 mm, 1,6 MPa, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.						61,70	A10009	<b>ud Válvula mariposa, ø 100 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada</b> Válvula de mariposa de diámetro 100 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada. BOMBEO A TERCIARIO							
		6					6,00			3					3,00	
							6,00								3,00	
A01006	<b>m³ Construcción cama tuberías, D&lt;= 20 km</b> Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km. CONDUCCIÓN EDAR-ARQUETA DE LLEGADA Conducción CONDUCCIÓN ARQ.LLEGADA A POZO DE BOMBEO Conducción						6,00	A10043	<b>ud Carrete desmontaje fundición, ø 100 mm, instalado</b> Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 100 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado. BOMBEO A TERCIARIO							
		1	56,80		0,10		5,68			3					3,00	
		1	1,75		0,10		0,18								3,00	
							5,86								3,00	
A01017	<b>m³ Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las</b> Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones CONDUCCIÓN EDAR-TERCIARIO Excavación de zanja Tubería (a deducir) Cama de arena (a deducir) CONDUCCIÓN ARQ.LLEGADA A POZO DE BOMBEO Conducción Tubería (a deducir) Cama de arena (a deducir)						5,86	VALVRET100	<b>ud Válvula de retención 4"</b> Válvula de retención 4" BOMBEO A TERCIARIO							
		1	56,80	1,20	1,20		81,79			3					3,00	
		-1	56,80		0,05		-2,84								3,00	
		-1	56,80	1,20	0,10		-6,82								3,00	
		1	1,75	1,20	1,20		2,52								3,00	
		-1	1,75		0,05		-0,09								3,00	
		-1	1,75	1,20	0,10		-0,21								3,00	
							74,35	A10001	<b>ud Válvula compuerta, ø 100 mm, 1,6 MPa, instalada</b> Válvula de compuerta de diámetro 100 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con lenteja de asiento elástico, cuerpo, tapa y compuerta de fundición dúctil GGG-50, eje de acero inoxidable AISI 420 comprimido en frío, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, compuerta guiada vulcanizada con caucho EPDM y con tuerca fija, con juntas tóricas lubricadas, tornillería tratada contra corrosión (cincada), embridada o ranurada, con volante y tornillería incluidos, instalada. BOMBEO A TERCIARIO							
							74,35								3,00	
							74,35	A11010	<b>ud Ventosa trifuncional, ø 100 mm, 1,6 MPa, instalada</b> Ventosa trifuncional de paso total diámetro 100 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada. BOMBEO A TERCIARIO							
							74,35			3					3,00	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
							3,00								3,00
COM.MUR.01	ud Compuesta mural de 70 cm de anchura. AISI 304. Válvula de compuerta mural con husillo ascendente marco abierto para montaje en pared - AISI 304. BOMBEO A TERCIARIO	1				1,00	1,00	A08002	m Tubería PE100, ø 32 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 32 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por manguito electrosoldable; incluyendo piezas especiales, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						3,00
<b>APARTADO 01.03.03 TRATAMIENTO TERCIARIO</b>															
CALD.INOX.02	kg Calderería realizada en acero inoxidable AISI 316 L en diámetros Suministro e instalación de calderería realizada en acero inoxidable AISI 316 L en diámetros de 160mm a 300mm y espesor de 4 mm, con piezas especiales, bridas, picajes para instrumentación y tornillería (4%) de unión de las distintas piezas. Medido según báscula homologada.						1,00		TRAMO HIPOCLORITO Conducción Bombeo hipoclorito a conducción	1	4,50			4,50	
	TRAMOS RECTOS TRAMO COLECTOR A FILTRO Conducción DN250	1	3,50	26,94		94,29			PUNTOS DE CONTROL Entrada punto de control 1	1	17,50			17,50	
	TRAMO FILTRO A U.V. Conducción DN250	1	37,00	26,94		996,78			Entrada punto de control 2	1	5,70			5,70	
	TRAMO LIMPIEZA FILTROS Conducción DN250	1	17,00	26,94		457,98			Salida punto de control 1	1	2,90			2,90	30,60
	CODOS TRAMO COLECTOR A FILTRO Conducción DN250	1	0,60	26,94		16,16			Salida punto de control 2	1	16,90			16,90	16,90
	TRAMO FILTRO A U.V. Conducción DN250	5	0,60	26,94		80,82		A06008	m Tubería PVC, ø 90 mm, 1,0 MPa, junta goma o encolar, colocada Tubería de PVC rígida de 90 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma o por encolado, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						47,50
	TRAMO LIMPIEZA FILTROS Conducción DN250	4	0,60	26,94		64,66			TRAMO VACIADOS A BOMBEO Conducción principal	1	23,40			23,40	
	TRAMO BY-PASS A CABECERA Conducción DN250	3	0,60	26,94		48,49			Conexión con filtro	1	4,50			4,50	
	REDUCCIONES 250-500 TRAMO COLECTOR A FILTRO Conducción DN250	1	0,55	35,00		19,25			Conexión con sumidero sala UV	1	3,40			3,40	31,30
	TRAMO FILTRO A U.V. Conducción DN250	1	0,55	35,00		19,25		A16003	ud Codo PVC 45°<a<=90° ø 90 mm, colocado. Codo PVC 45°<a<=90° ø 90 mm y 1,6 MPa de presión de trabajo, colocado. Incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.						31,30
	TRAMO LIMPIEZA FILTROS Conducción DN250	1	0,55	35,00		19,25			TRAMO VACIADOS A BOMBEO Conducción principal	2				2,00	
	TES TRAMO COLECTOR A FILTRO Conducción DN250	1	0,65	26,94		17,51			Conexión con filtro	2				2,00	
	TRAMO FILTRO A U.V. Conducción DN250	4	0,65	26,94		70,04			Conexión con sumidero sala UV	3				3,00	7,00
	TRAMO BY-PASS A CABECERA Conducción DN250	1	0,65	26,94		17,51		A16013	ud Té PVC derivación ø 90 mm, colocada Té PVC ø 90 mm y 1,6 MPa de presión de trabajo, colocada. Incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.						7,00
	Soportes calderería	200				200,00	2.121,99		TRAMO VACIADOS A BOMBEO Conexión con filtro	1				1,00	1,00
							2.121,99	A10013	ud Válvula mariposa, ø 250 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada Válvula de mariposa de diámetro 250 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.						1,00
A08034	m Tubería PE100, ø 250 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 250 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.						2.121,99		TRAMO FILTRO A U.V.	7				7,00	
	TRAMO BY-PASS A CABECERA	1	26,50			26,50	26,50		TRAMO LIMPIEZA FILTROS	1				1,00	
							26,50		TRAMO BY-PASS A CABECERA	1				1,00	9,00
A17011	ud Codo 90° PE100 ø 250 mm 1,6 MPa, unión soldadura, colocado Codo de polietileno de alta densidad PE 100 para diámetro 250 mm, 1,6 MPa, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.														
	TRAMO BY-PASS A CABECERA	3				3,00									

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	
A10047	ud Carrete desmontaje fundición, ø 250 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 250 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado. TRAMO FILTRO A U.V.						9,00		CONDUCCIÓN A CABECERA							
									Excavación de zanja	1	82,00	1,20	1,20	118,08		
									Tubería (a deducir)	-1	82,00		0,05	-4,10		
									Cama de arena (a deducir)	-1	82,00	1,20	0,10	-9,84		
							9,00								104,14	
															104,14	
							9,00		CALD.INOX.01	kg Calderería realizada en acero inoxidable AISI 316 L en diámetros						
										Suministro e instalación de calderería realizada en acero inoxidable AISI 316 L en diámetros de 80mm a 160 mm y espesor de 4 mm, con piezas especiales, bridas, picajes para instrumentación y tornillería (4%) de unión de las distintas piezas. Medido según báscula homologada.						
										BOMBEO A CABECERA EDAR						
										Tub. DN100	2	6,50	11,28	146,64		
										Bridas DN100	8		2,38	19,04		
										Soportes calderería	25			25,00		
							9,00								190,68	
I03005	m³ Excavación mecánica zanja, terreno compacto Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil CONDUCCIÓN A CABECERA						118,08		CALD.INOX.02	kg Calderería realizada en acero inoxidable AISI 316 L en diámetros						
										Suministro e instalación de calderería realizada en acero inoxidable AISI 316 L en diámetros de 160mm a 300mm y espesor de 4 mm, con piezas especiales, bridas, picajes para instrumentación y tornillería (4%) de unión de las distintas piezas. Medido según báscula homologada.						
										BOMBEO A CABECERA EDAR						
										Tub. DN250	1	1,40	26,94	37,72		
										Soportes calderería	50			50,00		
							118,08								87,72	
I02026	m³ Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m. CONDUCCIÓN A CABECERA						141,70		A10009	ud Válvula mariposa, ø 100 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada						
										Válvula de mariposa de diámetro 100 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.						
										BOMBEO A CABECERA EDAR						
															2,00	
A08034	m Tubería PE100, ø 250 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 250 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. CONDUCCIÓN A CABECERA						82,00		A10043	ud Carrete desmontaje fundición, ø 100 mm, instalado						
										Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 100 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.						
										BOMBEO A CABECERA EDAR						
															2,00	
							82,00								2,00	
A17011	ud Codo 90° PE100 ø 250 mm 1,6 MPa, unión soldadura, colocado Codo de polietileno de alta densidad PE 100 para diámetro 250 mm, 1,6 MPa, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. CONDUCCIÓN A CABECERA						4,00		VALVRET100	ud Válvula de retención 4"						
										Válvula de retención 4"						
										BOMBEO A CABECERA EDAR						
															2,00	
							4,00								2,00	
A01006	m³ Construcción cama tuberías, D<= 20 km Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km. CONDUCCIÓN A CABECERA						9,84		A11010	ud Ventosa trifuncional, ø 100 mm, 1,6 MPa, instalada						
										Ventosa trifuncional de paso total diámetro 100 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embreada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada.						
										BOMBEO A CABECERA EDAR						
															2,00	
							9,84								2,00	
A01017	m³ Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones														2,00	



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	Conducción	1	31,00	1,20	1,20		44,64								
	Tubería (a deducir)	-1	31,00				-1,55								
	Cama de arena (a deducir)	-1	31,00	1,20	0,10		-3,72								
	CONDUCCIÓN Balsa ALMACENAMIENTO A BOMBEO IMPULSIÓN														
	Conducción	1	14,00	1,20	1,20		20,16								
	Tubería (a deducir)	-1	14,00				-0,70								
	Cama de arena (a deducir)	-1	14,00	1,20	0,10		-1,68								
							57,15								
<b>A10013</b>	<b>ud Válvula mariposa, Ø 250 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada</b> Válvula de mariposa de diámetro 250 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada. ARQUETA VÁLVULAS JUNTO ARQUETA IMPULSIÓN A DEPOSITO INTERMEDIO						57,15		xiliares. ARQUETA CONEXIÓN EDAR (según medición auxiliar) ARQUETA DE LLEGADA A TRAT. TERCIARIO (según medición auxiliar) POZO DE BOMBEO Nº0 (BOMBEO A TERCIARIO) Pozo de bombeo, planta -1	1	68,20				68,20
									Arqueta de válvulas, planta 0 POZO DE BOMBEO Nº1 (BOMBEO A HUERTO SOLAR) Pozo de bombeo, planta -1	1	6,40	3,25	3,48		72,38
									Arqueta de válvulas, planta 0 POZO DE BOMBEO Nº1 (BOMBEO A HUERTO SOLAR) Pozo de bombeo, planta -1	1	6,40	2,65	1,15		19,50
									Arqueta de válvulas, planta 0	1	4,60	4,60	4,10		86,76
															391,29
		3				3,00	3,00	<b>102026</b>	<b>m³ Carga mecánica, transporte D&lt;= 5 m</b> Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m. ARQUETA CONEXIÓN EDAR (según medición auxiliar) ARQUETA DE LLEGADA A TRAT. TERCIARIO (según medición auxiliar) POZO DE BOMBEO Nº0 (BOMBEO A TERCIARIO) Pozo de bombeo, planta -1	1,15	68,20			78,43	78,43
<b>A10047</b>	<b>ud Carrete desmontaje fundición, Ø 250 mm, instalado</b> Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 250 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado. ARQUETA VÁLVULAS JUNTO ARQUETA IMPULSIÓN A DEPOSITO INTERMEDIO						3,00		Arqueta de válvulas, planta 0 POZO DE BOMBEO Nº1 (BOMBEO A HUERTO SOLAR) Pozo de bombeo, planta -1	1,15	6,40	3,25	3,48		83,24
									Arqueta de válvulas, planta 0 POZO DE BOMBEO Nº1 (BOMBEO A HUERTO SOLAR) Pozo de bombeo, planta -1	1,15	6,40	2,65	1,15		22,43
									Arqueta de válvulas, planta 0	1,15	6,30	4,10	4,40		130,70
									Arqueta de válvulas, planta 0	1,15	4,60	4,60	4,10		99,77
		3				3,00	3,00								449,99
<b>PV25025</b>	<b>m Tubería PVC orientado, Ø 250 mm, 2,5 MPa, junta goma, colocada</b> Tubería de PVC orientado de 250 mm de diámetro y 2,5 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. Vertido a arqueta previa a cauce	1	134,00			134,00	134,00	<b>102029da</b>	<b>m³ Transporte materiales sueltos (buenas condiciones) D = 30 km</b> Transporte de materiales sueltos, por carreteras o caminos en buenas condiciones, y sin limitación de tonelaje, a una distancia de 30 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte. ARQUETAS Y POZOS Transporte material mov. tierras	1	449,29			449,29	449,29
<b>ANTOND8040</b>	<b>ud Válvula anticipadora de onda, DN80 y PN40</b> Válvula anticipadora de onda de paso total, con conexión de brida DN80 y presión nominal 40 atmósferas, en acero AISI304, con calibración en alta de 25 bares y en baja de 6 bares. SALIDA BOMBEO Válvula anticipadora de onda	1				1,00	1,00	<b>115003</b>	<b>kg Acero corrugado, Ø 5-14 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 5 a 14 mm, B-500S/SD, colocado en obra. ARQUETA CONEXIÓN EDAR Solera (según medi. auxiliar)	1	114,81			114,81	114,81
<b>A24007</b>	<b>m Tubería de acero galvanizado Ø 10" (e= 6,3 mm), soldada colocada</b> Tubería de acero galvanizado Ø 10" (e= 6,3 mm), lisa, soldada, incluso parte proporcional de piezas especiales, instalada aérea o en zanja. No se contempla la limpieza de la red, ni las pruebas de presión de la tubería, que se deberán valorar aparte. SALIDA ANTICIPADORA DE ONDA Tramo anticip. onda	1	13,80			13,80	13,80		Muros (según medi. auxiliar) ARQUETA DE LLEGADA A TRAT. TERCIARIO Solera (según medi. auxiliar)	1	381,89			381,89	381,89
									Muros (según medi. auxiliar) POZO DE BOMBEO Nº0 (BOMBEO A TERCIARIO) (Se considera una cuantía de 86,78 kg/m3)	1	208,57			208,57	208,57
									POZO DE BOMBEO Nº1 (BOMBEO A HUERTO SOLAR) (Se considera una cuantía de 86,78 kg/m3)	86,78	17,31			1.502,16	1.502,16
<b>103013</b>	<b>m³ Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad</b> Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios au-						13,80								1.502,16
	<b>SUBCAPÍTULO 01.04 ARQUETAS Y POZOS</b>														

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD		
							3.508,52										
							5.824,77										
I16002	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepa</b> Encofrado y desencofrado con madera en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 4 posturas, incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, sin incluir medios auxiliares. ARQUETA CONEXIÓN CON EDAR Solera (según medi. auxiliar) 1 2,94 2,94 ARQUETA DE LLEGADA A TRAT. TERCARIO 2,94 Solera (según medición auxiliar) 1 2,87 2,87 POZO DE BOMBEO N°0 (BOMBEO A TERCARIO) Solera planta -1 (pozo de bombeo) 1 13,20 0,25 3,30 6,17 Solera planta 0 (arqueta de válvulas) 1 12,60 0,25 3,15 3,15								POZO DE BOMBEO N°1 (BOMBEO A INTERMEDIO) Muros interiores arqueta válvulas 1 12,00 4,69 56,28 Muros interiores pozo de bombeo 1 11,00 4,69 51,59						107,87		
							12,26	I14003	<b>m<sup>3</sup> Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra. ARQUETA CONEXIÓN EDAR (según medición auxiliar) 1 9,61 0,10 0,96 ARQUETA DE LLEGADA A TRAT. TERCARIO 0,96 (según medición auxiliar) 1 9,28 0,10 0,93 POZO DE BOMBEO N°0 (BOMBEO A TERCARIO) Pozo de bombeo - planta - 1 1 4,60 2,40 0,10 1,10 2,03 Arqueta de válvulas 1 4,60 1,70 0,10 0,78 POZO DE BOMBEO N°1 (BOMBEO A HUERTO SOLAR) Pozo de bombeo, planta -1 1 4,90 2,10 0,10 1,03 1,81 Arqueta de válvulas, planta 0 1 3,60 3,60 0,10 1,30 1,30								6,10
I16004	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, 1,5 &lt; h &lt;= 3 m</b> Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares. ARQUETA CONEXIÓN EDAR Muros ext. (según medi. auxiliar) 1 21,00 21,00 ARQUETA DE LLEGADA A TRAT. TERCARIO 21,00 Muros ext (según medición auxiliar) 1 11,48 11,48 POZO DE BOMBEO N°0 (BOMBEO A IMPULSIÓN) Planta -1 (pozo de bombeo) 1 8,80 3,10 27,28 Planta -1 (medianera) 1 4,40 2,30 10,12 48,88 Planta 0 (arqueta de válvulas) 1 7,80 0,80 6,24 6,24								<b>m<sup>3</sup> Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-IIa, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra. ARQUETA CONEXIÓN CON EDAR Solera (según medi. auxiliar) 1 1,54 1,54 Muros (según medi. auxiliar) 1 4,63 4,63 ARQUETA DE LLEGADA A TRAT. TERCARIO 1,46 Solera (según medición auxiliar) 1 1,46 1,46 Muros (según medición auxiliar) 1 2,52 2,52 POZO DE BOMBEO N°0 (BOMBEO A TERCARIO) Pozo de bombeo (planta -1) - Solera 1 4,40 2,20 0,25 2,42 Arqueta de válvulas - Solera 1 4,40 1,85 0,25 2,04 Pozo de bombeo (planta -1) - Muro 1 1 4,40 0,25 3,10 3,41 Pozo de bombeo (planta -1) - Muro 2 1 2,20 0,25 3,10 1,71 Pozo de bombeo (planta -1) - Muro 3 1 4,40 0,25 2,30 2,53 Pozo de bombeo (planta -1) - Muro 4 1 2,20 0,25 3,10 1,71 Pozo de bombeo (planta -1) - Muro medianera entre bombas 1 1,70 0,20 3,10 1,05 Arqueta de válvulas (planta 0) - Muro 1 1 4,40 0,25 0,80 0,88 Arqueta de válvulas (planta 0) - Muro 2 1 1,90 0,25 0,80 0,38 Arqueta de válvulas (planta 0) - Muro 3 1 4,40 0,25 0,80 0,88 Arqueta de válvulas (planta 0) - Muro 4 (medianera) 1 1,90 0,20 0,80 0,30						19,53		
							76,12										
I16007	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, 1,5 &lt; h &lt;= 3 m, vistos</b> Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares. ARQUETA CONEXIÓN EDAR Muros int. (según medi. auxiliar) 1 16,00 16,00 ARQUETA DE LLEGADA A TRAT. TERCARIO 16,00 Muros int (según medición auxiliar) 1 8,68 8,68 POZO DE BOMBEO N°0 (BOMBEO A TERCARIO) Muros interior bombeo a tercarío 1 7,80 3,10 24,18 Muros interior bombeo a cabecera 1 6,40 3,10 19,84 52,70 Muros interior arqueta de válvulas 1 10,70 0,80 8,56 8,56																
							77,26										
I16005	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, h &gt; 3 m</b> Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares. POZO DE BOMBEO N°1 (BOMBEO A INTERMEDIO) Muros exteriores pozo 1 23,00 4,99 114,77 114,77																
							114,77										
I16008	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, h &gt; 3 m, vistos</b> Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, para dejar visto, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.								Pozo de bombeo (planta -1), Solera 1 4,60 2,10 0,25 2,42 Arqueta de válvulas, planta 0, Solera 1 3,60 3,60 0,25 3,24 Pozo de bombeo (planta -1), Muro 1 1 4,30 0,30 4,69 6,05 Pozo de bombeo (planta -1), Muro 2 1 2,10 0,30 4,69 2,95 Pozo de bombeo (planta -1), Muro 3 1 4,30 0,30 4,69 6,05								

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	Pozo de bombeo (planta -1), Muro 4	1	3,60	0,30	4,69	5,07									
	Arqueta de válvulas (planta 0), Muro 1	1	3,30	0,30	4,69	4,64									
	Arqueta de válvulas (planta 0), Muro 2	1	3,60	0,30	4,69	5,07									
							35,79								
	Arqueta de válvulas (planta 0), Muro 3	1	3,30	0,30	4,69	4,64									
							4,64								
							67,59								
I14031	<b>m<sup>3</sup> Puesta en obra hormigón con bomba 32 m</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón de 32 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras. ARQUETA CONEXIÓN EDAR Hormigón de limpieza	1	0,96			0,96				1				1,00	
	Hormigón HA-25 ARQUETA DE LLEGADA A TRAT. TERCARIO Hormigón de limpieza	1	6,17			6,17									1,00
	Hormigón HA-25 POZO DE BOMBEO Nº0 (BOMBEO A TERCARIO) Hormigón de limpieza	1	0,93			0,93									
	Hormigón HA-25 POZO DE BOMBEO Nº0 (BOMBEO A TERCARIO) Hormigón de limpieza	1	3,98			3,98									
	Hormigón HA-25 POZO DE BOMBEO Nº1 Hormigón de limpieza	1	1,88			1,88									5,86
	Hormigón HA-25 POZO DE BOMBEO Nº1 Hormigón de limpieza	1	17,31			17,31									19,58
	Hormigón HA-25	1	2,27			2,27									40,43
							73,93								
I03018	<b>m<sup>3</sup> Relleno mecánico y apisonado manual de tierras en zanja</b> Relleno mecánico y apisonado manual de tierras en zanja ARQUETA CONEXIÓN CON EDAR (según medición auxiliar) ARQUETA DE LLEGADA A TRAT. TERCARIO (según medición auxiliar)	1	55,20			55,20									
		1	23,00			23,00									78,20
							78,20								
A10013	<b>ud Válvula mariposa, ø 250 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada</b> Válvula de mariposa de diámetro 250 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada. ARQUETA CONEXIÓN CON EDAR ARQUETA DE LLEGADA A TRAT. TERCARIO	2				2,00									
		1				1,00									3,00
							3,00								
A10047	<b>ud Carrete desmontaje fundición, ø 250 mm, instalado</b> Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 250 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado. ARQUETA CONEXIÓN CON EDAR ARQUETA DE LLEGADA A TRAT. TERCARIO	2				2,00									
		1				1,00									3,00
							3,00								
							3,00								
A05048	<b>ud Té de fundición, enchufe, ø 250 mm, instalada</b> Té de fundición dúctil de 250 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express. ARQUETA CONEXIÓN CON EDAR	1													
B01034	<b>kg Acero laminado S275JR en caliente, vigas, pilares, zunchos coloc</b> Acero laminado S275JR en perfiles laminados en caliente, elaborado y colocado en vigas, pilares y zunchos, y correas, incluso parte proporcional de cortes, uniones soldadas, piezas especiales y despuntes, y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares ni de elevación, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017. POZO DE BOMBEO Nº1 (BOMBEO A HUERTO SOLAR) Perfiles IPE300 (P = 42,2 kg/m)	42,2	16,60												700,52
															700,52
B03057	<b>m<sup>2</sup> Pintura sobre estructura metálica sin imprimación</b> Tratamiento de la estructura metálica mediante la aplicación de una capa de poliuretano alifático bi-componente, con un espesor de película seca de 40 micras, sobre superficie protegida (imprimación no incluida). No se incluyen medios de elevación. POZO DE BOMBEO Nº1 (BOMBEO A HUERTO SOLAR) Perfiles IPE300 (P = 42,2 kg/m)	1,16	16,60												19,26
F-P35020	<b>m<sup>2</sup> Enrejado tramex 30x30/30x2 galvanizado</b> Enrejado tramex 30x30/30x2 galvanizado (p.o.) POZO DE BOMBEO Nº0 (BOMBEO A TERCARIO) Pozo de bombeo a terciario Pozo de bombeo a cabecera Arqueta de válvulas POZO DE BOMBEO Nº1 (BOMBEO A HUERTO SOLAR) Pozo de bombeo Arqueta de válvulas ARQUETA CONEXIÓN EDAR	1	1,70	1,90		3,23									
		1	2,40	1,90		4,56									7,79
		1	4,10	1,65		6,77									13,91
		1	4,20	1,70		7,14									
		1	3,20	3,20		10,24									12,96
		1	1,65	1,65		2,72									34,66
PAS250-300	<b>ud Pasamuros en acero INOX AISI 304 250 MM., L = 300 mm</b> Pasamuros en acero inoxidable INOX-304, diametro nominal DN250 y longitud 300mm POZO DE BOMBEO Nº1 (BOMBEO A HUERTO SOLAR) Pas 3	3													3,00
PAS250-200	<b>ud Pasamuros en acero INOX AISI 304 250 MM., L = 200 mm</b> Pasamuros en acero inoxidable INOX-304, diametro nominal DN250 y longitud 200mm POZO DE BOMBEO Nº0 (BOMBEO A TERCARIO) Pas1	3													3,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
JUNSTAWS	m Impermeabilización de junta de hormigonado, vertical u horizontal Impermeabilización de junta de hormigonado (junta water stop), vertical u horizontal, en contacto con agua, mediante colocación de perfil hidroexpansivo a base de caucho natural reticulado, de expansión controlada, de 20x10 mm, fijado al soporte mediante imprimación adhesiva POZO DE BOMBEO N°0 (BOMBEO A Terciario)						3,00								120,00
	Juntas water stop POZO DE BOMBEO N°1 (BOMBEO A HUERTO SOLAR)	4	12,80			51,20		BCENT1	<b>SUBCAPÍTULO 01.05 EQUIPOS</b> ud Bomba centrífuga, P = 3kW Bomba centrífuga sumergible antideflagrante, 400 V y potencia nominal en el eje de 3 kW BOMBEO A Terciario 2 bombas en paralelo + 1 en reserva BOMBEO A CABECERA EDAR 1 bombas + 1 en reserva	3			3,00		3,00
	Juntas water stop	4	12,60			50,40				2				2,00	2,00
							101,60								
PATES.01	ud Pates de polipropileno anclados a muro Pates de polipropileno anclados a muro ARQUETA CONEXIÓN EDAR POZO DE BOMBEO N°1						101,60	FILTDISC10	ud Filtro de disco para eliminación de SS, 10 discos, Q=340 m3/h Filtro de disco para la eliminación de sólidos en suspensión con 10 discos unidos al rotor y 10 cassetes cada disco, con apertura de filtro de 10 micras, para un caudal máximo de 340 m3/h. TRATAMIENTO Terciario Filtro de disco	1				1,00	1,00
M01091	h Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t						26,00	UV32AL50	ud Equipo UV para desinfección en terciario con 32 lámparas Reactor ultravioleta con 32 lámparas, potencia de lámparas 250 W por lámpara, potencia total del equipo 8kW, protección IP54, alimentación trifásica y 50 Hz de frecuencia, con limpieza mecánica automática, incluyendo transporte y puesta en marcha. TRATAMIENTO Terciario Reactores UV	1				1,00	1,00
B01001	m² Montaje de andamio tubular normalizado Montaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 15 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada o paramento vertical, incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%. Medido en superficie de fachada o paramento. Montaje andamios ejecución arquetas	1	15,00		4,00	60,00	80,00	DEPVERT	ud Depósito Vertical cerrado PRFV Capacidad 1.000 l Depósito para almacenamiento de reactivos de las siguientes características: - Capacidad útil: 1.000 l - Diámetro: 1,00 m - Altura total: 1,46 m Materiales: - Depósito: PRFV - Barrera química: resina estervinilica - Refuerzo mecánico: resina ortofalica Según PPT, totalmente montado y probado. TRATAMIENTO Terciario Depósito hipoclorito	1				1,00	1,00
B01002	m² Desmontaje de andamio tubular normalizado Desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 15 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada o paramento vertical, incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%. Medido en superficie de fachada o paramento. Montaje andamios ejecución arquetas	1	15,00		4,00	60,00	60,00	BOMBA.A	ud Bomba achique Electrobomba sumergible, para achique de aguas limpias o ligeramente cargadas, construida en hierro fundido, con una potencia de 1,1 kW, para una altura máxima de inmersión de 20 m, temperatura máxima del líquido conducido 40°C, tamaño máximo de paso de sólidos 6 mm, con cuerpo de impulsión, impulsor, carcasa y tapa del motor de hierro fundido GG25, eje del motor de acero inoxidable AISI 420, cierre mecánico de carburo de silicio/silicio, motor asincrónico de 2 polos, eficiencia IE3, aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, protección IP68, cable de conexión y cuadro eléctrico con doble condensador e interruptor automático magnetotérmico. EDIFICIO Terciario Achique aguas planta -1 U.V.	1			1,00		1,00
B01003	m² Alquiler mensual de m² de andamio tubular normalizado Alquiler mensual por m² de fachada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 15 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100% y mantenimiento de la instalación. Montaje andamios ejecución arquetas	2	15,00		4,00	120,00	60,00	BOBMINT	ud Bomba vertical, P=90 kW Bomba centrífuga multietapa para instalación vertical con puertos de aspiración y de descarga al mismo nivel, cuerpo construido en fundición dúctil, para potencia 90 kW. BOMBEO IMPULSIÓN ERAR (N°1) 2 bombas en paralelo + 1 en reserva	3			3,00		3,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	
							3,00		Fondo de balsa	1	924,71			924,71	2.217,54	
	<b>SUBCAPÍTULO 01.06 ACONDICIONAMIENTO ALMAC. AGUA REGENERADA</b>														2.217,54	
I03005	m <sup>3</sup> Excavación mecánica zanja, terreno compacto Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil ALMACENAMIENTO AGUA REGENERADA Anclaje perimetral ALIVIADERO Canal aliviadero CONEXIONES Balsa Conexión de terciario a balsa Conexión de balsa a bombeo DESAGUE DE FONDO Excavación	1	203,21	0,60	0,60	73,16		IMPAGUA	m <sup>2</sup> Impermeabilización de pequeños embalses y almacenamientos agua Impermeabilización de balsa o pequeño embalse de agua potable o regenerada, con geomembrana homogénea de polietileno (P.E.) de 1,5 mm de espesor y geotextil de 250 gr/m <sup>2</sup> de masa superficial. ALMACENAMIENTO AGUA REGENERADA Taludes laterales (perim. medio, 184,69 m, long media = 6.8 m) Anclaje superior (perímetro efectivo: 203,21 m) Fondo de balsa (S = 924.71 m <sup>2</sup> ) Aliviadero	1	184,69	6,80		1.255,89		
							179,16								2.498,31	
							179,16	I14007	m <sup>3</sup> Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, ári. machacado, "in situ", D<=2 Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido machacado de 40 mm de tamaño máximo y distancia máxima de la arena y grava de 20 km. Elaborado "in situ", incluida puesta en obra. ALMACENAMIENTO AGUA REGENERADA Anclaje perimetral	1	203,21	0,60	0,60	73,16		73,16
I02026	m <sup>3</sup> Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m. ALMACENAMIENTO AGUA REGENERADA Anclaje perimetral ALIVIADERO Canal aliviadero CONEXIONES Balsa Conexión de terciario a balsa Conexión de balsa a bombeo DESAGUE DE FONDO Excavación	1,2	203,21	0,60	0,60	87,79			Canal Placa de hormigón prefabricado Emboquille aliviadero (S=0,444) TOMA DE ENTRADA Emboquille entrada (S = 1,32 m <sup>2</sup> ) Solera emboquille DESAGUE DE FONDO Dado de emboquille	1	12,89	0,38		4,90		
							87,79								10,66	
							17,32								83,82	
							108,00									
							1,88									
							214,99	I16004	m <sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares. ALIVIADERO Canal Placa de hormigón prefabricado Emboquille aliviadero TOMA DE ENTRADA Emboquille entrada (S = 1,44 m <sup>2</sup> ) DESAGUE DE FONDO Dado de emboquille	1	12,89		0,55	7,09		
I02027	m <sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte. ALMACENAMIENTO AGUA REGENERADA Anclaje perimetral ALIVIADERO Canal aliviadero CONEXIONES Balsa Conexión de terciario a balsa Conexión de balsa a bombeo DESAGUE DE FONDO Excavación	1,2	203,21	0,60	0,60	87,79			Placa de hormigón prefabricado Emboquille aliviadero TOMA DE ENTRADA Emboquille entrada (S = 1,44 m <sup>2</sup> ) DESAGUE DE FONDO Dado de emboquille	1	12,89		0,10	1,29		
							87,79								17,38	
							17,32									
							108,00									
							1,88									
							214,99	I16007	m <sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares. ALIVIADERO Canal Placa de hormigón prefabricado Emboquille aliviadero TOMA DE ENTRADA Emboquille entrada (S = 1,32 m <sup>2</sup> )	1	12,89		0,25	3,22		
I04045	m <sup>2</sup> Perfilado y refino taludes c/med. mecán., 3< h<=6 m, t.tránsito Perfilado y refino de taludes en desmonte o terraplén con medios mecánicos, para una altura superior a 3 m y hasta 6 m en terreno tránsito. ALMACENAMIENTO AGUA REGENERADA Taludes laterales (perim. medio, 184,69 m, long media = 7 m)	1	184,69	7,00		1.292,83			Emboquille aliviadero TOMA DE ENTRADA Emboquille entrada (S = 1,32 m <sup>2</sup> )	1	12,89		0,10	1,29		
							214,99								2,88	
							1,88	B05029	m Bordillo prefabricado hormigón Bordillo prefabricado de hormigón H-400 achaflanado, de 17 cm de base y hasta 30 cm de altura, asentado sobre base de hormigón no estructural, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1).						8,51	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	ALMACENAMIENTO AGUA REGENERADA Perimetro	1	203,21			203,21	203,21		sección)						361,86
CFBALS	m <sup>2</sup> Cubierta flotante balsa Cubierta flotante constituida por geomembrana de RPP, 1,14 mm, contrapesos y flotadores, pletina de anclaje en aluminio a viga previamente fabricada por cliente, 4 bombas sumergibles y 2 boca de acceso en aluminio ALMACENAMIENTO AGUA REGENERADA Cubierta (Sup. 1.904,80 m2)	1	1.904,80			1.904,80	1.904,80	A07013	m Tubería PVC lisa saneamiento ø 160 mm, rig.4 kN/m <sup>2</sup> , coloc Tubería lisa de saneamiento de PVC de 160 mm de diámetro nominal y 4 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto. DRENAJE PERIMETRAL Balsa Salida balsa	1	14,00			14,00	14,00
A20007	m Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 250 mm, coloc Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 250 mm de diámetro nominal y 8 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto. CONEXIONES Balsa Conexión de terciario a balsa	1	34,00			34,00	34,00	I15006	m <sup>2</sup> Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 mm, B500T, colocada Acero en malla electrosoldada de 8 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes. ALIVIADERO Canal	4	12,89	0,20		10,31	10,31
A20001	m Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 315 mm, coloc Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 315 mm de diámetro nominal y 8 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto. CONEXIONES Balsa Conexión de balsa a bombeo	1	14,00			14,00	14,00	I15007	m <sup>2</sup> Malla electrosoldada ME 15x15 ø 10-10 mm, B500T, colocada Acero en malla electrosoldada de 10 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes. ALIVIADERO Canal	2	12,89	1,30		33,51	33,51
A01017	m <sup>3</sup> Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones CONEXIONES Balsa Conexión de terciario a balsa Conexión de balsa a bombeo	1	34,00	1,00	1,00	34,00	34,00	B01035	kg Acero laminado S275JR en caliente en estructura atornillada Acero laminado S275JR en caliente, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas mediante uniones atornilladas; i/p.p. de tornillos calibrados A4T, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares, montado y colocado, según NTE-EAS, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017 TOMA DE ENTRADA Doble pletina salida tubería (incluye tornillería) DESAGUE DE FONDO Filtro (incluye tornillería)	2,2	38,56			84,83	84,83
I05002	m Drenaje longitudinal caminos con tubo PVC ø 160 mm Drenaje longitudinal de caminos, con tubos de PVC perforados, de 160 mm de diámetro, a una profundidad máxima de 1,5 m con lecho de arena y recubierto de grava, hasta una altura de 0,5 m sobre la generatriz del tubo, incluyendo excavación de la zanja, colocación del tubo y tapado de la misma. DRENAJE PERIMETRAL Balsa Perimetro balsa	1	163,00			163,00	163,00	I03005	m <sup>3</sup> Excavación mecánica zanja, terreno compacto Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil MURO DE PROTECCIÓN DE RAMBLA Excavación zapata	1	97,80	1,95	0,60	114,43	114,43
I05020	m <sup>2</sup> Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 326 a 385 g/m <sup>2</sup> , c Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno, unidos mecánicamente por agujado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 326 a 385 g/m <sup>2</sup> , resistencia a la tracción de 29 KN/m. No incluye solapes. Colocado. DRENAJE PERIMETRAL Balsa Perimetro balsa (media 2,22 m por	1	163,00	2,22		361,86	361,86	I02026	m <sup>3</sup> Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m. MURO DE PROTECCIÓN DE RAMBLA Excavación zapata	1,2	97,80	1,95	0,60	137,31	137,31
								I02027	m <sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una dis-						137,31

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	tancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.								RAMBLA						
	MURO DE PROTECCIÓN DE RAMBLA								Zapata	1	97,80	1,75	0,50		85,58
	Excavación zapata	1,2	97,80	1,95	0,60		137,31		Muro	1	97,80	0,50	2,50		122,25
							137,31								207,83
I14003	<b>m³ Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra.						137,31	I14031	<b>m³ Puesta en obra hormigón con bomba 32 m</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón de 32 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.						207,83
	MURO DE PROTECCIÓN DE RAMBLA								RAMBLA						
	Hormigón de limpieza zapata muro	1	97,80	1,95	0,10		19,07		Zapata	1	97,80	1,75	0,50		85,58
							19,07		Muro	1	97,80	0,50	2,50		122,25
							19,07								207,83
ANCL	<b>ud Anclaje químico estructural sobre hormigón, mediante resina epox</b> Anclaje químico estructural realizado sobre hormigón de 20 N/mm² de resistencia característica mínima, mediante perforación de 10 mm de diámetro y 85 mm de profundidad, relleno del orificio con inyección de resina epoxi, libre de estireno, y posterior inserción de varilla roscada con tuerca y arandela de acero galvanizado calidad 5.8, según ISO 898-1, de 16 mm de diámetro y 110 mm de longitud.						490,00	JUNTADIL	<b>m Junta de contracción y dilatación en estructuras de hormigón</b> Sellado de junta de dilatación de 15 mm de anchura, en paramento vertical exterior, con masilla elástica monocomponente a base de poliuretano, de color blanco, sobre cordón de polietileno expandido de celdas cerradas, de sección circular de 20 mm de diámetro; acabado mediante alisado del material con espátula.						50,00
	MURO DE PROTECCIÓN DE RAMBLA								RAMBLA						
	Anclajes a pie de hormigón existente (cada 0,20 m)	490					490,00		Zapata	20		2,50		50,00	50,00
							490,00	A01017	<b>m³ Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las</b> Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones						50,00
I15004	<b>kg Acero corrugado, ø 16-20 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 16 a 20 mm, B-500S/SD, colocado en obra.						20.286,73		MURO DE PROTECCIÓN DE RAMBLA						9,78
	(según medición auxiliar)	1	20.286,73				20.286,73		Excavación zapata	2	97,80	0,10	0,50		9,78
							20.286,73								9,78
I16002	<b>m² Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepa</b> Encofrado y desencofrado con madera en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 4 posturas, incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, sin incluir medios auxiliares.						99,55	I03005	<b>m³ Excavación mecánica zanja, terreno compacto</b> Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil						230,40
	MURO DE PROTECCIÓN DE RAMBLA								INSTALACIÓN ELÉCTRICA						
	Zapata (laterales)	2	97,80		0,50		97,80		Excavación zanja para 4xDn160 tubos	1	240,00	0,80	1,20		230,40
	Zapata (frontal)	2		1,75	0,50		1,75								230,40
							99,55	I02026	<b>m³ Carga mecánica, transporte D&lt;= 5 m</b> Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.						276,48
I16036	<b>m² Encofrado y desencofrado muros dos caras, 1,5 &lt; h &lt;= 3 m, vistos</b> Encofrado y desencofrado en muros dos caras, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.						489,00		INSTALACIÓN ELÉCTRICA						
	MURO DE PROTECCIÓN DE RAMBLA								Excavación zanja para 4xDn160 tubos	1,2	240,00	0,80	1,20		276,48
	Zapata (laterales)	2	97,80		2,50		489,00	I02027	<b>m³ Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b> Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.						276,48
	Zapata (frontal)	2		1,75	2,50		8,75		Excavación zanja para 4xDn160 tubos	1,2	240,00	0,80	1,20		276,48
							497,75								276,48
I14012	<b>m³ Hormigón para armar HA-25/spb/40/I-IIa, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.						497,75								
	MURO DE PROTECCIÓN DE														

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
							276,48	CERMALL	m Cerramiento malla simple torsión galvanizada 50, 1,8 mm h=2 m						
A01017	m <sup>3</sup> Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las zanjas y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones								Cerramiento de postes de tubo de acero galvanizado en caliente de 5 cm de diámetro y 2,35 m de altura, a 5 m de separación, empotrados en muro de hormigón 30 cm (ya construido) y guarnecidos con malla galvanizada simple torsión 50 mm de paso de malla y diámetro 1,8 mm, de 2,0 m de altura, incluso tensores cincados, cordones, ataduras, grupillas y montaje de la malla.						
	INSTALACIÓN ELÉCTRICA								Cerramiento	100				100,00	100,00
	Excavación zanja para 4xDn160 tubos	1	240,00	0,80	1,20	230,40									
	Tubos (a deducir)	-4	240,00		0,05	-48,00	230,40								
							-48,00								
							182,40	BEREN.01	m Ejecución de berenjeno en encofrado de 4 cm						
I14008	m <sup>3</sup> Hormigón en masa HM-20/spb/40/l, planta, D<=20 km								Ejecución de berenjeno en encofrado de 4 cm						100,00
	Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra. LOSA EXISTENTE EDAR H-O								Cerramiento	2	100,00			200,00	200,00
	Reposición losa HM-20 EDAR	1	189,50		0,20	37,90	37,90								
							37,90								
I14012	m <sup>3</sup> Hormigón para armar HA-25/spb/40/l-lla, planta, D<=20 km														
	Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.														
	PIE DE MURO TRIPLE TORSIÓN														
	Según medición	1	92,50	0,80	1,00	74,00	74,00								
							74,00								
I16002	m <sup>2</sup> Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepa														
	Encofrado y desencofrado con madera en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 4 posturas, incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, sin incluir medios auxiliares.														
	PIE DE MURO TRIPLE TORSIÓN														
	Frontal	2	92,50		1,00	185,00									
	Lateral	2		0,80	1,00	1,60	186,60								
							186,60								
I14031	m <sup>3</sup> Puesta en obra hormigón con bomba 32 m														
	Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón de 32 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.														
	PIE DE MURO TRIPLE TORSIÓN	1	92,50	0,80	1,00	74,00	74,00								
							74,00								
FARSOLM	ud Farola solar residencial														
	Farola solar totalmente instalada.														
	URBANIZACIÓN TERCIARIO														
	Alumbrado solares	7				7,00	7,00								
							7,00								
I15003	kg Acero corrugado, ø 5-14 mm, B-500S/SD, colocado														
	Acero corrugado, diámetro 5 a 14 mm, B-500S/SD, colocado en obra.														
	Cerramiento														
	Armadura longitudinal	13	100,00		0,40	520,00									
	Armadura transversal	666	1,00		0,40	266,40									
		1332	1,10		0,40	586,08	1.372,48								
							1.372,48								

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 02 IMPULSIÓN</b>								RAMBLA							
<b>SUBCAPÍTULO 02.01 TUBERÍA IMPULSIÓN</b>								Cama arena tubería (a deducir)							
I03005	m <sup>3</sup> Excavación mecánica zanja, terreno compacto Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil TRAMO 1 (según medición auxiliar) PK 0+000 a PK 6+449,13 TRAMO 2 (según medición auxiliar) PK 0+000 a PK 1+898	1	28.399,77			28.399,77		A02002	m Tubería acero helicoidal, ø 406 mm, esp. 8 mm, revest, colocada Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 406 mm de diámetro exterior y 8 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano mínimo 200 micras de espesor o epoxi mínimo 400 micras de espesor, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación en dado de hormigón. TRAMO BAJO AUTOVÍA PK 4+308 a PK 4+382	-1	950,00	1,50	0,15	-213,75	971,95
							36.009,13								971,95
I02026	m <sup>3</sup> Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m. TRAMO 1 (según medición auxiliar) PK 0+000 a PK 6+449,13 TRAMO 2 (según medición auxiliar) PK 0+000 a PK 1+898	1,2	28.399,77			34.079,72		PV25025	m Tubería PVC orientado, ø 250 mm, 2,5 MPa, junta goma, colocada Tubería de PVC orientado de 250 mm de diámetro y 2,5 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. EJE 1: Tramo Terciario a Huerto Solar PK 0+000 a PK 6+499,13	1	74,00			74,00	74,00
							43.210,95								74,00
I02027	m <sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte. TRAMO 1 (según medición auxiliar) PK 0+000 a PK 6+449,13 TRAMO 2 (según medición auxiliar) PK 0+000 a PK 1+898	1,2	28.399,77			34.079,72		A06055	m Tubería PVC orientado, ø 400 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada Tubería de PVC orientado de 400 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. EJE 2: HUERTO SOLAR A ENTRONQUE TUBERÍA A EMBALSE "E" PK 0+000 a PK 1+869,69	1	6.499,13			6.499,13	6.499,13
							43.210,95								6.499,13
I03014	m <sup>2</sup> Entibación en pozos y zanjas con madera Entibación semicujada en excavaciones de pozos y zanjas en terrenos disgregados, realizada con tablones y codales de pino, incluso desentibado y p.p. de elementos complementarios hasta una altura máxima de 3 m. TRAMOS BAJO RAMBLA (prof. media = 4,2 m.) Rambla Saltador (PK 0+270 a PK 0+340) Rambla Saltador (PK 0+730 a PK 0+780) Rambla Guzmáina (PK 0+780 a PK 1+220) Rambla Guzmáina (PK 1+640 A PK 1+970) Rambla Cuesta del Corral (PK 3+860 a PK 3+890) Rambla de Zambra (PK 5+270 a PK 5+300)	1	70,00	1,22		85,40		A03005	kg Pieza especial calderería chapa acero galvanizada, ø<= 250 mm Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada con tratamiento galvanizado en caliente, para diámetro menor o igual a 250 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. TRAMO EJE 1 Codos horizontales y verticales tramo 1	163	53,90			8.785,70	8.785,70
							1.159,00								8.785,70
							1.159,00								8.785,70
A01006	m <sup>3</sup> Construcción cama tuberías, D<= 20 km Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km. TRAMO EJE 1 (medición según perfiles) Cama arena tubería TRAMO EJE 2 (medición según perfiles) Cama arena tubería UTILIZACIÓN DE MATERIAL DE	1	936,04			936,04		I14012	m <sup>3</sup> Hormigón para armar HA-25/spb/40/I-IIa, planta, D<=20 km Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.	19	68,90			1.309,10	1.309,10
															1.309,10

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	<b>ANCLAJES DE HORMIGÓN</b>								<b>1+869,69</b>						
	Tramo EJE 1								Tubería a deducir (DN315)	-1	1.869,69	0,08		-149,58	
	Tipo A1	48	0,77				36,96		Cama arena tubería	-1	249,66			-249,66	7.210,12
	Tipo A2	20	1,30				26,00		UTILIZACIÓN DE MATERIAL DE RAMBLA						
	Tipo A3	14	1,92				26,88		Cama arena tubería	1	950,00	0,85	0,15	121,13	121,13
	Tipo A4	29	2,80				81,20		RELLENOS DE ZAHORRA (a deducir)						
	Tipo A5	8	4,32				34,56		Reposición vías pecuarias (cap. 00.01.02)	-1	252,00			-252,00	
	Tipo A6	4	4,99				19,96		Reposición vía verde (cap. 00.01.03)	-1	18,00			-18,00	
	Tramo EJE 2								Reposición caminos (cap. 00.01.05)	-1	4.396,25			-4.396,25	
	Tipo B1	7	0,96				6,72		Reposición caminos asfaltados (cap. 00.01.06)	-1	1.155,78			-1.155,78	-5.822,03
	Tipo B2	1	1,50				1,50								
	Tipo B3	4	2,52				10,08								
	Tipo B4	1	3,30				3,30								
	Tipo B5	1	5,76				5,76								
	Tipo B6	1	6,24				6,24								
							259,16								28.647,99
							259,16		<b>SUBCAPÍTULO 02.02 VALVULERIA Y ACCESORIOS</b>						
							259,16		<b>APARTADO 02.02.01 VENTOSAS</b>						
I14008	m <sup>3</sup> Hormigón en masa HM-20/spb/40/l, planta, D<=20 km							I03013	m <sup>3</sup> Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad						
	Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.								Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios auxiliares.						
	TRAMO SALIDA EDAR								VENTOSAS						
	PK 0+178 a PK 0+245	1	67,00	0,80	0,80		42,88		Eje 1 - Excavación altura media 3m	16	2,00	2,00	3,30	211,20	
	TRAMO BAJO AUTOVÍA								Eje 2 - Excavación altura media 3m	4	2,00	2,00	3,30	52,80	
	PK 4+308 a PK 4+382	1	74,00	0,80	0,80		47,36								264,00
							90,24								264,00
							90,24		I02026	m <sup>3</sup> Carga mecánica, transporte D<= 5 m					
							90,24			Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.					
							90,24			VENTOSAS					
							90,24			Eje 1: Excavación altura media 3m	20,4	2,00	2,00	3,30	269,28
							90,24			(17x1,2=20,40)					
							90,24			Eje 2: Excavación altura media 3m	4,8	2,00	2,00	3,30	63,36
							90,24			(4x1,2=4,80)					332,64
							90,24								332,64
I16002	m <sup>2</sup> Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepa							I02027	m <sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km						
	Encofrado y desencofrado con madera en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 4 posturas, incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, sin incluir medios auxiliares.								Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.						
	ANCLAJES DE HORMIGÓN								VENTOSAS						
	Tramo EJE 1								Eje 1: Excavación altura media 3m	20,4	2,00	2,00	3,30	269,28	
	Tipo A1	96	0,80		0,80		61,44		(17x1,2=20,40)						
	Tipo A2	40	1,00		1,00		40,00		Eje 2: Excavación altura media 3m	4,8	2,00	2,00	3,30	63,36	
	Tipo A3	28	1,20		1,00		33,60		(4x1,2=4,80)						332,64
	Tipo A4	58	1,40		1,00		81,20								332,64
	Tipo A5	16	1,50		1,20		28,80								332,64
	Tipo A6	8	1,60		1,20		15,36								332,64
	Tramo EJE 2														332,64
	Tipo B1	14	1,00		0,80		11,20								332,64
	Tipo B2	2	1,00		1,00		2,00								332,64
	Tipo B3	8	1,40		1,00		11,20								332,64
	Tipo B4	2	1,50		1,00		3,00								332,64
	Tipo B5	2	2,00		1,20		4,80								332,64
	Tipo B6	2	2,00		1,20		4,80								332,64
							297,40								332,64
							297,40								332,64
I15003	kg Acero corrugado, ø 5-14 mm, B-500S/SD, colocado							I14003	m <sup>3</sup> Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, planta, D<=20 km						
	Acero corrugado, diámetro 5 a 14 mm, B-500S/SD, colocado en obra.								Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra.						
	Según medición hormigón								VENTOSAS						
	(cuantía 2%*7850 kg/m3)	15,7	259,16				4.068,81		Eje 1: Hormigón de limpieza	16	2,00	2,00	0,10	6,40	
							4.068,81		Eje 2: Hormigón de limpieza	4	2,00	2,00	0,10	1,60	
							4.068,81								8,00
							4.068,81								8,00
A01017	m <sup>3</sup> Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las							B08015	ud Base pozo prefabricado, hormigón armado, ø 100 cm						
	Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones								Cubeta base de pozo de registro, constituida por una pieza prefabricada de hormigón armado, de 100 cm de diámetro interior y de 115 cm de altura total, colocada sobre solera de hormigón no estructural, ligeramente armada con mallazo, incluso con p.p. de recibido de pates, preparada con junta de goma para anillos de pozo prefabricados de hormigón, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la exca-						
	TRAMO 1 (según medición auxiliar)														
	Excavación en zanja PK 0+000 a PK 6+449,13	1	28.399,77				28.399,77								8,00
	Tubería a deducir (DN250)	-1	6.499,13	0,05			-324,96								8,00
	Cama arena tubería	-1	936,04				-936,04								8,00
	TRAMO 2 (según medición auxiliar)														8,00
	Excavación en zanja PK 0+000 a PK	1	7.609,36				7.609,36								8,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	vacación del pozo, ni el relleno perimetral posterior. VENTOSAS														
	Eje 1: Base arquetas ventosas	16				16,00			xillares.						
	Eje 2: Base arquetas ventosas	4				4,00			DESAGÜES						
							20,00		Desagüe 1	2	2,00	2,00	3,42	27,36	
									Desagüe 2	2	2,00	2,00	3,19	25,52	
									Desagüe 3	1	2,00	2,00	3,55	14,20	
									Desagüe 4	2	2,00	2,00	3,75	30,00	
							20,00		Desagüe 5	2	2,00	2,00	3,81	30,48	
B08018	<b>ud Anillo desarrollo pozo prefabricado, HA, ø 100 cm, h=100 cm</b> Desarrollo de pozo de registro, formado por anillos prefabricados de hormigón armado, con junta de goma de 100 cm de diámetro interior y 100 cm de altura, incluso con p.p. de recibido de pates con mortero de cemento y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior, y para ser colocado sobre otros anillos o bases de pozos prefabricadas.								Desagüe 6	2	2,00	2,00	3,65	29,20	
									Desagüe 7	1	2,00	2,00	3,27	13,08	
									Desagüe 8	1	2,00	2,00	2,15	8,60	
							178,44								
							178,44								
	VENTOSAS							102026	<b>m³ Carga mecánica, transporte D&lt;= 5 m</b>						
	Eje 1: Arquetas ventosas, altura media 3m	48				48,00			Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.						
	Eje 1: Arquetas ventosas, altura media 3m	12				12,00			DESAGÜES						
							60,00		Desagüe 1	2,4	2,00	2,00	3,42	32,83	
									Desagüe 2	2,4	2,00	2,00	3,19	30,62	
							60,00		Desagüe 3	1,2	2,00	2,00	3,55	17,04	
B08025	<b>ud Cono asimétrico pozo prefabricado, HA, 100/60 cm</b> Cono asimétrico para brocal de pozo de registro, constituido por una pieza prefabricada de hormigón armado, con junta de goma, de 100 a 60 cm de diámetro interior y 100 cm de altura total, para ser colocado sobre anillos de pozo prefabricados, incluso con p.p. de recibido de pates con mortero de cemento, recibido de marco y tapa de fundición gris de 60 cm de diámetro y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior.								Desagüe 4	2,4	2,00	2,00	3,75	36,00	
									Desagüe 5	2,4	2,00	2,00	3,81	36,58	
									Desagüe 6	2,4	2,00	2,00	3,65	35,04	
									Desagüe 7	1,2	2,00	2,00	3,27	15,70	
									Desagüe 8	1,2	2,00	2,00	2,15	10,32	
									ZANJAS CONDUCCIONES PE						
									Desagüe 3	1,2	49,79			59,75	
									Desagüe 7	1,2	18,85			22,62	
							20,00		Desagüe 8	1,2	3,51			4,21	
															300,71
							20,00								300,71
								102027	<b>m³ Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b>						
									Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.						
									DESAGÜES						
									Desagüe 1	2,4	2,00	2,00	3,42	32,83	
									Desagüe 2	2,4	2,00	2,00	3,19	30,62	
									Desagüe 3	1,2	2,00	2,00	3,55	17,04	
									Desagüe 4	2,4	2,00	2,00	3,75	36,00	
									Desagüe 5	2,4	2,00	2,00	3,81	36,58	
									Desagüe 6	2,4	2,00	2,00	3,65	35,04	
									Desagüe 7	1,2	2,00	2,00	3,27	15,70	
									Desagüe 8	1,2	2,00	2,00	2,15	10,32	
									ZANJAS CONDUCCIONES PE						
									Desagüe 3	1,2	49,79			59,75	
									Desagüe 7	1,2	18,85			22,62	
							4,00		Desagüe 8	1,2	3,51			4,21	
															300,71
							20,00								300,71
VENT825	<b>ud Conjunto ventosa trifuncional y válvula compuerta ø 80 mm para 2</b> Válvula de ventosa trifuncional DN80 y PN25 atmósferas, incluso válvula de compuerta y piezas necesarias para su instalación en tubería. TRAMO EJE 1														
	Ventosas en tramo	16				16,00									
							16,00								
VENT816	<b>ud Conjunto ventosa trifuncional y válvula compuerta ø 80 mm para 1</b> Válvula de ventosa trifuncional DN80 y PN16 atmósferas, incluso válvula de compuerta y piezas necesarias para su instalación en tubería. TRAMO EJE 1														
	Ventosas en tramo	4				4,00									
							4,00								
A01017	<b>m³ Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las excavaciones</b> Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones VENTOSAS														
	Eje 1: Excavación altura media 3m	16	2,00	2,00	3,30	211,20									
	Eje 1: Arqueta (a deducir, sección 0.785 m2)	-16	0,79		3,30	-41,71									
	Eje 2: Excavación altura media 3m	4	2,00	2,00	3,30	52,80									
	Eje 2: Arqueta (a deducir, sección 0.785 m2)	-4	0,79		3,30	-10,43									
							211,86								
							211,86								
103013	<b>APARTADO 02.02.02 DESAGÜES</b> <b>m³ Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad</b> Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios au-														5,20

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	
B08015	<b>ud Base pozo prefabricado, hormigón armado, ø 100 cm</b> Cubeta base de pozo de registro, constituida por una pieza prefabricada de hormigón armado, de 100 cm de diámetro interior y de 115 cm de altura total, colocada sobre solera de hormigón no estructural, ligeramente armada con mallazo, incluso con p.p. de recibido de pates, preparada con junta de goma para anillos de pozo prefabricados de hormigón, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior. DESAGÜES Desagüe 1 2 2,00 Desagüe 2 2 2,00 Desagüe 3 1 1,00 Desagüe 4 2 2,00 Desagüe 5 2 2,00 Desagüe 6 2 2,00 Desagüe 7 1 1,00 Desagüe 8 1 1,00						5,20		Desagüe 2 3 3,57 0,20 2,14 Desagüe 4 3 3,57 0,20 2,14 Desagüe 5 3 3,57 0,20 2,14 Desagüe 6 3 3,57 0,20 2,14						10,70	
							13,00	EPOXIPINT	<b>m² Impermeabilización mediante pintura epoxi</b> Pintura a base de resina epoxi para impermeabilización de paramentos DESAGÜES Desagüe 1 1 3,57 3,12 11,14 Desagüe 2 1 3,57 2,89 10,32 Desagüe 4 1 3,57 3,45 12,32 Desagüe 5 1 3,57 3,51 12,53 Desagüe 6 1 3,57 3,35 11,96						58,27	
							13,00								58,27	
B08018	<b>ud Anillo desarrollo pozo prefabricado, HA, ø 100 cm, h=100 cm</b> Desarrollo de pozo de registro, formado por anillos prefabricados de hormigón armado, con junta de goma de 100 cm de diámetro interior y 100 cm de altura, incluso con p.p. de recibido de pates con mortero de cemento y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior, y para ser colocado sobre otros anillos o bases de pozos prefabricadas. DESAGÜES Desagüe 1 4 4,00 Desagüe 2 4 4,00 Desagüe 3 2 2,00 Desagüe 4 4 4,00 Desagüe 5 4 4,00 Desagüe 6 4 4,00 Desagüe 7 2 2,00 Desagüe 8 1 1,00						25,00	A03005	<b>kg Pieza especial calderería chapa acero galvanizada, ø&lt;= 250 mm</b> Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada con tratamiento galvanizado en caliente, para diámetro menor o igual a 250 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. DESAGÜES T con reducción y codo. Desagüe 1 1 70,00 70,00 Desagüe 2 1 70,00 70,00 Desagüe 3 1 70,00 70,00 Desagüe 4 1 70,00 70,00 Desagüe 5 1 70,00 70,00 Desagüe 6 1 70,00 70,00 Desagüe 7 1 70,00 70,00						490,00	
							25,00								490,00	
B08025	<b>ud Cono asimétrico pozo prefabricado, HA, 100/60 cm</b> Cono asimétrico para brocal de pozo de registro, constituido por una pieza prefabricada de hormigón armado, con junta de goma, de 100 a 60 cm de diámetro interior y 100 cm de altura total, para ser colocado sobre anillos de pozo prefabricados, incluso con p.p. de recibido de pates con mortero de cemento, recibido de marco y tapa de fundición gris de 60 cm de diámetro y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior. DESAGÜES Desagüe 1 2 2,00 Desagüe 2 2 2,00 Desagüe 3 1 1,00 Desagüe 4 2 2,00 Desagüe 5 2 2,00 Desagüe 6 2 2,00 Desagüe 7 1 1,00 Desagüe 8 1 1,00						13,00	A03006	<b>kg Pieza especial calderería chapa acero galvanizada, 250&lt;ø&lt;=500 mm</b> Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada con tratamiento galvanizado en caliente, para diámetro mayor de 250 mm y menor o igual a 500 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. DESAGÜES con reducción y codo Desagüe 8 1 85,00 85,00						85,00	
							13,00								85,00	
B04048	<b>m² Impermeabilización monocapa no transitable PVC 1,5 mm fijación m</b> Impermeabilización con sistema monocapa, fijado mecánicamente, con soldaduras en los solapes mediante aire caliente, con lámina superior de PVC-P, armada con fibra de poliéster no tejido, para fijación mecánica, tipo BLANCO en 1,5 mm de espesor. Con índice SRI superior a 95 puntos. Incluso apertura de huecos en cubierta para paso de instalaciones, enanos y bancadas e impermeabilización de los mismos mediante lámina adherida de PVC sin armadura en 1,5. Y parte proporcional de remates en paramentos verticales, lucernarios y exutorios, mediante aplicación de chapa colaminada de PVC que recibe, mediante soldadura en caliente, lámina de remate en 1,5 mm, con un desarrollo de 25 cm sobre la vertical y 25 cm sobre la horizontal. DESAGÜES Desagüe 1 3 3,57 0,20 2,14						13,00	A10001	<b>ud Válvula compuerta, ø 100 mm, 1,6 MPa, instalada</b> Válvula de compuerta de diámetro 100 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con lenteja de asiento elástico, cuerpo, tapa y compuerta de fundición dúctil GGG-50, eje de acero inoxidable AISI 420 comprimido en frío, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, compuerta guiada vulcanizada con caucho EPDM y con tuerca fija, con juntas tóricas lubricadas, tornillería tratada contra corrosión (cincada), embrizada o ranurada, con volante y tornillería incluidos, instalada. DESAGÜES Desagüe 1 1 1,00 Desagüe 2 1 1,00 Desagüe 3 1 1,00 Desagüe 4 1 1,00 Desagüe 5 1 1,00 Desagüe 6 1 1,00 Desagüe 7 1 1,00						7,00	
							13,00								7,00	
							13,00	A10003	<b>ud Válvula compuerta, ø 150 mm, 1,6 MPa, instalada</b> Válvula de compuerta de diámetro 150 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con lenteja de asiento elástico, cuerpo, tapa y compuerta de fundición dúctil GGG-50, eje de acero inoxidable AISI 420 comprimido en frío, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, compuerta guiada vulcanizada con caucho EPDM y con tuerca fija, con juntas tóricas lubricadas, tornillería tra-							

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	tada contra corrosión (cincada), embreada o ranurada, con volante y tornillería incluidos, instalada.								de tierras.						
	DESAGÜES								DESAGÜES						
	Desagüe 8	1				1,00	1,00		Desagüe 3	2				2,00	2,00
							1,00								2,00
<b>I03005</b>	<b>m³ Excavación mecánica zanja, terreno compacto</b>							<b>A01017</b>	<b>m³ Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las</b>						
	Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil								Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones						
	DESAGÜES								DESAGÜES						
	Desagüe 3	1	383,00	1,20	1,20	551,52			Desagüe 3 - excavación	1	383,00	1,20	1,20	551,52	
	Desagüe 7	1	145,00	1,20	1,20	208,80			Desagüe 3 - cama de arena a deducir	-1	383,00	1,20	0,10	-45,96	
	Desagüe 8	1	27,00	1,20	1,20	38,88			Desagüe 3 - tubería a deducir (S = 0,0095 m2)	-1	383,00	0,01		-3,83	
							799,20		Desagüe 7	1	145,00	1,20	1,20	208,80	
							799,20		Desagüe 7 - cama de arena a deducir	-1	145,00	1,20	0,10	-17,40	
									Desagüe 7 - tubería a deducir (S = 0,0095 m2)	-1	145,00	0,01		-1,45	
<b>A01006</b>	<b>m³ Construcción cama tuberías, D&lt;= 20 km</b>								Desagüe 8 - excavación	1	27,00	1,20	1,20	38,88	
	Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.								Desagüe 8 - cama de arena a deducir	-1	27,00	1,20	0,10	-3,24	
	DESAGÜES								Desagüe 8 - tubería a deducir (S = 0,0095 m2)	-1	27,00	0,01		-0,27	
	Desagüe 3	1	383,00	1,20	0,10	45,96			POZOS DE DESAGÜES - EXCAVACIÓN						
	Desagüe 7	1	145,00	1,20	0,10	17,40			Desagüe 1	2	2,00	2,00	3,42	27,36	
	Desagüe 8	1	27,00	1,20	0,10	3,24			Desagüe 2	2	2,00	2,00	3,19	25,52	
							66,60		Desagüe 3	1	2,00	2,00	3,55	14,20	
							66,60		Desagüe 4	2	2,00	2,00	3,75	30,00	
<b>A08017</b>	<b>m Tubería PE100, ø 110 mm, 1,6 MPa, colocada</b>								Desagüe 5	2	2,00	2,00	3,81	30,48	
	Tubería de polietileno PE 100 de 110 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.								Desagüe 6	2	2,00	2,00	3,65	29,20	
	DESAGÜES								Desagüe 7	1	2,00	2,00	3,27	13,08	
	Desagüe 7	1	145,00			145,00			Desagüe 8	1	2,00	2,00	2,15	8,60	
	Desagüe 8	1	27,00			27,00			POZOS DE DESAGÜES (pozos a deducir)						
							172,00		Desagüe 1	-2	0,79		3,42	-5,40	
							172,00		Desagüe 2	-2	0,79		3,19	-5,04	
<b>A08026</b>	<b>m Tubería PE100, ø 160 mm, 1,6 MPa, colocada</b>								Desagüe 3	-1	0,79		3,55	-2,80	
	Tubería de polietileno PE 100 de 160 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.								Desagüe 4	-2	0,79		3,75	-5,93	
	DESAGÜES								Desagüe 5	-2	0,79		3,81	-6,02	
	Desagüe 3	1	383,00			383,00			Desagüe 6	-2	0,79		3,65	-5,77	
							383,00		Desagüe 7	-1	0,79		3,27	-2,58	
							383,00		Desagüe 8	-1	0,79		2,15	-1,70	
															870,25
															870,25
<b>A17032</b>	<b>ud Codo 90° PE100 ø 110 mm, 1,6 MPa, unión soldadura, colocado</b>							<b>I03013</b>	<b>m³ Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad</b>						
	Codo de polietileno de alta densidad PE 100 para diámetro 110 mm, 1,6 MPa, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.								Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios auxiliares.						
	DESAGÜES								ARQUETAS AL-8102						
	Desagüe 7	2				2,00			Arqueta entrada (s/medición auxiliar)	1	67,90			67,90	
	Desagüe 8	2				2,00			Arqueta salida (s/medición auxiliar)	1	50,40			50,40	
							4,00		ARQUETAS A-7						
							4,00		Arqueta entrada (s/medición auxiliar)	1	32,70			32,70	
									Arqueta salida (s/medición auxiliar)	1	32,70			32,70	
<b>A17035</b>	<b>ud Codo 90° PE100 ø 160 mm, 1,6 MPa, unión soldadura, colocado</b>							<b>I02026</b>	<b>m³ Carga mecánica, transporte D&lt;= 5 m</b>						
	Codo de polietileno de alta densidad PE 100 para diámetro 160 mm, 1,6 MPa, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido								Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.						
									ARQUETAS AL-8102						
									Arqueta entrada (s/medición auxiliar)	1,2	67,90			81,48	
									Arqueta salida (s/medición auxiliar)	1,2	50,40			60,48	
									ARQUETAS A-7						
									Arqueta entrada (s/medición auxiliar)	1,2	32,70			39,24	
									Arqueta salida (s/medición auxiliar)	1,2	32,70			39,24	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
							220,44								11,20
102027	<b>m³ Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b> Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte. ARQUETAS AL-8102 Arqueta entrada (s/medición auxiliar) 1,2 67,90 81,48 Arqueta salida (s/medición auxiliar) 1,2 50,40 60,48 ARQUETAS A-7 Arqueta entrada (s/medición auxiliar) 1,2 32,70 39,24 Arqueta salida (s/medición auxiliar) 1,2 32,70 39,24						220,44	116004	<b>m² Encofrado y desencofrado muros, 1,5 &lt; h &lt;= 3 m</b> Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares. ARQUETAS AL-8102 Arq. entrada - Muros (según medi. auxiliar) 1 20,48 20,48 Arq. salida - Muros (según medi. auxiliar) 1 16,72 16,72 ARQUETAS A-7 Arq. entrada - Muros (según medi. auxiliar) 1 12,00 12,00 Arq. salida - Muros (según medi. auxiliar) 1 12,00 12,00						61,20
A01017	<b>m³ Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las</b> Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones ARQUETAS AL-8102 Arqueta entrada (s/medición auxiliar) 1 55,90 55,90 Arqueta salida (s/medición auxiliar) 1 40,20 40,20 ARQUETAS A-7 Arqueta entrada (s/medición auxiliar) 1 24,90 24,90 Arqueta salida (s/medición auxiliar) 1 24,90 24,90						145,90	116007	<b>m² Encofrado y desencofrado muros, 1,5 &lt; h &lt;= 3 m, vistos</b> Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares. ARQUETAS AL-8102 Arq. entrada - Muros int (según medi. auxiliar) 1 15,36 15,36 Arq. salida - Muros int (según medi. auxiliar) 1 12,54 12,54 ARQUETAS A-7 Arq. entrada - Muros int (según medi. auxiliar) 1 9,00 9,00 Arq. salida - Muros int (según medi. auxiliar) 1 9,00 9,00						45,90
I15003	<b>kg Acero corrugado, ø 5-14 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 5 a 14 mm, B-500S/SD, colocado en obra. ARQUETAS AL-8102 Arq. entrada - Solera (según medi. auxiliar) 1 104,13 104,13 Arq. entrada - Muros (según medi. auxiliar) 1 369,91 369,91 Arq. salida - Solera (según medi. auxiliar) 1 104,13 104,13 Arq. salida - Muros (según medi. auxiliar) 1 302,00 302,00 ARQUETAS A-7 Arq. entrada - Solera (según medi. auxiliar) 1 104,13 104,13 Arq. entrada - Muros (según medi. auxiliar) 1 216,75 216,75 Arq. salida - Solera (según medi. auxiliar) 1 104,13 104,13 Arq. salida - Muros (según medi. auxiliar) 1 216,75 216,75						1.521,93	114003	<b>m³ Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra. ARQUETAS AL-8102 Arq. entrada - Solera (según medi. auxiliar) 1 1,40 0,28 0,39 Arq. salida - Solera (según medi. auxiliar) 1 1,40 0,28 0,39 ARQUETAS A-7 Arq. entrada - Solera (según medi. auxiliar) 1 1,40 0,28 0,39 Arq. salida - Solera (según medi. auxiliar) 1 1,40 0,28 0,39						1,56
I16002	<b>m² Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepa</b> Encofrado y desencofrado con madera en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 4 posturas, incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, sin incluir medios auxiliares. ARQUETAS AL-8102 Arq. entrada - Solera (según medi. auxiliar) 1 2,80 2,80 Arq. salida - Solera (según medi. auxiliar) 1 2,80 2,80 ARQUETAS A-7 Arq. entrada - Solera (según medi. auxiliar) 1 2,80 2,80 Arq. salida - Solera (según medi. auxiliar) 1 2,80 2,80						11,20	114013	<b>m³ Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-Ila, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica), con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra. ARQUETAS AL-8102 Arq. entrada - Solera (según medi. auxiliar) 1 1,40 1,40 Arq. entrada - Muros (según medi. auxiliar) 1 4,48 4,48 Arq. salida - Solera (según medi. auxiliar) 1 1,40 1,40 Arq. salida - Muros (según medi. auxiliar) 1 3,66 3,66 ARQUETAS A-7 Arq. entrada - Solera (según medi. auxiliar) 1 1,40 1,40						1,56

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	Arq. entrada - Muros (según med. auxiliar)	1	2,63			2,63			Arq. salida - Solera (según medi. auxiliar)	1	1,40	0,28		0,39	
	Arq. salida - Solera (según medi. auxiliar)	1	1,40			1,40									20,56
	Arq. salida - Muros (según med. auxiliar)	1	2,63			2,63									20,56
							19,00								
							19,00								
A10005	<b>ud Válvula compuerta, ø 250 mm, 1,6 MPa, instalada</b> Válvula de compuerta de diámetro 250 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con lenteja de asiento elástico, cuerpo, tapa y compuerta de fundición dúctil GGG-50, eje de acero inoxidable AISI 420 comprimido en frío, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, compuerta guiada vulcanizada con caucho EPDM y con tuerca fija, con juntas tóricas lubricadas, tornillería tratada contra corrosión (cincada), embridada, con volante y tornillería incluidos, instalada.								<b>m² Tapadera para arqueta rectangular en F.D.</b> Tapadera para arqueta rectangular en F.D. ARQUETAS AL-8102						
	ARQUETAS AL-8102								Arq. entrada	1	1,75	1,75		3,06	
	Arqueta entrada	1				1,00			Arq. salida	1	1,75	1,75		3,06	
	Arqueta salida	1				1,00			ARQUETAS A-7						
	ARQUETAS A-7								Arq. entrada	1	1,75	1,75		3,06	
	Arqueta entrada	1				1,00			Arq. salida	1	1,75	1,75		3,06	
	Arqueta salida	1				1,00									12,24
							4,00								12,24
							4,00								
A10047	<b>ud Carrete desmontaje fundición, ø 250 mm, instalado</b> Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 250 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.														
	ARQUETAS AL-8102														
	Arqueta entrada	1				1,00									
	Arqueta salida	1				1,00									
	ARQUETAS A-7														
	Arqueta entrada	1				1,00									
	Arqueta salida	1				1,00									
							4,00								
							4,00								
I14031	<b>m³ Puesta en obra hormigón con bomba 32 m</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón de 32 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.														
	Hormigón HA-25														
	ARQUETAS AL-8102														
	Arq. entrada - Solera (según medi. auxiliar)	1	1,40			1,40									
	Arq. entrada - Muros (según medi. auxiliar)	1	4,48			4,48									
	Arq. salida - Solera (según medi. auxiliar)	1	1,40			1,40									
	Arq. salida - Muros (según medi. auxiliar)	1	3,66			3,66									
	ARQUETAS A-7														
	Arq. entrada - Solera (según medi. auxiliar)	1	1,40			1,40									
	Arq. entrada - Muros (según medi. auxiliar)	1	2,63			2,63									
	Arq. salida - Solera (según medi. auxiliar)	1	1,40			1,40									
	Arq. salida - Muros (según medi. auxiliar)	1	2,63			2,63									
	Hormigón limpieza														
	ARQUETAS AL-8102														
	Arq. entrada - Solera (según medi. auxiliar)	1	1,40	0,28		0,39									
	Arq. salida - Solera (según medi. auxiliar)	1	1,40	0,28		0,39									
	ARQUETAS A-7														
	Arq. entrada - Solera (según medi. auxiliar)	1	1,40	0,28		0,39									

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	<b>CAPÍTULO 03 HUERTO SOLAR Y DEPÓSITO INTERMEDIO</b>									1,2	85,00	0,80	0,35	28,56	2.465,31
	<b>SUBCAPÍTULO 03.01 PLATAFORMA HUERTO SOLAR</b>														
	<b>APARTADO 03.01.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>														
SC01.4.1	ud Ensayo de pull out Realización de test pull out basado en la hinc y extracción de postes y toma de datos, mediante ensayo horizontal y vertical, para determinar la profundidad de hincado de los pilares para la estructura soporte.	6				6,00		I04010	m² Perfilado del plano de fundación o rasante Perfilado del plano de fundación o de la rasante del camino. HUERTO SOLAR Según medición auxiliar	1	13.378,81			13.378,81	13.378,81
							6,00								5.593,01
I04007	m² Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D<= 20 m Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m. HUERTO SOLAR Según medición auxiliar	1	13.378,81			13.378,81	13.378,81	I04017	m² Compactación plano fundación, A4-A7, 95% PN, con riego D<= 3 km Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-4 y A-7 (H.R.B.) incluido el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal con una dosificación indicativa de 100 l/m³ compactado. HUERTO SOLAR Según medición auxiliar	1	13.378,81			13.378,81	13.378,81
							13.378,81								13.378,81
I02012	m³ Excavación en desmonte y transporte, terreno tránsito, D<= 20 m Excavación en desmonte, con ripado y transporte a terraplén o caballero, en terreno de tránsito, hasta una distancia máxima de 20 m, medido sobre perfil. PLATAFORMA HUERTO SOLAR (según medición auxiliar)	1	2.439,21			2.439,21	2.439,21	I04020	m³ Construcción terraplén, A4-A7, 100% PN o 96% PM, D<= 3 km Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-4 hasta A-7 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno, incluidos el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado. PLATAFORMA HUERTO SOLAR (según medición auxiliar)	1	10.998,97			10.998,97	10.998,97
							2.439,21								10.998,97
I02026	m³ Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m. PLATAFORMA HUERTO SOLAR (según medición auxiliar) TIERRAS VEGETAL Y MAT. DESBROCE Según medición auxiliar Material sobrante zanjas Zanja Tipo 1	1,2	2.606,42			3.127,70	3.127,70	ZAPOBD	m³ Zahorra 0/32 distribuida en obra Zahorra 0/32 distribuida a lo largo de la plataforma desde los puntos de acopio y descarga. PLATAFORMA TERCIARIO (según medición auxiliar, S=7251.66)	1	7.251,66		0,25	1.812,92	1.812,92
	Zanja Tipo 2	1,2	25,00	0,80	0,35	8,40									10.998,97
	Zanja Tipo 3	1,2	35,00	0,80	0,35	11,76		I06013	m³ Construcción capa granular, material 40 mm, 95%PM, e>20 cm, D<=						
	Zanja Tipo 4	1,2	25,00	0,80	0,35	8,40			Construcción de capa granular de espesor mayor de 20 cm, con material seleccionado de 40 mm o "tout venant", incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km. CAPA DE ZAHORRA PLAT. HUERTO SOLAR (según medición auxiliar, S=7251.66)	1	7.251,66		0,25	1.812,92	1.812,92
							2.465,31								1.812,92
							5.593,01	I03005	m³ Excavación mecánica zanja, terreno compacto Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil Zanja Tipo 1	1	25,00	0,80	1,00	20,00	20,00
I02027	m³ Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte. PLATAFORMA HUERTO SOLAR (según medición auxiliar) TIERRAS VEGETAL Y MAT. DESBROCE Según medición auxiliar Material sobrante zanjas Zanja Tipo 1	1,2	2.606,42			3.127,70	3.127,70		Zanja Tipo 2	1	35,00	0,80	1,00	28,00	28,00
	Zanja Tipo 2	1,2	25,00	0,80	0,35	8,40			Zanja Tipo 3	1	25,00	0,80	1,10	22,00	22,00
	Zanja Tipo 3	1,2	35,00	0,80	0,35	11,76			Zanja Tipo 4	1	85,00	0,80	1,10	74,80	74,80
	Zanja Tipo 4	1,2	25,00	0,80	0,35	8,40									144,80

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
A01017	m <sup>3</sup> Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias ex- cavaciones Zanja Tipo 1						144,80		ye solapes. Colocado. MURO ESCOLLERA (según medición auxiliar) Trasdós muro	1	404,85			404,85	404,85
	A deducir Zanja Tipo 2	1	25,00	0,80	1,00		20,00								404,85
	A deducir Zanja Tipo 3	-1	25,00	0,80	0,35		-7,00	A01011	m <sup>3</sup> Relleno zanjas con gravilla, D<=20 km Relleno de zanjas con gravilla procedente de cantera, y con una distancia de transporte máxima de 20 km. MURO ESCOLLERA (según medición auxiliar) Trasdós muro	1	171,46			171,46	171,46
	A deducir Zanja Tipo 4	1	35,00	0,80	1,00		28,00								171,46
	A deducir	-1	35,00	0,80	0,35		-9,80								171,46
		1	25,00	0,80	1,10		22,00								
		-1	25,00	0,80	0,35		-7,00								
		1	85,00	0,80	1,10		74,80								
		-1	85,00	0,80	0,35		-23,80								
							97,20								
							97,20								
I21009	<b>APARTADO 03.01.02 PROTECCIÓN DE ESCOLLERA</b> m <sup>3</sup> Escollera roca, tamaño > 60 cm, D<= 20 km Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra máxima de 20 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje. MURO ESCOLLERA (según software) Paramento escollera Cimentación escollera	1	251,61				251,61	I04006	<b>SUBCAPÍTULO 03.02 URBANIZACIÓN Y DRENAJE HUERTO SOLAR</b> <b>APARTADO 03.02.01 ACCESOS HUERTO SOLAR</b> m <sup>2</sup> Desbroce y limpieza espesor máximo 10 cm, D<= 20 m Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor máximo de 10 cm, incluidas las ex- cavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m. ACCESOS HUERTO SOLAR (Superficie = 1339,8 m2)	1	1.339,80			1.339,80	1.339,80
		1	506,75				506,75								1.339,80
							758,36								1.339,80
I14005	m <sup>3</sup> Hormigón ciclópeo 20 N/mm <sup>2</sup> , D<=20 km Hormigón ciclópeo, de hormigón de 20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica, con tamaño máximo de árido de 40 mm, en cimentaciones corridas y pozos, distancia máxima de la piedra 20 km. Elabora- do "in situ", incluida puesta en obra. MURO ESCOLLERA (según software) Cimentación escollera 30% volumen hormigón sobre volumen de cimentación + 10% de pérd.	0,33	506,75				167,23	I02012	m <sup>3</sup> Excavación en desmonte y transporte, terreno tránsito, D<= 20 m Excavación en desmonte, con ripado y transporte a terraplén o caballero, en terreno de tránsito, has- ta una distancia máxima de 20 m, medido sobre perfil. CAMINO ACCESO (según medición auxiliar) Tramo camino interior Tramo camino acceso placas	1	295,20			295,20	546,60
							167,23			1	251,40			251,40	546,60
							167,23								546,60
I14031	m <sup>3</sup> Puesta en obra hormigón con bomba 32 m Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón de 32 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras. MURO ESCOLLERA (según software) Cimentación escollera 30% volumen hormigón sobre volumen de cimentación + 10% de pérd.	0,33	506,75				167,23	I02026	m <sup>3</sup> Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m. CAMINO ACCESO (según medición auxiliar) Tramo camino interior Tramo camino acceso placas	1,2	295,20			354,24	655,92
							167,23			1,2	251,40			301,68	655,92
							167,23								655,92
I11014	m Dren-colector con tubería de PVC ø 160, terreno tránsito Dren-colector con tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada y unión por manquito de 160 mm de diámetro, a una profundidad máxima de 1,5 m, con lecho de arena y recubierto de grava, y geotextil de gramajes de 126 a 155 g/m <sup>2</sup> , hasta una altura de 0,5 m sobre la generatriz del tubo, inclu- yendo excavación de la zanja, colocación del tubo y tapado de la misma. En terreno tránsito. MURO ESCOLLERA Longitud muro trasdós	1	127,72				127,72	I02027	m <sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una dis- tancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte. PLATAFORMA HUERTO SOLAR Tramo camino interior Tramo camino acceso placas	1,2	295,20			354,24	655,92
							127,72			1,2	251,40			301,68	655,92
							127,72								655,92
I05006	m <sup>2</sup> Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 181 a 200 g/m <sup>2</sup> , c Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno, unidos mecánicamente por agujado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 181 a 200 g/m <sup>2</sup> , resistencia a la tracción de 16 KN/m. No inclu-						127,72	I04010	m <sup>2</sup> Perfilado del plano de fundación o rasante Perfilado del plano de fundación o de la rasante del camino. CAMINO ACCESO Tramo camino interior Tramo camino acceso placas	1	134,00	4,00		536,00	955,04
							127,72			1	104,76	4,00		419,04	955,04

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
I04017	<b>m<sup>2</sup> Compactación plano fundación, A4-A7, 95% PN, con riego D&lt;= 3 km</b> Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-4 y A-7 (H.R.B.) incluido el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal con una dosificación indicativa de 100 l/m <sup>3</sup> compactado. ACCESOS HUERTO SOLAR (Superficie = 1339,8 m <sup>2</sup> )	1	1.339,80			1.339,80	955,04 1.339,80		CAMINO ACCESO (según medición auxiliar) Tramo camino interior Tramo camino acceso placas Plataforma zona edificio (S = m <sup>2</sup> )	1 1 1	80,40 62,85 662,00			80,40 62,85 165,50	308,75 308,75
I04020	<b>m<sup>3</sup> Construcción terraplén, A4-A7, 100% PN o 96% PM, D&lt;= 3 km</b> Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-4 hasta A-7 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno, incluidos el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado. CAMINO ACCESO (según medición auxiliar) Tramo camino interior Tramo camino acceso placas	1 1	9,53 58,69			9,53 58,69	68,22 68,22	B05029	<b>m Bordillo prefabricado hormigón</b> Bordillo prefabricado de hormigón H-400 achaflanado, de 17 cm de base y hasta 30 cm de altura, asentado sobre base de hormigón no estructural, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1). CAMINO ACCESO (según medición auxiliar) Tramo camino interior Tramo camino acceso placas	2 2	134,00 104,76			268,00 209,52	477,52 477,52
ZAPOBD	<b>m<sup>3</sup> Zahorra 0/32 distribuida en obra</b> Zahorra 0/32 distribuida a lo largo de la plataforma desde los puntos de acopio y descarga. CAMINO ACCESO (según medición auxiliar) Tramo camino interior Tramo camino acceso placas	1 1	9,53 58,69			9,53 58,69	68,22 322,33	FIB.01	<b>kg Fibra polipropileno</b> Fibra polipropileno CAMINO ACCESO (según medición auxiliar) Tramo camino interior Tramo camino acceso placas	2,3 2,3	80,40 62,85			184,92 144,56	329,48 329,48
I06013	<b>m<sup>3</sup> Construcción capa granular, material 40 mm, 95%PM, e&gt;20 cm, D&lt;=</b> Construcción de capa granular de espesor mayor de 20 cm, con material seleccionado de 40 mm o "tout venant", incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km. CAMINO ACCESO (según medición auxiliar) Tramo camino interior Tramo camino acceso placas	1 1	134,00 104,76			134,00 104,76	238,76 322,33	I03005	<b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica zanja, terreno compacto</b> Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil TUBERÍA SALIDA BOMBEO Tramo en zanja CUNETETA Cuneta norte (S = 0.293 m <sup>3</sup> ) Cuneta huerto solar Cuneta huerto solar	1 1 1 1 1	157,80 170,00 125,00 101,00	1,00	1,50	236,70 49,30 36,25 29,29	351,54 351,54
I14012	<b>m<sup>3</sup> Hormigón para armar HA-25/spb/40/I-Ila, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra. CAMINO ACCESO (según medición auxiliar) Tramo camino interior Tramo camino acceso placas	1 1	80,40 62,85			80,40 62,85	143,25 238,76	I02026	<b>m<sup>3</sup> Carga mecánica, transporte D&lt;= 5 m</b> Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m. TUBERÍA SALIDA BOMBEO Tramo en zanja CUNETETA Cuneta norte (S = 0.293 m <sup>3</sup> ) Cuneta huerto solar Cuneta huerto solar	1,2 1,2 1,2 1,2	157,80 170,00 125,00 101,00	1,00	1,50	284,04 59,16 43,50 35,15	421,85 421,85
I17002	<b>m<sup>3</sup> Construcción pavimento hormigón &gt;15 cm, pendiente&lt;= 5%</b> Construcción de pavimento de hormigón de más de 15 cm de espesor, en caminos con pendiente media máxima del 5% incluyendo extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruleado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye encofrado, hormigones, armaduras ni productos de curado.						143,25	I02027	<b>m<sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b> Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte. TUBERÍA SALIDA BOMBEO Tramo en zanja CUNETETA Cuneta norte (S = 0.293 m <sup>3</sup> ) Cuneta huerto solar Cuneta huerto solar	1,2 1,2 1,2 1,2	157,80 170,00 125,00 101,00	1,00	1,50	284,04 59,16 43,50 35,15	421,85 421,85

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
A01006	<b>m³ Construcción cama tuberías, D&lt;= 20 km</b> Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km. TUBERÍA SALIDA BOMBEO Tramo en zanja, cama de tubería Tramo en zanja, arriñonamiento	1 1	231,80 231,80	1,00 1,00	0,10 0,55	23,18 127,49	150,67	I16007	<b>m² Encofrado y desencofrado muros, 1,5 &lt; h &lt;= 3 m, vistos</b> Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares. ARQUETAS PLUVIALES Muros int. (según med. auxiliar)	2	12,80			25,60	25,60
A07006	<b>m Tubería corr.dobl.pared saneam. PVC ø 250 mm, rig.8 kN/m², coloc</b> Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PVC de 250 mm de diámetro nominal y 8 kN/m² de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto. TUBERÍA SALIDA BOMBEO Tramo en zanja, cama de tubería	1	231,80			231,80	231,80	I14003	<b>m³ Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra. ARQUETA CONEXIÓN CON TUB. EXISTENTE (según medición auxiliar) CUNETETA Cuneta norte Cuneta huerto solar Cuneta huerto solar	2 1 1 1	11,56 170,00 125,00 101,00		0,10 0,15 0,15 0,15	2,31 25,50 18,75 15,15	61,71
I17024	<b>m Construcción revestimiento hormigón cunetas con motoniveladora</b> Construcción de revestimiento de hormigón en cunetas, hasta 1,0 metro de anchura, 0,15 m de profundidad construidas mediante molde especial con motoniveladora incluso remates, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye preparación previa del terreno, hormigones, armaduras ni productos de curado. CUNETETA Cuneta norte Cuneta huerto solar Cuneta huerto solar	1 1 1	170,00 125,00 101,00			170,00 125,00 101,00	396,00	I14013	<b>m³ Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-IIa, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica), con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra. ARQUETAS PLUVIALES Solera (según medi. auxiliar) Muros (según med. auxiliar)	2 2	2,02 2,82		4,04 5,64	9,68	
I03013	<b>m³ Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad</b> Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios auxiliares. ARQUETAS PLUVIALES (según medición auxiliar)	2	42,30			84,60	84,60	A01017	<b>m³ Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las</b> Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones TUBERÍA SALIDA BOMBEO Tramo en zanja Tramo en zanja, cama de tubería, a deducir Tramo en zanja, arriñonamiento, a deducir ARQUETAS PLUVIALES (según medición auxiliar)	1 -1 -1 2	157,80 231,80 231,80 30,50	1,00 1,00 1,00	1,50 0,10 0,55	236,70 -23,18 -127,49 61,00	147,03
I15003	<b>kg Acero corrugado, ø 5-14 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 5 a 14 mm, B-500S/SD, colocado en obra. ARQUETAS PLUVIALES Solera (según medi. auxiliar) Muros (según med. auxiliar)	2 2	149,95 235,52			299,90 471,04	770,94	REJ1000	<b>ud Rejilla de acero galvanizado</b> Canaleta prefabricada de hormigón polímero, de 1000 mm de longitud, 100 mm de ancho y 85 mm de alto, incluso p/p de piezas especiales. DRENAJE HUERTO SOLAR Sumideros pluviales	2			2,00	2,00	
I16002	<b>m² Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepa</b> Encofrado y desencofrado con madera en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 4 posturas, incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, sin incluir medios auxiliares. ARQUETAS PLUVIALES Solera (según medi. auxiliar)	2	3,36			6,72	6,72	I03013	<b>m³ Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad</b> Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios auxiliares. MALLA PERIMETRAL Cimentación cada 2,5 m.	201	0,50	0,50	0,60	30,15	30,15
I16004	<b>m² Encofrado y desencofrado muros, 1,5 &lt; h &lt;= 3 m</b> Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares. ARQUETAS PLUVIALES Muros ext. (según med. auxiliar)	2	15,36			30,72	30,72								

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
102026	<b>m³ Carga mecánica, transporte D&lt;= 5 m</b> Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m. MALLA PERIMETRAL Cimentación cada 2,5 m.	1,2	30,15			36,18	36,18		Tramo plataforma-depósito Desagüe Depósito DEPÓSITO INTERMEDIO Excavación zuncho perimetral Excavación fundación arena dep. (S=1009.52)	1 1 1 1 1	140,00 5,00	1,00 1,00	1,00 1,00	140,00 5,00	280,00
							36,18								320,18
114006	<b>m³ Hormigón en masa HM-20/spb/40/l, árido rodado, "in situ", D&lt;=20</b> Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica) con árido rodado de 40 mm de tamaño máximo y distancia máxima de la arena y grava de 20 km. Elaborado "in situ", incluida puesta en obra. MALLA PERIMETRAL Cimentación cada 2,5 m.	201	0,50	0,50	0,60	30,15	30,15	102026	<b>m³ Carga mecánica, transporte D&lt;= 5 m</b> Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m. CONEXIÓN A DEPÓSITO EXISTENTE Tramo depósito-bombeo Tramo plataforma-depósito Desagüe Depósito ARQUETAS Arqueta de válvulas	1,2 1,2 1,2 1,2	135,00 140,00 5,00	1,00 1,00 1,00	1,00 1,00	162,00 168,00 6,00	336,00
							30,15								372,00
114030	<b>m³ Puesta en obra hormigón volúmenes aislados &lt; 1 m³</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón de obras de fábrica, de volúmenes inferiores a 1 m³, sin incluir encofrados, hormigones ni armaduras. MALLA PERIMETRAL Cimentación cada 2,5 m.	201	0,50	0,50	0,60	30,15	30,15	102027	<b>m³ Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b> Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte. CONEXIÓN A DEPÓSITO EXISTENTE Tramo depósito-bombeo Tramo plataforma-depósito Desagüe Depósito ARQUETAS Arqueta de válvulas	1,2 1,2 1,2 1,2	135,00 140,00 5,00	1,00 1,00 1,00	1,00	162,00 168,00 6,00	336,00
							30,15								372,00
POSTE.01	<b>ud Suministro y colocación de postes para cerramiento.</b> Suministro y colocación de postes para cerramiento. MALLA PERIMETRAL Cimentación cada 2,5 m.	220				220,00	220,00	104018	<b>m² Compactación plano fundación, A4-A7, 100% PN, con riego D&lt;= 3 km</b> Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación, en terrenos comprendidos entre A-4 y A-7 (H.R.B.) incluido el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal con una dosificación indicativa de 100 l/m³ compactado. DEPÓSITO INTERMEDIO Solera depósito (S=1009.52 m2)	1	1.009,52			1.009,52	1.009,52
							220,00								1.009,52
123019	<b>m Colocación de malla anudada cinégetica 200x17x30</b> Colocación de malla anudada cinégetica de 200x17x30 sobre postes ya instalados (su suministro y colocación se deberán valorar aparte). PERIMETRO Cerramiento perimetral parcela	1	500,10			500,10	500,10	A01006	<b>m³ Construcción cama tuberías, D&lt;= 20 km</b> Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km. CONEXIÓN A DEPÓSITO INTERMEDIO Tramo depósito-bombeo Tramo plataforma-depósito DEPÓSITO INTERMEDIO Apoyo depósito	1 1 1	135,00 140,00		0,10 0,10	13,50 14,00	27,50
							500,10								252,38
PUERTA	<b>ud Puerta metálica para acceso vehículos y peatones</b> Puerta cancela metálica en valla exterior, para acceso de vehículos y peatones, doble hoja abatible, carpintería metálica con bisagras o anclajes metálicos laterales, elementos de anclaje, acabado con imprimación antioxidante y accesorios. Según UNE-EN 13241-1. ACCESO Acceso huerto solar	1				1,00	1,00	B04048	<b>m² Impermeabilización monocapa no transitible PVC 1,5 mm fijación m</b> Impermeabilización con sistema monocapa, fijado mecánicamente, con soldaduras en los solapes mediante aire caliente, con lámina superior de PVC-P, armada con fibra de poliéster no tejido, para fijación mecánica, tipo BLANCO en 1,5 mm de espesor. Con índice SRI superior a 95 puntos. Incluso apertura de huecos en cubierta para paso de instalaciones, enanos y bancadas e impermeabilización de los mismos mediante lámina adherida de PVC sin armadura en 1,5. Y parte proporcional de remates en paramentos verticales, lucernarios y exutorios, mediante aplicación de chapa colaminada	1					279,88
							1,00								
FARSOLM	<b>ud Farola solar residencial</b> Farola solar totalmente instalada. HUERTO SOLAR Alumbrado solares	4				4,00	4,00								
							4,00								
103005	<b>SUBCAPÍTULO 03.03 DEPÓSITO INTERMEDIO</b> <b>m³ Excavación mecánica zanja, terreno compacto</b> Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil CONEXIÓN A DEPÓSITO EXISTENTE Tramo depósito-bombeo	1	135,00	1,00	1,00	135,00	135,00								

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	de PVC que recibe, mediante soldadura en caliente, lámina de remate en 1,5 mm, con un desarrollo de 25 cm sobre la vertical y 25 cm sobre la horizontal.								Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios auxiliares.						
	DEPÓSITO INTERMEDIO								ARQUETA VALVULAS	1	4,00	3,00	2,50	30,00	30,00
	Apoyo depósito	1	1.009,52			1.009,52	1.009,52								
															30,00
A01017	<b>m³ Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las</b> Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones							114008	<b>m³ Hormigón en masa HM-20/spb/40/l, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.						
	DEPÓSITO INTERMEDIO								DEPÓSITO INTERMEDIO						
	Relleno zanja perimetral	1	128,92	1,10	0,45	63,82	63,82		Limpieza bajo zuncho de apoyo depósito	1	113,00	1,40	0,10	15,82	
									Limpieza bajo Arquetas entrada y salida	2	1,60	2,20	0,10	0,70	
															16,52
DEP001	<b>ud Depósito de agua capacidad 5000 m3</b> Depósito de agua capacidad 5000 m3, de acero galvanizado ondulado, recubiero interiormente con triple capa y exteriormente con doble capa color verde, con suelo de lámina y cubierta metálica prelacada verde. Incluso entrada de agua de ø 10" con exterior con difusor, y rebosadero de ø 10" con brida, tubo de salida de fondo de ø 250 mm, entrada para sondas de ø 1" y visor de nivel manométrico, totalmente instalado.							116003	<b>m² Encofrado y desencofrado muros, h &lt;= 1,5 m</b> Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 m de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.						16,52
	DEPOSITO H. SOLAR								ARQUETAS ENTRADA Y SALIDA						
	Unidades	1				1,00	1,00		DEPÓSITO						
									Muro arqueta válvulas	2	10,00		1,50	30,00	30,00
															30,00
A10005	<b>ud Válvula compuerta, ø 250 mm, 1,6 MPa, instalada</b> Válvula de compuerta de diámetro 250 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con lenteja de asiento elástico, cuerpo, tapa y compuerta de fundición dúctil GGG-50, eje de acero inoxidable AISI 420 comprimido en frío, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, compuerta guiada vulcanizada con caucho EPDM y con tuerca fija, con juntas tóricas lubricadas, tornillería tratada contra corrosión (cincada), embreadada, con volante y tornillería incluidos, instalada.							116006	<b>m² Encofrado y desencofrado muros, h &lt;= 1,5 m, vistos</b> Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.						
	CONEXIÓN A DEPÓSITO INTERMEDIO								ARQUETAS ENTRADA Y SALIDA						
	Entrada depósito	1				1,00	1,00		DEPÓSITO						
	Salida depósito	1				1,00	1,00		Muro arqueta válvulas	1	10,00		1,50	15,00	15,00
	By-pass a cuneta	1				1,00	3,00								15,00
															30,00
A08035	<b>m Tubería PE100, ø 250 mm, 1,6 MPa, colocada</b> Tubería de polietileno PE 100 de 250 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.							116002	<b>m² Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepa</b> Encofrado y desencofrado con madera en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 4 posturas, incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, sin incluir medios auxiliares.						
	CONEXIÓN A DEPÓSITO INTERMEDIO								ZUNCHO PERIMETRAL						
	Tramo depósito-bombeo	1	135,00			135,00	135,00		Zuncho perimetral depósito	2	113,00		0,60	135,60	135,60
	Tramo impulsión-depósito	1	140,00			140,00	280,00								135,60
	Desagüe Depósito	1	5,00			5,00	280,00								860,38
															860,38
A10047	<b>ud Carrete desmontaje fundición, ø 250 mm, instalado</b> Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 250 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.							115003	<b>kg Acero corrugado, ø 5-14 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 5 a 14 mm, B-500S/SD, colocado en obra.						
	CONEXIÓN A DEPÓSITO								DEPÓSITO INTERMEDIO						
		3				3,00	3,00		Zuncho de apoyo depósito	1	860,38			860,38	860,38
															27,12
I03013	<b>m³ Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad</b>							114012	<b>m³ Hormigón para armar HA-25/spb/40/l-Ila, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.						
									DEPÓSITO INTERMEDIO						
									Zuncho de apoyo depósito	1	113,00	0,40	0,60	27,12	27,12
															27,12
								114031	<b>m³ Puesta en obra hormigón con bomba 32 m</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón de 32 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.						
									DEPÓSITO INTERMEDIO						

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	Hormigón de limpieza	1	117,47				117,47								
	Zuncho de apoyo depósito	1	113,00	0,40	0,60		27,12								-184,24
							144,59								-184,24
							144,59								135,32
M01007	<b>h</b> Camión 241/310 CV con grúa							I14003	<b>APARTADO 03.04.02 CIMENTACIÓN Y MUROS</b>						
	Camión 241/310 CV con grúa								m <sup>3</sup> Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, planta, D<=20 km						
	Medios auxiliares para montaje de cubierta	3	8,00				24,00		Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra.						
							24,00		LOSA CIMENTACIÓN						
							24,00		Superficie Hormigón de limpieza	1	49,32		0,10	4,93	4,93
IMPHOR001	<b>m<sup>2</sup> Impermeabilización elem. hormigón con mezcla bituminosa</b>							I15003	<b>kg Acero corrugado, ø 5-14 mm, B-500S/SD, colocado</b>						
	Impermeabilización de losas y tableros de estructuras, con mezcla en caliente de mastic-betún-caucho, aplicado a llana con espesores de 3 mm. incluso limpieza mediante chorreado ligero de la superficie de hormigón y capa de imprimación al agua.								Acero corrugado, diámetro 5 a 14 mm, B-500S/SD, colocado en obra.						
	IMPERMEABILIZACIÓN ELEMENTOS DEPÓSITO								LOSA CIMENTACIÓN						4,93
	Muro arqueta válvulas	1	10,00		3,00		30,00		MUROS (según medición CYPE)						
	Zuncho perimetral depósitos	2	113,00		0,50		113,00		Muro M2	1,1	79,70				87,67
							143,00		Muro M3	1,1	67,10				73,81
							143,00		Muro M4	1,1	88,00				96,80
									Muro M5	1,1	67,10				73,81
									Muro M6	1,1	43,60				47,96
									Muro M7	1,1	97,30				107,03
									Muro M1	1,1	109,40				120,34
									Muro M8	1,1	60,40				66,44
									Muro M9	1,1	45,30				49,83
									Muro M10	1,1	105,70				116,27
									Muro M11	1,1	45,30				49,83
															839,96
															49,83
															889,79
I03005	<b>Subcapítulo 03.04 Edificio Huerto Solar</b>							I15004	<b>kg Acero corrugado, ø 16-20 mm, B-500S/SD, colocado</b>						
	<b>APARTADO 03.04.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>								Acero corrugado, diámetro 16 a 20 mm, B-500S/SD, colocado en obra.						
	m <sup>3</sup> Excavación mecánica zanja, terreno compacto								LOSA CIMENTACIÓN						
	Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil								Armadura superior losa	1	1.602,57				1.602,57
	EDIFICIO HUERTO SOLAR								MUROS						
	Planta 0, pozo de bombeo	1	3,00	6,50	4,20		81,90		Muro M2	1,1	649,20				714,12
	Planta -1, arqueta de rotura	1	4,00	4,00	4,70		75,20		Muro M3	1,1	540,40				594,44
	Planta 0, arqueta de válvulas	1	6,50	4,00	4,20		109,20		Muro M4	1,1	680,50				748,55
							266,30		Muro M5	1,1	540,40				594,44
							266,30		Muro M6	1,1	348,40				383,24
I02026	<b>m<sup>3</sup> Carga mecánica, transporte D&lt;= 5 m</b>								Muro M7	1,1	787,20				865,92
	Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.								Muro M1	1,1	852,80				938,08
	EDIFICIO HUERTO SOLAR								Muro M8	1,1	472,20				519,42
	Planta 0, pozo de bombeo	1,2	3,00	6,50	4,20		98,28		Muro M9	1,1	351,00				386,10
	Planta -1, arqueta de rotura	1,2	4,00	4,00	4,70		90,24		Muro M10	1,1	820,00				902,00
	Planta 0, arqueta de válvulas	1,2	6,50	4,00	4,20		131,04		Muro M11	1,1	351,00				386,10
							319,56		DEFLECTOR ROTURA DE CARGA						386,10
							319,56		Armaduras muro deflector	1	583,91				583,91
A01017	<b>m<sup>3</sup> Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las</b>							ACOR25	<b>kg Acero corrugado, ø 25 mm, B-500S/SD, colocado</b>						
	Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones								Acero corrugado, ø 25 mm, B-500S/SD, colocado						
	EDIFICIO HUERTO SOLAR								LOSA CIMENTACIÓN						
	Relleno trasdós edificio (perímetro zanja 43,2 m)	1	39,20	1,00	4,70		184,24		Armadura superior losa	1	2.504,01				2.504,01
							184,24								2.504,01
							184,24								2.504,01
I02027	<b>m<sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b>							I16004	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, 1,5 &lt; h &lt;= 3 m</b>						
	Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.								Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.						
	EDIFICIO HUERTO SOLAR														
	Planta 0, pozo de bombeo	1,2	3,00	6,50	4,20		98,28								
	Planta -1, arqueta de rotura	1,2	4,00	4,00	4,70		90,24								
	Planta 0, arqueta de válvulas	1,2	6,50	4,00	4,20		131,04								
							319,56								

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	MUROS EDIFICIO HUERTO SOLAR														80,00
	Pozo de bombeo	1	15,10		4,10		61,91								
	Arqueta de rotura	1	8,00		4,70		37,60								
	Arqueta de válvulas	1	14,80		4,10		60,68								
							160,19								
							160,19								
I16007	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, 1,5 &lt; h &lt;= 3 m, vistos</b> Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares. MUROS EDIFICIO HUERTO SOLAR								<b>APARTADO 03.04.03 ESTRUCTURA</b>						
	Pozo de bombeo	1	14,00		3,60		50,40		ud Placa anclaje S275 350x550x20 mm						
	Arqueta de rotura	1	12,20		4,20		51,24		Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 350x550x20 mm con cuatro garrotas de acero corrugado de 16 mm de diámetro y 55 cm de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
	Arqueta de válvulas	1	16,20		3,60		58,32		EDIFICIO HUERTO SOLAR						
	MURO DEFLECTOR								Cimentación anclaje pilares	8				8,00	8,00
	Lado izq	1	3,30		2,35		7,76								
	Lado derecho (inf)	1	3,30		1,95		6,44								
	Base lado derecho	1	3,30	0,90			2,97								
	Lado derecho (sup)	1	3,30		0,40		1,32								
							178,45								
							178,45								
I16019	<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado losas planas, h &lt;= 3 m</b> Encofrado y desencofrado en losas planas, hasta 3 metros de altura, considerando 10 posturas, sin incluir medios auxiliares. EDIFICIO HUERTO SOLAR								<b>B01034</b>						
	Perímetro edificio (39,2 m)	1	35,20		0,50		17,60		kg Acero laminado S275JR en caliente, vigas, pilares, zunchos coloc						
							17,60		Acero laminado S275JR en perfiles laminados en caliente, elaborado y colocado en vigas, pilares y zunchos, y correas, incluso parte proporcional de cortes, uniones soldadas, piezas especiales y despuntes, y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares ni de elevación, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017.						
							17,60		PILARES, según medición CYPE						
							17,60		Planta cubierta, perfiles IPE360	1	1.643,60			1.643,60	
							17,60		VIGAS						
							17,60		Planta cubierta, IPE300	1	1.738,32			1.738,32	
							17,60		APOYO TRAMEX						
							17,60		IPN 200	2	3,50	26,30		184,10	
							17,60			8	2,10	26,30		441,84	
							17,60								4.007,86
							17,60								4.007,86
I14012	<b>m<sup>3</sup> Hormigón para armar HA-25/spb/40/l-lla, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra. LOSA CIMENTACIÓN								<b>B01001</b>						
	Losa cimentación, pozo de bombeo	1	2,70	6,00	0,50		8,10		m <sup>2</sup> Montaje de andamio tubular normalizado						
	Losa cimentación, arqueta de rotura	1	4,00	3,40	0,50		6,80		Montaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 15 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada o paramento vertical, incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%. Medido en superficie de fachada o paramento.						
	Losa cimentación, arqueta de válvulas	1	10,70	6,50	0,50		34,78		Montaje andamios para edificio	1	12,00	4,00		48,00	48,00
	Muros cierre perimetral	1	34,40	0,35	2,00		24,08								
	Muro interior	1	6,68	0,20	2,00		2,67								
	Muro deflector (S=1,24 m2)	1	1,24	2,70			3,35								
							79,78								
							79,78								
I14031	<b>m<sup>3</sup> Puesta en obra hormigón con bomba 32 m</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón de 32 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras. EDIFICIO HUERTO SOLAR								<b>B01002</b>						
	Hormigón de limpieza	1	4,93				4,93		m <sup>2</sup> Desmontaje de andamio tubular normalizado						
	HA-25	1	82,36				82,36		Desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 15 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada o paramento vertical, incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%. Medido en superficie de fachada o paramento.						
							87,29		Montaje andamios para edificio	1	12,00	4,00		48,00	48,00
							87,29								
PAL.01	<b>kg Palestro embutido con tratamiento anticorrosión</b> Chapa Deflector (2400x1300x5) barras								<b>B01003</b>						
		7,85	2,40	1,30	5,00		122,46		m <sup>2</sup> Alquiler mensual de m <sup>2</sup> de andamio tubular normalizado						
		15					15,00		Alquiler mensual por m <sup>2</sup> de fachada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 15 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de						
							137,46								
							137,46								
M01091	<b>h Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t</b> Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t Medios auxiliares encofrados hormigón														
		10	8,00				80,00								
							80,00								

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	polietileno 100% y mantenimiento de la instalación. Montaje andamios para edificio	2	12,00		4,00	96,00	96,00								
<b>M01007</b>	<b>h Camión 241/310 CV con grúa</b> Camión 241/310 CV con grúa Medios auxilires para montaje de estructura	3	8,00			24,00	24,00								
<b>B03057</b>	<b>m² Pintura sobre estructura metálica sin imprimación</b> Tratamiento de la estructura metálica mediante la aplicación de una capa de poliuretano alifático bi-componente, con un espesor de película seca de 40 micras, sobre superficie protegida (imprimación no incluida). No se incluyen medios de elevación. PILARES, según medición CYPE Planta cubierta, perfiles IPE360 VIGAS Planta cubierta, IPE300 APOYO TRAMEX IPN 200	1	28,78	1,35		38,85		<b>IMPHOR001</b>	<b>m² Impermeabilización elem. hormigón con mezcla bituminosa</b> Impermeabilización de losas y tableros de estructuras, con mezcla en caliente de mastic-betún-caucho, aplicado a lana con espesores de 3 mm. incluso limpieza mediante chorreado ligero de la superficie de hormigón y capa de imprimación al agua. EDIFICIO HUERTO SOLAR Muros bombeo y cámara válvulas	1	34,00		3,60	122,40	122,40
						47,78									
		2	3,50		0,71	4,97		<b>I14031</b>	<b>m³ Puesta en obra hormigón con bomba 32 m</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón de 32 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras. Recrecido solera pendiente a sumidero	1	9,88	5,90	0,12	7,00	7,00
		8	2,10		0,71	11,93	103,53								
<b>B01074</b>	<b>m Cargadero perfil acero laminado IPN-200</b> Cargadero IPN-200 perfil normalizado de acero S275 JR, laminado en caliente s/UNE EN 10025 y UNE EN 10 210-1, trabajado, colocado en obra y pintado de minio, según CTE DB SE-A, incluyendo porcentaje de despuntes, recortes y tolerancias del 10%. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Rejas Puertas	4	1,50			6,00		<b>B03010</b>	<b>m² Enfoscado maestreado y fratasado, paramento horizontal</b> Enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento y arena, en paramentos horizontales. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². EDIFICIO HUERTO SOLAR Cerramiento exterior	2	34,00		3,58	243,44	243,44
		2	2,60			5,20	11,20								
<b>PATES.01</b>	<b>ud Pates de polipropileno anclados a muro</b> Pates de polipropileno anclados a muro	25				25,00	25,00	<b>B03026</b>	<b>m² Pintura al silicato, superficie horizontal o vertical</b> Pintura al silicato sobre superficies verticales y horizontales de ladrillo o cemento, formada por limpieza del soporte, mano de fondo y mano de acabado. Sin incluir medios auxiliares. EDIFICIO HUERTO SOLAR Cerramiento exterior	2	34,00		3,58	243,44	243,44
<b>B02023</b>	<b>m² Fábrica bloque termoarcilla 30x19x29 cm</b> Fábrica de bloques de termoarcilla de 30x19x29 cm de baja densidad, para ejecución de muros cerramiento, recibidos con mortero de cemento M-5, de 250 kg de cemento, incluso replanteo, nivelación y aplomado, limpieza y medios auxiliares. Para revestir. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². EDIFICIO HUERTO SOLAR Cerramiento exterior	1	34,00		3,58	121,72	121,72	<b>B02045</b>	<b>ud Ayuda albañilería electricidad</b> Ayuda de albañilería a instalación de electricidad por cada 100 m² de superficie, en construcciones de nueva planta, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.						1,00
								<b>B02046</b>	<b>ud Ayuda albañilería fontanería</b> Ayuda de albañilería a instalación de fontanería por cada 100 m² de superficie, en construcciones de nueva planta, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.						1,00
<b>B01050</b>	<b>m³ Solera de hormigón en masa HM-25 vertido manual</b> Solera de hormigón en masa HM-25 de tamaño máximo del árido de 20 mm, incluso vertido manual, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas, fratasado y curado con agua. No incluye malla electrosoldada ni fibras, ni encofrado. EDIFICIO HUERTO SOLAR Solera hormigón	1	12,00	5,00	0,12	7,20	7,20	<b>B02048</b>	<b>ud Ayuda albañilería instalaciones especiales</b> Ayuda de albañilería a instalaciones especiales (megafonía, robo, incendios) por cada 100 m² de superficie, en construcciones de nueva planta, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.						1,00
<b>B06009</b>	<b>ud Puerta practicable aluminio anodizado natural una hoja 1000x2100</b>						7,20								

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
							1,00		Bajantes edificio	2	3,50			7,00	7,00
<b>B04010</b>	<b>APARTADO 03.04.05 CUBIERTA</b> m <sup>2</sup> Cubierta chapa prelacada, tipo sándwich 50 Cubierta formada por panel aislante de chapa de acero en perfil comercial tipo sandwich con dos láminas prelacadas de 0,60 mm con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg/m <sup>3</sup> con un espesor total de 50 mm, sobre correas metálicas incluso p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad. Medida en verdadera magnitud, deduciendo huecos de más de 2 m <sup>2</sup> . (No incluye los medios de elevación). CUBIERTA TERC. Cubierta panel sandwich	1	12,00	6,21		74,52	74,52								7,00
							74,52		<b>CANREJI</b> m Canaleta en PVC con rejilla en fundición Canaleta prefabricada de PVC, de 500 mm de longitud, 130 mm de anchura y 64 mm de altura, según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433, incluso piezas especiales y rejilla de garaje de fundición, clase B-125 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433, de 500 mm de longitud y 130 mm de anchura. EDIFICIO HUERTO SOLAR Drenaje interior edificio	1	3,50			3,50	3,50
<b>B01034</b>	kg Acero laminado S275JR en caliente, vigas, pilares, zunchos coloc Acero laminado S275JR en perfiles laminados en caliente, elaborado y colocado en vigas, pilares y zunchos, y correas, incluso parte proporcional de cortes, uniones soldadas, piezas especiales y despuntes, y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares ni de elevación, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017. CUBIERTA Correas cubierta (Z 200x2,5)	8	5,25		7,46	313,32	313,32	<b>B08063</b>	m Colector de saneamiento enterrado PVC liso junta elástica 160 mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta y rigidez 4 kN/m <sup>2</sup> ; con un diámetro 160 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando esta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas ni piezas especiales, s/ CTE-HS-5. Salida aguas interior edificio	1	23,65		23,65	23,65	
							313,32								23,65
<b>PIE.AUX.CUB.0</b>	ud Piezas auxiliares para cubierta Piezas auxiliares para cubierta.	1				1,00	1,00	<b>PCI11001</b>	<b>APARTADO 03.04.07 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</b> ud Central detección gases tóxicos Central de detección de gases tóxicos, instalada. EDIFICIO HUERTO SOLAR Protección contra incendios	1			1,00		1,00
<b>B03057</b>	m <sup>2</sup> Pintura sobre estructura metálica sin imprimación Tratamiento de la estructura metálica mediante la aplicación de una capa de poliuretano alifático bi-componente, con un espesor de película seca de 40 micras, sobre superficie protegida (imprimación no incluida). No se incluyen medios de elevación. CUBIERTA Correas cubierta (Z 200x2,5)	8	5,25		0,77	32,34	32,34								1,00
							32,34	<b>B11001</b>	ud Pulsador alarma incendio convencional Pulsador de alarma convencional de fuego en color rojo, con tapa protección, microrruptor, led de alarma, autochequeo, sistema de comprobación con llave de rearme y lámina de plástico calibrada, conexión a dos hilos, equipo con certificado CE y conforme a norma EN 54-11, totalmente instalado. EDIFICIO HUERTO SOLAR Protección contra incendios	2			2,00		2,00
<b>M01007</b>	h Camión 241/310 CV con grúa Camión 241/310 CV con grúa Medios auxiliares para montaje de cubierta	3	8,00			24,00	24,00	<b>B11005</b>	ud Sirena electrónica incendios convencional Sirena con foco multitono. Certificada según EN 54-3. Dimensiones: Ø 93 mm, altura: 80 mm. Nivel sonoro: 100 dB (tono 3). Intensidad luminosa: > 0,5Cd. Consumo: 25mA. Protección: IP54 (con base baja) IP65 (con base alta). EDIFICIO HUERTO SOLAR Protección contra incendios	1			1,00		1,00
							24,00								1,00
<b>B08096</b>	<b>APARTADO 03.04.06 DRENAJE</b> m Canalón PVC circular 125 mm de desarrollo Canalón de PVC circular, de 125 mm de desarrollo, fijado mediante gafas de sujeción al alero, con una pendiente mínima de 0,5%; conforme UNE-EN 607. Totalmente instalado, conexionado y probado, i/ p.p. de piezas especiales y remates, pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5. EDIFICIO HUERTO SOLAR Drenaje cubierta	1	12,20			12,20	12,20	<b>B11009</b>	ud Extintor portátil polvo ABC 6 kg Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada de eficacia 27A 183C ó 34A 233B C, con 6 kg de agente extintor. EDIFICIO HUERTO SOLAR Protección contra incendios	2			2,00		2,00
							12,20								2,00
<b>B08093</b>	m Bajante de PVC, pluviales 90 mm Bajante de PVC de pluviales, de 90 mm de diámetro, con sistema de unión por junta elástica, colocada con abrazaderas metálicas; conforme UNE-EN 12200. Totalmente instalada, conexionado y probado, i/ p.p. de piezas especiales, pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5. EDIFICIO HUERTO SOLAR							<b>B11018</b>	ud Bloque autónomo emergencia hasta 250 lúmenes Bloque autónomo de emergencia de superficie o semiempotrado, de hasta 250 lúmenes, carcasa en policarbonato, piloto testigo de carga LED con autonomía 1 hora y equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura, construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-22. Totalmen-						

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	te conexionado. EDIFICIO HUERTO SOLAR Protección contra incendios	3				3,00	3,00		do. Acerado perimetal	1	35,20	1,20		42,24	42,24
							3,00								42,24
B11010	<b>ud Señal fotoluminiscente equipos PCI, evacuación y emergencia Clas</b> Señal para equipo o medio de extinción manual de instalación de protección contra incendios (P.C.I.), indicación de evacuación o de emergencia de alta luminiscencia, Clase A (300 minicandelas); fabricada en material plástico, de dimensiones maximas para equipos PCI de 297x210 mm (DIN-A4) y para evacuación y emergencia 440x145 mm conforme a UNE 23033-1, UNE 23034:1998 UNE 23035:2003. Totalmente instalada y visible conforme al CTE DB SI-4. EDIFICIO HUERTO SOLAR Protección contra incendios	4				4,00	4,00	I14013	<b>m³ Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-IIa, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica), con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra. Acerado perimetal	1	35,20	1,20	0,15	6,34	6,34
							4,00								6,34
INSCI008	<b>ud Conexión a central.</b> Conexión a central mediante conductor de 3x1,5mm2. Instalado. EDIFICIO HUERTO SOLAR Protección contra incendios	1				1,00	1,00	POLIPAST	<b>ud Polipasto Manual 1000Kg</b> Polipasto Manual 1000Kg	1				1,00	1,00
							1,00								1,00
B11004	<b>ud Detector óptico-térmico algoritmico</b> Detector algoritmico con doble tecnologia de humo y calor con zócalo y protector de polvo. Conexión a dos hilos. Equipo con certificado CE y conforme a Norma EN 54-7 y EN 54-5. Totalmente instalado. EDIFICIO HUERTO SOLAR Protección contra incendios	1				1,00	1,00	REJI.SU02	<b>ml Rejillas sumideros ejecutados sobre solera de hormigón</b> Suministro y ejecución de rejillas lineales para soleras de hormigón, con parte proporcional de modificación de armaduras encofrados y sellados, totalmente terminada. Interior edificio tratamiento terciario						5,00
							1,00								5,00
							1,00	B01050	<b>m³ Solera de hormigón en masa HM-25 vertido manual</b> Solera de hormigón en masa HM-25 de tamaño máximo del árido de 20 mm, incluso vertido manual, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas, fratasado y curado con agua. No incluye malla electrosoldada ni fibras, ni encofrado. Recrecido solera pendiente a sumidero	1	9,88	5,90	0,12	7,00	7,00
							1,00								7,00
	<b>APARTADO 03.04.08 OTROS</b>						1,00	I14031	<b>m³ Puesta en obra hormigón con bomba 32 m</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón de 32 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras. Recrecido solera pendiente a sumidero	1	9,88	5,90	0,12	7,00	7,00
REJVENT	<b>ud Rejilla de ventilación aluminio 1,20 x 0,60 m</b> Rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de chapa perfilada de acero galvanizado, de 1200x660 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm, con elementos de fijación incluidos EDIFICIO HUERTO SOLAR Ventilación	4				4,00	4,00								7,00
							4,00								7,00
ESCTRA2	<b>ud Escalera tramex edificio huerto solar</b> Esclaera ejecutada mediante tramex, con EDIFICIO HUERTO SOLAR Escalera tramez a cámara válvulas	1				1,00	1,00	B05029	<b>m Bordillo prefabricado hormigón</b> Bordillo prefabricado de hormigón H-400 achaflanado, de 17 cm de base y hasta 30 cm de altura, asentado sobre base de hormigón no estructural, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1). ACERA PERIMETRO EDIFICIO	1	35,20			35,20	35,20
							1,00								35,20
F-P35020	<b>m² Enrejado tramex 30x30/30x2 galvanizado</b> Enrejado tramex 30x30/30x2 galvanizado (p.o.) EDIFICIO HUERTO SOLAR Pozo de bombeo N°1 Arqueta Rotura	1 1	2,00 2,70	5,00 3,40		10,00 9,18	19,18	F-VENTD1	<b>ud Ventilador eléctrico para extracción de aire en línea</b> Ventilador eléctrico, potencia máxima de 48 W, caudal máximo de 420 m³/h, con motor para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia. EDIFICIO HUERTO SOLAR Ventilación forzada	2				2,00	2,00
							19,18								2,00
I17005	<b>m² Construcción pavimento hormigón 15 cm, pendiente&lt;= 5%</b> Construcción de pavimento de hormigón de 15 cm de espesor, en caminos con pendiente media máxima del 5% incluyendo extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruleteado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye encofrado, hormigones, armaduras ni productos de cura-						19,18								19,18

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	<b>SUBCAPÍTULO 03.05 BOMBEO INTERMEDIO</b>														120,69
	<b>APARTADO 03.05.01 EQUIPOS HIDRÁULICOS, CONDUCCIONES Y VALVULERÍA</b>														1.265,06
BOBMINT	<b>ud Bomba vertical, P=90 kW</b> Bomba centrífuga multietapa para instalación vertical con puertos de aspiración y de descarga al mismo nivel, cuerpo construido en fundición dúctil, para potencia 90 kW. BOMBEO IMPULSIÓN INTERMEDIA (Bomb. N°2) 3 bombas en paralelo + 1 en reserva	4				4,00	4,00	A03006	<b>kg Pieza especial calderería chapa acero galvanizada, 250&lt;math&gt;\leq\phi\leq 500\text{ mm}&lt;/math&gt;</b> Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada con tratamiento galvanizado en caliente, para diámetro mayor de 250 mm y menor o igual a 500 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Colector Ø400 Tramo hasta conexión con tubería Bridas SOPORTES	1 1 4 60	4,50 3,00	40,09 40,09	180,41 120,27 66,36 60,00		427,04
VALVRET200	<b>ud Válvula de retención 8"</b> Válvula de retención de doble clapeta y asiento de EPDM, unión con bridas, de 8" de diámetro, PN=16 bar, formada por cuerpo de hierro fundido y clapeta, eje y resorte de acero inoxidable.							PAS250-300	<b>ud Pasamuros en acero INOX AISI 304 250 MM., L = 300 mm</b> Pasamuros en acero inoxidable INOX-304, diametro nominal DN250 y longitud 300mm Entrada a Arqueta de Rotura Pas 3 Entrada a pozo de bombeo	1 2			1,00 2,00	3,00	
	BOMBEO INTERMEDIO Tramo bombeo-colector	4				4,00	4,00		COM.MUR.02	<b>ud Compuesta mural de 40 cm de anchura. AISI 304 prof.&gt;1.5m&lt;math&gt;&lt; 4\text{ m}&lt;/math&gt;</b> Válvula de compuerta mural con husillo ascendente marco abierto para montaje en pared - AISI 304. prof.>1.5m<math>< 4\text{ m}</math>	2		2,00	2,00	
A10046	<b>ud Carrete desmontaje fundición, Ø 200 mm, instalado</b> Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 200 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado. BOMBEO INTERMEDIO Tramo bombeo-colector	4				4,00	4,00		COM.MUR.03	<b>ud Compuesta mural de 40 cm de anchura. AISI 304 prof.&lt;math&gt;&lt; 1.5\text{ m}&lt;/math&gt;</b> Válvula de compuerta mural con husillo ascendente marco abierto para montaje en pared - AISI 304. prof.<math>< 1.5\text{ m}</math>	1		1,00	1,00	
A10012	<b>ud Válvula mariposa, Ø 200 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada</b> Válvula de mariposa de diámetro 200 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada. BOMBEO INTERMEDIO Tramo bombeo-colector	4				4,00	4,00	VALV.REG.01	<b>ud Válvulas de regulación multichorro</b> Válvulas de regulación multichorro	2		2,00	2,00		
VENT50	<b>ud Ventosa trifuncional DN50 para PN25 atm</b> Ventosa trifuncional DN50 para PN25 atm BOMBEO INTERMEDIO Tramo bombeo-colector	4				4,00	4,00	A10047	<b>ud Carrete desmontaje fundición, Ø 250 mm, instalado</b> Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 250 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado. Junto válvulas regulación multichorro	3		3,00	3,00		
A03005	<b>kg Pieza especial calderería chapa acero galvanizada, Ø&lt;math&gt;\leq 250\text{ mm}&lt;/math&gt;</b> Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada con tratamiento galvanizado en caliente, para diámetro menor o igual a 250 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. BOMBEO INTERMEDIO Tramo bombeo-colector Bridas ARQUETA DE VÁLVULAS tramo hasta deflector tramo hacia depósito de almacenamiento SOPORTES SALIDA ANTICP. ONDA Tramo anticip. onda	4 4 1 1 60 4	8,50 6,00 5,40 2,50 1,12	21,61 5,70 26,94 26,94	734,74 136,80 145,48 67,35		871,54 212,83 60,00 60,00	VENT816	<b>ud Conjunto ventosa trifuncional y válvula compuerta Ø 80 mm para 1</b> Válvula de ventosa trifuncional DN80 y PN16 atmósferas, incluso válvula de compuerta y piezas necesarias para su instalación en tubería. Junto válvulas regulación multichorro	1		1,00	1,00		
								ANTOND8025	<b>ud Válvula anticipadora de onda, DN80 y PN25</b> Válvula anticipadora de onda de paso total, con conexión de brida DN80 y presión nominal 25 atmósferas, en acero AISI304, con calibración en alta de 16 bares y en baja de 6 bares. BOMBEO INTERMEDIO Válvula anticipadora de onda	1		1,00	1,00		

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
A24007	m Tubería de acero galvanizado ø 10" (e= 6,3 mm), soldada colocada Tubería de acero galvanizado ø 10" (e= 6,3 mm), lisa, soldada, incluso parte proporcional de piezas especiales, instalada aérea o en zanja. No se contempla la limpieza de la red, ni las pruebas de presión de la tubería, que se deberán valorar aparte. SALIDA TUBERÍA ANTICIPADORA DE ONDA Tramo salida antic. onda	1	15,20				15,20								1,00
							15,20	P03.04	ud Panelado y chapa antilluvia para ventilacion del variador Panelado para ventilación del variador en fibra de vidrio. Incluye protección de lluvia en acero galvanizado para la parte exterior de la caseta. Totalmente montado. ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA HUERTO SOLAR Panelado para ventilación	4				4,00	4,00
															4,00
															4,00
<b>APARTADO 03.05.02 ENERGÍA FOTOVOLTAICA</b>															
<b>SUBPARTADO 03.05.02.01 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS</b>															
MODFOT	kWpMódulo solar fotovoltaico Paneles fotovoltaico, con 540 Wp de potencia nominal, 20,9% eficiencia del módulo, tensión a máxima potencia (Vmp) 41,64 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 12,97 A, tensión en circuito abierto (Voc) 49,6 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 13,86 A, dimensiones: 2279x1134x35 mm, 28,6 kg de peso, células monocristalinas PERC, con caja de conexiones IP-68, conectores rápidos MC4, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, resistencia a la carga del viento 2400 Pascal, resistencia a la carga de la nieve 5400 Pascal. Con 12 años de garantía de producto y 25 de producción. El precio no incluye la estructura soporte. Totalmente instalado. A01 87,48 A02 77,76 B01 87,48 B02 77,76 C01 87,48 C02 77,76						87,48 77,76 87,48 77,76 87,48 77,76		P04.01	m Conductor unipolar H1Z2Z2-k 1x6 mm2 Cu 0,6/1 kV, incluye tub Conductor unipolar H1Z2Z2-k 0,6/1 kV 1x6 mm2 (color rojo, negro), incluyendo canalización de tubo de PVC de 32 mm y pequeño material eléctrico, totalmente instalado. Strings A01-02 Strings B01-02	1 1	750,00 810,00		750,00 810,00	1.560,00
							495,72								1.560,00
							495,72	P04.02.01	m Conductor unipolar Al-XZ1 (S) 1x70 mm2 Al 0,6/1 kV Conductor unipolar Al-XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x70 mm2 (color rojo, negro), incluyendo pequeño material eléctrico, totalmente instalado. No incluye canalización. HUERTO SOLAR Strings B02 Tramo 2 a variadores	2 2	35,00 50,00		70,00 100,00		170,00
P02.01	ud Estructura fija en suelo de aluminio para 540 módulos Estructura fija en suelo Sunfer 35V o similar para paneles solares en suelo. Soporte inclinado de 2 filas de módulos para terreno. Anclaje hincado. Disposición de los módulos: vertical. Altura libre en punto más desfavorable de 500 mm. Inclinación de 30°. Válido para espesores de módulos de 30 hasta 45 mm. Kits disponibles de 4 hasta 12 módulos. Hincas incluidas en los kits. Perfilera: Aluminio EN AW 6005A T6. Tornillería de acero inoxidable A2-70. Hincas de acero S275 galvanizado en caliente por inmersión. Válido para módulos de hasta 2279x1150 mm. Incluye soporte 35V8, 35V10 y kit de unión S17.2. Totalmente instalado. HUERTO SOLAR kits 35V8 y 35V10	51					51,00	P04.02.02	m Conductor unipolar Al-XZ1 (S) 1x95 mm2 Al 0,6/1 kV Conductor unipolar Al-XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x95 mm2 (color rojo, negro), incluyendo pequeño material eléctrico, totalmente instalado. No incluye canalización. HUERTO SOLAR Strings A01 Strings Tramo 1 Strings tramo 2 a variadores	2 2 2	25,00 25,00 50,00		50,00 50,00 100,00	200,00	
							51,00							200,00	
							51,00	P04.02.03	m Conductor unipolar Al-XZ1 (S) 1x120 mm2 Al 0,6/1 kV Conductor unipolar Al-XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x120 mm2 (color rojo, negro), incluyendo pequeño material eléctrico, totalmente instalado. No incluye canalización. HUERTO SOLAR Strings A01 Strings A02 Strings B01 Strings B01 Strings B01 Strings C02 Tramo 1 Tramo 2 a variadores	2 2 2 2 2 2 4 6	25,00 80,00 40,00 35,00 40,00 25,00 50,00		50,00 160,00 80,00 70,00 80,00 100,00 300,00	840,00	
														840,00	
<b>SUBPARTADO 03.05.02.03 SALA DE VARIADORES</b>															
P03.01	ud Circuito arrancador de bomba de 75 kW con variador solar Conjunto armario de protecciones y Variador para bombeo solar, para motor de 75 kW, intensidad nominal de 170A, eficiencia máxima 98%, rango de voltaje de entrada de 540 a 1000 Vcc, dimensiones 1120x529x2000 mm, protección IP-54. 36 meses de garantía. La parte de corriente continuo, dispone de las siguientes protecciones: seccionador de corte en carga, fusibles, kit diodo de protección, kit carga suave, filtro RFI entrada CC, protector contra sobretensiones y vigilante de aislamiento. Totalmente instalado y puesta en marcha. Incluye tarjeta de comunicación Ethernet IP ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA HUERTO SOLAR Variadores	4					4,00	P04.02.04	m Conductor unipolar Al-XZ1 (S) 1x150 mm2 Al 0,6/1 kV Conductor unipolar Al-XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x150 mm2 (color rojo, negro), incluyendo pequeño material eléctrico, totalmente instalado. No incluye canalización. HUERTO SOLAR Strings A01 Strings C01 Strings C02 Tramo 1 Tramo 2 a variadores	2 2 2 2 2	25,00 40,00 40,00 25,00 50,00		50,00 80,00 80,00 50,00 100,00	360,00	
							4,00							360,00	
P03.03	ud Piranómetro 4-20 mA, 24 VDC. Piranómetro 4-20 mA, 24 VDC. Referencia: L7634. Totalmente instalado y puesta en marcha. ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA HUERTO SOLAR	1					1,00								1,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
P04.04	<p><b>ud Arqueta prefabricada PP Registro 58x58x60 cm</b></p> <p>Arqueta para canalización eléctrica fabricada en polipropileno reforzado con o sin fondo, de medidas interiores 58x58x60 cm con tapa y marco de fundición incluidos, colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluso excavación y el relleno perimetral exterior mediante tierras procedentes de la excavación. Totalmente instalado.</p> <p>Nº de arquetas 8</p>					8,00	360,00		<p>perior de la tubería.</p> <p>Incluso cinta de señalización. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>HUERTO SOLAR Tramo B02</p>	1	35,00			35,00	35,00
P04.05	<p><b>m Cable unipolar 0,6/1 kV, XLPE apantallado RVKV-K 3x95mm2</b></p> <p>Cable unipolar RVKV-K apantallado, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 1x70 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de XLPE, pantalla de trenza de cobre sobre lámina de poliéster y cubierta de PVC (V). Totalmente instalado. No incluye canalización.</p> <p>Variador 01 3 20,00 60,00 Variador 02 3 20,00 60,00 Variador 03 3 20,00 60,00 Variador 04 3 20,00 60,00</p>						8,00	P04.06.03B	<p><b>m Canalización Tipo 2 (1x160+1x180+32)mm</b></p> <p>HUERTO SOLAR Tramo C02</p>	1	40,00			40,00	40,00
P04.06.02	<p><b>m Canalización Tipo 1 (160+32) mm</b></p> <p>Suministro e instalación enterrada de canalización de 1 tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 160 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería.</p> <p>Suministro e instalación enterrada de canalización de 1 tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 32 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería.</p> <p>Incluso cinta de señalización. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>HUERTO SOLAR Tramo A02 1 80,00 80,00 Tramo B01 1 40,00 40,00</p>						240,00	P04.06.05	<p><b>m Canalización Tipo 3 (2x160+1x180+32) mm</b></p> <p>Suministro e instalación enterrada de canalización de 1 tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 180 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería.</p> <p>Suministro e instalación enterrada de canalización de 1 tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 160 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería.</p> <p>Suministro e instalación enterrada de canalización de 1 tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 32 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería.</p> <p>Incluso cinta de señalización. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>HUERTO SOLAR Tramo A01 1 25,00 25,00</p>	1	25,00			25,00	25,00
P04.06.02B	<p><b>m Canalización Tipo 1 (180+32) mm</b></p> <p>HUERTO SOLAR Tramo C01 1 40,00 40,00</p>						120,00	P04.06.06	<p><b>m Canalización Tipo 4 (3x160+1x180+32) mm</b></p> <p>Suministro e instalación enterrada de canalización de 1 tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 180 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería.</p> <p>Suministro e instalación enterrada de canalización de 1 tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 160 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería.</p> <p>Suministro e instalación enterrada de canalización de 1 tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 32 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería.</p> <p>Incluso cinta de señalización. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el des-</p>						25,00
P04.06.03	<p><b>m Canalización Tipo 2 (2x160+32) mm</b></p> <p>Suministro e instalación enterrada de canalización de 1 tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 160 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería.</p> <p>Suministro e instalación enterrada de canalización de 1 tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 32 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz su-</p>						40,00								

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	
	plazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal. HUERTO SOLAR Tramo 2	1	25,00			25,00	25,00		bre de halógenos, color gris RAL 7035, de dimensiones aproximadas(AxPxL) 600x800x300mm IP65. Con capacidad para 8/9 strings, diametro de entrada 6 mm2, salida 70/95/120/150 mm2, interruptor de corte en carga de corriente nominal 160A 1500Vdc. Con 16/18 fusibles y portafusibles de 15A gPV. Protección contra sobretensiones Tipo I-II 1500V DC, medidor de corriente de series fotovoltaicas CcM 1500, autoalimentación 1000Vdc/24Vdc 15W, prensaestopas, incluido pequeño material para anclarlo a la estructura. Totalmente montada, conexionada y probada.							
P04.06.07	m Canalización Tipo 5 (5x160+1x180+32) mm HUERTO SOLAR Tramo 2	1	50,00			50,00	50,00		HUERTO SOLAR A01	1				1,00		
									B02	1				1,00		
									C02	1				1,00	3,00	
P04.07	m Bandeja lisa de PVC de 60x300 mm Bandeja lisa de PVC, color gris RAL 7035, de 60x300 mm, resistencia al impacto 20 julios, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama, estable frente a los rayos UV y con buen comportamiento a la intemperie y frente a la acción de los agentes químicos, con 1 compartimento y tapa de PVC, color gris RAL 7035, con soporte horizontal, de PVC, color gris RAL 7035. Incluye tapa de PVC de 60x300mm para colocar a presión, piezas de unión entre tramos de bandeja, soportes horizontales de PVC, tornillos y material adicional. Completamente instalada.	1	20,00			20,00	20,00	SB9	ud Cuadro de CC de 9 strings Suministro y montaje de caja de conexión de CC, ubicada entre los paneles y el variador, anclada a la propia estructura soporte de los paneles. Plástico reforzado con fibra de vidrio, auto extingible, libre de halógenos, color gris RAL 7035, de dimensiones aproximadas(AxPxL) 600x800x300mm IP65. Con capacidad para 8/9 strings, diametro de entrada 6 mm2, salida 70/95/120/150 mm2, interruptor de corte en carga de corriente nominal 160A 1000Vdc. Con 16/18 fusibles y portafusibles de 15A gPV. Protección contra sobretensiones Tipo I-II 1500V DC, medidor de corriente de series fotovoltaicas CcM 1500, autoalimentación 1000Vdc/24Vdc 15W, prensaestopas, incluido pequeño material para anclarlo a la estructura. Totalmente montada, conexionada y probada.						3,00	
P04.08	m Bandeja lisa de PVC de 60x100 mm Bandeja lisa de PVC, color gris RAL 7035, de 60x100 mm, resistencia al impacto 20 julios, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama, estable frente a los rayos UV y con buen comportamiento a la intemperie y frente a la acción de los agentes químicos, con 1 compartimento y tapa de PVC, color gris RAL 7035, con soporte horizontal, de PVC, color gris RAL 7035. Incluye tapa de PVC de 60x100mm para colocar a presión, piezas de unión entre tramos de bandeja, soportes horizontales de PVC, tornillos y material adicional. Completamente instalada.	1	20,00			20,00	20,00		HUERTO SOLAR A02	1				1,00		
									B01	1				1,00		
									C01	1				1,00	3,00	
															3,00	
P04.09	m Cable unipolar 0,6/1 kV, XLPE RV-K 1x95 mm2 (Cuadro general) Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 1x95 mm² de sección, con aislamiento de XLPE, pantalla de trenza de cobre sobre lámina de poliéster y cubierta de PVC (V). Totalmente instalado. No incluye canalización. EDIFICIO HUERTO SOLAR Variador 01 Variador 02 Variador 03 Variador 04	2 2 2 2	5,00 5,00 5,00 5,00			10,00 10,00 10,00 10,00	40,00	P05.02.01	<b>ELEMENTO 03.03.04E2 Cuadro general</b> ud Cuadro general Planta solar Armario de distribución metálico, de superficie, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, de 1950x1000x250 mm. Incluye 2Interruptor-seccionador de corte en carga, intensidad nominal 250A y tensión nominal de 1500 V. Instalación completa, montada y cableada.						1,00	
P04.10	m Canalización Cuadro general Canalización de tubo de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro y 3 mm de espesor. Instalación fija en superficie. Incluso accesorios y piezas especiales. Variador 01 Variador 02 Variador 03 Variador 04	1 1 1 1	5,00 5,00 5,00 5,00			5,00 5,00 5,00 5,00	20,00	P06.01	<b>SUBAPARTADO 03.05.02.07 PUESTA A TIERRA DE LA INSTALACIÓN SOLAR</b> ud Sistema de puesta a tierra de la instalación fotovoltaica Suministro y montaje de sistema de puesta a tierra para la instalación fotovoltaica compuesta con picas de acero cobreado de 2 m de longitud, hinca en el terreno, dentro de una arqueta de registro de polipropileno de 20x20 cm. Incluso grapa abarcón para la conexión del electrodo con la línea de enlace. El precio no incluye la excavación ni el relleno. Incluye conductor de cobre rígido desnudo trenzado, de 35 mm2 de sección. Totalmente instalado y conexionado.						1,00	
								P07.01	<b>SUBAPARTADO 03.05.02.08 AUTORIZACIONES Y PRUEBAS</b> ud Proyecto técnico, dirección facultativa, certif. final, etc. Proyecto técnico de instalación, dirección facultativa, certificado final de obra, coordinación de seguridad y salud, y legalización según Ley 24/2013 y RD 244/2019, como instalación fotovoltaica aislada. Incluso visados colegiales y tasas administrativas para la legalización de la instalación eléctrica de la estación de bombeo (instalación interior, así como de la instalación generadora), incluyendo los gastos de tramitación y control administrativo del total de la instalación de baja tensión, tasas de industria, completamente legalizadas las mismas. Todo según REBT.						1,00	
								P07.02	ud Inspección OCA para bombeo fotovoltaico aislado de 495,72kWp Inspección inicial por un Organismo de Control Autorizado (OCA), para un bombeo fotovoltaico aislado de 495,72kWp; según REBT, ITC-BT-05.						1,00	
SB8	ud Cuadro de CC de 8 strings Suministro y montaje de caja de conexión de CC, ubicada entre los paneles y el variador, anclada a la propia estructura soporte de los paneles. Plástico reforzado con fibra de vidrio, auto extingible, li-														1,00	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	
<b>SUBPARTADO 03.05.02.09 GRUPO ELECTRÓGENO</b>																
C120101002	<b>Ud Grupo electrógeno de 227 kVA</b> Grupo electrógeno de 227 kVA de potencia en PRINCIPAL (PRP) y 250kVA de potencia en EMERGENCIA (ESP) equipado con: Cuadro de arranque y control tipo Automático montado sobre el grupo mod. Interruptor automático de mando manual 4x 400 A. Dimensiones: 2370x1114x1533mm, peso: 2170 kg ODM. Consumo 35,9 l/h Depósito de combustible de 340 litros de capacidad con indicador de nivel. Autonomía de 9,4 h Chasis mecano soldado con amortiguadores de vibración dispuestos entre el conjunto motor alternador y la bancada. Instalado y probado BOMBEO INTERMEDIO	1				1,00	1,00	I16007	<b>m² Encofrado y desencofrado muros, 1,5 &lt; h &lt;= 3 m, vistos</b> Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares. ARQUETA CAUDALIMETRO Muros int. (según med. auxiliar)	1	20,90			20,90	23,94	
							1,00	I14003	<b>m³ Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra. ARQUETA CAUDALIMETRO (según medición auxiliar)	1	15,66	0,10	1,57	1,57		
I03013	<b>m³ Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad</b> Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios auxiliares. ARQUETA CAUDALIMETRO (según medición auxiliar)	1	66,20			66,20	66,20	I14013	<b>m³ Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-Ia, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica), con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra. ARQUETA CAUDALIMETRO Solera (según medi. auxiliar) Muros (según med. auxiliar)	1	2,93		2,93	7,42		
I02026	<b>m³ Carga mecánica, transporte D&lt;= 5 m</b> Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m. ARQUETA CAUDALIMETRO (según medición auxiliar)	1,35	66,20			89,37	89,37	I14031	<b>m³ Puesta en obra hormigón con bomba 32 m</b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón de 32 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras. ARQUETA CAUDALIMETRO Hormigón limpieza (según medición auxiliar) HA-25 Solera (según medi. auxiliar) HA-25 Muros (según med. auxiliar)	1	15,66	0,10	1,57	8,99		
I02027	<b>m³ Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b> Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte. ARQUETA CAUDALIMETRO (según medición auxiliar)	1,35	66,20			89,37	89,37	A01017	<b>m³ Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las</b> Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones ARQUETA CAUDALIMETRO (según medición auxiliar)	1	46,60		46,60	46,60		
I15003	<b>kg Acero corrugado, ø 5-14 mm, B-500S/SD, colocado</b> Acero corrugado, diámetro 5 a 14 mm, B-500S/SD, colocado en obra. ARQUETA CAUDALIMETRO Solera (según medi. auxiliar) Muros (según med. auxiliar)	1	217,64			217,64	587,88	A10013	<b>ud Válvula mariposa, ø 250 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada</b> Válvula de mariposa de diámetro 250 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada. ARQUETA CAUDALIMETRO By-PAss	3			3,00	3,00		
I16002	<b>m² Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepa</b> Encofrado y desencofrado con madera en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 4 posturas, incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, sin incluir medios auxiliares. ARQUETA CAUDALIMETRO Solera (según medi. auxiliar)	1	4,41			4,41	4,41	A10047	<b>ud Carrete desmontaje fundición, ø 250 mm, instalado</b> Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 250 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado. ARQUETA CAUDALIMETRO By-PAss	3			3,00	3,00		
I16004	<b>m² Encofrado y desencofrado muros, 1,5 &lt; h &lt;= 3 m</b> Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares. ARQUETA CAUDALIMETRO Muros ext. (según med. auxiliar)	1	23,94			23,94	23,94									

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
							3,00		EXISTENTE						
							3,00		Solera (según medi. auxiliar)	1	416,53			416,53	
A03005	kg Pieza especial calderería chapa acero galvanizada, $\phi \leq 250$ mm Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada con tratamiento galvanizado en caliente, para diámetro menor o igual a 250 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. ARQUETA CAUDALIMETRO By-pass Tramo central Soportes		1 1 50	4,00 3,00	26,94 26,94	107,76 80,82 50,00	3,00		Muros (según medi. auxiliar)	1	928,92			928,92	1.345,45
							238,58								1.345,45
							238,58	I16002	m <sup>2</sup> Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepa Encofrado y desencofrado con madera en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 4 posturas, incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, sin incluir medios auxiliares. ARQUETA CONEXIÓN CON TUB. EXISTENTE Solera (según medi. auxiliar)	1	5,60			5,60	5,60
A03006	kg Pieza especial calderería chapa acero galvanizada, $250 < \phi \leq 500$ mm Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada con tratamiento galvanizado en caliente, para diámetro mayor de 250 mm y menor o igual a 500 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. tramos anterior y posterior a arqueta y reducciones		2	3,00	40,09	240,54	238,58								5,60
							240,54	I16004	m <sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, $1,5 < h \leq 3$ m Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares. ARQUETA CONEXIÓN CON TUB. EXISTENTE Muros ext. (según medi. auxiliar)	1	48,00			48,00	48,00
							240,54								48,00
M01091	h Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t Medios auxiliares encofrados hormigón		2	8,00		16,00	240,54	I16007	m <sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, $1,5 < h \leq 3$ m, vistos Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares. ARQUETA CONEXIÓN CON TUB. EXISTENTE Muros int. (según medi. auxiliar)	1	42,00			42,00	42,00
							16,00								42,00
							16,00								42,00
							16,00								42,00
							16,00								42,00
I03013	<b>CAPÍTULO 04 CONEXIÓN CON EMBALSE EXISTENTE</b> m <sup>3</sup> Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios auxiliares. ARQUETA CONEXIÓN CON TUB. EXISTENTE (según medición auxiliar)		1	166,30		166,30	16,00	I14003	m <sup>3</sup> Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, planta, $D \leq 20$ km Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra. ARQUETA CONEXIÓN CON TUB. EXISTENTE (según medición auxiliar)	1	25,00	0,10		2,50	2,50
							166,30								2,50
I02026	m <sup>3</sup> Carga mecánica, transporte $D \leq 5$ m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m. ARQUETA CONEXIÓN CON TUB. EXISTENTE (según medición auxiliar)		1,2	166,30		199,56	166,30	I14013	m <sup>3</sup> Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-IIa, planta, $D \leq 20$ km Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra. ARQUETA CONEXIÓN CON TUB. EXISTENTE Solera (según medi. auxiliar) Muros (según medi. auxiliar)	1 1	5,60 11,25			5,60 11,25	16,85
							199,56								16,85
I02027	m <sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante $D \leq 3$ km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte. ARQUETA CONEXIÓN CON TUB. EXISTENTE (según medición auxiliar)		1,2	166,30		199,56	199,56	A01017	m <sup>3</sup> Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones ARQUETA CONEXIÓN CON TUB. EXISTENTE (según medición auxiliar)	1	111,10			111,10	111,10
							199,56								111,10
I15003	kg Acero corrugado, $\phi$ 5-14 mm, B-500S/SD, colocado Acero corrugado, diámetro 5 a 14 mm, B-500S/SD, colocado en obra. ARQUETA CONEXIÓN CON TUB.						199,56	A03006	kg Pieza especial calderería chapa acero galvanizada, $250 < \phi \leq 500$ mm						111,10

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada con tratamiento galvanizado en caliente, para diámetro mayor de 250 mm y menor o igual a 500 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. CONEXIÓN CON TUBERÍA EXISTENTE Conexión pieza	3	85,00			255,00	255,00	PAJRETCF	PAJ Sustitución, retirada y reparación de elementos de balsa existen Partida alzada a justificar en trabajos de sustitución de material inservible de cubierta, retirada y reparación de elementos ocultos de balsa, así como su retirada de obra a gestor autorizado. EMBALSE "E" Trabajos en embañlse	1				1,00	1,00
A10015	<b>ud Válvula mariposa, ø 350 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada</b> Válvula de mariposa de diámetro 350 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada. CONEXIÓN TUBERÍA EMBALSE "E" Válvulas en arqueta conexión	2				2,00	2,00								
A10012	<b>ud Válvula mariposa, ø 200 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada</b> Válvula de mariposa de diámetro 200 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada. CONEXIÓN TUBERÍA EMBALSE "E" Válvulas en arqueta conexión	1				1,00	1,00								
TA25001	<b>m² Retirada de cubierta flotante existente</b> Trabajos de retirada de cubierta flotante existente, incluyendo mano de obra y elementos auxiliares necesarios para su retirada provisional. EMBALSE "E" Cubierta (Sup. 29.956,36 m2)	1	29.956,36			29.956,36	29.956,36								
TA25003	<b>m² Geotextil agujeteado, 200 a 260 g/m2, poliéster (p.o.)</b> Trabajos de impermeabilización de balsa de riego con lámina de geotextil de 260 gr/m2 de masa superficial, incluyendo material, mano de obra, colocación y elementos auxiliares necesarios. EMBALSE "E" Cubierta (Sup. 29.956,36 m2)	1	29.956,36			29.956,36	29.956,36								
TA25002	<b>m² Colocación lámina PEAD impermeabilizante, espesor 1,5 mm (p.o.)</b> Trabajos de impermeabilización de balsa de riego con geomembrana homogénea de polietileno de alta densidad (P.E.) de 1,5 mm de espesor y 7,5 metros de anchura, , incluyendo material, mano de obra, colocación y elementos auxiliares necesarios.  EMBALSE "E" Cubierta (Sup. 29.956,36 m2)	1	29.956,36			29.956,36	29.956,36								
TA25004	<b>m² Colocación y reposición de cubierta flotante</b> Trabajos de impermeabilización de colocación y reposición de elementos de balsa existente, tales como reparación y adecuación de fondo de balsa, reposición de elementos de drenaje o desagüe, etc. EMBALSE "E" Cubierta (Sup. 29.956,36 m2)	1	29.956,36			29.956,36	29.956,36								



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	carga, cortocircuito o humedad de bomba. Pulsantera de control local de la bomba instalada en la puerta del armario con pulsador de marcha y pulsador de paro de bomba, selector de funcionamiento en local y en remoto. Contador horas de funcionamiento. Protección magnetotérmica independiente para maniobra. BOMBEO Nº1 Bombeo impulsión						3,00								2,00
		3					3,00	E02041	<b>APARTADO 05.01.08 CANALIZACIÓN EN BOMBEO Nº1 DE IMPULSIÓN A DEPÓSITO INTERMEDIO</b> m Bandeja PVC, 150x60 mm, con cubierta, instalada Bandeja de PVC con cubierta para transporte de cables perforada de dimensiones 150x60 mm, incluso p/p de derivaciones en T, esquinas y piezas soporte, totalmente instalada.	10					10,00
							3,00								10,00
arranc_val	<b>APARTADO 05.01.06 CIRCUITOS ARRANCADORES DE VÁLVULAS DE SALIDA Y RECIRCULACIÓN</b> ud Circuito eléctrico arrancador válvula Circuito eléctrico formado por arrancador inversor, con protección magnetotérmica, selector de funcionamiento en local y en remoto, mandos de control local de la válvula motorizada y pilotos indicadores de fallo, funcionamiento del arrancador y posición abierta o cerrada de la válvula motorizada.	2					2,00	E02261	m Tubo flexible LH, diámetro nominal 50 mm, instalado Canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos) de tubo flexible LH (libre de halógenos), corrugado, de color negro o gris, de 50 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	9					9,00
							2,00								9,00
E02041	<b>APARTADO 05.01.07 CANALIZACIÓN EN BOMBEO Nº0 DE ALIMENTACIÓN TT Y RECIRCULACIÓN</b> m Bandeja PVC, 150x60 mm, con cubierta, instalada Bandeja de PVC con cubierta para transporte de cables perforada de dimensiones 150x60 mm, incluso p/p de derivaciones en T, esquinas y piezas soporte, totalmente instalada.	10					10,00	E02258	m Tubo flexible LH, diámetro nominal 25 mm, instalado Canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos) de tubo flexible LH (libre de halógenos), corrugado, de color negro o gris, de 25 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	30					30,00
							10,00								30,00
E02259	m Tubo flexible LH, diámetro nominal 32 mm, instalado Canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos) de tubo flexible LH (libre de halógenos), corrugado, de color negro o gris, de 32 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	15					15,00	E02224	m Tubo flexible de PE, diámetro nominal 90 mm enterrado (Normal), Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 90 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	2					2,00
							15,00								2,00
E02258	m Tubo flexible LH, diámetro nominal 25 mm, instalado Canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos) de tubo flexible LH (libre de halógenos), corrugado, de color negro o gris, de 25 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	15					15,00	E02069	ud Arqueta prefabricada de hormigón de 0,80x0,80x0,80 m, instalada Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 0,80x0,80x0,80 m con tapa de fundición con marco, sobre enchado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.	2					2,00
							15,00								2,00
E02224	m Tubo flexible de PE, diámetro nominal 90 mm enterrado (Normal), Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 90 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	40					40,00	m_8g1_apant	m Manguera de cobre apantallada 8G1mm2 Suministro y montaje de manguera apantallada de 8G1mm2 para interconexión de señales analógicas de control o instrumentación hasta el armario de telecontrol. SEÑALES ANALÓGICAS	50					50,00
							40,00								50,00
E02069	ud Arqueta prefabricada de hormigón de 0,80x0,80x0,80 m, instalada Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 0,80x0,80x0,80 m con tapa de fundición con marco, sobre enchado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.	2					2,00	m_ether_cat5	m Cable ethernet RJ45 10/100 categ. 5e Suministro y montaje de cableado de datos ethernet, 10/100 para comunicación entre equipos electrónicos categoría 5e. para interconexión de transmisores de instrumentación o variadores hasta el armario de telecontrol. COMUNICACIÓN ETH	50					50,00
							2,00								50,00
															50,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>SUBPARTADO 05.01.09.02 INTERCONEXIÓN CON BOMBAS</b>								<b>ELEMENTO 1.1.9.2.1 BOMBAS DE BOMBEO Nº0 ALIMENTACIÓN DE TRATAMIENTO TERCIARIO Y REC</b>							
m_4g2_01	m Manguera de cobre apantallada 4G2,5mm Suministro y montaje de manguera de interconexión de potencia de motores y bombas. Incluye pequeño material de conexión e identificación.						175,00		nos), corrugado, de color negro o gris, de 25 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	13					13,00
m_3g1_apant	m Manguera de cobre apantallada 3G1mm2 Suministro y montaje de manguera apantallada de 3G1mm2 para interconexión de señales analógicas de temperatura de bomba hasta el armario de telecontrol.						175,00								13,00
m_3g1	m Manguera de cobre RV-K 3G1mm2 Suministro y montaje de manguera RV-K de 3G1mm2 para interconexión de seta de emergencia en campo con armario de arrancadores.						70,00		<b>SUBPARTADO 05.01.09.04 INTERCONEXIÓN DE EQUIPOS DE FILTRADO Y DESINFECCIÓN</b>						
3(1x70)tt_35	<b>ELEMENTO 1.1.9.2.2 BOMBAS DE BOMBEO Nº1 DE IMPULSIÓN A DEPÓSITO INTERMEDIO</b> m Conductor 0,6/1 kV de 3(1x70mm²apantallado)+TT35mm2 Cu. Conductor 0,6/1 kV de 3(1x70mm²apantallado)+TT35mm2 Cu. para alimentación de bomba. Incluye pequeño material de conexión e identificación.						120,00	m_16g1_apant	m Manguera de cobre apantallada 16G1mm2 Suministro y montaje de manguera apantallada de 16G1mm2 para interconexión de señales de filtrado y desinfección hasta el armario de control.	38					38,00
m_3g1_apant	m Manguera de cobre apantallada 3G1mm2 Suministro y montaje de manguera apantallada de 3G1mm2 para interconexión de señales analógicas de temperatura de bomba hasta el armario de telecontrol.						120,00	m_4g2_01	m Manguera de cobre apantallada 4G2,5mm Suministro y montaje de manguera de interconexión de potencia de motores y bombas. Incluye pequeño material de conexión e identificación.	38					38,00
m_3g1	m Manguera de cobre RV-K 3G1mm2 Suministro y montaje de manguera RV-K de 3G1mm2 para interconexión de seta de emergencia en campo con armario de arrancadores.						40,00		<b>SUBPARTADO 05.01.09.05 INTERCONEXIÓN DE ELEMENTOS DE ALUMBRADO Y OTROS USOS</b>						
m_4g2_01	<b>ELEMENTO 1.1.9.2.2 BOMBAS DE BOMBEO Nº1 DE IMPULSIÓN A DEPÓSITO INTERMEDIO</b> m Manguera de cobre apantallada 4G2,5mm Suministro y montaje de manguera de interconexión de potencia de motores y bombas. Incluye pequeño material de conexión e identificación.	55					55,00	E02098	<b>ELEMENTO 1.1.9.5.1 ALUMBRADO EXTERIOR</b> m Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x6 mm², en tubo instalado Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x6 mm² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	345					345,00
m_12g1_apant	m Manguera de cobre apantallada 12G1mm2 Suministro y montaje de manguera apantallada de 12G1mm2 para interconexión de señales de instrumentación o control hasta el armario de telecontrol.	55					55,00	E02252	m Tubo rígido LH, diámetro nominal 32 mm, instalado Canalización fija en superficie de tubo rígido LH (libre de halógenos), enchufable o roscable, de color gris, de 32 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 6 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 9, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	10					10,00
E02259	m Tubo flexible LH, diámetro nominal 32 mm, instalado Canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos) de tubo flexible LH (libre de halógenos), corrugado, de color negro o gris, de 32 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	13					13,00	E02222	m Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal), Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 63 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24, incluyendo p/p de guía interior para el paso de cables, manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	85					85,00
E02258	m Tubo flexible LH, diámetro nominal 25 mm, instalado Canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos) de tubo flexible LH (libre de halógenos), corrugado, de color negro o gris, de 25 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	6					6,00	B08002	ud Arqueta prefabricada PVC 40x40x40 cm Arqueta prefabricada registrable de PVC de 40x40x40 cm, con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de arena de 10 cm de espesor, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	6					6,00
							13,00		<b>ELEMENTO 1.1.9.5.2 ALUMBRADO INTERIOR</b>						6,00
								E02095	m Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x1,5 mm², en tubo instalado Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x1,5 mm²						

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	315				315,00			-Protección magnetotérmica y diferencial de circuitos de tomas de corriente 2 ud 4P 16A.						1,00
E02238	<b>m Tubo rígido de PVC, diámetro nominal 25 mm, instalado</b> Canalización fija en superficie de tubo rígido de PVC, roscable, enchufable o abocardado, de color negro o gris, de 25 mm de diámetro nominal. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	30				30,00	315,00	U080501	<b>ud Luminaria de superficie estanca IP-65 2x18 W LED</b> Luminaria de superficie estanca ip-65 2x18 w LED con p.p. de accesorios de montaje. totalmente montado, probado y funcionando.						7,00
							30,00	foco_interior	<b>ud Punto de luz interior tipo campana de 190W LED en techo</b> Suministro y montaje de punto de luz interior tipo campana industrial instalado en techo, formado por proyector de vidrio impreso, lampara de tipo LED, de 190 w., toma de tierra, incluso colocacion, conexion, pequeño material y ayudas de albañilería.						3,00
E02098	<b>ELEMENTO 1.1.9.5.3 TOMAS DE CORRIENTE</b> <b>m Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x6 mm², en tubo instalado</b> Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x6 mm² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	150				150,00		D62H210	<b>ud Aparato autónomo emergencia estanca 315 lúmenes</b> Aparato autónomo de señalización y emergencia estanco de 315 lúmenes, fluorescente de tipo LED y 1h de autonomía, incluso pictograma adhesivo, totalmente instalado.						5,00
							150,00	D64B002	<b>ud Base enchufe bipolar</b> Suministro y montaje de base de enchufe de 2P+TT tipo schuko de 10/16A en color blanco o rojo con p.p. de accesorios de montaje, completamente instalada.						4,00
E02238	<b>m Tubo rígido de PVC, diámetro nominal 25 mm, instalado</b> Canalización fija en superficie de tubo rígido de PVC, roscable, enchufable o abocardado, de color negro o gris, de 25 mm de diámetro nominal. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	50				50,00		D64B0021	<b>ud Toma múltiple trifásica-monofásica estanca</b> Suministro y montaje de toma múltiple trifásica-monofásica 10/16A-2P+TTy 10/16A 3F+N+TT con p.p. de accesorios de montaje, completamente instalada.						3,00
							50,00	D64A208	<b>ud Interruptor unipolar estanco</b> Suministro y montaje de interruptor unipolar estanco ip-55 de 10/16 a. 250 vcon p.p. de accesorios de montaje e instalación						3,00
m_4g2_01	<b>SUBAPARTADO 05.01.09.06 INTERCONEXIÓN CON POLIPASTO</b> <b>m Manguera de cobre apantallada 4G2,5mm</b> Suministro y montaje de manguera de interconexión de potencia de motores y bombas. Incluye pequeño material de conexión e identificación.	25				25,00		cir_alumb_ext	<b>ud Circuito de encendido de alumbrado exterior</b> Circuito de encendido de alumbrado exterior consistente en interruptor crepuscular y contactor de alumbrado, montados en armario general de CCM.						1,00
E02238	<b>m Tubo rígido de PVC, diámetro nominal 25 mm, instalado</b> Canalización fija en superficie de tubo rígido de PVC, roscable, enchufable o abocardado, de color negro o gris, de 25 mm de diámetro nominal. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	25				25,00		farola_6m	<b>ud Farola tradicional galvanizada 6 metros LED 75W</b> Suministro y montaje de farola tradicional formada por: baculo recto de 6.00 m y farol difusor de vidrio impreso, lampara de tipo LED, de 75 w., equipo para lampara y toma de tierra, incluso colocacion, conexion, pequeño material y ayudas de albañilería. Construida segun normas MV., ordenanza municipal y REBT.					6,00	
							25,00	farola_pared	<b>ud Punto de luz exterior proyector de 165W LED sobre pared</b> Suministro y montaje de punto de luz exterior instalado sobre pared, formado por proyector de vidrio impreso, lampara de tipo LED, de 165 w., toma de tierra, incluso colocacion, conexion, pequeño material y ayudas de albañilería.						2,00
cuad_caf	<b>APARTADO 05.01.10 ELEMENTOS ALUMBRADO Y FUERZA USOS VARIOS</b> <b>ud Cuadro alumbrado y otros usos.</b> Suministro y montaje de cuadro de alumbrado y de otros usos, con puerta transparente y con capacidad para 39 elementos. Protección magnetotérmica y diferencial de circuitos siguientes: -Protección magnetotérmica general de 4P 25A. -Protección diferencial general de alumbrado de 2P 40A 30mA. -Protección magnetotérmica de circuitos de alumbrado 2 ud. 2P 10A. -Protección magnetotérmica de circuito de alumbrado de emergencia 2P 10A.							toma_b_achiq	<b>ud Suministro e instalación de toma de corriente de bomba de ach</b> Suministro e instalación de toma de corriente 2P+TT 16A para alimentación de bomba de achique de drenaje en arqueta colocada en foso existente, incluso conexionado eléctrico con protección magnetotérmica.						1,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	<b>APARTADO 05.01.11 REFRIGERACIÓN DE CCM</b>														125,00
aire_acond	ud Aire Acondicionado Split con capacidad frigorífica de 5.500 Refrigeración de Centro de Control de Motores mediante sistema de aire acondicionado Split con tecnología inverter con capacidad frigorífica de 5.500 Frig/h, dimensionada para extraer el aire de refrigeración de los variadores de frecuencia, conductores, y demás cargas térmicas, incluidas protecciones en CGBT.						2,00	m_ether_cat5	m Cable ethernet RJ45 10/100 categ. 5e Suministro y montaje de cableado de datos ethernet, 10/100 para comunicación entre equipos electrónicos categoría 5e. para interconexión de transmisores de instrumentación o variadores hasta el armario de telecontrol.						65,00
							2,00	caj_conex	ud Caja de conexiones de campo Suministro y montaje de caja de conexiones de campo para agrupación de conexiones de instrumentación e interconexión con el cuadro de telecontrol mediante manguera común a varios instrumentos.						4,00
E02218	<b>APARTADO 05.01.12 INSTALACIÓN DE TOMA DE TIERRA</b> ud Toma de tierra independiente con pica Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado 2 m de longitud y 14,3 mm de diámetro, 20 m cable de cobre de 35 mm², unido mediante soldadura aluminotérmica.						8,00	intrusion	<b>APARTADO 05.01.15 DETECTOR DE INTRUSIÓN</b> ud Instalacion de detector de intrusión Detector de intrusismo compuesto por interruptor magnético de seguridad instalado sobre la puertas de acceso. Sirena electrónica de aviso de presencia instalada en el cuadro de la estación remota. Cerradura con 2 llaves para identificación del personal, adosada en puerta del cuadro y junto a puerta de entra a recinto de bombeo. Mano de obra de interconexión hasta cuadro de control cableado con manguera apantallada 2x1mm2, bajo tubo de PVC con montaje superficial en pared.						1,00
legaliz	<b>APARTADO 05.01.13 LEGALIZACIÓN</b> ud Legalización de la instalación Proyecto, legalización y OCA de la instalación de bombeos.						1,00								1,00
telecont_1	<b>APARTADO 05.01.14 TELECONTROL DE LA ESTACIÓN</b> <b>SUBAPARTADO 05.01.14.01 ELEMENTOS DE TELECONTROL</b> ud Telecontrol de bombeo Estación Remota de telecontrol según especificaciones del proyecto, CPU con software de automatismos, incluyendo integradas en la CPU: modem GSM/GPRS, tarjeta de comunicación ethernet. Además las siguientes tarjetas de ampliación del PLC: -4 tarjetas de 16 ED. -3 tarjetas de 8 EA. -1 tarjeta de 4 EA. -2 tarjeta de 8 SD. -2 tarjetas de 4 SA. -1 tarjeta de comunicación RS-485 El sistema de telecontrol almacenará datos fechados, de manera automática, de distintas variables. El envío de estos datos a la estación central de control se realizará mediante la red wifi o mediante GPRS. Los datos podrán ser consultados en cualquier momento desde un teléfono móvil mediante mensaje SMS.						1,00	montaje_3	<b>APARTADO 05.01.16 MONTAJE EN CAMPO</b> ud Montaje de campo del telecontrol Esta partida incluye el montaje en campo de los cuadros de potencia y de telecontrol en el recinto CCM del bombeo. La interconexión con las bombas desde los borneros de potencia de los armarios de arrancadores y de los variadores de velocidad. La interconexión con las válvulas motorizadas desde los borneros de potencia y control de los armarios de arrancadores. La interconexión con las señales de instrumentación.						1,00
pantalla	ud Pantalla táctil de 7" para control local Suministro y montaje de pantalla de 7", similar, táctil y a color. Con cable de comunicación con PLC para control local de la instalación.						1,00	sinoptico	<b>APARTADO 05.01.17 SINÓPTICOS EN CUADRO DE CONTROL</b> ud Sinóptico descriptivo de planta Suministro y montaje de sinóptico de vinilo descriptivo de proceso instalado en puertas de armarios.						1,00
separ	ud Separador galvánico para señal analógica Suministro y montaje de separador galvánico, para cada una de las señales analógicas. Esta interconexión mediante separadores galvánicos permiten evitar las posibles interferencias en las señales producidas por los variadores existentes en la instalación.						1,00	program_tact	<b>APARTADO 05.01.18 DISEÑO, PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA</b> ud Programación de pantalla táctil Diseño e implementación de sinópticos de control local del bombeo en la pantalla táctil de 7", incluyendo: -Visualización de estado de bombas y válvulas. -Visualización de mediciones de la instrumentación instalada. -Registro de alarmas producidas.						1,00
E02041	<b>SUBAPARTADO 05.01.14.02 INTERCONEXIÓN CON INSTRUMENTACIÓN</b> m Bandeja PVC, 150x60 mm, con cubierta, instalada Bandeja de PVC con cubierta para transporte de cables perforada de dimensiones 150x60 mm, incluso p/p de derivaciones en T, esquinas y piezas soporte, totalmente instalada.						35,00	prog_pem_2	ud Diseño, programación y puesta en marcha de estación de bombeo Diseño de instalación de control de bombeo y representación de esquemas eléctricos en programa informático. Programación de estación remota para supervisión y control: -Registro de señales de instrumentos. -Programación de automatismo de funcionamiento de bombeo. -Configuración del traslado de alarmas. -Configuración de criterios de archivo para registrar señales. -Configuración de permisos para acceso a la información de la estación. Trabajos de puesta en marcha de estación de telecontrol realizando las siguientes tareas: -Comprobación de señales de campo.						1,00
m_12g1_apant	m Manguera de cobre apantallada 12G1mm2 Suministro y montaje de manguera apantallada de 12G1mm2 para interconexión de señales de instrumentación o control hasta el armario de telecontrol.						21,00								

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD		
	-Comprobación de automatismos. -Comprobación de comunicaciones con la estación central.						1,00		Material de las bridas y la carcasa: Acero al carbono ASTM 105 con recubrimiento de Epoxy. Conexión al proceso: Bridas EN 1092-1. Presión nominal: PN 10. Revestimiento del tubo y de las bridas: Goma dura (NBR). Temperatura del medio: -10 a +70 °C. Material de los electrodos de medida: Hastelloy C-276. Entrada de cables: Pasacables con rosca M20 x 1,5. Convertidor de señal analógica a digital, IP67/NEMA 4X/6, Caja de plástico, con indicador, 11-30V DC/11-24V AC 50/60 Hz. Tarjeta de comunicación Modbus RTU para lectura directa de valores en el caudalímetro desde dispositivo de telecontrol exterior. Suministro de 10m de cable de bobina estándar, calibre 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> /18 apantallado, PVC y cable de electrodo con doble pantalla, 3 x 0,25 mm <sup>2</sup> . Rango de temperatura -30 °C...+ 70 °C.								
	<b>APARTADO 05.01.19 INSTRUMENTACIÓN</b>																
	<b>SUBAPARTADO 05.01.19.1 BOMBEO Nº0 ALIMENTACIÓN DE TRATAMIENTO TERCIARIO Y RECIRCULACIÓN</b>																
	<b>ELEMENTO 1.1.19.1.1 MEDIDA NIVEL EN CÁNTARA ASPIRACIÓN</b>																
nivel_cantara	ud Nivel hidrostático de cántara Suministro de medidor de nivel hidrostático para aguas residuales, de rango 0-6 mca con 10 metros de cable especial con microtubo para igualar presión en el sensor y salida 4-20mA.						1,00										
boya_max_min	ud Boyas de nivel máximo y mínimo Suministro e instalación boyas de nivel para aguas rsiduales para detección de umbral máximo y mínimo de depósito. Incluyendo la soportación e interconexión con el equipo de telecontrol mediante manguera apantallada montada bajo tubo de PVC colocado en montaje superficial.						1,00								2,00		
tubo_nivel_h	ud Montaje de nivel hidrostático bajo tubo de PVC El instrumento se instalará en el interior de un tubo de PVC soportado sobre la pared del depósito, para permitir el mantenimiento de nivel y la instalación del mismo salvando la capa de lodo del fondo.						1,00	b_cloro_17	<b>SUBAPARTADO 05.01.19.3 DOSIFICACION DE HIPOCLORITO BOMBEO Nº0</b> ud Bomba dosificadora de hipoclorito Suministro de bomba dosificadora proporcional al caudal, equipada con entrada para pulsos de contador. Caudal regulable manualmente hasta 17 l/h, con contrapresión máxima de 2 bar. Alimentación 220 Vac. Suministro de depósito cilíndrico de almacenamiento de producto químico fabricado en polietileno lineal anti UV, con 230 l de capacidad y dimensiones 560mm de diámetro y 950mm de alto.								
nivel_cantara	<b>ELEMENTO 1.1.19.1.2 MEDIDA NIVEL EN CÁNTARA RECIRCULACIÓN A CABECERA</b> ud Nivel hidrostático de cántara Suministro de medidor de nivel hidrostático para aguas residuales, de rango 0-6 mca con 10 metros de cable especial con microtubo para igualar presión en el sensor y salida 4-20mA.						1,00	nivel_cloro	ud Nivel continuo de depósito de hipoclorito Suministro y montaje de nivel continuo de depósito de hipoclorito, tipo radar e interconexión con armario de telecontrol mediante conductor 3g1mm2 montado en tubo de PVC con montaje de superficie.						1,00		
boya_max_min	ud Boyas de nivel máximo y mínimo Suministro e instalación boyas de nivel para aguas rsiduales para detección de umbral máximo y mínimo de depósito. Incluyendo la soportación e interconexión con el equipo de telecontrol mediante manguera apantallada montada bajo tubo de PVC colocado en montaje superficial.						1,00	nivel_al_clo	ud Boya de mínimo de depósito de hipoclorito Boya de indicación de nivel de reserva en depósito de hipoclorito e interconexión con armario de telecontrol mediante conductor 3g1mm2 montado en tubo de PVC con montaje de superficie, para indicación de alarma de bajo nivel.						1,00		
tubo_nivel_h	ud Montaje de nivel hidrostático bajo tubo de PVC El instrumento se instalará en el interior de un tubo de PVC soportado sobre la pared del depósito, para permitir el mantenimiento de nivel y la instalación del mismo salvando la capa de lodo del fondo.						1,00	bomba_cloro	ud Instalación de bomba dosificadora de hipoclorito Montaje e instalación eléctrica de la bomba dosificadora de cloro, incluyendo circuito de alimentación eléctrica mediante manguera 3g1,5mm2 Cu, canalizada desde el cuadro de distribución eléctrica hasta la bomba, bajo tubo en montaje superficial en pared y protección eléctrica del circuito mediante magnetotérmico 2P 16A con toma de corriente de 2P+TT lateral de 16A, Interconexión de pulsos de volumen de agua de entrada a depósito, desde generador de pulsos de caudalímetro. Montaje de tubo de poliamida para dosificación de cloro en depósito.						1,00		
med_tu01	<b>ELEMENTO 1.1.19.1.3 MEDIDOR TURBIDEZ Y SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN PUNTO DE CONTROL Nº1 EN</b> ud Medidor turbidez y sólidos en suspensión Medidor turbidez y sólidos en suspensión, compuesto por: -Controlador universal de 2 canales para conexión de sondas digitales sc. 2 salidas 4-20 mA, 4 relés de alarma. -Sonda de medida de Turbidez: sonda de turbidez, montaje en inmersión, cuerpo de plástico. Con autolimpieza mecánica.Rango 0 - 4000 NTU. -Sonda de medida de Sólidos: sonda de sólidos en suspensión, montaje en inmersión, cuerpo de ac. Inox. Rango 0 - 50 g/l. Con autolimpieza mecánica. -Set de montaje en acero inox. para sonda de proceso digital con escuadra 10 cm a pared, pértiga 2 m. y acoplamiento de sonda a 90°						1,00	med_tu01	<b>SUBAPARTADO 05.01.19.4 MEDIDOR TURBIDEZ Y SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN PUNTO Nº2 CANAL SALIDA</b> ud Medidor turbidez y sólidos en suspensión Medidor turbidez y sólidos en suspensión, compuesto por: -Controlador universal de 2 canales para conexión de sondas digitales sc. 2 salidas 4-20 mA, 4 relés de alarma. -Sonda de medida de Turbidez: sonda de turbidez, montaje en inmersión, cuerpo de plástico. Con autolimpieza mecánica.Rango 0 - 4000 NTU. -Sonda de medida de Sólidos: sonda de sólidos en suspensión, montaje en inmersión, cuerpo de ac. Inox. Rango 0 - 50 g/l. Con autolimpieza mecánica. -Set de montaje en acero inox. para sonda de proceso digital con escuadra 10 cm a pared, pértiga 2 m. y acoplamiento de sonda a 90°						1,00		
c_emd01	<b>SUBAPARTADO 05.01.19.2 CAUDALÍMETRO ENTRADA-SALIDA TRATAMIENTO TERCIAR</b> ud Caudalímetro electromagnético DN200 PN10 Suministro de tubo electromagnético especialmente diseñado para la medida de caudal de agua potable, industrial, residual y lodos, por el procedimiento magnético-inductivo, DN200. Se incluye: Electrodo de puesta a tierra incorporado. Material del electrodo de puesta a tierra: Hastelloy C276. Material del tubo de medida: Acero inoxidable AISI 304.						1,00								1,00		

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD		
<b>SUBPARTADO 05.01.19.5 BOMBEO Nº1 DE IMPULSIÓN A DEPÓSITO INTERMEDIO</b>								<b>ELEMENTO 1.1.19.5.1 MEDIDA NIVEL EN CÁNTARA</b>									
nivel_cantara	ud Nivel hidrostático de cántara						1,00								1,00		
	Suministro de medidor de nivel hidrostático para aguas residuales, de rango 0-6 mca con 10 metros de cable especial con microtubo para igualar presión en el sensor y salida 4-20mA.																
boya_max_min	ud Boyas de nivel máximo y mínimo						1,00										
	Suministro e instalación boyas de nivel para aguas rsiduales para detección de umbral máximo y mínimo de depósito. Incluyendo la soportación e interconexión con el equipo de telecontrol mediante manguera apantallada montada bajo tubo de PVC colocado en montaje superficial.																
tubo_nivel_h	ud Montaje de nivel hidrostático bajo tubo de PVC						1,00										
	El instrumento se instalará en el interior de un tubo de PVC soportado sobre la pared del depósito, para permitir el mantenimiento de nivel y la instalación del mismo salvando la capa de lodo del fondo.																
							1,00										
<b>ELEMENTO 1.1.19.5.2 MEDIDOR TURBIDEZ Y SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN PUNTO Nº3 BOMBEO Nº1</b>								<b>ELEMENTO 1.1.19.5.5 ANALISIS DE CLORO PUNTO DE CONTROL Nº3 BOMBEO Nº1</b>									
med_tu01	ud Medidor turbidez y sólidos en suspensión						1,00	medido01	ud Medidor de cloro en continuo								
	Medidor turbidez y sólidos en suspensión, compuesto por: -Controlador universal de 2 canales para conexión de sondas digitales sc. 2 salidas 4-20 mA, 4 relés de alarma. -Sonda de medida de Turbidez: sonda de turbidez, montaje en inmersión, cuerpo de plástico. Con autolimpieza mecánica.Rango 0 - 4000 NTU. -Sonda de medida de Sólidos: sonda de sólidos en suspensión, montaje en inmersión, cuerpo de ac. Inox. Rango 0 - 50 g/l. Con autolimpieza mecánica. -Set de montaje en acero inox. para sonda de proceso digital con escuadra 10 cm a pared, pértiga 2 m. y acoplamiento de sonda a 90°								Suministro de equipo de medida de cloro libre, instalado en tubería de salida de depósito, con las siguientes características: - Pantalla LCD retroiluminada con amplia capacidad de visualización. - Botón tipo encoder para el control del instrumento. - Escala de cloro de 0 a 20 mg/l. - Entrada de stand by. - Chequeo de la sonda. - Menú de servicio con valor instantáneo de la sonda. - Formato día/hora europeo/americano. -Sonda amperométrica para cloro libre inorgánico. - Rango de medición: 0.00 a 2.00 mg./l. - Temperatura: 5 a 40° C - Presión máx.: 1 bar. - Compensación de temperatura y ph -Sensor de caudal								
							1,00										
							1,00	inst_cloro	ud Instalación de medidor de cloro								
									Se incluye el montaje hidráulico del equipo medidor de cloro, bomba de recirculación de agua, llave de corte, filtro de agua. Alimentación eléctrica a 12Vdc, interconexión con el equipo de telecontrol de la señal de cloro medida, mediante manguera apantallada cu 8g1mm2 en montaje superficial bajo tubo rígido de PVC.								
															1,00		
<b>ELEMENTO 1.1.19.5.3 CAUDALÍMETRO ELECTROMAGNÉTICO SALIDA BOMBEO Nº1</b>								<b>SUBCAPÍTULO 05.02 TELECONTROL BOMBEO Nº2 INTERMEDIO SOLAR</b>									
c_em_d02	ud Caudalímetro electromagnético DN250 PN16						1,00	cuad_telc_1	ud Cuadro de telecontrol de bombeo								
	Suministro de tubo electromagnético especialmente diseñado para la medida de caudal de agua potable, industrial, residual y lodos, por el procedimiento magnético-inductivo, DN250. Se incluye: Electrodo de puesta a tierra incorporado. Material del electrodo de puesta a tierra: Hastelloy C276. Material del tubo de medida: Acero inoxidable AISI 304. Material de las bridas y la carcasa: Acero al carbono ASTM 105 con recubrimiento de Epoxy. Conexión al proceso: Bridas EN 1092-1. Presión nominal: PN 16. Revestimiento del tubo y de las bridas: Goma dura (NBR). Temperatura del medio: -10 a +70 °C. Material de los electrodos de medida: Hastelloy C-276. Entrada de cables: Pasacables con rosca M20 x 1,5. Convertidor de señal analógico a digital, IP67/NEMA 4X/6, Caja de plástico, con indicador, 11-30V DC/11-24V AC 50/60 Hz. Tarjeta de comunicación Modbus RTU para lectura directa de valores en el caudalímetro desde dispositivo de telecontrol exterior. Suministro de 10m de cable de bobina estándar, calibre 3 x 1,5 mm²/18 apantallado, PVC y cable de electrodo con doble pantalla, 3 x 0,25 mm². Rango de temperatura -30 °C...+ 70 °C.								Suministro de armario de telecontrol en poliéster reforzado con fibra de vidrio, con grado de protección IP66, con dimensiones 1056x852x350mm. Elementos mecanizados sobre placa de baquelita aislante y cableado bajo canaleta ranurada con cable flexible de Cu 1mm2 de sección libre de halógenos. Borneros de interconexión para señales y circuitos de alimentación. Paso de mangueras estanco mediante prensaestopas mecanizados en base del cuadro. Protección magnetotérmica de circuitos de alimentación y protección de salidas digitales mediante de relés de desacoplo. Incluyendo montaje, rotulación y esquemas eléctricos en funda adosada en puerta de armario. Estación Remota de telecontrol según especificaciones de proyecto, CPU con software de automatismos, incluyendo integradas en la CPU: modem GSM/GPRS, tarjeta de comunicación ethernet. Además de las siguientes tarjetas de ampliación del PLC: -2 tarjetas de 16 ED. -1 tarjeta de 8 EA. -1 tarjeta de 4 EA. -1 tarjeta de 4 SD. -1 tarjeta de 4 SA. -1 tarjeta de comunicación RS-485 El sistema de telecontrol almacenará datos fechados, de manera automática, de distintas variables. El envío de estos datos a la estación central de control se realizará mediante la red wifi o mediante GPRS. Los datos podrán ser consultados en cualquier momento desde un teléfono móvil mediante mensaje SMS.								
							1,00										
							1,00										
<b>ELEMENTO 1.1.19.5.4 TRANSMISORES DE PRESIÓN</b>								<b>APARTADO 05.02.01 ARMARIO DE TELECONTROL</b>									
t_presion	ud Instalación Transmisor de Presión						1,00										
	Suministro e instalación de transmisor de presión, de rango apropiado, para medida de presión de aspiración y salida de bombeo, preparado para golpe de ariete, (con fondo de escala en membrana de 100bar) y salida 4-20mA. Se incluye la instalación e interconexión del equipo con el cuadro de telecontrol, mediante manguera apantallada de 3g1mm2 Cu, canalizada bajo tubo de PVC en montaje superficial hasta la caja de conexión de instrumentación de campo.																
															1,00		

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
pantalla	ud Pantalla táctil de 7" para control local Suministro y montaje de pantalla de 7", similar, táctil y a color. Con cable de comunicación con PLC para control local de la instalación.	1				1,00	1,00	caj_conex	ud Caja de conexiones de campo Suministro y montaje de caja de conexiones de campo para agrupación de conexiones de instrumentación e interconexión con el cuadro de telecontrol mediante manguera común a varios instrumentos.	2				2,00	55,00
separ	ud Separador galvánico para señal analógica Suministro y montaje de separador galvánico, para cada una de las señales analógicas. Esta interconexión mediante separadores galvánicos permiten evitar las posibles interferencias en las señales producidas por los variadores existentes en la instalación.	12				12,00	12,00								2,00
<b>APARTADO 05.02.02 ALIMENTACION FOTOVOLTAICA</b>								<b>SUBAPARTADO 1.2.4.2 INTERCONEXIÓN CON ARMARIO DE CONTROL DE HUERTO SOLAR</b>							
i_fotov_4	ud Instalación solar fotovoltaica de alimentación 6x100Wp + 6xA Instalación solar fotovoltaica para alimentación de nodo de control, formada por 6 paneles de 100Wp, totalmente soportados en 2 columnas troncocónicas de 8 metros instaladas sobre cimentación junto a caseta, en estructura de ángulo galvanizado en L de 40mm. 1 conjunto de Baterías de 12VDC, 1415Ah C100 solares compactas con electrolito gelificado, compuesto por 6 baterías A602 o similar, de 2V 1415Ah conectadas en serie, 2 reguladores de carta de 30A, conexión eléctrica en interior entre reguladores, baterías y línea de panel con cable de sección apropiada para cumplir reglamento de instalaciones fotovoltaicas aisladas.	1				1,00	1,00	m_ether_cat5	m Cable ethernet RJ45 10/100 categ. 5e Suministro y montaje de cableado de datos ethernet, 10/100 para comunicación entre equipos electrónicos categoría 5e. para interconexión de transmisores de instrumentación o variadores hasta el armario de telecontrol.	50				50,00	50,00
							1,00	m_8g1_apant	m Manguera de cobre apantallada 8G1mm2 Suministro y montaje de manguera apantallada de 8G1mm2 para interconexión de señales analógicas de control o instrumentación hasta el armario de telecontrol.	50				50,00	50,00
<b>APARTADO 05.02.03 INTERCONEXIÓN CON ARMARIOS ARRANCADORES DE BOMBAS</b>								<b>APARTADO 05.02.05 CANALIZACIÓN PARA INSTRUMENTACIÓN EN BOMBEO</b>							
<b>SUBAPARTADO 1.2.3.1 SEÑALES DIGITALES DE BOMBAS</b>								<b>SUBAPARTADO 1.2.4.1 INTERCONEXIÓN CON INSTRUMENTACIÓN</b>							
m_12g1_apant	m Manguera de cobre apantallada 12G1mm2 Suministro y montaje de manguera apantallada de 12G1mm2 para interconexión de señales de instrumentación o control hasta el armario de telecontrol.						36,00	E02041	m Bandeja PVC, 150x60 mm, con cubierta, instalada Bandeja de PVC con cubierta para transporte de cables perforada de dimensiones 150x60 mm, incluso p/p de derivaciones en T, esquinas y piezas soporte, totalmente instalada.	25				25,00	25,00
							36,00								25,00
<b>SUBAPARTADO 1.2.3.2 SEÑALES ANALÓGICAS DE BOMBAS</b>								<b>APARTADO 05.02.06 DETECTOR DE INTRUSIÓN</b>							
m_8g1_apant	m Manguera de cobre apantallada 8G1mm2 Suministro y montaje de manguera apantallada de 8G1mm2 para interconexión de señales analógicas de control o instrumentación hasta el armario de telecontrol.						36,00	intrusion	ud Instalación de detector de intrusión Detector de intrusismo compuesto por interruptor magnético de seguridad instalado sobre la puertas de acceso. Sirena electrónica de aviso de presencia instalada en el cuadro de la estación remota. Cerradura con 2 llaves para identificación del personal, adosada en puerta del cuadro y junto a puerta de entra a recinto de bombeo. Mano de obra de interconexión hasta cuadro de control cableado con manguera apantallada 2x1mm2, bajo tubo de PVC con montaje superficial en pared.	1				1,00	1,00
							36,00								1,00
<b>SUBAPARTADO 1.2.3.3 COMUNICACIÓN CON VARIADORES</b>								<b>APARTADO 05.02.07 ELEMENTOS ALUMBRADO</b>							
m_ether_cat5	m Cable ethernet RJ45 10/100 categ. 5e Suministro y montaje de cableado de datos ethernet, 10/100 para comunicación entre equipos electrónicos categoría 5e. para interconexión de transmisores de instrumentación o variadores hasta el armario de telecontrol.	36				36,00	36,00	U080502	ud Luminaria de superficie estanca IP-65 2x18 W LED 12Vdc Luminaria de superficie estanca ip-65 2x18 w LED 12 Vdc con p.p. de accesorios de montaje. totalmente montado, probado y funcionando.	2				2,00	2,00
							36,00								2,00
<b>SUBAPARTADO 1.2.3.4 SEÑALES DIGITALES GENERALES</b>								<b>SUBAPARTADO 1.2.4.1 INTERCONEXIÓN CON INSTRUMENTACIÓN</b>							
m_12g1_apant	m Manguera de cobre apantallada 12G1mm2 Suministro y montaje de manguera apantallada de 12G1mm2 para interconexión de señales de instrumentación o control hasta el armario de telecontrol.	9				9,00	9,00	D64A208-p	ud Pulsador unipolar estanco Suministro y montaje de pulsador unipolar estanco ip-55 de 10/16 a. 250 vcon p.p. de accesorios de montaje e instalación	1				1,00	1,00
							9,00								1,00
<b>APARTADO 05.02.04 CONDUCTORES DE INTERCONEXIÓN</b>								<b>SUBAPARTADO 1.2.4.1 INTERCONEXIÓN CON INSTRUMENTACIÓN</b>							
m_12g1_apant	m Manguera de cobre apantallada 12G1mm2 Suministro y montaje de manguera apantallada de 12G1mm2 para interconexión de señales de instrumentación o control hasta el armario de telecontrol.	55				55,00	55,00	circuito_temp	ud Circuito de encendido temporizado Suministro y montaje de circuito de encendido de alumbrado temporizado para evitar la descarga de la batería por olvido de apagado de luminarias. Protección magnetotérmica de circuito de alumbrado.	1				1,00	1,00
							55,00								1,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
montaje_1	<b>APARTADO 05.02.08 MONTAJE EN CAMPO</b> ud Montaje de campo del telecontrol Esta partida incluye el montaje en campo del cuadro de telecontrol en el recinto CCM del bombeo. La interconexión con los arrancadores de las bombas desde los borneros de los armarios de arrancadores. La interconexión con las señales de instrumentación. La interconexión del armario de control del huerto solar de alimentación de bombas con el armario de telecontrol.	1				1,00	1,00		manguera apantallada montada bajo tubo de PVC colocado en montaje superficial.						1,00
wifi_23db	<b>APARTADO 05.02.09 COMUNICACIÓN MEDIANTE MICROONDAS</b> ud Enlace microondas compacto de 23 dB Suministro, montaje y configuración de equipo de comunicación por microondas entre estaciones, para comunicación de equipos de telecontrol. El equipo de comunicación estará formado por: -Equipo de enlace microondas a 5,7Ghz con antena compacta. -Cable de interconexión con equipo de microondas. Se instalará sobre columna de sujeción de paneles fotovoltaicos. Configuración de los equipos para comunicación entre estaciones con protección de la red microondas para uso exclusivo. Trabajos de puesta en marcha realizando comprobaciones de orientación de antenas y de recepción de señal. ENLACE TELECONTROL Telecontrol instalación	1				1,00	1,00		<b>SUBAPARTADO 1.2.11.2 BOMBEO INTERMEDIO</b> <b>ELEMENTO 1.2.11.2.1 TRANSMISORES DE PRESIÓN</b> ud Instalacion Transmisor de Presión Suministro e instalación de transmisor de presión, de rango apropiado, para medida de presión de aspiración y salida de bombeo, preparado para golpe de ariete, (con fondo de escala en membrana de 100bar) y salida 4-20mA. Se incluye la instalación e interconexión del equipo con el cuadro de telecontrol, mediante manguera apantallada de 3g1mm2 Cu, canalizada bajo tubo de PVC en montaje superficial hasta la caja de conexión de instrumentación de campo.  Nota: No se incluye en la partida el injerto en tubería para instalación del instrumento ni la válvula de aislamiento de la misma.						1,00
program_tact	<b>APARTADO 05.02.10 DISEÑO, PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA</b> ud Programación de pantalla táctil Diseño e implementación de sinópticos de control local del bombeo en la pantalla táctil de 7", incluyendo: -Visualización de estado de bombas y válvulas. -Visualización de mediciones de la instrumentación instalada. -Registro de alarmas producidas.						1,00		<b>ELEMENTO 1.2.11.2.2 FINALES DE CARRERA DETECTORES DE VALVULAS ABIERTAS</b> ud Final de carrera detector de válvula abierta Suministro y montaje de final de carrera en válvulas de aspiración de cada bomba para detectar que estén totalmente abiertas.						1,00
prog_pem_1	ud Diseño, programación y puesta en marcha de estación Diseño de instalación de control y representación de esquemas eléctricos en programa informático. Programación de estación remota para supervisión y control: -Registro de señales de instrumentos. -Programación de automatismo de funcionamiento de la estación. -Configuración del traslado de alarmas. -Configuración de criterios de archivo para registrar señales. -Configuración de permisos para acceso a la información de la estación. Trabajos de puesta en marcha de estación de telecontrol realizando las siguientes tareas: -Comprobación de señales de campo. -Comprobación de automatismos. -Comprobación de comunicaciones con la estación central.						1,00		<b>ELEMENTO 1.2.11.2.3 CAUDALIMETRO ELECTROMAGNÉTICO</b> ud Caudalimetro electromagnético DN350 PN16 Suministro de tubo electromagnético especialmente diseñado para la medida de caudal de agua potable, industrial, residual y lodos, por el procedimiento magnético-inductivo, DN350. Se incluye: Electrodo de puesta a tierra incorporado. Material del electrodo de puesta a tierra: Hastelloy C276. Material del tubo de medida: Acero inoxidable AISI 304. Material de las bridas y la carcasa: Acero al carbono ASTM 105 con recubrimiento de Epoxy. Conexión al proceso: Bridas EN 1092-1. Presión nominal: PN 16. Revestimiento del tubo y de las bridas: Goma dura (NBR). Temperatura del medio: -10 a +70 °C. Material de los electrodos de medida: Hastelloy C-276. Entrada de cables: Pasacables con rosca M20 x 1,5. Convertidor de señal analógico a digital, IP67/NEMA 4X/6, Caja de plástico, con indicador, 11-30V DC/11-24V AC 50/60 Hz. Tarjeta de comunicación Modbus RTU para lectura directa de valores en el caudalímetro desde dispositivo de telecontrol exterior. Suministro de 10m de cable de bobina estándar, calibre 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> /18 apantallado, PVC y cable de electrodo con doble pantalla, 3 x 0,25 mm <sup>2</sup> . Rango de temperatura -30 °C...+ 70 °C.						4,00
nivel_emb	<b>APARTADO 05.02.11 INSTRUMENTACIÓN</b> <b>SUBAPARTADO 1.2.11.1 DEPÓSITO INTERMEDIO</b> ud Nivel hidrostático de depósito Suministro de medidor de nivel hidrostático de rango 0-16 mca con 30 metros de cable especial con microtubo para igualar presión en el sensor y salida 4-20mA.						1,00		<b>ELEMENTO 1.2.11.3 CAUDALIMETRO ELECTROMAGNÉTICO</b> ud Caudalimetro electromagnético DN350 PN16 Suministro de tubo electromagnético especialmente diseñado para la medida de caudal de agua potable, industrial, residual y lodos, por el procedimiento magnético-inductivo, DN350. Se incluye: Electrodo de puesta a tierra incorporado. Material del electrodo de puesta a tierra: Hastelloy C276. Material del tubo de medida: Acero inoxidable AISI 304. Material de las bridas y la carcasa: Acero al carbono ASTM 105 con recubrimiento de Epoxy. Conexión al proceso: Bridas EN 1092-1. Presión nominal: PN 16. Revestimiento del tubo y de las bridas: Goma dura (NBR). Temperatura del medio: -10 a +70 °C. Material de los electrodos de medida: Hastelloy C-276. Entrada de cables: Pasacables con rosca M20 x 1,5. Convertidor de señal analógico a digital, IP67/NEMA 4X/6, Caja de plástico, con indicador, 11-30V DC/11-24V AC 50/60 Hz. Tarjeta de comunicación Modbus RTU para lectura directa de valores en el caudalímetro desde dispositivo de telecontrol exterior. Suministro de 10m de cable de bobina estándar, calibre 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> /18 apantallado, PVC y cable de electrodo con doble pantalla, 3 x 0,25 mm <sup>2</sup> . Rango de temperatura -30 °C...+ 70 °C.						1,00
boya_max_min	ud Boyas de nivel máximo y mínimo Suministro e instalación boyas de nivel para aguas rsiduales para detección de umbral máximo y mínimo de depósito. Incluyendo la soportación e interconexión con el equipo de telecontrol mediante						1,00		<b>SUBAPARTADO 1.2.11.3 MEDIDOR TURBIDEZ Y SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN PUNTO N°4</b> ud Medidor turbidez y sólidos en suspensión Medidor turbidez y sólidos en suspensión, compuesto por: -Controlador universal de 2 canales para conexión de sondas digitales sc. 2 salidas 4-20 mA, 4 relés de alarma. -Sonda de medida de Turbidez: sonda de turbidez, montaje en inmersión, cuerpo de plástico. Con autolimpieza mecánica.Rango 0 - 4000 NTU.						1,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	-Sonda de medida de Sólidos: sonda de sólidos en suspensión, montaje en inmersión, cuerpo de ac. Inox. Rango 0 - 50 g/l. Con autolimpieza mecánica. -Set de montaje en acero inox. para sonda de proceso digital con escuadra 10 cm a pared, pértiga 2 m. y acoplamiento de sonda a 90°						1,00		<b>APARTADO 1.3.5 CONDUCTORES DE INTERCONEXIÓN</b>						
									<b>SUBAPARTADO 1.3.5.1 VÁLVULA</b>						
								m_4g2_01	m Manguera de cobre apantallada 4G2,5mm Suministro y montaje de manguera de interconexión de potencia de motores y bombas. Incluye pequeño material de conexión e identificación.						15,00
caseta	<b>SUBCAPÍTULO 05.03 ESTACIÓN EMBALSE E CR ZONA NORTE</b> <b>APARTADO 1.3.1 CASETA DE HORMIGÓN PREFABRICADA</b> ud Caseta de hormigón prefabricada Suministro y montaje de caseta de hormigón prefabricada de dimensiones exteriores 173x86x152cm y de base de hormigón de dimensiones 173x86x10cm. La caseta se instalará sobre terreno previamente alisado y compactado. Esta operación no se incluye en esta partida.						1,00	m_12g1_apant	m Manguera de cobre apantallada 12G1mm2 Suministro y montaje de manguera apantallada de 12G1mm2 para interconexión de señales de instrumentación o control hasta el armario de telecontrol.						15,00
cuad_telc_2	<b>APARTADO 1.3.2 ARMARIO TELECONTROL Y ARRANCADOR VÁLVULA SALIDA EMBALSE E</b> ud Cuadro de telecontrol y arrancador de válvula Suministro de armario de telecontrol en poliéster reforzado con fibra de vidrio, con grado de protección IP66, con dimensiones 1056x852x350mm. Elementos mecanizados sobre placa de baquelita aislante y cableado bajo canaleta ranurada con cable flexible de Cu 1mm2 de sección libre de halógenos. Borneros de interconexión para señales y circuitos de alimentación. Paso de mangueras estanco mediante prensaestopas mecanizados en base del cuadro. Protección magnetotérmica de circuitos de alimentación y protección de salidas digitales mediante relés de desacoplo. Incluyendo montaje, rotulación y esquemas eléctricos en funda adosada en puerta de armario. Estación Remota de telecontrol especificaciones según proyecto, CPU con software de automatismos, incluyendo integradas en la CPU: modem GSM/GPRS, tarjeta de comunicación ethernet. Además de las siguientes tarjetas de ampliación del PLC: -1 tarjeta de comunicación RS-485 -1 tarjeta de 16 ED. -1 tarjetas de 4 EA. Con protecciones contra sobretensiones transitorias para las entradas analógicas. Convertidor de tensión 12-24 Vdc de 20 A para alimentación del actuador de la válvula motorizada. El sistema de telecontrol almacenará datos fechados, de manera automática, de distintas variables. El envío de estos datos a la estación central de control se realizará mediante GPRS. Los datos podrán ser consultados en cualquier momento desde un teléfono móvil mediante mensaje SMS.						1,00	E02259	m Tubo flexible LH, diámetro nominal 32 mm, instalado Canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos) de tubo flexible LH (libre de halógenos), corrugado, de color negro o gris, de 32 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.						15,00
arranc_val	ud Circuito eléctrico arrancador válvula Circuito eléctrico formado por arrancador inversor, con protección magnetotérmica, selector de funcionamiento en local y en remoto, mandos de control local de la válvula motorizada y pilotos indicadores de fallo, funcionamiento del arrancador y posición abierta o cerrada de la válvula motorizada.						1,00	E02258	m Tubo flexible LH, diámetro nominal 25 mm, instalado Canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos) de tubo flexible LH (libre de halógenos), corrugado, de color negro o gris, de 25 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.						7,00
val_mot_	<b>APARTADO 1.3.3 VÁLVULA MOTORIZADA ENTRADA-SALIDA EMBALSE E</b> ud Válvula motorizada DN300 24 Vdc Suministro de válvula de mariposa tipo wafer DN300, PN10 con actuador eléctrico multivuelta, IP68, todo/nada, 24Vdc.						1,00	m_12g1_apant	<b>SUBAPARTADO 1.3.5.2 INTERCONEXIÓN CON INSTRUMENTACIÓN</b> m Manguera de cobre apantallada 12G1mm2 Suministro y montaje de manguera apantallada de 12G1mm2 para interconexión de señales de instrumentación o control hasta el armario de telecontrol.						25,00
i_fotov_4	<b>APARTADO 1.3.4 ALIMENTACION FOTOVOLTAICA</b> ud Instalacion solar fotovoltaica de alimentación 6x100Wp + 6xA Instalación solar fotovoltaica para alimentación de nodo de control, formada por 6 paneles de 100Wp, totalmente soportados en 2 columnas troncocónicas de 8 metros instaladas sobre cimentación junto a caseta, en estructura de ángulo galvanizado en L de 40mm. 1 conjunto de Baterías de 12VDC, 1415Ah C100 solares compactas con electrolito gelificado, compuesto por 6 baterías A602 o similar, de 2V 1415Ah conectadas en serie, 2 reguladores de carga de 30A, conexión eléctrica en interior entre reguladores, baterías y línea de panel con cable de sección apropiada para cumplir reglamento de instalaciones fotovoltaicas aisladas.						1,00	m_ether_cat5	m Cable ethernet RJ45 10/100 categ. 5e Suministro y montaje de cableado de datos ethernet, 10/100 para comunicación entre equipos electrónicos categoría 5e. para interconexión de transmisores de instrumentación o variadores hasta el armario de telecontrol.						15,00
								intrusion	<b>APARTADO 1.3.6 CANALIZACIÓN PARA INSTRUMENTACIÓN</b> m Bandeja PVC, 150x60 mm, con cubierta, instalada Bandeja de PVC con cubierta para transporte de cables perforada de dimensiones 150x60 mm, incluso p/p de derivaciones en T, esquinas y piezas soporte, totalmente instalada.						10,00
									<b>APARTADO 1.3.7 DETECTOR DE INTRUSIÓN</b> ud Instalacion de detector de intrusión Detector de intrusismo compuesto por interruptor magnético de seguridad instalado sobre la puertas						1,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	
	de acceso. Sirena electrónica de aviso de presencia instalada en el cuadro de la estación remota. Cerradura con 2 llaves para identificación del personal, adosada en puerta del cuadro y junto a puerta de entra a recinto de bombeo. Mano de obra de interconexión hasta cuadro de control cableado con manguera apantallada 2x1mm <sup>2</sup> , bajo tubo de PVC con montaje superficial en pared.						1,00	boya_rotura	<b>SUBAPARTADO 1.3.11.2 BOYA DETECCIÓN DRENES ROTURA DE Balsa</b> ud Instalacion boya detección de drenes rotura Suministro e instalación de boya de detección de rotura de balsa a través de las salidas de los dera- nejos e interconexión con el sistema de telecontrol.						1,00	
wifi_23db	<b>APARTADO 1.3.8 COMUNICACIÓN MEDIANTE MICROONDAS</b> ud Enlace microondas compacto de 23 dB Suministro, montaje y configuración de equipo de comunicación por microondas entre estaciones, pa- ra comunicación de equipos de telecontrol. El equipo de comunicación estará formado por: -Equipo de enlace microondas a 5,7Ghz con antena compacta. -Cable de interconexión con equipo de microondas. Se instalará sobre columna de sujeción de paneles fotovoltaicos. Configuración de los equipos para comunicación entre estaciones con protección de la red microon- das para uso exclusivo. Trabajos de puesta en marcha realizando comprobaciones de orientación de antenas y de recepción de señal.						1,00	med_tu01	<b>SUBAPARTADO 1.3.11.3 MEDIDOR TURBIDEZ Y SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN PUNTO Nº5 ENTRADA-SALID</b> ud Medidor turbidez y sólidos en suspensión Medidor turbidez y sólidos en suspensión, compuesto por: -Controlador universal de 2 canales para conexión de sondas digitales sc. 2 salidas 4-20 mA, 4 re- lés de alarma. -Sonda de medida de Turbidez: sonda de turbidez, montaje en inmersión, cuerpo de plástico. Con autolimpieza mecánica.Rango 0 - 4000 NTU. -Sonda de medida de Sólidos: sonda de sólidos en suspensión, montaje en inmersión, cuerpo de ac. Inox. Rango 0 - 50 g/l. Con autolimpieza mecánica. -Set de montaje en acero inox. para sonda de proceso digital con escuadra 10 cm a pared, pértiga 2 m. y acoplamiento de sonda a 90°							1,00
montaje_2	<b>APARTADO 1.3.9 MONTAJE EN CAMPO</b> ud Montaje de campo del telecontrol Esta partida incluye el montaje en campo del cuadro de telecontrol en el recinto CCM. La intercone- xión de la válvula motorizada desde los borneros de los armarios de arrancadores. La interconexión con las señales de instrumentación.						1,00	c_em_d03	<b>SUBAPARTADO 1.3.11.4 CAUDALIMETRO ELECTROMAGNÉTICO</b> ud Caudalimetro electromagnético DN300 PN10 Suministro de tubo electromagnético especialmente diseñado para la medida de caudal de agua pota- ble, industrial, residual y lodos, por el procedimiento magnético-inductivo, DN300. Se incluye: Electrodo de puesta a tierra incorporado. Material del electrodo de puesta a tierra: Hastelloy C276. Material del tubo de medida: Acero inoxidable AISI 304. Material de las bridas y la carcasa: Acero al carbono ASTM 105 con recubrimiento de Epoxy. Conexión al proceso: Bridas EN 1092-1. Presión nominal: PN 10. Revestimiento del tubo y de las bridas: Goma dura (NBR). Temperatura del medio: -10 a +70 °C. Material de los electrodos de medida: Hastelloy C-276. Entrada de cables: Pasacables con rosca M20 x 1,5. Convertidor de señal analógico a digital, IP67/NEMA 4X/6, Caja de plástico, con indicador, 11-30V DC/11-24V AC 50/60 Hz. Tarjeta de comunicación Modbus RTU para lectura directa de valores en el caudalímetro desde dis- positivo de telecontrol exterior. Suministro de 10m de cable de bobina estándar, calibre 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> /18 apantallado, PVC y cable de electrodo con doble pantalla, 3 x 0,25 mm <sup>2</sup> . Rango de temperatura -30 °C...+ 70 °C.							1,00
prog_pem_1	<b>APARTADO 1.3.10 DISEÑO, PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA</b> ud Diseño, programación y puesta en marcha de estación Diseño de instalación de control y representación de esquemas eléctricos en programa informático. Programación de estación remota para supervisión y control: -Registro de señales de instrumentos. -Programación de automatismo de funcionamiento de la estación. -Configuración del traslado de alarmas. -Configuración de criterios de archivo para registrar señales. -Configuración de permisos para acceso a la información de la estación. Trabajos de puesta en marcha de estación de telecontrol realizando las siguientes tareas: -Comprobación de señales de campo. -Comprobación de automatismos. -Comprobación de comunicaciones con la estación central.						1,00	boya_inund	<b>SUBAPARTADO 1.3.11.5 BOYA INUNDACIÓN ARQUETA CAUDALIMETRO Y VÁLVULA</b> ud Instalacion boya inundación Suministro e instalación de boya de detección de inundación de arqueta e interconexión con el siste- ma de telecontrol.						2,00	
nivel_emb	<b>APARTADO 1.3.11 INSTRUMENTACIÓN</b> <b>SUBAPARTADO 1.3.11.1 MEDIDA NIVEL EN EMBALSE E</b> ud Nivel hidrostático de depósito Suministro de medidor de nivel hidrostático de rango 0-16 mca con 30 metros de cable especial con microtubo para igualar presión en el sensor y salida 4-20mA.						1,00	i_fotov_1	<b>SUBAPARTADO 1.3.11.6 CENTRALITA AGROCLIMÁTICA</b> ud Instalacion solar fotovoltaica de alimentación 1x100Wp+12V 1 Instalación solar fotovoltaica para alimentación de estación remota, formada por 1 panel de 100Wp, totalmente soportado en columna troncocónica de 8 metros instalada sobre cimentación junto a case- ta, sobre estructura de ángulo galvanizado en L de 40mm. 1 Baterías de 12VDC, 130Ah C100 solar compacta con electrolito gelificado, regulador de carta de 15A, conexión eléctrica en interior entre re- gulador, batería y línea de panel con cable de sección apropiada para cumplir reglamento de instala- ciones fotovoltaicas aisladas.							1,00
boya_max	ud Boya de nivel máximo depósito Suministro e instalación boya de nivel para aguas limpias para detección de umbral máximo. Inclu- yendo la soportación e interconexión con el equipo de telecontrol mediante manguera apantallada montada bajo tubo de PVC colocado en montaje superficial.						1,00	meteo_1	ud Estación Meteorológica Suministro de Estación meteorológica, Autoventilada. Consta de una base central con pantalla de alto contraste y una unidad compacta de medidores exteriores. El sensor combinado mide las precipita- ciones con un pluviómetro extra grande y la velocidad y dirección del viento de forma muy precisa						1,00	
t_nivel_h_b	ud Montaje de nivel hidrostático bajo tubo de PVC en balsa El instrumento se instalará en el interior de un tubo de PVC soportado sobre la lona de la balsa, para permitir el mantenimiento de nivel y la instalación del mismo salvando la capa de lodo del fondo.						1,00									

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	
	<p>con un anemómetro. Los demás datos como temperatura y humedad relativa se miden en una caja ventilada de sensores. Los datos medidos se envían vía wifi a la base. Base receptora interior. Gran monitor de 150 x 90 mm con todos los datos actuales y registrados a la vista. Variables visualizadas en consola: Presión. Previsión del Tiempo. Temperatura int./ ext. Índice de calor. Punto de rocío. Fases de la luna. Precipitaciones por: minutos, horas, días, meses, años y chubascos. Precipitaciones totales de los últimos 24 chubascos. Ratio de precipitaciones en minutos, horas, días y meses. Velocidad del viento y dirección. Sensación térmica. Fecha y hora. Horario de amanecer y atardecer. Indicación de los datos en valores y diagramas. Indicación gráfica de datos meteorológicos procesados directamente en el monitor LCD de la base. Más de 80 gráficos diferentes. Hasta 30 alarmas visuales y acústicas programables simultáneamente. Fases de la Luna en 9 símbolos. Previsiones del Tiempo por medio de: Texto móvil, hasta 40 textos diferentes. Símbolos con 5 símbolos diferentes. Ciclos de medida con la unidad exterior: 2,5 segundos!</p>								Superficie de aleación metálica especial. Rango de medición de 0 - 15 Medidas: 51 x 38 x 6 mm Peso: 312 gramos. Cable de 12 metros incluido. Resistente al agua.							
								sen_h_suelo	ud Sensor humedad suelo Suministro de Sensor humedad suelo. Medición de 0 - 200 Medidas: 76 x 22 mm, 103 gramos de peso. Cable de 4,6 metros. Resistente al agua y la intemperie.						2,00	
								sensor_t	ud Sensor de temperatura Suministro de Sensor de temperatura. Cable de 4,6 metros. Temperaturas de -40 °C hasta +65 °C Longitud: 46 mm Resistente al agua.						2,00	
								radiomodem	ud Radiodem 3G de comunicación Suministro e instalación de radiomodem 3G de comunicaciones para el envío de datos de lectura de variables de la estación al servidor Web para permitir la lectura remota de dichos datos.						2,00	
								inst_meteo	ud Instalación de campo de la estación meteorológica Montaje de centralita la estación meteorológica en el armario de poliéster con fibra de vidrio en la caseta de hormigón prefabricado de arqueta de riego Suministro y montaje de adaptador de tensión de 12V-5V dc para alimentación de la estación meteorológica desde el sistema de alimentación solar existente. Montaje de sensores de estación meteorológica sobre columna de panel fotovoltaico.						1,00	
sensor_solar	ud Sensor adicional de irradiación solar Suministro de sensor de irradiación solar con soporte, para la medición precisa de la cantidad de irradiación solar y de la energía solar. Características: Tipo: fotodiodo de silicio. Unidad/ resolución: 1W/mc Rango: 0 - 1600 W/mc Precisión: +- 5%						1,00	program_meteo	ud Programación y puesta en marcha Programación de la estación meteorológica y puesta en marcha de la instalación.						1,00	
softw_meteo	ud Software para PC y conexión Suministro de Conexión RS-232 y software para análisis de datos de la estación meteorológica. Programa FTP para subir datos a web integrado en el software, lo que permite llevar gráficos a página web. Data Logger para volcado de datos en el PC, que guarda datos incluso con el ordenador apagado. Soporta hojas de cálculo y programas de procesamiento de textos. Creación de gráficos de todos los parámetros diarios, mensuales o anuales para su análisis y comparación.						1,00								1,00	
meteo_2	ud Estación inalámbrica de temperatura, humedad suelo/hojas Suministro de Estación inalámbrica de temperatura, humedad vegetal/suelo. Complemento Admite hasta 10 sensores independientes para efectuar mediciones separadas por zonas. Se alimenta durante el día con un panel solar integrado y por la noche con una pila de litio de 3 voltios. La estación envía los datos por radiofrecuencia a la base. Datos técnicos: Conexión de hasta 10 sensores Alcance hasta 300 metros hasta la base. Medidas: 200 x 156 x 58 mm Pila de litio de tipo CR123 - 3 V Poste de acero no incluido.						1,00	A23002	ud Terminal remota vía radio ISM UHF capacidad 4 hidrantes (hasta 4 Estación remota de hidrante, con comunicación vía radio en banda libre, montada en envoltorio de poliéster estanca con grado de protección mínimo IP67, integrando: controlador de nodo para 4 Ed entradas digitales de contador/totalizador, 2 Ed entradas digitales para sensores antivandálico/intrusismo o de propósito general, 4 Sd salidas digitales para actuación de hasta 4 electroválvulas tipo latch de dos o tres hilos, configurable, 1 Ean entrada analógica para transductor de presión o sensor analógico. Remota de control encargada de procesar y almacenar los datos producidos en las agrupaciones remotas de contadores e hidrantes. Con radio en banda libre incluida, para comunicación con su elemento intermedio correspondiente. Cuenta con programas de riego para la apertura y cierre de hidrantes. Permite la programación por fecha y/o consigna en modo local o desde la aplicación Scada. Controla hasta 4 contadores, 4 solenoides tipo latch, 1 transductor de presión (o sensor analógico), 1 sensor de intrusión+1 entrada digital. Unidad totalmente instalada y probada.						4	4,00
								A23008	ud Detector de intrusismo Detector de intrusismo por contacto magnético para señal de apertura de puerta de caseta de agrupación, incluyendo pequeño material y cableado. Instalado.						4,00	
sen_h_hojas	ud Sensor humedad hojas Suministro de Sensor humedad hojas. Viene equipado con un cable de 12 metros.						2,00								4,00	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
A23012	ud Sistema alimentación panel solar 5 Wp para RTU Sistema de alimentación autónoma para RTU, formado por panel solar 5 Wp 12 V con soporte para panel a anclar en báculo, regulador solar de 5 A, PWM, con protecciones para inversión de polaridad y descarga profunda y batería EC 12 V 9 Ah. Unidad totalmente instalada y probada.	4				4,00	4,00	intelig_artif	ud Desarrollo de software de inteligencia artificial Desarrollo de software de inteligencia artificial aplicada a las estaciones de bombeo y la red de hidrantes, según descripción del anejo N°14 del proyecto.						1,00
A23016	ud Antena omnidireccional 868-870 MHz de 5,5 dBd y cableado RF Antena UHF omnidireccional instalada en el mástil, con cable coaxial RG y conectores hasta el módulo de RF. Antena Omnidireccional de al menos 5,5 dBd de ganancia. Frecuencia de trabajo 868-870 MHz, acorde con la frecuencia de comunicación de la remota. Con 5 m. cable coaxial H155 conectorizado.	4				4,00	4,00								1,00
A23009	ud Transmisor de presión Transmisor de presión para instalación en tubería, tipo piezorresistivo de inserción, con señal de salida 4-20 mA / 0-10 V, precisión 1% del valor fondo de escala (incluyendo linealidad, repetibilidad e histéresis), incluso instalación eléctrica y calibración. Instalado.	4				4,00	4,00								
							4,00								
<b>SUBCAPÍTULO 05.05 ESTACIÓN CENTRAL CR ZONA NORTE</b>															
<b>APARTADO 05.05.01 COMUNICACIÓN MEDIANTE MICROONDAS</b>															
wifi_2_30db	ud Enlace microondas doble con 2 antenas 30dB Suministro, montaje y configuración de equipo de comunicación doble por microondas entre estaciones. El equipo de comunicación estará formado por: Equipo de enlace microondas a 5,7Ghz con doble radio. -2 Antenas de comunicación: parabólica de 30 dB doble polarización. -Cable de interconexión con equipo de microondas. Se instalará en mástil sobre tejado de recinto. Configuración de los equipos para comunicación entre estaciones con protección de la red microondas para uso exclusivo. Trabajos de puesta en marcha realizando comprobaciones de orientación de antenas y de recepción de señal.						1,00								
<b>APARTADO 05.05.02 PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA</b>															
opc_sofrel	ud Licencia Driver OPC Suministro de licencia Driver de comunicación OPC según especificaciones de proyecto, para adquisición y envío de datos a remotas.						1,00								
prog_pem_3	ud Programacion y puesta en marcha Elaboración de pantallas sinópticas en Scada existente e incorporación a gráficas, informes e históricos de las señales. Programación para supervisión y control de las estaciones remotas: - Registro de señales. - Configuración del traslado de alarmas. - Configuración de criterios de archivo para registrar señales. - Configuración de permisos para acceso a la información. - Programación y configuración de un sistema WEB para tener acceso y control de los datos de la instalación desde cualquier punto con Internet. Trabajos de puesta en marcha de estación de telecontrol realizando las siguientes tareas: - Comprobación de comunicaciones con las nuevas estaciones remotas. - Comprobación de envío de alarmas sms.						1,00								
ampl_gis	ud Ampliación de visor GIS existente Ampliación de visor GIS existente para incluir nuevas parcelas referenciadas a sistema SIGPAG						1,00								

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 06 CONTROL DE CALIDAD DEL AGUA REGENERADA</b>															
A05021	<b>ud Reducción fundición, bridas, ø 250 mm, instalada</b> Reducción de fundición dúctil con acople por bridas orientables de 250-200/150/125 mm de diámetro, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. PUNTO DE CONTROL N°1 (EDAR) 4 4,00 PUNTO DE CONTROL N°2 (ERAR) 4 4,00 PUNTO DE CONTROL N°3 (EMBALSE) 4 4,00							12,00		Filtro retenedor de residuos PUNTO DE CONTROL N°1 (EDAR) 1 1,00 PUNTO DE CONTROL N°2 (ERAR) 1 1,00 PUNTO DE CONTROL N°3 (EMBALSE) 1 1,00					3,00
							12,00	T012	<b>ud Caseta de control prefabricado</b> Caseta de control en hormigón prefabricado de dimensiones 2,4x2,4x2,5, incluido transporte y totalmente acabado, incluido instalaciones PUNTO DE CONTROL N°1 (EDAR) 1 1,00 PUNTO DE CONTROL N°2 (ERAR) 1 1,00 PUNTO DE CONTROL N°3 (EMBALSE) 1 1,00					3,00	
A05039	<b>ud Té de fundición, bridas, ø 250 mm, instalada</b> Té de fundición dúctil de 250 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y sistema de acople por bridas orientables, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior o mediante pintura bituminosa o resina sintética mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. PUNTO DE CONTROL N°1 (EDAR) 4 4,00 PUNTO DE CONTROL N°2 (ERAR) 4 4,00 PUNTO DE CONTROL N°3 (EMBALSE) 4 4,00						12,00								3,00
A08002	<b>m Tubería PE100, ø 32 mm, 1,0 MPa, colocada</b> Tubería de polietileno PE 100 de 32 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por manguito electrosoldable; incluyendo piezas especiales, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. PUNTO DE CONTROL N°1 (EDAR) 1 8,10 8,10 PUNTO DE CONTROL N°2 (ERAR) 1 8,10 8,10 PUNTO DE CONTROL N°3 (EMBALSE) 1 8,10 8,10						24,30								3,00
A10020	<b>ud Válvula esfera, ø 40 mm, 2,5 MPa, cuerpo de bronce, instalada</b> Válvula de esfera de diámetro 40 mm, presión de trabajo hasta 2,5 MPa, roscada, con cuerpo de bronce, instalada. PUNTO DE CONTROL N°1 (EDAR) 1 1,00 PUNTO DE CONTROL N°2 (ERAR) 1 1,00 PUNTO DE CONTROL N°3 (EMBALSE) 1 1,00						3,00								3,00
CUBA	<b>ud Cuba agua regenerada</b> Cuba rectangular con paso de flujo para acumulación de agua regenerada y alojamiento de sensores, de acero inoxidable AISI-316, y volumen de 1,0625 m <sup>2</sup> . Totalmente terminado. PUNTO DE CONTROL N°1 (EDAR) 2 2,00 PUNTO DE CONTROL N°2 (ERAR) 2 2,00 PUNTO DE CONTROL N°3 (EMBALSE) 2 2,00						6,00								6,00
IFW020	<b>ud Filtro retenedor de residuos</b>						6,00								6,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	
<b>CAPÍTULO 07 MEDIDAS AMBIENTALES</b>															187,00	
<b>SUBCAPÍTULO MA1 MEDIDAS PyC</b>																187,00
<b>APARTADO MA1.1 RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA</b>																187,00
<b>SUBAPARTADO MA1.1.1 PARCELA PLANTA SOLAR</b>																187,00
RP0001	A Siembra parcela Planta Solar							C014	ud Suministro y Plantacion Lycium intricatum AF 400 cc						187,00	
	Siembra con tractor y dispersor, a razón de 0,8 Kg de semillas por área. Aportando Hyparrhenia hirta (cerrillo), Vicia sativa (veza, arveja, algarobilla), Anthyllis cytisoides (albaida), Dactylis hispanica (triguerón), Trifolium repens (trébol blanco, trebolillo), Piptatherum miliaceum (triguera, mijo). Medida la unidad ejecutada.								Suministro y plantacion de Lycium intricatum suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	374	0,50			187,00	187,00	
	PARCELA	1	20.793,00	0,01			207,93									
	VIALES	1	-1.020,00	0,01			-10,20									
	HORMIGÓN	1	-662,00	0,01			-6,62									
	DEPÓSITO	1	-3.850,00	0,01			-38,50									
	BALSA	1	-280,00	0,01			-2,80									
							149,81								187,00	
RP002	A Abonado de fondo con compost y subsolado							C026	ud Suministro y Plantacion Atriplex halimus AF 400 cc						187,00	
	Abonado con 35 kg/área de compost procedente de restos vegetales, con tractor y dispersor. Seguimiento de subsolado superficial para enterrar el compost y semilla. Medida la unidad ejecutada.								Suministro y plantacion de Atriplex halimus de 15-20 cm de altura suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	374	0,50			187,00	187,00	
	PARCELA	1	20.793,00	0,01			207,93									
	VIALES	1	-1.020,00	0,01			-10,20									
	HORMIGÓN	1	-662,00	0,01			-6,62									
	DEPÓSITO	1	-3.850,00	0,01			-38,50									
	BALSA	1	-280,00	0,01			-2,80									
							149,81								187,00	
							149,81								187,00	
C018	<b>SUBAPARTADO MA1.1.2 CERRAMIENTO VEGETAL PLANTA SOLAR</b>							C030	ud Suministro y Plantación Helianthemum almeriense AF 300cc						187,00	
	ud Suministro y Plantación Pinus halepensis 18/20 cm peri. trunc.								Suministro y plantacion de Helianthemum almeriense suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	374	0,50			187,00	187,00	
	Suministro y plantación de Pinus halepensis (pino carrasco) de 18/20 cm de perímetro de tronco, suministrado en contenedor. Incluso apertura de hoyo de 60x60 x60 cm, plantación, suministro e instalación de un tutor con fijación plástica, incluso primer riego.															
	374X0,03	11					11,00								11,00	
							11,00								11,00	
C006	ud Suministro y Plantación Ceratonia siliqua 14/18 cm peri. trunc.							C031	ud Suministro y Plantación Suaeda vera AF 400cc						187,00	
	Suministro y plantación de Ceratonia siliqua (Algarrobo) de 14-18 cm de perímetro de tronco, suministrado en contenedor. Incluso apertura de hoyo de 60x60 x60 cm, plantación, suministro e instalación de un tutor con fijación plástica, incluso primer riego.								Suministro y plantacion de Suaeda vera de 30-40 cm de altura suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	374	0,50			187,00	187,00	
		11					11,00								187,00	
							11,00								187,00	
C007	ud Suministro y Plantación Tamarix africana 14/18 cm peri. trunc.							C012	ud Suministro y Plantación Thymelaea hirsuta AF 400cc						187,00	
	Suministro y plantación de Tamarix africana (Taraje) de 14-18 cm de perímetro de tronco, suministrado en contenedor. Incluso apertura de hoyo de 60x60 x60 cm, plantación, suministro e instalación de un tutor con fijación plástica, incluso primer riego.								Suministro y plantacion de Thymelaea hirsuta de 30-40 cm de altura suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	374	0,50			187,00	187,00	
		12					12,00								187,00	
							12,00								187,00	
C016	ud Suministro y Plantacion Retama sphaerocarpa AF 400 cc							C016	ud Suministro y Plantacion Retama sphaerocarpa AF 400 cc						212,00	
	Suministro y plantacion de Retama sphaerocarpa suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada								Suministro y plantacion de Retama sphaerocarpa suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	212				212,00	212,00	
		374	0,50				187,00			212				212,00	212,00	
							187,00								212,00	
C011	ud Suministro y Plantación Salsola genistoides AF 300cc							C011	ud Suministro y Plantación Salsola genistoides AF 300cc						212,00	
	Suministro y plantacion de Salsola genistoides suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada								Suministro y plantacion de Salsola genistoides suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	212				212,00	212,00	
		374	0,50				187,00			212				212,00	212,00	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
C014	ud Suministro y Plantacion Lycium intricatum AF 400 cc Suministro y plantacion de Lycium intricatum suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	211				211,00	212,00		Medida unidad plantada 1159X0,1	116				116,00	116,00
							211,00	C030	ud Suministro y Plantación Helianthemun almeriense AF 300cc Suministro y plantacion de Helianthemum almeriense suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	174				174,00	174,00
C026	ud Suministro y Plantacion Atriplex halimus AF 400 cc Suministro y plantacion de Atriplex halimus de 15-20 cm de altura suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	211				211,00	211,00	C031	ud Suministro y Plantación Suaeda vera AF 400cc Suministro y plantacion de Suaeda vera de 30-40 cm de altura suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	115				115,00	115,00
							212,00	C012	ud Suministro y Plantación Thymelaea hirsuta AF 400cc Suministro y plantacion de Thymelaea hirsuta de 30-40 cm de altura suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	115				115,00	115,00
C030	ud Suministro y Plantación Helianthemun almeriense AF 300cc Suministro y plantacion de Helianthemum almeriense suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	212				212,00	212,00	C013	ud Suministro y Plantacion Lygeum spartum AF 300 cc Suministro y plantacion de Lygeum spartum suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	116				116,00	116,00
							211,00	C010	ud Suministro y Plantación Thymus hyemalis AF 300cc Suministro y plantacion de Thymus hyemalis suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	116				116,00	116,00
C031	ud Suministro y Plantación Suaeda vera AF 400cc Suministro y plantacion de Suaeda vera de 30-40 cm de altura suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	211				211,00	211,00	C005	ud Suministro y Plantación Frankenia corymbosa AF 300cc Suministro y plantacion de Frankenia corymbosa suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	174				174,00	174,00
							211,00	C034	ud Suministro y Plantación Anthyllis cytisoides AF 300cc Suministro y plantacion de Anthyllis cytisoides suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	174				174,00	174,00
C012	ud Suministro y Plantación Thymelaea hirsuta AF 400cc Suministro y plantacion de Thymelaea hirsuta de 30-40 cm de altura suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	211				211,00	211,00								174,00
							212,00	C014	ud Suministro y Plantacion Lycium intricatum AF 400 cc						53,00
C013	ud Suministro y Plantacion Lygeum spartum AF 300 cc Suministro y plantacion de Lygeum spartum suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	212				212,00	212,00								
							212,00								
C010	ud Suministro y Plantación Thymus hyemalis AF 300cc Suministro y plantacion de Thymus hyemalis suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	212				212,00	212,00								
							212,00								
C005	ud Suministro y Plantación Frankenia corymbosa AF 300cc Suministro y plantacion de Frankenia corymbosa suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	211				211,00	211,00								
							211,00								
							211,00								
	<b>SUBAPARTADO MA1.1.4. TERRENO NATURAL</b>														
C011	ud Suministro y Plantación Salsola genistoides AF 300cc Suministro y plantacion de Salsola genistoides suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares.														

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	Suministro y plantación de <i>Lycium intricatum</i> suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada								1+400-1+510 D	110	1,10				121,00
									1+400-1+510 I	110	1,10				121,00
									1+810-1+870 D	60	1,10				66,00
															3.641,00
							80,00								3.641,00
C017	ud Suministro y Plantación <i>Nerium oleander</i> AF 400 cc Suministro y plantación de <i>Nerium oleander</i> suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada							P002	<b>APARTADO MA1.3 MEDIDAS SOBRE FAUNA</b> u Colocación refugio para insectos Colocación de refugios para insectos (hotelitos), con las características definidas en el Estudio. Medida la unidad ejecutada. MEDIDA AMBIENTAL	5				5,00	5,00
C022	ud Suministro y Plantación <i>Tamarix africana</i> AF 400cc Suministro y plantación de <i>Tamarix africana</i> suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada														5,00
							80,00								5,00
C050	ud Suministro y Plantación <i>Ephedra fragilis</i> AF 400 cc Suministro y plantación de <i>Ephedra fragilis</i> suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada							P003	u Construcciones de piedras y ramas en seco (refugio fauna) Construcción de montículos de piedras y ramas en seco para refugio de la fauna, con material procedente de la obra, colocados de forma estratégica en la parcela de la Planta Solar, en la zona este, próximos a la rambla.						8,00
							106,00								8,00
C051	ud Suministro y Plantación <i>Osyris alba</i> AF 400 cc Suministro y plantación de <i>Osyris alba</i> suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada							P005	<b>APARTADO MA1.4 MEDIDAS SUELO, VEGETACION</b> m Jalonamiento de obra Jalonamiento con cinta de seguridad del perímetro de obra (restada la linde establecida con malla de seguridad), incluido estacas de fijación, puesta en obra. TRAMO 1 TRAMO 2 PLANTA SOLAR MENOS HIC T1 MENOS HIC T2	2 2 1 1 1	6.506,00 1.870,00 619,00 -2.730,00 -580,00		13.012,00 3.740,00 619,00 -2.730,00 -580,00		
							53,00								14.061,00
C052	ud Suministro y Plantación <i>Aristolochia baetica</i> AF 400 cc Suministro y plantación de <i>Aristolochia baetica</i> suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada							P006	m3 Extendido tierra vegetal Extendido de Tierra Vegetal, acopiada a borde de la actuación afectadas por la obra. PS	2775,76				2.775,76	
							53,00								2.775,76
C015	ud Suministro y Plantación <i>Spartium junceum</i> AF 400 cc Suministro y plantación de <i>Spartium junceum</i> suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada								<b>SUBCAPÍTULO MA2 MEDIDAS COMPENSATORIAS</b> <b>APARTADO MA1.5.1 Mejora de hábitats construcción y restauración ambiental charca</b> m3 Excavación de terreno formación de charca Excavación del terreno y acopio tierra vegetal y acopio de tierra de excavación. Distancia máxima de transporte 100 m. Volumen medido en estado natural. Charca	280	0,45		126,00	126,00	
							54,00								126,00
P0001	<b>APARTADO MA1.2 MEDIDAS SOBRE HIC</b> m Señalización y jalonamiento zona de HIC* Jalonamiento on malla de seguridad de calor naranja, incluido postes de anclaje de los puntos de posible acceso de la obra a la zona de identificación de HIC* en el trazado. Medida la unidad ejecutada. TRAMO1 0+750-1+220 D 0+750-1+220 I 1+620-1+960 D 1+620-1+960 I 4+430-4+480 I 4+410-4+710 D 4+810-5+010 I 5+010-5+230 I 5+010-5+230 D 5+490-5+610 D TRAMO 2 0+820-0+970 D 0+820-0+970 I	470 470 340 340 50 300 200 220 220 120 150 150	1,10 1,10 1,10 1,10 1,10 1,10 1,10 1,10 1,10 1,10 1,10 1,10			517,00 517,00 374,00 374,00 55,00 330,00 220,00 242,00 242,00 132,00 165,00 165,00									
							53,00								126,00
								C001							126,00
								C002	m2 Impermeabilización terreno charca con geotextil Impermeabilización de balsa de agua con geomembranas o láminas impermeables de PEAD 1 mm, reforzada con geotextil no tejido agujeteado de 200 g/m2, colocado sobre terreno suelto arenoso previamente refinado y preparado a mano, incluso p.p.solapes, pérdidas y refuerzos en elementos de desagüe o toma, acabada. Medida la superficie ejecutada. Charca	280	1,10		308,00	308,00	
															308,00
								C003	m3 Extendido tierra de excavación sobre terreno impermeabilizado Extendido de 10 cm con tierra de la propia obra, cribada por un tamiz de 0,5 cm, sobre geotextil, con medios mecánicos, i/refino a mano con p.p. de medios auxiliares, medido el volumen ejecutado en obra. Charca	280	0,10		28,00	28,00	
															28,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
C004	m3 Colocacion piedra alrededor de la charca Piedras en los margenes, de 30 a 60 cm, procedentes del propio cauce. El acabado material ha de ser el establecimiento de piedras dispersas y acopiadas en el borde de la charca para favorecer la diversidad de hábitats del ecosistema. Incluye la recogida, acopio de materiales y acabado. Charca	149,32	0,20	0,60		17,92	28,00	C014	ud Suministro y Plantacion Lycium intricatum AF 400 cc Suministro y plantacion de Lycium intricatum suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada Entorno seco	594,1	1,00	0,17		101,00	101,00
C006	ud Suministro y Plantación Ceratonia siliqua 14/18 cm peri. tronc. Suministro y plantación de Ceratonia siliqua (Algarrobo) de 14-18 cm de perímetro de tronco, suministrado en contenedor. Incluso apertura de hoyo de 60x60 x60 cm, plantación, suministro e instalación de un tutor con fijación plástica, incluso primer riego. Entorno seco	12				12,00	17,92	C015	ud Suministro y Plantacion Spartium junceum AF 400 cc Suministro y plantacion de Spartium junceum suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada Perímetro húmedo	46				46,00	101,00
C007	ud Suministro y Plantación Tamarix africana 14/18 cm peri. tronc. Suministro y plantación de Tamarix africana (Taraje) de 14-18 cm de perímetro de tronco, suministrado en contenedor. Incluso apertura de hoyo de 60x60 x60 cm, plantación, suministro e instalación de un tutor con fijación plástica, incluso primer riego. Entorno seco	11				11,00	12,00	C016	ud Suministro y Plantacion Retama sphaerocarpa AF 400 cc Suministro y plantacion de Retama sphaerocarpa suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada Entorno seco	594,1	1,00	0,17		101,00	101,00
C008	ud Suministro y Plantacion Typha dominguensis AF 300 cm Suministro y plantacion de Typha dominguensis suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada Balsa	149	1,00			149,00	11,00	C017	ud Suministro y Plantacion Nerium oleander AF 400 cc Suministro y plantacion de Nerium oleander suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada Perímetro húmedo	46				46,00	46,00
C009	ud Suministro y Plantación Scirpus holoschoenus AF 300 cm Suministro y plantacion de Scirpus holoschoenus suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada Balsa	149	2,00			298,00	149,00	C005	ud Suministro y Plantación Frankenia corymbosa AF 300cc Suministro y plantacion de Frankenia corymbosa suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada Entorno seco	594,1	1,00	0,17		101,00	101,00
C010	ud Suministro y Plantación Thymus hyemalis AF 300cc Suministro y plantacion de Thymus hyemalis suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada Entorno seco	594,1	1,00	0,17		101,00	298,00	C022	ud Suministro y Plantación Tamarix africana AF 400cc Suministro y plantacion de Tamarix africana suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada Perímetro húmedo	47				47,00	101,00
C011	ud Suministro y Plantación Salsola genistoides AF 300cc Suministro y plantacion de Salsola genistoides suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada Entorno seco	594,1	1,00	0,17		101,00	101,00	C41	<b>APARTADO MA1.5.3 Eliminación especies invasoras Ramblas y Resturación vegetal</b> ha Roza mecanizada de cañaveral Roza mecanizada de cañaveral mediante retroexcavadora oruga hidráulica con desbrozadora de martillo, cadenas o cuchillas para actuar en zonas de difícil acceso, con densidad y tipo de material que permita el correcto funcionamiento de la maquinaria (estimación de residuo en verde de 249,15 tn/ha). Medida la unidad de superficie totalmente ejecutada. Saltador 1,350908 0,20 0,27 Guzmaina 1,663316 0,20 0,33 Zambra 0,92026 0,20 0,18						0,78
C012	ud Suministro y Plantación Thymelaea hirsuta AF 400cc Suministro y plantacion de Thymelaea hirsuta de 30-40 cm de altura suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada Entorno seco	594,1	1,00	0,17		101,00	101,00	C42	ha Triturado in situ parte aerea cañaveral Triturado de la parte aérea del cañaveral extraído de las zonas de roza manual una vez que estas se han cortado, utilizando una desbrozadora de martillos o cadenas o cuchillas implementada en el brazo de una retroexcavadora oruga hidráulica o tractor de orugas, hasta dejar los restos vegetales de un tamaño que no permita el rebrote de dichas cañas.						

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	Saltador	1,350908	0,20				0,27	C051	ud Suministro y Plantación Osyris alba AF 400 cc						
	Guzmaina	1,663316	0,20				0,33		Suministro y plantación de Osyris alba suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida						
	Zambra	0,92026	0,20				0,18		unidad plantada	1495	0,20				299,00
C43	ha Triturado in situ rizomas cañaveral						0,78	C052	ud Suministro y Plantación Aristolochia baetica AF 400 cc						299,00
	Triturado de rizomas mediante una trituradora de movil de restos, de manera que el tamaño resultante sea adecuado para ser asimilado por el sustrato como materia orgánica								Suministro y plantación de Aristolochia baetica suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	1495	0,20				299,00
	Saltador	1,350908	0,20				0,27								
	Guzmaina	1,663316	0,20				0,33								
	Zambra	0,92026	0,20				0,18								
C44	ha Extracción mecanizada de rizomas						0,78	C015	ud Suministro y Plantación Spartium junceum AF 400 cc						299,00
	Extracción de rizomas subyacentes por medios mecánicos hasta la retirada completa de todo el material radicular subterráneo, incluidos 2 peones de apoyo, repasando a mano la zona tratada y realizando el apilado manual de los rizomas extraídos. El trabajo se realiza con maquinaria de pequeñas dimensiones que permita la maniobrabilidad en zonas de difícil acceso. Se emplearán aperos que permitan el cribado de los rizomas (rejones o flecos), con la mínima remoción del terreno. Profundidad mínima de trabajo: 30 cm. Los residuos son apilados en los laterales del cauce para su posterior recogida y carga en camión, para su traslado a tratamiento. Medida la unidad de superficie totalmente ejecutada								Suministro y plantación de Spartium junceum suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	1495	0,20				299,00
	Saltador	1,350908	0,20				0,27								
	Guzmaina	1,663316	0,20				0,33								
	Zambra	0,92026	0,20				0,18								
C012	ud Suministro y Plantación Thymelaea hirsuta AF 400cc						0,78	DA	sema Técnico Ambiental especialista						48,00
	Suministro y plantación de Thymelaea hirsuta de 30-40 cm de altura suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada								Director Ambiental, con dedicación de 1 día al mes durante los 5 años de seguimiento de las obras.						
		1495	0,20				299,00	VA	mes Vigilante Ambiental						12,00
							299,00		Vigilante ambiental con presencia de un día al mes durante los 5 años de seguimiento de la obras.						
C014	ud Suministro y Plantación Lycium intricatum AF 400 cc						449,00	AS	ud Aguas superficiales						4,00
	Suministro y plantación de Lycium intricatum suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada							AT	ud Alteración suelo						4,00
		449					449,00		Análisis control alteraciones de suelo con una periodicidad semestral						
C017	ud Suministro y Plantación Nerium oleander AF 400 cc						449,00	CA	ud Control acústico						1,00
	Suministro y plantación de Nerium oleander suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada								Estudio Acústico						
		449					449,00	CCA	ud Control contaminación atmosférica						2,00
C022	ud Suministro y Plantación Tamarix africana AF 400cc						598,00	INF	ud Informes						12,00
	Suministro y plantación de Tamarix africana suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada								Informes de control y seguimiento con periodicidad semestral						
		2990	0,20				598,00	C0_GEN	ud Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su						1,00
C050	ud Suministro y Plantación Ephedra fragilis AF 400 cc						598,00		1						1,00
	Suministro y plantación de Ephedra fragilis suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada									1					1,00
		1495	0,20				299,00	C1_HUM	ud Curso específico sobre "Sensores para la medida del potencial o						1,00
							299,00		El objetivo del curso es explicar la variedad de sensores de medida de humedad del suelo que existen en el mercado, cómo localizar el lugar más representativo para instalarlos dentro de una finca, y,						

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	principalmente, qué mantenimiento conllevan y cómo interpretar los datos que ofrecen.														311,38
		1				1,00	1,00								
C2_AG_USE	ud Curso específico sobre "Estaciones de control de calidad de las Estaciones de control de calidad de las aguas de entrada de riego provenientes de fuentes alternativas, EDAR, desalinizadora o mezcla".						1,00		CA1.02	<b>SUBCAPÍTULO 08.02 CÁNONES Y GESTIÓN</b> m³ Coste de entrega residuos de grava y rocas trituradas (01 04 08)					
		1				1,00	1,00			Coste de entrega de residuos de grava y rocas trituradas distintas de los mencionados en el código 01 04 07 (01 04 08) según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.					
										TERCIARIO				7,59	7,59
										HUERTO SOLAR				7,59	7,59
															15,18
C5_D3_D4	ud Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas de sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios de regadíos".						1,00		CA1.07	t Coste de entrega residuos de hormigón (17 01 01) a instalación d					
		1				1,00	1,00			Coste de entrega de residuos de hormigón con código 17 01 01 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.					
										TERCIARIO				116,30	116,30
										HUERTO SOLAR				116,30	116,30
															232,60
G01013	<b>CAPITULO 08 GESTIÓN DE RESIDUOS</b> <b>SUBCAPÍTULO 08.01 CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS</b> m³ Clasificación de RCDs inertes por medios manuales						1,00		CA1.09	t Coste de entrega residuos de madera (17 02 01) a instalación de					
	Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición inertes (hormigones, morteros, piedras y áridos, ladrillos, azulejos, tejas, etc...) para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.						162,58			Coste de entrega de residuos de madera con código 17 02 01 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.					
										TERCIARIO				31,13	31,13
										HUERTO SOLAR				31,13	31,13
															62,26
GR101	m³ Clasificación de RCDs peligrosos por medios manuales						162,58		CA1.10	t Coste entrega residuos de papel y cartón (20 01 01) a instalació					
	Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición peligrosos para entregarlos de forma separada en la planta y facilitando con ello su tratamiento. Realizado todo ello por medios manuales.						0,80			Coste de entrega de residuos de papel y cartón con código 20 01 01 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.					
										TERCIARIO				6,59	6,59
										HUERTO SOLAR				6,59	6,59
															13,18
GR1014	m³ Clasificación de RCDs metales por medios manuales						0,80		CA1.11	t Coste de entrega residuos de plástico (17 02 03) y envases de pl					
	Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición metálicos contaminados para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.						12,36			Coste de entrega de residuos de plástico con código 17 02 03 envases de plástico con código 15 01 02 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.					
										TERCIARIO				16,49	16,49
										HUERTO SOLAR				16,49	16,49
															32,98
G0102	m³ Clasificación de RCDs metales contaminados por medios manuales						12,36		CA1.13	t Coste de entrega residuos de mezclas bituminosas (17 03 02) a in					
	Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición metálicos contaminados para entregarlos de forma separada en la planta facilitando su tratamiento. Realizado todo ello por medios manuales.						0,50			Coste de entrega de residuos de mezclas bituminosas con código 17 03 02 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.					
										TERCIARIO				24,22	24,22
										HUERTO SOLAR				24,22	24,22
															48,44
GR100	t Clasificación de RCDs inertes de gran volumen por medios mecánic						0,50		CA1.14	t Coste de entrega residuos de hierro y acero (17 04 05) a instala					
	Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición inertes de gran volumen (hormigones, piedras, etc...) para poder considerarlos limpios en cantera, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios mecánicos.						155,685			Coste de entrega de residuos de hierro y acero con código 17 04 05 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.					
										TERCIARIO				46,69	46,69
										HUERTO SOLAR				46,69	46,69
															93,38
									CA1.17	t Coste de entrega residuos de cables (17 04 11) a instalación de					
										Coste de entrega de residuos de cables con código 17 04 11 según la Lista Europea de Residuos					

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	(LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.								TERCIARIO	4	12,00				48,00
	TERCIARIO	0,535				0,54			HUERTO SOLAR	4	12,00				48,00
	HUERTO SOLAR	0,535				0,54									96,00
CA1.21	<b>t Coste de entrega residuos de envases contaminados (15 01 10*) a</b> Coste de entrega de residuos de envases contaminados con código 15 01 10* según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.						1,08	PL1.06	<b>mes Alquiler batea o contenedor RCD 8 m³</b> Alquiler de batea o contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 8 m³ de capacidad. Longitud = meses						
	TERCIARIO	1,755				1,76			TERCIARIO	3	12,00				36,00
	HUERTO SOLAR	1,755				1,76			HUERTO SOLAR	3	12,00				36,00
							3,52	PL1.10	<b>ud Bidón residuos peligrosos de 220 l</b> Bidón de 220 l para almacenar residuos peligrosos, llenado y etiquetación.						72,00
CA1.22	<b>t Coste de entrega residuos metálicos contaminados con sustancias</b> Coste de entrega de residuos de residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas (17 04 09*) según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.						3,90	PL1.11	<b>ud Big bag 1 m³</b> Suministro y retirada Big bag 1 m³ un único uso.						4,00
	TERCIARIO	1,945				1,95			TERCIARIO	5					5,00
	HUERTO SOLAR	1,945				1,95			HUERTO SOLAR	5					5,00
CA1.23	<b>t Coste de entrega materiales de construcción a base de yeso disti</b> Coste de entrega de residuos de materiales de construcción a base de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01 (17 08 02) según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.						1,20	G01004	<b>ud Cambio/entrega contenedor 10 km</b> Cambio/entrega contenedor 10 km.						10,00
	TERCIARIO	0,6				0,60			TERCIARIO	30					30,00
	HUERTO SOLAR	0,6				0,60			HUERTO SOLAR	30					30,00
CA1.24	<b>t Coste de materiales de aislamiento distintos de los especificado</b> Coste de entrega de residuos de materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03 (17 06 04) según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.						4,36	PL1.19	<b>ud Cambio/entrega bidón de residuos peligrosos 50 km</b> Transporte o cambio de bidón de residuos peligrosos 50 km en base al RD 105/2008 y la ley de residuos 7/2022 cuyo almacenamiento máximo es de 6 meses Longitud = nº cambios y entregas						8,00
	TERCIARIO	2,175				2,18			TERCIARIO	2	2,00				4,00
	HUERTO SOLAR	2,175				2,18			HUERTO SOLAR	2	2,00				4,00
CA1.25	<b>t Coste de residuos mezclados de construcción y demolición distint</b> Coste de entrega de residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03 (17 09 04) según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.						1,18								
	TERCIARIO	0,59				0,59									
	HUERTO SOLAR	0,59				0,59									
PL1.02	<b>ud Estructura y cubierta de punto limpio con pavimento impermeabili</b> Montaje de estructura y cubierta de punto limpio con pavimento impermeabilizado y superficie techarda						2,00								
	TERCIARIO	1				1,00									
	HUERTO SOLAR	1				1,00									
PL1.04	<b>mes Alquiler batea o contenedor RCD 6 m³</b> Alquiler de batea o contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 6 m³ de capacidad. Longitud = meses														

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 09 SEGURIDAD Y SALUD</b>															
<b>SUBCAPÍTULO 09.01 Protecciones individuales</b>															
SS01	ud Pantalla soldadura electrica de cabeza DE PANTALLA DE SOLDADURA ELECTRICA DE CABEZA, MIRILLA ABATIBLE RESISTENTE A LA PERFORACION Y PENETRACION POR OBJETO CANDENTE, ANTIINFLAMABLE, SEGUN R.D. 1407/1992. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	9				9,00	9,00	SS08	ud Par de guantes para soldador serraje forrado Par de guantes para soldador serraje forrado ignifugo, largo 34 cm., homologado CE.	9				9,00	9,00
							9,00								9,00
SS02	ud Cinturon de seguridad contra caida DE CINTURON DE SEGURIDAD CONTRA CAIDA CON ARNES Y CINCHAS DE FIBRA DE POLIESTER, ANILLAS DE ACERO ESTAMPADO CON RESISTENCIA A LA TRACCION SUPERIOR A 115 kg/mm2. HEBILLAS CON MORDIENTES DE ACERO TROQUELADO, CUERDA DE LONGITUD OPCIONAL Y MOSQUETON DE ACERO ESTAMPADO, HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	20				20,00	20,00	L01.066	ud Casco de seguridad Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad, con atalaje de 6 cintas, bandas antisudor, agujeros de aireación, ruleta de ajuste y el anagrama en 7 colores, incluido en el precio. Color blanco. Norma UNE-EN 397.	30				30,00	30,00
							20,00								30,00
SS03	ud Cinturon de seguridad de sujeccion poliester DE CINTURON DE SEGURIDAD DE SUJECCION FABRICADO CON POLIESTER, ANILLAS DE ACERO ESTAMPADO CON RESISTENCIA SUPERIOR A 115 kg/mm2., HEBILLAS CON MORDIENTE DE ACERO ESTAMPADO CUERDA DE AMARRE DE ALTA TENACIDAD Y 1.00 m DE LONGITUD FABRICADA EN NYLON Y MOSQUETON DE CIERRE, HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	9				9,00	9,00	L01.074	ud Protector auditivo tapones con cordón Protector auditivo de tapones con cordón, desechables. Atenuación media 25-30db. Norma UNE-EN 352-2	40				40,00	40,00
							9,00								40,00
SS04	m Cuerda guía anticaida diam. 16 mm DE CUERDA GUIA PARA DISPOSITIVO ANTICAIDA DESLIZANTE, EN NYLON DE 16 mm. DE DIAM., MONTADA SOBRE PUNTOS DE ANCLAJE YA EXISTENTES, INCLUSO P.P. DE DESMONTAJE. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES HOMOLOGADO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA	200				200,00	200,00	L01.078	ud Mascarilla polvos tóxicos FFP1 desechable Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula de exhalación; de un sólo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Clase FFP1. 4,5xTLV. Norma UNE-EN 149. Covid19	80				80,00	80,00
							200,00								80,00
SS05	ud Cuerda seguridad diam. 14 mm., hasta 50.00 m. de longitud DE CUERDA DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA 6 DE DIAM. 14 mm. HASTA 50.00 m LONGITUD, INCLUSO ANCLAJE FORMADO POR REDONDO NORMAL DE DIAM. 16 mm., INCLUSO P.P. DE DESMONTAJE. VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACION HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	40				40,00	40,00	L01.079	ud Mascarilla polvos tóxicos FFP2 Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula; de un sólo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Clase FFP2. 12xTLV. Norma UNE-EN 149. Covid19	20				20,00	20,00
							40,00								20,00
SS06	ud Mandil para trabajos de soldadura DE MANDIL PARA TRABAJOS DE SOLDADURA, FABRICADO EN CUERO CON SUJECCION A CUELLO Y CINTURA A TRAVES DE CORREA HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	9				9,00	9,00	L01.086	ud Pantalla contra particulas Pantalla facial con visor de policarbonato, con arnés para la cabeza, antiempañante, protección frente a impactos de alta velocidad y media energía y salpicaduras de líquidos. Norma UNE-EN 166.	6				6,00	6,00
							9,00								6,00
SS07	ud Par de polainas para trabajos de soldadura DE PAR DE POLAINAS PARA TRABAJOS DE SOLDADURA, FABRICADA EN CUERO SISTEMA DE SUJECCION DEBAJO DEL CALZADO HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	9				9,00	9,00	L01.088	ud Gafas anti-impacto Gafas de montura universal. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección in&out (2-1,7) o (5-1,7). Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); tratamiento antiempañamiento; patillas regulables en longitud y abatibles; con sistema de anclaje para cordón de sujeción. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 170 y UNE-EN 172.	20				20,00	20,00
							9,00								20,00
							9,00	L01.091	ud Mono de trabajo. Ud. Mono de trabajo, homologado CE.	25				25,00	25,00
							9,00								25,00
							9,00	L01.099	ud Chaleco de trabajo poliester-algodón Chaleco de trabajo de poliéster-algodón, (amortizable en un uso). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		20				20,00	20,00			9				9,00	9,00
L01.100	<b>ud Peto reflectante color butano o amarillo</b> Chaleco alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retrorreflexión de las bandas, con cremallera. Con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en naranja y amarillo flúor. Norma UNE-EN 20471.						20,00	L01.284	<b>ud Linterna frontal acoplable al casco de intervención</b> Linterna frontal acoplable al casco de intervención; 30 lúmenes.	20				20,00	20,00
		30				30,00	30,00								20,00
L01.102	<b>ud Traje impermeable de alta visibilidad</b> Traje impermeable en poliéster transpirable; chaqueta y pantalón; para trabajos en tiempo lluvioso; de alta visibilidad. Norma UNE-EN 20471.	20				20,00	20,00	L01.307	<b>ud Dispositivo anticaída deslizante</b> DE DISPOSITIVO ANTICAIDA PARA ASCENSOS Y DESCENSOS VERTICALES, COMPUESTO POR ELEMENTO METALICO DESLIZANTE CON BLOQUEO INSTANTANEO EN CASO DE CAIDA Y CUERDA DE AMARRE A CINTURON DE 10 mm. DE DIAM.Y 4.00 m DE LONGITUD CON MOSQUETON HOMOLOGADO SEGUN N.T.R. Y VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	9				9,00	9,00
							20,00								9,00
L01.134	<b>ud Guantes de uso general</b> Guantes de protección contra riesgos mecánicos, en piel flor vacuno de primera y lona; resistencias mínimas: a la abrasión, 2; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 2. Normas UNE-EN 388, UNE-EN 420.	30				30,00	30,00	<b>SUBCAPÍTULO 09.02 Protecciones colectivas</b>							
							30,00	L01.052	<b>ud Lámpara intermitente con célula fotoeléctrica</b> Baliza luminosa intermitente para señalización, de color ámbar, con lámpara Led.	200				200,00	200,00
L01.143	<b>ud Guantes de goma o PVC</b> Guantes de protección de longitud media fabricados en goma o PVC para trabajos húmedos de albañilería. Normas UNE-EN 388, UNE-EN 420.	20				20,00	20,00	L01.046	<b>ud Señal normalizada tráfico con soporte</b> Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.	20				20,00	20,00
							20,00								20,00
L01.152	<b>ud Botas seguridad</b> Botas de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestática (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes (SRC); resistente a la perforación (P); cierre por cordones; cañas forradas y acolchados internos en caña y fuelle. Categoría: S1 + P (SB + A + E + P). Norma UNE-EN 20345.	20				20,00	20,00	L01.237	<b>ud Cartel general indicativo de riesgos</b> Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, colocado.	9				9,00	9,00
							20,00								9,00
L01.197	<b>ud Soporte lumbar elástico antilumbago</b> Soporte lumbar elástico antilumbago de poliéster transpirable; de tensores elásticos y con ajuste de velcro. Posibilidad de ponerse o no tirantes.	20				20,00	20,00	L01.031	<b>m Barandilla resistente de protección</b> Barandilla de protección de huecos con soporte tipo sargento, que incluye pasamanos, barra intermedia, rodapié, colocación y desmontaje.	200				200,00	200,00
							20,00								200,00
L01.244	<b>ud Protector auditivo de orejas</b> Protector auditivo de orejas, compuesto por dos casquetes ajustables con elementos almohadillados; sujetos por arnés; intercambiables; atenuación media mínima de 28 dBA. Normas UNE-EN 352-1, UNE-EN 458.	20				20,00	20,00	L01.050	<b>ud Cono de balizamiento reflectante de 0.50 m</b> Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC.MOPU, colocado	125				125,00	125,00
							20,00								125,00
L01.276	<b>ud Par de botas aislantes para electricista</b> Botas altas de seguridad en Poliuretano, ligera y flexible; sin puntera ni plantilla de seguridad; suela antideslizante con resaltes; color negro o verde. Categoría: O4. Norma UNE-EN20345.						20,00	L01.238	<b>ud Hito balizamiento reflectante (piquetas) 10x28 cm</b> Baliza reflectante para señalización, de chapa galvanizada, de 20x100 cm	250				250,00	250,00
							20,00								250,00
							20,00	L01.049	<b>m Cordon de balizamiento reflectante</b> Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada	300				300,00	300,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	
							300,00								6,00	
L01.231	m Valla metálica para acotamiento de espacios Valla peatonal de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, para limitación de paso de peatones, con dos pies metálicos, incluido colocación.	300				300,00	300,00	L01.234	m <sup>2</sup> Plataforma para protección de paso de vehículos. Montaje y desmo Plataforma de chapa de acero, para protección de paso sobre zanjas abiertas.	40				40,00	40,00	
							300,00								40,00	
L01.235	m <sup>2</sup> Cerramiento prov. obra, panel malla galv. soport.Pref. Vallado provisional de vallas trasladables de 3,50x2,00 m y postes verticales, acabado galvanizado, colocados sobre bases prefabricadas de hormigón fijadas al pavimento, con malla de ocultación colocada sobre las vallas.	800				800,00	800,00	L01.207	<b>SUBCAPÍTULO 09.03 Instalaciones de higiene y bienestar</b> mes Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m <sup>2</sup> ); aislada interiormente; instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; termo eléctrico de 50 litros de capacidad; ventanas y puerta de entrada; dos inodoros, dos platos de ducha y lavabo de tres grifos; puerta de madera en inodoro y cortina en ducha. Según R.D. 1627/1997	2	12,00			24,00		24,00
							800,00								24,00	
L01.240	ud Extintor manual de CO2 de 2 kg Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor, con vaso difusor, según UNE 23110.	9				9,00	9,00	L01.013	mes Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m <sup>2</sup> ; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana; Según R.D. 1627/1997.	2	12,00			24,00		24,00
							9,00								24,00	
L01.054	ud Extintor polvo ABC 6 kg Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado.	9				9,00	9,00	L01.210	mes Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, 7,87x2,33x2,30 (18,40) m <sup>2</sup> ; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana. Según R.D. 1627/1997.	2	12,00			24,00		24,00
							9,00								24,00	
L01.035	m <sup>2</sup> Protección huecos horizontales. Montaje y desmontaje Protección de huecos horizontales con tabloncillos de madera unidos entre sí por tablas clavadas (100x100cm), incluido elementos de fijación al hueco que evite su desplazamiento, incluido desmontaje.	150				150,00	150,00	L01.026	h Limpieza y conservación instalaciones bienestar Mano de obra empleada en limpieza y conservación de instalaciones de personal (se considera un peón, toda la jornada durante el transcurso de la obra).	2	12,00	12,50		300,00		300,00
							150,00								300,00	
L01.037	ud Topes para camión en excavaciones Tope para protección de la caída de camiones durante los trabajos de descarga en bordes de excavación, de 1 m de longitud, hincados en el terreno cada 2,0 m.	20				20,00	20,00	L01.061	<b>SUBCAPÍTULO 09.04 Medicina Preventiva</b> ud Reunión mensual Comité Seguridad Reunión mensual del Comité de Seguridad e Higiene según lo exija el Convenio Provincial.	12				12,00		12,00
							20,00								12,00	
L01.051	ud Jalón de señalización, colocado Jalón de señalización, colocado.	40				40,00	40,00	L01.059	ud Botiquín portátil de obra Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997	9				9,00		9,00
							40,00								9,00	
L01.233	ud Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero, con dispo Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero, con dispositivo anticaídas deslizante, de 10 m de longitud, para asegurar a un operario, compuesta por 2 placas de anclaje y 1 línea de anclaje flexible, un dispositivo anticaídas deslizante; un tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno; conjunto de un sujetacables y un terminal manual de acero inoxidable; y 10 m de cable, de acero galvanizado, de 8 mm de diámetro, con prensado terminal con casquillo de cobre y guardacable en un extremo.	6				6,00	6,00	L01.060	ud Reposición material sanitario Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.	6				6,00		6,00
							6,00								6,00	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>SUBCAPITULO 09.05 Señalización y balizamiento provisional</b>															
FHC56	ud Señal rectangular reflexiva de 210x240, informativa														
	Señal rectangular de dimensiones 210x240 cm reflexiva, incluso poste galvanizado de sustentación, fijaciones y cimentación, colocada. Homologada por la Demarcación de Carreteras.	5				5,00	5,00								
							5,00								
SS5.02	ud Cartel indicativo de riesgo sin soporte metálico														
	Cartel indicativo de riesgo de 0,30x0,30 m sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado. Valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la unidad ejecutada. Homologado por la Demarcación de Carreteras.	6				6,00	6,00								
	Total						6,00								
CBZTUB	ml Cinta de Balizamiento														
	Cinta corrida de balizamiento plástica de color amarillo de acuerdo a la normativa. Homologada por la Demarcación de Carreteras.	2	150,00			300,00	300,00								
	Total						300,00								
I09010	ud Señal triangular tipo peligro, reflectante 60 cm, colocada														
	Señal de peligro, reflectante, de forma triangular y 60 cm de lado, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.	3				3,00	3,00								
	Señalización obras AL-8102						3,00								
I09029	ud Señal orientación 120x25 cm, colocada														
	Señal informativa de indicación, sin reflectar, en forma de flecha de 120x25 cm, con dos postes, incluyendo los postes de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.	3				3,00	3,00								
I09013	ud Señal prohibición u obligación, ø 60 cm, colocada														
	Señal de prohibición, restricción u obligación, sin reflectar, de forma circular y 60 cm de diámetro, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.	3				3,00	3,00								
O01.009	jor Operario para basculamiento de tráfico														
	longitud = nº días	6	3,00			18,00	18,00								
	Señalización basculamiento tráfico en obras AL-8102						18,00								

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 10 SEÑALIZACIÓN PRTR</b>															
CARTEL	ud Cartel provisional PRTR 2,10x1,50 m														
	Cartel provisional informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU, de 2,1x1,5 m., de lamas de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora UVA-ANTIGRAF-FITI, sobre dos perfiles de acero IPN 120 de 5 m de altura. Incluye montaje, transporte, colocación en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm, y desmontaje al finalizar la obra.						3,00								
		3													3,00
PLACA	ud Placa definitiva fase explotación PRTR 0,42x0,42 m														
	Placa definitiva en la fase de explotación, informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU de 0,42x0,42 m. Totalmente montado.						1,00								
		1													1,00

## 2. CUADRO DE PRECIOS

## 2.1.- CUADRO DE PRECIOS Nº1 (UNIDADES DE OBRA)

0001	3(1x70)t_35	m	Conductor 0,6/1 kV de 3(1x70mm <sup>2</sup> apantallado)+TT35mm <sup>2</sup> Cu. para alimentación de bomba. Incluye pequeño material de conexión e identificación.	69,61	0011	A07013	m	Tubería lisa de saneamiento de PVC de 160 mm de diámetro nominal y 4 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	10,09
			SESENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS						
0002	A01006	m <sup>3</sup>	Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.	24,47					
			VEINTICUATRO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS		0012	A08002	m	Tubería de polietileno PE 100 de 32 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por manguito electrosoldable; incluyendo piezas especiales, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	1,24
0003	A01011	m <sup>3</sup>	Relleno de zanjas con gravilla procedente de cantera, y con una distancia de transporte máxima de 20 km.	24,24					
			VEINTICUATRO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS						
0004	A01017	m <sup>3</sup>	Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	6,36					
			SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS		0013	A08017	m	Tubería de polietileno PE 100 de 110 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	10,80
0005	A02002	m	Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 406 mm de diámetro exterior y 8 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y exteriormente con polietileno tri-capa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano mínimo 200 micras de espesor o epoxi mínimo 400 micras de espesor, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación en dado de hormigón.	213,71					
			DOSCIENTOS TRECE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS		0014	A08026	m	Tubería de polietileno PE 100 de 160 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	20,12
0006	A03005	kg	Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada con tratamiento galvanizado en caliente, para diámetro menor o igual a 250 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	6,39					
			SEIS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS		0015	A08034	m	Tubería de polietileno PE 100 de 250 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	35,32
0007	A03006	kg	Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada con tratamiento galvanizado en caliente, para diámetro mayor de 250 mm y menor o igual a 500 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	5,96					
			CINCO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS		0016	A08035	m	Tubería de polietileno PE 100 de 250 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	47,78
0008	A05048	ud	Té de fundición dúctil de 250 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.	219,55					
			DOSCIENTOS DIECINUEVE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS		0017	A10001	ud	Válvula de compuerta de diámetro 100 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con lenteja de asiento elástico, cuerpo, tapa y compuerta de fundición dúctil GGG-50, eje de acero inoxidable AISI 420 comprimido en frío, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, compuerta guiada vulcanizada con caucho EPDM y con tuerca fija, con juntas tóricas lubricadas, tornillería tratada contra corrosión (cincada), embreadada o ranurada, con volante y tornillería incluidos, instalada.	86,44
0009	A06008	m	Tubería de PVC rígida de 90 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma o por encolado, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	7,14					
			SIETE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS		0018	A10003	ud	Válvula de compuerta de diámetro 150 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con lenteja de asiento elástico, cuerpo, tapa y compuerta de fundición dúctil GGG-50, eje de acero inoxidable AISI 420 comprimido en frío, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras,	137,03
0010	A06055	m	Tubería de PVC orientado de 400 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	66,10					
			SESENTA Y SEIS EUROS con DIEZ CÉNTIMOS						

		compuerta guiada vulcanizada con caucho EPDM y con tuerca fija, con juntas tóricas lubricadas, tornillería tratada contra corrosión (cincada), embridada o ranurada, con volante y tornillería incluidos, instalada.				dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embridada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada.			
0019	A10005	ud Válvula de compuerta de diámetro 250 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con lenteja de asiento elástico, cuerpo, tapa y compuerta de fundición dúctil GGG-50, eje de acero inoxidable AISI 420 comprimido en frío, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, compuerta guiada vulcanizada con caucho EPDM y con tuerca fija, con juntas tóricas lubricadas, tornillería tratada contra corrosión (cincada), embridada, con volante y tornillería incluidos, instalada.	348,95						TRESCIENTOS DIECISEIS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
					0028	A16003	ud Codo PVC 45°<a<=90° ø 90 mm y 1,6 MPa de presión de trabajo, colocado. Incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.	8,25	
									OCHO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS
					0029	A16013	ud Té PVC ø 90 mm y 1,6 MPa de presión de trabajo, colocada. Incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.	11,07	
									ONCE EUROS con SIETE CÉNTIMOS
0020	A10009	ud Válvula de mariposa de diámetro 100 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.	186,76		0030	A17011	ud Codo de polietileno de alta densidad PE 100 para diámetro 250 mm, 1,6 MPa, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	298,16	
									DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con
									CÉNTIMOS
					0031	A17032	ud Codo de polietileno de alta densidad PE 100 para diámetro 110 mm, 1,6 MPa, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	99,82	
									NOVENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
0021	A10012	ud Válvula de mariposa de diámetro 200 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.	284,48		0032	A17035	ud Codo de polietileno de alta densidad PE 100 para diámetro 160 mm, 1,6 MPa, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	180,18	
									CIENTO OCHENTA EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS
					0033	A20001	m Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 315 mm de diámetro nominal y 8 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	19,19	
									DIECINUEVE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS
0022	A10013	ud Válvula de mariposa de diámetro 250 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.	417,75		0034	A20007	m Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 250 mm de diámetro nominal y 8 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	15,00	
									QUINCE EUROS
0023	A10015	ud Válvula de mariposa de diámetro 350 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.	733,29		0035	A24007	m Tubería de acero galvanizado ø 10" (e= 6,3 mm), lisa, soldada, incluso parte proporcional de piezas especiales, instalada aérea o en zanja. No se contempla la limpieza de la red, ni las pruebas de presión de la tubería, que se deberán valorar aparte.	176,86	
									CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
0024	A10043	ud Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 100 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.	169,81		0036	ANCL	ud Anclaje químico estructural realizado sobre hormigón de 20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica mínima, mediante perforación de 10 mm de diámetro y 85 mm de profundidad, relleno del orificio con inyección de resina epoxi, libre de estireno, y posterior inserción de varilla roscada con tuerca y arandela de acero galvanizado calidad 5.8, según ISO 898-1, de 16 mm de diámetro y 110 mm de longitud.	16,88	
									DIECISEIS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
UN					0037	ANTOND8025	ud Válvula anticipadora de onda de paso total, con conexión de brida DN80 y presión nominal 25 atmósferas, en acero AISI304, con calibración en alta de 16 bares y en baja de 6 bares.	4.738,04	
0025	A10046	ud Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 200 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.	298,60						CUATRO MIL SETECIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS
					0038	ANTOND8040	ud Válvula anticipadora de onda de paso total, con conexión de brida DN80 y presión nominal 40 atmósferas, en acero AISI304, con calibración en alta de 25 bares y en baja de 6 bares.	5.974,04	
0026	A10047	ud Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 250 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.	438,97						CINCO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y CUATRO
0027	A11010	ud Ventosa trifuncional de paso total diámetro 100 mm, cuerpo de fundición	316,57						

EUROS								
			con CUATRO CÉNTIMOS			je de despuntes, recortes y tolerancias del 10%. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.		
0039	B01001	m <sup>2</sup>	Montaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 15 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada o paramento vertical, incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%. Medido en superficie de fachada o paramento.	6,78			CINCUENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
					0046	B02023	m <sup>2</sup> Fábrica de bloques de termoarcilla de 30x19x29 cm de baja densidad, para ejecución de muros cerramiento, recibidos con mortero de cemento M-5, de 250 kg de cemento, incluso replanteo, nivelación y aplomado, limpieza y medios auxiliares. Para revestir. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m <sup>2</sup> .	39,05
								321,57
					0047	B02045	ud Ayuda de albañilería a instalación de electricidad por cada 100 m <sup>2</sup> de superficie, en construcciones de nueva planta, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.	
0040	B01002	m <sup>2</sup>	Desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 15 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada o paramento vertical, incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%. Medido en superficie de fachada o paramento.	6,78			TREINTA Y NUEVE EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
			SEIS EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS					183,75
					0048	B02046	ud Ayuda de albañilería a instalación de fontanería por cada 100 m <sup>2</sup> de superficie, en construcciones de nueva planta, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.	
								137,81
					0049	B02048	ud Ayuda de albañilería a instalaciones especiales (megafonía, robo, incendios) por cada 100 m <sup>2</sup> de superficie, en construcciones de nueva planta, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.	
0041	B01003	m <sup>2</sup>	Alquiler mensual por m <sup>2</sup> de fachada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 15 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100% y mantenimiento de la instalación.	1,85			CIENTO OCHENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
			SEIS EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS					24,21
					0050	B03010	m <sup>2</sup> Enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento y arena, en paramentos horizontales. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m <sup>2</sup> .	
								7,51
					0051	B03026	m <sup>2</sup> Pintura al silicato sobre superficies verticales y horizontales de ladrillo o cemento, formada por limpieza del soporte, mano de fondo y mano de acabado. Sin incluir medios auxiliares.	
0042	B01034	kg	Acero laminado S275JR en perfiles laminados en caliente, elaborado y colocado en vigas, pilares y zunchos, y correas, incluso parte proporcional de cortes, uniones soldadas, piezas especiales y despuntes, y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares ni de elevación, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017.	2,73			VEINTICUATRO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
			UN EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS					9,18
					0052	B03057	m <sup>2</sup> Tratamiento de la estructura metálica mediante la aplicación de una capa de poliuretano alifático bicomponente, con un espesor de película seca de 40 micras, sobre superficie protegida (imprimación no incluida). No se incluyen medios de elevación.	
								51,19
					0053	B04010	m <sup>2</sup> Cubierta formada por panel aislante de chapa de acero en perfil comercial tipo sandwich con dos láminas prelacadas de 0,60 mm con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg/m <sup>3</sup> con un espesor total de 50 mm, sobre correas metálicas incluso p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad. Medida en verdadera magnitud, deduciendo huecos de más de 2 m <sup>2</sup> . (No incluye los medios de elevación).	
0043	B01035	kg	Acero laminado S275JR en caliente, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas mediante uniones atornilladas; i/p.p. de tornillos calibrados A4T, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares, montado y colocado, según NTE-EAS, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017.	2,76			SETE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
			DOS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS					28,64
					0054	B04048	m <sup>2</sup> Impermeabilización con sistema monocapa, fijado mecánicamente, con soldaduras en los solapes mediante aire caliente, con lámina superior de PVC-P, armada con fibra de poliéster no tejido, para fijación mecánica, tipo BLANCO en 1,5 mm de espesor. Con índice SRI superior a 95 puntos. Incluso apertura de huecos en cubierta para paso de instalaciones, enanos y bancadas e impermeabilización de los mismos mediante lámina adherida de PVC sin armadura en 1,5. Y parte proporcional de remates en paramentos verticales, lucernarios y exutorios, mediante aplicación de chapa colaminada de PVC que recibe, mediante soldadura en caliente, lámina de remate en 1,5 mm, con un desarrollo de 25 cm sobre la vertical y 25 cm sobre la horizontal.	
0044	B01050	m <sup>3</sup>	Solera de hormigón en masa HM-25 de tamaño máximo del árido de 20 mm, incluso vertido manual, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas, fratasado y curado con agua. No incluye malla electrosoldada ni fibras, ni encofrado.	114,60			CINCUENTA Y UN EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
			DOS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
0045	B01074	m	Cargadero IPN-200 perfil normalizado de acero S275 JR, laminado en caliente s/UNE EN 10025 y UNE EN 10 210-1, trabajado, colocado en obra y pintado de minio, según CTE DB SE-A, incluyendo porcenta-	54,86			VEINTIOCHO EUROS con SESENTA Y CUATRO	

0055	B05029	m	Bordillo prefabricado de hormigón H-400 achaflanado, de 17 cm de base y hasta 30 cm de altura, asentado sobre base de hormigón no estructural, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1).	CÉNTIMOS 19,56	0064	B08025	ud	Cono asimétrico para brocal de pozo de registro, constituido por una pieza prefabricada de hormigón armado, con junta de goma, de 100 a 60 cm de diámetro interior y 100 cm de altura total, para ser colocado sobre anillos de pozo prefabricados, incluso con p.p. de recibido de pates con mortero de cemento, recibido de marco y tapa de fundición gris de 60 cm de diámetro y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior.	196,23
				DIECINUEVE EUROS con CINCUENTA Y SEIS				lleno perimetral posterior, y para ser colocado sobre otros anillos o bases de pozos prefabricadas.	CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
0056	B05036	m <sup>2</sup>	Recrecido de mortero autonivelante en base cemento CT-C10-F3 para capas base de pavimentos y nivelación a partir de 4 cm de espesor, 10 MPa conforme a la norma UNE-EN-13813:2003, aplicado mediante bombeo.	15,71					
				QUINCE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS					
0057	B06009	ud	Puerta practicable de 1 hoja para acristalar, de aluminio anodizado natural de 15 micras, con perfil europeo con RPT (rotura puente térmico) gama media, de 100x210 cm. de medidas totales, con permeabilidad al aire clase 3, estanqueidad al agua clase 5A y resistencia a la carga de viento C5, compuesta por cerco, hoja con zócalo inferior ciego de 30 cm., y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, cinta de sellado autoexpansiva, sellado de juntas y limpieza. s/NTE-FCL-15.	296,36	0065	B08061	m	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta y rigidez 4 kN/m <sup>2</sup> ; con un diámetro 110 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando esta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas ni piezas especiales, s/ CTE-HS-5.	16,47
				DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS					CIENTO NOVENTA Y SEIS EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS
0058	B06012	m <sup>2</sup>	Carpintería de aluminio anodizado natural de 15 micras, con perfil europeo con RPT (rotura puente térmico) gama media, en ventanas correderas, de 1 m <sup>2</sup> y hasta 2 m <sup>2</sup> de superficie total, con permeabilidad al aire clase 3, estanqueidad al agua clase 5A y resistencia a la carga de viento C5, compuesta por cerco, hojas y herrajes de deslizamiento y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio y cinta de sellado autoexpansiva, sellado de juntas y limpieza. s/NTE-FCL-5.	151,61	0066	B08063	m	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta y rigidez 4 kN/m <sup>2</sup> ; con un diámetro 160 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando esta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas ni piezas especiales, s/ CTE-HS-5.	22,65
				CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS					DIECISEIS EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
0059	B06017	m <sup>2</sup>	Persiana enrollable de lamas reforzadas de aluminio anodizadas en bronce, de seguridad, y de 40 mm de anchura, equipada con todos sus accesorios (eje, polea, cinta y recogedor), montada, incluso con p.p. de herrajes de cierre en la lama final de remate. Incluye cajón capialzado de aluminio, sistema compacto, realizado con chapas de aluminio, reforzadas en los bordes con perfiles de aluminio, compuesto por costados, fondillo, techo y tapa registrable, de 180 mm, montado.	238,13	0067	B08071	m	Tubería de PVC serie B, de 90 mm de diámetro, unión pegada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1, d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.	10,64
				DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con TRECE CÉNTIMOS					VEINTIDOS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
0060	B06027.	m <sup>2</sup>	Acristalamiento termo aislante, formado por luna de 6, cámara de aire deshidratado de 10, 12 ó 16 mm y luna de 6 mm con perfil separador de aluminio, doble sellado perimetral y sellado en frío con silicona incolora.	59,34	0068	B08093	m	Bajante de PVC de pluviales, de 90 mm de diámetro, con sistema de unión por junta elástica, colocada con abrazaderas metálicas; conforme UNE-EN 12200. Totalmente instalada, conexionado y probado, i/ p.p. de piezas especiales, pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.	10,78
				CINCUENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS					DIEZ EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
0061	B08002	ud	Arqueta prefabricada registrable de PVC de 40x40x40 cm, con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de arena de 10 cm de espesor, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	101,64	0069	B08096	m	Canalón de PVC circular, de 125 mm de desarrollo, fijado mediante gafas de sujeción al alero, con una pendiente mínima de 0,5%; conforme UNE-EN 607. Totalmente instalado, conexionado y probado, i/ p.p. de piezas especiales y remates, pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.	14,77
				CIENTO UN EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					DIEZ EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
0062	B08015	ud	Cubeta base de pozo de registro, constituida por una pieza prefabricada de hormigón armado, de 100 cm de diámetro interior y de 115 cm de altura total, colocada sobre solera de hormigón no estructural, ligeramente armada con mallazo, incluso con p.p. de recibido de pates, preparada con junta de goma para anillos de pozo prefabricados de hormigón, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior.	423,82	0070	B11001	ud	Pulsador de alarma convencional de fuego en color rojo, con tapa protección, microrruptor, led de alarma, autochequeo, sistema de comprobación con llave de rearme y lámina de plástico calibrada, conexión a dos hilos, equipo con certificado CE y conforme a norma EN 54-11, totalmente instalado.	25,02
				CUATROCIENTOS VEINTITRES EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS					CATORCE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
0063	B08018	ud	Desarrollo de pozo de registro, formado por anillos prefabricados de hormigón armado, con junta de goma de 100 cm de diámetro interior y 100 cm de altura, incluso con p.p. de recibido de pates con mortero de cemento y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el re-	153,85	0071	B11004	ud	Detector algorítmico con doble tecnología de humo y calor con zócalo y protector de polvo. Conexión a dos hilos. Equipo con certificado CE y conforme a Norma EN 54-7 y EN 54-5. Totalmente instalado.	72,59
									VEINTICINCO EUROS con DOS CÉNTIMOS
					0072	B11005	ud	Sirena con foco multitono. Certificada según EN 54-3. Dimensiones: Ø	106,24
									SETENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

			93 mm, altura: 80 mm. Nivel sonoro: 100 dB (tono 3). Intensidad luminosa: > 0,5Cd. Consumo: 25mA. Protección: IP54 (con base baja) IP65 (con base alta).						El acabado material ha de ser el establecimiento de piedras dispersas y acopiadas en el borde de la charca para favorecer la diversidad de hábitats del ecosistema. Incluye la recogida, acopio de materiales y acabado.
0073	B11009	ud	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada de eficacia 27A 183C ó 34A 233B C, con 6 kg de agente extintor.	CIENTO SEIS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	35,62				VEINTICUATRO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS
0074	B11010	ud	Señal para equipo o medio de extinción manual de instalación de protección contra incendios (P.C.I.), indicación de evacuación o de emergencia de alta luminiscencia, Clase A (300 minicandelas); fabricada en material plástico, de dimensiones máximas para equipos PCI de 297x210 mm (DIN-A4) y para evacuación y emergencia 440x145 mm conforme a UNE 23033-1, UNE 23034:1998 UNE 23035:2003. Totalmente instalada y visible conforme al CTE DB SI-4.	TREINTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	10,53				DOS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS
0075	B11018	ud	Bloque autónomo de emergencia de superficie o semiepotrado, de hasta 250 lúmenes, carcasa en policarbonato, piloto testigo de carga LED con autonomía 1 hora y equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura, construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-22. Totalmente conexionado.	DIEZ EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	68,20				CIENTO VEINTE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
0076	BCENT1	ud	Bomba centrífuga sumergible antideflagrante, 400 V y potencia nominal en el eje de 3 kW	SESENTA Y OCHO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	5.111,82				CIENTO DOCE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
0077	BEREN.01	m	Ejecución de berenjeno en encofrado de 4 cm	CINCO MIL CIENTO ONCE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	4,12				DOS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
0078	BOBMINT	ud	Bomba centrífuga multietapa para instalación vertical con puertos de aspiración y de descarga al mismo nivel, cuerpo construido en fundición dúctil, para potencia 90 kW.	CUATRO EUROS con DOCE CÉNTIMOS	23.445,38				DOS EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
0079	BOMBA.A	ud	Electrobomba sumergible, para achique de aguas limpias o ligeramente cargadas, construida en hierro fundido, con una potencia de 1,1 kW, para una altura máxima de inmersión de 20 m, temperatura máxima del líquido conducido 40°C, tamaño máximo de paso de sólidos 6 mm, con cuerpo de impulsión, impulsor, carcasa y tapa del motor de hierro fundido GG25, eje del motor de acero inoxidable AISI 420, cierre mecánico de carburo de silicio/silicio, motor asincrónico de 2 polos, eficiencia IE3, aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, protección IP68, cable de conexión y cuadro eléctrico con doble condensador e interruptor automático magnetotérmico.	VEINTITRES MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	2.107,67				DOS EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS
0080	C001	m3	Excavación del terreno y acopio tierra vegetal y acopio de tierra de excavación. Distancia máxima de transporte 100 m. Volumen medido en estado natural.	DOS MIL CIENTO SIETE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	1,05				DOS EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
0081	C002	m2	Impermeabilización de balsa de agua con geomembranas o láminas impermeables de PEAD 1 mm, reforzada con geotextil no tejido agujeteado de 200 g/m2, colocado sobre terreno suelto arenoso previamente refinado y preparado a mano, incluso p.p.solapes, pérdidas y refuerzos en elementos de desagüe o toma, acabada. Medida la superficie ejecutada.	UN EUROS con CINCO CÉNTIMOS	9,66				DOS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS
0082	C003	m3	Extendido de 10 cm con tierra de la propia obra, cribada por un tamiz de 0,5 cm, sobre geotextil, con medios mecánicos, i/refino a mano con p.p. de medios auxiliares, medido el volumen ejecutado en obra.	NUEVE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	0,97				DOS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
0083	C004	m3	Piedras en los márgenes, de 30 a 60 cm, procedentes del propio cauce.	CERO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	24,10				DOS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS
0084	C005	ud	Suministro y plantación de Frankenia corymbosa suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada						2,28
0085	C006	ud	Suministro y plantación de Ceratonia siliqua (Algarrobo) de 14-18 cm de perímetro de tronco, suministrado en contenedor.Incluido apertura de hoyo de 60x60 x60 cm, plantación, suministro e instalación de un tutor con fijación plástica, incluso primer riego.						120,74
0086	C007	ud	Suministro y plantación de Tamarix africana (Taraje) de 14-18 cm de perímetro de tronco, suministrado en contenedor.Incluido apertura de hoyo de 60x60 x60 cm, plantación, suministro e instalación de un tutor con fijación plástica, incluso primer riego.						112,41
0087	C008	ud	Suministro y plantación de Typha domingensis suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada						2,39
0088	C009	ud	Suministro y plantación de Scirpus holoschoenus suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada						2,44
0089	C010	ud	Suministro y plantación de Thymus hyemalis suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada						2,22
0090	C011	ud	Suministro y plantación de Salsola genistoides suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada						2,38
0091	C012	ud	Suministro y plantación de Thymelaea hirsuta de 30-40 cm de altura suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada						2,38
0092	C013	ud	Suministro y plantación de Lygeum spartum suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada						2,28
0093	C014	ud	Suministro y plantación de Lycium intricatum suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada						2,59
0094	C015	ud	Suministro y plantación de Spartium junceum suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada						2,33
0095	C016	ud	Suministro y plantación de Retama sphaerocarpa suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada						2,28

olo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada

DOS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

0096	C017	ud	Suministro y plantación de Nerium oleander suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	2,33				mod. Interruptor automático de mando manual 4x 400 A. Dimensiones: 2370x1114x1533mm, peso: 2170 kg ODM. Consumo 35,9 l/h Depósito de combustible de 340 litros de capacidad con indicador de nivel. Autonomía de 9,4 h Chasis mecano soldado con amortiguadores de vibración dispuestos entre el conjunto motor alternador y la bancada. Instalado y probado	
			DOS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS						
0097	C018	ud	Suministro y plantación de Pinus halepensis (pino carrasco) de 18/20 cm de perímetro de tronco, suministrado en contenedor. Incluso apertura de hoyo de 60x60 x60 cm, plantación, suministro e instalación de un tutor con fijación plástica, incluso primer riego.	120,74					
			CIENTO VEINTE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						CUARENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
0098	C022	ud	Suministro y plantación de Tamarix africana suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	2,28	0109	C1_HUM	ud	El objetivo del curso es explicar la variedad de sensores de medida de humedad del suelo que existen en el mercado, cómo localizar el lugar más representativo para instalarlos dentro de una finca, y, principalmente, qué mantenimiento conllevan y cómo interpretar los datos que ofrecen.	2.052,56
			DOS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS						DOS MIL CINCUENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
0099	C026	ud	Suministro y plantación de Atriplex halimus de 15-20 cm de altura suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	2,65	0110	C2_AG_USE	ud	Curso específico sobre "Estaciones de control de calidad de las aguas de entrada de riego provenientes de fuentes alternativas, EDAR, desalinizadora o mezcla".	2.052,56
			DOS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS						DOS MIL CINCUENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
0100	C030	ud	Suministro y plantación de Helianthemum almeriense suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	2,28	0111	C41	ha	Roza mecanizada de cañaveral mediante retroexcavadora oruga hidráulica con desbrozadora de martillo, cadenas o cuchillas para actuar en zonas de difícil acceso, con densidad y tipo de material que permita el correcto funcionamiento de la maquinaria (estimación de residuo en verde de 249,15 tn/ha). Medida la unidad de superficie totalmente ejecutada.	2.015,64
			DOS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS						DOS MIL QUINCE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
0101	C031	ud	Suministro y plantación de Suaeda vera de 30-40 cm de altura suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	2,48	0112	C42	ha	Triturado de la parte aérea del cañaveral extraído de las zonas de roza manual una vez que estas se han cortado, utilizando una desbrozadora de martillos o cadenas o cuchillas implementada en el brazo de una retroexcavadora oruga hidráulica o tractor de orugas, hasta dejar los restos vegetales de un tamaño que no permita el rebrote de dichas cañas.	1.715,32
			DOS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS						MIL SETECIENTOS QUINCE EUROS con TREINTA Y
0102	C032	ud	Suministro y plantación de Olea europaea (Olivo) de 14-18 cm de perímetro de tronco, suministrado en contenedor. Incluso apertura de hoyo de 60x60 x60 cm, plantación, suministro e instalación de un tutor con fijación plástica, incluso primer riego.	132,18					CÉNTIMOS
			CIENTO TREINTA Y DOS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS						DOS
0103	C034	ud	Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	2,33	0113	C43	ha	Triturado de rizomas mediante una trituradora de móvil de restos, de manera que el tamaño resultante sea adecuado para ser asimilado por el sustrato como materia orgánica	2.330,05
			DOS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS						DOS MIL TRESCIENTOS TREINTA EUROS con CINCO CÉNTIMOS
0104	C050	ud	Suministro y plantación de Ephedra fragilis suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	2,75	0114	C44	ha	Extracción de rizomas subyacentes por medios mecánicos hasta la retirada completa de todo el material radicular subterráneo, incluidos 2 peones de apoyo, repasando a mano la zona tratada y realizando el apilado manual de los rizomas extraídos. El trabajo se realiza con maquinaria de pequeñas dimensiones que permita la maniobrabilidad en zonas de difícil acceso. Se emplearán aperos que permitan el cribado de los rizomas (rejones o flecos), con la mínima remoción del terreno. Profundidad mínima de trabajo: 30 cm. Los residuos son apilados en los laterales del cauce para su posterior recogida y carga en camión, para su traslado a tratamiento. Medida la unidad de superficie totalmente ejecutada	1.956,64
			DOS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS						MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
0105	C051	ud	Suministro y plantación de Osyris alba suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	2,75					
			DOS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS						
0106	C052	ud	Suministro y plantación de Aristolochia baetica suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	2,75					
			DOS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS						
0107	C0_GEN	ud	Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su	3.914,06	0115	C5_D3_D4	ud	Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios de regadíos".	2.052,56
			TRES MIL NOVECIENTOS CATORCE EUROS con SEIS CÉNTIMOS						DOS MIL CINCUENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
0108	C120101002	Ud	Grupo electrógeno de 227 kVA de potencia en PRINCIPAL (PRP) y 250kVA de potencia en EMERGENCIA (ESP) equipado con: Cuadro de arranque y control tipo Automático montado sobre el grupo	45.253,66	0116	CA	ud	Estudio Acústico	1.236,00
									MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS

0117	CA1.02	m³	Coste de entrega de residuos de grava y rocas trituradas distintas de los mencionados en el código 01 04 07 (01 04 08) según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	3,40	0127	CA1.23	t	Coste de entrega de residuos de materiales de construcción a base de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01 (17 08 02) según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	76,22
			TRES EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS					SETENTA Y SEIS EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	
0118	CA1.07	t	Coste de entrega de residuos de hormigón con código 17 01 01 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	25,75	0128	CA1.24	t	Coste de entrega de residuos de materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03 (17 06 04) según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	123,60
			VEINTICINCO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS					CIENTO VEINTITRES EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
0119	CA1.09	t	Coste de entrega de residuos de madera con código 17 02 01 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	41,20	0129	CA1.25	t	Coste de entrega de residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03 (17 09 04) según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	57,68
			CUARENTA Y UN EUROS con VEINTE CÉNTIMOS					CINCUENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0120	CA1.10	t	Coste de entrega de residuos de papel y cartón con código 20 01 01 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	20,60	0130	CALD.INOX.01	kg	Suministro e instalación de calderería realizada en acero inoxidable AISI 316 L en diámetros de 80mm a 160 mm y espesor de 4 mm, con piezas especiales, bridas, picajes para instrumentación y tornillería (4%) de unión de las distintas piezas. Medido según báscula homologada.	27,08
			VEINTE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS					VEINTISIETE EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
0121	CA1.11	t	Coste de entrega de residuos de plástico con código 17 02 03 envases de plástico con código 15 01 02 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	118,45	0131	CALD.INOX.02	kg	Suministro e instalación de calderería realizada en acero inoxidable AISI 316 L en diámetros de 160mm a 300mm y espesor de 4 mm, con piezas especiales, bridas, picajes para instrumentación y tornillería (4%) de unión de las distintas piezas. Medido según báscula homologada.	25,57
			CIENTO DIECIOCHO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS					VEINTICINCO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0122	CA1.13	t	Coste de entrega de residuos de mezclas bituminosas con código 17 03 02 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	154,50	0132	CANREJI	m	Canaleta prefabricada de PVC, de 500 mm de longitud, 130 mm de anchura y 64 mm de altura, según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433, incluso piezas especiales y rejilla de garaje de fundición, clase B-125 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433, de 500 mm de longitud y 130 mm de anchura.	155,56
			CIENTO CINCUENTA Y CUATRO EUROS con CÉNTIMOS					CIENTO CINCUENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0123	CA1.14	t	Coste de entrega de residuos de hierro y acero con código 17 04 05 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	15,45	0133	CARTEL	ud	Cartel provisional informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU, de 2,1x1,5 m., de lamas de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora UVA-ANTIGRAFFITI, sobre dos perfiles de acero IPN 120 de 5 m de altura. Incluye montaje, transporte, colocación en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm. y desmontaje al finalizar la obra.	1.207,62
			QUINCE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS					MIL DOSCIENTOS SIETE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
0124	CA1.17	t	Coste de entrega de residuos de cables con código 17 04 11 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	30,90	0134	CBZTUB	ml	Cinta corrida de balizamiento plástica de color amarillo de acuerdo a la normativa. Homologada por la Demarcación de Carreteras.	0,39
			TREINTA EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS					CERO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0125	CA1.21	t	Coste de entrega de residuos de envases contaminados con código 15 01 10* según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	412,00	0135	CCA	ud		1.236,00
			CUATROCIENTOS DOCE EUROS					MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS	
0126	CA1.22	t	Coste de entrega de residuos de residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas (17 04 09*) según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	309,00	0136	CERMALL	m	Cerramiento de postes de tubo de acero galvanizado en caliente de 5 cm de diámetro y 2,35 m de altura, a 5 m de separación, empotrados en muro de hormigón 30 cm (ya construido) y guarnecidos con malla galvanizada simple torsión 50 mm de paso de malla y diámetro 1,8 mm, de 2,0 m de altura, incluso tensores cincados, cordones, ataduras, grupillas y montaje de la malla.	19,67
			TRESCIENTOS NUEVE EUROS						

0137	CFBALS	m <sup>2</sup>	Cubierta flotante constituida por geomembrana de RPP, 1,14 mm, contrapesos y flotadores, pletina de anclaje en aluminio a viga previamente fabricada por cliente, 4 bombas sumergibles y 2 boca de acceso en aluminio	DIECINUEVE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS 15,06					Materiales: - Depósito: PRFV - Barrera química: resina estervinilica - Refuerzo mecánico: resina ortofalica Según PPT, totalmente montado y probado.		
0138	COM.MUR.01	ud	Válvula de compuerta mural con husillo ascendente marco abierto para montaje en pared - AISI 304.	QUINCE EUROS con SEIS CÉNTIMOS 6.867,63	0150	E01107	ud	Transformador de distribución trifásico, relación de transformación 20/0,40-0,23 kV y potencia 630 kVA de características conformes a la Normativa de la Compañía Suministradora y refrigeración en baño de aceite para instalación interior, totalmente instalado y conexionado.	DOS MIL OCHOCIENTOS TREINTA EUROS con QUINCE CÉNTIMOS 7.974,18		
0139	COM.MUR.02	ud	Válvula de compuerta mural con husillo ascendente marco abierto para montaje en pared - AISI 304. prof.>1.5m<4 m	SEIS MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS 6.948,38					SIETE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS 32,74		
0140	COM.MUR.03	ud	Válvula de compuerta mural con husillo ascendente marco abierto para montaje en pared - AISI 304. prof.<1.5m	SEIS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS 5.219,63	0151	E02041	m	Bandeja de PVC con cubierta para transporte de cables perforada de dimensiones 150x60 mm, incluso p/p de derivaciones en T, esquinas y piezas soporte, totalmente instalada.	TREINTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS 221,69		
0141	CUBA	ud	Cuba rectangular con paso de flujo para acumulacion de agua regenerada y alojamiento de sensores, de acero inoxidable AISI-316, y volumen de 1,0625 m2. Totalmente terminado.	CINCO MIL DOSCIENTOS DIECINUEVE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS 1.292,94	0152	E02069	ud	Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 0,80x0,80x0,80 m con tapa de fundición con marco, sobre encachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.	DOSCIENTOS VEINTIUN EUROS con SESENTA Y CÉNTIMOS 10,04		
0142	D62H210	ud	Aparato autónomo de señalización y emergencia estanco de 315 lúmenes, fluorescente de tipo LED y 1h de autonomía, incluso pictograma adhesivo, totalmente instalado.	MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS 75,92					DIEZ EUROS con CUATRO CÉNTIMOS 0,79		
0143	D64A208	ud	Suministro y montaje de interruptor unipolar estanco ip-55 de 10/16 a. 250 vcon p.p. de accesorios de montaje e instalación	SETENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS 53,51	0154	E02095	m	Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x240 mm <sup>2</sup> tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	CERO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS 1,48		
0144	D64A208-p	ud	Suministro y montaje de pulsador unipolar estanco ip-55 de 10/16 a. 250 vcon p.p. de accesorios de montaje e instalación	CINCUENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS 54,33	0155	E02098	m	Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x1,5 mm <sup>2</sup> tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	UN EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS 110,87		
0145	D64B002	ud	Suministro y montaje de base de enchufe de 2P+TT tipo schuko de 10/16A en color blanco o rojo con p.p. de accesorios de montaje, completamente instalada.	CINCUENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS 58,47	0156	E02218	ud	Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado 2 m de longitud y 14,3 mm de diámetro, 20 m cable de cobre de 35 mm <sup>2</sup> , unido mediante soldadura aluminotérmica.	CIENTO DIEZ EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS 1,90		
0146	D64B0021	ud	Suministro y montaje de toma múltiple trifásica-monofásica 10/16A-2P+TTy 10/16A 3F+N+TT con p.p. de accesorios de montaje, completamente instalada.	CINCUENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS 97,76	0157	E02222	m	Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 63 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24, incluyendo p/p de guía interior para el paso de cables, manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	UN EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS 2,86		
0147	DA	sema	Director Ambiental, con dedicación de 1 día al mes durante los 5 años de seguimiento de las obras.	NOVENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS 309,00					UN EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS 2,86		
0148	DEP001	ud	Depósito de agua capacidad 5000 m3, de acero galvanizado ondulado, recubiero interiormente con triple capa y exteriormente con doble capa color verde, con suelo de lámina y cubierta metálica prelacada verde. Incluso entrada de agua de ø 10" con exterior con difusor, y rebosadero de ø 10" con brida, tubo de salida de fondo de ø 250 mm, entrada para sondas de ø 1" y visor de nivel manométrico, totalmente instalado.	TRESCIENTOS NUEVE EUROS 181.641,94	0158	E02224	m	Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 90 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	DOS EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS 4,96		
0149	DEPVERT	ud	Depósito para almacenamiento de reactivos de las siguientes características: - Capacidad útil: 1.000 l - Diámetro: 1,00 m - Altura total: 1,46 m	CIENTO OCHENTA Y UN MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS 2.830,15	0159	E02226	m	Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 160 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas			

		y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado								
			CUATRO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS						QUINCE CÉNTIMOS	
0160	E02238	m	Canalización fija en superficie de tubo rígido de PVC, roscable, enchufable o abocardado, de color negro o gris, de 25 mm de diámetro nominal. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	7,42	0168	ESCTRA2	ud	Esclera ejecutada mediante trames, con		3.687,38
					0169	F-P35020	m <sup>2</sup>	Enrejado trames 30x30/30x2 galvanizado (p.o.)	TRES MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	134,09
					0170	F-VENTD1	ud	Ventilador eléctrico, potencia máxima de 48 W, caudal máximo de 420 m <sup>3</sup> /h, con motor para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia.	CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	427,59
0161	E02252	m	Canalización fija en superficie de tubo rígido LH (libre de halógenos), enchufable o roscable, de color gris, de 32 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 6 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 9, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	11,54					CUATROCIENTOS VEINTISIETE EUROS con Y NUEVE CÉNTIMOS	
			SIETE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS		0171	F11038	m	Suministro y colocación de talanquera doble de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), compuesta por montantes verticales de 1500 mm de longitud y Ø 120 mm, colocados cada 2,02 m, y dos largueros horizontales de Ø 100 mm y 2000 mm de longitud, sujetos mediante abrazaderas y tornillería de acero. La altura efectiva de la misma sobre el terreno será de 1,20 m e irá anclada al mismo mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. No incluye el poste final del tramo. Según manual de señalización de Caminos Naturales.		68,93
			ONCE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS							
0162	E02258	m	Canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos) de tubo flexible LH (libre de halógenos), corrugado, de color negro o gris, de 25 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	2,95					SESENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
					0172	F11041	ud	Poste final de talanquera doble compuesto por un poste de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), Ø 12 cm, de 1,5 m largo y anclado al terreno mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. recubiertos con 5 cm de gravilla. Incluye la colocación de dos abrazaderas con tornillería pasante y tirafondos de acero galvanizado ensamblando postes horizontales con verticales. Según manual de señalización de Caminos Naturales.		52,34
			DOS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS							
0163	E02259	m	Canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos) de tubo flexible LH (libre de halógenos), corrugado, de color negro o gris, de 32 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	3,37					CINCUENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
					0173	F12001	m <sup>3</sup>	Firme formado por material granular seleccionado a partir de zahorra artificial ZA0/20, obtenido mediante machaqueo y cribado de roca, extraída previamente en senda con maquinaria ligera, hasta un ancho de 1,50 m. Incluye el material granular, y la construcción de base mediante la mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y pisado con rodillo (mínimo 2 pases). Medido en estado compactado.		37,13
			TRES EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS							
0164	E02261	m	Canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos) de tubo flexible LH (libre de halógenos), corrugado, de color negro o gris, de 50 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	4,99	0174	FARSOLM	ud	Farola solar totalmente instalada.	TREINTA Y SIETE EUROS con TRECE CÉNTIMOS	1.638,58
					0175	FHC56	ud	Señal rectangular de dimensiones 210x240 cm reflexiva, incluso poste galvanizado de sustentación, fijaciones y cimentación, colocada. Homologada por la Demarcación de Carreteras.	MIL SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	88,90
					0176	FIB.01	kg	Fibra polipropileno	OCHENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	9,35
					0177	FILTDISC10	ud	Filtro de disco para la eliminación de sólidos en suspensión con 10 discos unidos al rotor y 10 casetes cada disco, con apertura de filtro de 10 micras, para un caudal máximo de 340 m <sup>3</sup> /h.	NUEVE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	184.597,89
0165	E3000.0	PAJ	Partida alzada a justificar de actuaciones incluidas en la adecuación de la acometida de la red eléctrica existente de media tensión, incluyendo trabajos, equipos, medios auxiliares y legalización de la instalación.	25.750,00					CIENTO OCHENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
			VEINTICINCO MIL SETECIENTOS CINCUENTA EUROS		0178	G01004	ud	Cambio/entrega contenedor 10 km.		44,17
0166	EPOXIPINT	m <sup>2</sup>	Pintura a base de resina epoxi para impermeabilización de paramentos	11,87					CUARENTA Y CUATRO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	
			ONCE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS		0179	G01013	m <sup>3</sup>	Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición inertes (hormigones, morteros, piedras y áridos, ladrillos, azulejos, tejas, etc...) para poder considerarlos limpios en		12,93
0167	ESCTRA1	ud	Escalera metálica realizada con peldaños de trames 30x30/30x2 galvanizado y barandilla compuesta por pasamanos, listón intermedio y rodapié, incluso anclajes a soporte.	3.492,15						
			TRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS							

		la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.		0192	I04006	m <sup>2</sup>	Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor máximo de 10 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.	0,10
0180	G0102	m <sup>3</sup> Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición metálicos contaminados para entregarlos de forma separada en la planta facilitando su tratamiento. Realizado todo ello por medios manuales.	40,39				DOCE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
				0193	I04007	m <sup>2</sup>	Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.	0,16
0181	GR100	t Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición inertes de gran volumen (hormigones, piedras, etc...) para poder considerarlos limpios en cantera, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios mecánicos.	7,47				CUARENTA EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
				0194	I04010	m <sup>2</sup>	Perfilado del plano de fundación o de la rasante del camino.	0,12
0182	GR101	m <sup>3</sup> Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición peligrosos para entregarlos de forma separada en la planta y facilitando con ello su tratamiento. Realizado todo ello por medios manuales.	21,54				SIETE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
				0195	I04015	m <sup>2</sup>	Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.), incluido el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal y dosificación indicativa de 80 l/m <sup>3</sup> compactado.	0,23
0183	GR1014	m <sup>3</sup> Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición metálicos contaminados para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.	25,84				VEINTIUN EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
				0196	I04017	m <sup>2</sup>	Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-4 y A-7 (H.R.B.) incluido el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal con una dosificación indicativa de 100 l/m <sup>3</sup> compactado.	0,33
0184	I02012	m <sup>3</sup> Excavación en desmante, con ripado y transporte a terraplén o caballero, en terreno de tránsito, hasta una distancia máxima de 20 m, medido sobre perfil.	0,95				VEINTICINCO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
				0197	I04017cf	m <sup>2</sup>	Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación, en terrenos comprendidos entre A-4 y A-7 (H.R.B.) incluido el transporte y riego con agua a una distancia de 25 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal con una dosificación indicativa de 100 l/m <sup>3</sup> compactado.	0,77
0185	I02026	m <sup>3</sup> Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	0,42				CERO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
				0198	I04018	m <sup>2</sup>	Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación, en terrenos comprendidos entre A-4 y A-7 (H.R.B.) incluido el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal con una dosificación indicativa de 100 l/m <sup>3</sup> compactado.	0,43
0186	I02027	m <sup>3</sup> Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	1,67				CERO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
				0199	I04020	m <sup>3</sup>	Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-4 hasta A-7 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno, incluidos el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado.	1,30
0187	I02029da	m <sup>3</sup> Transporte de materiales sueltos, por carreteras o caminos en buenas condiciones, y sin limitación de tonelaje, a una distancia de 30 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	4,77				UN EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
				0200	I04025	m	Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1 en el talud exterior y 2:1 en el talud interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno de tránsito.	0,78
0188	I03005	m <sup>3</sup> Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	3,12				CUATRO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
				0201	I04030	m <sup>2</sup>	Refino y planeo del camino. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora.	0,08
0189	I03013	m <sup>3</sup> Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios auxiliares.	17,44				TRES EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
				0202	I04045	m <sup>2</sup>	Perfilado y refino de taludes en desmante o terraplén con medios mecánicos, para una altura superior a 3 m y hasta 6 m en terreno tránsito.	0,33
0190	I03014	m <sup>2</sup> Entibación semicujada en excavaciones de pozos y zanjas en terrenos disgregados, realizada con tabloncillos y codales de pino, incluso desentibado y p.p. de elementos complementarios hasta una altura máxima de 3 m.	23,25				DIECISIETE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
				0203	I05002	m	Drenaje longitudinal de caminos, con tubos de PVC perforados, de 160 mm de diámetro, a una profundidad máxima de 1,5 m con lecho de arena y recubierto de grava, hasta una altura de 0,5 m sobre la generatriz del tubo, incluyendo excavación de la zanja, colocación del tubo y tapado de la misma.	16,95
0191	I03018	m <sup>3</sup> Relleno mecánico y apisonado manual de tierras en zanja	13,92				VEINTITRES EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
							TRECE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	

		DIECISEIS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS				CÉNTIMOS			
0204	I05006	m <sup>2</sup>	Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno, unidos mecánicamente por agujado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 181 a 200 g/m <sup>2</sup> , resistencia a la tracción de 16 KN/m. No incluye solapes. Colocado.	1,00	0216	I09049	m	Premarraje de marca vial.	0,11
					0217	I09054	m	Marca vial reflexiva continua blanca o amarilla, de 15 cm. de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gr/m <sup>2</sup> y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr/m <sup>2</sup> , excepto premarraje.	0,53
0205	I05020	m <sup>2</sup>	Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno, unidos mecánicamente por agujado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 326 a 385 g/m <sup>2</sup> , resistencia a la tracción de 29 KN/m. No incluye solapes. Colocado.	1,60				CERO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	0,35
					0218	I09055	m	Marca vial reflexiva discontinua blanca o amarilla, de 15 cm. de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gr/m <sup>2</sup> y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr/m <sup>2</sup> , excepto premarraje. se pinta un 66% de la longitud.	22,20
0206	I06003	m <sup>3</sup>	Construcción de explanación mejorada mediante incorporación al suelo de materiales seleccionados, comprendidos los trabajos de mezcla "in situ", homogeneización, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación por capas, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga, con una densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Modificado y distancia máxima del agua de 3 km.	2,06	0219	I11014	m	Dren-colector con tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada y unión por manguito de 160 mm de diámetro, a una profundidad máxima de 1,5 m, con lecho de arena y recubierto de grava, y geotextil de gramajes de 126 a 155 g/m <sup>2</sup> , hasta una altura de 0,5 m sobre la generatriz del tubo, incluyendo excavación de la zanja, colocación del tubo y tapado de la misma. En terreno tránsito.	87,04
								VEINTIDOS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	122,61
0207	I06013	m <sup>3</sup>	Construcción de capa granular de espesor mayor de 20 cm, con material seleccionado de 40 mm o "tout venant", incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km.	3,45	0220	I14003	m <sup>3</sup>	Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra.	126,95
								OCHENTA Y SIETE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	121,76
0208	I06014	m <sup>3</sup>	Construcción de capa granular de espesor mayor de 20 cm, con material seleccionado de 25 mm, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km.	3,45	0221	I14005	m <sup>3</sup>	Hormigón ciclópeo, de hormigón de 20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica, con tamaño máximo de árido de 40 mm, en cimentaciones corridas y pozos, distancia máxima de la piedra 20 km. Elaborado "in situ", incluida puesta en obra.	92,29
								CIENTO VEINTIDOS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	96,20
0209	I06019	m <sup>2</sup>	Sellado de caminos rurales estabilizados, comprendiendo los trabajos de riego, sellado y cierre de los firmes con compactador neumático y una distancia máxima del agua de 3 km.	0,16	0222	I14006	m <sup>3</sup>	Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido rodado de 40 mm de tamaño máximo y distancia máxima de la arena y grava de 20 km. Elaborado "in situ", incluida puesta en obra.	121,76
								CIENTO VEINTISEIS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	92,29
0210	I08004	t	Emulsión bituminosa catiónica C60B2, con un 60% de betún asfáltico según norma UNE EN 1428 y comportamiento a rotura clase 4 según norma UNE EN 13075-1.	366,09	0223	I14007	m <sup>3</sup>	Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido machacado de 40 mm de tamaño máximo y distancia máxima de la arena y grava de 20 km. Elaborado "in situ", incluida puesta en obra.	92,29
								CIENTO VEINTIUN EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	96,20
0211	I08014	m <sup>2</sup>	Construcción de 1 m <sup>2</sup> de riego de adherencia o imprimación, complementario al coste del betún o de la emulsión.	0,11	0224	I14008	m <sup>3</sup>	Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.	96,20
								NOVENTA Y DOS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	96,20
0212	I08028ba	t	Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF S, extendido y compactado, a una distancia de 30 km. Alcanzando el 97% de la densidad máxima obtenida mediante el método Marshall (Densidad entre 2,25 y 2,40 t/m <sup>3</sup> ). Para pendientes máximas del 15%.	51,39	0225	I14012	m <sup>3</sup>	Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.	96,20
								NOVENTA Y SEIS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	96,20
0213	I09010	ud	Señal de peligro, reflectante, de forma triangular y 60 cm de lado, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.	90,45	0226	I14013	m <sup>3</sup>	Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.	96,20
								NOVENTA Y SEIS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	96,20
0214	I09013	ud	Señal de prohibición, restricción u obligación, sin reflectar, de forma circular y 60 cm de diámetro, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.	90,44	0227	I14030	m <sup>3</sup>	Mayor precio de puesta en obra de hormigón de obras de fábrica, de volúmenes inferiores a 1 m <sup>3</sup> , sin incluir encofrados, hormigones ni armaduras.	15,83
								TREINTA EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	15,83
CÉNTIMOS					0228	I14031	m <sup>3</sup>	Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón de 32 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	15,83
0215	I09029	ud	Señal informativa de indicación, sin reflectar, en forma de flecha de 120x25 cm, con dos postes, incluyendo los postes de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.	160,91	0229	I15003	kg	Acero corrugado, diámetro 5 a 14 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	1,81
								QUINCE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	1,81
								UN EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	

0230	I15004	kg	Acero corrugado, diámetro 16 a 20 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	1,68					OCHO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
			UN EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS		0246	I18002	m <sup>2</sup>	Demolición de losa o solera de hormigón en masa, con compresor, hasta un espesor de 30 cm, incluso despeje de escombros. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.	47,44	
0231	I15006	m <sup>2</sup>	Acero en malla electrosoldada de 8 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	5,90					CINCO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
0232	I15007	m <sup>2</sup>	Acero en malla electrosoldada de 10 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	8,82					OCHO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
0233	I16002	m <sup>2</sup>	Encofrado y desencofrado con madera en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 4 posturas, incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, sin incluir medios auxiliares.	19,29	0247	I18008	m <sup>3</sup>	Demolición de elementos de hormigón armado de espesor desde 30 a 50 cm, con martillo hidráulico, incluso despeje de escombros. Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.	23,88	
0234	I16003	m <sup>2</sup>	Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 m de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	15,52	0248	I21009	m <sup>3</sup>	Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra máxima de 20 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.	50,68	
0235	I16004	m <sup>2</sup>	Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	25,63	0249	I23019	m	Colocación de malla anudada cinéctica de 200x17x30 sobre postes ya instalados (su suministro y colocación se deberán valorar aparte).	4,96	
0236	I16005	m <sup>2</sup>	Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	37,11	0250	IFW020	ud	Filtro retenedor de residuos	21,63	
0237	I16006	m <sup>2</sup>	Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	23,34	0251	IMPAGUA	m <sup>2</sup>	Impermeabilización de balsa o pequeño embalse de agua potable o regenerada, con geomembrana homogénea de polietileno (P.E.) de 1,5 mm de espesor y geotextil de 250 gr/m <sup>2</sup> de masa superficial.	18,62	
			VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS		0252	IMPHOR001	m <sup>2</sup>	Impermeabilización de losas y tableros de estructuras, con mezcla en caliente de mastic-betún-caucho, aplicado a llana con espesores de 3 mm. incluso limpieza mediante chorreado ligero de la superficie de hormigón y capa de imprimación al agua.	29,39	
			TREINTA Y SIETE EUROS con ONCE CÉNTIMOS						DIECIOCHO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
			VEINTITRES EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS						CINCUENTA EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0238	I16007	m <sup>2</sup>	Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	32,06					VEINTIUN EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0239	I16008	m <sup>2</sup>	Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, para dejar visto, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	41,70					CINCUENTA EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0240	I16019	m <sup>2</sup>	Encofrado y desencofrado en losas planas, hasta 3 metros de altura, considerando 10 posturas, sin incluir medios auxiliares.	38,11	0253	INF	ud	Informes de control y seguimiento con periodicidad semestral	515,00	
0241	I16034	m <sup>2</sup>	Encofrado y desencofrado metálico losas de cimentación, considerando 50 posturas incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, sin incluir medios auxiliares.	15,64	0254	INSCI008	ud	Conexión a central mediante conductor de 3x1,5mm <sup>2</sup> . Instalado.	533,83	
0242	I16036	m <sup>2</sup>	Encofrado y desencofrado en muros dos caras, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	26,09					QUINIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0243	I17002	m <sup>3</sup>	Construcción de pavimento de hormigón de más de 15 cm de espesor, en caminos con pendiente media máxima del 5% incluyendo extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruleado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye encofrado, hormigones, armaduras ni productos de curado.	18,84	0255	JUNSTAWS	m	Impermeabilización de junta de hormigonado (junta water stop), vertical u horizontal, en contacto con agua, mediante colocación de perfil hidroe expansivo a base de caucho natural reticulado, de expansión controlada, de 20x10 mm, fijado al soporte mediante imprimación adhesiva	16,61	
0244	I17005	m <sup>2</sup>	Construcción de pavimento de hormigón de 15 cm de espesor, en caminos con pendiente media máxima del 5% incluyendo extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruleado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye encofrado, hormigones, armaduras ni productos de curado.	2,85	0256	JUNTADIL	m	Sellado de junta de dilatación de 15 mm de anchura, en paramento vertical exterior, con masilla elastómera monocomponente a base de poliuretano, de color blanco, sobre cordón de polietileno expandido de celdas cerradas, de sección circular de 20 mm de diámetro; acabado mediante alisado del material con espátula.	12,03	
			QUINCE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS		0257	L01.013	mes	Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m <sup>2</sup> ; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana; Según R.D. 1627/1997.	552,13	
			VEINTISEIS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS						DOCE EUROS con TRES CÉNTIMOS	
			DIECIOCHO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
0245	I17024	m	Construcción de revestimiento de hormigón en cunetas, hasta 1,0 metro de anchura, 0,15 m de profundidad construidas mediante molde especial con motoniveladora incluso remates, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye preparación previa del terreno, hormigones, armaduras ni productos de curado.	8,70	0258	L01.026	h	Mano de obra empleada en limpieza y conservación de instalaciones de personal (se considera un peón, toda la jornada durante el transcurso de la obra).	21,54	
			DOS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS		0259	L01.031	m	Barandilla de protección de huecos con soporte tipo sargento, que incluye pasamanos, barra intermedia, rodapié, colocación y desmontaje.	7,73	
			VEINTITRES EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS		0260	L01.035	m <sup>2</sup>	Protección de huecos horizontales con tabloncillos de madera unidos entre sí por tablas clavadas (100x100cm), incluido elementos de fijación al hueco que evite su desplazamiento, incluido desmontaje.	19,55	
			SIETE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS							

0261	L01.037	ud	Tope para protección de la caída de camiones durante los trabajos de descarga en bordes de excavación, de 1 m de longitud, hincados en el terreno cada 2,0 m.	DIECINUEVE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	20,23	0278	L01.099	ud	Chaleco de trabajo de poliéster-algodón, (amortizable en un uso). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	TREINTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	9,39
0262	L01.046	ud	Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.	VEINTE EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS	10,22	0279	L01.100	ud	Chaleco alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retroreflexión de las bandas, con cremallera. Con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en naranja y amarillo flúor. Norma UNE-EN 20471.	NUEVE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	3,22
0263	L01.049	m	Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada	DIEZ EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	0,16	0280	L01.102	ud	Traje impermeable en poliéster transpirable; chaqueta y pantalón; para trabajos en tiempo lluvioso; de alta visibilidad. Norma UNE-EN 20471.	TRES EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	7,25
0264	L01.050	ud	Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC.MOPU, colocado	CERO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	15,07	0281	L01.134	ud	Guantes de protección contra riesgos mecánicos, en piel flor vacuno de primera y lona; resistencias mínimas: a la abrasión, 2; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 2. Normas UNE-EN 388, UNE-EN 420.	SIETE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	1,71
0265	L01.051	ud	Jalón de señalización, colocado.	QUINCE EUROS con SIETE CÉNTIMOS	6,84	0282	L01.143	ud	Guantes de protección de longitud media fabricados en goma o PVC para trabajos húmedos de albañilería. Normas UNE-EN 388, UNE-EN 420.	UN EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	1,80
0266	L01.052	ud	Baliza luminosa intermitente para señalización, de color ámbar, con lámpara Led.	SEIS EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	55,14	0283	L01.152	ud	Botas de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestática (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes (SRC); resistente a la perforación (P); cierre por cordones; cañas forradas y acolchados internos en caña y fuelle. Categoría: S1 + P (SB + A + E + P). Norma UNE-EN 20345.	UN EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	13,38
0267	L01.054	ud	Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado.	CINCUENTA Y CINCO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	58,81	0284	L01.197	ud	Soporte lumbar elástico antilumbago de poliéster transpirable; de tensores elásticos y con ajuste de velcro. Posibilidad de ponerse o no tirantes.	TRECE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	10,67
0268	L01.059	ud	Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997	CINCUENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	51,03	0285	L01.207	mes	Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m <sup>2</sup> ); aislada interiormente; instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; termo eléctrico de 50 litros de capacidad; ventanas y puerta de entrada; dos inodoros, dos platos de ducha y lavabo de tres grifos; puerta de madera en inodoro y cortina en ducha. Según R.D. 1627/1997	DIEZ EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	176,33
0269	L01.060	ud	Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.	CINCUENTA Y UN EUROS con TRES CÉNTIMOS	25,59	0286	L01.210	mes	Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, 7,87x2,33x2,30 (18,40) m <sup>2</sup> ; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana. Según R.D. 1627/1997.	CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	548,80
0270	L01.061	ud	Reunión mensual del Comité de Seguridad e Higiene según lo exija el Convenio Provincial.	VEINTICINCO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	162,55	0287	L01.231	m	Valla peatonal de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, para limitación de paso de peatones, con dos pies metálicos, incluido colocación.	QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con CÉNTIMOS	2,26
0271	L01.066	ud	Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad, con atalaje de 6 cintas, bandas antisudor, agujeros de aireación, ruleta de ajuste y el anagrama en 7 colores, incluido en el precio. Color blanco. Norma UNE-EN 397.	CIENTO SESENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	7,47	0288	L01.233	ud	Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero, con dispositivo anticaídas deslizante, de 10 m de longitud, para asegurar a un operario, compuesta por 2 placas de anclaje y 1 línea de anclaje flexible, un dispositivo anticaídas deslizante; un tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno; conjunto de un sujetacables y un terminal manual de acero inoxidable; y 10 m de cable, de acero galvanizado, de 8 mm de diámetro, con prensado terminal con casquillo de cobre y guardacable en un extremo.	DOS EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	190,55
0272	L01.074	ud	Protector auditivo de tapones con cordón, desechables. Atenuación media 25-30db. Norma UNE-EN 352-2	SIETE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	0,21						
0273	L01.078	ud	Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula de exhalación; de un sólo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Clase FFP1. 4,5xTLV. Norma UNE-EN 149.	CERO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	0,56						
0274	L01.079	ud	Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula; de un sólo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Clase FFP2. 12xTLV. Norma UNE-EN 149.	CERO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	0,70						
0275	L01.086	ud	Pantalla facial con visor de policarbonato, con arnés para la cabeza, antiempañante, protección frente a impactos de alta velocidad y media energía y salpicaduras de líquidos. Norma UNE-EN 166.	CERO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	4,93						
0276	L01.088	ud	Gafas de montura universal. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección in&out (2-1,7) o (5-1,7). Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); tratamiento antiempañamiento; patillas regulables en longitud y abatibles; con sistema de anclaje para cordón de sujeción. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 170 y UNE-EN 172.	CUATRO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	15,94						
0277	L01.091	ud	Ud. Mono de trabajo, homologado CE.	QUINCE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	34,96					CIENTO NOVENTA EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

---

0289	L01.234	m <sup>2</sup>	Plataforma de chapa de acero, para protección de paso sobre zanjas abiertas.	CÉNTIMOS	7,17
0290	L01.235	m <sup>2</sup>	Vallado provisional de vallas trasladables de 3,50x2,00 m y postes verticales, acabado galvanizado, colocados sobre bases prefabricadas de hormigón fijadas al pavimento, con malla de ocultación colocada sobre las vallas.	SIETE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	9,54
0291	L01.237	ud	Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, colocado.	NUEVE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	6,82
0292	L01.238	ud	Baliza reflectante para señalización, de chapa galvanizada, de 20x100 cm	SEIS EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	3,36
				TRES EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	

0293	L01.240	ud	Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor, con vaso difusor, según UNE 23110.	95,28				módulos de 30 hasta 45 mm. Kits disponibles de 4 hasta 12 módulos. Hincas incluidas en los kits. Perfilado: Aluminio EN AW 6005A T6. Tornillería de acero inoxidable A2-70. Hincas de acero S275 galvanizado en caliente por inmersión. Válido para módulos de hasta 2279x1150 mm. Incluye soporte 35V8, 35V10 y kit de unión S17.2. Totalmente instalado.	
			NOVENTA Y CINCO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS						
0294	L01.244	ud	Protector auditivo de orejas, compuesto por dos casquetes ajustables con elementos almohadillados; sujetos por arnés; recambiables; atenuación media mínima de 28 dBA. Normas UNE-EN 352-1, UNE-EN 458.	16,51				TRES MIL DOSCIENTOS SEIS EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
			DIECISEIS EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS		0306	P03.01	ud	Conjunto armario de protecciones y Variador para bombeo solar, para motor de 75 kW, intensidad nominal de 170A, eficiencia máxima 98%, rango de voltaje de entrada de 540 a 1000 Vcc, dimensiones 1120x529x2000 mm, protección IP-54. 36 meses de garantía. La parte de corriente continuo, dispone de las siguientes protecciones: seccionador de corte en carga, fusibles, kit diodo de protección, kit carga suave, filtro RFI entrada CC, protector contra sobretensiones y vigilante de aislamiento. Totalmente instalado y puesta en marcha. Incluye tarjeta de comunicación Ethernet IP	26.946,51
0295	L01.276	ud	Botas altas de seguridad en Poliuretano, ligera y flexible; sin puntera ni plantilla de seguridad; suela antideslizante con resaltes; color negro o verde. Categoría: O4. Norma UNE-EN20345.	4,52				CUATRO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
0296	L01.284	ud	Linterna frontal acoplable al casco de intervención; 30 lúmenes.	8,59				OCHO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0297	L01.307	ud	DE DISPOSITIVO ANTICAIDA PARA ASCENSOS Y DESCENSOS VERTICALES, COMPUESTO POR ELEMENTO METALICO DESLIZANTE CON BLOQUEO INSTANTANEO EN CASO DE CAIDA Y CUERDA DE AMARRE A CINTURON DE 10 mm. DE DIAM.Y 4.00 m DE LONGITUD CON MOSQUETON HOMOLOGADO SEGUN N.T.R. Y VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	13,27				TRECE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
			TRECE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS		0307	P03.03	ud	Piranómetro 4-20 mA, 24 VDC. Referencia: L7634. Totalmente instalado y puesta en marcha.	1.078,43
			TRECE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS					MIL SETENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0298	M01091	h	Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t	33,60				Panelado para ventilación del variador en fibra de vidrio. Incluye protección de lluvia en acero galvanizado para la parte exterior de la caseta. Totalmente montado.	2.401,06
			TREINTA Y TRES EUROS con SESENTA CÉNTIMOS		0308	P03.04	ud	Panelado para ventilación del variador en fibra de vidrio. Incluye protección de lluvia en acero galvanizado para la parte exterior de la caseta. Totalmente montado.	2.401,06
0299	MODFOT	kWp	Paneles fotovoltaico, con 540 Wp de potencia nominal, 20,9% eficiencia del módulo, tensión a máxima potencia (Vmp) 41,64 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 12,97 A, tensión en circuito abierto (Voc) 49,6 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 13,86 A, , dimensiones: 2279x1134x35 mm, 28,6 kg de peso , células monocristalinas PERC, con caja de conexiones IP-68, conectores rápidos MC4, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, resistencia a la carga del viento 2400 Pascal, resistencia a la carga de la nieve 5400 Pascal. Con 12 años de garantía de producto y 25 de producción. El precio no incluye la estructura soporte. Totalmente instalado.	429,00				DOS MIL CUATROCIENTOS UN EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
			CUATROCIENTOS VEINTINUEVE EUROS		0309	P04.01	m	Conductor unipolar H1Z2Z2-k 0,6/1 kV 1x6 mm2 (color rojo, negro), incluyendo canalización de tubo de PVC de 32 mm y pequeño material eléctrico, totalmente instalado.	6,00
			CUATROCIENTOS VEINTINUEVE EUROS					SEIS EUROS	
			CUATROCIENTOS VEINTINUEVE EUROS		0310	P04.02.01	m	Conductor unipolar Al-XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x70 mm2 (color rojo, negro), incluyendo pequeño material eléctrico, totalmente instalado. No incluye canalización.	6,87
			CUATROCIENTOS VEINTINUEVE EUROS					SEIS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0300	P0001	m	Jalonamiento on malla de seguridad de calor naranja, incluido postes de anclaje de los puntos de posible acceso de la obra a la zona de identificación de HIC* en el trazado. Medida la unidad ejecutada.	0,67				SEIS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
			CERO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS		0311	P04.02.02	m	Conductor unipolar Al-XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x95 mm2 (color rojo, negro), incluyendo pequeño material eléctrico, totalmente instalado. No incluye canalización.	7,57
			CERO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS					SIETE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0301	P002	u	Colocación de refugios para insectos (hotelitos), con las características definidas en el Estudio. Medida la unidad ejecutada.	24,91				SEIS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
			VEINTICUATRO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS		0312	P04.02.03	m	Conductor unipolar Al-XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x120 mm2 (color rojo, negro), incluyendo pequeño material eléctrico, totalmente instalado. No incluye canalización.	9,62
			VEINTICUATRO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS					NUEVE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
0302	P003	u	Construcción de montículos de piedras y ramas en seco para refugio de la fauna, con material procedente de la obra, colocados de forma estratégica en la parcela de la Planta Solar, en la zona este, próximos a la rambla.	49,44				VEINTICUATRO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
			VEINTICUATRO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS		0313	P04.02.04	m	Conductor unipolar Al-XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x150 mm2 (color rojo, negro), incluyendo pequeño material eléctrico, totalmente instalado. No incluye canalización.	10,48
			VEINTICUATRO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS					DIEZ EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
			VEINTICUATRO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS		0314	P04.04	ud	Arqueta para canalización eléctrica fabricada en polipropileno reforzado con o sin fondo, de medidas interiores 58x58x60 cm con tapa y marco de fundición incluidos, colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluso excavación y el relleno perimetral exterior mediante tierras procedentes de la excavación. Totalmente instalado.	230,08
			VEINTICUATRO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS					DIEZ EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0303	P005	m	Jalonamiento con cinta de seguridad del perímetro de obra (restada la linde establecida con malla de seguridad), incluido estacas de fijación, puesta en obra.	0,18				VEINTICUATRO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
			CERO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS		0315	P04.05	m	Cable unipolar RVKV-K apantallado, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 1x70 mm² de sección, con aislamiento de XLPE, pantalla de trenza de cobre sobre lámina de poliéster y cubierta de PVC (V). Totalmente instalado. No incluye canalización.	51,93
			CERO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS					DOSCIENTOS TREINTA EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
0304	P006	m3	Extendido de Tierra Vegetal, acopiada a borde de la actuación afectadas por la obra.	0,46				CERO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
			CERO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS					CINCUENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0305	P02.01	ud	Estructura fija en suelo Sunfer 35V o similar para paneles solares en suelo. Soporte inclinado de 2 filas de módulos para terreno. Anclaje hincado. Disposición de los módulos: vertical. Altura libre en punto más desfavorable de 500 mm. Inclinación de 30°. Válido para espesores de	3.206,44				CERO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
			CERO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS					CINCUENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	



0325	P04.09	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 1x95 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de XLPE, pantalla de trenza de cobre sobre lámina de poliéster y cubierta de PVC (V). Totalmente instalado. No incluye canalización.	32,78					CÉNTIMOS	
			TREINTA Y DOS EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS		0337	REJ.SU02	ml	Suministro y ejecución de rejillas lineales para soleras de hormigón, con parte proporcional de modificación de armaduras encofrados y sellados, totalmente terminada.		26,94
									VEINTISEIS EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0326	P04.10	m	Canalización de tubo de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro y 3 mm de espesor. Instalación fija en superficie. Incluso accesorios y piezas especiales.	7,27						
			SIETE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS		0338	REJVENT	ud	Rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de chapa perfilada de acero galvanizado, de 1200x660 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm, con elementos de fijación incluidos		402,46
									CUATROCIENTOS DOS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0327	P05.02.01	ud	Armario de distribución metálico, de superficie, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, de 1950x1000x250 mm. Incluye 2 interruptor-seccionador de corte en carga, intensidad nominal 250A y tensión nominal de 1500 V. Instalación completa, montada y cableada.	3.925,33						
			TRES MIL NOVECIENTOS VEINTICINCO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS		0339	REP.GAS	PAJ	Partidas alzada a justificar de reposición de gaseoducto, totalmente finalizado.		9.628,22
									NUEVE MIL SEISCIENTOS VEINTIOCHO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	
0328	P07.01	ud	Proyecto técnico de instalación, dirección facultativa, certificado final de obra, coordinación de seguridad y salud, y legalización según Ley 24/2013 y RD 244/2019, como instalación fotovoltaica aislada. Incluso visados colegiales y tasas administrativas para la legalización de la instalación eléctrica de la estación de bombeo (instalación interior, así como de la instalación generadora), incluyendo los gastos de tramitación y control administrativo del total de la instalación de baja tensión, tasas de industria, completamente legalizadas las mismas. Todo según REBT.	13.925,60						
			TRECE MIL NOVECIENTOS VEINTICINCO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS		0340	RP0001	A	Siembra con tractor y dispersor, a razón de 0,8 Kg de semillas por área. Aportando Hyparrhenia hirta (cerrillo), Vicia sativa (veza, arveja, algarrobilla), Anthyllis cytisoides (albaida), Dactylis hispanica (triguero), Trifolium repens (trébol blanco, trebolillo), Piptatherum miliaceum (triguera, mijo). Medida la unidad ejecutada.		60,68
									SESENTA EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
					0341	RP002	A	Abonado con 35 kg/área de compost procedente de restos vegetales, con tractor y dispersor. Seguimiento de subsolado superficial para enterrar el compost y semilla. Medida la unidad ejecutada.		59,12
									CINCUENTA Y NUEVE EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
0329	P07.02	ud	Inspección inicial por un Organismo de Control Autorizado (OCA), para un bombeo fotovoltaico aislado de 495,72kWp; según REBT, ITC-BT-05.	393,98						
			TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS		0342	SB8	ud	Suministro y montaje de caja de conexión de CC, ubicada entre los paneles y el variador, anclada a la propia estructura soporte de los paneles. Plástico reforzado con fibra de vidrio, auto extingible, libre de halógenos, color gris RAL 7035, de dimensiones aproximadas (AxPxL) 600x800x300mm IP65. Con capacidad para 8/9 strings, diámetro de entrada 6 mm <sup>2</sup> , salida 70/95/120/150 mm <sup>2</sup> , interruptor de corte en carga de corriente nominal 160A 1500Vdc. Con 16/18 fusibles y portafusibles de 15A gPV. Protección contra sobretensiones Tipo I-II 1500V DC, medidor de corriente de series fotovoltaicas CcM 1500, autoalimentación 1000Vdc/24Vdc 15W, prensaestopas, incluido pequeño material para anclarlo a la estructura. Totalmente montada, conexionada y probada.		2.710,46
									DOS MIL SETECIENTOS DIEZ EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0330	PAJRETCF	PAJ	Partida alzada a justificar en trabajos de sustitución de material inservible de cubierta, retirada y reparación de elementos ocultos de balsa, así como su retirada de obra a gestor autorizado.	30.900,00						
			TREINTA MIL NOVECIENTOS EUROS		0343	SB9	ud	Suministro y montaje de caja de conexión de CC, ubicada entre los paneles y el variador, anclada a la propia estructura soporte de los paneles. Plástico reforzado con fibra de vidrio, auto extingible, libre de halógenos, color gris RAL 7035, de dimensiones aproximadas (AxPxL) 600x800x300mm IP65. Con capacidad para 8/9 strings, diámetro de entrada 6 mm <sup>2</sup> , salida 70/95/120/150 mm <sup>2</sup> , interruptor de corte en carga de corriente nominal 160A 1000Vdc. Con 16/18 fusibles y portafusibles de 15A gPV. Protección contra sobretensiones Tipo I-II 1500V DC, medidor de corriente de series fotovoltaicas CcM 1500, autoalimentación 1000Vdc/24Vdc 15W, prensaestopas, incluido pequeño material para anclarlo a la estructura. Totalmente montada, conexionada y probada.		3.026,43
									TRES MIL VEINTISEIS EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0331	PAS250-200	ud	Pasamuros en acero INOX AISI 304 250 MM., L = 200 mm	545,99						
			QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS							
0332	PAS250-300	ud	Pasamuros en acero inoxidable INOX-304, diametro nominal DN250 y longitud 300mm	575,79						
			QUINIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS							
Y										
0333	PATES.01	ud	Pates de polipropileno anclados a muro	20,99						
			VEINTE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS							
0334	PV25025	m	Tubería de PVC orientado de 250 mm de diámetro y 2,5 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	60,67						
			SESENTA EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS		0344	SC01.4.1	ud	Realización de test pull out basado en la hinca y extracción de postes y toma de datos, mediante ensayo horizontal y vertical, para determinar la profundidad de hincado de los pilares para la estructura soporte.		1.236,00
									MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS	
0335	REJ1000	ud	Canaleta prefabricada de hormigón polímero, de 1000 mm de longitud, 100 mm de ancho y 85 mm de alto, incluso p/p de piezas especiales.	36,77						
			TREINTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS		0345	SS01	ud	DE PANTALLA DE SOLDADURA ELECTRICA DE CABEZA, MIRRILLA ABATIBLE RESISTENTE A LA PERFORACION Y PENETRACION POR OBJETO CANDENTE, ANTIINFLAMABLE, SEGUN R.D. 1407/1992. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		10,29
									DIEZ EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
0336	REJA.01	m <sup>2</sup>	Reja para ventana, ejecutada con pletinas de acero, protegida con dos manos de esmalte sintético, anclada a la fachada. Totalmente terminada.	391,07						
			TRESCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con SIETE CÉNTIMOS		0346	SS02	ud	DE CINTURON DE SEGURIDAD CONTRA CAIDA CON ARNES Y CINCHAS DE FIBRA DE POLIESTER, ANILLAS DE ACERO		10,02

		ESTAMPADO CON RESISTENCIA A LA TRACCION SUPERIOR A 115 kg/mm2. HEBILLAS CON MORDIENTES DE ACERO TROQUELADO, CUERDA DE LONGITUD OPCIONAL Y MOSQUETON DE ACERO ESTAMPADO, HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		0357 TA25003	m <sup>2</sup>	Trabajos de impermeabilización de balsa de riego con lámina de geotextil de 260 gr/m2 de masa superficial, incluyendo material, mano de obra, colocación y elementos auxiliares necesarios.		1,32
							UN EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
0347	SS03	ud DE CINTURON DE SEGURIDAD DE SUJECCION FABRICADO CON POLIESTER, ANILLAS DE ACERO ESTAMPADO CON RESISTENCIA SUPERIOR A 115 kg/mm2., HEBILLAS CON MORDIENTE DE ACERO ESTAMPADO CUERDA DE AMARRE DE ALTA TENACIDAD Y 1.00 m DE LONGITUD FABRICADA EN NYLON Y MOSQUETON DE CIERRE, HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	53,03	0358 TA25004	m <sup>2</sup>	Trabajos de impermeabilización de colocación y reposición de elementos de balsa existente, tales como reparación y adecuación de fondo de balsa, reposición de elementos de drenaje o desagüe, etc.		5,09
							CINCO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	
				0359 TAP.ARQ.01	m <sup>2</sup>	Tapadera para arqueta rectangular en F.D.		185,40
							CIENTO OCHENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	
				0360 U080501	ud	Luminaria de superficie estanca ip-65 2x18 w LED con p.p. de accesorios de montaje. totalmente montado, probado y funcionando.		66,52
							SESENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
0348	SS04	m DE CUERDA GUIA PARA DISPOSITIVO ANTICAIDA DESLIZANTE, EN NYLON DE 16 mm. DE DIAM., MONTADA SOBRE PUNTOS DE ANCLAJE YA EXISTENTES, INCLUSO P.P. DE DESMONTAJE. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES HOMOLOGADO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA	2,60	0361 U080502	ud	Luminaria de superficie estanca ip-65 2x18 w LED 12 Vdc con p.p. de accesorios de montaje. totalmente montado, probado y funcionando.		94,16
							NOVENTA Y CUATRO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	
				0362 UV32AL50	ud	Reactor ultravioleta con 32 lámparas, potencia de lámparas 250 W por lámpara, potencia total del equipo 8kW, protección IP54, alimentación trifásica y 50 Hz de frecuencia, con limpieza mecánica automática, incluyendo transporte y puesta en marcha.		82.671,51
							OCHENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
0349	SS05	ud DE CUERDA DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA 6 DE DIAM. 14 mm. HASTA 50.00 m LONGITUD, INCLUSO ANCLAJE FORMADO POR REDONDO NORMAL DE DIAM. 16 mm., INCLUSO P.P. DE DESMONTAJE. VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACION HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	3,42	0363 VA	mes	Vigilante ambiental con presencia de un día al mes durante los 5 años de seguimiento de la obras.		257,50
							DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
				0364 VALV.REG.01	ud	Válvulas de regulación multichorro		8.240,00
							OCHO MIL DOSCIENTOS CUARENTA EUROS	
				0365 VALVRET100	ud	Válvula de retención 4"		161,27
							CIENTO SESENTA Y UN EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
				0366 VALVRET200	ud	Válvula de retención de doble clapeta y asiento de EPDM, unión con bridas, de 8" de diámetro, PN=16 bar, formada por cuerpo de hierro fundido y clapeta, eje y resorte de acero inoxidable.		237,94
							DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0352	SS08	ud Par de guantes para soldador serraje forrado ignífugo, largo 34 cm., homologado CE.	2,41	0367 VENT50	ud	Ventosa trifuncional DN50 para PN25 atm		616,42
							SEISCIENTOS DIECISEIS EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
0353	SS5.02	ud Cartel indicativo de riesgo de 0,30x0,30 m sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado. Valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la unidad ejecutada. Homologado por la Demarcación de Carreteras.	46,23	0368 VENT816	ud	Válvula de ventosa trifuncional DN80 y PN16 atmósferas, incluso válvula de compuerta y piezas necesarias para su instalación en tubería.		932,46
							NOVECIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0354	T012	ud Caseta de control en hormigón prefabricado de dimensiones 2,4x2,4x2,5, incluido transporte y totalmente acabado, incluido instalaciones	8.147,46	Y			SEIS CÉNTIMOS	
				0369 VENT825	ud	Válvula de ventosa trifuncional DN80 y PN25 atmósferas, incluso válvula de compuerta y piezas necesarias para su instalación en tubería.		1.034,70
							MIL TREINTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0355	TA25001	m <sup>2</sup> Trabajos de retirada de cubierta flotante existente, incluyendo mano de obra y elementos auxiliares necesarios para su retirada provisional.	3,41	0370 ZAPOBD	m <sup>3</sup>	Zahorra 0/32 distribuida a lo largo de la plataforma desde los puntos de acopio y descarga.		23,21
							VEINTITRES EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
0356	TA25002	m <sup>2</sup> Trabajos de impermeabilización de balsa de riego con geomembrana homogénea de polietileno de alta densidad (P.E.) de 1,5 mm de espesor y 7,5 metros de anchura, , incluyendo material, mano de obra, colocación y elementos auxiliares necesarios.	5,19	0371 aire_acond	ud	Refrigeración de Centro de Control de Motores mediante sistema de aire acondicionado Split con tecnología inverter con capacidad frigorífica de 5.500 Frig/h, dimensionada para extraer el aire de refrigeración de los variadores de frecuencia, conductores, y demás cargas térmicas, incluidas protecciones en CGBT.		1.642,10
							MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
							CINCO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	

0372	ampl_gis	ud	Ampliación de visor GIS existente para incluir nuevas parcelas referenciadas a sistema SIGPAG	3.149,74					SEIS CÉNTIMOS		
											807,79
0373	analiz_redes	ud	Suministro e instalación de analizador de redes con transformadores de intensidad 700/5A, para control del consumo energético de la instalación. Portafusibles y fusibles de protección de señales de tensión.	1.096,79					OCHOCIENTOS SIETE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS		
											1.185,04
0374	arm_15_7_3	ud	Armario envolvente IP66, de dimensiones 1500mmX750mmx320mm para la instalación de circuito de protección general e infraestructura, arrancadores de motores, circuito de control y comunicación, fabricados en pliéster reforzado con fibra de vidrio. Se incluyen además todos los accesorios para el montaje solidario de todos ellos en un solo grupo de armarios.	1.971,56					MIL NOVENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS		
											197,92
0375	arranc_3kw_v	ud	Circuito arrancador para bomba, provisto de variador de frecuencia Par constante 400 Vac 6A IP66 o similar, con protección magnética y diferencial, Rele electrónico de protección, Amperímetro especial para arranque de motor, indicación luminosa para confirmación de marcha, fallos de sobrecarga, cortocircuito o humedad de bomba. Pulsantera de control local de la bomba instalada en la puerta del armario con pulsador de marcha y pulsador de paro de bomba, selector de funcionamiento en local y en remoto. Contador horas de funcionamiento. Protección magnetotérmica independiente para maniobra.	4.166,39					MIL NOVECIENTOS SETENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS		
											295,77
0376	arranc_90kw_v	ud	Circuito arrancador para bomba, de 90 kW, provisto de variador de frecuencia Par variable 400 Vac 180A IP54 o similar, protección magnética y diferencial, Rele electrónico de protección, Amperímetro especial para arranque de motor, indicación luminosa para confirmación de marcha, fallos de sobrecarga, cortocircuito o humedad de bomba. Pulsantera de control local de la bomba instalada en la puerta del armario con pulsador de marcha y pulsador de paro de bomba, selector de funcionamiento en local y en remoto. Contador horas de funcionamiento. Protección magnetotérmica independiente para maniobra.	22.049,89					CUATRO MIL CIENTO SESENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS		
											358,18
0377	arranc_val	ud	Circuito eléctrico formado por arrancador inversor, con protección magnetotérmica, selector de funcionamiento en local y en remoto, mandos de control local de la válvula motorizada y pilotos indicadores de fallo, funcionamiento del arrancador y posición abierta o cerrada de la válvula motorizada.	1.090,11					VEINTIDOS MIL CUARENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS		
											452,42
0378	b_cloro_17	ud	Suministro de bomba dosificadora proporcional al caudal, equipada con entrada para pulsos de contador. Caudal regulable manualmente hasta 17 l/h, con contrapresión máxima de 2 bar. Alimentación 220 Vac. Suministro de depósito cilíndrico de almacenamiento de producto químico fabricado en polietileno lineal anti UV, con 230 l de capacidad y dimensiones 560mm de diámetro y 950mm de alto.	753,03					TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS		
											5.319,49
0379	backup	ud	Sistema de alimentación ininterrumpida con salida 24Vdc, para alimentación de instrumentación, compuesto por sistema de backup con conmutación automática entre alimentación de red y batería, con contacto de alarma de falta de suministro eléctrico, fuente de alimentación y protección circuitos de entrada y salida. El sistema permitirá el funcionamiento de la instrumentación al menos 24 horas ante la falta de suministro eléctrico en la estación.	1.162,56					CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS		
											807,79
0380	bancada	ud	Construcción y montaje de bancada metálica de 4000X320x300mm con angular galvanizado y cubierta de chapa de 1 mm para soportación y elevación de armarios.								
0381	bomba_cloro	ud	Montaje e instalación eléctrica de la bomba dosificadora de cloro, incluyendo circuito de alimentación eléctrica mediante manguera 3g1,5mm <sup>2</sup> Cu, canalizada desde el cuadro de distribución eléctrica hasta la bomba, bajo tubo en montaje superficial en pared y protección eléctrica del circuito mediante magnetotérmico 2P 16A con toma de corriente de 2P+TT lateral de 16A, Interconexión de pulsos de volumen de agua de entrada a depósito, desde generador de pulsos de caudalímetro. Montaje de tubo de poliamida para dosificación de cloro en depósito.								
0382	boya_inund	ud	Suministro e instalación de boya de detección de inundación de arqueta e interconexión con el sistema de telecontrol.								
0383	boya_max	ud	Suministro e instalación boya de nivel para aguas limpias para detección de umbral máximo. Incluyendo la soportación e interconexión con el equipo de telecontrol mediante manguera apantallada montada bajo tubo de PVC colocado en montaje superficial.								
0384	boya_max_min	ud	Suministro e instalación boyas de nivel para aguas residuales para detección de umbral máximo y mínimo de depósito. Incluyendo la soportación e interconexión con el equipo de telecontrol mediante manguera apantallada montada bajo tubo de PVC colocado en montaje superficial.								
0385	boya_rotura	ud	Suministro e instalación de boya de detección de rotura de balsa a través de las salidas de los deranejes e interconexión con el sistema de telecontrol.								
0386	c_em_d02	ud	Suministro de tubo electromagnético especialmente diseñado para la medida de caudal de agua potable, industrial, residual y lodos, por el procedimiento magnético-inductivo, DN250. Se incluye: Electrodo de puesta a tierra incorporado. Material del electrodo de puesta a tierra: Hastelloy C276. Material del tubo de medida: Acero inoxidable AISI 304. Material de las bridas y la carcasa: Acero al carbono ASTM 105 con recubrimiento de Epoxy. Conexión al proceso: Bridas EN 1092-1. Presión nominal: PN 16. Revestimiento del tubo y de las bridas: Goma dura (NBR). Temperatura del medio: -10 a +70 °C. Material de los electrodos de medida: Hastelloy C-276. Entrada de cables: Pasacables con rosca M20 x 1,5. Convertidor de señal analógico a digital, IP67/NEMA 4X/6, Caja de plástico, con indicador, 11-30V DC/11-24V AC 50/60 Hz. Tarjeta de comunicación Modbus RTU para lectura directa de valores en el caudalímetro desde dispositivo de telecontrol exterior. Suministro de 10m de cable de bobina estándar, calibre 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> /18 apantallado, PVC y cable de electrodo con doble pantalla, 3 x 0,25 mm <sup>2</sup> . Rango de temperatura -30 °C...+ 70 °C.								
0387	c_em_d03	ud	Suministro de tubo electromagnético especialmente diseñado para la								
											807,79
											1.185,04
											197,92
											295,77
											358,18
											452,42
											5.319,49
											807,79
											1.185,04
											197,92
											295,77
											358,18
											452,42
											5.319,49
											807,79
											1.185,04
											197,92
											295,77
											358,18
											452,42
											5.319,49
Y											807,79

		medida de caudal de agua potable, industrial, residual y lodos, por el procedimiento magnético-inductivo, DN300. Se incluye: Electrodo de puesta a tierra incorporado. Material del electrodo de puesta a tierra: Hastelloy C276. Material del tubo de medida: Acero inoxidable AISI 304. Material de las bridas y la carcasa: Acero al carbono ASTM 105 con recubrimiento de Epoxy. Conexión al proceso: Bridas EN 1092-1. Presión nominal: PN 10. Revestimiento del tubo y de las bridas: Goma dura (NBR). Temperatura del medio: -10 a +70 °C. Material de los electrodos de medida: Hastelloy C-276. Entrada de cables: Pasacables con rosca M20 x 1,5. Convertidor de señal analógico a digital, IP67/NEMA 4X/6, Caja de plástico, con indicador, 11-30V DC/11-24V AC 50/60 Hz. Tarjeta de comunicación Modbus RTU para lectura directa de valores en el caudalímetro desde dispositivo de telecontrol exterior. Suministro de 10m de cable de bobina estándar, calibre 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> /18 apantallado, PVC y cable de electrodo con doble pantalla, 3 x 0,25 mm <sup>2</sup> . Rango de temperatura -30 °C...+ 70 °C.			Tarjeta de comunicación Modbus RTU para lectura directa de valores en el caudalímetro desde dispositivo de telecontrol exterior. Suministro de 10m de cable de bobina estándar, calibre 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> /18 apantallado, PVC y cable de electrodo con doble pantalla, 3 x 0,25 mm <sup>2</sup> . Rango de temperatura -30 °C...+ 70 °C.						
				0390	caj_conex	ud	Suministro y montaje de caja de conexiones de campo para agrupación de conexiones de instrumentación e interconexión con el cuadro de telecontrol mediante manguera común a varios instrumentos.		CUATRO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	163,47	
				0391	caseta	ud	Suministro y montaje de caseta de hormigón prefabricada de dimensiones exteriores 173x86x152cm y de base de hormigón de dimensiones 173x86x10cm. La caseta se instalará sobre terreno previamente alisado y compactado. Esta operación no se incluye en esta partida.		CIENTO SESENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	1.422,01	
				0392	cir_alumb_ext	ud	Circuito de encendido de alumbrado exterior consistente en interruptor crepuscular y contactor de alumbrado, montados en armario general de CCM.		MIL CUATROCIENTOS VEINTIDOS EUROS con UN CÉNTIMOS	305,16	
EUROS			SEIS MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO						TRESCIENTOS CINCO EUROS con DIECISEIS		
			con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS						CÉNTIMOS		
0388	c_em_d04	ud	Suministro de tubo electromagnético especialmente diseñado para la medida de caudal de agua potable, industrial, residual y lodos, por el procedimiento magnético-inductivo, DN350. Se incluye: Electrodo de puesta a tierra incorporado. Material del electrodo de puesta a tierra: Hastelloy C276. Material del tubo de medida: Acero inoxidable AISI 304. Material de las bridas y la carcasa: Acero al carbono ASTM 105 con recubrimiento de Epoxy. Conexión al proceso: Bridas EN 1092-1. Presión nominal: PN 16. Revestimiento del tubo y de las bridas: Goma dura (NBR). Temperatura del medio: -10 a +70 °C. Material de los electrodos de medida: Hastelloy C-276. Entrada de cables: Pasacables con rosca M20 x 1,5. Convertidor de señal analógico a digital, IP67/NEMA 4X/6, Caja de plástico, con indicador, 11-30V DC/11-24V AC 50/60 Hz. Tarjeta de comunicación Modbus RTU para lectura directa de valores en el caudalímetro desde dispositivo de telecontrol exterior. Suministro de 10m de cable de bobina estándar, calibre 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> /18 apantallado, PVC y cable de electrodo con doble pantalla, 3 x 0,25 mm <sup>2</sup> . Rango de temperatura -30 °C...+ 70 °C.	8.148,63	0393	cir_control_1	ud	Circuito de control provisto de trafo de maniobra 220/24Vac y trafo separador de 400/230 Vac, así como protecciones de circuitos de entrada y salida de los mismos. Toma de corriente de 2P+TT de 16A instalada en carril dentro del armario de control con protección 2P 16A + Dif 2P 25 A 30mA.		MIL TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	1.367,71
					0394	cir_pgi	ud	Circuito de protección general provisto de interruptor automático general de 630A-4P, protección contra sobretensiones transitorias clase 2, protector contra sobretensiones permanentes. Protecciones magnetotérmicas y diferenciales de alimentación de: -Sistema de filtrado MAG. 4P 20A Y DIF 4P 25A 30mA. -Sistemas de desinfección 2XMAG. 4P 16A Y 2XDIF 4P 25A 30mA. -Circuitos de infraestructura para polipasto MAG. 4P 16A Y DIF 4P 25A 30mA. -Circuitos de infraestructura para bomba de drenaje MAG. 2P 16A Y DIF 2P 25A 300mA. -Circuitos de alimentación del sistema de mando y telecontrol MAG. 2P 16A Y DIF 2P 25A 30mA.		NUEVE MIL CIENTO SESENTA Y SEIS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	9.166,29
0389	c_emd01	ud	Suministro de tubo electromagnético especialmente diseñado para la medida de caudal de agua potable, industrial, residual y lodos, por el procedimiento magnético-inductivo, DN200. Se incluye: Electrodo de puesta a tierra incorporado. Material del electrodo de puesta a tierra: Hastelloy C276. Material del tubo de medida: Acero inoxidable AISI 304. Material de las bridas y la carcasa: Acero al carbono ASTM 105 con recubrimiento de Epoxy. Conexión al proceso: Bridas EN 1092-1. Presión nominal: PN 10. Revestimiento del tubo y de las bridas: Goma dura (NBR). Temperatura del medio: -10 a +70 °C. Material de los electrodos de medida: Hastelloy C-276. Entrada de cables: Pasacables con rosca M20 x 1,5. Convertidor de señal analógica a digital, IP67/NEMA 4X/6, Caja de plástico, con indicador, 11-30V DC/11-24V AC 50/60 Hz.	4.698,94	0395	circuito_temp	ud	Suministro y montaje de circuito de encendido de alumbrado temporizado para evitar la descarga de la batería por olvido de apagado de luminarias. Protección magnetotérmica de circuito de alumbrado.		DOSCIENTOS DIECISEIS EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	216,86
					0396	cuad_caf	ud	Suministro y montaje de cuadro de alumbrado y de otros usos, con puerta transparente y con capacidad para 39 elementos. Protección magnetotérmica y diferencial de circuitos siguientes: -Protección magnetotérmica general de 4P 25A. -Protección diferencial general de alumbrado de 2P 40A 30mA. -Protección magnetotérmica de circuitos de alumbrado 2 ud. 2P 10A. -Protección magnetotérmica de circuito de alumbrado de emergencia 2P 10A. -Protección magnetotérmica y diferencial de circuitos de tomas de corriente 2 ud 4P 16A.		MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	1.853,50
					0397	cuad_telc_1	ud	Suministro de armario de telecontrol en poliéster reforzado con fibra de			9.105,69

		vidrio, con grado de protección IP66, con dimensiones 1056x852x350mm. Elementos mecanizados sobre placa de baquelita aislante y cableado bajo canaleta ranurada con cable flexible de Cu 1mm2 de sección libre de halógenos. Borneros de interconexión para señales y circuitos de alimentación. Paso de mangueras estanco mediante prensaestopas mecanizados en base del cuadro. Protección magnetotérmica de circuitos de alimentación y protección de salidas digitales mediante relés de desacoplo. Incluyendo montaje, rotulación y esquemas eléctricos en funda adosada en puerta de armario. Estación Remota de telecontrol según especificaciones de proyecto, CPU con software de automatismos, incluyendo integradas en la CPU: modem GSM/GPRS, tarjeta de comunicación ethernet. Además de las siguientes tarjetas de ampliación del PLC: -2 tarjetas de 16 ED. -1 tarjeta de 8 EA. -1 tarjeta de 4 EA. -1 tarjeta de 4 SD. -1 tarjeta de 4 SA. -1 tarjeta de comunicación RS-485 El sistema de telecontrol almacenará datos fechados, de manera automática, de distintas variables. El envío de estos datos a la estación central de control se realizará mediante la red wifi o mediante GPRS. Los datos podrán ser consultados en cualquier momento desde un teléfono móvil mediante mensaje SMS.			mado por proyector de vidrio impreso, lampara de tipo LED, de 165 w., toma de tierra, incluso colocacion, conexion, pequeño material y ayudas de albañilería.				
							DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS		
				0401	fc_val	ud	Suministro y montaje de final de carrera en válvulas de aspiración de cada bomba para detectar que estén totalmente abiertas.		192,74
							CIENTO NOVENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS		
				0402	foco_interior	ud	Suministro y montaje de punto de luz interior tipo campana industrial instalado en techo, formado por proyector de vidrio impreso, lampara de tipo LED, de 190 w., toma de tierra, incluso colocacion, conexion, pequeño material y ayudas de albañilería.		380,41
							TRESCIENTOS OCHENTA EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS		
				0403	i_fotov_1	ud	Instalación solar fotovoltaica para alimentación de estación remota, formada por 1 panel de 100Wp, totalmente soportado en columna troncocónica de 8 metros instalada sobre cimentación junto a caseta, sobre estructura de ángulo galvanizado en L de 40mm. 1 Baterías de 12VDC, 130Ah C100 solar compacta con electrolito gelificado, regulador de carta de 15A, conexión eléctrica en interior entre regulador, batería y línea de panel con cable de sección apropiada para cumplir reglamento de instalaciones fotovoltaicas aisladas.		2.742,83
							DOS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS		
0398	cuad_telc_2	ud	Suministro de armario de telecontrol en poliéster reforzado con fibra de vidrio, con grado de protección IP66, con dimensiones 1056x852x350mm. Elementos mecanizados sobre placa de baquelita aislante y cableado bajo canaleta ranurada con cable flexible de Cu 1mm2 de sección libre de halógenos. Borneros de interconexión para señales y circuitos de alimentación. Paso de mangueras estanco mediante prensaestopas mecanizados en base del cuadro. Protección magnetotérmica de circuitos de alimentación y protección de salidas digitales mediante relés de desacoplo. Incluyendo montaje, rotulación y esquemas eléctricos en funda adosada en puerta de armario. Estación Remota de telecontrol especificaciones según proyecto, CPU con software de automatismos, incluyendo integradas en la CPU: modem GSM/GPRS, tarjeta de comunicación ethernet. Además de las siguientes tarjetas de ampliación del PLC: -1 tarjeta de comunicación RS-485 -1 tarjeta de 16 ED. -1 tarjetas de 4 EA. Con protecciones contra sobretensiones transitorias para las entradas analógicas. Convertidor de tensión 12-24 Vdc de 20 A para alimentación del actuador de la válvula motorizada. El sistema de telecontrol almacenará datos fechados, de manera automática, de distintas variables. El envío de estos datos a la estación central de control se realizará mediante GPRS. Los datos podrán ser consultados en cualquier momento desde un teléfono móvil mediante mensaje SMS.	8.925,03			NUEVE MIL CIENTO CINCO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS		
				0404	i_fotov_4	ud	Instalación solar fotovoltaica para alimentación de nodo de control, formada por 6 paneles de 100Wp, totalmente soportados en 2 columnas troncocónicas de 8 metros instaladas sobre cimentación junto a caseta, en estructura de ángulo galvanizado en L de 40mm. 1 conjunto de Baterías de 12VDC, 1415Ah C100 solares compactas con electrolito gelificado, compuesto por 6 baterías A602 o similar, de 2V 1415Ah conectadas en serie, 2 reguladores de carta de 30A, conexión eléctrica en interior entre reguladores, baterías y línea de panel con cable de sección apropiada para cumplir reglamento de instalaciones fotovoltaicas aisladas.		9.795,60
							NUEVE MIL SETECIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS		
				0405	inst_cloro	ud	Se incluye el montaje hidráulico del equipo medidor de cloro, bomba de recirculación de agua, llave de corte, filtro de agua. Alimentación eléctrica a 12Vdc, interconexión con el equipo de telecontrol de la señal de cloro medida, mediante manguera apantallada cu 8g1mm2 en montaje superficial bajo tubo rígido de PVC.		1.263,07
							MIL DOSCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con SIETE CÉNTIMOS		
				0406	inst_meteo	ud	Montaje de centralita la estación meteorológica en el armario de poliéster con fibra de vidrio en la caseta de hormigón prefabricado de arqueta de riego Suministro y montaje de adaptador de tensión de 12V-5V dc para alimentación de la estación meteorológica desde el sistema de alimentación solar existente. Montaje de sensores de estación meteorológica sobre columna de panel fotovoltaico.		1.141,10
							MIL CIENTO CUARENTA Y UN EUROS con DIEZ CÉNTIMOS		
0399	farola_6m	ud	Suministro y montaje de farola tradicional formada por: baculo recto de 6.00 m y farol difusor de vidrio impreso, lampara de tipo LED, de 75 w., equipo para lampara y toma de tierra, incluso colocacion, conexion, pequeño material y ayudas de albañilería. Construida según normas MV., ordenanza municipal y REBT.	872,13			DOS MIL NOVECIENTOS VEINTINUEVE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS		
				0407	intelig_artif	ud	Desarrollo de software de inteligencia artificial aplicada a las estaciones de bombeo y la red de hidrantes, según descripción del anejo N°14 del proyecto.		2.929,26
							DOS MIL NOVECIENTOS VEINTINUEVE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS		
0400	farola_pared	ud	Suministro y montaje de punto de luz exterior instalado sobre pared, for-	244,86			OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con TRECE CÉNTIMOS		
				0408	intrusion	ud	Detector de intrusismo compuesto por interruptor magnético de seguridad instalado sobre la puertas de acceso. Sirena electrónica de aviso de presencia instalada en el cuadro de la estación remota. Cerradura con 2		419,12

		llaves para identificación del personal, adosada en puerta del cuadro y junto a puerta de entra a recinto de bombeo. Mano de obra de interconexión hasta cuadro de control cableado con manguera apantallada 2x1mm2, bajo tubo de PVC con montaje superficial en pared.				-Sensor de caudal		CUATRO MIL SETECIENTOS DOCE EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
0409	legaliz	ud	Proyecto, legalización y OCA de la instalación de bombeos.	2.060,00	0419	meteo_1	ud	Suministro de Estación meteorológica, Autoventilada. Consta de una base central con pantalla de alto contraste y una unidad compacta de medidores exteriores. El sensor combinado mide las precipitaciones con un pluviómetro extra grande y la velocidad y dirección del viento de forma muy precisa con un anemómetro. Los demás datos como temperatura y humedad relativa se miden en una caja ventilada de sensores. Los datos medidos se envían vía wifi a la base. Base receptora interior. Gran monitor de 150 x 90 mm con todos los datos actuales y registrados a la vista. Variables visualizadas en consola: Presión. Previsión del Tiempo. Temperatura int./ ext. Índice de calor. Punto de rocío. Fases de la luna. Precipitaciones por: minutos, horas, días, meses, años y chubascos. Precipitaciones totales de los últimos 24 chubascos. Ratio de precipitaciones en minutos, horas, días y meses. Velocidad del viento y dirección. Sensación térmica. Fecha y hora. Horario de amanecer y atardecer. Indicación de los datos en valores y diagramas. Indicación gráfica de datos meteorológicos procesados directamente en el monitor LCD de la base. Más de 80 gráficos diferentes. Hasta 30 alarmas visuales y acústicas programables simultáneamente. Fases de la Luna en 9 símbolos. Previsiones del Tiempo por medio de: Texto móvil, hasta 40 textos diferentes. Símbolos con 5 símbolos diferentes. Ciclos de medida con la unidad exterior: 2,5 segundos!	2.375,75
			CUATROCIENTOS DIECINUEVE EUROS con DOCE CÉNTIMOS						
0410	m_12g1_apant	m	Suministro y montaje de manguera apantallada de 12G1mm2 para interconexión de señales de instrumentación o control hasta el armario de telecontrol.	9,00					
			DOS MIL SESENTA EUROS						
0411	m_16g1_apant	m	Suministro y montaje de manguera apantallada de 16G1mm2 para interconexión de señales de filtrado y desinfección hasta el armario de control.	9,88					
			NUEVE EUROS						
0412	m_3g1	m	Suministro y montaje de manguera RV-K de 3G1mm2 para interconexión de seta de emergencia en campo con armario de arrancadores.	6,59					
			NUEVE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS						
0413	m_3g1_apant	m	Suministro y montaje de manguera apantallada de 3G1mm2 para interconexión de señales analógicas de temperatura de bomba hasta el armario de telecontrol.	7,54					
			SEIS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						
0414	m_4g2_01	m	Suministro y montaje de manguera de interconexión de potencia de motores y bombas. Incluye pequeño material de conexión e identificación.	7,28					
			SIETE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
0415	m_8g1_apant	m	Suministro y montaje de manguera apantallada de 8G1mm2 para interconexión de señales analógicas de control o instrumentación hasta el armario de telecontrol.	8,45					
			SIETE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS						
0416	m_ether_cat5	m	Suministro y montaje de cableado de datos ethernet, 10/100 para comunicación entre equipos electrónicos categoría 5e. para interconexión de transmisores de instrumentación o variadores hasta el armario de telecontrol.	5,85					
			OCHO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS						
0417	med_tu01	ud	Medidor turbidez y sólidos en suspensión, compuesto por: -Controlador universal de 2 canales para conexión de sondas digitales sc. 2 salidas 4-20 mA, 4 relés de alarma. -Sonda de medida de Turbidez: sonda de turbidez, montaje en inmersión, cuerpo de plástico. Con autolimpieza mecánica. Rango 0 - 4000 NTU. -Sonda de medida de Sólidos: sonda de sólidos en suspensión, montaje en inmersión, cuerpo de ac. Inox. Rango 0 - 50 g/l. Con autolimpieza mecánica. -Set de montaje en acero inox. para sonda de proceso digital con escuadra 10 cm a pared, pértiga 2 m. y acoplamiento de sonda a 90°	12.651,64					
			CINCO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS						
			DOCE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS		0420	meteo_2	ud	Suministro de Estación inalámbrica de temperatura, humedad vegetal/suelo. Complemento Admite hasta 10 sensores independientes para efectuar mediciones separadas por zonas. Se alimenta durante el día con un panel solar integrado y por la noche con una pila de litio de 3 voltios. La estación envía los datos por radiofrecuencia a la base. Datos técnicos: Conexión de hasta 10 sensores Alcance hasta 300 metros hasta la base. Medidas: 200 x 156 x 58 mm Pila de litio de tipo CR123 - 3 V Poste de acero no incluido.	644,32
								DOS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0418	medido01	ud	Suministro de equipo de medida de cloro libre, instalado en tubería de salida de depósito, con las siguientes características: - Pantalla LCD retroiluminada con amplia capacidad de visualización. - Botón tipo encoder para el control del instrumento. - Escala de cloro de 0 a 20 mg/l. - Entrada de stand by. - Chequeo de la sonda. - Menú de servicio con valor instantáneo de la sonda. - Formato día/hora europeo/americano. - Sonda amperométrica para cloro libre inorgánico. - Rango de medición: 0.00 a 2.00 mg./l. - Temperatura: 5 a 40° C - Presión máx.: 1 bar. - Compensación de temperatura y ph	4.712,21					
					0421	montaje_1	ud	Esta partida incluye el montaje en campo del cuadro de telecontrol en el recinto CCM del bombeo. La interconexión con los arrancadores de las bombas desde los bornes de los armarios de arrancadores. La interconexión con las señales de instrumentación. La interconexión del armario de control del huerto solar de alimentación de bombas con el armario de telecontrol.	2.556,37
								SEISCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
					0422	montaje_2	ud	Esta partida incluye el montaje en campo del cuadro de telecontrol en el recinto CCM. La interconexión de la válvula motorizada desde los bor-	1.533,82
								DOS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	

		neros de los armarios de arrancadores. La interconexión con las señales de instrumentación.										-Comprobación de automatismos. -Comprobación de comunicaciones con la estación central.		
0423	montaje_3	ud	Esta partida incluye el montaje en campo de los cuadros de potencia y de telecontrol en el recinto CCM del bombeo. La interconexión con las bombas desde los borneros de potencia de los armarios de arrancadores y de los variadores de velocidad. La interconexión con las válvulas motorizadas desde los borneros de potencia y control de los armarios de arrancadores. La interconexión con las señales de instrumentación.		4.857,08	MIL QUINIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS		0432	prog_pem_2	ud	Diseño de instalación de control de bombeo y representación de esquemas eléctricos en programa informático. Programación de estación remota para supervisión y control: -Registro de señales de instrumentos. -Programación de automatismo de funcionamiento de bombeo. -Configuración del traslado de alarmas. -Configuración de criterios de archivo para registrar señales. -Configuración de permisos para acceso a la información de la estación. Trabajos de puesta en marcha de estación de telecontrol realizando las siguientes tareas: -Comprobación de señales de campo. -Comprobación de automatismos. -Comprobación de comunicaciones con la estación central.		5.995,68	CINCO MIL CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS
0424	nivel_al_clo	ud	Boya de indicación de nivel de reserva en depósito de hipoclorito e interconexión con armario de telecontrol mediante conductor 3g1mm2 montado en tubo de PVC con montaje de superficie, para indicación de alarma de bajo nivel.		252,27	CUATRO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con OCHO CÉNTIMOS								
0425	nivel_cantara	ud	Suministro de medidor de nivel hidrostático para aguas residuales, de rango 0-6 mca con 10 metros de cable especial con microtubo para igualar presión en el sensor y salida 4-20mA.		959,05	DOS CIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS		0433	prog_pem_3	ud	Elaboración de pantallas sinópticas en Scada existente e incorporación a gráficas, informes e históricos de las señales. Programación para supervisión y control de las estaciones remotas: - Registro de señales. - Configuración del traslado de alarmas. - Configuración de criterios de archivo para registrar señales. - Configuración de permisos para acceso a la información. - Programación y configuración de un sistema WEB para tener acceso y control de los datos de la instalación desde cualquier punto con Internet. Trabajos de puesta en marcha de estación de telecontrol realizando las siguientes tareas: - Comprobación de comunicaciones con las nuevas estaciones remotas. - Comprobación de envío de alarmas sms.		11.024,09	CINCO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
0426	nivel_cloro	ud	Suministro y montaje de nivel continuo de depósito de hipoclorito, tipo radar e interconexión con armario de telecontrol mediante conductor 3g1mm2 montado en tubo de PVC con montaje de superficie.		1.312,00	NOVECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CINCO CÉNTIMOS								
0427	nivel_emb	ud	Suministro de medidor de nivel hidrostático de rango 0-16 mca con 30 metros de cable especial con microtubo para igualar presión en el sensor y salida 4-20mA.		1.102,16	MIL TRESCIENTOS DOCE EUROS								
0428	opc_sofrel	ud	Suministro de licencia Driver de comunicación OPC según especificaciones de proyecto, para adquisición y envío de datos a remotas.		1.634,58	MIL CIENTO DOS EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS								
0429	pantalla	ud	Suministro y montaje de pantalla de 7", similar, táctil y a color. Con cable de comunicación con PLC para control local de la instalación.		2.291,08	MIL SEISCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS		0434	program_meteo	ud	Programación de la estación meteorológica y puesta en marcha de la instalación.		899,89	ONCE MIL VEINTICUATRO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS
0430	presostato	ud	Suministro e instalación de presostato de medida de mínima presión, de rango apropiado, para medida de falta de presión de aspiración. Se incluye la instalación e interconexión del equipo con el cuadro de telecontrol, mediante manguera apantallada de 3g1mm2 Cu, canalizada bajo tubo de PVC en montaje superficial hasta la caja de conexión de instrumentación de campo.  Nota: No se incluye en la partida el injerto en tubería para instalación del instrumento ni la válvula de aislamiento de la misma.		493,72	DOS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con OCHO CÉNTIMOS		0435	program_tact	ud	Diseño e implementación de sinópticos de control local del bombeo en la pantalla táctil de 7", incluyendo: -Visualización de estado de bombas y válvulas. -Visualización de mediciones de la instrumentación instalada. -Registro de alarmas producidas.		2.969,86	OCHOCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
								0436	radiomodem	ud	Suministro e instalación de radiomodem 3G de comunicaciones para el envío de datos de lectura de variables de la estación al servidor Web para permitir la lectura remota de dichos datos.		413,35	DOS MIL NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
0431	prog_pem_1	ud	Diseño de instalación de control y representación de esquemas eléctricos en programa informático. Programación de estación remota para supervisión y control: -Registro de señales de instrumentos. -Programación de automatismo de funcionamiento de la estación. -Configuración del traslado de alarmas. -Configuración de criterios de archivo para registrar señales. -Configuración de permisos para acceso a la información de la estación. Trabajos de puesta en marcha de estación de telecontrol realizando las siguientes tareas: -Comprobación de señales de campo.		5.157,21	CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS		0437	sen_h_hojas	ud	Suministro de Sensor humedad hojas. Viene equipado con un cable de 12 metros. Superficie de aleación metálica especial. Rango de medición de 0 - 15 Medidas: 51 x 38 x 6 mm Peso: 312 gramos. Cable de 12 metros incluido. Resistente al agua.		370,67	CUATROCIENTOS TRECE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
														TRÉSCIENTOS SETENTA EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

0438	sen_h_suelo	ud	Suministro de Sensor humedad suelo. Medición de 0 - 200 Medidas: 76 x 22 mm, 103 gramos de peso. Cable de 4,6 metros. Resistente al agua y la intemperie.	186,57			modem GSM/GPRS, tarjeta de comunicación ethernet. Además las siguientes tarjetas de ampliación del PLC: -4 tarjetas de 16 ED. -3 tarjetas de 8 EA. -1 tarjeta de 4 EA. -2 tarjeta de 8 SD. -2 tarjetas de 4 SA. -1 tarjeta de comunicación RS-485 El sistema de telecontrol almacenará datos fechados, de manera automática, de distintas variables. El envío de estos datos a la estación central de control se realizará mediante la red wifi o mediante GPRS. Los datos podrán ser consultados en cualquier momento desde un teléfono móvil mediante mensaje SMS.		
			CIENTO OCHENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS						
0439	sensor_solar	ud	Suministro de sensor de irradiación solar con soporte, para la medición precisa de la cantidad de irradiación solar y de la energía solar. Características: Tipo: fotodiodo de silicio. Unidad/ resolución: 1W/mc Rango: 0 - 1600 W/mc Precisión: +- 5%	547,29			ONCE MIL TRESCIENTOS VEINTE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS		
			QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS		0448	toma_b_achiq	ud	Suministro e instalación de toma de corriente 2P+TT 16A para alimentación de bomba de achique de drenaje en arqueta colocada en foso existente, incluso conexionado eléctrico con protección magnetotérmica.	361,34
0440	sensor_t	ud	Suministro de Sensor de temperatura. Cable de 4,6 metros. Temperaturas de -40 °C hasta +65 °C Longitud: 46 mm Resistente al agua.	186,57			TRESCIENTOS SESENTA Y UN EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS		
			CIENTO OCHENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS		0449	tubo_nivel_h	ud	El instrumento se instalará en el interior de un tubo de PVC soportado sobre la pared del depósito, para permitir el mantenimiento de nivel y la instalación del mismo salvando la capa de lodo del fondo.	407,77
0441	separ	ud	Suministro y montaje de separador galvánico, para cada una de las señales analógicas. Esta interconexión mediante separadores galvánicos permiten evitar las posibles interferencias en las señales producidas por los variadores existentes en la instalación.	140,79			CUATROCIENTOS SIETE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS		
			CIENTO CUARENTA EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS		0450	val_mot_	ud	Suministro de válvula de mariposa tipo wafer DN300, PN10 con actuador eléctrico multivuelta, IP68, todo/nada, 24Vdc.	12.418,62
0442	seta_emerg	ud	Suministro, montaje e instalación de seta de emergencia homologada con enclavamiento, instalada en caja estanca con soportación a pie de equipo.	114,63			DOCE MIL CUATROCIENTOS DIECIOCHO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS		
			CIENTO CATORCE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS		0451	wifi_23db	ud	Suministro, montaje y configuración de equipo de comunicación por microondas entre estaciones, para comunicación de equipos de telecontrol. El equipo de comunicación estará formado por: -Equipo de enlace microondas a 5,7Ghz con antena compacta. -Cable de interconexión con equipo de microondas. Se instalará sobre columna de sujeción de paneles fotovoltaicos. Configuración de los equipos para comunicación entre estaciones con protección de la red microondas para uso exclusivo. Trabajos de puesta en marcha realizando comprobaciones de orientación de antenas y de recepción de señal.	1.258,31
0443	sinoptico	ud	Suministro y montaje de sinóptico de vinilo descriptivo de proceso instalado en puertas de armarios.	2.602,25			MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS		
			DOS MIL SEISCIENTOS DOS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS		0452	wifi_2_30db	ud	Suministro, montaje y configuración de equipo de comunicación doble por microondas entre estaciones. El equipo de comunicación estará formado por: Equipo de enlace microondas a 5,7Ghz con doble radio. -2 Antenas de comunicación: parabólica de 30 dB doble polarización. -Cable de interconexión con equipo de microondas. Se instalará en mástil sobre tejado de recinto. Configuración de los equipos para comunicación entre estaciones con protección de la red microondas para uso exclusivo. Trabajos de puesta en marcha realizando comprobaciones de orientación de antenas y de recepción de señal.	2.140,27
0444	softw_meteo	ud	Suministro de Conexión RS-232 y software para análisis de datos de la estación meteorológica. Programa FTP para subir datos a web integrado en el software, lo que permite llevar gráficos a página web. Data Logger para volcado de datos en el PC, que guarda datos incluso con el ordenador apagado. Soporta hojas de cálculo y programas de procesamiento de textos. Creación de gráficos de todos los parámetros diarios, mensuales o anuales para su análisis y comparación.	495,05			MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS		
			CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con CINCO CÉNTIMOS						
0445	t_nivel_h_b	ud	El instrumento se instalará en el interior de un tubo de PVC soportado sobre la lona de la balsa, para permitir el mantenimiento de nivel y la instalación del mismo salvando la capa de lodo del fondo.	700,30			DOS MIL CIENTO CUARENTA EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS		
			SETECIENTOS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS						
0446	t_presion	ud	Suministro e instalación de transmisor de presión, de rango apropiado, para medida de presión de aspiración y salida de bombeo, preparado para golpe de ariete, (con fondo de escala en membrana de 100bar) y salida 4-20mA. Se incluye la instalación e interconexión del equipo con el cuadro de telecontrol, mediante manguera apantallada de 3g1mm2 Cu, canalizada bajo tubo de PVC en montaje superficial hasta la caja de conexión de instrumentación de campo.	525,76					
			QUINIENTOS VEINTICINCO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS						
0447	telecont_1	ud	Estación Remota de telecontrol según especificaciones del proyecto, CPU con software de automatismos, incluyendo integradas en la CPU:	11.320,91					

**Huércal-Overa, Abril de 2023**

El Ingeniero Autor del Proyecto:

Fdo.: Rafael Fernández Cabanás

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

## 2.2.- CUADRO DE PRECIOS Nº2 (PRECIOS DESCOMPUESTOS)

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
3(1x70)tt_35	m	Conductor 0,6/1 kV de 3(1x70mm <sup>2</sup> apantallado)+TT35mm <sup>2</sup> Cu. Conductor 0,6/1 kV de 3(1x70mm <sup>2</sup> apantallado)+TT35mm <sup>2</sup> Cu. para alimentación de bomba. Incluye pequeño material de conexión e identificación.				Suma la partida.....	6,20
						Costes indirectos ..... 3,00%	0,19
		Mano de obra.....	4,97				
		Materiales.....	62,61				
		Suma la partida.....	67,58	A03006	kg	Pieza especial calderería chapa acero galvanizada, 250<math>\phi</math>=500 mm	6,39
		Costes indirectos ..... 3,00%	2,03			Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada con tratamiento galvanizado en caliente, para diámetro mayor de 250 mm y menor o igual a 500 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>69,61</b>			Mano de obra.....	1,87
A01006	m <sup>3</sup>	Construcción cama tuberías, D<math>\leq</math> 20 km Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.				Maquinaria.....	0,20
		Mano de obra.....	1,44			Materiales.....	3,72
		Maquinaria.....	3,23			Suma la partida.....	5,79
		Materiales.....	19,09			Costes indirectos ..... 3,00%	0,17
		Suma la partida.....	23,76	A05048	ud	Té de fundición, enchufe, $\phi$ 250 mm, instalada	5,96
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,71			Té de fundición dúctil de 250 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>24,47</b>			Mano de obra.....	66,69
A01011	m <sup>3</sup>	Relleno zanjas con gravilla, D<math>\leq</math>20 km Relleno de zanjas con gravilla procedente de cantera, y con una distancia de transporte máxima de 20 km.				Maquinaria.....	9,09
		Mano de obra.....	0,69			Materiales.....	137,38
		Maquinaria.....	3,23			Suma la partida.....	213,16
		Materiales.....	19,61			Costes indirectos ..... 3,00%	6,39
		Suma la partida.....	23,53				
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,71				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>24,24</b>				
A01017	m <sup>3</sup>	Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones		A06008	m	Tubería PVC, $\phi$ 90 mm, 1,0 MPa, junta goma o encolar, colocada	219,55
		Mano de obra.....	2,09			Tubería de PVC rígida de 90 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma o por encolado, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	
		Maquinaria.....	4,08			Mano de obra.....	1,00
		Suma la partida.....	6,17			Maquinaria.....	0,52
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,19			Materiales.....	5,41
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>6,36</b>			Suma la partida.....	6,93
A02002	m	Tubería acero helicoidal, $\phi$ 406 mm, esp. 8 mm, revest, colocada Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 406 mm de diámetro exterior y 8 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano mínimo 200 micras de espesor o epoxi mínimo 400 micras de espesor, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación en dado de hormigón.				Costes indirectos ..... 3,00%	0,21
		Mano de obra.....	8,00	A06055	m	Tubería PVC orientado, $\phi$ 400 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada	7,14
		Maquinaria.....	8,97			Tubería de PVC orientado de 400 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	
		Materiales.....	190,52			Mano de obra.....	5,14
		Suma la partida.....	207,49			Maquinaria.....	2,25
		Costes indirectos ..... 3,00%	6,22			Materiales.....	56,78
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>213,71</b>			Suma la partida.....	64,17
A03005	kg	Pieza especial calderería chapa acero galvanizada, $\phi$ <math>\leq</math> 250 mm Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada con tratamiento galvanizado en caliente, para diámetro menor o igual a 250 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.				Costes indirectos ..... 3,00%	1,93
		Mano de obra.....	1,87				
		Maquinaria.....	0,20			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>66,10</b>
		Materiales.....	4,13				

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
A07013	m	Tubería PVC lisa saneamiento ø 160 mm, rig.4 kN/m <sup>2</sup> , coloc Tubería lisa de saneamiento de PVC de 160 mm de diámetro nominal y 4 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				des del proyecto.	
		Mano de obra .....	1,67			Mano de obra.....	3,64
		Maquinaria .....	0,87			Maquinaria .....	1,24
		Materiales.....	7,26			Materiales .....	29,41
		Suma la partida.....	9,80			Suma la partida.....	34,29
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,29			Costes indirectos ..... 3,00%	1,03
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>10,09</b>	A08035	m	Tubería PE100, ø 250 mm, 1,6 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 250 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	
		Mano de obra .....	0,36			Mano de obra.....	4,37
		Maquinaria .....	0,15			Maquinaria .....	1,24
		Materiales.....	0,63			Materiales .....	40,78
		Otros.....	0,06			Suma la partida.....	46,39
		Suma la partida.....	1,20			Costes indirectos ..... 3,00%	1,39
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,04			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>47,78</b>
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1,24</b>	A10001	ud	Válvula compuerta, ø 100 mm, 1,6 MPa, instalada Válvula de compuerta de diámetro 100 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con lenteja de asiento elástico, cuerpo, tapa y compuerta de fundición dúctil GGG-50, eje de acero inoxidable AISI 420 comprimido en frío, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, compuerta guiada vulcanizada con caucho EPDM y con tuerca fija, con juntas tóricas lubricadas, tornillería tratada contra corrosión (cincada), embridada o ranurada, con volante y tornillería incluidos, instalada.	
		Mano de obra .....	1,21			Mano de obra.....	26,06
		Maquinaria .....	0,40			Materiales .....	57,86
		Materiales.....	8,88			Suma la partida.....	83,92
		Suma la partida.....	10,49			Costes indirectos ..... 3,00%	2,52
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,31			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>86,44</b>
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>10,80</b>	A10003	ud	Válvula compuerta, ø 150 mm, 1,6 MPa, instalada Válvula de compuerta de diámetro 150 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con lenteja de asiento elástico, cuerpo, tapa y compuerta de fundición dúctil GGG-50, eje de acero inoxidable AISI 420 comprimido en frío, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, compuerta guiada vulcanizada con caucho EPDM y con tuerca fija, con juntas tóricas lubricadas, tornillería tratada contra corrosión (cincada), embridada o ranurada, con volante y tornillería incluidos, instalada.	
		Mano de obra .....	1,74			Mano de obra.....	30,80
		Maquinaria .....	0,58			Materiales .....	102,24
		Materiales.....	17,21			Suma la partida.....	133,04
		Suma la partida.....	19,53			Costes indirectos ..... 3,00%	3,99
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,59			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>137,03</b>
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>20,12</b>	A10005	ud	Válvula compuerta, ø 250 mm, 1,6 MPa, instalada Válvula de compuerta de diámetro 250 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con lenteja de asiento elástico, cuerpo, tapa y compuerta de fundición dúctil GGG-50, eje de acero inoxidable AISI 420 comprimido en frío, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, compuerta guiada vulcanizada con caucho EPDM y con tuerca fija, con juntas tóricas lubricadas, tornillería tratada contra corrosión (cincada), embridada, con volante y tornillería incluidos, instalada.	
		Mano de obra .....	1,74			Mano de obra.....	46,83
		Maquinaria .....	0,58			Materiales .....	291,96
		Materiales.....	17,21			Suma la partida.....	338,79
		Suma la partida.....	19,53			Costes indirectos ..... 3,00%	10,16
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,59				
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>20,12</b>				
A08017	m	Tubería PE100, ø 110 mm, 1,6 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 110 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.					
		Mano de obra .....	1,21				
		Maquinaria .....	0,40				
		Materiales.....	8,88				
		Suma la partida.....	10,49				
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,31				
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>10,80</b>				
A08026	m	Tubería PE100, ø 160 mm, 1,6 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 160 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.					
		Mano de obra .....	1,74				
		Maquinaria .....	0,58				
		Materiales.....	17,21				
		Suma la partida.....	19,53				
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,59				
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>20,12</b>				
A08034	m	Tubería PE100, ø 250 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 250 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.					
		Mano de obra .....	1,74				
		Maquinaria .....	0,58				
		Materiales.....	17,21				
		Suma la partida.....	19,53				
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,59				
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>20,12</b>				

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>348,95</b>			<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>169,81</b>
A10009	ud	Válvula mariposa, ø 100 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada Válvula de mariposa de diámetro 100 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.		A10046	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 200 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 200 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.	
		Mano de obra .....	27,24			Mano de obra .....	72,35
		Materiales .....	154,08			Maquinaria .....	16,35
						Materiales .....	201,20
		Suma la partida .....	181,32			Suma la partida .....	289,90
		Costes indirectos ..... 3,00%	5,44			Costes indirectos ..... 3,00%	8,70
		<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>186,76</b>			<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>298,60</b>
A10012	ud	Válvula mariposa, ø 200 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada Válvula de mariposa de diámetro 200 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.		A10047	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 250 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 250 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.	
		Mano de obra .....	35,68			Mano de obra .....	77,91
		Materiales .....	240,51			Maquinaria .....	19,99
						Materiales .....	328,28
		Suma la partida .....	276,19			Suma la partida .....	426,18
		Costes indirectos ..... 3,00%	8,29			Costes indirectos ..... 3,00%	12,79
		<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>284,48</b>			<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>438,97</b>
A10013	ud	Válvula mariposa, ø 250 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada Válvula de mariposa de diámetro 250 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.		A11010	ud	Ventosa trifuncional, ø 100 mm, 1,6 MPa, instalada Ventosa trifuncional de paso total diámetro 100 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embreada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada.	
		Mano de obra .....	66,90			Mano de obra .....	21,32
		Materiales .....	338,68			Materiales .....	286,03
		Suma la partida .....	405,58			Suma la partida .....	307,35
		Costes indirectos ..... 3,00%	12,17			Costes indirectos ..... 3,00%	9,22
		<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>417,75</b>			<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>316,57</b>
A10015	ud	Válvula mariposa, ø 350 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada Válvula de mariposa de diámetro 350 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.		A16003	ud	Codo PVC 45°<a<=90° ø 90 mm, colocado. Codo PVC 45°<a<=90° ø 90 mm y 1,6 MPa de presión de trabajo, colocado. Incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.	
		Mano de obra .....	89,20			Mano de obra .....	3,06
		Maquinaria .....	25,70			Materiales .....	4,95
		Materiales .....	597,03			Suma la partida .....	8,01
		Suma la partida .....	711,93			Costes indirectos ..... 3,00%	0,24
		Costes indirectos ..... 3,00%	21,36			<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>8,25</b>
		<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>733,29</b>			<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>11,07</b>
A10043	ud	Carrete desmontaje fundición, ø 100 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 100 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.		A16013	ud	Té PVC derivación ø 90 mm, colocada Té PVC ø 90 mm y 1,6 MPa de presión de trabajo, colocada. Incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.	
		Mano de obra .....	55,65			Mano de obra .....	3,06
		Materiales .....	109,21			Materiales .....	7,69
		Suma la partida .....	164,86			Suma la partida .....	10,75
		Costes indirectos ..... 3,00%	4,95			Costes indirectos ..... 3,00%	0,32
		<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>164,86</b>			<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>11,07</b>
		Mano de obra .....	55,65			Mano de obra .....	14,67
		Materiales .....	109,21			Materiales .....	274,81
		Suma la partida .....	164,86			Suma la partida .....	289,48
		Costes indirectos ..... 3,00%	4,95				

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		Costes indirectos .....	3,00%	8,68	ANCL	ud Anclaje químico estructural sobre hormigón, mediante resina epox	
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>298,16</b>		Anclaje químico estructural realizado sobre hormigón de 20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica mínima, mediante perforación de 10 mm de diámetro y 85 mm de profundidad, relleno del orificio con inyección de resina epoxi, libre de estireno, y posterior inserción de varilla roscada con tuerca y arandela de acero galvanizado calidad 5.8, según ISO 898-1, de 16 mm de diámetro y 110 mm de longitud.	
A17032	ud	Codo 90° PE100 ø 110 mm, 1,6 MPa, unión soldadura, colocado Codo de polietileno de alta densidad PE 100 para diámetro 110 mm, 1,6 MPa, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.					
		Mano de obra .....		10,67		Mano de obra .....	11,15
		Materiales .....		86,24		Materiales .....	5,24
		Suma la partida .....		96,91		Suma la partida .....	16,39
		Costes indirectos .....	3,00%	2,91		Costes indirectos .....	3,00% 0,49
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>99,82</b>	ANTOND8025	ud Válvula anticipadora de onda, DN80 y PN25	
A17035	ud	Codo 90° PE100 ø 160 mm, 1,6 MPa, unión soldadura, colocado Codo de polietileno de alta densidad PE 100 para diámetro 160 mm, 1,6 MPa, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.				Válvula anticipadora de onda de paso total, con conexión de brida DN80 y presión nominal 25 atmósferas, en acero AISI304, con calibración en alta de 16 bares y en baja de 6 bares.	
		Mano de obra .....		12,67		Mano de obra .....	100,04
		Materiales .....		162,26		Materiales .....	4.500,00
		Suma la partida .....		174,93		Suma la partida .....	4.600,04
		Costes indirectos .....	3,00%	5,25		Costes indirectos .....	3,00% 138,00
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>180,18</b>	ANTOND8040	ud Válvula anticipadora de onda, DN80 y PN40	
A20001	m	Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 315 mm, coloc Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 315 mm de diámetro nominal y 8 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				Válvula anticipadora de onda de paso total, con conexión de brida DN80 y presión nominal 40 atmósferas, en acero AISI304, con calibración en alta de 25 bares y en baja de 6 bares.	
		Mano de obra .....		3,31		Mano de obra .....	100,04
		Maquinaria .....		1,45		Materiales .....	5.700,00
		Materiales .....		13,87		Suma la partida .....	5.800,04
		Suma la partida .....		18,63		Costes indirectos .....	3,00% 174,00
		Costes indirectos .....	3,00%	0,56		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>4.738,04</b>
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>19,19</b>	B01001	m <sup>2</sup> Montaje de andamio tubular normalizado	
A20007	m	Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 250 mm, coloc Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 250 mm de diámetro nominal y 8 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.				Montaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 15 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada o paramento vertical, incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%. Medido en superficie de fachada o paramento.	
		Mano de obra .....		2,89		Mano de obra .....	3,76
		Maquinaria .....		1,26		Maquinaria .....	2,82
		Materiales .....		10,41		Suma la partida .....	6,58
		Suma la partida .....		14,56		Costes indirectos .....	3,00% 0,20
		Costes indirectos .....	3,00%	0,44		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>6,78</b>
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>15,00</b>	B01002	m <sup>2</sup> Desmontaje de andamio tubular normalizado	
A24007	m	Tubería de acero galvanizado ø 10" (e= 6,3 mm), soldada colocada Tubería de acero galvanizado ø 10" (e= 6,3 mm), lisa, soldada, incluso parte proporcional de piezas especiales, instalada aérea o en zanja. No se contempla la limpieza de la red, ni las pruebas de presión de la tubería, que se deberán valorar aparte.				Desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 15 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada o paramento vertical, incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%. Medido en superficie de fachada o paramento.	
		Mano de obra .....		49,06		Mano de obra .....	3,76
		Materiales .....		122,65		Maquinaria .....	2,82
		Suma la partida .....		171,71		Suma la partida .....	6,58
		Costes indirectos .....	3,00%	5,15		Costes indirectos .....	3,00% 0,20
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>176,86</b>			

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>6,78</b>			Suma la partida.....	53,26
B01003	m²	<b>Alquiler mensual de m² de andamio tubular normalizado</b> Alquiler mensual por m² de fachada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 15 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100% y mantenimiento de la instalación.				Costes indirectos .....	3,00% 1,60
		Maquinaria .....	1,80	B02023	m²	<b>Fábrica bloque termoarcilla 30x19x29 cm</b> Fábrica de bloques de termoarcilla de 30x19x29 cm de baja densidad, para ejecución de muros cerramiento, recibidos con mortero de cemento M-5, de 250 kg de cemento, incluso replanteo, nivelación y aplomado, limpieza y medios auxiliares. Para revestir. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².	
		Suma la partida .....	1,80			<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>54,86</b>
		Costes indirectos .....	3,00% 0,05			Mano de obra.....	23,94
		<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>1,85</b>			Maquinaria .....	0,41
B01034	kg	<b>Acero laminado S275JR en caliente, vigas, pilares, zunchos coloc</b> Acero laminado S275JR en perfiles laminados en caliente, elaborado y colocado en vigas, pilares y zunchos, y correas, incluso parte proporcional de cortes, uniones soldadas, piezas especiales y despuntes, y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares ni de elevación, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017.				Materiales .....	13,55
		Mano de obra .....	1,34	B02045	ud	<b>Ayuda albañilería electricidad</b> Ayuda de albañilería a instalación de electricidad por cada 100 m² de superficie, en construcciones de nueva planta, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.	
		Materiales.....	1,31			Suma la partida.....	37,91
		Suma la partida .....	2,65			Costes indirectos .....	3,00% 1,14
		Costes indirectos .....	3,00% 0,08			<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>39,05</b>
		<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>2,73</b>	B02046	ud	<b>Ayuda albañilería fontanería</b> Ayuda de albañilería a instalación de fontanería por cada 100 m² de superficie, en construcciones de nueva planta, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.	
B01035	kg	<b>Acero laminado S275JR en caliente en estructura atornillada</b> Acero laminado S275JR en caliente, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas mediante uniones atornilladas; i/p.p. de tornillos calibrados A4T, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares, montado y colocado, según NTE-EAS, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017				Mano de obra.....	312,20
		Mano de obra .....	1,34			Suma la partida.....	312,20
		Materiales.....	1,34			Costes indirectos .....	3,00% 9,37
		Suma la partida .....	2,68			<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>321,57</b>
		Costes indirectos .....	3,00% 0,08	B02048	ud	<b>Ayuda albañilería instalaciones especiales</b> Ayuda de albañilería a instalaciones especiales (megafonía, robo, incendios) por cada 100 m² de superficie, en construcciones de nueva planta, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.	
		<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>2,76</b>			Mano de obra.....	178,40
B01050	m³	<b>Solera de hormigón en masa HM-25 vertido manual</b> Solera de hormigón en masa HM-25 de tamaño máximo del árido de 20 mm, incluso vertido manual, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas, fratasado y curado con agua. No incluye malla electrosoldada ni fibras, ni encofrado.				Suma la partida.....	178,40
		Mano de obra .....	47,11			Costes indirectos .....	3,00% 5,35
		Maquinaria .....	0,42			<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>183,75</b>
		Materiales.....	63,73	B03010	m²	<b>Enfoscado maestreado y fratasado, paramento horizontal</b> Enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento y arena, en paramentos horizontales. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².	
		Suma la partida .....	111,26			Mano de obra.....	22,27
		Costes indirectos .....	3,00% 3,34			Maquinaria .....	0,26
		<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>114,60</b>			Materiales .....	0,97
B01074	m	<b>Cargadero perfil acero laminado IPN-200</b> Cargadero IPN-200 perfil normalizado de acero S275 JR, laminado en caliente s/UNE EN 10025 y UNE EN 10210-1, trabajado, colocado en obra y pintado de minio, según CTE DB SE-A, incluyendo porcentaje de despuntes, recortes y tolerancias del 10%. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.				Suma la partida.....	23,50
		Mano de obra .....	17,79	B03026	m²	<b>Pintura al silicato, superficie horizontal o vertical</b> Pintura al silicato sobre superficies verticales y horizontales de ladrillo o cemento, formada por limpieza del sopor-	
		Materiales.....	35,47			Costes indirectos .....	3,00% 0,71
		<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>114,60</b>			<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>24,21</b>

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		te, mano de fondo y mano de acabado. Sin incluir medios auxiliares.				Recrecido de mortero autonivelante en base cemento CT-C10-F3 para capas base de pavimentos y nivelación a partir de 4 cm de espesor, 10 MPa conforme a la norma UNE-EN-13813:2003, aplicado mediante bombeo.	
		Mano de obra.....	5,69			Mano de obra.....	7,58
		Materiales.....	1,60			Maquinaria.....	3,73
						Materiales.....	3,94
		Suma la partida.....	7,29			Suma la partida.....	15,25
		Costes indirectos..... 3,00%	0,22			Costes indirectos..... 3,00%	0,46
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>7,51</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>15,71</b>
B03057	m <sup>2</sup>	<b>Pintura sobre estructura metálica sin imprimación</b> Tratamiento de la estructura metálica mediante la aplicación de una capa de poliuretano alifático bicomponente, con un espesor de película seca de 40 micras, sobre superficie protegida (imprimación no incluida). No se incluyen medios de elevación.		B06009	ud	<b>Puerta practicable aluminio anodizado natural una hoja 1000x2100</b> Puerta practicable de 1 hoja para acristalar, de aluminio anodizado natural de 15 micras, con perfil europeo con RPT (rotura puente térmico) gama media, de 100x210 cm. de medidas totales, con permeabilidad al aire clase 3, estanqueidad al agua clase 5A y resistencia a la carga de viento C5, compuesta por cerco, hoja con zócalo inferior ciego de 30 cm., y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, cinta de sellado autoexpansiva, sellado de juntas y limpieza. s/NTE-FCL-15.	
		Mano de obra.....	3,12			Mano de obra.....	20,35
		Maquinaria.....	2,21			Materiales.....	267,38
		Materiales.....	3,58				
		Suma la partida.....	8,91			Suma la partida.....	287,73
		Costes indirectos..... 3,00%	0,27			Costes indirectos..... 3,00%	8,63
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>9,18</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>296,36</b>
B04010	m <sup>2</sup>	<b>Cubierta chapa prelacada, tipo sándwich 50</b> Cubierta formada por panel aislante de chapa de acero en perfil comercial tipo sandwich con dos láminas prelacadas de 0,60 mm con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg/m <sup>3</sup> con un espesor total de 50 mm, sobre correas metálicas incluso p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad. Medida en verdadera magnitud, deduciendo huecos de más de 2 m <sup>2</sup> . (No incluye los medios de elevación).		B06012	m <sup>2</sup>	<b>Ventana aluminio anodizado natural corredera &gt;=1 m<sup>2</sup>&lt;=2 m<sup>2</sup></b> Carpintería de aluminio anodizado natural de 15 micras, con perfil europeo con RPT (rotura puente térmico) gama media, en ventanas correderas, de 1 m <sup>2</sup> y hasta 2 m <sup>2</sup> de superficie total, con permeabilidad al aire clase 3, estanqueidad al agua clase 5A y resistencia a la carga de viento C5, compuesta por cerco, hojas y herrajes de deslizamiento y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio y cinta de sellado autoexpansiva, sellado de juntas y limpieza. s/NTE-FCL-5.	
		Mano de obra.....	10,26			Mano de obra.....	12,18
		Materiales.....	39,44			Materiales.....	135,01
		Suma la partida.....	49,70			Suma la partida.....	147,19
		Costes indirectos..... 3,00%	1,49			Costes indirectos..... 3,00%	4,42
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>51,19</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>151,61</b>
B04048	m <sup>2</sup>	<b>Impermeabilización monocapa no transitable PVC 1,5 mm fijación m</b> Impermeabilización con sistema monocapa, fijado mecánicamente, con soldaduras en los solapes mediante aire caliente, con lámina superior de PVC-P, armada con fibra de poliéster no tejido, para fijación mecánica, tipo BLANCO en 1,5 mm de espesor. Con índice SRI superior a 95 puntos. Incluso apertura de huecos en cubierta para paso de instalaciones, enanos y bancadas e impermeabilización de los mismos mediante lámina adherida de PVC sin armadura en 1,5. Y parte proporcional de remates en paramentos verticales, lucernarios y exutorios, mediante aplicación de chapa colaminada de PVC que recibe, mediante soldadura en caliente, lámina de remate en 1,5 mm, con un desarrollo de 25 cm sobre la vertical y 25 cm sobre la horizontal.		B06017	m <sup>2</sup>	<b>Persiana aluminio anodizado natural seguridad lama 40 mm</b> Persiana enrollable de lamas reforzadas de aluminio anodizadas en bronce, de seguridad, y de 40 mm de anchura, equipada con todos sus accesorios (eje, polea, cinta y recogedor), montada, incluso con p.p. de herrajes de cierre en la lama final de remate. Incluye cajón capialzado de aluminio, sistema compacto, realizado con chapas de aluminio, reforzadas en los bordes con perfiles de aluminio, compuesto por costados, fondillo, techo y tapa registrable, de 180 mm, montado.	
		Mano de obra.....	17,84			Mano de obra.....	25,62
		Materiales.....	9,97			Materiales.....	205,57
		Suma la partida.....	27,81			Suma la partida.....	231,19
		Costes indirectos..... 3,00%	0,83			Costes indirectos..... 3,00%	6,94
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>28,64</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>238,13</b>
B05029	m	<b>Bordillo prefabricado hormigón</b> Bordillo prefabricado de hormigón H-400 achaflanado, de 17 cm de base y hasta 30 cm de altura, asentado sobre base de hormigón no estructural, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1).		B06027.	m <sup>2</sup>	<b>Acristalamiento termo aislante, 6/ 10,12,16/ 6 mm.</b> Acristalamiento termo aislante, formado por luna de 6, cámara de aire deshidratado de 10, 12 ó 16 mm y luna de 6 mm con perfil separador de aluminio, doble sellado perimetral y sellado en frío con silicona incolora.	
		Mano de obra.....	9,74			Mano de obra.....	15,40
		Maquinaria.....	0,09			Materiales.....	42,21
		Materiales.....	9,15				
		Suma la partida.....	18,99			Suma la partida.....	57,61
		Costes indirectos..... 3,00%	0,57			Costes indirectos..... 3,00%	1,73
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>19,56</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>59,34</b>
B05036	m <sup>2</sup>	<b>Recrecido con mortero autonivelante</b>		B08002	ud	<b>Arqueta prefabricada PVC 40x40x40 cm</b>	

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		Arqueta prefabricada registrable de PVC de 40x40x40 cm, con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de arena de 10 cm de espesor, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.				Costes indirectos .....	3,00% 0,48
		Mano de obra .....	39,56			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>16,47</b>
		Materiales.....	59,12	B08063	m	<b>Colector de saneamiento enterrado PVC liso junta elástica 160 mm</b>	
		Suma la partida .....	98,68			Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 160 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando esta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas ni piezas especiales, s/ CTE-HS-5.	
		Costes indirectos .....	3,00% 2,96			Mano de obra.....	10,85
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>101,64</b>			Materiales .....	11,14
B08015	ud	<b>Base pozo prefabricado, hormigón armado, ø 100 cm</b>				Suma la partida.....	21,99
		Cubeta base de pozo de registro, constituida por una pieza prefabricada de hormigón armado, de 100 cm de diámetro interior y de 115 cm de altura total, colocada sobre solera de hormigón no estructural, ligeramente armada con mallazo, incluso con p.p. de recibido de pates, preparada con junta de goma para anillos de pozo prefabricados de hormigón, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior.				Costes indirectos .....	3,00% 0,66
		Mano de obra .....	25,67			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>22,65</b>
		Maquinaria .....	0,05	B08071	m	<b>Tubería de PVC serie B con junta pegada D=90 mm</b>	
		Materiales.....	385,76			Tubería de PVC serie B, de 90 mm de diámetro, unión pegada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1, d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.	
		Suma la partida .....	411,48			Mano de obra.....	3,39
		Costes indirectos .....	3,00% 12,34			Materiales .....	6,94
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>423,82</b>			Suma la partida.....	10,33
B08018	ud	<b>Anillo desarrollo pozo prefabricado, HA, ø 100 cm, h=100 cm</b>				Costes indirectos .....	3,00% 0,31
		Desarrollo de pozo de registro, formado por anillos prefabricados de hormigón armado, con junta de goma de 100 cm de diámetro interior y 100 cm de altura, incluso con p.p. de recibido de pates con mortero de cemento y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior, y para ser colocado sobre otros anillos o bases de pozos prefabricadas.				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>10,64</b>
		Mano de obra .....	15,53	B08093	m	<b>Bajante de PVC, pluviales 90 mm</b>	
		Maquinaria .....	0,01			Bajante de PVC de pluviales, de 90 mm de diámetro, con sistema de unión por junta elástica, colocada con abrazaderas metálicas; conforme UNE-EN 12200. Totalmente instalada, conexionado y probado, i/ p.p. de piezas especiales, pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.	
		Materiales.....	133,83			Mano de obra.....	3,39
		Suma la partida .....	149,37			Materiales .....	7,08
		Costes indirectos .....	3,00% 4,48			Suma la partida.....	10,47
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>153,85</b>			Costes indirectos .....	3,00% 0,31
B08025	ud	<b>Cono asimétrico pozo prefabricado, HA, 100/60 cm</b>				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>10,78</b>
		Cono asimétrico para brocal de pozo de registro, constituido por una pieza prefabricada de hormigón armado, con junta de goma, de 100 a 60 cm de diámetro interior y 100 cm de altura total, para ser colocado sobre anillos de pozo prefabricados, incluso con p.p. de recibido de pates con mortero de cemento, recibido de marco y tapa de fundición gris de 60 cm de diámetro y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior.		B08096	m	<b>Canalón PVC circular 125 mm de desarrollo</b>	
		Mano de obra .....	19,00			Canalón de PVC circular, de 125 mm de desarrollo, fijado mediante gafas de sujeción al alero, con una pendiente mínima de 0,5%; conforme UNE-EN 607. Totalmente instalado, conexionado y probado, i/ p.p. de piezas especiales y remates, pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.	
		Maquinaria .....	0,02			Mano de obra.....	7,23
		Materiales.....	171,50			Materiales .....	7,11
		Suma la partida .....	190,51			Suma la partida.....	14,34
		Costes indirectos .....	3,00% 5,72			Costes indirectos .....	3,00% 0,43
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>196,23</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>14,77</b>
B08061	m	<b>Colector de saneamiento enterrado PVC liso junta elástica 110 mm</b>		B11001	ud	<b>Pulsador alarma incendio convencional</b>	
		Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 110 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando esta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas ni piezas especiales, s/ CTE-HS-5.				Pulsador de alarma convencional de fuego en color rojo, con tapa protección, microrruptor, led de alarma, autochequeo, sistema de comprobación con llave de rearme y lámina de plástico calibrada, conexión a dos hilos, equipo con certificado CE y conforme a norma EN 54-11, totalmente instalado.	
		Mano de obra .....	8,13			Mano de obra.....	8,29
		Materiales.....	7,86			Materiales .....	16,00
		Suma la partida .....	15,99			Suma la partida.....	24,29
		Costes indirectos .....	3,00% 0,73			Costes indirectos .....	3,00% 0,73

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>25,02</b>			Otros .....	777,38
B11004	ud	Detector óptico-térmico algorítmico Detector algorítmico con doble tecnología de humo y calor con zócalo y protector de polvo. Conexión a dos hilos. Equipo con certificado CE y conforme a Norma EN 54-7 y EN 54-5. Totalmente instalado.				Suma la partida.....	4.962,93
		Mano de obra.....	9,48			Costes indirectos ..... 3,00%	148,89
		Materiales.....	61,00			<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>5.111,82</b>
		Suma la partida.....	70,48	BOBMINT	ud	Bomba vertical, P=90 kW Bomba centrífuga multietapa para instalación vertical con puertos de aspiración y de descarga al mismo nivel, cuerpo construido en fundición dúctil, para potencia 90 kW.	
		Costes indirectos ..... 3,00%	2,11			Mano de obra.....	398,62
		<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>72,59</b>			Materiales .....	20.033,60
B11005	ud	Sirena electrónica incendios convencional Sirena con foco multitono. Certificada según EN 54-3. Dimensiones: Ø 93 mm, altura: 80 mm. Nivel sonoro: 100 dB (tono 3). Intensidad luminosa: > 0,5Cd. Consumo: 25mA. Protección: IP54 (con base baja) IP65 (con base alta).				Otros .....	2.330,28
		Mano de obra.....	9,48			Suma la partida.....	22.762,50
		Materiales.....	93,67			Costes indirectos ..... 3,00%	682,88
		Suma la partida.....	103,15	BOMBA.A	ud	Bomba achique Electrobomba sumergible, para achique de aguas limpias o ligeramente cargadas, construida en hierro fundido, con una potencia de 1,1 kW, para una altura máxima de inmersión de 20 m, temperatura máxima del líquido conducido 40°C, tamaño máximo de paso de sólidos 6 mm, con cuerpo de impulsión, impulsor, carcasa y tapa del motor de hierro fundido GG25, eje del motor de acero inoxidable AISI 420, cierre mecánico de carburo de silicio/silicio, motor asíncrono de 2 polos, eficiencia IE3, aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, protección IP68, cable de conexión y cuadro eléctrico con doble condensador e interruptor automático magnetotérmico.	
		Costes indirectos ..... 3,00%	3,09			Mano de obra.....	184,39
		<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>106,24</b>			Materiales .....	1.861,89
B11009	ud	Extintor portátil polvo ABC 6 kg Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada de eficacia 27A 183C ó 34A 233B C, con 6 kg de agente extintor.				Suma la partida.....	2.046,28
		Mano de obra.....	2,58			Costes indirectos ..... 3,00%	61,39
		Materiales.....	32,00			<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>2.107,67</b>
		Suma la partida.....	34,58	C001	m3	Excavación de terreno formación de charca Excavación del terreno y acopio tierra vegetal y acopio de tierra de excavación. Distancia máxima de transporte 100 m. Volumen medido en estado natural.	
		Costes indirectos ..... 3,00%	1,04			Mano de obra.....	0,59
		<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>35,62</b>			Maquinaria .....	0,42
B11010	ud	Señal fotoluminiscente equipos PCI, evacuación y emergencia Clas Señal para equipo o medio de extinción manual de instalación de protección contra incendios (P.C.I.), indicación de evacuación o de emergencia de alta luminiscencia, Clase A (300 minicandelas): fabricada en material plástico, de dimensiones máximas para equipos PCI de 297x210 mm (DIN-A4) y para evacuación y emergencia 440x145 mm conforme a UNE 23033-1, UNE 23034:1998 UNE 23035:2003. Totalmente instalada y visible conforme al CTE DB SI-4.				Otros .....	0,01
		Mano de obra.....	1,72			Suma la partida.....	1,02
		Materiales.....	8,50			Costes indirectos ..... 3,00%	0,03
		Suma la partida.....	10,22	C002	m2	Impermeabilización terreno charca con geotextil Impermeabilización de balsa de agua con geomembranas o láminas impermeables de PEAD 1 mm, reforzada con geotextil no tejido agujeteado de 200 g/m2, colocado sobre terreno suelto arenoso previamente refinado y preparado a mano, incluso p.p.solapes, pérdidas y refuerzos en elementos de desagüe o toma, acabada. Medida la superficie ejecutada.	
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,31			Mano de obra.....	6,70
		<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>10,53</b>			Materiales .....	2,59
B11018	ud	Bloque autónomo emergencia hasta 250 lúmenes Bloque autónomo de emergencia de superficie o semiempotrado, de hasta 250 lúmenes, carcasa en policarbonato, piloto testigo de carga LED con autonomía 1 hora y equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura, construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-22. Totalmente conexionado.				Otros .....	0,09
		Mano de obra.....	14,21			Suma la partida.....	9,38
		Materiales.....	52,00			Costes indirectos ..... 3,00%	0,28
		Suma la partida.....	66,21	C003	m3	Extendido tierra de excavación sobre terreno impermeabilizado Extendido de 10 cm con tierra de la propia obra, cribada por un tamiz de 0,5 cm, sobre geotextil, con medios mecánicos, i/refino a mano con p.p. de medios auxiliares, medido el volumen ejecutado en obra.	
		Costes indirectos ..... 3,00%	1,99			Mano de obra.....	0,42
		<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>68,20</b>			<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>9,66</b>
BCENT1	ud	Bomba centrífuga, P = 3kW Bomba centrífuga sumergible antideflagrante, 400 V y potencia nominal en el eje de 3 kW					
		Mano de obra.....	550,55				
		Materiales.....	3.635,00				

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		Maquinaria .....	0,51			Mano de obra.....	1,64
		Otros.....	0,01			Materiales .....	0,66
						Otros .....	0,02
		Suma la partida .....	0,94			Suma la partida.....	2,32
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,03			Costes indirectos ..... 3,00%	0,07
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>0,97</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,39</b>
C004	m3	<b>Colocacion piedra alrededor de la charca</b> Piedras en los márgenes, de 30 a 60 cm, procedentes del propio cauce. El acabado material ha de ser el establecimiento de piedras dispersas y acopiadas en el borde de la charca para favorecer la diversidad de hábitats del ecosistema. Incluye la recogida, acopio de materiales y acabado.		C009	ud	<b>Suministro y Plantación Scirpus holoschoenus AF 300 cm</b> Suministro y plantacion de Scirpus holoschoenus suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	
		Mano de obra.....	5,81			Mano de obra.....	1,64
		Maquinaria .....	15,85			Materiales .....	0,71
		Materiales.....	1,51			Otros .....	0,02
		Otros.....	0,23			Suma la partida.....	2,37
		Suma la partida .....	23,40			Costes indirectos ..... 3,00%	0,07
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,70			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,44</b>
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>24,10</b>	C010	ud	<b>Suministro y Plantación Thymus hyemalis AF 300cc</b> Suministro y plantacion de Thymus hyemalis suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	
C005	ud	<b>Suministro y Plantación Frankenia corymbosa AF 300cc</b> Suministro y plantacion de Frankenia corymbosa suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada				Mano de obra.....	1,64
		Mano de obra.....	1,64			Materiales .....	0,50
		Materiales.....	0,55			Otros .....	0,02
		Otros.....	0,02			Suma la partida.....	2,16
		Suma la partida .....	2,21			Costes indirectos ..... 3,00%	0,06
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,07			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,22</b>
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2,28</b>	C011	ud	<b>Suministro y Plantación Salsola genistoides AF 300cc</b> Suministro y plantacion de Salsola genistoides suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	
C006	ud	<b>Suministro y Plantación Ceratonia siliqua 14/18 cm perí. tronc.</b> Suministro y plantación de Ceratonia siliqua (Algarrobo) de 14-18 cm de perímetro de tronco, suministrado en contenedor. Incluso apertura de hoyo de 60x60 x60 cm, plantación, sumistro e instalación de un tutor con fijación plástica, incluso primer riego.				Mano de obra.....	1,64
		Mano de obra.....	13,57			Materiales .....	0,65
		Maquinaria .....	4,49			Otros .....	0,02
		Materiales.....	98,00			Suma la partida.....	2,31
		Otros.....	1,16			Costes indirectos ..... 3,00%	0,07
		Suma la partida .....	117,22			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,38</b>
		Costes indirectos ..... 3,00%	3,52	C012	ud	<b>Suministro y Plantación Thymelaea hirsuta AF 400cc</b> Suministro y plantacion de Thymelaea hirsuta de 30-40 cm de altura suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>120,74</b>			Mano de obra.....	1,64
C007	ud	<b>Suministro y Plantación Tamarix africana 14/18 cm perí. tronc.</b> Suministro y plantación de Tamarix africana (Taraje) de 14-18 cm de perímetro de tronco, suministrado en contenedor. Incluso apertura de hoyo de 60x60 x60 cm, plantación, sumistro e instalación de un tutor con fijación plástica, incluso primer riego.				Materiales .....	0,65
		Mano de obra.....	13,57			Otros .....	0,02
		Maquinaria .....	4,49			Suma la partida.....	2,31
		Materiales.....	90,00			Costes indirectos ..... 3,00%	0,07
		Otros.....	1,08			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,38</b>
		Suma la partida .....	109,14	C013	ud	<b>Suministro y Plantacion Lygeum spartum AF 300 cc</b> Suministro y plantacion de Lygeum spartum suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	
		Costes indirectos ..... 3,00%	3,27			Mano de obra.....	1,64
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>112,41</b>			Materiales .....	0,55
C008	ud	<b>Suministro y Plantacion Typha dominguensis AF 300 cm</b> Suministro y plantacion de Typha dominguensis suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada				Otros .....	0,02

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		Suma la partida.....	2,21			TOTAL PARTIDA.....	120,74
		Costes indirectos..... 3,00%	0,07	C022	ud	Suministro y Plantación Tamarix africana AF 400cc	
		TOTAL PARTIDA.....	2,28			Suministro y plantacion de Tamarix africana suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	
C014	ud	Suministro y Plantacion Lycium intricatum AF 400 cc				Mano de obra.....	1,64
		Suministro y plantacion de Lycium intricatum suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada				Materiales.....	0,55
		Mano de obra.....	1,64			Otros.....	0,02
		Materiales.....	0,85			Suma la partida.....	2,21
		Otros.....	0,02			Costes indirectos..... 3,00%	0,07
		Suma la partida.....	2,51			TOTAL PARTIDA.....	2,28
		Costes indirectos..... 3,00%	0,08	C026	ud	Suministro y Plantacion Atriplex halimus AF 400 cc	
		TOTAL PARTIDA.....	2,59			Suministro y plantacion de Atriplex halimus de 15-20 cm de altura suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	
C015	ud	Suministro y Plantacion Spartium junceum AF 400 cc				Mano de obra.....	1,64
		Suministro y plantacion de Spartium junceum suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada				Materiales.....	0,90
		Mano de obra.....	1,64			Otros.....	0,03
		Materiales.....	0,60			Suma la partida.....	2,57
		Otros.....	0,02			Costes indirectos..... 3,00%	0,08
		Suma la partida.....	2,26			TOTAL PARTIDA.....	2,65
		Costes indirectos..... 3,00%	0,07	C030	ud	Suministro y Plantación Helianthemum almeriense AF 300cc	
		TOTAL PARTIDA.....	2,33			Suministro y plantacion de Helianthemum almeriense suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	
C016	ud	Suministro y Plantacion Retama sphaerocarpa AF 400 cc				Mano de obra.....	1,64
		Suministro y plantacion de Retama sphaerocarpa suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada				Materiales.....	0,55
		Mano de obra.....	1,64			Otros.....	0,02
		Materiales.....	0,55			Suma la partida.....	2,21
		Otros.....	0,02			Costes indirectos..... 3,00%	0,07
		Suma la partida.....	2,21			TOTAL PARTIDA.....	2,28
		Costes indirectos..... 3,00%	0,07	C031	ud	Suministro y Plantación Suaeda vera AF 400cc	
		TOTAL PARTIDA.....	2,28			Suministro y plantacion de Suaeda vera de 30-40 cm de altura suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	
C017	ud	Suministro y Plantacion Nerium oleander AF 400 cc				Mano de obra.....	1,64
		Suministro y plantacion de Nerium oleander suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada				Materiales.....	0,75
		Mano de obra.....	1,64			Otros.....	0,02
		Materiales.....	0,60			Suma la partida.....	2,41
		Otros.....	0,02			Costes indirectos..... 3,00%	0,07
		Suma la partida.....	2,26			TOTAL PARTIDA.....	2,48
		Costes indirectos..... 3,00%	0,07	C032	ud	Suministro y Plantación Olea europaea 14/18 cm peri. trunc.	
		TOTAL PARTIDA.....	2,33			Suministro y plantación de Olea europaea (Olivo) de 14-18 cm de perímetro de tronco, suministrado en contenedor. Incluso apertura de hoyo de 60x60 x60 cm, plantación, suministro e instalación de un tutor con fijación plástica, incluso primer riego.	
C018	ud	Suministro y Plantación Pinus halepensis 18/20 cm peri. trunc.				Mano de obra.....	13,57
		Suministro y plantación de Pinus halepensis (pino carrasco) de 18/20 cm de perímetro de tronco, suministrado en contenedor. Incluso apertura de hoyo de 60x60 x60 cm, plantación, suministro e instalación de un tutor con fijación plástica, incluso primer riego.				Maquinaria.....	4,49
		Mano de obra.....	13,57			Materiales.....	109,00
		Maquinaria.....	4,49			Otros.....	1,27
		Materiales.....	98,00			Suma la partida.....	128,33
		Otros.....	1,16			Costes indirectos..... 3,00%	3,85
		Suma la partida.....	117,22			TOTAL PARTIDA.....	132,18
		Costes indirectos..... 3,00%	3,52				

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
C034	ud	Suministro y Plantación Anthyllis cytisoides AF 300cc Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada				Instalado y probado	
		Mano de obra.....	1,64			Mano de obra.....	312,20
		Materiales.....	0,60			Maquinaria.....	123,39
		Otros.....	0,02			Materiales.....	43.500,00
		Suma la partida.....	2,26			Suma la partida.....	43.935,59
		Costes indirectos..... 3,00%	0,07			Costes indirectos..... 3,00%	1.318,07
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,33</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>45.253,66</b>
C050	ud	Suministro y Plantación Ephedra fragilis AF 400 cc Suministro y plantación de Ephedra fragilis suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada		C1_HUM	ud	Curso específico sobre "Sensores para la medida del potencial o El objetivo del curso es explicar la variedad de sensores de medida de humedad del suelo que existen en el mercado, cómo localizar el lugar más representativo para instalarlos dentro de una finca, y, principalmente, qué mantenimiento conllevan y cómo interpretar los datos que ofrecen.	
		Mano de obra.....	1,64			Mano de obra.....	1.988,30
		Materiales.....	1,00			Maquinaria.....	4,48
		Otros.....	0,03			Suma la partida.....	1.992,78
		Suma la partida.....	2,67			Costes indirectos..... 3,00%	59,78
		Costes indirectos..... 3,00%	0,08			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.052,56</b>
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,75</b>				
C051	ud	Suministro y Plantación Osyris alba AF 400 cc Suministro y plantación de Osyris alba suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada		C2_AG_USE	ud	Curso específico sobre "Estaciones de control de calidad de las Curso específico sobre "Estaciones de control de calidad de las aguas de entrada de riego provenientes de fuentes alternativas, EDAR, desalinizadora o mezcla".	
		Mano de obra.....	1,64			Mano de obra.....	1.988,30
		Materiales.....	1,00			Maquinaria.....	4,48
		Otros.....	0,03			Suma la partida.....	1.992,78
		Suma la partida.....	2,67			Costes indirectos..... 3,00%	59,78
		Costes indirectos..... 3,00%	0,08			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.052,56</b>
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,75</b>				
C052	ud	Suministro y Plantación Aristolochia baetica AF 400 cc Suministro y plantación de Aristolochia baetica suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada		C41	ha	Roza mecanizada de cañaveral Roza mecanizada de cañaveral mediante retroexcavadora oruga hidráulica con desbrozadora de martillo, cadenas o cuchillas para actuar en zonas de difícil acceso, con densidad y tipo de material que permita el correcto funcionamiento de la maquinaria (estimación de residuo en verde de 249,15 tn/ha). Medida la unidad de superficie totalmente ejecutada.	
		Mano de obra.....	1,64			Mano de obra.....	759,65
		Materiales.....	1,00			Maquinaria.....	1.197,28
		Otros.....	0,03			Suma la partida.....	1.956,93
		Suma la partida.....	2,67			Costes indirectos..... 3,00%	58,71
		Costes indirectos..... 3,00%	0,08			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.015,64</b>
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,75</b>				
C0_GEN	ud	Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su		C42	ha	Triturado in situ parte aérea cañaveral Triturado de la parte aérea del cañaveral extraído de las zonas de roza manual una vez que estas se han cortado, utilizando una desbrozadora de martillos o cadenas o cuchillas implementada en el brazo de una retroexcavadora oruga hidráulica o tractor de orugas, hasta dejar los restos vegetales de un tamaño que no permita el rebrote de dichas cañas.	
		Mano de obra.....	3.800,06			Maquinaria.....	1.665,36
		Suma la partida.....	3.800,06			Suma la partida.....	1.665,36
		Costes indirectos..... 3,00%	114,00			Costes indirectos..... 3,00%	49,96
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3.914,06</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.715,32</b>
C120101002	Ud	Grupo electrógeno de 227 kVA Grupo electrógeno de 227 kVA de potencia en PRINCIPAL (PRP) y 250kVA de potencia en EMERGENCIA (ESP) equipado con: Cuadro de arranque y control tipo Automático montado sobre el grupo mod. Interruptor automático de mando manual 4x 400 A. Dimensiones: 2370x1114x1533mm, peso: 2170 kg ODM. Consumo 35,9 l/h Depósito de combustible de 340 litros de capacidad con indicador de nivel. Autonomía de 9,4 h Chasis mecánico soldado con amortiguadores de vibración dispuestos entre el conjunto motor alternador y la banca-da.		C43	ha	Triturado in situ rizomas cañaveral Triturado de rizomas mediante una trituradora de móvil de restos, de manera que el tamaño resultante sea adecuado para ser asimilado por el sustrato como materia orgánica	
		Mano de obra.....	418,20			Mano de obra.....	418,20
		Maquinaria.....	1.843,98			Maquinaria.....	1.843,98
		Suma la partida.....	2.262,18			Suma la partida.....	2.262,18

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		Costes indirectos .....	3,00%			publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	
		TOTAL PARTIDA .....				Materiales .....	20,00
C44	ha	<b>Extracción mecanizada de rizomas</b> Extracción de rizomas subyacentes por medios mecánicos hasta la retirada completa de todo el material radicular subterráneo, incluidos 2 peones de apoyo, repasando a mano la zona tratada y realizando el apilado manual de los rizomas extraídos. El trabajo se realiza con maquinaria de pequeñas dimensiones que permita la maniobrabilidad en zonas de difícil acceso. Se emplearán aperos que permitan el cribado de los rizomas (rejones o flecos), con la mínima remoción del terreno. Profundidad mínima de trabajo: 30 cm. Los residuos son apilados en los laterales del cauce para su posterior recogida y carga en camión, para su traslado a tratamiento. Medida la unidad de superficie totalmente ejecutada	2.330,05			Suma la partida .....	20,00
		Mano de obra .....	759,65			Costes indirectos .....	3,00%
		Maquinaria .....	1.140,00			TOTAL PARTIDA .....	20,60
		Suma la partida .....	1.899,65	CA1.11	t	<b>Coste de entrega residuos de plástico (17 02 03) y envases de pl</b> Coste de entrega de residuos de plástico con código 17 02 03 envases de plástico con código 15 01 02 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	
		Costes indirectos .....	3,00%			Materiales .....	115,00
		TOTAL PARTIDA .....	1.956,64			Suma la partida .....	115,00
C5_D3_D4	ud	<b>Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas"</b> Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios de regadíos".		CA1.13	t	<b>Coste de entrega residuos de mezclas bituminosas (17 03 02) a in</b> Coste de entrega de residuos de mezclas bituminosas con código 17 03 02 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	
		Mano de obra .....	1.988,30			Costes indirectos .....	3,00%
		Maquinaria .....	4,48			TOTAL PARTIDA .....	118,45
		Suma la partida .....	1.992,78			Materiales .....	150,00
		Costes indirectos .....	3,00%			Suma la partida .....	150,00
		TOTAL PARTIDA .....	2.052,56			Costes indirectos .....	3,00%
CA1.02	m³	<b>Coste de entrega residuos de grava y rocas trituradas (01 04 08)</b> Coste de entrega de residuos de grava y rocas trituradas distintas de los mencionados en el código 01 04 07 (01 04 08) según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.		CA1.14	t	<b>Coste de entrega residuos de hierro y acero (17 04 05) a instala</b> Coste de entrega de residuos de hierro y acero con código 17 04 05 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	
		Otros .....	3,30			Materiales .....	15,00
		Suma la partida .....	3,30			Suma la partida .....	15,00
		Costes indirectos .....	3,00%			Costes indirectos .....	3,00%
		TOTAL PARTIDA .....	3,40			TOTAL PARTIDA .....	154,50
CA1.07	t	<b>Coste de entrega residuos de hormigón (17 01 01) a instalación d</b> Coste de entrega de residuos de hormigón con código 17 01 01 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.		CA1.17	t	<b>Coste de entrega residuos de cables (17 04 11) a instalación de</b> Coste de entrega de residuos de cables con código 17 04 11 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	
		Materiales .....	25,00			Materiales .....	30,00
		Suma la partida .....	25,00			Suma la partida .....	30,00
		Costes indirectos .....	3,00%			Costes indirectos .....	3,00%
		TOTAL PARTIDA .....	25,75			TOTAL PARTIDA .....	30,90
CA1.09	t	<b>Coste de entrega residuos de madera (17 02 01) a instalación de</b> Coste de entrega de residuos de madera con código 17 02 01 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.		CA1.21	t	<b>Coste de entrega residuos de envases contaminados (15 01 10*) a</b> Coste de entrega de residuos de envases contaminados con código 15 01 10* según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	
		Materiales .....	40,00			Materiales .....	400,00
		Suma la partida .....	40,00			Suma la partida .....	400,00
		Costes indirectos .....	3,00%			Costes indirectos .....	3,00%
		TOTAL PARTIDA .....	41,20			TOTAL PARTIDA .....	412,00
CA1.10	t	<b>Coste entrega residuos de papel y cartón (20 01 01) a instalació</b> Coste de entrega de residuos de papel y cartón con código 20 01 01 según la Lista Europea de Residuos (LER)		CA1.22	t	<b>Coste de entrega residuos metálicos contaminados con sustancias</b>	

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		Coste de entrega de residuos de residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas (17 04 09*) según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.				Materiales .....	16,12
		Materiales.....	300,00			Suma la partida.....	24,83
		Suma la partida .....	300,00			Costes indirectos ..... 3,00%	0,74
		Costes indirectos ..... 3,00%	9,00			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>25,57</b>
CA1.23	t	<b>Coste de entrega materiales de construcción a base de yeso disti</b> Coste de entrega de residuos de materiales de construcción a base de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01 (17 08 02) según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.		CANREJI	m	<b>Canaleta en PVC con rejilla en fundición</b> Canaleta prefabricada de PVC, de 500 mm de longitud, 130 mm de anchura y 64 mm de altura, según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433, incluso piezas especiales y rejilla de garaje de fundición, clase B-125 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433, de 500 mm de longitud y 130 mm de anchura.	
		Materiales.....	74,00			Mano de obra.....	56,84
		Suma la partida .....	74,00			Materiales .....	94,19
		Costes indirectos ..... 3,00%	2,22			Suma la partida.....	151,03
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>76,22</b>			Costes indirectos ..... 3,00%	4,53
CA1.24	t	<b>Coste de materiales de aislamiento distintos de los especificado</b> Coste de entrega de residuos de materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03 (17 06 04) según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.		CARTEL	ud	<b>Cartel provisional PRTR 2,10x1,50 m</b> Cartel provisional informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU, de 2,1x1,5 m., de lamas de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora UVA-ANTI GRAFFITI, sobre dos perfiles de acero IPN 120 de 5 m de altura. Incluye montaje, transporte, colocación en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm, y desmontaje al finalizar la obra.	
		Materiales.....	120,00			Mano de obra.....	185,53
		Suma la partida .....	120,00			Maquinaria .....	97,32
		Costes indirectos ..... 3,00%	3,60			Materiales .....	889,59
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>123,60</b>			Suma la partida.....	1.172,45
CA1.25	t	<b>Coste de residuos mezclados de construcción y demolición distint</b> Coste de entrega de residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03 (17 09 04) según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.		CBZTUB	ml	<b>Cinta de Balizamiento</b> Cinta corrida de balizamiento plástica de color amarillo de acuerdo a la normativa. Homologada por la Demarcación de Carreteras.	
		Materiales.....	56,00			Costes indirectos ..... 3,00%	0,01
		Suma la partida .....	56,00			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.207,62</b>
		Costes indirectos ..... 3,00%	1,68			Mano de obra.....	0,21
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>57,68</b>			Materiales .....	0,17
CALD.INOX.01	kg	<b>Calderería realizada en acero inoxidable AISI 316 L en diámetros</b> Suministro e instalación de calderería realizada en acero inoxidable AISI 316 L en diámetros de 80mm a 160 mm y espesor de 4 mm, con piezas especiales, bridas, picajes para instrumentación y tornillería (4%) de unión de las distintas piezas. Medido según báscula homologada.		CERMALL	m	<b>Cerramiento malla simple torsión galvanizada 50, 1,8 mm h=2 m</b> Cerramiento de postes de tubo de acero galvanizado en caliente de 5 cm de diámetro y 2,35 m de altura, a 5 m de separación, empotrados en muro de hormigón 30 cm (ya construido) y guarnecidos con malla galvanizada simple torsión 50 mm de paso de malla y diámetro 1,8 mm, de 2,0 m de altura, incluso tensores cincados, cordones, ataduras, grupillas y montaje de la malla.	
		Mano de obra.....	4,46			Suma la partida.....	0,38
		Maquinaria .....	4,25			Costes indirectos ..... 3,00%	0,01
		Materiales.....	17,58			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0,39</b>
		Suma la partida .....	26,29			Mano de obra.....	13,38
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,79			Materiales .....	5,72
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>27,08</b>			Suma la partida.....	19,10
CALD.INOX.02	kg	<b>Calderería realizada en acero inoxidable AISI 316 L en diámetros</b> Suministro e instalación de calderería realizada en acero inoxidable AISI 316 L en diámetros de 160mm a 300mm y espesor de 4 mm, con piezas especiales, bridas, picajes para instrumentación y tornillería (4%) de unión de las distintas piezas. Medido según báscula homologada.		CFBALS	m²	<b>Cubierta flotante balsa</b> Cubierta flotante constituida por geomembrana de RPP, 1,14 mm, contrapesos y flotadores, pletina de anclaje en aluminio a viga previamente fabricada por cliente, 4 bombas sumergibles y 2 boca de acceso en aluminio	
		Mano de obra.....	4,46			Costes indirectos ..... 3,00%	0,57
		Maquinaria .....	4,25			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>19,67</b>
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>27,08</b>			Mano de obra.....	1,92
		Mano de obra.....	4,46			Materiales .....	12,70
		Maquinaria .....	4,25			Suma la partida.....	14,62

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		Costes indirectos .....	3,00%	0,44	C_G_IMP	ud Curso general en BPA Incluye la impartición del propio curso y el desplazamiento	
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>15,06</b>			
COM.MUR.01	ud	Compuesta mural de 70 cm de anchura. AISI 304. Válvula de compuerta mural con husillo ascendente marco abierto para montaje en pared - AISI 304.					
		Mano de obra .....		267,60			
		Materiales.....		6.400,00			
		<b>Suma la partida .....</b>		<b>6.667,60</b>			
		Costes indirectos .....	3,00%	200,03	C_G_PREP	ud Preparación de la documentación Preparación del curso. No incluye material divulgativo.	
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>6.867,63</b>			
COM.MUR.02	ud	Compuesta mural de 40 cm de anchura. AISI 304 prof.>1.5m<4 m Válvula de compuerta mural con husillo ascendente marco abierto para montaje en pared - AISI 304. prof.>1.5m<4 m					
		Mano de obra .....		446,00			
		Materiales.....		6.300,00	C_H_IMP	ud Curso monitorización de calidad del agua entrante Incluye la impartición del propio curso y el desplazamiento	
		<b>Suma la partida .....</b>		<b>6.746,00</b>			
		Costes indirectos .....	3,00%	202,38			
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>6.948,38</b>			
COM.MUR.03	ud	Compuesta mural de 40 cm de anchura. AISI 304 prof.<1.5m Válvula de compuerta mural con husillo ascendente marco abierto para montaje en pared - AISI 304. prof.<1.5m					
		Mano de obra .....		267,60			
		Materiales.....		4.800,00	C_H_PREP	ud Preparación de la documentación Preparación del curso. No incluye material divulgativo	
		<b>Suma la partida .....</b>		<b>5.067,60</b>			
		Costes indirectos .....	3,00%	152,03			
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>5.219,63</b>			
CUBA	ud	Cuba agua regenerada Cuba rectangular con paso de flujo para acumulación de agua regenerada y alojamiento de sensores, de acero inoxidable AISI-316, y volumen de 1,0625 m2. Totalmente terminado.					
		Mano de obra .....		2,51	C_VF_IMP	ud Curso de BPA para el sostenimiento de los agrosistemas y su país Incluye la impartición del propio curso y el desplazamiento	
		Materiales.....		1.252,77			
		<b>Suma la partida .....</b>		<b>1.255,28</b>			
		Costes indirectos .....	3,00%	37,66			
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>1.292,94</b>			
C_CA_IMP	ud	Curso monitorización de calidad del agua entrante Incluye la impartición del propio curso y el desplazamiento					
		Mano de obra .....		1.502,42	C_VF_PREP	ud Preparación de la documentación Preparación del curso. No incluye material divulgativo	
		Maquinaria .....		2,56			
		<b>Suma la partida .....</b>		<b>1.504,98</b>			
		Costes indirectos .....	3,00%	45,15			
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>1.550,13</b>			
C_CA_PREP	ud	Preparación de la documentación Preparación del curso. No incluye material divulgativo					
		Mano de obra .....		485,88	D62H210	ud Aparato autónomo emergencia estanca 315 lúmenes Aparato autónomo de señalización y emergencia estanco de 315 lúmenes, fluorescente de tipo LED y 1h de autonomía, incluso pictograma adhesivo, totalmente instalado.	
		Maquinaria .....		1,92			
		<b>Suma la partida .....</b>		<b>487,80</b>			
		Costes indirectos .....	3,00%	14,63			
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>502,43</b>			
		Mano de obra .....		31,84			
		Materiales .....		41,87			
		<b>Suma la partida .....</b>		<b>73,71</b>			

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		Costes indirectos .....	3,00%			- Altura total: 1,46 m	
		TOTAL PARTIDA .....				Materiales:	
D64A208	ud	Interruptor unipolar estanco				- Depósito: PRFV	
		Suministro y montaje de interruptor unipolar estanco ip-55 de 10/16 a. 250 vcon p.p. de accesorios de montaje e instalación	2,21			- Barrera química: resina estervinilica	
		Mano de obra .....	31,84			- Refuerzo mecánico: resina ortoflálica	
		Materiales.....	20,11			Según PPT, totalmente montado y probado.	
		Suma la partida .....	51,95			Mano de obra.....	225,17
		Costes indirectos .....	3,00%			Maquinaria .....	50,55
		TOTAL PARTIDA .....	75,92			Materiales .....	2.472,00
D64A208-p	ud	Pulsador unipolar estanco				Suma la partida.....	2.747,72
		Suministro y montaje de pulsador unipolar estanco ip-55 de 10/16 a. 250 vcon p.p. de accesorios de montaje e instalación		E01107	ud	Transformador 20/0,40 kV, 630 kVA, aceite	
		Mano de obra .....	31,84			Transformador de distribución trifásico, relación de transformación 20/0,40-0,23 kV y potencia 630 kVA de características conformes a la Normativa de la Compañía Suministradora y refrigeración en baño de aceite para instalación interior, totalmente instalado y conexionado.	
		Materiales.....	20,91			Mano de obra.....	714,06
		Suma la partida .....	52,75			Materiales .....	6.930,00
		Costes indirectos .....	3,00%			Otros .....	97,86
		TOTAL PARTIDA .....	53,51			Suma la partida.....	7.741,92
D64B002	ud	Base enchufe bipolar				Costes indirectos .....	3,00%
		Suministro y montaje de base de enchufe de 2P+TT tipo schuko de 10/16A en color blanco o rojo con p.p. de accesorios de montaje, completamente instalada.		E02041	m	Bandeja PVC, 150x60 mm, con cubierta, instalada	
		Mano de obra .....	31,84			Bandeja de PVC con cubierta para transporte de cables perforada de dimensiones 150x60 mm, incluso p/p de derivaciones en T, esquinas y piezas soporte, totalmente instalada.	
		Materiales.....	24,93			Mano de obra.....	17,48
		Suma la partida .....	56,77			Materiales .....	14,31
		Costes indirectos .....	3,00%			Suma la partida.....	31,79
		TOTAL PARTIDA .....	54,33			Costes indirectos .....	3,00%
D64B0021	ud	Toma múltiple trifásica-monofásica estanca				TOTAL PARTIDA.....	7.974,18
		Suministro y montaje de toma múltiple trifásica-monofásica 10/16A-2P+TTy 10/16A 3F+N+TT con p.p. de accesorios de montaje, completamente instalada.		E02069	ud	Arqueta prefabricada de hormigón de 0,80x0,80x0,80 m, instalada	
		Mano de obra .....	31,84			Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 0,80x0,80x0,80 m con tapa de fundición con marco, sobre enchachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.	
		Materiales.....	63,07			Mano de obra.....	24,66
		Suma la partida .....	94,91			Maquinaria .....	12,33
		Costes indirectos .....	3,00%			Materiales .....	178,24
		TOTAL PARTIDA .....	58,47			Suma la partida.....	215,23
D64B0021	ud	Toma múltiple trifásica-monofásica estanca				Costes indirectos .....	3,00%
		Suministro y montaje de toma múltiple trifásica-monofásica 10/16A-2P+TTy 10/16A 3F+N+TT con p.p. de accesorios de montaje, completamente instalada.		E02094	m	Línea AI RV 0,6/1 kV 1x240 mm <sup>2</sup> , en tubo instalado	
		Mano de obra .....	31,84			Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x240 mm <sup>2</sup> tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	
		Materiales.....	63,07			Mano de obra.....	3,81
		Suma la partida .....	94,91			Materiales .....	5,94
		Costes indirectos .....	3,00%			Suma la partida.....	9,75
		TOTAL PARTIDA .....	58,47			Costes indirectos .....	3,00%
DEP001	ud	Depósito de agua capacidad 5000 m3				TOTAL PARTIDA.....	221,69
		Depósito de agua capacidad 5000 m3, de acero galvanizado ondulado, recubiero interiormente con triple capa y exteriormente con doble capa color verde, con suelo de lámina y cubierta metálica prelacada verde. Incluso entrada de agua de ø 10" con exterior con difusor, y rebosadero de ø 10" con brida, tubo de salida de fondo de ø 250 mm, entrada para sondas de ø 1" y visor de nivel manométrico, totalmente instalado.		E02095	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x1,5 mm <sup>2</sup> , en tubo instalado	
		Mano de obra .....	18.996,00			Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x1,5 mm <sup>2</sup> tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	
		Maquinaria .....	12.218,40			Mano de obra.....	3,81
		Materiales.....	145.137,00			Materiales .....	5,94
		Suma la partida .....	176.351,40			Suma la partida.....	9,75
		Costes indirectos .....	3,00%			Costes indirectos .....	3,00%
		TOTAL PARTIDA .....	181.641,94			TOTAL PARTIDA.....	10,04
DEPVERT	ud	Depósito Vertical cerrado PRFV Capacidad 1.000 l					
		Depósito para almacenamiento de reactivos de las siguientes características:					
		- Capacidad útil: 1.000 l					
		- Diámetro: 1,00 m					

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	
		Mano de obra .....	0,54			Costes indirectos .....	3,00%	0,14
		Materiales.....	0,23					
		Suma la partida .....	0,77			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>4,96</b>
		Costes indirectos .....	3,00%					
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>0,79</b>					
E02098	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x6 mm <sup>2</sup> , en tubo instalado Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x6 mm <sup>2</sup> tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.		E02238	m	Tubo rígido de PVC, diámetro nominal 25 mm, instalado Canalización fija en superficie de tubo rígido de PVC, roscable, enchufable o abocardado, de color negro o gris, de 25 mm de diámetro nominal. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.		
		Mano de obra .....	0,83			Mano de obra.....		6,35
		Materiales.....	0,61			Materiales .....		0,85
		Suma la partida .....	1,44			Suma la partida.....		7,20
		Costes indirectos .....	3,00%			Costes indirectos .....	3,00%	0,22
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1,48</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>7,42</b>
E02218	ud	Toma de tierra independiente con pica Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado 2 m de longitud y 14,3 mm de diámetro, 20 m cable de cobre de 35 mm <sup>2</sup> , unido mediante soldadura aluminotérmica.		E02252	m	Tubo rígido LH, diámetro nominal 32 mm, instalado Canalización fija en superficie de tubo rígido LH (libre de halógenos), enchufable o roscable, de color gris, de 32 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 6 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 9, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.		
		Mano de obra .....	49,71			Mano de obra.....		7,08
		Materiales.....	57,93			Materiales .....		4,12
		Suma la partida .....	107,64			Suma la partida.....		11,20
		Costes indirectos .....	3,00%			Costes indirectos .....	3,00%	0,34
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>110,87</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>11,54</b>
E02222	m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal), Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 63 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24, incluyendo p/p de guía interior para el paso de cables, manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.		E02258	m	Tubo flexible LH, diámetro nominal 25 mm, instalado Canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos) de tubo flexible LH (libre de halógenos), corrugado, de color negro o gris, de 25 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.		
		Mano de obra .....	1,23			Mano de obra.....		1,97
		Materiales.....	0,61			Materiales .....		0,89
		Suma la partida .....	1,84			Suma la partida.....		2,86
		Costes indirectos .....	3,00%			Costes indirectos .....	3,00%	0,09
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1,90</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>2,95</b>
E02224	m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 90 mm enterrado (Normal), Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 90 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado		E02259	m	Tubo flexible LH, diámetro nominal 32 mm, instalado Canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos) de tubo flexible LH (libre de halógenos), corrugado, de color negro o gris, de 32 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.		
		Mano de obra .....	1,63			Mano de obra.....		2,04
		Materiales.....	1,15			Materiales .....		1,23
		Suma la partida .....	2,78			Suma la partida.....		3,27
		Costes indirectos .....	3,00%			Costes indirectos .....	3,00%	0,10
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2,86</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>3,37</b>
E02226	m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 160 mm enterrado (Normal), Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 160 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado		E02261	m	Tubo flexible LH, diámetro nominal 50 mm, instalado		
		Mano de obra .....	1,71					
		Materiales.....	3,11					
		Suma la partida .....	4,82					

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		Canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos) de tubo flexible LH (libre de halógenos), corrugado, de color negro o gris, de 50 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 Julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.					
		Mano de obra.....	2,25				
		Materiales.....	2,59				
		Suma la partida.....	4,84				
		Costes indirectos..... 3,00%	0,15				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,99</b>				
EPOXIPINT	m²	Impermeabilización mediante pintura epoxi Pintura a base de resina epoxi para impermeabilización de paramentos					
		Mano de obra.....	5,35				
		Materiales.....	6,17				
		Suma la partida.....	11,52				
		Costes indirectos..... 3,00%	0,35				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>11,87</b>				
ESCTRA1	ud	Escalera tramex edificio terciario Escalera metálica realizada con peldaño de tramex 30x30/30x2 galvanizado y barandilla compuesta por pasamanos, listón intermedio y rodapié, incluso anclajes a soporte.					
		Mano de obra.....	1.397,90				
		Maquinaria.....	97,13				
		Materiales.....	1.895,41				
		Suma la partida.....	3.390,44				
		Costes indirectos..... 3,00%	101,71				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3.492,15</b>				
ESCTRA2	ud	Escalera tramex edificio huerto solar Escalera ejecutada mediante tramex, con					
		Mano de obra.....	1.448,25				
		Maquinaria.....	129,50				
		Materiales.....	2.002,23				
		Suma la partida.....	3.579,98				
		Costes indirectos..... 3,00%	107,40				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3.687,38</b>				
F-P35020	m²	Enrejado tramex 30x30/30x2 galvanizado Enrejado tramex 30x30/30x2 galvanizado (p.o.)					
		Mano de obra.....	20,07				
		Materiales.....	110,11				
		Suma la partida.....	130,18				
		Costes indirectos..... 3,00%	3,91				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>134,09</b>				
F-VENTD1	ud	Ventilador eléctrico para extracción de aire en línea Ventilador eléctrico, potencia máxima de 48 W, caudal máximo de 420 m³/h, con motor para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia.					
		Mano de obra.....	11,15				
		Materiales.....	403,99				
		Suma la partida.....	415,14				
		Costes indirectos..... 3,00%	12,45				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>427,59</b>				
				F11038	m	Talanquera doble de madera instalada Suministro y colocación de talanquera doble de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), compuesta por montantes verticales de 1500 mm de longitud y Ø 120 mm, colocados cada 2,02 m, y dos largueros horizontales de Ø 100 mm y 2000 mm de longitud, sujetos mediante abrazaderas y tornillería de acero. La altura efectiva de la misma sobre el terreno será de 1,20 m e irá anclada al mismo mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. No incluye el poste final del tramo. Según manual de señalización de Caminos Naturales.	
						Mano de obra.....	40,42
						Maquinaria.....	8,31
						Materiales.....	18,19
						Suma la partida.....	66,92
						Costes indirectos..... 3,00%	2,01
						<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>68,93</b>
				F11041	ud	Poste final talanquera doble de madera Poste final de talanquera doble compuesto por un poste de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), Ø 12 cm, de 1,5 m largo y anclado al terreno mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. recubiertos con 5 cm de gravilla. Incluye la colocación de dos abrazaderas con tornillería pasante y tirafondos de acero galvanizado ensamblando postes horizontales con verticales. Según manual de señalización de Caminos Naturales.	
						Mano de obra.....	30,88
						Maquinaria.....	3,13
						Materiales.....	16,80
						Suma la partida.....	50,82
						Costes indirectos..... 3,00%	1,52
						<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>52,34</b>
				F12001	m³	Firme granular ZA 0/20 con maquinaria ligera pisada Firme formado por material granular seleccionado a partir de zahorra artificial ZA0/20, obtenido mediante machaqueo y cribado de roca, extraída previamente en senda con maquinaria ligera, hasta un ancho de 1,50 m. Incluye el material granular, y la construcción de base mediante la mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y pisado con rodillo (mínimo 2 pases). Medido en estado compactado.	
						Mano de obra.....	2,09
						Maquinaria.....	11,37
						Materiales.....	22,59
						Suma la partida.....	36,05
						Costes indirectos..... 3,00%	1,08
						<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>37,13</b>
				FARSOLM	ud	Farola solar residencial Farola solar totalmente instalada.	
						Mano de obra.....	4,35
						Maquinaria.....	0,04
						Materiales.....	1.586,46
						Suma la partida.....	1.590,85
						Costes indirectos..... 3,00%	47,73
						<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.638,58</b>
				FHC56	ud	Señal rectangular reflexiva de 210x240, informativa Señal rectangular de dimensiones 210x240 cm reflexiva, incluso poste galvanizado de sustentación, fijaciones y cimentación, colocada. Homologada por la Demarcación de Carreteras.	
						Mano de obra.....	2,13
						Materiales.....	84,18

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		Suma la partida.....	86,31			Suma la partida.....	7,25
		Costes indirectos ..... 3,00%	2,59			Costes indirectos ..... 3,00%	0,22
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>88,90</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>7,47</b>
FIB.01	kg	Fibra polipropileno Fibra polipropileno		GR101	m³	Clasificación de RCDs peligrosos por medios manuales Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición peligrosos para entregarlos de forma separada en la planta y facilitando con ello su tratamiento. Realizado todo ello por medios manuales.	
		Mano de obra.....	6,27			Mano de obra.....	16,73
		Materiales.....	2,81			Otros.....	4,18
		Suma la partida.....	9,08			Suma la partida.....	20,91
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,27			Costes indirectos ..... 3,00%	0,63
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>9,35</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>21,54</b>
FILTDISC10	ud	Filtro de disco para eliminación de SS, 10 discos, Q=340 m3/h Filtro de disco para la eliminación de sólidos en suspensión con 10 discos unidos al rotor y 10 casetes cada disco, con apertura de filtro de 10 micras, para un caudal máximo de 340 m3/h.		GR1014	m³	Clasificación de RCDs metales por medios manuales Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición metálicos contaminados para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.	
		Mano de obra.....	1.421,25			Mano de obra.....	25,09
		Materiales.....	177.800,00			Suma la partida.....	25,09
		Suma la partida.....	179.221,25			Costes indirectos ..... 3,00%	0,75
		Costes indirectos ..... 3,00%	5.376,64			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>25,84</b>
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>184.597,89</b>			Maquinaria.....	0,92
G01004	ud	Cambio/entrega contenedor 10 km Cambio/entrega contenedor 10 km.		I02012	m³	Excavación en desmonte y transporte, terreno tránsito, D<= 20 m Excavación en desmonte, con ripado y transporte a terraplén o caballero, en terreno de tránsito, hasta una distancia máxima de 20 m, medido sobre perfil.	
		Maquinaria.....	42,88			Suma la partida.....	0,92
		Suma la partida.....	42,88			Costes indirectos ..... 3,00%	0,03
		Costes indirectos ..... 3,00%	1,29			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0,95</b>
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>44,17</b>			Maquinaria.....	1,06
G01013	m³	Clasificación de RCDs inertes por medios manuales Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición inertes (hormigones, morteros, piedras y áridos, ladrillos, azulejos, tejas, etc...) para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.		I02019	m³	Excavación y acopio tierra excavada, terreno compacto Excavación y acopio a pie de máquina de las tierras excavadas, perfilando los taludes con la perfección que pueda obtenerse con la máquina, sin refino de los mismos. En terreno compacto. Volumen del terreno, medido sobre perfil.	
		Mano de obra.....	12,55			Maquinaria.....	1,06
		Suma la partida.....	12,55			Costes indirectos ..... 3,00%	0,03
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,38			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,09</b>
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>12,93</b>			Maquinaria.....	0,41
G0102	m³	Clasificación de RCDs metales contaminados por medios manuales Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición metálicos contaminados para entregarlos de forma separada en la planta facilitando su tratamiento. Realizado todo ello por medios manuales.		I02026	m³	Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	
		Mano de obra.....	31,37			Maquinaria.....	0,41
		Otros.....	7,84			Costes indirectos ..... 3,00%	0,01
		Suma la partida.....	39,21			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0,42</b>
		Costes indirectos ..... 3,00%	1,18				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>40,39</b>				
GR100	t	Clasificación de RCDs inertes de gran volumen por medios mecánic Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición inertes de gran volumen (hormigones, piedras, etc...) para poder considerarlos limpios en cantera, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios mecánicos.					
		Maquinaria.....	7,25				

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
102029da	m³	Transporte materiales sueltos (buenas condiciones) D = 30 km Transporte de materiales sueltos, por carreteras o caminos en buenas condiciones, y sin limitación de tonelaje, a una distancia de 30 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.				Suma la partida.....	20,43
		Maquinaria .....	4,63			Costes indirectos .....	3,00% 0,61
		Suma la partida .....	4,63	104002	m³	Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m³, A1-A3, D<=3 km	
		Costes indirectos .....	3,00% 0,14			TOTAL PARTIDA.....	21,04
		TOTAL PARTIDA .....	4,77			Riego a humedad óptima para la compactación de tierras comprendidas en los grupos desde A-1 hasta A-3 (H.R.B.), sub-bases y firmes, incluido carga y transporte de agua hasta pie de obra y riego a presión, con un recorrido en carga de "D" menor o igual a 3 km y retorno en vacío. Precio referido a m³ de material compactado con una dosificación indicativa de 80 l/m³ compactado.	
103001	m³	Excavación manual zanja, terreno compacto, p<= 1,3 m Excavación manual en zanja, picado y paleo, hasta 1,3 m de profundidad en terreno compacto y zonas de difícil acceso. Para cimentaciones y obras de fábrica, medido sobre perfil.				Maquinaria .....	0,48
		Mano de obra .....	44,43			Suma la partida .....	0,48
		Suma la partida .....	44,43			Costes indirectos .....	3,00% 0,01
		Costes indirectos .....	3,00% 1,33	104003	m³	Riego a humedad óptima para compactación 100l/m³, A4-A7, D<=3 km	
		TOTAL PARTIDA .....	45,76			TOTAL PARTIDA.....	0,49
103005	m³	Excavación mecánica zanja, terreno compacto Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil				Riego a humedad óptima para la compactación de tierras comprendidas en los grupos desde A-4 hasta A-7 (H.R.B.), explanaciones mejoradas, suelo-cal y suelo-cemento, incluido carga y transporte de agua hasta pie de obra y riego a presión, con un recorrido en carga menor o igual a 3 km y retorno en vacío. Precio referido a m³ de material compactado con una dosificación indicativa de 100 l/m³ compactado.	
		Maquinaria .....	3,03			Maquinaria .....	0,60
		Suma la partida .....	3,03			Suma la partida .....	0,60
		Costes indirectos .....	3,00% 0,09			Costes indirectos .....	3,00% 0,02
		TOTAL PARTIDA .....	3,12	104003cf	m³	Riego a humedad óptima para compactación 100l/m³, A4-A7, D= 25km	
103013	m³	Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios auxiliares.				Riego a humedad óptima para la compactación de tierras comprendidas en los grupos desde A-4 hasta A-7 (H.R.B.), explanaciones mejoradas, suelo-cal y suelo-cemento, incluido carga y transporte de agua hasta pie de obra y riego a presión, con un recorrido en carga de 25 km y retorno en vacío. Precio referido a material compactado con una dosificación indicativa de 100 l/m³ compactado.	
		Mano de obra .....	5,23			Maquinaria .....	2,04
		Maquinaria .....	11,70			Suma la partida .....	2,04
		Suma la partida .....	16,93			Costes indirectos .....	3,00% 0,06
		Costes indirectos .....	3,00% 0,51	104006	m²	Desbroce y limpieza espesor máximo 10 cm, D<= 20 m	
		TOTAL PARTIDA .....	17,44			TOTAL PARTIDA.....	2,10
103014	m²	Entibación en pozos y zanjas con madera Entibación semicuajada en excavaciones de pozos y zanjas en terrenos disgregados, realizada con tabloncillos y codales de pino, incluso desentibado y p.p. de elementos complementarios hasta una altura máxima de 3 m.				Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor máximo de 10 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.	
		Mano de obra .....	18,49			Maquinaria .....	0,10
		Materiales.....	4,08			Costes indirectos .....	3,00% 0,00
		Suma la partida .....	22,57			TOTAL PARTIDA.....	0,10
		Costes indirectos .....	3,00% 0,68	104007	m²	Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D<= 20 m	
		TOTAL PARTIDA .....	23,25			Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.	
103018	m³	Relleno mecánico y apisonado manual de tierras en zanja Relleno mecánico y apisonado manual de tierras en zanja				Maquinaria .....	0,16
		Mano de obra .....	8,36			Costes indirectos .....	3,00% 0,00
		Maquinaria .....	5,06			TOTAL PARTIDA.....	0,16
		Materiales.....	0,09	104010	m²	Perfilado del plano de fundación o rasante	
		Suma la partida .....	13,51			Perfilado del plano de fundación o de la rasante del camino.	
		Costes indirectos .....	3,00% 0,41			Maquinaria .....	0,12
		TOTAL PARTIDA .....	13,92			Costes indirectos .....	3,00%
104001cf	m³	Riego, carga/descarga D = 25 km					
		Maquinaria .....	20,43				

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
			0,00				
		TOTAL PARTIDA .....	0,12			Suma la partida.....	0,76
						Costes indirectos .....	3,00% 0,02
I04015	m²	Compactación plano fundación, A1-A3, 95% PN, con riego D<= 3 km Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.), incluido el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal y dosificación indicativa de 80 l/m³ compactado.		I04030	m²	Refino y planeo de camino Refino y planeo del camino. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora.	
		Maquinaria .....	0,22			TOTAL PARTIDA.....	0,78
		Suma la partida .....	0,22			Maquinaria .....	0,08
		Costes indirectos .....	3,00% 0,01			Costes indirectos .....	3,00% 0,00
		TOTAL PARTIDA .....	0,23			TOTAL PARTIDA.....	0,08
I04017	m²	Compactación plano fundación, A4-A7, 95% PN, con riego D<= 3 km Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-4 y A-7 (H.R.B.) incluido el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal con una dosificación indicativa de 100 l/m³ compactado.		I04045	m²	Perfilado y refino taludes c/med. mecán., 3< h<=6 m, t.tránsito Perfilado y refino de taludes en desmonte o terraplén con medios mecánicos, para una altura superior a 3 m y hasta 6 m en terreno tránsito.	
		Maquinaria .....	0,32			Maquinaria .....	0,32
		Suma la partida .....	0,32			Suma la partida.....	0,32
		Costes indirectos .....	3,00% 0,01			Costes indirectos .....	3,00% 0,01
		TOTAL PARTIDA .....	0,33			TOTAL PARTIDA.....	0,33
I04017cf	m²	Compactación plano fundación, A4-A7, 95% PN, con riego D= 25 km Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación, en terrenos comprendidos entre A-4 y A-7 (H.R.B.) incluido el transporte y riego con agua a una distancia de 25 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal con una dosificación indicativa de 100 l/m³ compactado.		I05002	m	Drenaje longitudinal caminos con tubo PVC ø 160 mm Drenaje longitudinal de caminos, con tubos de PVC perforados, de 160 mm de diámetro, a una profundidad máxima de 1,5 m con lecho de arena y recubierta de grava, hasta una altura de 0,5 m sobre la generatriz del tubo, incluyendo excavación de la zanja, colocación del tubo y tapado de la misma.	
		Maquinaria .....	0,75			Mano de obra.....	1,95
		Suma la partida .....	0,75			Maquinaria .....	2,45
		Costes indirectos .....	3,00% 0,02			Materiales .....	12,06
		TOTAL PARTIDA .....	0,77			Suma la partida.....	16,46
						Costes indirectos .....	3,00% 0,49
		TOTAL PARTIDA .....	0,77			TOTAL PARTIDA.....	16,95
I04018	m²	Compactación plano fundación, A4-A7, 100% PN, con riego D<= 3 km Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación, en terrenos comprendidos entre A-4 y A-7 (H.R.B.) incluido el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal con una dosificación indicativa de 100 l/m³ compactado.		I05005	m²	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m², c Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno, unidos mecánicamente por agujado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 126 a 155 g/m², resistencia a la tracción de 12 KN/m. No incluye solapes. Colocado.	
		Maquinaria .....	0,42			Mano de obra.....	0,39
		Suma la partida .....	0,42			Materiales .....	0,41
		Costes indirectos .....	3,00% 0,01			Suma la partida.....	0,80
		TOTAL PARTIDA .....	0,43			Costes indirectos .....	3,00% 0,02
						TOTAL PARTIDA.....	0,82
I04020	m³	Construcción terraplén, A4-A7, 100% PN o 96% PM, D<= 3 km Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-4 hasta A-7 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno, incluidos el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado.		I05006	m²	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 181 a 200 g/m², c Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno, unidos mecánicamente por agujado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 181 a 200 g/m², resistencia a la tracción de 16 KN/m. No incluye solapes. Colocado.	
		Maquinaria .....	1,26			Mano de obra.....	0,45
		Suma la partida .....	1,26			Materiales .....	0,52
		Costes indirectos .....	3,00% 0,04			Suma la partida.....	0,97
		TOTAL PARTIDA .....	1,30			Costes indirectos .....	3,00% 0,03
						TOTAL PARTIDA.....	1,00
I04025	m	Refino y planeo c/apertura cunetas, 2:1, ancho<= 5 m, t.tránsito Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1 en el talud exterior y 2:1 en el talud interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno de tránsito.		I05020	m²	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 326 a 385 g/m², c Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno, unidos mecánicamente por agujado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 326 a 385 g/m², resistencia a la tracción de 29 KN/m. No incluye solapes. Colocado.	
		Maquinaria .....	0,76			Mano de obra.....	0,61
						Materiales .....	0,94

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		Suma la partida .....	1,55				
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,05				
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1,60</b>				
I06003	m <sup>3</sup>	Construcción explanación mejorada, 95% PM, D<= 3 km Construcción de explanación mejorada mediante incorporación al suelo de materiales seleccionados, comprendidos los trabajos de mezcla "in situ", homogeneización, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación por capas, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga, con una densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Modificado y distancia máxima del agua de 3 km.		I08028ba	t	Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF S, D=30km, pte<=15% Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF S, extendido y compactado, a una distancia de 30 km. Alcanzando el 97% de la densidad máxima obtenida mediante el método Marshall (Densidad entre 2,25 y 2,40 t/m <sup>3</sup> ). Para pendientes máximas del 15%.	0,11
		Maquinaria .....	2,00			Mano de obra.....	1,59
		Suma la partida .....	2,00			Maquinaria .....	3,11
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,06			Materiales .....	45,19
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2,06</b>			Suma la partida.....	49,89
						Costes indirectos ..... 3,00%	1,50
						<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>51,39</b>
I06013	m <sup>3</sup>	Construcción capa granular, material 40 mm, 95%PM, e>20 cm, D<= 3 km Construcción de capa granular de espesor mayor de 20 cm, con material seleccionado de 40 mm o "tout venant", incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km.		I09010	ud	Señal triangular tipo peligro, reflectante 60 cm, colocada Señal de peligro, reflectante, de forma triangular y 60 cm de lado, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.	
		Maquinaria .....	3,35			Mano de obra.....	44,77
		Suma la partida .....	3,35			Maquinaria .....	1,62
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,10			Materiales .....	41,44
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3,45</b>			Suma la partida.....	87,82
						Costes indirectos ..... 3,00%	2,63
						<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>90,45</b>
I06014	m <sup>3</sup>	Construcción capa granular, material 25 mm, 98% PM, e> 20 cm, D< 3 km Construcción de capa granular de espesor mayor de 20 cm, con material seleccionado de 25 mm, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km.		I09013	ud	Señal prohibición u obligación, ø 60 cm, colocada Señal de prohibición, restricción u obligación, sin reflectar, de forma circular y 60 cm de diámetro, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.	
		Maquinaria .....	3,35			Mano de obra.....	44,77
		Suma la partida .....	3,35			Maquinaria .....	1,62
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,10			Materiales .....	41,43
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3,45</b>			Suma la partida.....	87,81
						Costes indirectos ..... 3,00%	2,63
						<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>90,44</b>
I06019	m <sup>2</sup>	Sellado caminos rurales estabilizados, D<= 3 km Sellado de caminos rurales estabilizados, comprendiendo los trabajos de riego, sellado y cierre de los firmes con compactador neumático y una distancia máxima del agua de 3 km.		I09029	ud	Señal orientación 120x25 cm, colocada Señal informativa de indicación, sin reflectar, en forma de flecha de 120x25 cm, con dos postes, incluyendo los postes de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.	
		Maquinaria .....	0,16			Mano de obra.....	89,52
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,00			Maquinaria .....	3,24
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>0,16</b>			Materiales .....	63,46
						Suma la partida.....	156,22
						Costes indirectos ..... 3,00%	4,69
						<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>160,91</b>
I08004	t	Emulsión bituminosa catiónica C60B2 Emulsión bituminosa catiónica C60B2, con un 60% de betún asfáltico según norma UNE EN 1428 y comportamiento a rotura clase 4 según norma UNE EN 13075-1.		I09049	m	Premarraje de marca vial Premarraje de marca vial.	
		Materiales.....	355,43			Mano de obra.....	0,09
		Suma la partida .....	355,43			Maquinaria .....	0,02
		Costes indirectos ..... 3,00%	10,66			Costes indirectos ..... 3,00%	0,00
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>366,09</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0,11</b>
I08014	m <sup>2</sup>	Construcción de riego de imprimación Construcción de 1 m <sup>2</sup> de riego de adherencia o imprimación, complementario al coste del betún o de la emulsión.		I09054	m	Marca vial reflexiva continua blanca o amarilla 15 cm de ancho Marca vial reflexiva continua blanca o amarilla, de 15 cm. de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gr/m <sup>2</sup> y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr/m <sup>2</sup> , excepto premarraje.	
		Mano de obra .....	0,02			Mano de obra.....	0,05
		Maquinaria .....	0,09				
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,00				

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		Maquinaria .....	0,24			Dren-colector con tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada y unión por manguito de 160 mm de diámetro, a una profundidad máxima de 1,5 m, con lecho de arena y recubierto de grava, y geotextil de gramajes de 126 a 155 g/m <sup>2</sup> , hasta una altura de 0,5 m sobre la generatriz del tubo, incluyendo excavación de la zanja, colocación del tubo y tapado de la misma. En terreno tránsito.	
		Materiales.....	0,22			Mano de obra.....	4,61
		Suma la partida.....	0,51			Maquinaria .....	0,18
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,02			Materiales .....	16,76
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>0,53</b>			Suma la partida.....	21,55
109055	m	Marca vial reflexiva discontinua blanca o amarilla 15 cm de anch				Costes indirectos ..... 3,00%	0,65
		Marca vial reflexiva discontinua blanca o amarilla, de 15 cm. de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gr/m <sup>2</sup> y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr/m <sup>2</sup> , excepto premarcaje. se pinta un 66% de la longitud.				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>22,20</b>
		Mano de obra.....	0,03	113001	m <sup>3</sup>	Mortero cemento y arena Md >25 N/mm2 (1/1), D<= 20 km	
		Maquinaria .....	0,16			Mortero de cemento y arena Md >25 N/mm2 (dosificación 1/1), a una distancia máxima de 20 km.	
		Materiales.....	0,15			Mano de obra.....	67,96
		Suma la partida.....	0,34			Maquinaria .....	10,35
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,01			Materiales .....	88,70
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>0,35</b>			Suma la partida.....	167,01
109057	m <sup>3</sup>	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales				Costes indirectos ..... 3,00%	5,01
		Apertura manual de pozo para cimentación para señales o similar con un volumen comprendido entre 0,025 - 0,40 m <sup>3</sup> /ud, realiado en terrenos naturales excluidos los de gran dureza (roca, tránsito, hormigón, cerámica, etc). Contempla el extendido de las tierras sobrantes.				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>172,02</b>
		Mano de obra.....	56,04	113003	m <sup>3</sup>	Mortero cemento y arena M-15 (1/3), D<= 20 km	
		Suma la partida.....	56,04			Mortero de cemento y arena M-15 (dosificación 1/3), a una distancia máxima de 20 km.	
		Costes indirectos ..... 3,00%	1,68			Mano de obra.....	58,55
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>57,72</b>			Maquinaria .....	10,35
110003	m <sup>3</sup>	Excavación desagües con motoniveladora, t. tránsito, p<= 70 cm				Materiales .....	52,87
		Excavación de desagües con motoniveladora, incluso perfilado de rasantes y refino de taludes, hasta 70 cm de profundidad, en terreno tránsito medido sobre perfil.				Suma la partida.....	121,77
		Maquinaria .....	0,90			Costes indirectos ..... 3,00%	3,65
		Suma la partida.....	0,90			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>125,42</b>
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,03	113006	m <sup>3</sup>	Mortero cemento y arena M-5 (1/6), D<= 20 km	
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>0,93</b>			Mortero de cemento y arena M-5 (dosificación 1/6), a una distancia máxima de 20 km.	
110031	m <sup>3</sup>	Extendido tierras hasta 10 m				Mano de obra.....	52,28
		Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 10 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor oruga. Medido en terreno suelto.				Maquinaria .....	10,35
		Maquinaria .....	0,17			Materiales .....	38,82
		Suma la partida.....	0,17			Suma la partida.....	101,45
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,01			Costes indirectos ..... 3,00%	3,04
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>0,18</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>104,49</b>
110032	m <sup>3</sup>	Extendido tierras hasta 20 m		114001	m <sup>3</sup>	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido rodado, "in situ",	
		Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 20 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor oruga. Medido en terreno suelto.				Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo y distancia máxima de la arena y grava de 20 km. Elaborado "in situ", incluida puesta en obra.	
		Maquinaria .....	0,20			Mano de obra.....	62,73
		Suma la partida.....	0,20			Maquinaria .....	12,94
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,01			Materiales .....	42,47
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>0,21</b>			Suma la partida.....	118,14
111014	m	Dren-colector con tubería de PVC ø 160, terreno tránsito		114002	m <sup>3</sup>	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido machacado, "in situ"	
						Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo y distancia máxima de la arena y grava de 20 km. Elaborado "in situ", incluida puesta en obra.	
						Mano de obra.....	62,73
						Maquinaria .....	12,94
						Materiales .....	38,79

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		Suma la partida .....	114,46	114008	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/l, planta, D<=20 km	
		Costes indirectos .....	3,00%			Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.	
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>117,89</b>			Mano de obra .....	29,27
114003	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, planta, D<=20 km				Maquinaria .....	0,42
		Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra.				Materiales .....	59,91
		Mano de obra .....	29,27			Suma la partida .....	89,60
		Maquinaria .....	0,42			Costes indirectos .....	3,00%
		Materiales .....	54,81				2,69
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>84,50</b>	114012	m³	Hormigón para armar HA-25/spb/40/l-lla, planta, D<=20 km	
		Suma la partida .....	84,50			Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.	
		Costes indirectos .....	3,00%			Mano de obra .....	29,27
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>87,04</b>			Maquinaria .....	0,42
114004	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/20 planta D<=20 km				Materiales .....	63,71
		Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica), con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra.				Suma la partida .....	93,40
		Mano de obra .....	29,27			Costes indirectos .....	3,00%
		Maquinaria .....	0,42				2,80
		Materiales .....	54,81			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>96,20</b>
		Suma la partida .....	84,50	114013	m³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/l-lla, planta, D<=20 km	
		Costes indirectos .....	3,00%			Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica), con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.	
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>87,04</b>			Mano de obra .....	29,27
114005	m³	Hormigón ciclópeo 20 N/mm², D<=20 km				Maquinaria .....	0,42
		Hormigón ciclópeo, de hormigón de 20 N/mm² de resistencia característica, con tamaño máximo de árido de 40 mm, en cimentaciones corridas y pozos, distancia máxima de la piedra 20 km. Elaborado "in situ", incluida puesta en obra.				Materiales .....	63,71
		Mano de obra .....	73,81			Suma la partida .....	93,40
		Maquinaria .....	9,19			Costes indirectos .....	3,00%
		Materiales .....	36,04				2,80
		Suma la partida .....	119,04	114030	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	
		Costes indirectos .....	3,00%			Mayor precio de puesta en obra de hormigón de obras de fábrica, de volúmenes inferiores a 1 m³, sin incluir encofrados, hormigones ni armaduras.	
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>122,61</b>			Mano de obra .....	29,27
114006	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/l, árido rodado, "in situ", D<=20				Suma la partida .....	29,27
		Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica) con árido rodado de 40 mm de tamaño máximo y distancia máxima de la arena y grava de 20 km. Elaborado "in situ", incluida puesta en obra.				Costes indirectos .....	3,00%
		Mano de obra .....	62,73				0,88
		Maquinaria .....	12,94	114031	m³	Puesta en obra hormigón con bomba 32 m	
		Materiales .....	47,58			Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón de 32 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	
		Suma la partida .....	123,25			Mano de obra .....	4,18
		Costes indirectos .....	3,00%			Maquinaria .....	11,19
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>126,95</b>			Suma la partida .....	15,37
114007	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/l, ári. machacado, "in situ", D<=2				Costes indirectos .....	3,00%
		Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica) con árido machacado de 40 mm de tamaño máximo y distancia máxima de la arena y grava de 20 km. Elaborado "in situ", incluida puesta en obra.					0,46
		Mano de obra .....	62,73	115003	kg	Acero corrugado, ø 5-14 mm, B-500S/SD, colocado	
		Maquinaria .....	12,94			Acero corrugado, diámetro 5 a 14 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	
		Materiales .....	42,54			Mano de obra .....	0,81
		Suma la partida .....	118,21			Materiales .....	0,95
		Costes indirectos .....	3,00%			Suma la partida .....	1,76
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>121,76</b>			Costes indirectos .....	3,00%
							0,05

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
115004	kg	Acero corrugado, ø 16-20 mm, B-500S/SD, colocado					
		Acero corrugado, diámetro 16 a 20 mm, B-500S/SD, colocado en obra.					
		Mano de obra.....	0,67				
		Materiales.....	0,96				
		Suma la partida.....	1,63				
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,05				
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1,81</b>				
115006	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 mm, B500T, colocada					
		Acero en malla electrosoldada de 8 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.					
		Mano de obra.....	0,98				
		Maquinaria.....	0,47				
		Materiales.....	4,28				
		Suma la partida.....	5,73				
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,17				
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1,68</b>				
115007	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 10-10 mm, B500T, colocada					
		Acero en malla electrosoldada de 10 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.					
		Mano de obra.....	1,47				
		Maquinaria.....	0,69				
		Materiales.....	6,40				
		Suma la partida.....	8,56				
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,26				
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>5,90</b>				
116002	m²	Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepa					
		Encofrado y desencofrado con madera en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 4 posturas, incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, sin incluir medios auxiliares.					
		Mano de obra.....	12,93				
		Materiales.....	5,80				
		Suma la partida.....	18,73				
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,56				
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>8,82</b>				
116003	m²	Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m					
		Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 m de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.					
		Mano de obra.....	12,93				
		Materiales.....	2,14				
		Suma la partida.....	15,07				
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,45				
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>19,29</b>				
116004	m²	Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m					
		Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.					
		Mano de obra.....	22,74				
		Materiales.....	2,14				
		Suma la partida.....	24,88				
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,75				
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>15,52</b>				
116005	m²	Encofrado y desencofrado muros, h > 3 m					
		Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.					
		Mano de obra.....	33,89				
		Materiales.....	2,14				
		Suma la partida.....	36,03				
		Costes indirectos ..... 3,00%	1,08				
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>25,63</b>				
116006	m²	Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m, vistos					
		Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.					
		Mano de obra.....	20,52				
		Materiales.....	2,14				
		Suma la partida.....	22,66				
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,68				
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>37,11</b>				
116007	m²	Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m, vistos					
		Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.					
		Mano de obra.....	28,99				
		Materiales.....	2,14				
		Suma la partida.....	31,13				
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,93				
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>23,34</b>				
116008	m²	Encofrado y desencofrado muros, h > 3 m, vistos					
		Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, para dejar visto, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.					
		Mano de obra.....	38,35				
		Materiales.....	2,14				
		Suma la partida.....	40,49				
		Costes indirectos ..... 3,00%	1,21				
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>32,06</b>				
116019	m²	Encofrado y desencofrado losas planas, h <= 3 m					
		Encofrado y desencofrado en losas planas, hasta 3 metros de altura, considerando 10 posturas, sin incluir medios auxiliares.					
		Mano de obra.....	33,00				
		Materiales.....	4,00				
		Suma la partida.....	37,00				
		Costes indirectos ..... 3,00%	1,11				
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>41,70</b>				
116034	m²	Encofrado y desencofrado metálico losas de cimentación					
		Encofrado y desencofrado metálico losas de cimentación, considerando 50 posturas incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, sin incluir medios auxiliares.					
		Mano de obra.....	11,60				
		Materiales.....	3,58				
		Suma la partida.....	15,18				
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,46				
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>38,11</b>				

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	
		<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>15,64</b>			Mano de obra.....	6,27	
I16036	m²	Encofrado y desencofrado muros dos caras, 1,5 < h <= 3 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros dos caras, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.				Maquinaria .....	16,91	
		Mano de obra.....	23,19			Suma la partida.....	23,18	
		Materiales.....	2,14			Costes indirectos ..... 3,00%	0,70	
		Suma la partida .....	25,33	I21009	m³	Escollera roca, tamaño > 60 cm, D<= 20 km Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra máxima de 20 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.	<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>23,88</b>
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,76			Mano de obra.....	5,81	
		<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>26,09</b>			Maquinaria .....	19,99	
I17002	m³	Construcción pavimento hormigón >15 cm, pendiente<= 5% Construcción de pavimento de hormigón de más de 15 cm de espesor, en caminos con pendiente media máxima del 5% incluyendo extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruleteado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye encofrado, hormigones, armaduras ni productos de curado.				Materiales .....	23,40	
		Mano de obra.....	14,69			Suma la partida.....	49,20	
		Maquinaria .....	3,60			Costes indirectos ..... 3,00%	1,48	
		Suma la partida .....	18,29	I23019	m	Colocación de malla anudada cinegética 200x17x30 Colocación de malla anudada cinegética de 200x17x30 sobre postes ya instalados (su suministro y colocación se deberán valorar aparte).	<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>50,68</b>
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,55			Mano de obra.....	3,06	
		<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>18,84</b>			Materiales .....	1,76	
I17005	m²	Construcción pavimento hormigón 15 cm, pendiente<= 5% Construcción de pavimento de hormigón de 15 cm de espesor, en caminos con pendiente media máxima del 5% incluyendo extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruleteado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye encofrado, hormigones, armaduras ni productos de curado.				Suma la partida.....	4,82	
		Mano de obra.....	2,22			Costes indirectos ..... 3,00%	0,14	
		Maquinaria .....	0,55	IFW020	ud	Filtro retenedor de residuos Filtro retenedor de residuos	<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>4,96</b>
		Suma la partida .....	2,77			Mano de obra.....	6,83	
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,08			Materiales .....	12,88	
		<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>2,85</b>			Otros .....	1,29	
I17024	m	Construcción revestimiento hormigón cunetas con motoniveladora Construcción de revestimiento de hormigón en cunetas, hasta 1,0 metro de anchura, 0,15 m de profundidad construidas mediante molde especial con motoniveladora incluso remates, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye preparación previa del terreno, hormigones, armaduras ni productos de curado.				Suma la partida.....	21,00	
		Mano de obra.....	3,03			Costes indirectos ..... 3,00%	0,63	
		Maquinaria .....	5,42	IMPAGUA	m²	Impermeabilización de pequeños embalses y almacenamientos agua Impermeabilización de balsa o pequeño embalse de agua potable o regenerada, con geomembrana homogénea de polietileno (P.E.) de 1,5 mm de espesor y geotextil de 250 gr/m2 de masa superficial.	<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>21,63</b>
		Suma la partida .....	8,45			Mano de obra.....	13,38	
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,25			Materiales .....	4,70	
		<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>8,70</b>			Suma la partida.....	18,08	
I18002	m²	Demolición losa o solera de hormigón masa hasta 30 cm de espesor Demolición de losa o solera de hormigón en masa, con compresor, hasta un espesor de 30 cm, incluso despeje de escombros. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.				Costes indirectos ..... 3,00%	0,54	
		Mano de obra.....	40,02	IMPHOR001	m²	Impermeabilización elem. hormigón con mezcla bituminosa Impermeabilización de losas y tableros de estructuras, con mezcla en caliente de mastic-betún-caucho, aplicado a llana con espesores de 3 mm. incluso limpieza mediante chorreado ligero de la superficie de hormigón y capa de imprimación al agua.	<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>18,62</b>
		Maquinaria .....	6,04			Mano de obra.....	22,31	
		Suma la partida .....	46,06			Materiales .....	6,22	
		Costes indirectos ..... 3,00%	1,38			Suma la partida.....	28,53	
		<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>47,44</b>			Costes indirectos ..... 3,00%	0,86	
I18008	m³	Demolición elementos hormigón armado 30<e<=50cm medios mecánicos Demolición de elementos de hormigón armado de espesor desde 30 a 50 cm, con martillo hidráulico, incluso despeje de escombros. Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.		INSCI008	ud	Conexión a central.	<b>TOTAL PARTIDA</b> .....	<b>29,39</b>

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		Conexión a central mediante conductor de 3x1,5mm <sup>2</sup> . Instalado.				cluido elementos de fijación al hueco que evite su desplazamiento, incluido desmontaje.	
		Mano de obra .....	62,73			Materiales .....	18,98
		Materiales.....	455,55			Suma la partida .....	18,98
		Suma la partida .....	518,28			Costes indirectos ..... 3,00%	0,57
		Costes indirectos ..... 3,00%	15,55			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>19,55</b>
JUNSTAWS	m	<b>Impermeabilización de junta de hormigonado, vertical u horizontal</b>	<b>533,83</b>	L01.037	ud	<b>Topes para camión en excavaciones</b>	
		Impermeabilización de junta de hormigonado (junta water stop), vertical u horizontal, en contacto con agua, mediante colocación de perfil hidroexpansivo a base de caucho natural reticulado, de expansión controlada, de 20x10 mm, fijado al soporte mediante imprimación adhesiva				Tope para protección de la caída de camiones durante los trabajos de descarga en bordes de excavación, de 1 m de longitud, hincados en el terreno cada 2,0 m.	
		Mano de obra .....	8,92			Materiales .....	19,64
		Materiales.....	7,21			Suma la partida.....	19,64
		Suma la partida .....	16,13			Costes indirectos ..... 3,00%	0,59
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,48	L01.046	ud	<b>Señal normalizada tráfico con soporte</b>	
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>16,61</b>			Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.	
JUNTADIL	m	<b>Junta de contracción y dilatación en estructuras de hormigón</b>				Materiales .....	9,92
		Sellado de junta de dilatación de 15 mm de anchura, en paramento vertical exterior, con masilla elastómera mono-componente a base de poliuretano, de color blanco, sobre cordón de polietileno expandido de celdas cerradas, de sección circular de 20 mm de diámetro; acabado mediante alisado del material con espátula.				Suma la partida.....	9,92
		Mano de obra .....	10,26			Costes indirectos ..... 3,00%	0,30
		Materiales.....	1,42	L01.049	m	<b>Cordon de balizamiento reflectante</b>	
		Suma la partida .....	11,68			Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada	
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,35			Materiales .....	0,16
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>12,03</b>			Costes indirectos ..... 3,00%	0,00
L01.013	mes	<b>Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra</b>		L01.050	ud	<b>Cono de balizamiento reflectante de 0.50 m</b>	
		Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m <sup>2</sup> ; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana; Según R.D. 1627/1997.				Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC.MOPU, colocado	
		Maquinaria .....	536,05			Materiales .....	14,63
		Suma la partida .....	536,05			Suma la partida.....	14,63
		Costes indirectos ..... 3,00%	16,08			Costes indirectos ..... 3,00%	0,44
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>552,13</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>15,07</b>
L01.026	h	<b>Limpieza y conservación instalaciones bienestar</b>		L01.051	ud	<b>Jalón de señalización, colocado</b>	
		Mano de obra empleada en limpieza y conservación de instalaciones de personal (se considera un peón, toda la jornada durante el transcurso de la obra).				Jalón de señalización, colocado.	
		Mano de obra .....	20,91			Materiales .....	6,64
		Suma la partida .....	20,91			Suma la partida.....	6,64
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,63			Costes indirectos ..... 3,00%	0,20
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>21,54</b>	L01.052	ud	<b>Lampara intermitente con celula fotoelectrica</b>	
L01.031	m	<b>Barandilla resistente de proteccion</b>				Baliza luminosa intermitente para señalización, de color ámbar, con lámpara Led.	
		Barandilla de protección de huecos con soporte tipo sargento, que incluye pasamanos, barra intermedia, rodapié, colocación y desmontaje.				Materiales .....	53,53
		Materiales.....	7,50			Suma la partida.....	53,53
		Suma la partida .....	7,50			Costes indirectos ..... 3,00%	1,61
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,23			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>55,14</b>
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7,73</b>				
L01.035	m <sup>2</sup>	<b>Protección huecos horizontales. Montaje y desmontaje</b>					
		Protección de huecos horizontales con tabloncillos de madera unidos entre sí por tablas clavadas (100x100cm), in-					

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
L01.054	ud	Extintor polvo ABC 6 kg Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado.		L01.079	ud	Mascarilla polvos tóxicos FFP2 Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula; de un sólo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Clase FFP2. 12xTLV. Norma UNE-EN 149.	
		Materiales.....	57,10			Materiales .....	0,68
		Suma la partida .....	57,10			Suma la partida .....	0,68
		Costes indirectos ..... 3,00%	1,71			Costes indirectos ..... 3,00%	0,02
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>58,81</b>			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>0,70</b>
L01.059	ud	Botiquín portátil de obra Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997		L01.086	ud	Pantalla contra partículas Pantalla facial con visor de policarbonato, con arnés para la cabeza, antiempañante, protección frente a impactos de alta velocidad y media energía y salpicaduras de líquidos. Norma UNE-EN 166.	
		Materiales.....	49,54			Materiales .....	4,79
		Suma la partida .....	49,54			Suma la partida .....	4,79
		Costes indirectos ..... 3,00%	1,49			Costes indirectos ..... 3,00%	0,14
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>51,03</b>			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>4,93</b>
L01.060	ud	Reposición material sanitario Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.		L01.088	ud	Gafas anti-impacto Gafas de montura universal. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección in&out (2-1,7) o (5-1,7). Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); tratamiento antiempañamiento; patillas regulables en longitud y abatibles; con sistema de anclaje para cordón de sujeción. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 170 y UNE-EN 172.	
		Materiales.....	24,84			Materiales .....	15,48
		Suma la partida .....	24,84			Suma la partida .....	15,48
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,75			Costes indirectos ..... 3,00%	0,46
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>25,59</b>			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>15,94</b>
L01.061	ud	Reunión mensual Comité Seguridad Reunión mensual del Comité de Seguridad e Higiene según lo exija el Convenio Provincial.		L01.091	ud	Mono de trabajo. Ud. Mono de trabajo, homologado CE.	
		Materiales.....	157,82			Materiales .....	33,94
		Suma la partida .....	157,82			Suma la partida .....	33,94
		Costes indirectos ..... 3,00%	4,73			Costes indirectos ..... 3,00%	1,02
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>162,55</b>			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>34,96</b>
L01.066	ud	Casco de seguridad Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad, con atalaje de 6 cintas, bandas antisudor, agujeros de aireación, ruleta de ajuste y el anagrama en 7 colores, incluido en el precio. Color blanco. Norma UNE-EN 397.		L01.099	ud	Chaleco de trabajo poliéster-algodón Chaleco de trabajo de poliéster-algodón, (amortizable en un uso). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	
		Materiales.....	7,25			Materiales .....	9,12
		Suma la partida .....	7,25			Suma la partida .....	9,12
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,22			Costes indirectos ..... 3,00%	0,27
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7,47</b>			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>9,39</b>
L01.074	ud	Protector auditivo tapones con cordón Protector auditivo de tapones con cordón, desechables. Atenuación media 25-30db. Norma UNE-EN 352-2		L01.100	ud	Peto reflectante color butano o amarillo Chaleco alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retrorreflexión de las bandas, con cremallera. Con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en naranja y amarillo flúor. Norma UNE-EN 20471.	
		Materiales.....	0,20			Materiales .....	3,13
		Suma la partida .....	0,20			Suma la partida .....	3,13
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,01			Costes indirectos ..... 3,00%	0,09
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>0,21</b>			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3,22</b>
L01.078	ud	Mascarilla polvos tóxicos FFP1 desechable Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula de exhalación; de un sólo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Clase FFP1. 4,5xTLV. Norma UNE-EN 149.		L01.102	ud	Traje impermeable de alta visibilidad Traje impermeable en poliéster transpirable; chaqueta y pantalón; para trabajos en tiempo lluvioso; de alta visibilidad. Norma UNE-EN 20471.	
		Materiales.....	0,54			Materiales .....	3,13
		Suma la partida .....	0,54			Suma la partida .....	3,13
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,02			Costes indirectos ..... 3,00%	0,09
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>0,56</b>			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3,22</b>

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		Materiales.....	7,04			Materiales .....	209,70
		Suma la partida .....	7,04			Suma la partida.....	532,82
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,21			Costes indirectos ..... 3,00%	15,98
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7,25</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>548,80</b>
L01.134	ud	<b>Guantes de uso general</b> Guantes de protección contra riesgos mecánicos, en piel flor vacuno de primera y lona; resistencias mínimas: a la abrasión, 2; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 2. Normas UNE-EN 388, UNE-EN 420.		L01.231	m	<b>Valla metálica para acotamiento de espacios</b> Valla peatonal de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, para limitación de paso de peatones, con dos pies metálicos, incluido colocación.	
		Materiales.....	1,66			Materiales .....	2,19
		Suma la partida .....	1,66			Suma la partida.....	2,19
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,05			Costes indirectos ..... 3,00%	0,07
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1,71</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,26</b>
L01.143	ud	<b>Guantes de goma o PVC</b> Guantes de protección de longitud media fabricados en goma o PVC para trabajos húmedos de albañilería. Normas UNE-EN 388, UNE-EN 420.		L01.233	ud	<b>Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero, con dispo</b> Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero, con dispositivo anticaídas deslizante, de 10 m de longitud, para asegurar a un operario, compuesta por 2 placas de anclaje y 1 línea de anclaje flexible, un dispositivo anticaídas deslizante; un tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno; conjunto de un sujetacables y un terminal manual de acero inoxidable; y 10 m de cable, de acero galvanizado, de 8 mm de diámetro, con prensado terminal con casquillo de cobre y guardacable en un extremo.	
		Materiales.....	1,75			Materiales .....	185,00
		Suma la partida .....	1,75			Suma la partida.....	185,00
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,05			Costes indirectos ..... 3,00%	5,55
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1,80</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>190,55</b>
L01.152	ud	<b>Botas seguridad</b> Botas de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestática (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes (SRC); resistente a la perforación (P); cierre por cordones; cañas forradas y acolchados internos en caña y fuelle. Categoría: S1 + P (SB + A + E + P). Norma UNE-EN 20345.		L01.234	m <sup>2</sup>	<b>Plataforma para protección de paso de vehículos. Montaje y desmo</b> Plataforma de chapa de acero, para protección de paso sobre zanjas abiertas.	
		Materiales.....	12,99			Materiales .....	6,96
		Suma la partida .....	12,99			Suma la partida.....	6,96
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,39			Costes indirectos ..... 3,00%	0,21
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>13,38</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>7,17</b>
L01.197	ud	<b>Soporte lumbar elástico antilumbago</b> Soporte lumbar elástico antilumbago de poliéster transpirable; de tensores elásticos y con ajuste de velcro. Posibilidad de ponerse o no tirantes.		L01.235	m <sup>2</sup>	<b>Cerramiento prov. obra, panel malla galv. soport.Pref.</b> Vallado provisional de vallas trasladables de 3,50x2,00 m y postes verticales, acabado galvanizado, colocados sobre bases prefabricadas de hormigón fijadas al pavimento, con malla de ocultación colocada sobre las vallas.	
		Materiales.....	10,36			Materiales .....	9,26
		Suma la partida .....	10,36			Suma la partida.....	9,26
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,31			Costes indirectos ..... 3,00%	0,28
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>10,67</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>9,54</b>
L01.207	mes	<b>Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra</b> Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m <sup>2</sup> ); aislada interiormente; instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; termo eléctrico de 50 litros de capacidad; ventanas y puerta de entrada; dos inodoros, dos platos de ducha y lavabo de tres grifos; puerta de madera en inodoro y cortina en ducha. Según R.D. 1627/1997		L01.237	ud	<b>Cartel general indicativo de riesgos</b> Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, colocado.	
		Maquinaria .....	159,93			Materiales .....	6,62
		Materiales.....	11,26			Suma la partida.....	6,62
		Suma la partida .....	171,19			Costes indirectos ..... 3,00%	0,20
		Costes indirectos ..... 3,00%	5,14			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>6,82</b>
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>176,33</b>	L01.238	ud	<b>Hito balizamiento reflectante (piquetas) 10x28 cm</b> Baliza reflectante para señalización, de chapa galvanizada, de 20x100 cm	
L01.210	mes	<b>Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra</b> Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, 7,87x2,33x2,30 (18,40) m <sup>2</sup> ; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana. Según R.D. 1627/1997.				Materiales .....	3,26
		Maquinaria .....	323,12			Suma la partida.....	3,26
		Costes indirectos ..... 3,00%				Costes indirectos ..... 3,00%	0,10

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		TOTAL PARTIDA .....	3,36			TOTAL PARTIDA .....	429,00
L01.240	ud	Extintor manual de CO2 de 2 kg Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor, con vaso difusor, según UNE 23110.		P0001	m	Señalización y jalonamiento zona de HIC* Jalonamiento on malla de seguridad de calor naranja, incluido postes de anclaje de los puntos de posible acceso de la obra a la zona de identificación de HIC* en el trazado. Medida la unidad ejecutada.	
		Materiales.....	92,50			Mano de obra.....	0,15
		Suma la partida .....	92,50			Materiales .....	0,50
		Costes indirectos ..... 3,00%	2,78			Suma la partida.....	0,65
		TOTAL PARTIDA .....	95,28			Costes indirectos ..... 3,00%	0,02
L01.244	ud	Protector auditivo de orejas Protector auditivo de orejas, compuesto por dos casquetes ajustables con elementos almohadillados; sujetos por arnés; recambiables; atenuación media mínima de 28 dBA. Normas UNE-EN 352-1, UNE-EN 458.		P002	u	Colocación refugio para insectos Colocación de refugios para insectos (hotelitos), con las características definidas en el Estudio. Medida la unidad ejecutada.	
		Materiales.....	16,03			Mano de obra.....	4,18
		Suma la partida .....	16,03			Materiales .....	20,00
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,48			Suma la partida.....	24,18
		TOTAL PARTIDA .....	16,51			Costes indirectos ..... 3,00%	0,73
L01.276	ud	Par de botas aislantes para electricista Botas altas de seguridad en Poliuretano, ligera y flexible; sin puntera ni plantilla de seguridad; suela antideslizante con resaltes; color negro o verde. Categoría: O4. Norma UNE-EN20345.		P005	m	Jalonamiento de obra Jalonamiento con cinta de seguridad del perímetro de obra (restada la linde establecida con malla de seguridad), incluido estacas de fijación, puesta en obra.	
		Materiales.....	4,39			Mano de obra.....	0,01
		Suma la partida .....	4,39			Materiales .....	0,16
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,13			Suma la partida.....	0,17
		TOTAL PARTIDA .....	4,52			Costes indirectos ..... 3,00%	0,01
L01.284	ud	Linterna frontal acoplable al casco de intervención Linterna frontal acoplable al casco de intervención; 30 lúmenes.		P006	m3	Extendido tierra vegetal Extendido de Tierra Vegetal, acopiada a borde de la actuación afectadas por la obra.	
		Materiales.....	8,34			Mano de obra.....	0,22
		Suma la partida .....	8,34			Maquinaria .....	0,23
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,25			Suma la partida.....	0,45
		TOTAL PARTIDA .....	8,59			Costes indirectos ..... 3,00%	0,01
L01.307	ud	Dispositivo anticaída deslizante DE DISPOSITIVO ANTICAIDA PARA ASCENSOS Y DESCENSOS VERTICALES, COMPUESTO POR ELEMENTO METALICO DESLIZANTE CON BLOQUEO INSTANTANEO EN CASO DE CAIDA Y CUERDA DE AMARRE A CINTURON DE 10 mm. DE DIAM.Y 4.00 m DE LONGITUD CON MOSQUETON HOMOLOGADO SEGUN N.T.R. Y VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		P02.01	ud	Estructura fija en suelo de aluminio para 540 módulos Estructura fija en suelo Sunfer 35V o similar para paneles solares en suelo. Soporte inclinado de 2 filas de módulos para terreno. Anclaje hincado. Disposición de los módulos: vertical. Altura libre en punto más desfavorable de 500 mm. Inclinação de 30°. Válido para espesores de módulos de 30 hasta 45 mm. Kits disponibles de 4 hasta 12 módulos. Hincas incluidas en los kits. Perfilera? a: Aluminio EN AW 6005A T6. Tornilleri? a de acero inoxidable A2-70. Hincas de acero S275 galvanizado en caliente por inmersión. Válido para módulos de hasta 2279x1150 mm. Incluye soporte 35V8, 35V10 y kit de unión S17.2. Totalmente instalado.	
		Materiales.....	12,88			Mano de obra.....	6,78
		Suma la partida .....	12,88			Maquinaria .....	201,80
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,39			Materiales .....	2.904,47
		TOTAL PARTIDA .....	13,27			Suma la partida.....	3.113,05
MODFOT	kWp	Módulo solar fotovoltaico Paneles fotovoltaico, con 540 Wp de potencia nominal, 20,9% eficiencia del módulo, tensión a máxima potencia (Vmp) 41,64 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 12,97 A, tensión en circuito abierto (Voc) 49,6 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 13,86 A, , dimensiones: 2279x1134x35 mm, 28,6 kg de peso, células monocristalinas PERC, con caja de conexiones IP-68, conectores rápidos MC4, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, resistencia a la carga del viento 2400 Pascal, resistencia a la carga de la nieve 5400 Pascal. Con 12 años de garantía de producto y 25 de producción. El precio no incluye la estructura soporte. Totalmente instalado.		P03.01	ud	Circuito arrancador de bomba de 75 kW con variador solar Conjunto armario de protecciones y Variador para bombeo solar, para motor de 75 kW, intensidad nominal de 170A, eficiencia máxima 98%, rango de voltaje de entrada de 540 a 1000 Vcc, dimensiones 1120x529x2000	
		Mano de obra.....	9,94			Costes indirectos ..... 3,00%	93,39
		Materiales.....	406,56			TOTAL PARTIDA.....	3.206,44
		Suma la partida .....	416,50				
		Costes indirectos ..... 3,00%	12,50				

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		mm, protección IP-54. 36 meses de garantía. La parte de corriente continuo, dispone de las siguientes protecciones: seccionador de corte en carga, fusibles, kit diodo de protección, kit carga suave, filtro RFI entrada CC, protector contra sobretensiones y vigilante de aislamiento. Totalmente instalado y puesta en marcha. Incluye tarjeta de comunicación Ethernet IP		P04.02.03	m	Conductor unipolar Al-XZ1 (S) 1x120 mm2 Al 0,6/1 kV Conductor unipolar Al-XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x120 mm2 (color rojo, negro), incluyendo pequeño material eléctrico, totalmente instalado. No incluye canalización.	
		Mano de obra.....	180,76			Mano de obra.....	5,19
		Materiales.....	25.980,90			Materiales.....	4,15
		Suma la partida.....	26.161,66			Suma la partida.....	9,34
		Costes indirectos ..... 3,00%	784,85			Costes indirectos ..... 3,00%	0,28
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>26.946,51</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>9,62</b>
P03.03	ud	Piranómetro 4-20 mA, 24 VDC. Piranómetro 4-20 mA, 24 VDC. Referencia: L7634. Totalmente instalado y puesta en marcha.		P04.02.04	m	Conductor unipolar Al-XZ1 (S) 1x150 mm2 Al 0,6/1 kV Conductor unipolar Al-XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x150 mm2 (color rojo, negro), incluyendo pequeño material eléctrico, totalmente instalado. No incluye canalización.	
		Mano de obra.....	90,38			Mano de obra.....	5,19
		Materiales.....	956,64			Materiales.....	4,98
		Suma la partida.....	1.047,02			Suma la partida.....	10,17
		Costes indirectos ..... 3,00%	31,41			Costes indirectos ..... 3,00%	0,31
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.078,43</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>10,48</b>
P03.04	ud	Panelado y chapa antilluvia para ventilacion del variador Panelado para ventilación del variador en fibra de vidrio. Incluye protección de lluvia en acero galvanizado para la parte exterior de la caseta. Totalmente montado.		P04.04	ud	Arqueta prefabricada PP Registro 58x58x60 cm Arqueta para canalización eléctrica fabricada en polipropileno reforzado con o sin fondo, de medidas interiores 58x58x60 cm con tapa y marco de fundición incluidos, colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluso excavación y el relleno perimetral exterior mediante tierras procedentes de la excavación. Totalmente instalado.	
		Materiales.....	2.331,13			Mano de obra.....	45,19
		Suma la partida.....	2.331,13			Materiales.....	178,19
		Costes indirectos ..... 3,00%	69,93			Suma la partida.....	223,38
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.401,06</b>			Costes indirectos ..... 3,00%	6,70
P04.01	m	Conductor unipolar H1Z2Z2-k 1x6 mm2 Cu 0,6/1 kV, incluye tub Conductor unipolar H1Z2Z2-k 0,6/1 kV 1x6 mm2 (color rojo, negro), incluyendo canalización de tubo de PVC de 32 mm y pequeño material eléctrico, totalmente instalado.		P04.05	m	Cable unipolar 0,6/1 kV, XLPE apantallado RVKV-K 3x95mm2 Cable unipolar RVKV-K apantallado, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 1x70 mm² de sección, con aislamiento de XLPE, pantalla de trenza de cobre sobre lámina de poliéster y cubierta de PVC (V). Totalmente instalado. No incluye canalización.	
		Mano de obra.....	1,81			Mano de obra.....	4,07
		Materiales.....	4,02			Materiales.....	46,35
		Suma la partida.....	5,83			Suma la partida.....	50,42
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,17			Costes indirectos ..... 3,00%	1,51
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>6,00</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>51,93</b>
P04.02.01	m	Conductor unipolar Al-XZ1 (S) 1x70 mm2 Al 0,6/1 kV Conductor unipolar Al-XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x70 mm2 (color rojo, negro), incluyendo pequeño material eléctrico, totalmente instalado. No incluye canalización.		P04.06.02	m	Canalización Tipo 1 (160+32) mm Suministro e instalación enterrada de canalización de 1 tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 160 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Suministro e instalación enterrada de canalización de 1 tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 32 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso cinta de señalización. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.	
		Mano de obra.....	4,07			Mano de obra.....	4,17
		Materiales.....	2,60			Maquinaria.....	0,65
		Suma la partida.....	6,67			Materiales.....	8,28
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,20				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>6,87</b>				
P04.02.02	m	Conductor unipolar Al-XZ1 (S) 1x95 mm2 Al 0,6/1 kV Conductor unipolar Al-XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x95 mm2 (color rojo, negro), incluyendo pequeño material eléctrico, totalmente instalado. No incluye canalización.					
		Mano de obra.....	4,07				
		Materiales.....	3,28				
		Suma la partida.....	7,35				
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,22				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>7,57</b>				

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		Suma la partida.....	13,10			Mano de obra.....	5,59
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,39			Maquinaria .....	0,65
						Materiales .....	21,65
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>13,49</b>				
P04.06.02B	m	Canalización Tipo 1 (180+32) mm				Suma la partida.....	27,89
		Mano de obra.....	4,17			Costes indirectos ..... 3,00%	0,84
		Maquinaria .....	0,65				
		Materiales.....	9,95			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>28,73</b>
				P04.06.06	m	Canalización Tipo 4 (3x160+1x180+32) mm	
		Suma la partida.....	14,77			Suministro e instalación enterrada de canalización de 1 tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 180 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería.	
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,44			Suministro e instalación enterrada de canalización de 1 tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 160 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería.	
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>15,21</b>			Suministro e instalación enterrada de canalización de 1 tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 32 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería.	
P04.06.03	m	Canalización Tipo 2 (2x160+32) mm				Suministro e instalación enterrada de canalización de 1 tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 32 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería.	
		Suministro e instalación enterrada de canalización de 1 tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 160 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería.				Incluso cinta de señalización. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.	
		Mano de obra.....	4,17			Mano de obra.....	4,17
		Maquinaria .....	0,65			Maquinaria .....	0,65
		Materiales.....	14,13			Materiales .....	27,50
		Suma la partida.....	18,95			Suma la partida.....	32,32
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,57			Costes indirectos ..... 3,00%	0,97
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>19,52</b>	P04.06.07	m	Canalización Tipo 5 (5x160+1x180+32) mm	
P04.06.03B	m	Canalización Tipo 2 (1x160+1x180+32)mm				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>33,29</b>
		Mano de obra.....	4,17			Mano de obra.....	5,16
		Maquinaria .....	0,65			Maquinaria .....	0,65
		Materiales.....	15,80			Materiales .....	33,35
		Suma la partida.....	20,62			Suma la partida.....	39,16
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,62			Costes indirectos ..... 3,00%	1,17
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>21,24</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>40,33</b>
P04.06.05	m	Canalización Tipo 3 (2x160+1x180+32) mm		P04.07	m	Bandeja lisa de PVC de 60x300 mm	
		Suministro e instalación enterrada de canalización de 1 tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 180 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería.				Bandeja lisa de PVC, color gris RAL 7035, de 60x300 mm, resistencia al impacto 20 julios, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama, estable frente a los rayos UV y con buen comportamiento a la intemperie y frente a la acción de los agentes químicos, con 1 compartimento y tapa de PVC, color gris RAL 7035, con soporte horizontal, de PVC, color gris RAL 7035. Incluye tapa de PVC de 60x300mm para colocar a presión, piezas de unión entre tramos de bandeja, soportes horizontales de PVC, tornillos y material adicional. Completamente instalada.	
		Suministro e instalación enterrada de canalización de 1 tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 160 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería.				Mano de obra.....	15,99
		Suministro e instalación enterrada de canalización de 1 tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 32 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería.				Materiales .....	58,60
		Incluso cinta de señalización. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.					
		Mano de obra.....	4,17			Suma la partida.....	74,59
		Maquinaria .....	0,65			Costes indirectos ..... 3,00%	2,24
		Materiales.....	15,80			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>76,83</b>
				P04.08	m	Bandeja lisa de PVC de 60x100 mm	
		Suma la partida.....	20,62			Bandeja lisa de PVC, color gris RAL 7035, de 60x100 mm, resistencia al impacto 20 julios, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama, estable frente a los rayos UV y con buen comportamiento a la intemperie y frente a la acción de los agentes químicos, con 1 compartimento y tapa de PVC, color gris RAL 7035, con so-	
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,62				

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	
		porte horizontal, de PVC, color gris RAL 7035. Incluye tapa de PVC de 60x100mm para colocar a presión, piezas de unión entre tramos de bandeja, soportes horizontales de PVC, tornillos y material adicional. Completamente instalada.				Costes indirectos .....	3,00% 11,48	
		Mano de obra .....	12,08	PAS250-200	ud	Pasamuros en acero INOX AISI 304 250 MM., L = 200 mm	TOTAL PARTIDA.....	393,98
		Materiales.....	28,51			Mano de obra.....	28,09	
		Suma la partida .....	40,59			Materiales .....	502,00	
		Costes indirectos .....	3,00% 1,22			Suma la partida.....	530,09	
		TOTAL PARTIDA .....	41,81			Costes indirectos .....	3,00% 15,90	
P04.09	m	Cable unipolar 0,6/1 kV, XLPE RV-K 1x95 mm2 (Cuadro general) Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 1x95 mm² de sección, con aislamiento de XLPE, pantalla de trenza de cobre sobre lámina de poliéster y cubierta de PVC (V). Totalmente instalado. No incluye canalización.		PAS250-300	ud	Pasamuros en acero INOX AISI 304 250 MM., L = 300 mm Pasamuros en acero inoxidable INOX-304, diametro nominal DN250 y longitud 300mm	TOTAL PARTIDA.....	545,99
		Mano de obra .....	4,07			Mano de obra.....	29,88	
		Materiales.....	27,76			Materiales .....	529,14	
		Suma la partida .....	31,83			Suma la partida.....	559,02	
		Costes indirectos .....	3,00% 0,95			Costes indirectos .....	3,00% 16,77	
		TOTAL PARTIDA .....	32,78			TOTAL PARTIDA.....	575,79	
P04.10	m	Canalización Cuadro general Canalización de tubo de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro y 3 mm de espesor. Instalación fija en superficie. Incluso accesorios y piezas especiales.		PATES.01	ud	Pates de polipropileno anclados a muro Pates de polipropileno anclados a muro	Mano de obra.....	13,38
		Mano de obra .....	2,62			Materiales .....	7,00	
		Materiales.....	4,44			Suma la partida.....	20,38	
		Suma la partida .....	7,06			Costes indirectos .....	3,00% 0,61	
		Costes indirectos .....	3,00% 0,21			TOTAL PARTIDA.....	20,99	
		TOTAL PARTIDA .....	7,27					
P05.02.01	ud	Cuadro general Planta solar Armario de distribución metálico, de superficie, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, de 1950x1000x250 mm. Incluye 2Interruptor-seccionador de corte en carga, intensidad nominal 250A y tensión nominal de 1500 V. Instalación completa, montada y cableada.		PV25025	m	Tubería PVC orientado, ø 250 mm, 2,5 MPa, junta goma, colocada Tubería de PVC orientado de 250 mm de diámetro y 2,5 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	Mano de obra.....	4,13
		Mano de obra .....	271,14			Maquinaria .....	1,82	
		Materiales.....	3.539,86			Materiales .....	52,95	
		Suma la partida .....	3.811,00			Suma la partida.....	58,90	
		Costes indirectos .....	3,00% 114,33			Costes indirectos .....	3,00% 1,77	
		TOTAL PARTIDA .....	3.925,33			TOTAL PARTIDA.....	60,67	
P07.01	ud	Proyecto técnico, dirección facultativa, certif. final, etc. Proyecto técnico de instalación, dirección facultativa, certificado final de obra, coordinación de seguridad y salud, y legalización según Ley 24/2013 y RD 244/2019, como instalación fotovoltaica aislada. Incluso visados colegiales y tasas administrativas para la legalización de la instalación eléctrica de la estación de bombeo (instalación interior, así como de la instalación generadora), incluyendo los gastos de tramitación y control administrativo del total de la instalación de baja tensión, tasas de industria, completamente legalizadas las mismas. Todo según REBT.		REJ1000	ud	Rejilla de acero galvanizado Canaleta prefabricada de hormigón polímero, de 1000 mm de longitud, 100 mm de ancho y 85 mm de alto, incluso p/p de piezas especiales.	Mano de obra.....	15,61
		Materiales.....	13.520,00			Materiales .....	18,26	
		Suma la partida .....	13.520,00			Otros .....	1,83	
		Costes indirectos .....	3,00% 405,60			Suma la partida.....	35,70	
		TOTAL PARTIDA .....	13.925,60			Costes indirectos .....	3,00% 1,07	
P07.02	ud	Inspección OCA para bombeo fotovoltaico aislado de 495,72kWp Inspección inicial por un Organismo de Control Autorizado (OCA), para un bombeo fotovoltaico aislado de 495,72kWp: según REBT, ITC-BT-05.		REJA.01	m²	Reja para ventana de pletinas de acero Reja para ventana, ejecutada con pletinas de acero, protegida con dos manos de esmalte sintético, anclada a la fachada. Totalmente terminada.	TOTAL PARTIDA.....	36,77
		Materiales.....	382,50			Mano de obra.....	12,18	
		Suma la partida .....	382,50			Materiales .....	367,50	

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		Suma la partida.....	379,68			Suma la partida.....	2.631,51
		Costes indirectos ..... 3,00%	11,39			Costes indirectos ..... 3,00%	78,95
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>391,07</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.710,46</b>
REJI.SU02	ml	<b>Rejillas sumideros ejecutados sobre solera de hormigón</b> Suministro y ejecución de rejillas lineales para soleras de hormigón, con parte proporcional de modificación de armaduras encofrados y sellados, totalmente terminada.		SB9	ud	<b>Cuadro de CC de 9 strings</b> Suministro y montaje de caja de conexión de CC, ubicada entre los paneles y el variador, anclada a la propia estructura soporte de los paneles. Plástico reforzado con fibra de vidrio, auto extingible, libre de halógenos, color gris RAL 7035, de dimensiones aproximadas(AxPxL) 600x800x300mm IP65. Con capacidad para 8/9 strings, diametro de entrada 6 mm2, salida 70/95/120/150 mm2, interruptor de corte en carga de corriente nominal 160A 1000Vdc. Con 16/18 fusibles y portafusibles de 15A gPV. Protección contra sobretensiones Tipo I-II 1500V DC, medidor de corriente de series fotovoltaicas CcM 1500, autoalimentación 1000Vdc/24Vdc 15W, prensaestopas, incluido pequeño material para anclarlo a la estructura. Totalmente montada, conexionada y probada.	
		Mano de obra.....	23,57			Mano de obra.....	225,95
		Maquinaria.....	0,02			Materiales.....	2.712,33
		Materiales.....	2,58				
		Suma la partida.....	26,16			Suma la partida.....	2.938,28
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,78			Costes indirectos ..... 3,00%	88,15
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>26,94</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3.026,43</b>
REJVENT	ud	<b>Rejilla de ventilación aluminio 1,20 x 0,60 m</b> Rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de chapa perfilada de acero galvanizado, de 1200x660 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm, con elementos de fijación incluidos		SC01.4.1	ud	<b>Ensayo de pull out</b> Realización de test pull out basado en la hincia y extracción de postes y toma de datos, mediante ensayo horizontal y vertical, para determinar la profundidad de hincado de los pilares para la estructura soporte.	
		Mano de obra.....	24,53			Materiales.....	1.200,00
		Materiales.....	366,21				
		Suma la partida.....	390,74			Suma la partida.....	1.200,00
		Costes indirectos ..... 3,00%	11,72			Costes indirectos ..... 3,00%	36,00
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>402,46</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.236,00</b>
RP0001	A	<b>Siembra parcela Planta Solar</b> Siembra con tractor y dispersor, a razón de 0,8 Kg de semillas por área. Aportando Hyparrhenia hirta (carrillo), Vicia sativa (veza, arveja, algarrobilla), Anthyllis cytisoides (albaida), Dactylis hispanica (triguerón), Trifolium repens (trébol blanco, trebolillo), Piptatherum miliaceum (triguera, mijo). Medida la unidad ejecutada.		SS01	ud	<b>Pantalla soldadura eléctrica de cabeza</b> DE PANTALLA DE SOLDADURA ELECTRICA DE CABEZA, MIRILLA ABATIBLE RESISTENTE A LA PERFORACION Y PENETRACION POR OBJETO CANDENTE, ANTIINFLAMABLE, SEGUN R.D. 1407/1992. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	
		Mano de obra.....	15,68			Materiales.....	9,99
		Maquinaria.....	38,43			Suma la partida.....	9,99
		Materiales.....	4,80			Costes indirectos ..... 3,00%	0,30
		Suma la partida.....	58,91				
		Costes indirectos ..... 3,00%	1,77			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>10,29</b>
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>60,68</b>				
RP002	A	<b>Abonado de fondo con compost y subsolado</b> Abonado con 35 kg/área de compost procedente de restos vegetales, con tractor y dispersor. Seguido de subsolado superficial para enterrar el compost y semilla. Medida la unidad ejecutada.		SS02	ud	<b>Cinturon de seguridad contra caída</b> DE CINTURON DE SEGURIDAD CONTRA CAIDA CON ARNES Y CINCHAS DE FIBRA DE POLIESTER, ANILLAS DE ACERO ESTAMPADO CON RESISTENCIA A LA TRACCION SUPERIOR A 115 kg/mm2. HEBILLAS CON MORDIENTES DE ACERO TROQUELADO, CUERDA DE LONGITUD OPCIONAL Y MOSQUETON DE ACERO ESTAMPADO, HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	
		Mano de obra.....	37,43			Materiales.....	9,73
		Maquinaria.....	12,97			Suma la partida.....	9,73
		Materiales.....	7,00			Costes indirectos ..... 3,00%	0,29
		Suma la partida.....	57,40				
		Costes indirectos ..... 3,00%	1,72			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>10,02</b>
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>59,12</b>				
SB8	ud	<b>Cuadro de CC de 8 strings</b> Suministro y montaje de caja de conexión de CC, ubicada entre los paneles y el variador, anclada a la propia estructura soporte de los paneles. Plástico reforzado con fibra de vidrio, auto extingible, libre de halógenos, color gris RAL 7035, de dimensiones aproximadas(AxPxL) 600x800x300mm IP65. Con capacidad para 8/9 strings, diametro de entrada 6 mm2, salida 70/95/120/150 mm2, interruptor de corte en carga de corriente nominal 160A 1500Vdc. Con 16/18 fusibles y portafusibles de 15A gPV. Protección contra sobretensiones Tipo I-II 1500V DC, medidor de corriente de series fotovoltaicas CcM 1500, autoalimentación 1000Vdc/24Vdc 15W, prensaestopas, incluido pequeño material para anclarlo a la estructura. Totalmente montada, conexionada y probada.		SS03	ud	<b>Cinturon de seguridad de sujeccion poliester</b> DE CINTURON DE SEGURIDAD DE SUJECCION FABRICADO CON POLIESTER, ANILLAS DE ACERO ESTAMPADO CON RESISTENCIA SUPERIOR A 115 kg/mm2., HEBILLAS CON MORDIENTE DE ACERO ESTAMPADO CUERDA DE AMARRE DE ALTA TENACIDAD Y 1.00 m DE LONGITUD FABRICADA EN NYLON Y MOSQUETON DE CIERRE, HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	
		Mano de obra.....	225,95			Materiales.....	51,49
		Materiales.....	2.405,56			Suma la partida.....	51,49
		Suma la partida.....				Costes indirectos ..... 3,00%	1,54
		Costes indirectos ..... 3,00%					

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
SS04	m	Cuerda guia anticaida diam. 16 mm DE CUERDA GUIA PARA DISPOSITIVO ANTICAIDA DESLIZANTE, EN NYLON DE 16 mm. DE DIAM., MONTADA SOBRE PUNTOS DE ANCLAJE YA EXISTENTES, INCLUSO P.P. DE DESMONTAJE. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES HOMOLOGADO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA	53,03	T012	ud	Caseta de control prefabricado Caseta de control en hormigón prefabricado de dimensiones 2,4x2,4x2,5, incluido transporte y totalmente acabado, incluido instalaciones	46,23
		TOTAL PARTIDA .....	53,03			TOTAL PARTIDA .....	46,23
		Materiales.....	2,52			Mano de obra.....	332,92
		Suma la partida .....	2,52			Maquinaria .....	452,24
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,08			Materiales .....	7.125,00
						Suma la partida .....	7.910,16
						Costes indirectos ..... 3,00%	237,30
SS05	ud	Cuerda seguridad diam. 14 mm., hasta 50.00 m. de longitud DE CUERDA DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA 6 DE DIAM. 14 mm. HASTA 50.00 m LONGITUD, INCLUSO ANCLAJE FORMADO POR REDONDO NORMAL DE DIAM. 16 mm., INCLUSO P.P. DE DESMONTAJE. VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACION HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	2,60	TA25001	m²	Retirada de cubierta flotante existente Trabajos de retirada de cubierta flotante existente, incluyendo mano de obra y elementos auxiliares necesarios para su retirada provisional.	8.147,46
		TOTAL PARTIDA .....	2,60			TOTAL PARTIDA .....	8.147,46
		Materiales.....	3,32			Mano de obra.....	1,78
		Suma la partida .....	3,32			Maquinaria .....	1,23
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,10			Otros .....	0,30
						Suma la partida .....	3,31
						Costes indirectos ..... 3,00%	0,10
SS06	ud	Mandil para trabajos de soldadura DE MANDIL PARA TRABAJOS DE SOLDADURA, FABRICADO EN CUERO CON SUJECCION A CUELLO Y CINTURA A TRAVES DE CORREA HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	3,42	TA25002	m²	Colocación lámina PEAD impermeabilizante, espesor 1,5 mm (p.o.) Trabajos de impermeabilización de balsa de riego con geomembrana homogénea de polietileno de alta densidad (P.E.) de 1,5 mm de espesor y 7,5 metros de anchura, , incluyendo material, mano de obra, colocación y elementos auxiliares necesarios.	3,41
		TOTAL PARTIDA .....	3,42			TOTAL PARTIDA .....	3,41
		Materiales.....	29,10			Mano de obra.....	1,67
		Suma la partida .....	29,10			Materiales .....	2,91
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,87			Otros .....	0,46
						Suma la partida .....	5,04
						Costes indirectos ..... 3,00%	0,15
SS07	ud	Par de polainas para trabajos de soldadura DE PAR DE POLAINAS PARA TRABAJOS DE SOLDADURA, FABRICADA EN CUERO SISTEMA DE SUJECCION DEBAJO DEL CALZADO HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	9,20	TA25003	m²	Geotextil agujeteado, 200 a 260 g/m2, poliester (p.o.) Trabajos de impermeabilización de balsa de riego con lámina de geotextil de 260 gr/m2 de masa superficial, incluyendo material, mano de obra, colocación y elementos auxiliares necesarios.	5,19
		TOTAL PARTIDA .....	9,20			TOTAL PARTIDA .....	5,19
		Materiales.....	9,20			Mano de obra.....	0,44
		Suma la partida .....	9,20			Materiales .....	0,72
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,28			Otros .....	0,12
						Suma la partida .....	1,28
						Costes indirectos ..... 3,00%	0,04
SS08	ud	Par de guantes para soldador serraje forrado Par de guantes para soldador serraje forrado ignifugo, largo 34 cm., homologado CE.	9,48	TA25004	m²	Colocación y reposición de cubierta flotante Trabajos de impermeabilización de colocación y reposición de elementos de balsa existente, tales como reparación y adecuación de fondo de balsa, reposición de elementos de drenaje o desagüe, etc.	1,32
		TOTAL PARTIDA .....	9,48			TOTAL PARTIDA .....	1,32
		Materiales.....	2,34			Mano de obra.....	2,85
		Suma la partida .....	2,34			Maquinaria .....	1,64
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,07			Otros .....	0,45
						Suma la partida .....	4,94
						Costes indirectos ..... 3,00%	0,15
SS5.02	ud	Cartel indicativo de riesgo sin soporte metálico Cartel indicativo de riesgo de 0,30x0,30 m sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado. Valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la unidad ejecutada. Homologado por la Demarcación de Carreteras.	2,41			TOTAL PARTIDA .....	5,09
		TOTAL PARTIDA .....	2,41			Mano de obra.....	2,85
		Mano de obra.....	2,09			Maquinaria .....	1,64
		Materiales.....	42,79			Otros .....	0,45
		Suma la partida .....	44,88			Suma la partida .....	4,94
		Costes indirectos ..... 3,00%	1,35			Costes indirectos ..... 3,00%	0,15

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
U080501	ud	Luminaria de superficie estancia IP-65 2x18 W LED Luminaria de superficie estancia ip-65 2x18 w LED con p.p. de accesorios de montaje. totalmente montado, probado y funcionando.					
		Mano de obra.....	31,84	VENT50	ud	Ventosa trifuncional DN50 para PN25 atm	
		Materiales.....	32,74			Ventosa trifuncional DN50 para PN25 atm	
		Suma la partida.....	64,58			TOTAL PARTIDA.....	237,94
		Costes indirectos..... 3,00%	1,94			Mano de obra.....	66,91
		TOTAL PARTIDA.....	66,52			Materiales.....	477,15
						Otros.....	54,41
						Suma la partida.....	598,47
						Costes indirectos..... 3,00%	17,95
U080502	ud	Luminaria de superficie estancia IP-65 2x18 W LED 12Vdc Luminaria de superficie estancia ip-65 2x18 w LED 12 Vdc con p.p. de accesorios de montaje. totalmente montado, probado y funcionando.					
		Mano de obra.....	31,84	VENT816	ud	Conjunto ventosa trifuncional y válvula compuerta ø 80 mm para 1	
		Materiales.....	59,58			Válvula de ventosa trifuncional DN80 y PN16 atmósferas, incluso válvula de compuerta y piezas necesarias para su instalación en tubería.	
		Suma la partida.....	91,42			TOTAL PARTIDA.....	616,42
		Costes indirectos..... 3,00%	2,74			Mano de obra.....	195,75
		TOTAL PARTIDA.....	94,16			Maquinaria.....	13,78
						Materiales.....	613,47
						Otros.....	82,30
						Suma la partida.....	905,30
						Costes indirectos..... 3,00%	27,16
UV32AL50	ud	Equipo UV para desinfección en terciario con 32 lámparas Reactor ultravioleta con 32 lámparas, potencia de lámparas 250 W por lámpara, potencia total del equipo 8kW, protección IP54, alimentación trifásica y 50 Hz de frecuencia, con limpieza mecánica automática, incluyendo transporte y puesta en marcha.					
		Mano de obra.....	2.463,60	VENT825	ud	Conjunto ventosa trifuncional y válvula compuerta ø 80 mm para 2	
		Materiales.....	77.800,00			Válvula de ventosa trifuncional DN80 y PN25 atmósferas, incluso válvula de compuerta y piezas necesarias para su instalación en tubería.	
		Suma la partida.....	80.263,60			TOTAL PARTIDA.....	932,46
		Costes indirectos..... 3,00%	2.407,91			Mano de obra.....	167,70
		TOTAL PARTIDA.....	82.671,51			Maquinaria.....	10,78
						Materiales.....	734,76
						Otros.....	91,32
						Suma la partida.....	1.004,56
						Costes indirectos..... 3,00%	30,14
VALV.REG.01	ud	Válvulas de regulación multichorro Válvulas de regulación multichorro					
		Materiales.....	8.000,00	ZAPOBD	m³	Zahorra 0/32 distribuida en obra	
		Suma la partida.....	8.000,00			Zahorra 0/32 distribuida a lo largo de la plataforma desde los puntos de acopio y descarga.	
		Costes indirectos..... 3,00%	240,00			TOTAL PARTIDA.....	1.034,70
		TOTAL PARTIDA.....	8.240,00			Maquinaria.....	10,23
						Materiales.....	12,30
						Suma la partida.....	22,53
						Costes indirectos..... 3,00%	0,68
VALVRET100	ud	Válvula de retención 4" Válvula de retención 4"					
		Mano de obra.....	14,27	aire_acond	ud	Aire Acondicionado Split con capacidad frigorífica de 5.500	
		Materiales.....	129,36			Refrigeración de Centro de Control de Motores mediante sistema de aire acondicionado Split con tecnología inverter con capacidad frigorífica de 5.500 Frig/h, dimensionada para extraer el aire de refrigeración de los variadores de frecuencia, conductores, y demás cargas térmicas, incluidas protecciones en CGBT.	
		Otros.....	12,94			TOTAL PARTIDA.....	23,21
		Suma la partida.....	156,57			Mano de obra.....	198,57
		Costes indirectos..... 3,00%	4,70			Materiales.....	1.395,70
		TOTAL PARTIDA.....	161,27			Suma la partida.....	1.594,27
						Costes indirectos..... 3,00%	47,83
VALVRET200	ud	Válvula de retención 8" Válvula de retención de doble clapeta y asiento de EPDM, unión con bridas, de 8" de diámetro, PN=16 bar, formada por cuerpo de hierro fundido y clapeta, eje y resorte de acero inoxidable.					
		Mano de obra.....	16,51	ampl_gis	ud	Ampliación de visor GIS existente	
		Materiales.....	195,00			Ampliación de visor GIS existente para incluir nuevas parcelas referenciadas a sistema SIGPAG	
		Otros.....	19,50			TOTAL PARTIDA.....	1.642,10
		Suma la partida.....	231,01			Mano de obra.....	3.058,00
		Costes indirectos..... 3,00%	6,93				

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		Suma la partida.....	3.058,00			Suma la partida.....	1.058,36
		Costes indirectos ..... 3,00%	91,74			Costes indirectos ..... 3,00%	31,75
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3.149,74</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.090,11</b>
analiz_redes	ud	<b>Equipo analizador de redes</b> Suministro e instalación de analizador de redes con transformadores de intensidad 700/5A, para control del consumo energético de la instalación. Portafusibles y fusibles de protección de señales de tensión.		b_cloro_17	ud	<b>Bomba dosificadora de hipoclorito</b> Suministro de bomba dosificadora proporcional al caudal, equipada con entrada para pulsos de contador. Caudal regulable manualmente hasta 17 l/h, con contrapresión máxima de 2 bar. Alimentación 220 Vac. Suministro de depósito cilíndrico de almacenamiento de producto químico fabricado en polietileno lineal anti UV, con 230 l de capacidad y dimensiones 560mm de diámetro y 950mm de alto.	
		Mano de obra.....	148,89			Mano de obra.....	731,10
		Materiales.....	915,95			Materiales.....	731,10
		Suma la partida.....	1.064,84			Suma la partida.....	731,10
		Costes indirectos ..... 3,00%	31,95			Costes indirectos ..... 3,00%	21,93
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.096,79</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>753,03</b>
arm_15_7_3	ud	<b>Armarios de poliéster y fibra vidrio</b> Armario envolvente IP66, de dimensiones 1500mmX750mmx320mm para la instalación de circuito de protección general e infraestructura, arrancadores de motores, circuito de control y comunicación, fabricados en pliéster reforzado con fibra de vidrio. Se incluyen además todos los accesorios para el montaje solidario de todos ellos en un solo grupo de armarios.		backup	ud	<b>Sistema alimentación con Backup</b> Sistema de alimentación ininterrumpida con salida 24Vdc, para alimentación de instrumentación, compuesto por sistema de backup con conmutación automática entre alimentación de red y batería, con contacto de alarma de falta de suministro eléctrico, fuente de alimentación y protección circuitos de entrada y salida. El sistema permitirá el funcionamiento de la instrumentación al menos 24 horas ante la falta de suministro eléctrico en la estación.	
		Mano de obra.....	79,41			Mano de obra.....	99,26
		Materiales.....	1.834,73			Materiales.....	1.029,44
		Suma la partida.....	1.914,14			Suma la partida.....	1.128,70
		Costes indirectos ..... 3,00%	57,42			Costes indirectos ..... 3,00%	33,86
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.971,56</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.162,56</b>
arranc_3kw_v	ud	<b>Circuito arrancador para bomba 3Kw con variador</b> Circuito arrancador para bomba, provisto de variador de frecuencia Par constante 400 Vac 6A IP66 o similar, con protección magnética y diferencial, Rele electrónico de protección, Amperímetro especial para arranque de motor, indicación luminosa para confirmación de marcha, fallos de sobrecarga, cortocircuito o humedad de bomba. Pulsantera de control local de la bomba instalada en la puerta del armario con pulsador de marcha y pulsador de paro de bomba, selector de funcionamiento en local y en remoto. Contador horas de funcionamiento. Protección magnetotérmica independiente para maniobra.		bancada	ud	<b>Bancada elevación armarios</b> Construcción y montaje de bancada metálica de 4000X320x300mm con angular galvanizado y cubierta de chapa de 1 mm para soportación y elevación de armarios.	
		Mano de obra.....	992,75			Mano de obra.....	347,46
		Materiales.....	3.052,29			Materiales.....	436,80
		Suma la partida.....	4.045,04			Suma la partida.....	784,26
		Costes indirectos ..... 3,00%	121,35			Costes indirectos ..... 3,00%	23,53
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4.166,39</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>807,79</b>
arranc_90kw_v	ud	<b>Circuito arrancador de bomba 90 kW con variador</b> Circuito arrancador para bomba, de 90 kW, provisto de variador de frecuencia Par variable 400 Vac 180A IP54 o similar, protección magnética y diferencial, Rele electrónico de protección, Amperímetro especial para arranque de motor, indicación luminosa para confirmación de marcha, fallos de sobrecarga, cortocircuito o humedad de bomba. Pulsantera de control local de la bomba instalada en la puerta del armario con pulsador de marcha y pulsador de paro de bomba, selector de funcionamiento en local y en remoto. Contador horas de funcionamiento. Protección magnetotérmica independiente para maniobra.		bomba_cloro	ud	<b>Instalación de bomba dosificadora de hipoclorito</b> Montaje e instalación eléctrica de la bomba dosificadora de cloro, incluyendo circuito de alimentación eléctrica mediante manguera 3g1,5mm <sup>2</sup> Cu, canalizada desde el cuadro de distribución eléctrica hasta la bomba, bajo tubo en montaje superficial en pared y protección eléctrica del circuito mediante magnetotérmico 2P 16A con toma de corriente de 2P+TT lateral de 16A, Interconexión de pulsos de volumen de agua de entrada a depósito, desde generador de pulsos de caudalímetro. Montaje de tubo de poliamida para dosificación de cloro en depósito.	
		Mano de obra.....	1.240,95			Mano de obra.....	723,79
		Materiales.....	20.166,71			Materiales.....	426,73
		Suma la partida.....	21.407,66			Suma la partida.....	1.150,52
		Costes indirectos ..... 3,00%	642,23			Costes indirectos ..... 3,00%	34,52
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>22.049,89</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.185,04</b>
arranc_val	ud	<b>Circuito eléctrico arrancador válvula</b> Circuito eléctrico formado por arrancador inversor, con protección magnetotérmica, selector de funcionamiento en local y en remoto, mandos de control local de la válvula motorizada y pilotos indicadores de fallo, funcionamiento del arrancador y posición abierta o cerrada de la válvula motorizada.		boya_inund	ud	<b>Instalación boya inundación</b> Suministro e instalación de boya de detección de inundación de arqueta e interconexión con el sistema de telecontrol.	
		Mano de obra.....	297,83			Mano de obra.....	71,07
		Materiales.....	760,53			Materiales.....	121,09
		Suma la partida.....	1.064,84			Suma la partida.....	192,16
		Costes indirectos ..... 3,00%	31,95			Costes indirectos ..... 3,00%	5,76

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>197,92</b>				
boya_max	ud	Boya de nivel máximo depósito Suministro e instalación boya de nivel para aguas limpias para detección de umbral máximo. Incluyendo la soporación e interconexión con el equipo de telecontrol mediante manguera apantallada montada bajo tubo de PVC colocado en montaje superficial.				Material del tubo de medida: Acero inoxidable AISI 304. Material de las bridas y la carcasa: Acero al carbono ASTM 105 con recubrimiento de Epoxy. Conexión al proceso: Bridas EN 1092-1. Presión nominal: PN 10. Revestimiento del tubo y de las bridas: Goma dura (NBR). Temperatura del medio: -10 a +70 °C. Material de los electrodos de medida: Hastelloy C-276. Entrada de cables: Pasacables con rosca M20 x 1,5. Convertidor de señal analógico a digital, IP67/NEMA 4X/6, Caja de plástico, con indicador, 11-30V DC/11-24V AC 50/60 Hz. Tarjeta de comunicación Modbus RTU para lectura directa de valores en el caudalímetro desde dispositivo de tele-control exterior. Suministro de 10m de cable de bobina estándar, calibre 3 x 1,5 mm²/18 apantallado, PVC y cable de electrodo con doble pantalla, 3 x 0,25 mm². Rango de temperatura -30 °C...+ 70 °C.	
		Mano de obra .....	198,57				
		Materiales.....	88,59				
		Suma la partida .....	287,16				
		Costes indirectos ..... 3,00%	8,61				
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>295,77</b>				
boya_max_min	ud	Boyas de nivel máximo y mínimo Suministro e instalación boyas de nivel para aguas residuales para detección de umbral máximo y mínimo de depósito. Incluyendo la soporación e interconexión con el equipo de telecontrol mediante manguera apantallada montada bajo tubo de PVC colocado en montaje superficial.					
		Mano de obra .....	198,57				
		Materiales.....	149,18				
		Suma la partida .....	347,75				
		Costes indirectos ..... 3,00%	10,43				
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>358,18</b>				
boya_rotura	ud	Instalación boya detección de drenes rotura Suministro e instalación de boya de detección de rotura de balsa a través de las salidas de los deranejes e interconexión con el sistema de telecontrol.					
		Mano de obra .....	198,57				
		Materiales.....	240,67				
		Suma la partida .....	439,24				
		Costes indirectos ..... 3,00%	13,18				
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>452,42</b>				
c_em_d02	ud	Caudalímetro electromagnético DN250 PN16 Suministro de tubo electromagnético especialmente diseñado para la medida de caudal de agua potable, industrial, residual y lodos, por el procedimiento magnético-inductivo, DN250. Se incluye: Electrodo de puesta a tierra incorporado. Material del electrodo de puesta a tierra: Hastelloy C276. Material del tubo de medida: Acero inoxidable AISI 304. Material de las bridas y la carcasa: Acero al carbono ASTM 105 con recubrimiento de Epoxy. Conexión al proceso: Bridas EN 1092-1. Presión nominal: PN 16. Revestimiento del tubo y de las bridas: Goma dura (NBR). Temperatura del medio: -10 a +70 °C. Material de los electrodos de medida: Hastelloy C-276. Entrada de cables: Pasacables con rosca M20 x 1,5. Convertidor de señal analógico a digital, IP67/NEMA 4X/6, Caja de plástico, con indicador, 11-30V DC/11-24V AC 50/60 Hz. Tarjeta de comunicación Modbus RTU para lectura directa de valores en el caudalímetro desde dispositivo de tele-control exterior. Suministro de 10m de cable de bobina estándar, calibre 3 x 1,5 mm²/18 apantallado, PVC y cable de electrodo con doble pantalla, 3 x 0,25 mm². Rango de temperatura -30 °C...+ 70 °C.		c_em_d04	ud	Caudalímetro electromagnético DN350 PN16 Suministro de tubo electromagnético especialmente diseñado para la medida de caudal de agua potable, industrial, residual y lodos, por el procedimiento magnético-inductivo, DN350. Se incluye: Electrodo de puesta a tierra incorporado. Material del electrodo de puesta a tierra: Hastelloy C276. Material del tubo de medida: Acero inoxidable AISI 304. Material de las bridas y la carcasa: Acero al carbono ASTM 105 con recubrimiento de Epoxy. Conexión al proceso: Bridas EN 1092-1. Presión nominal: PN 16. Revestimiento del tubo y de las bridas: Goma dura (NBR). Temperatura del medio: -10 a +70 °C. Material de los electrodos de medida: Hastelloy C-276. Entrada de cables: Pasacables con rosca M20 x 1,5. Convertidor de señal analógico a digital, IP67/NEMA 4X/6, Caja de plástico, con indicador, 11-30V DC/11-24V AC 50/60 Hz. Tarjeta de comunicación Modbus RTU para lectura directa de valores en el caudalímetro desde dispositivo de tele-control exterior. Suministro de 10m de cable de bobina estándar, calibre 3 x 1,5 mm²/18 apantallado, PVC y cable de electrodo con doble pantalla, 3 x 0,25 mm². Rango de temperatura -30 °C...+ 70 °C.	
		Materiales.....	5.164,55				6.260,99
		Suma la partida .....	5.164,55				6.260,99
		Costes indirectos ..... 3,00%	154,94				187,83
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>5.319,49</b>				<b>6.448,82</b>
c_em_d03	ud	Caudalímetro electromagnético DN300 PN10 Suministro de tubo electromagnético especialmente diseñado para la medida de caudal de agua potable, industrial, residual y lodos, por el procedimiento magnético-inductivo, DN300. Se incluye: Electrodo de puesta a tierra incorporado. Material del electrodo de puesta a tierra: Hastelloy C276.		c_emd01	ud	Caudalímetro electromagnético DN200 PN10 Suministro de tubo electromagnético especialmente diseñado para la medida de caudal de agua potable, industrial, residual y lodos, por el procedimiento magnético-inductivo, DN200. Se incluye: Electrodo de puesta a tierra incorporado. Material del electrodo de puesta a tierra: Hastelloy C276. Material del tubo de medida: Acero inoxidable AISI 304. Material de las bridas y la carcasa: Acero al carbono ASTM 105 con recubrimiento de Epoxy. Conexión al proceso: Bridas EN 1092-1. Presión nominal: PN 10. Revestimiento del tubo y de las bridas: Goma dura (NBR). Temperatura del medio: -10 a +70 °C. Material de los electrodos de medida: Hastelloy C-276. Entrada de cables: Pasacables con rosca M20 x 1,5. Convertidor de señal analógica a digital, IP67/NEMA 4X/6, Caja de plástico, con indicador, 11-30V DC/11-24V AC 50/60 Hz. Tarjeta de comunicación Modbus RTU para lectura directa de valores en el caudalímetro desde dispositivo de tele-control exterior. Suministro de 10m de cable de bobina estándar, calibre 3 x 1,5 mm²/18 apantallado, PVC y cable de electrodo	
		Materiales.....	5.164,55				7.911,29
		Suma la partida .....	5.164,55				7.911,29
		Costes indirectos ..... 3,00%	154,94				237,34
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>5.319,49</b>				<b>8.148,63</b>

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		con doble pantalla, 3 x 0,25 mm <sup>2</sup> . Rango de temperatura -30 °C...+ 70 °C.				Suma la partida.....	8.899,31
		Materiales.....	4.562,08			Costes indirectos ..... 3,00%	266,98
		Suma la partida.....	4.562,08			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>9.166,29</b>
		Costes indirectos ..... 3,00%	136,86	circuito_temp	ud	<b>Circuito de encendido temporizado</b>	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4.698,94</b>			Suministro y montaje de circuito de encendido de alumbrado temporizado para evitar la descarga de la batería por olvido de apagado de luminarias. Protección magnetotérmica de circuito de alumbrado.	
caj_conex	ud	<b>Caja de conexiones de campo</b>				Mano de obra.....	118,45
		Suministro y montaje de caja de conexiones de campo para agrupación de conexiones de instrumentación e interconexión con el cuadro de telecontrol mediante manguera común a varios instrumentos.				Materiales.....	92,09
		Mano de obra.....	99,26			Suma la partida.....	210,54
		Materiales.....	59,45			Costes indirectos ..... 3,00%	6,32
		Suma la partida.....	158,71			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>216,86</b>
		Costes indirectos ..... 3,00%	4,76	cuad_caf	ud	<b>Cuadro alumbrado y otros usos.</b>	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>163,47</b>			Suministro y montaje de cuadro de alumbrado y de otros usos, con puerta transparente y con capacidad para 39 elementos. Protección magnetotérmica y diferencial de circuitos siguientes:	
caseta	ud	<b>Caseta de hormigón prefabricada</b>				-Protección magnetotérmica general de 4P 25A.	
		Suministro y montaje de caseta de hormigón prefabricada de dimensiones exteriores 173x86x152cm y de base de hormigón de dimensiones 173x86x10cm. La caseta se instalará sobre terreno previamente alisado y compactado. Esta operación no se incluye en esta partida.				-Protección diferencial general de alumbrado de 2P 40A 30mA.	
		Materiales.....	1.380,59			-Protección magnetotérmica de circuitos de alumbrado 2 ud. 2P 10A.	
		Suma la partida.....	1.380,59			-Protección magnetotérmica de circuito de alumbrado de emergencia 2P 10A.	
		Costes indirectos ..... 3,00%	41,42			-Protección magnetotérmica y diferencial de circuitos de tomas de corriente 2 ud 4P 16A.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.422,01</b>			Mano de obra.....	159,24
cir_alumb_ext	ud	<b>Circuito de encendido de alumbrado exterior</b>				Materiales.....	1.640,27
		Circuito de encendido de alumbrado exterior consistente en interruptor crepuscular y contactor de alumbrado, montados en armario general de CCM.				Suma la partida.....	1.799,51
		Mano de obra.....	127,45			Costes indirectos ..... 3,00%	53,99
		Materiales.....	168,82			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.853,50</b>
		Suma la partida.....	296,27	cuad_telc_1	ud	<b>Cuadro de telecontrol de bombeo</b>	
		Costes indirectos ..... 3,00%	8,89			Suministro de armario de telecontrol en poliéster reforzado con fibra de vidrio, con grado de protección IP66, con dimensiones 1056x852x350mm. Elementos mecanizados sobre placa de baquelita aislante y cableado bajo canaletas ranuradas con cable flexible de Cu 1mm <sup>2</sup> de sección libre de halógenos. Borneros de interconexión para señales y circuitos de alimentación. Paso de mangueras estanco mediante prensaestopas mecanizados en base del cuadro. Protección magnetotérmica de circuitos de alimentación y protección de salidas digitales mediante relés de desacople. Incluyendo montaje, rotulación y esquemas eléctricos en funda adosada en puerta de armario.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>305,16</b>			Estación Remota de telecontrol según especificaciones de proyecto, CPU con software de automatismos, incluyendo integradas en la CPU: modem GSM/GPRS, tarjeta de comunicación ethernet.	
cir_control_1	ud	<b>Circuito de control de la instalación</b>				Además de las siguientes tarjetas de ampliación del PLC:	
		Circuito de control provisto de trafo de maniobra 220/24Vac y trafo separador de 400/230 Vac, así como protecciones de circuitos de entrada y salida de los mismos. Toma de corriente de 2P+TT de 16A instalada en carril dentro del armario de control con protección 2P 16A + Dif 2P 25 A 30mA.				-2 tarjetas de 16 ED.	
		Mano de obra.....	595,66			-1 tarjeta de 8 EA.	
		Materiales.....	732,21			-1 tarjeta de 4 EA.	
		Suma la partida.....	1.327,87			-1 tarjeta de 4 SD.	
		Costes indirectos ..... 3,00%	39,84			-1 tarjeta de 4 SA.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.367,71</b>			-1 tarjeta de comunicación RS-485	
cir_pgi	ud	<b>Circuitos de protecciones generales e infrestructura</b>				El sistema de telecontrol almacenará datos fechados, de manera automática, de distintas variables. El envío de estos datos a la estación central de control se realizará mediante la red wifi o mediante GPRS. Los datos podrán ser consultados en cualquier momento desde un teléfono móvil mediante mensaje SMS.	
		Circuito de protección general provisto de interruptor automático general de 630A-4P, protección contra sobretensiones transitorias clase 2, protector contra sobretensiones permanentes.				Mano de obra.....	1.716,54
		Protecciones magnetotérmicas y diferenciales de alimentación de:				Materiales.....	7.123,94
		-Sistema de filtrado MAG. 4P 20A Y DIF 4P 25A 30mA.				Suma la partida.....	8.840,48
		-Sistemas de desinfección 2XMAG. 4P 16A Y 2XDIF 4P 25A 30mA.				Costes indirectos ..... 3,00%	265,21
		-Circuitos de infraestructura para polipasto MAG. 4P 16A Y DIF 4P 25A 30mA.				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>9.105,69</b>
		-Circuitos de infraestructura para bomba de drenaje MAG. 2P 16A Y DIF 2P 25A 300mA.				cuad_telc_2	ud
		-Circuitos de alimentación del sistema de mando y telecontrol MAG. 2P 16A Y DIF 2P 25A 30mA.				Suministro de armario de telecontrol en poliéster reforzado con fibra de vidrio, con grado de protección IP66, con dimensiones 1056x852x350mm. Elementos mecanizados sobre placa de baquelita aislante y cableado bajo canaletas ranuradas con cable flexible de Cu 1mm <sup>2</sup> de sección libre de halógenos. Borneros de interconexión para señales y circuitos de alimentación. Paso de mangueras estanco mediante prensaestopas mecanizados en base del cuadro. Protección magnetotérmica de circuitos de alimentación y protección de salidas digitales mediante relés de	
		Mano de obra.....	992,75				
		Materiales.....	7.906,56				

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		desacoplo. Incluyendo montaje, rotulación y esquemas eléctricos en funda adosada en puerta de armario. Estación Remota de telecontrol especificaciones según proyecto, CPU con software de automatismos, incluyendo integradas en la CPU: modem GSM/GPRS, tarjeta de comunicación ethernet. Además de las siguientes tarjetas de ampliación del PLC: -1 tarjeta de comunicación RS-485 -1 tarjeta de 16 ED. -1 tarjetas de 4 EA. Con protecciones contra sobretensiones transitorias para las entradas analógicas. Convertidor de tensión 12-24 Vdc de 20 A para alimentación del actuador de la válvula motorizada. El sistema de telecontrol almacenará datos fechados, de manera automática, de distintas variables. El envío de estos datos a la estación central de control se realizará mediante GPRS. Los datos podrán ser consultados en cualquier momento desde un teléfono móvil mediante mensaje SMS.					
		Mano de obra.....	1.716,54				
		Materiales.....	6.948,54				
		Suma la partida.....	8.665,08				
		Costes indirectos..... 3,00%	259,95				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8.925,03</b>				
farola_6m	ud	<b>Farola tradicional galvanizada 6 metros LED 75W</b> Suministro y montaje de farola tradicional formada por: baculo recto de 6.00 m y farol difusor de vidrio impreso, lampara de tipo LED, de 75 w., equipo para lampara y toma de tierra, incluso colocacion, conexion, pequeño material y ayudas de albañilería. Construida segun normas MV., ordenanza municipal y REBT.					
		Mano de obra.....	79,60				
		Materiales.....	767,13				
		Suma la partida.....	846,73				
		Costes indirectos..... 3,00%	25,40				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>872,13</b>				
farola_pared	ud	<b>Punto de luz exterior proyector de 165W LED sobre pared</b> Suministro y montaje de punto de luz exterior instalado sobre pared, formado por proyector de vidrio impreso, lampara de tipo LED, de 165 w., toma de tierra, incluso colocacion, conexion, pequeño material y ayudas de albañilería.					
		Mano de obra.....	79,60				
		Materiales.....	158,13				
		Suma la partida.....	237,73				
		Costes indirectos..... 3,00%	7,13				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>244,86</b>				
fc_val	ud	<b>Final de carrera detector de válvula abierta</b> Suministro y montaje de final de carrera en válvulas de aspiración de cada bomba para detectar que estén totalmente abiertas.					
		Mano de obra.....	99,26				
		Materiales.....	87,87				
		Suma la partida.....	187,13				
		Costes indirectos..... 3,00%	5,61				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>192,74</b>				
foco_interior	ud	<b>Punto de luz interior tipo campana de 190W LED en techo</b> Suministro y montaje de punto de luz interior tipo campana industrial instalado en techo, formado por proyector de vidrio impreso, lampara de tipo LED, de 190 w., toma de tierra, incluso colocacion, conexion, pequeño material y ayudas de albañilería.					
		Mano de obra.....	79,60				
		Materiales.....	289,73				
		Suma la partida.....	369,33				
		Costes indirectos..... 3,00%	11,08				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>380,41</b>				
		Mano de obra.....	461,16				
		Maquinaria.....	217,22				
		Materiales.....	1.984,56				
		Suma la partida.....	2.662,94				
		Costes indirectos..... 3,00%	79,89				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.742,83</b>				
		Mano de obra.....	1.242,64				
		Maquinaria.....	325,83				
		Materiales.....	7.941,82				
		Suma la partida.....	9.510,29				
		Costes indirectos..... 3,00%	285,31				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>9.795,60</b>				
		Mano de obra.....	525,22				
		Materiales.....	701,06				
		Suma la partida.....	1.226,28				
		Costes indirectos..... 3,00%	36,79				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.263,07</b>				
		Mano de obra.....	794,23				
		Materiales.....	313,63				
		Suma la partida.....	1.107,86				
		Costes indirectos..... 3,00%	33,24				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.141,10</b>				
		Mano de obra.....	2.843,94				

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		Suma la partida.....	2.843,94			Suma la partida.....	7,32
		Costes indirectos ..... 3,00%	85,32			Costes indirectos ..... 3,00%	0,22
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.929,26</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>7,54</b>
intrusion	ud	<b>Instalación de detector de intrusión</b> Detector de intrusismo compuesto por interruptor magnético de seguridad instalado sobre la puertas de acceso. Sirena electrónica de aviso de presencia instalada en el cuadro de la estación remota. Cerradura con 2 llaves para identificación del personal, adosada en puerta del cuadro y junto a puerta de entra a recinto de bombeo. Mano de obra de interconexión hasta cuadro de control cableado con manguera apantallada 2x1mm2, bajo tubo de PVC con montaje superficial en pared.		m_4g2_01	m	<b>Manguera de cobre apantallada 4G2,5mm</b> Suministro y montaje de manguera de interconexión de potencia de motores y bombas. Incluye pequeño material de conexión e identificación.	
		Mano de obra.....	99,26			Mano de obra.....	4,97
		Materiales.....	307,65			Materiales.....	2,10
		Suma la partida.....	406,91			Suma la partida.....	7,07
		Costes indirectos ..... 3,00%	12,21			Costes indirectos ..... 3,00%	0,21
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>419,12</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>7,28</b>
legaliz	ud	<b>Legalización de la instalación</b> Proyecto, legalización y OCA de la instalación de bombes.		m_8g1_apant	m	<b>Manguera de cobre apantallada 8G1mm2</b> Suministro y montaje de manguera apantallada de 8G1mm2 para interconexión de señales analógicas de control o instrumentación hasta el armario de telecontrol.	
		Materiales.....	2.000,00			Mano de obra.....	4,97
		Suma la partida.....	2.000,00			Materiales.....	3,23
		Costes indirectos ..... 3,00%	60,00			Suma la partida.....	8,20
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.060,00</b>			Costes indirectos ..... 3,00%	0,25
m_12g1_apant	m	<b>Manguera de cobre apantallada 12G1mm2</b> Suministro y montaje de manguera apantallada de 12G1mm2 para interconexión de señales de instrumentación o control hasta el armario de telecontrol.		m_ether_cat5	m	<b>Cable ethernet RJ45 10/100 categ. 5e</b> Suministro y montaje de cableado de datos ethernet, 10/100 para comunicación entre equipos electrónicos categoría 5e. para interconexión de transmisores de instrumentación o variadores hasta el armario de telecontrol.	
		Mano de obra.....	4,97			Mano de obra.....	4,97
		Materiales.....	3,77			Materiales.....	0,71
		Suma la partida.....	8,74			Suma la partida.....	5,68
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,26			Costes indirectos ..... 3,00%	0,17
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>9,00</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8,45</b>
m_16g1_apant	m	<b>Manguera de cobre apantallada 16G1mm2</b> Suministro y montaje de manguera apantallada de 16G1mm2 para interconexión de señales de filtrado y desinfección hasta el armario de control.		med_tu01	ud	<b>Medidor turbidez y sólidos en suspensión</b> Medidor turbidez y sólidos en suspensión, compuesto por: -Controlador universal de 2 canales para conexión de sondas digitales sc. 2 salidas 4-20 mA, 4 relés de alarma. -Sonda de medida de Turbidez: sonda de turbidez, montaje en inmersión, cuerpo de plástico. Con autolimpieza mecánica.Rango 0 - 4000 NTU. -Sonda de medida de Sólidos: sonda de sólidos en suspensión, montaje en inmersión, cuerpo de ac. Inox. Rango 0 - 50 g/l. Con autolimpieza mecánica. -Set de montaje en acero inox. para sonda de proceso digital con escuadra 10 cm a pared, pértiga 2 m. y acoplamiento de sonda a 90°	
		Mano de obra.....	4,97			Materiales.....	12.283,15
		Materiales.....	4,62			Suma la partida.....	12.283,15
		Suma la partida.....	9,59			Costes indirectos ..... 3,00%	368,49
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,29			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>12.651,64</b>
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>9,88</b>				
m_3g1	m	<b>Manguera de cobre RV-K 3G1mm2</b> Suministro y montaje de manguera RV-K de 3G1mm2 para interconexión de seta de emergencia en campo con armario de arrancadores.		medido01	ud	<b>Medidor de cloro en continuo</b> Suministro de equipo de medida de cloro libre, instalado en tubería de salida de depósito, con las siguientes características: - Pantalla LCD retroiluminada con amplia capacidad de visualización. - Botón tipo encoder para el control del instrumento. - Escala de cloro de 0 a 20 mg/l. - Entrada de stand by. - Chequeo de la sonda. - Menú de servicio con valor instantáneo de la sonda. - Formato día/hora europeo/americano.	
		Mano de obra.....	4,97				
		Materiales.....	1,43				
		Suma la partida.....	6,40				
		Costes indirectos ..... 3,00%	0,19				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>6,59</b>				
m_3g1_apant	m	<b>Manguera de cobre apantallada 3G1mm2</b> Suministro y montaje de manguera apantallada de 3G1mm2 para interconexión de señales analógicas de temperatura de bomba hasta el armario de telecontrol.					
		Mano de obra.....	4,97				
		Materiales.....	2,35				

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		-Sonda amperométrica para cloro libre inorgánico. - Rango de medición: 0.00 a 2.00 mg./l. - Temperatura: 5 a 40º C - Presión máx.: 1 bar. - Compensación de temperatura y ph - Sensor de caudal				Suma la partida..... Costes indirectos ..... 3,00%	625,55 18,77
						<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>644,32</b>
		Materiales.....	4.574,96	montaje_1	ud	<b>Montaje de campo del telecontrol</b> Esta partida incluye el montaje en campo del cuadro de telecontrol en el recinto CCM del bombeo. La interconexión con los arrancadores de las bombas desde los borneros de los armarios de arrancadores. La interconexión con las señales de instrumentación. La interconexión del armario de control del huerto solar de alimentación de bombas con el armario de telecontrol.	
		Suma la partida.....	4.574,96			Mano de obra.....	2.481,91
		Costes indirectos ..... 3,00%	137,25			Suma la partida.....	2.481,91
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4.712,21</b>			Costes indirectos ..... 3,00%	74,46
meteo_1	ud	<b>Estación Meteorológica</b> Suministro de Estación meteorológica, Autoventilada. Consta de una base central con pantalla de alto contraste y una unidad compacta de medidores exteriores. El sensor combinado mide las precipitaciones con un pluviómetro extra grande y la velocidad y dirección del viento de forma muy precisa con un anemómetro. Los demás datos como temperatura y humedad relativa se miden en una caja ventilada de sensores. Los datos medidos se envían vía wifi a la base. Base receptora interior. Gran monitor de 150 x 90 mm con todos los datos actuales y registrados a la vista. Variables visualizadas en consola: Presión. Previsión del Tiempo. Temperatura int./ ext. Índice de calor. Punto de rocío. Fases de la luna. Precipitaciones por: minutos, horas, días, meses, años y chubascos. Precipitaciones totales de los últimos 24 chubascos. Ratio de precipitaciones en minutos, horas, días y meses. Velocidad del viento y dirección. Sensación térmica. Fecha y hora. Horario de amanecer y atardecer. Indicación de los datos en valores y diagramas. Indicación gráfica de datos meteorológicos procesados directamente en el monitor LCD de la base. Más de 80 gráficos diferentes. Hasta 30 alarmas visuales y acústicas programables simultáneamente. Fases de la Luna en 9 símbolos. Previsiones del Tiempo por medio de: Texto móvil, hasta 40 textos diferentes. Símbolos con 5 símbolos diferentes. Ciclos de medida con la unidad exterior: 2,5 segundos!		montaje_2	ud	<b>Montaje de campo del telecontrol</b> Esta partida incluye el montaje en campo del cuadro de telecontrol en el recinto CCM. La interconexión de la válvula motorizada desde los borneros de los armarios de arrancadores. La interconexión con las señales de instrumentación.	
						Mano de obra.....	1.489,15
						Suma la partida.....	1.489,15
						Costes indirectos ..... 3,00%	44,67
						<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.533,82</b>
				montaje_3	ud	<b>Montaje de campo del telecontrol</b> Esta partida incluye el montaje en campo de los cuadros de potencia y de telecontrol en el recinto CCM del bombeo. La interconexión con las bombas desde los borneros de potencia de los armarios de arrancadores y de los variadores de velocidad. La interconexión con las válvulas motorizadas desde los borneros de potencia y control de los armarios de arrancadores. La interconexión con las señales de instrumentación.	
						Mano de obra.....	4.715,61
						Suma la partida.....	4.715,61
						Costes indirectos ..... 3,00%	141,47
						<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4.857,08</b>
				nivel_al_clo	ud	<b>Boya de mínimo de depósito de hipoclorito</b> Boya de indicación de nivel de reserva en depósito de hipoclorito e interconexión con armario de telecontrol mediante conductor 3g1mm2 montado en tubo de PVC con montaje de superficie, para indicación de alarma de bajo nivel.	
		Materiales.....	2.306,55			Mano de obra.....	118,45
		Suma la partida.....	2.306,55			Materiales .....	126,47
		Costes indirectos ..... 3,00%	69,20			Suma la partida.....	244,92
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.375,75</b>			Costes indirectos ..... 3,00%	7,35
meteo_2	ud	<b>Estación inalámbrica de temperatura, humedad suelo/hojas</b> Suministro de Estación inalámbrica de temperatura, humedad vegetal/suelo. Complemento Admite hasta 10 sensores independientes para efectuar mediciones separadas por zonas. Se alimenta durante el día con un panel solar integrado y por la noche con una pila de litio de 3 voltios. La estación envía los datos por radiofrecuencia a la base. Datos técnicos: Conexión de hasta 10 sensores Alcance hasta 300 metros hasta la base. Medidas: 200 x 156 x 58 mm Pila de litio de tipo CR123 - 3 V Poste de acero no incluido.		nivel_cantara	ud	<b>Nivel hidrostático de cántara</b> Suministro de medidor de nivel hidrostático para aguas residuales, de rango 0-6 mca con 10 metros de cable especial con microtubo para igualar presión en el sensor y salida 4-20mA.	
						Mano de obra.....	198,57
						Materiales .....	732,55
						Suma la partida.....	931,12
		Materiales.....	625,55			Costes indirectos ..... 3,00%	27,93
						<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>959,05</b>

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
nivel_cloro	ud	Nivel continuo de depósito de hipoclorito Suministro y montaje de nivel continuo de depósito de hipoclorito, tipo radar e interconexión con armario de tele-control mediante conductor 3g1mm2 montado en tubo de PVC con montaje de superficie.				-Configuración de criterios de archivo para registrar señales. -Configuración de permisos para acceso a la información de la estación. Trabajos de puesta en marcha de estación de telecontrol realizando las siguientes tareas: -Comprobación de señales de campo. -Comprobación de automatismos. -Comprobación de comunicaciones con la estación central.	
		Mano de obra.....	198,57				
		Materiales.....	1.075,22				
		Suma la partida.....	1.273,79				5.007,00
		Costes indirectos ..... 3,00%	38,21				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.312,00</b>				<b>5.007,00</b>
nivel_emb	ud	Nivel hidrostático de depósito Suministro de medidor de nivel hidrostático de rango 0-16 mca con 30 metros de cable especial con microtubo para igualar presión en el sensor y salida 4-20mA.		prog_pem_2	ud	Diseño, programación y puesta en marcha de estación de bombeo Diseño de instalación de control de bombeo y representación de esquemas eléctricos en programa informático. Programación de estación remota para supervisión y control: -Registro de señales de instrumentos. -Programación de automatismo de funcionamiento de bombeo. -Configuración del traslado de alarmas. -Configuración de criterios de archivo para registrar señales. -Configuración de permisos para acceso a la información de la estación. Trabajos de puesta en marcha de estación de telecontrol realizando las siguientes tareas: -Comprobación de señales de campo. -Comprobación de automatismos. -Comprobación de comunicaciones con la estación central.	
		Mano de obra.....	198,57				
		Materiales.....	871,49				
		Suma la partida.....	1.070,06				5.821,05
		Costes indirectos ..... 3,00%	32,10				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.102,16</b>				<b>5.821,05</b>
opc_sofrel	ud	Licencia Driver OPC Suministro de licencia Driver de comunicación OPC según especificaciones de proyecto, para adquisición y envío de datos a remotas.					174,63
		Materiales.....	1.586,97				
		Suma la partida.....	1.586,97				5.995,68
		Costes indirectos ..... 3,00%	47,61				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.634,58</b>				<b>5.995,68</b>
pantalla	ud	Pantalla táctil de 7" para control local Suministro y montaje de pantalla de 7", similar, táctil y a color. Con cable de comunicación con PLC para control local de la instalación.		prog_pem_3	ud	Programación y puesta en marcha Elaboración de pantallas sinópticas en Scada existente e incorporación a gráficas, informes e históricos de las señales. Programación para supervisión y control de las estaciones remotas: - Registro de señales. - Configuración del traslado de alarmas. - Configuración de criterios de archivo para registrar señales. - Configuración de permisos para acceso a la información. - Programación y configuración de un sistema WEB para tener acceso y control de los datos de la instalación desde cualquier punto con Internet. Trabajos de puesta en marcha de estación de telecontrol realizando las siguientes tareas: - Comprobación de comunicaciones con las nuevas estaciones remotas. - Comprobación de envío de alarmas sms.	
		Mano de obra.....	99,26				
		Materiales.....	2.125,09				
		Suma la partida.....	2.224,35				10.703,00
		Costes indirectos ..... 3,00%	66,73				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.291,08</b>				<b>11.024,09</b>
presostato	ud	Instalación Presostato de Mínima PSL Suministro e instalación de presostato de medida de mínima presión, de rango apropiado, para medida de falta de presión de aspiración. Se incluye la instalación e interconexión del equipo con el cuadro de telecontrol, mediante manguera apantallada de 3g1mm2 Cu, canalizada bajo tubo de PVC en montaje superficial hasta la caja de conexión de instrumentación de campo.  Nota: No se incluye en la partida el injerto en tubería para instalación del instrumento ni la válvula de aislamiento de la misma.		program_meteo	ud	Programación y puesta en marcha Programación de la estación meteorológica y puesta en marcha de la instalación.	
		Mano de obra.....	198,57				
		Materiales.....	280,77				
		Suma la partida.....	479,34				873,68
		Costes indirectos ..... 3,00%	14,38				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>493,72</b>				<b>873,68</b>
prog_pem_1	ud	Diseño, programación y puesta en marcha de estación Diseño de instalación de control y representación de esquemas eléctricos en programa informático. Programación de estación remota para supervisión y control: -Registro de señales de instrumentos. -Programación de automatismo de funcionamiento de la estación. -Configuración del traslado de alarmas.		prog_pem_1	ud	Programación de pantalla táctil Diseño e implementación de sinópticos de control local del bombeo en la pantalla táctil de 7", incluyéndose: -Visualización de estado de bombas y válvulas. -Visualización de mediciones de la instrumentación instalada.	
		Mano de obra.....	198,57				
		Materiales.....	280,77				
		Suma la partida.....	479,34				26,21
		Costes indirectos ..... 3,00%	14,38				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>493,72</b>				<b>26,21</b>
							<b>899,89</b>

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		-Registro de alarmas producidas.				Materiales .....	181,14
		Mano de obra .....	2.883,36			Suma la partida .....	181,14
		Suma la partida .....	2.883,36			Costes indirectos ..... 3,00%	5,43
		Costes indirectos ..... 3,00%	86,50			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>186,57</b>
radiomodem	ud	Radimodem 3G de comunicación Suministro e instalación de radiomodem 3G de comunicaciones para el envío de datos de lectura de variables de la estación al servidor Web para permitir la lectura remota de dichos datos.		separ	ud	Separador galvánico para señal analógica Suministro y montaje de separador galvánico, para cada una de las señales analógicas. Esta interconexión mediante separadores galvánicos permiten evitar las posibles interferencias en las señales producidas por los variadores existentes en la instalación.	
		Mano de obra .....	49,63			Mano de obra .....	4,97
		Materiales .....	351,68			Materiales .....	131,72
		Suma la partida .....	401,31			Suma la partida .....	136,69
		Costes indirectos ..... 3,00%	12,04			Costes indirectos ..... 3,00%	4,10
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>413,35</b>			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>140,79</b>
sen_h_hojas	ud	Sensor humedad hojas Suministro de Sensor humedad hojas. Viene equipado con un cable de 12 metros. Superficie de aleación metálica especial. Rango de medición de 0 - 15 Medidas: 51 x 38 x 6 mm Peso: 312 gramos. Cable de 12 metros incluido. Resistente al agua.		seta_emerg	ud	Seta de emergencia remota de superficie Suministro, montaje e instalación de seta de emergencia homologada con enclavamiento, instalada en caja estanca con soportación a pie de equipo.	
		Materiales .....	359,87			Mano de obra .....	23,69
		Suma la partida .....	359,87			Materiales .....	87,60
		Costes indirectos ..... 3,00%	10,80			Suma la partida .....	111,29
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>370,67</b>			Costes indirectos ..... 3,00%	3,34
sen_h_suelo	ud	Sensor humedad suelo Suministro de Sensor humedad suelo. Medición de 0 - 200 Medidas: 76 x 22 mm, 103 gramos de peso. Cable de 4,6 metros. Resistente al agua y la intemperie.		sinoptico	ud	Sinóptico descriptivo de planta Suministro y montaje de sinóptico de vinilo descriptivo de proceso instalado en puertas de armarios.	
		Materiales .....	181,14			Mano de obra .....	446,72
		Suma la partida .....	181,14			Materiales .....	2.079,74
		Costes indirectos ..... 3,00%	5,43			Suma la partida .....	2.526,46
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>186,57</b>			Costes indirectos ..... 3,00%	75,79
sensor_solar	ud	Sensor adicional de irradiación solar Suministro de sensor de irradiación solar con soporte, para la medición precisa de la cantidad de irradiación solar y de la energía solar. Características: Tipo: fotodiodo de silicio. Unidad/ resolución: 1W/mc Rango: 0 - 1600 W/mc Precisión: +- 5%		softw_meteo	ud	Software para PC y conexión Suministro de Conexión RS-232 y software para análisis de datos de la estación meteorológica. Programa FTP para subir datos a web integrado en el software, lo que permite llevar gráficos a página web. Data Logger para volcado de datos en el PC, que guarda datos incluso con el ordenador apagado. Soporta hojas de cálculo y programas de procesamiento de textos. Creación de gráficos de todos los parámetros diarios, mensuales o anuales para su análisis y comparación.	
		Materiales .....	531,35			Materiales .....	480,63
		Suma la partida .....	531,35			Suma la partida .....	480,63
		Costes indirectos ..... 3,00%	15,94			Costes indirectos ..... 3,00%	14,42
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>547,29</b>			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>495,05</b>
sensor_t	ud	Sensor de temperatura Suministro de Sensor de temperatura. Cable de 4,6 metros. Temperaturas de -40 °C hasta +65 °C Longitud: 46 mm Resistente al agua.		t_nivel_h_b	ud	Montaje de nivel hidrostático bajo tubo de PVC en balsa El instrumento se instalará en el interior de un tubo de PVC soportado sobre la lona de la balsa, para permitir el mantenimiento de nivel y la instalación del mismo salvando la capa de lodo del fondo.	
		Materiales .....	531,35			Mano de obra .....	426,87
		Suma la partida .....	531,35			Materiales .....	253,03
		Costes indirectos ..... 3,00%	15,94			Suma la partida .....	679,90
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>547,29</b>			Costes indirectos ..... 3,00%	20,40
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>547,29</b>			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>700,30</b>

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE	Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
t_presion	ud	<b>Instalacion Transmisor de Presión</b> Suministro e instalación de transmisor de presión, de rango apropiado, para medida de presión de aspiración y salida de bombeo, preparado para golpe de ariete, (con fondo de escala en membrana de 100bar) y salida 4-20mA. Se incluye la instalación e interconexión del equipo con el cuadro de telecontrol, mediante manguera apantallada de 3g1mm2 Cu, canalizada bajo tubo de PVC en montaje superficial hasta la caja de conexión de instrumentación de campo.  Nota: No se incluye en la partida el injerto en tubería para instalación del instrumento ni la válvula de aislamiento de la misma.	Mano de obra ..... 198,57 Materiales..... 311,88  Suma la partida ..... 510,45 Costes indirectos ..... 3,00% 15,31  <b>TOTAL PARTIDA ..... 525,76</b>	wifi_23db	ud	<b>Enlace microondas compacto de 23 dB</b> Suministro, montaje y configuración de equipo de comunicación por microondas entre estaciones, para comunicación de equipos de telecontrol. El equipo de comunicación estará formado por: -Equipo de enlace microondas a 5,7Ghz con antena compacta. -Cable de interconexión con equipo de microondas. Se instalará sobre columna de sujeción de paneles fotovoltaicos. Configuración de los equipos para comunicación entre estaciones con protección de la red microondas para uso exclusivo. Trabajos de puesta en marcha realizando comprobaciones de orientación de antenas y de recepción de señal.	Mano de obra..... 758,99 Materiales ..... 462,67  Suma la partida ..... 1.221,66 Costes indirectos ..... 3,00% 36,65  <b>TOTAL PARTIDA ..... 1.258,31</b>
telecont_1	ud	<b>Telecontrol de bombeo</b> Estación Remota de telecontrol según especificaciones del proyecto, CPU con software de automatismos, incluyendo integradas en la CPU: modem GSM/GPRS, tarjeta de comunicación ethernet. Además las siguientes tarjetas de ampliación del PLC: -4 tarjetas de 16 ED. -3 tarjetas de 8 EA. -1 tarjeta de 4 EA. -2 tarjeta de 8 SD. -2 tarjetas de 4 SA. -1 tarjeta de comunicación RS-485 El sistema de telecontrol almacenará datos fechados, de manera automática, de distintas variables. El envío de estos datos a la estación central de control se realizará mediante la red wifi o mediante GPRS. Los datos podrán ser consultados en cualquier momento desde un teléfono móvil mediante mensaje SMS.	Mano de obra ..... 1.716,54 Materiales..... 9.274,63  Suma la partida ..... 10.991,17 Costes indirectos ..... 3,00% 329,74  <b>TOTAL PARTIDA ..... 11.320,91</b>	wifi_2_30db	ud	<b>Enlace microondas doble con 2 antenas 30dB</b> Suministro, montaje y configuración de equipo de comunicación doble por microondas entre estaciones. El equipo de comunicación estará formado por: Equipo de enlace microondas a 5,7Ghz con doble radio. -2 Antenas de comunicación: parabólica de 30 dB doble polarización. -Cable de interconexión con equipo de microondas. Se instalará en mástil sobre tejado de recinto. Configuración de los equipos para comunicación entre estaciones con protección de la red microondas para uso exclusivo. Trabajos de puesta en marcha realizando comprobaciones de orientación de antenas y de recepción de señal.	Mano de obra..... 954,41 Materiales ..... 1.123,52  Suma la partida ..... 2.077,93 Costes indirectos ..... 3,00% 62,34  <b>TOTAL PARTIDA ..... 2.140,27</b>
toma_b_achiq	ud	<b>Suministro e instalación de toma de corriente de bomba de ach</b> Suministro e instalación de toma de corriente 2P+TT 16A para alimentación de bomba de achique de drenaje en arqueta colocada en foso existente, incluso conexionado eléctrico con protección magnetotérmica.	Mano de obra ..... 142,14 Materiales..... 208,68  Suma la partida ..... 350,82 Costes indirectos ..... 3,00% 10,52  <b>TOTAL PARTIDA ..... 361,34</b>				
tubo_nivel_h	ud	<b>Montaje de nivel hidrostático bajo tubo de PVC</b> El instrumento se instalará en el interior de un tubo de PVC soportado sobre la pared del depósito, para permitir el mantenimiento de nivel y la instalación del mismo salvando la capa de lodo del fondo.	Mano de obra ..... 297,83 Materiales..... 98,06  Suma la partida ..... 395,89 Costes indirectos ..... 3,00% 11,88  <b>TOTAL PARTIDA ..... 407,77</b>				
val_mot_	ud	<b>Válvula motorizada DN300 24 Vdc</b> Suministro de válvula de mariposa tipo wafer DN300, PN10 con actuador eléctrico multivuelta, IP68, todo/nada, 24Vdc.	Materiales..... 12.056,91  Suma la partida ..... 12.056,91 Costes indirectos ..... 3,00% 361,71  <b>TOTAL PARTIDA ..... 12.418,62</b>				

Huércal-Overa, Abril de 2023

El Ingeniero Autor del Proyecto:

Fdo.: Rafael Fernández Cabanás  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

### 3. PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 00 TRABAJOS AUXILIARES</b>					<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 00.04 AFECCION RED ELECTRICA. 33.724,18</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 00.01 AFECCION GAS</b>					<b>SUBCAPÍTULO 00.05 REPOSICIÓN DE CAMINOS</b>				
REP.GAS	PAJ Reposición de gaseoducto Cruce Partidas alzada a justificar de reposición de gaseoducto, totalmente finalizado.	1,00	9.628,22	9.628,22	I04025	m Refino y planeo c/apertura cunetas, 2:1, ancho<= 5 m, t.tránsito Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1 en el talud exterior y 2:1 en el talud interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno de tránsito.	3.517,00	0,78	2.743,26
				<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 00.01 AFECCION GAS ..... 9.628,22</b>	I04017cf	m² Compactación plano fundación, A4-A7, 95% PN, con riego D= 25 km Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación, en terrenos comprendidos entre A-4 y A-7 (H.R.B.) incluido el transporte y riego con agua a una distancia de 25 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal con una dosificación indicativa de 100 l/m³ compactado.	14.068,00	0,77	10.832,36
<b>SUBCAPÍTULO 00.02 AFECCION VIAS PECUARIAS</b>					ZAPOBD	m³ Zahorra 0/32 distribuida en obra Zahorra 0/32 distribuida a lo largo de la plataforma desde los puntos de acopio y descarga.	3.798,36	23,21	88.159,94
F12001	m³ Firme granular ZA 0/20 con maquinaria ligera pisada Firme formado por material granular seleccionado a partir de zahorra artificial ZA0/20, obtenido mediante machaqueo y cribado de roca, extraída previamente en senda con maquinaria ligera, hasta un ancho de 1,50 m. Incluye el material granular, y la construcción de base mediante la mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y pisado con rodillo (mínimo 2 pases). Medido en estado compactado.	252,00	37,13	9.356,76	I06014	m³ Construcción capa granular, material 25 mm, 98% PM, e> 20 cm, D< Construcción de capa granular de espesor mayor de 20 cm, con material seleccionado de 25 mm, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km.	2.813,60	3,45	9.706,92
				<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 00.02 AFECCION VIAS PECUARIAS 9.356,76</b>	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 00.05 REPOSICIÓN DE CAMINOS ... 111.442,48</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 00.03 AFECCION VIA VERDE</b>					<b>SUBCAPÍTULO 00.06 REPOSICIÓN FIRMES ASFALTICOS</b>				
A01017	m³ Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	11,25	6,36	71,55	I04030	m² Refino y planeo de camino Refino y planeo del camino. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora.	4.600,00	0,08	368,00
F12001	m³ Firme granular ZA 0/20 con maquinaria ligera pisada Firme formado por material granular seleccionado a partir de zahorra artificial ZA0/20, obtenido mediante machaqueo y cribado de roca, extraída previamente en senda con maquinaria ligera, hasta un ancho de 1,50 m. Incluye el material granular, y la construcción de base mediante la mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y pisado con rodillo (mínimo 2 pases). Medido en estado compactado.	6,75	37,13	250,63	ZAPOBD	m³ Zahorra 0/32 distribuida en obra Zahorra 0/32 distribuida a lo largo de la plataforma desde los puntos de acopio y descarga.	1.560,30	23,21	36.214,56
I06019	m² Sellado caminos rurales estabilizados, D<= 3 km Sellado de caminos rurales estabilizados, comprendiendo los trabajos de riego, sellado y cierre de los firmes con compactador neumático y una distancia máxima del agua de 3 km.	45,00	0,16	7,20	I06014	m³ Construcción capa granular, material 25 mm, 98% PM, e> 20 cm, D< Construcción de capa granular de espesor mayor de 20 cm, con material seleccionado de 25 mm, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km.	1.155,78	3,45	3.987,44
F11038	m Talanquera doble de madera instalada Suministro y colocación de talanquera doble de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), compuesta por montantes verticales de 1500 mm de longitud y Ø 120 mm, colocados cada 2,02 m, y dos largueros horizontales de Ø 100 mm y 2000 mm de longitud, sujetos mediante abrazaderas y tornillería de acero. La altura efectiva de la misma sobre el terreno será de 1,20 m e irá anclada al mismo mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. No incluye el poste final del tramo. Según manual de señalización de Caminos Naturales.	10,00	68,93	689,30	I08004	t Emulsión bituminosa catiónica C60B2 Emulsión bituminosa catiónica C60B2, con un 60% de betún asfáltico según norma UNE EN 1428 y comportamiento a rotura clase 4 según norma UNE EN 13075-1.	0,28	366,09	102,51
F11041	ud Poste final talanquera doble de madera Poste final de talanquera doble compuesto por un poste de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), ø 12 cm, de 1,5 m largo y anclado al terreno mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. recubiertos con 5 cm de gravilla. Incluye la colocación de dos abrazaderas con tornillería pasante y tirafondos de acero galvanizado ensamblando postes horizontales con verticales. Según manual de señalización de Caminos Naturales.	6,00	52,34	314,04	I08014	m² Construcción de riego de imprimación Construcción de 1 m² de riego de adherencia o imprimación, complementario al coste del betún o de la emulsión.	4.623,10	0,11	508,54
				<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 00.03 AFECCION VIA VERDE..... 1.332,72</b>	I08028ba	t Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF S, D=30km, pte<=15% Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF S, extendido y compactado, a una distancia de 30 km. Alcanzando el 97% de la densidad máxima obtenida mediante el método Marshall (Densidad entre 2,25 y 2,40 t/m³). Para pendientes máximas del 15%.	670,72	51,39	34.468,30
<b>SUBCAPÍTULO 00.04 AFECCION RED ELECTRICA EDAR</b>					M07030	km Suplemento traslado maquinaria trabajos < 1 semana laboral Suplemento traslado maquinaria trabajos < 1 semana laboral	240,00	3,62	867,67
E3000.0	PAJ Reposición y acometida a la red general eléctrica Partida alzada a justificar de actuaciones incluidas en la adecuación de la acometida de la red eléctrica existente de media tensión, incluyendo trabajos, equipos, medios auxiliares y legalización de la instalación.	1,00	25.750,00	25.750,00	I09049	m Premaraje de marca vial Premaraje de marca vial.	19,80	0,11	2,18
E01107	ud Transformador 20/0,40 kV, 630 kVA, aceite Transformador de distribución trifásico, relación de transformación 20/0,40-0,23 kV y potencia 630 kVA de características conformes a la Normativa de la Compañía Suministradora y refrigeración en baño de aceite para instalación interior, totalmente instalado y conexionado.	1,00	7.974,18	7.974,18	I09054	m Marca vial reflexiva continua blanca o amarilla 15 cm de ancho Marca vial reflexiva continua blanca o amarilla, de 15 cm. de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gr/m² y aplicación de microesferas de vidrio con una dota-			

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	ción de 480 gr/m2, excepto premarcaje.								
I09055	m Marca vial reflexiva discontinua blanca o amarilla 15 cm de anch Marca vial reflexiva discontinua blanca o amarilla, de 15 cm. de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gr/m² y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr/m2, excepto premarcaje. se pinta un 66% de la longitud.	13,20	0,53	7,00					
		6,60	0,35	2,31					
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 00.06 REPOSICIÓN FIRMES.....</b>			<b>76.528,51</b>					
	<b>SUBCAPÍTULO 00.07 DEMOLICIONES</b>								
I18002	m² Demolición losa o solera de hormigón masa hasta 30 cm de espesor Demolición de losa o solera de hormigón en masa, con compresor, hasta un espesor de 30 cm, incluso despeje de escombros. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.	189,85	47,44	9.006,48					
I18008	m³ Demolición elementos hormigón armado 30<e<=50cm medios mecánicos Demolición de elementos de hormigón armado de espesor desde 30 a 50 cm, con martillo hidráulico, incluso despeje de escombros. Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.	38,68	23,88	923,68					
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 00.07 DEMOLICIONES.....</b>			<b>9.930,16</b>					
	<b>TOTAL CAPÍTULO 00 TRABAJOS AUXILIARES.....</b>			<b>251.943,03</b>					

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 TRATAMIENTO TERCIARIO</b>					descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.				
<b>SUBCAPÍTULO 01.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS - PLATAFORMA</b>					<b>TOTAL APARTADO 01.02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS..... 2.518,20</b>				
I04007	m <sup>2</sup> Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D<= 20 m Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.	4.221,11	0,16	675,38	I14003	m <sup>3</sup> Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, planta, D<=20 km Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra.	12,17	87,04	1.059,28
I02012	m <sup>3</sup> Excavación en desmonte y transporte, terreno tránsito, D<= 20 m Excavación en desmonte, con ripado y transporte a terraplén o caballero, en terreno de tránsito, hasta una distancia máxima de 20 m, medido sobre perfil.	2.015,57	0,95	1.914,79	I15003	kg Acero corrugado, ø 5-14 mm, B-500S/SD, colocado Acero corrugado, diámetro 5 a 14 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	120,23	1,81	217,62
I02026	m <sup>3</sup> Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	3.431,75	0,42	1.441,34	I15004	kg Acero corrugado, ø 16-20 mm, B-500S/SD, colocado Acero corrugado, diámetro 16 a 20 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	5.888,09	1,68	9.891,99
I02027	m <sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	3.431,75	1,67	5.731,02	ACOR25	kg Acero corrugado, ø 25 mm, B-500S/SD, colocado Acero corrugado, ø 25 mm, B-500S/SD, colocado	5.202,84	1,91	9.914,01
I04015	m <sup>2</sup> Compactación plano fundación, A1-A3, 95% PN, con riego D<= 3 km Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.), incluido el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal y dosificación indicativa de 80 l/m <sup>3</sup> compactado.	2.225,50	0,23	511,87	I16004	m <sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	51,87	25,63	1.329,43
I06003	m <sup>3</sup> Construcción explanación mejorada, 95% PM, D<= 3 km Construcción de explanación mejorada mediante incorporación al suelo de materiales seleccionados, comprendidos los trabajos de mezcla "in situ", homogeneización, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación por capas, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga, con una densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Modificado y distancia máxima del agua de 3 km.	3.048,38	2,06	6.279,66	I16007	m <sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	35,66	32,06	1.143,26
ZAPOBD	m <sup>3</sup> Zahorra 0/32 distribuida en obra Zahorra 0/32 distribuida a lo largo de la plataforma desde los puntos de acopio y descarga.	152,41	23,21	3.537,44	I16034	m <sup>2</sup> Encofrado y desencofrado metálico losas de cimentación Encofrado y desencofrado metálico losas de cimentación, considerando 50 posturas incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, sin incluir medios auxiliares.	36,36	15,64	568,67
I06013	m <sup>3</sup> Construcción capa granular, material 40 mm, 95%PM, e>20 cm, D<= 3 km Construcción de capa granular de espesor mayor de 20 cm, con material seleccionado de 40 mm o "tout venant", incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km.	152,41	3,45	525,81	I14012	m <sup>3</sup> Hormigón para armar HA-25/spb/40/I-IIa, planta, D<=20 km Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.	71,48	96,20	6.876,38
				<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS -.. 20.617,31</b>	I14031	m <sup>3</sup> Puesta en obra hormigón con bomba 32 m Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón de 32 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	98,11	15,83	1.553,08
					M01091	h Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t	80,00	33,60	2.688,00
					<b>TOTAL APARTADO 01.02.02 CIMENTACIÓN Y MUROS ..... 35.241,72</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 01.02 EDIFICIO TERCIARIO</b>					<b>APARTADO 01.02.03 ESTRUCTURA</b>				
I03005	m <sup>3</sup> Excavación mecánica zanja, terreno compacto Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	253,50	3,12	790,92	PLAANC1	ud Placa anclaje S275 350x550x20 mm Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 350x550x20 mm con cuatro garrotas de acero corrugado de 16 mm de diámetro y 55 cm de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	10,00	79,39	793,92
I02026	m <sup>3</sup> Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	304,20	0,42	127,76	B01034	kg Acero laminado S275JR en caliente, vigas, pilares, zunchos coloc Acero laminado S275JR en perfiles laminados en caliente, elaborado y colocado en vigas, pilares y zunchos, y correas, incluso parte proporcional de cortes, uniones soldadas, piezas especiales y despuntes, y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares ni de elevación, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017.	8.457,06	2,73	23.087,77
I03018	m <sup>3</sup> Relleno mecánico y apisonado manual de tierras en zanja Relleno mecánico y apisonado manual de tierras en zanja	91,60	13,92	1.275,07	B01074	m Cargadero perfil acero laminado IPN-200 Cargadero IPN-200 perfil normalizado de acero S275 JR, laminado en caliente s/UNE EN 10025 y			
I02027	m <sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y								



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	les, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.	1,00	137,81	137,81		evacuación de aguas residuales. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.	6,00	10,64	63,84
<b>TOTAL APARTADO 01.02.04 CERRAMIENTOS, DIVISIONES Y</b>					56. ....	<b>TOTAL APARTADO 01.02.06 DRENAJE ..... 1.570,32</b>			
<b>APARTADO 01.02.05 CUBIERTA</b>					<b>APARTADO 01.02.07 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</b>				
B04010	m <sup>2</sup> Cubierta chapa prelacada, tipo sándwich 50 Cubierta formada por panel aislante de chapa de acero en perfil comercial tipo sandwich con dos láminas prelacadas de 0,60 mm con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg/m <sup>3</sup> con un espesor total de 50 mm, sobre correas metálicas incluso p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad. Medida en verdadera magnitud, deduciendo huecos de más de 2 m <sup>2</sup> . (No incluye los medios de elevación).				PCI11001	ud Central detección gases tóxicos Central de detección de gases tóxicos, instalada.	1,00	945,07	945,07
B01034	kg Acero laminado S275JR en caliente, vigas, pilares, zunchos coloc Acero laminado S275JR en perfiles laminados en caliente, elaborado y colocado en vigas, pilares y zunchos, y correas, incluso parte proporcional de cortes, uniones soldadas, piezas especiales y despuntes, y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares ni de elevación, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017.	114,78	51,19	5.875,59	B11001	ud Pulsador alarma incendio convencional Pulsador de alarma convencional de fuego en color rojo, con tapa protección, microrruptor, led de alarma, autochequeo, sistema de comprobación con llave de rearme y lámina de plástico calibrada, conexión a dos hilos, equipo con certificado CE y conforme a norma EN 54-11, totalmente instalado.	2,00	25,02	50,04
PIE.AUX.CUB	ud Piezas auxiliares para cubierta Piezas auxiliares para cubierta.	630,37	2,73	1.720,91	B11005	ud Sirena electrónica incendios convencional Sirena con foco multitonos. Certificada según EN 54-3. Dimensiones: Ø 93 mm, altura: 80 mm. Nivel sonoro: 100 dB (tono 3). Intensidad luminosa: > 0,5Cd. Consumo: 25mA. Protección: IP54 (con base baja) IP65 (con base alta).	1,00	106,24	106,24
B03057	m <sup>2</sup> Pintura sobre estructura metálica sin imprimación Tratamiento de la estructura metálica mediante la aplicación de una capa de poliuretano alifático bicomponente, con un espesor de película seca de 40 micras, sobre superficie protegida (imprimación no incluida). No se incluyen medios de elevación.	1,00	759,63	759,63	B11009	ud Extintor portátil polvo ABC 6 kg Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada de eficacia 27A 183C ó 34A 233B C, con 6 kg de agente extintor.	2,00	35,62	71,24
M01007	h Camión 241/310 CV con grúa Camión 241/310 CV con grúa	65,07	9,18	597,34	B11018	ud Bloque autónomo emergencia hasta 250 lúmenes Bloque autónomo de emergencia de superficie o semiempotrado, de hasta 250 lúmenes, carcasa en policarbonato, piloto testigo de carga LED con autonomía 1 hora y equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura, construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-22. Totalmente conectado.	4,00	68,20	272,80
		24,00	43,72	1.049,36	B11010	ud Señal fotoluminiscente equipos PCI, evacuación y emergencia Clas Señal para equipo o medio de extinción manual de instalación de protección contra incendios (P.C.I.), indicación de evacuación o de emergencia de alta luminiscencia, Clase A (300 minicandelas): fabricada en material plástico, de dimensiones máximas para equipos PCI de 297x210 mm (DIN-A4) y para evacuación y emergencia 440x145 mm conforme a UNE 23033-1, UNE 23034:1998 UNE 23035:2003. Totalmente instalada y visible conforme al CTE DB SI-4.	6,00	10,53	63,18
<b>TOTAL APARTADO 01.02.05 CUBIERTA..... 10.002,83</b>									
<b>APARTADO 01.02.06 DRENAJE</b>									
B08096	m Canaleta PVC circular 125 mm de desarrollo Canaleta de PVC circular, de 125 mm de desarrollo, fijado mediante gomas de sujeción al alero, con una pendiente mínima de 0,5%; conforme UNE-EN 607. Totalmente instalado, conexionado y probado, i/ p.p. de piezas especiales y remates, pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.	18,00	14,77	265,86	INSCI008	ud Conexión a central. Conexión a central mediante conductor de 3x1,5mm <sup>2</sup> . Instalado.	1,00	533,83	533,83
B08093	m Bajante de PVC, pluviales 90 mm Bajante de PVC de pluviales, de 90 mm de diámetro, con sistema de unión por junta elástica, colocada con abrazaderas metálicas; conforme UNE-EN 12200. Totalmente instalada, conexionado y probado, i/ p.p. de piezas especiales, pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.	6,80	10,78	73,30	B11004	ud Detector óptico-térmico algorítmico Detector algorítmico con doble tecnología de humo y calor con zócalo y protector de polvo. Conexión a dos hilos. Equipo con certificado CE y conforme a Norma EN 54-7 y EN 54-5. Totalmente instalado.	1,00	72,59	72,59
CANREJI	m Canaleta en PVC con rejilla en fundición Canaleta prefabricada de PVC, de 500 mm de longitud, 130 mm de anchura y 64 mm de altura, según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433, incluso piezas especiales y rejilla de garaje de fundición, clase B-125 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433, de 500 mm de longitud y 130 mm de anchura.	5,00	155,56	777,80	<b>TOTAL APARTADO 01.02.07 PROTECCIÓN CONTRA ..... 2.114,99</b>				
B08061	m Colector de saneamiento enterrado PVC liso junta elástica 110 mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta y rigidez 4 kN/m <sup>2</sup> ; con un diámetro 110 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando esta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas ni piezas especiales, s/ CTE-DB-SE-A y EAE.	23,65	16,47	389,52	<b>APARTADO 01.02.08 OTROS</b>				
B08071	m Tubería de PVC serie B con junta pegada D=90 mm Tubería de PVC serie B, de 90 mm de diámetro, unión pegada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1, d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en instalaciones interiores de				B05036	m <sup>2</sup> Recrecido con mortero autonivelante Recrecido de mortero autonivelante en base cemento CT-C10-F3 para capas base de pavimentos y nivelación a partir de 4 cm de espesor, 10 MPa conforme a la norma UNE-EN-13813:2003, aplicado mediante bombeo.	2,29	15,71	35,98
					B05029	m Bordillo prefabricado hormigón Bordillo prefabricado de hormigón H-400 achaflanado, de 17 cm de base y hasta 30 cm de altura, asentado sobre base de hormigón no estructural, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1).	57,00	19,56	1.114,92
					I17005	m <sup>2</sup> Construcción pavimento hormigón 15 cm, pendiente<= 5% Construcción de pavimento de hormigón de 15 cm de espesor, en caminos con pendiente media máxima del 5% incluyendo extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruleado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye encofrado, hormigones, armaduras ni productos de cura-			

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
I14013	do. m³ Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-Ila, planta, D<=20 km Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica), con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.	75,60	2,85	215,46					
POLIPAST.3	ud Polipasto manual 3000Kg Polipasto manual de 3000 kg totalmente instalado.	11,34	96,20	1.090,91	CALD.INOX.02	kg Calderería realizada en acero inoxidable AISI 316 L en diámetros de 80mm a 160 mm y espesor de 4 mm, con piezas especiales, bridas, picajes para instrumentación y tornillería (4%) de unión de las distintas piezas. Medido según báscula homologada.	298,52	27,08	8.083,92
T012	ud Caseta de control prefabricado Caseta de control en hormigón prefabricado de dimensiones 2,4x2,4x2,5, incluido transporte y totalmente acabado, incluido instalaciones	1,00	2.321,63	2.321,63	A10009	ud Válvula mariposa, ø 100 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada Válvula de mariposa de diámetro 100 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.	113,90	25,57	2.912,42
ESCTRA1	ud Escalera tramex edificio terciario Escalera metálica realizada con peldaño de tramex 30x30/30x2 galvanizado y barandilla compuesta por pasamanos, listón intermedio y rodapié, incluso anclajes a soporte.	1,00	8.147,46	8.147,46	A10043	ud Carrete desmontaje fundición, ø 100 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 100 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.	3,00	186,76	560,28
REJI.SU02	ml Rejillas sumideros ejecutados sobre solera de hormigón Suministro y ejecución de rejillas lineales para soleras de hormigón, con parte proporcional de modificación de armaduras encofrados y sellados, totalmente terminada.	1,00	3.492,15	3.492,15	VALVRET100	ud Válvula de retención 4" Válvula de retención 4"	3,00	169,81	509,43
		5,00	26,94	134,70	A10001	ud Válvula compuerta, ø 100 mm, 1,6 MPa, instalada Válvula de compuerta de diámetro 100 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con lenteja de asiento elástico, cuerpo, tapa y compuerta de fundición dúctil GGG-50, eje de acero inoxidable AISI 420 comprimido en frío, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, compuerta guiada vulcanizada con caucho EPDM y con tuerca fija, con juntas tóricas lubricadas, tornillería tratada contra corrosión (cincada), embrizada o ranurada, con volante y tornillería incluidos, instalada.	3,00	161,27	483,81
	<b>TOTAL APARTADO 01.02.08 OTROS .....</b>			<b>16.553,21</b>					
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 EDIFICIO TERCIARIO .....</b>			<b>153.306,39</b>					
<b>SUBCAPÍTULO 01.03 CONDUCCIONES, VALVULERÍA Y ACCESORIOS</b>									
<b>APARTADO 01.03.01 TRAMO EDAR-POZO DE BOMBEO</b>									
I03005	m³ Excavación mecánica zanja, terreno compacto Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	84,31	3,12	263,05	A11010	ud Ventosa trifuncional, ø 100 mm, 1,6 MPa, instalada Ventosa trifuncional de paso total diámetro 100 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embrizada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada.	3,00	86,44	259,32
I02026	m³ Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	101,17	0,42	42,49	COM.MUR.01	ud Compuerta mural de 70 cm de anchura. AISI 304. Válvula de compuerta mural con husillo ascendente marco abierto para montaje en pared - AISI 304.	1,00	6.867,63	6.867,63
A08034	m Tubería PE100, ø 250 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 250 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	61,70	35,32	2.179,24					
A17011	ud Codo 90° PE100 ø 250 mm 1,6 MPa, unión soldadura, colocado Codo de polietileno de alta densidad PE 100 para diámetro 250 mm, 1,6 MPa, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	6,00	298,16	1.788,96					
A01006	m³ Construcción cama tuberías, D<= 20 km Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.	5,86	24,47	143,39					
A01017	m³ Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	74,35	6,36	472,87					
	<b>TOTAL APARTADO 01.03.01 TRAMO EDAR-POZO DE BOMBEO .....</b>			<b>4.890,00</b>					
<b>APARTADO 01.03.02 BOMBEO A TERCIARIO</b>									
CALD.INOX.01	kg Calderería realizada en acero inoxidable AISI 316 L en diámetros				CALD.INOX.02	kg Calderería realizada en acero inoxidable AISI 316 L en diámetros			
						Suministro e instalación de calderería realizada en acero inoxidable AISI 316 L en diámetros de 160mm a 300mm y espesor de 4 mm, con piezas especiales, bridas, picajes para instrumentación y tornillería (4%) de unión de las distintas piezas. Medido según báscula homologada.	2.121,99	25,57	54.259,28
					A08034	m Tubería PE100, ø 250 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 250 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	26,50	35,32	935,98
					A17011	ud Codo 90° PE100 ø 250 mm 1,6 MPa, unión soldadura, colocado Codo de polietileno de alta densidad PE 100 para diámetro 250 mm, 1,6 MPa, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	3,00	298,16	894,48
					A08002	m Tubería PE100, ø 32 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 32 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por manguito electrosoldable; incluyendo piezas especiales, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente.			
						<b>TOTAL APARTADO 01.03.02 BOMBEO A TERCIARIO .....</b>			<b>20.626,52</b>
<b>APARTADO 01.03.03 TRATAMIENTO TERCIARIO</b>									

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	pendiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.					tornería (4%) de unión de las distintas piezas. Medido según báscula homologada.			
A06008	m Tubería PVC, ø 90 mm, 1,0 MPa, junta goma o encolar, colocada Tubería de PVC rígida de 90 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma o por encolado, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	47,50	1,24	58,90	CALD.INOX.02	kg Calderería realizada en acero inoxidable AISI 316 L en diámetros Suministro e instalación de calderería realizada en acero inoxidable AISI 316 L en diámetros de 160mm a 300mm y espesor de 4 mm, con piezas especiales, bridas, picajes para instrumentación y tornería (4%) de unión de las distintas piezas. Medido según báscula homologada.	190,68	27,08	5.163,61
A16003	ud Codo PVC 45°<a<=90° ø 90 mm, colocado. Codo PVC 45°<a<=90° ø 90 mm y 1,6 MPa de presión de trabajo, colocado. Incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.	31,30	7,14	223,48	A10009	ud Válvula mariposa, ø 100 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada Válvula de mariposa de diámetro 100 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornería, instalada.	87,72	25,57	2.243,00
A16013	ud Té PVC derivación ø 90 mm, colocada Té PVC ø 90 mm y 1,6 MPa de presión de trabajo, colocada. Incluyendo, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba.	7,00	8,25	57,75	A10043	ud Carrete desmontaje fundición, ø 100 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 100 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornería bicromatada, instalado.	2,00	186,76	373,52
A10013	ud Válvula mariposa, ø 250 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada Válvula de mariposa de diámetro 250 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornería, instalada.	1,00	11,07	11,07	VALVRET100	ud Válvula de retención 4" Válvula de retención 4"	2,00	169,81	339,62
A10047	ud Carrete desmontaje fundición, ø 250 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 250 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornería bicromatada, instalado.	9,00	417,75	3.759,75	A11010	ud Ventosa trifuncional, ø 100 mm, 1,6 MPa, instalada Ventosa trifuncional de paso total diámetro 100 mm, cuerpo de fundición dúctil, flotador de acero inoxidable, revestimiento de pintura Epoxy, embreada o ranurada, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, colocada.	2,00	161,27	322,54
		9,00	438,97	3.950,73					
	<b>TOTAL APARTADO 01.03.03 TRATAMIENTO TERCIARIO ...</b>			<b>64.151,42</b>		<b>TOTAL APARTADO 01.03.04 IMPULSIÓN A BIOLÓGICO EDAR.....</b>			<b>14.495,34</b>
	<b>APARTADO 01.03.04 IMPULSIÓN A BIOLÓGICO EDAR</b>					<b>APARTADO 01.03.05 BOMBEO DE IMPULSIÓN</b>			
I03005	m³ Excavación mecánica zanja, terreno compacto Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil				A03005	kg Pieza especial calderería chapa acero galvanizada, ø<= 250 mm Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada con tratamiento galvanizado en caliente, para diámetro menor o igual a 250 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	660,47	6,39	4.220,40
I02026	m³ Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	118,08	3,12	368,41	VALVRET100	ud Válvula de retención 4" Válvula de retención 4"	3,00	161,27	483,81
A08034	m Tubería PE100, ø 250 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 250 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	141,70	0,42	59,51	A10043	ud Carrete desmontaje fundición, ø 100 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 100 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornería bicromatada, instalado.	3,00	169,81	509,43
A17011	ud Codo 90° PE100 ø 250 mm 1,6 MPa, unión soldadura, colocado Codo de polietileno de alta densidad PE 100 para diámetro 250 mm, 1,6 MPa, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	82,00	35,32	2.896,24	A10009	ud Válvula mariposa, ø 100 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada Válvula de mariposa de diámetro 100 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornería, instalada.	3,00	186,76	560,28
A01006	m³ Construcción cama tuberías, D<= 20 km Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.	4,00	298,16	1.192,64	VENT50	ud Ventosa trifuncional DN50 para PN25 atm Ventosa trifuncional DN50 para PN25 atm	3,00	616,42	1.849,26
A01017	m³ Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	9,84	24,47	240,78	I03005	m³ Excavación mecánica zanja, terreno compacto Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	64,80	3,12	202,18
CALD.INOX.01	kg Calderería realizada en acero inoxidable AISI 316 L en diámetros Suministro e instalación de calderería realizada en acero inoxidable AISI 316 L en diámetros de 80mm a 160 mm y espesor de 4 mm, con piezas especiales, bridas, picajes para instrumentación y	104,14	6,36	662,33	I02026	m³ Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	77,76	0,42	32,66

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
A08034	m Tubería PE100, ø 250 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 250 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	45,00	35,32	1.589,40	I15003	kg Acero corrugado, ø 5-14 mm, B-500S/SD, colocado Acero corrugado, diámetro 5 a 14 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	449,29	4,77	2.143,11	
A17011	ud Codo 90° PE100 ø 250 mm 1,6 MPa, unión soldadura, colocado Codo de polietileno de alta densidad PE 100 para diámetro 250 mm, 1,6 MPa, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	5,00	298,16	1.490,80	I16002	m² Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepa Encofrado y desencofrado con madera en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 4 posturas, incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, sin incluir medios auxiliares.	5.824,77	1,81	10.542,83	
A01006	m³ Construcción cama tuberías, D<= 20 km Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.	5,40	24,47	132,14	I16004	m² Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	76,12	25,63	1.950,96	
A01017	m³ Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	57,15	6,36	363,47	I16007	m² Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	77,26	32,06	2.476,96	
A10013	ud Válvula mariposa, ø 250 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada Válvula de mariposa de diámetro 250 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.	3,00	417,75	1.253,25	I16005	m² Encofrado y desencofrado muros, h > 3 m Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	114,77	37,11	4.259,11	
A10047	ud Carrete desmontaje fundición, ø 250 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 250 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.	3,00	438,97	1.316,91	I16008	m² Encofrado y desencofrado muros, h > 3 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, para dejar visto, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	107,87	41,70	4.498,18	
PV25025	m Tubería PVC orientado, ø 250 mm, 2,5 MPa, junta goma, colocada Tubería de PVC orientado de 250 mm de diámetro y 2,5 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	134,00	60,67	8.129,78	I14003	m³ Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, planta, D<=20 km Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra.	6,10	87,04	530,94	
ANTOND8040	ud Válvula anticipadora de onda, DN80 y PN40 Válvula anticipadora de onda de paso total, con conexión de brida DN80 y presión nominal 40 atmósferas, en acero AISI304, con calibración en alta de 25 bares y en baja de 6 bares.	1,00	5.974,04	5.974,04	I14013	m³ Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-IIa, planta, D<=20 km Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica), con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.	67,59	96,20	6.502,16	
A24007	m Tubería de acero galvanizado ø 10" (e= 6,3 mm), soldada colocada Tubería de acero galvanizado ø 10" (e= 6,3 mm), lisa, soldada, incluso parte proporcional de piezas especiales, instalada aérea o en zanja. No se contempla la limpieza de la red, ni las pruebas de presión de la tubería, que se deberán valorar aparte.	13,80	176,86	2.440,67	I14031	m³ Puesta en obra hormigón con bomba 32 m Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón de 32 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	73,93	15,83	1.170,31	
				<b>TOTAL APARTADO 01.03.05 BOMBEO DE IMPULSIÓN .....</b>	<b>30.548,48</b>	I03018	m³ Relleno mecánico y apisonado manual de tierras en zanja Relleno mecánico y apisonado manual de tierras en zanja	78,20	13,92	1.088,54
				<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.03 CONDUCCIONES, VALVULERÍA.....</b>	<b>134.711,76</b>	A10013	ud Válvula mariposa, ø 250 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada Válvula de mariposa de diámetro 250 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.	3,00	417,75	1.253,25
						<b>SUBCAPÍTULO 01.04 ARQUETAS Y POZOS</b>				
I03013	m³ Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios auxiliares.	391,29	17,44	6.824,10	A10047	ud Carrete desmontaje fundición, ø 250 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 250 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.	3,00	438,97	1.316,91	
I02026	m³ Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	449,99	0,42	189,00	A05048	ud Té de fundición, enchufe, ø 250 mm, instalada Té de fundición dúctil de 250 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y con sistema de conexión mediante enchufe con dos acoples, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto. No incluye junta express.	1,00	219,55	219,55	
I02029da	m³ Transporte materiales sueltos (buenas condiciones) D = 30 km Transporte de materiales sueltos, por carreteras o caminos en buenas condiciones, y sin limitación				B01034	kg Acero laminado S275JR en caliente, vigas, pilares, zunchos coloc				

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
B03057	m <sup>2</sup> Pintura sobre estructura metálica sin imprimación Tratamiento de la estructura metálica mediante la aplicación de una capa de poliuretano alifático bi-componente, con un espesor de película seca de 40 micras, sobre superficie protegida (imprimación no incluida). No se incluyen medios de elevación.	700,52	2,73	1.912,42	BCENT1	<b>SUBCAPÍTULO 01.05 EQUIPOS</b> ud Bomba centrífuga, P = 3kW Bomba centrífuga sumergible antideflagrante, 400 V y potencia nominal en el eje de 3 kW	5,00	5.111,82	25.559,10
F-P35020	m <sup>2</sup> Enrejado tramex 30x30/30x2 galvanizado Enrejado tramex 30x30/30x2 galvanizado (p.o.)	19,26	9,18	176,81	FILTDISC10	ud Filtro de disco para eliminación de SS, 10 discos, Q=340 m3/h Filtro de disco para la eliminación de sólidos en suspensión con 10 discos unidos al rotor y 10 cassetes cada disco, con apertura de filtro de 10 micras, para un caudal máximo de 340 m3/h.	1,00	184.597,89	184.597,89
PAS250-300	ud Pasamuros en acero INOX AISI 304 250 MM., L = 300 mm Pasamuros en acero inoxidable INOX-304, diametro nominal DN250 y longitud 300mm	34,66	134,09	4.647,56	UV32AL50	ud Equipo UV para desinfección en terciario con 32 lámparas Reactor ultravioleta con 32 lámparas, potencia de lámparas 250 W por lámpara, potencia total del equipo 8kW, protección IP54, alimentación trifásica y 50 Hz de frecuencia, con limpieza mecánica automática, incluyendo transporte y puesta en marcha.	1,00	82.671,51	82.671,51
PAS250-200	ud Pasamuros en acero INOX AISI 304 250 MM., L = 200 mm	3,00	575,79	1.727,37	DEPVERT	ud Depósito Vertical cerrado PRFV Capacidad 1.000 l Depósito para almacenamiento de reactivos de las siguientes características: - Capacidad útil: 1.000 l - Diámetro: 1,00 m - Altura total: 1,46 m Materiales: - Depósito: PRFV - Barrera química: resina estervinilica - Refuerzo mecánico: resina ortofálica Según PPT, totalmente montado y probado.	1,00	2.830,15	2.830,15
JUNSTAWS	m Impermeabilización de junta de hormigonado, vertical u horizontal Impermeabilización de junta de hormigonado (junta water stop), vertical u horizontal, en contacto con agua, mediante colocación de perfil hidroxexpansivo a base de caucho natural reticulado, de expansión controlada, de 20x10 mm, fijado al soporte mediante imprimación adhesiva	101,60	16,61	1.687,58	BOMBA.A	ud Bomba achique Electrobomba sumergible, para achique de aguas limpias o ligeramente cargadas, construida en hierro fundido, con una potencia de 1,1 kW, para una altura máxima de inmersión de 20 m, temperatura máxima del líquido conducido 40°C, tamaño máximo de paso de sólidos 6 mm, con cuerpo de impulsión, impulsor, carcasa y tapa del motor de hierro fundido GG25, eje del motor de acero inoxidable AISI 420, cierre mecánico de carburo de silicio/silicio, motor asincrono de 2 polos, eficiencia IE3, aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, protección IP68, cable de conexión y cuadro eléctrico con doble condensador e interruptor automático magnetotérmico.	1,00	2.107,67	2.107,67
PATES.01	ud Pates de polipropileno anclados a muro Pates de polipropileno anclados a muro	26,00	20,99	545,74	BOBMINT	ud Bomba vertical, P=90 kW Bomba centrífuga multietapa para instalación vertical con puertos de aspiración y de descarga al mismo nivel, cuerpo construido en fundición dúctil, para potencia 90 kW.	3,00	23.445,38	70.336,14
M01091	h Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t	80,00	33,60	2.688,00					
B01001	m <sup>2</sup> Montaje de andamio tubular normalizado Montaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 15 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada o paramento vertical, incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%. Medido en superficie de fachada o paramento.	60,00	6,78	406,80					
B01002	m <sup>2</sup> Desmontaje de andamio tubular normalizado Desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 15 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada o paramento vertical, incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%. Medido en superficie de fachada o paramento.	60,00	6,78	406,80					
B01003	m <sup>2</sup> Alquiler mensual de m <sup>2</sup> de andamio tubular normalizado Alquiler mensual por m <sup>2</sup> de fachada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 15 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100% y mantenimiento de la instalación.	120,00	1,85	222,00					
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.04 ARQUETAS Y POZOS.....</b>			<b>61.261,46</b>					
						<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.05 EQUIPOS.....</b>			<b>368.102,46</b>
						<b>SUBCAPÍTULO 01.06 ACONDICIONAMIENTO ALMAC. AGUA REGENERADA</b>			
					I03005	m <sup>3</sup> Excavación mecánica zanja, terreno compacto Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	179,16	3,12	558,98
					I02026	m <sup>3</sup> Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	214,99	0,42	90,30
					I02027	m <sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	214,99	1,67	359,03
					I04045	m <sup>2</sup> Perfilado y refino taludes c/med. mecán., 3< h<=6 m, t.tránsito Perfilado y refino de taludes en desmonte o terraplén con medios mecánicos, para una altura superior a 3 m y hasta 6 m en terreno tránsito.	2.217,54	0,33	731,79
					IMPAGUA	m <sup>2</sup> Impermeabilización de pequeños embalses y almacenamientos agua Impermeabilización de balsa o pequeño embalse de agua potable o regenerada, con geomembrana			

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
I14007	homogénea de polietileno (P.E.) de 1,5 mm de espesor y geotextil de 250 gr/m2 de masa superficial. m <sup>3</sup> Hormigón en masa HM-20/spb/40/l, ári. machacado, "in situ", D<=2 Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido machacado de 40 mm de tamaño máximo y distancia máxima de la arena y grava de 20 km. Elaborado "in situ", incluida puesta en obra.	2.498,31	18,62	46.518,53	I15007	m <sup>2</sup> Malla electrosoldada ME 15x15 ø 10-10 mm, B500T, colocada Acero en malla electrosoldada de 10 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	10,31	5,90	60,83
I16004	m <sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	83,82	121,76	10.205,92	B01035	kg Acero laminado S275JR en caliente en estructura atornillada Acero laminado S275JR en caliente, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas mediante uniones atornilladas; i/p.p. de tornillos calibrados A4T, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares, montado y colocado, según NTE-EAS, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017	33,51	8,82	295,56
I16007	m <sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	17,38	25,63	445,45			147,53	2,76	407,18
B05029	m Bordillo prefabricado hormigón Bordillo prefabricado de hormigón H-400 achaflanado, de 17 cm de base y hasta 30 cm de altura, asentado sobre base de hormigón no estructural, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1).	8,51	32,06	272,83	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.06 ACONDICIONAMIENTO ALMAC.....</b>				<b>108.255,05</b>
CFBALS	m <sup>2</sup> Cubierta flotante balsa Cubierta flotante constituida por geomembrana de RPP, 1,14 mm, contrapesos y flotadores, pletina de anclaje en aluminio a viga previamente fabricada por cliente, 4 bombas sumergibles y 2 boca de acceso en aluminio	203,21	19,56	3.974,79	<b>SUBCAPÍTULO 01.07 MURO PROTECCIÓN</b>				
A20007	m Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 250 mm, coloc Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 250 mm de diámetro nominal y 8 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	1.904,80	15,06	28.686,29	I03005	m <sup>3</sup> Excavación mecánica zanja, terreno compacto Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	114,43	3,12	357,02
A20001	m Tubería PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 315 mm, coloc Tubería corrugada de doble pared de saneamiento de PE de 315 mm de diámetro nominal y 8 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	34,00	15,00	510,00	I02026	m <sup>3</sup> Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	137,31	0,42	57,67
A01017	m <sup>3</sup> Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	14,00	19,19	268,66	I02027	m <sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	137,31	1,67	229,31
I05002	m Drenaje longitudinal caminos con tubo PVC ø 160 mm Drenaje longitudinal de caminos, con tubos de PVC perforados, de 160 mm de diámetro, a una profundidad máxima de 1,5 m con lecho de arena y recubierto de grava, hasta una altura de 0,5 m sobre la generatriz del tubo, incluyendo excavación de la zanja, colocación del tubo y tapado de la misma.	90,00	6,36	572,40	I14003	m <sup>3</sup> Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, planta, D<=20 km Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra.	19,07	87,04	1.659,85
I05020	m <sup>2</sup> Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 326 a 385 g/m <sup>2</sup> , c Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno, unidos mecánicamente por agujado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 326 a 385 g/m <sup>2</sup> , resistencia a la tracción de 29 KN/m. No incluye solapes. Colocado.	800,96	16,95	13.576,27	ANCL	ud Anclaje químico estructural sobre hormigón, mediante resina epox Anclaje químico estructural realizado sobre hormigón de 20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica mínima, mediante perforación de 10 mm de diámetro y 85 mm de profundidad, relleno del orificio con inyección de resina epoxi, libre de estireno, y posterior inserción de varilla roscada con tuerca y arandela de acero galvanizado calidad 5.8, según ISO 898-1, de 16 mm de diámetro y 110 mm de longitud.	490,00	16,88	8.271,20
A07013	m Tubería PVC lisa saneamiento ø 160 mm, rig.4 kN/m <sup>2</sup> , coloc Tubería lisa de saneamiento de PVC de 160 mm de diámetro nominal y 4 kN/m <sup>2</sup> de rigidez, unión con junta elástica, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No se incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma. Todo ello y otras operaciones si las hubiese, se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	361,86	1,60	578,98	I15004	kg Acero corrugado, ø 16-20 mm, B-500S/SD, colocado Acero corrugado, diámetro 16 a 20 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	20.286,73	1,68	34.081,71
I15006	m <sup>2</sup> Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 mm, B500T, colocada Acero en malla electrosoldada de 8 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	14,00	10,09	141,26	I16002	m <sup>2</sup> Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepa Encofrado y desencofrado con madera en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 4 posturas, incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, sin incluir medios auxiliares.	99,55	19,29	1.920,32
					I16036	m <sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros dos caras, 1,5 < h <= 3 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros dos caras, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	497,75	26,09	12.986,30
					I14012	m <sup>3</sup> Hormigón para armar HA-25/spb/40/l-IIa, planta, D<=20 km Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.	207,83	96,20	19.993,25
					I14031	m <sup>3</sup> Puesta en obra hormigón con bomba 32 m Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón de 32 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	207,83	15,83	3.289,95
					JUNTADIL	m Junta de contracción y dilatación en estructuras de hormigón			

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Sellado de junta de dilatación de 15 mm de anchura, en paramento vertical exterior, con masilla elástica monocomponente a base de poliuretano, de color blanco, sobre cordón de polietileno expandido de celdas cerradas, de sección circular de 20 mm de diámetro; acabado mediante alisado del material con espátula.	50,00	12,03	601,50					
A01017	m <sup>3</sup> Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las zanjas Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	9,78	6,36	62,20					
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.07 MURO PROTECCIÓN.....</b>			<b>83.510,28</b>					
	<b>SUBCAPÍTULO 01.08 URBANIZACIÓN Y SERVICIOS GENERALES</b>								
I03005	m <sup>3</sup> Excavación mecánica zanja, terreno compacto Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	230,40	3,12	718,85					
I02026	m <sup>3</sup> Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	276,48	0,42	116,12					
I02027	m <sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	276,48	1,67	461,72					
A01017	m <sup>3</sup> Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las zanjas Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	182,40	6,36	1.160,06					
I14008	m <sup>3</sup> Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D<=20 km Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.	37,90	92,29	3.497,79					
I14012	m <sup>3</sup> Hormigón para armar HA-25/spb/40/I-Ia, planta, D<=20 km Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.	74,00	96,20	7.118,80					
I16002	m <sup>2</sup> Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepa Encofrado y desencofrado con madera en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 4 posturas, incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, sin incluir medios auxiliares.	186,60	19,29	3.599,51					
I14031	m <sup>3</sup> Puesta en obra hormigón con bomba 32 m Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón de 32 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	74,00	15,83	1.171,42					
FARSOLM	ud Farola solar residencial Farola solar totalmente instalada.	7,00	1.638,58	11.470,06					
I15003	kg Acero corrugado, ø 5-14 mm, B-500S/SD, colocado Acero corrugado, diámetro 5 a 14 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	1.372,48	1,81	2.484,19					
CERMALL	m Cerramiento malla simple torsión galvanizada 50, 1,8 mm h=2 m Cerramiento de postes de tubo de acero galvanizado en caliente de 5 cm de diámetro y 2,35 m de altura, a 5 m de separación, empotrados en muro de hormigón 30 cm (ya construido) y guarnecidos con malla galvanizada simple torsión 50 mm de paso de malla y diámetro 1,8 mm, de 2,0 m de altura, incluso tensores cincados, cordones, ataduras, grupillas y montaje de la malla.	100,00	19,67	1.967,00					
BEREN.01	m Ejecución de berenjeno en encofrado de 4 cm Ejecución de berenjeno en encofrado de 4 cm	200,00	4,12	824,00					
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.08 URBANIZACIÓN Y SERVICIOS.....</b>			<b>34.589,52</b>					
	<b>TOTAL CAPÍTULO 01 TRATAMIENTO TERCIARIO.....</b>			<b>964.354,23</b>					

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 IMPULSIÓN</b>					<b>Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 02.01 TUBERÍA IMPULSIÓN</b>					<b>m<sup>2</sup> Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepa</b>				
I03005	m <sup>3</sup> Excavación mecánica zanja, terreno compacto Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	36.009,13	3,12	112.348,49	I16002	Encofrado y desencofrado con madera en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 4 posturas, incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, sin incluir medios auxiliares.	90,24	92,29	8.328,25
I02026	m <sup>3</sup> Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	43.210,95	0,42	18.148,60	I15003	kg Acero corrugado, ø 5-14 mm, B-500S/SD, colocado Acero corrugado, diámetro 5 a 14 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	297,40	19,29	5.736,85
I02027	m <sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	43.210,95	1,67	72.162,29	A01017	m <sup>3</sup> Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	4.068,81	1,81	7.364,55
I03014	m <sup>2</sup> Entibación en pozos y zanjas con madera Entibación semicujada en excavaciones de pozos y zanjas en terrenos disgregados, realizada con tablonos y codales de pino, incluso desentibado y p.p. de elementos complementarios hasta una altura máxima de 3 m.	1.159,00	23,25	26.946,75	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 02.01 TUBERÍA IMPULSIÓN..... 1.079.597,94</b>				
A01006	m <sup>3</sup> Construcción cama tuberías, D<= 20 km Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.	971,95	24,47	23.783,62	<b>SUBCAPÍTULO 02.02 VALVULERIA Y ACCESORIOS</b>				
A02002	m Tubería acero helicoidal, ø 406 mm, esp. 8 mm, revest, colocada Tubería de chapa de acero lisa S 275 (UNE EN 10.025) o similar de 406 mm de diámetro exterior y 8 mm de espesor, con soldadura helicoidal, granallada, revestida interiormente con pintura epoxi mínimo 400 micras o poliuretano mínimo 200 micras y exteriormente con polietileno tricapa 3 mm de espesor mínimo o poliuretano mínimo 200 micras de espesor o epoxi mínimo 400 micras de espesor, incluyendo materiales a pie de obra, montaje y colocación en dado de hormigón.	74,00	213,71	15.814,54	<b>APARTADO 02.02.01 VENTOSAS</b>				
PV25025	m Tubería PVC orientado, ø 250 mm, 2,5 MPa, junta goma, colocada Tubería de PVC orientado de 250 mm de diámetro y 2,5 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	6.499,13	60,67	394.302,22	I03013	m <sup>3</sup> Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios auxiliares.	264,00	17,44	4.604,16
A06055	m Tubería PVC orientado, ø 400 mm, 1,6 MPa, junta goma, colocada Tubería de PVC orientado de 400 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de servicio y unión por junta de goma, incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	1.869,69	66,10	123.586,51	I02026	m <sup>3</sup> Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	332,64	0,42	139,71
A03005	kg Pieza especial calderería chapa acero galvanizada, ø<= 250 mm Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada con tratamiento galvanizado en caliente, para diámetro menor o igual a 250 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	8.785,70	6,39	56.140,62	I02027	m <sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	332,64	1,67	555,51
A03006	kg Pieza especial calderería chapa acero galvanizada, 250<ø<=500 mm Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada con tratamiento galvanizado en caliente, para diámetro mayor de 250 mm y menor o igual a 500 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	1.309,10	5,96	7.802,24	I14003	m <sup>3</sup> Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, planta, D<=20 km Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra.	8,00	87,04	696,32
I14012	m <sup>3</sup> Hormigón para armar HA-25/spb/40/I-IIa, planta, D<=20 km Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.	259,16	96,20	24.931,19	B08015	ud Base pozo prefabricado, hormigón armado, ø 100 cm Cubeta base de pozo de registro, constituida por una pieza prefabricada de hormigón armado, de 100 cm de diámetro interior y de 115 cm de altura total, colocada sobre solera de hormigón no estructural, ligeramente armada con mallazo, incluso con p.p. de recibido de pates, preparada con junta de goma para anillos de pozo prefabricados de hormigón, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior.	20,00	423,82	8.476,40
I14008	m <sup>3</sup> Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D<=20 km				B08018	ud Anillo desarrollo pozo prefabricado, HA, ø 100 cm, h=100 cm Desarrollo de pozo de registro, formado por anillos prefabricados de hormigón armado, con junta de goma de 100 cm de diámetro interior y 100 cm de altura, incluso con p.p. de recibido de pates con mortero de cemento y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior, y para ser colocado sobre otros anillos o bases de pozos prefabricadas.	60,00	153,85	9.231,00
					B08025	ud Cono asimétrico pozo prefabricado, HA, 100/60 cm Cono asimétrico para brocal de pozo de registro, constituido por una pieza prefabricada de hormigón armado, con junta de goma, de 100 a 60 cm de diámetro interior y 100 cm de altura total, para ser colocado sobre anillos de pozo prefabricados, incluso con p.p. de recibido de pates con mortero de cemento, recibido de marco y tapa de fundición gris de 60 cm de diámetro y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior.	20,00	196,23	3.924,60
					VENT825	ud Conjunto ventosa trifuncional y válvula compuerta ø 80 mm para 2 Válvula de ventosa trifuncional DN80 y PN25 atmósferas, incluso válvula de compuerta y piezas necesarias para su instalación en tubería.	16,00	1.034,70	16.555,20
					VENT816	ud Conjunto ventosa trifuncional y válvula compuerta ø 80 mm para 1			

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A01017	Válvula de ventosa trifuncional DN80 y PN16 atmósferas, incluso válvula de compuerta y piezas necesarias para su instalación en tubería. m³ Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	4,00	932,46	3.729,84	A03006	Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada con tratamiento galvanizado en caliente, para diámetro menor o igual a 250 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. kg Pieza especial calderería chapa acero galvanizada, 250<math>\phi</math>=500 mm Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada con tratamiento galvanizado en caliente, para diámetro mayor de 250 mm y menor o igual a 500 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	490,00	6,39	3.131,10
		211,86	6,36	1.347,43	A10001	ud Válvula compuerta, $\phi$ 100 mm, 1,6 MPa, instalada Válvula de compuerta de diámetro 100 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con lenteja de asiento elástico, cuerpo, tapa y compuerta de fundición dúctil GGG-50, eje de acero inoxidable AISI 420 comprimido en frío, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, compuerta guiada vulcanizada con caucho EPDM y con tuerca fija, con juntas tóricas lubricadas, tornillería tratada contra corrosión (cincada), embridada o ranurada, con volante y tornillería incluidos, instalada.	85,00	5,96	506,60
	<b>TOTAL APARTADO 02.02.01 VENTOSAS .....</b>			<b>49.260,17</b>	A10003	ud Válvula compuerta, $\phi$ 150 mm, 1,6 MPa, instalada Válvula de compuerta de diámetro 150 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con lenteja de asiento elástico, cuerpo, tapa y compuerta de fundición dúctil GGG-50, eje de acero inoxidable AISI 420 comprimido en frío, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, compuerta guiada vulcanizada con caucho EPDM y con tuerca fija, con juntas tóricas lubricadas, tornillería tratada contra corrosión (cincada), embridada o ranurada, con volante y tornillería incluidos, instalada.	7,00	86,44	605,08
	<b>APARTADO 02.02.02 DESAGÜES</b>				I03005	m³ Excavación mecánica zanja, terreno compacto Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	1,00	137,03	137,03
I03013	m³ Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios auxiliares.	178,44	17,44	3.111,99	A01006	m³ Construcción cama tuberías, D<math>\leq</math> 20 km Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.	799,20	3,12	2.493,50
I02026	m³ Carga mecánica, transporte D<math>\leq</math> 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	300,71	0,42	126,30	A08017	m Tubería PE100, $\phi$ 110 mm, 1,6 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 110 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	66,60	24,47	1.629,70
I02027	m³ Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<math>\leq</math> 3 km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	300,71	1,67	502,19	A08026	m Tubería PE100, $\phi$ 160 mm, 1,6 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 160 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	172,00	10,80	1.857,60
I14003	m³ Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, planta, D<math>\leq</math>20 km Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra.	5,20	87,04	452,61	A17032	ud Codo 90° PE100 $\phi$ 110 mm, 1,6 MPa, unión soldadura, colocado Codo de polietileno de alta densidad PE 100 para diámetro 110 mm, 1,6 MPa, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	383,00	20,12	7.705,96
B08015	ud Base pozo prefabricado, hormigón armado, $\phi$ 100 cm Cubeta base de pozo de registro, constituida por una pieza prefabricada de hormigón armado, de 100 cm de diámetro interior y de 115 cm de altura total, colocada sobre solera de hormigón no estructural, ligeramente armada con mallazo, incluso con p.p. de recibido de pates, preparada con junta de goma para anillos de pozo prefabricados de hormigón, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior.	13,00	423,82	5.509,66	A17035	ud Codo 90° PE100 $\phi$ 160 mm, 1,6 MPa, unión soldadura, colocado Codo de polietileno de alta densidad PE 100 para diámetro 160 mm, 1,6 MPa, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	4,00	99,82	399,28
B08018	ud Anillo desarrollo pozo prefabricado, HA, $\phi$ 100 cm, h=100 cm Desarrollo de pozo de registro, formado por anillos prefabricados de hormigón armado, con junta de goma de 100 cm de diámetro interior y 100 cm de altura, incluso con p.p. de recibido de pates con mortero de cemento y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior, y para ser colocado sobre otros anillos o bases de pozos prefabricadas.	25,00	153,85	3.846,25	A01017	m³ Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	870,25	6,36	5.534,79
B08025	ud Cono asimétrico pozo prefabricado, HA, 100/60 cm Cono asimétrico para brocal de pozo de registro, constituido por una pieza prefabricada de hormigón armado, con junta de goma, de 100 a 60 cm de diámetro interior y 100 cm de altura total, para ser colocado sobre anillos de pozo prefabricados, incluso con p.p. de recibido de pates con mortero de cemento, recibido de marco y tapa de fundición gris de 60 cm de diámetro y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior.	13,00	196,23	2.550,99		<b>TOTAL APARTADO 02.02.02 DESAGÜES .....</b>			<b>41.459,10</b>
B04048	m² Impermeabilización monocapa no transitable PVC 1,5 mm fijación m Impermeabilización con sistema monocapa, fijado mecánicamente, con soldaduras en los solapes mediante aire caliente, con lámina superior de PVC-P, armada con fibra de poliéster no tejido, para fijación mecánica, tipo BLANCO en 1,5 mm de espesor. Con índice SRI superior a 95 puntos. Incluso apertura de huecos en cubierta para paso de instalaciones, enanos y bancadas e impermeabilización de los mismos mediante lámina adherida de PVC sin armadura en 1,5. Y parte proporcional de remates en paramentos verticales, lucernarios y exutorios, mediante aplicación de chapa colaminada de PVC que recibe, mediante soldadura en caliente, lámina de remate en 1,5 mm, con un desarrollo de 25 cm sobre la vertical y 25 cm sobre la horizontal.	10,70	28,64	306,45					
EPOXIPINT	m² Impermeabilización mediante pintura epoxi Pintura a base de resina epoxi para impermeabilización de paramentos	58,27	11,87	691,66					
A03005	kg Pieza especial calderería chapa acero galvanizada, $\phi<math>\leq</math> 250 mm$								

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>APARTADO 02.02.03 ARQUETAS</b>					TOTAL APARTADO 02.02.03 ARQUETAS ..... 18.313,23				
I03013	m <sup>3</sup> Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios auxiliares.	183,70	17,44	3.203,73	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.02 VALVULERIA Y ACCESORIOS ..... 109.032,23				
I02026	m <sup>3</sup> Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	220,44	0,42	92,58	TOTAL CAPÍTULO 02 IMPULSIÓN..... 1.188.630,44				
I02027	m <sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	220,44	1,67	368,13					
A01017	m <sup>3</sup> Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	145,90	6,36	927,92					
I15003	kg Acero corrugado, ø 5-14 mm, B-500S/SD, colocado Acero corrugado, diámetro 5 a 14 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	1.521,93	1,81	2.754,69					
I16002	m <sup>2</sup> Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepa Encofrado y desencofrado con madera en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 4 posturas, incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, sin incluir medios auxiliares.	11,20	19,29	216,05					
I16004	m <sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	61,20	25,63	1.568,56					
I16007	m <sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	45,90	32,06	1.471,55					
I14003	m <sup>3</sup> Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, planta, D<=20 km Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra.	1,56	87,04	135,78					
I14013	m <sup>3</sup> Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-Ia, planta, D<=20 km Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.	19,00	96,20	1.827,80					
A10005	ud Válvula compuerta, ø 250 mm, 1,6 MPa, instalada Válvula de compuerta de diámetro 250 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con lenteja de asiento elástico, cuerpo, tapa y compuerta de fundición dúctil GGG-50, eje de acero inoxidable AISI 420 comprimido en frío, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, compuerta guiada vulcanizada con caucho EPDM y con tuerca fija, con juntas tóricas lubricadas, tornillería tratada contra corrosión (cincada), embridada, con volante y tornillería incluidos, instalada.	4,00	348,95	1.395,80					
A10047	ud Carrete desmontaje fundición, ø 250 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 250 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.	4,00	438,97	1.755,88					
I14031	m <sup>3</sup> Puesta en obra hormigón con bomba 32 m Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón de 32 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	20,56	15,83	325,46					
TAP.ARQ.01	m <sup>2</sup> Tapadera para arqueta rectangular en F.D. Tapadera para arqueta rectangular en F.D.	12,24	185,40	2.269,30					

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 03 HUERTO SOLAR Y DEPÓSITO INTERMEDIO</b>					<b>TOTAL APARTADO 03.01.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS..... 93.284,79</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 03.01 PLATAFORMA HUERTO SOLAR</b>					<b>APARTADO 03.01.02 PROTECCIÓN DE ESCOLLERA</b>				
SC01.4.1	<b>ud Ensayo de pull out</b> Realización de test pull out basado en la hinc y extracción de postes y toma de datos, mediante ensayo horizontal y vertical, para determinar la profundidad de hincado de los pilares para la estructura soporte.				I21009	m <sup>3</sup> Escollera roca, tamaño > 60 cm, D<= 20 km Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra máxima de 20 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.			
I04007	m <sup>2</sup> Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D<= 20 m Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.	6,00	1.236,00	7.416,00	I14005	m <sup>3</sup> Hormigón ciclópeo 20 N/mm <sup>2</sup> , D<=20 km Hormigón ciclópeo, de hormigón de 20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica, con tamaño máximo de árido de 40 mm, en cimentaciones corridas y pozos, distancia máxima de la piedra 20 km. Elaborado "in situ", incluida puesta en obra.	758,36	50,68	38.433,68
I02012	m <sup>3</sup> Excavación en desmonte y transporte, terreno tránsito, D<= 20 m Excavación en desmonte, con ripado y transporte a terraplén o caballero, en terreno de tránsito, hasta una distancia máxima de 20 m, medido sobre perfil.	13.378,81	0,16	2.140,61	I14031	m <sup>3</sup> Puesta en obra hormigón con bomba 32 m Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón de 32 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	167,23	122,61	20.504,07
I02026	m <sup>3</sup> Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	2.439,21	0,95	2.317,25	I11014	m Dren-colector con tubería de PVC ø 160, terreno tránsito Dren-colector con tubería corrugada de PVC de doble pared ranurada y unión por manguito de 160 mm de diámetro, a una profundidad máxima de 1,5 m, con lecho de arena y recubierto de grava, y geotextil de gramajes de 126 a 155 g/m <sup>2</sup> , hasta una altura de 0,5 m sobre la generatriz del tubo, incluyendo excavación de la zanja, colocación del tubo y tapado de la misma. En terreno tránsito.	167,23	15,83	2.647,25
I02027	m <sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	5.593,01	0,42	2.349,06	I05006	m <sup>2</sup> Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 181 a 200 g/m <sup>2</sup> , c Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno, unidos mecánicamente por agujado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 181 a 200 g/m <sup>2</sup> , resistencia a la tracción de 16 KN/m. No incluye solapes. Colocado.	127,72	22,20	2.835,38
I04010	m <sup>2</sup> Perfilado del plano de fundación o rasante Perfilado del plano de fundación o de la rasante del camino.	5.593,01	1,67	9.340,33	A01011	m <sup>3</sup> Relleno zanjas con gravilla, D<=20 km Relleno de zanjas con gravilla procedente de cantera, y con una distancia de transporte máxima de 20 km.	404,85	1,00	404,85
I04017	m <sup>2</sup> Compactación plano fundación, A4-A7, 95% PN, con riego D<= 3 km Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-4 y A-7 (H.R.B.) incluido el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal con una dosificación indicativa de 100 l/m <sup>3</sup> compactado.	13.378,81	0,12	1.605,46	<b>TOTAL APARTADO 03.01.02 PROTECCIÓN DE ESCOLLERA ..... 68.981,42</b>				
I04020	m <sup>3</sup> Construcción terraplén, A4-A7, 100% PN o 96% PM, D<= 3 km Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-4 hasta A-7 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno, incluidos el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado.	13.378,81	0,33	4.415,01	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01 PLATAFORMA HUERTO SOLAR ..... 162.266,21</b>				
ZAPOBD	m <sup>3</sup> Zahorra 0/32 distribuida en obra Zahorra 0/32 distribuida a lo largo de la plataforma desde los puntos de acopio y descarga.	10.998,97	1,30	14.298,66	<b>SUBCAPÍTULO 03.02 URBANIZACIÓN Y DRENAJE HUERTO SOLAR</b>				
I06013	m <sup>3</sup> Construcción capa granular, material 40 mm, 95%PM, e>20 cm, D<= 3 km Construcción de capa granular de espesor mayor de 20 cm, con material seleccionado de 40 mm o "tout venant", incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km.	1.812,92	23,21	42.077,87	I04006	m <sup>2</sup> Desbroce y limpieza espesor máximo 10 cm, D<= 20 m Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor máximo de 10 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.	1.339,80	0,10	133,98
I03005	m <sup>3</sup> Excavación mecánica zanja, terreno compacto Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	1.812,92	3,45	6.254,57	I02012	m <sup>3</sup> Excavación en desmonte y transporte, terreno tránsito, D<= 20 m Excavación en desmonte, con ripado y transporte a terraplén o caballero, en terreno de tránsito, hasta una distancia máxima de 20 m, medido sobre perfil.	546,60	0,95	519,27
A01017	m <sup>3</sup> Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las excavaciones Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	144,80	3,12	451,78	I02026	m <sup>3</sup> Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	655,92	0,42	275,49
		97,20	6,36	618,19	I02027	m <sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	655,92	1,67	1.095,39
					I04010	m <sup>2</sup> Perfilado del plano de fundación o rasante Perfilado del plano de fundación o de la rasante del camino.	955,04	0,12	114,60
					I04017	m <sup>2</sup> Compactación plano fundación, A4-A7, 95% PN, con riego D<= 3 km Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-4 y A-7 (H.R.B.) incluido el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal con una dosificación indicativa de 100 l/m <sup>3</sup> compacta-			



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
I14030	puesta en obra. m³ Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³ Mayor precio de puesta en obra de hormigón de obras de fábrica, de volúmenes inferiores a 1 m³, sin incluir encofrados, hormigones ni armaduras.	30,15	126,95	3.827,54					
POSTE.01	ud Suministro y colocación de postes para cerramiento. Suministro y colocación de postes para cerramiento.	30,15	30,15	909,02	DEP001	ud Depósito de agua capacidad 5000 m3 Depósito de agua capacidad 5000 m3, de acero galvanizado ondulado, recubierta interiormente con triple capa y exteriormente con doble capa color verde, con suelo de lámina y cubierta metálica pre-lacada verde. Incluso entrada de agua de ø 10" con exterior con difusor, y rebosadero de ø 10" con brida, tubo de salida de fondo de ø 250 mm, entrada para sondas de ø 1" y visor de nivel manométrico, totalmente instalado.	63,82	6,36	405,90
I23019	m Colocación de malla anudada cinégetica 200x17x30 Colocación de malla anudada cinégetica de 200x17x30 sobre postes ya instalados (su suministro y colocación se deberán valorar aparte).	220,00	22,82	5.021,46	A10005	ud Válvula compuerta, ø 250 mm, 1,6 MPa, instalada Válvula de compuerta de diámetro 250 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con lenteja de asiento elástico, cuerpo, tapa y compuerta de fundición dúctil GGG-50, eje de acero inoxidable AISI 420 comprimido en frío, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, compuerta guiada vulcanizada con caucho EPDM y con tuerca fija, con juntas tóricas lubricadas, tornillería tratada contra corrosión (cincada), embrizada, con volante y tornillería incluidos, instalada.	1,00	181.641,94	181.641,94
PUERTA	ud Puerta metálica para acceso vehículos y peatones Puerta cancela metálica en valla exterior, para acceso de vehículos y peatones, doble hoja abatible, carpintería metálica con bisagras o anclajes metálicos laterales, elementos de anclaje, acabado con imprimación antioxidante y accesorios. Según UNE-EN 13241-1.	500,10	4,96	2.480,50	A08035	m Tubería PE100, ø 250 mm, 1,6 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 250 mm de diámetro y 1,6 MPa de presión de trabajo y unión por soldadura a tope; incluyendo materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye las piezas especiales, ni la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	3,00	348,95	1.046,85
FARSOLM	ud Farola solar residencial Farola solar totalmente instalada.	1,00	4.868,47	4.868,47					
		4,00	1.638,58	6.554,32					
<b>TOTAL APARTADO 03.02.03 MOBILIARIO Y CERRAMIENTO</b>					24.				
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.02 URBANIZACIÓN Y DRENAJE</b>				<b>93.487,66</b>	A10047	ud Carrete desmontaje fundición, ø 250 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 250 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.	280,00	47,78	13.378,40
<b>SUBCAPÍTULO 03.03 DEPÓSITO INTERMEDIO</b>									
I03005	m³ Excavación mecánica zanja, terreno compacto Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	600,18	3,12	1.872,56	I03013	m³ Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios auxiliares.	3,00	438,97	1.316,91
I02026	m³ Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	372,00	0,42	156,24	I14008	m³ Hormigón en masa HM-20/spb/40/l, planta, D<=20 km Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.	30,00	17,44	523,20
I02027	m³ Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	372,00	1,67	621,24	I16003	m² Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 m de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	16,52	92,29	1.524,63
I04018	m² Compactación plano fundación, A4-A7, 100% PN, con riego D<= 3 km Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación, en terrenos comprendidos entre A-4 y A-7 (H.R.B.) incluido el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal con una dosificación indicativa de 100 l/m³ compactado.	1.009,52	0,43	434,09	I16006	m² Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	30,00	15,52	465,60
A01006	m³ Construcción cama tuberías, D<= 20 km Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.	279,88	24,47	6.848,66	I16002	m² Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepa Encofrado y desencofrado con madera en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 4 posturas, incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, sin incluir medios auxiliares.	15,00	23,34	350,10
B04048	m² Impermeabilización monocapa no transitada PVC 1,5 mm fijación m Impermeabilización con sistema monocapa, fijado mecánicamente, con soldaduras en los solapes mediante aire caliente, con lámina superior de PVC-P, armada con fibra de poliéster no tejido, para fijación mecánica, tipo BLANCO en 1,5 mm de espesor. Con índice SRI superior a 95 puntos. Incluso apertura de huecos en cubierta para paso de instalaciones, enanos y bancadas e impermeabilización de los mismos mediante lámina adherida de PVC sin armadura en 1,5. Y parte proporcional de remates en paramentos verticales, lucernarios y exutorios, mediante aplicación de chapa colaminada de PVC que recibe, mediante soldadura en caliente, lámina de remate en 1,5 mm, con un desarrollo de 25 cm sobre la vertical y 25 cm sobre la horizontal.	1.009,52	28,64	28.912,65	I15003	kg Acero corrugado, ø 5-14 mm, B-500S/SD, colocado Acero corrugado, diámetro 5 a 14 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	135,60	19,29	2.615,72
A01017	m³ Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las				I14012	m³ Hormigón para armar HA-25/spb/40/l-lla, planta, D<=20 km Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.	860,38	1,81	1.557,29
							27,12	96,20	2.608,94

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
I14031	m <sup>3</sup> Puesta en obra hormigón con bomba 32 m Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón de 32 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	144,59	15,83	2.288,86	I14012	m <sup>3</sup> Hormigón para armar HA-25/spb/40/l-Ila, planta, D<=20 km Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.	17,60	38,11	670,74
M01007	h Camión 241/310 CV con grúa Camión 241/310 CV con grúa	24,00	43,72	1.049,36	I14031	m <sup>3</sup> Puesta en obra hormigón con bomba 32 m Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón de 32 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	79,78	96,20	7.674,84
IMPHOR001	m <sup>2</sup> Impermeabilización elem. hormigón con mezcla bituminosa Impermeabilización de losas y tableros de estructuras, con mezcla en caliente de mastic-betún-caucho, aplicado a llana con espesores de 3 mm. incluso limpieza mediante chorreado ligero de la superficie de hormigón y capa de imprimación al agua.	143,00	29,39	4.202,77	PAL.01	kg Palestro embutido con tratamiento anticorrosión	87,29	15,83	1.381,80
					M01091	h Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t	137,46	8,89	1.221,87
							80,00	33,60	2.688,00
					<b>TOTAL APARTADO 03.04.02 CIMENTACIÓN Y MUROS ..... 45.762,79</b>				
					<b>APARTADO 03.04.03 ESTRUCTURA</b>				
					PLAANC1	ud Placa anclaje S275 350x550x20 mm Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 350x550x20 mm con cuatro garrotas de acero corrugado de 16 mm de diámetro y 55 cm de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	8,00	79,39	635,14
I03005	m <sup>3</sup> Excavación mecánica zanja, terreno compacto Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	266,30	3,12	830,86	B01034	kg Acero laminado S275JR en caliente, vigas, pilares, zunchos coloc Acero laminado S275JR en perfiles laminados en caliente, elaborado y colocado en vigas, pilares y zunchos, y correas, incluso parte proporcional de cortes, uniones soldadas, piezas especiales y despuntes, y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares ni de elevación, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017.	4.007,86	2,73	10.941,46
I02026	m <sup>3</sup> Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	319,56	0,42	134,22	B01001	m <sup>2</sup> Montaje de andamio tubular normalizado Montaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 15 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada o paramento vertical, incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%. Medido en superficie de fachada o paramento.	48,00	6,78	325,44
A01017	m <sup>3</sup> Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	184,24	6,36	1.171,77	B01002	m <sup>2</sup> Desmontaje de andamio tubular normalizado Desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 15 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada o paramento vertical, incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%. Medido en superficie de fachada o paramento.	48,00	6,78	325,44
I02027	m <sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	135,32	1,67	225,98	B01003	m <sup>2</sup> Alquiler mensual de m <sup>2</sup> de andamio tubular normalizado Alquiler mensual por m <sup>2</sup> de fachada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 15 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100% y mantenimiento de la instalación.	96,00	1,85	177,60
					<b>TOTAL APARTADO 03.04.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS .... 2.362,83</b>				
					<b>APARTADO 03.04.02 CIMENTACIÓN Y MUROS</b>				
I14003	m <sup>3</sup> Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, planta, D<=20 km Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra.	4,93	87,04	429,11					
I15003	kg Acero corrugado, ø 5-14 mm, B-500S/SD, colocado Acero corrugado, diámetro 5 a 14 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	889,79	1,81	1.610,52					
I15004	kg Acero corrugado, ø 16-20 mm, B-500S/SD, colocado Acero corrugado, diámetro 16 a 20 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	9.218,89	1,68	15.487,74					
ACOR25	kg Acero corrugado, ø 25 mm, B-500S/SD, colocado Acero corrugado, ø 25 mm, B-500S/SD, colocado	2.504,01	1,91	4.771,39					
I16004	m <sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	160,19	25,63	4.105,67					
I16007	m <sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	178,45	32,06	5.721,11					
I16019	m <sup>2</sup> Encofrado y desencofrado losas planas, h <= 3 m Encofrado y desencofrado en losas planas, hasta 3 metros de altura, considerando 10 posturas, sin								

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
M01007	h Camión 241/310 CV con grúa Camión 241/310 CV con grúa					Ayuda de albañilería a instalación de fontanería por cada 100 m <sup>2</sup> de superficie, en construcciones de nueva planta, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.			
B03057	m <sup>2</sup> Pintura sobre estructura metálica sin imprimación Tratamiento de la estructura metálica mediante la aplicación de una capa de poliuretano alifático bi-componente, con un espesor de película seca de 40 micras, sobre superficie protegida (imprimación no incluida). No se incluyen medios de elevación.	24,00	43,72	1.049,36	B02048	ud Ayuda albañilería instalaciones especiales Ayuda de albañilería a instalaciones especiales (megafonía, robo, incendios) por cada 100 m <sup>2</sup> de superficie, en construcciones de nueva planta, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.	1,00	183,75	183,75
B01074	m Cargadero perfil acero laminado IPN-200 Cargadero IPN-200 perfil normalizado de acero S275 JR, laminado en caliente s/UNE EN 10025 y UNE EN 10 210-1, trabajado, colocado en obra y pintado de minio, según CTE DB SE-A, incluyendo porcentaje de despuntes, recortes y tolerancias del 10%. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	103,53	9,18	950,41			1,00	137,81	137,81
						<b>TOTAL APARTADO 03.04.04 CERRAMIENTOS, DIVISIONES Y</b>			<b>18.244,2</b>
						<b>APARTADO 03.04.05 CUBIERTA</b>			
PATES.01	ud Pates de polipropileno anclados a muro Pates de polipropileno anclados a muro	11,20	54,86	614,43	B04010	m <sup>2</sup> Cubierta chapa prelacada, tipo sandwich 50 Cubierta formada por panel aislante de chapa de acero en perfil comercial tipo sandwich con dos láminas prelacadas de 0,60 mm con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg/m <sup>3</sup> con un espesor total de 50 mm, sobre correas metálicas incluso p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad. Medida en verdadera magnitud, deduciendo huecos de más de 2 m <sup>2</sup> . (No incluye los medios de elevación).	74,52	51,19	3.814,68
	<b>TOTAL APARTADO 03.04.03 ESTRUCTURA.....</b>			<b>15.544,03</b>					
	<b>APARTADO 03.04.04 CERRAMIENTOS, DIVISIONES Y ACABADOS</b>				B01034	kg Acero laminado S275JR en caliente, vigas, pilares, zunchos coloc Acero laminado S275JR en perfiles laminados en caliente, elaborado y colocado en vigas, pilares y zunchos, y correas, incluso parte proporcional de cortes, uniones soldadas, piezas especiales y despuntes, y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares ni de elevación, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017.	313,32	2,73	855,36
B02023	m <sup>2</sup> Fábrica bloque termoarcilla 30x19x29 cm Fábrica de bloques de termoarcilla de 30x19x29 cm de baja densidad, para ejecución de muros cerramiento, recibidos con mortero de cemento M-5, de 250 kg de cemento, incluso replanteo, nivelación y aplomado, limpieza y medios auxiliares. Para revestir. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m <sup>2</sup> .	121,72	39,05	4.753,17	PIE.AUX.CUB.0	ud Piezas auxiliares para cubierta Piezas auxiliares para cubierta.	1,00	467,00	467,00
B01050	m <sup>3</sup> Solera de hormigón en masa HM-25 vertido manual Solera de hormigón en masa HM-25 de tamaño máximo del árido de 20 mm, incluso vertido manual, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas, fratasado y curado con agua. No incluye malla electrosoldada ni fibras, ni encofrado.	7,20	114,60	825,12	B03057	m <sup>2</sup> Pintura sobre estructura metálica sin imprimación Tratamiento de la estructura metálica mediante la aplicación de una capa de poliuretano alifático bi-componente, con un espesor de película seca de 40 micras, sobre superficie protegida (imprimación no incluida). No se incluyen medios de elevación.	32,34	9,18	296,88
B06009	ud Puerta practicable aluminio anodizado natural una hoja 1000x2100 Puerta practicable de 1 hoja para acristalar, de aluminio anodizado natural de 15 micras, con perfil europeo con RPT (rotura puente térmico) gama media, de 100x210 cm. de medidas totales, con permeabilidad al aire clase 3, estanqueidad al agua clase 5A y resistencia a la carga de viento C5, compuesta por cerco, hoja con zócalo inferior ciego de 30 cm., y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, cinta de sellado autoexpansiva, sellado de juntas y limpieza. s/NTE-FCL-15.	2,00	296,36	592,72	M01007	h Camión 241/310 CV con grúa Camión 241/310 CV con grúa	24,00	43,72	1.049,36
IMPHOR001	m <sup>2</sup> Impermeabilización elem. hormigón con mezcla bituminosa Impermeabilización de losas y tableros de estructuras, con mezcla en caliente de mastic-betún-caucho, aplicado a llana con espesores de 3 mm. incluso limpieza mediante chorreado ligero de la superficie de hormigón y capa de imprimación al agua.	122,40	29,39	3.597,34		<b>TOTAL APARTADO 03.04.05 CUBIERTA.....</b>			<b>6.483,28</b>
I14031	m <sup>3</sup> Puesta en obra hormigón con bomba 32 m Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón de 32 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	7,00	15,83	110,81	B08096	m Canalón PVC circular 125 mm de desarrollo Canalón de PVC circular, de 125 mm de desarrollo, fijado mediante gafas de sujeción al alero, con una pendiente mínima de 0,5%; conforme UNE-EN 607. Totalmente instalado, conexionado y probado, i/ p.p. de piezas especiales y remates, pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.	12,20	14,77	180,19
B03010	m <sup>2</sup> Enfoscado maestreado y fratasado, paramento horizontal Enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento y arena, en paramentos horizontales. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m <sup>2</sup> .	243,44	24,21	5.893,68	B08093	m Bajante de PVC, pluviales 90 mm Bajante de PVC de pluviales, de 90 mm de diámetro, con sistema de unión por junta elástica, colocada con abrazaderas metálicas; conforme UNE-EN 12200. Totalmente instalada, conexionado y probado, i/ p.p. de piezas especiales, pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.	7,00	10,78	75,46
B03026	m <sup>2</sup> Pintura al silicato, superficie horizontal o vertical Pintura al silicato sobre superficies verticales y horizontales de ladrillo o cemento, formada por limpieza del soporte, mano de fondo y mano de acabado. Sin incluir medios auxiliares.	243,44	7,51	1.828,23	CANREJI	m Canaleta en PVC con rejilla en fundición Canaleta prefabricada de PVC, de 500 mm de longitud, 130 mm de anchura y 64 mm de altura, según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433, incluso piezas especiales y rejilla de garaje de fundición, clase B-125 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433, de 500 mm de longitud y 130 mm de anchura.	3,50	155,56	544,46
B02045	ud Ayuda albañilería electricidad Ayuda de albañilería a instalación de electricidad por cada 100 m <sup>2</sup> de superficie, en construcciones de nueva planta, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.	1,00	321,57	321,57					
B02046	ud Ayuda albañilería fontanería								

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
B08063	m Colector de saneamiento enterrado PVC liso junta elástica 160 mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta y rigidez 4 kN/m <sup>2</sup> ; con un diámetro 160 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando esta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas ni piezas especiales, s/ CTE-HS-5.	23,65	22,65	535,67					
				<b>TOTAL APARTADO 03.04.06 DRENAJE .....</b>					<b>1.335,78</b>
<b>APARTADO 03.04.07 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</b>									
PC111001	ud Central detección gases tóxicos Central de detección de gases tóxicos, instalada.	1,00	945,07	945,07	I17005	m <sup>2</sup> Construcción pavimento hormigón 15 cm, pendiente<= 5% Construcción de pavimento de hormigón de 15 cm de espesor, en caminos con pendiente media máxima del 5% incluyendo extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruleado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye encofrado, hormigones, armaduras ni productos de curado.	19,18	134,09	2.571,85
B11001	ud Pulsador alarma incendio convencional Pulsador de alarma convencional de fuego en color rojo, con tapa protección, microrruptor, led de alarma, autochequeo, sistema de comprobación con llave de rearme y lámina de plástico calibrada, conexión a dos hilos, equipo con certificado CE y conforme a norma EN 54-11, totalmente instalado.	2,00	25,02	50,04	I14013	m <sup>3</sup> Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-IIa, planta, D<=20 km Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.	42,24	2,85	120,38
B11005	ud Sirena electrónica incendios convencional Sirena con foco multitono. Certificada según EN 54-3. Dimensiones: Ø 93 mm, altura: 80 mm. Nivel sonoro: 100 dB (tono 3). Intensidad luminosa: > 0,5Cd. Consumo: 25mA. Protección: IP54 (con base baja) IP65 (con base alta).	1,00	106,24	106,24	POLIPAST	ud Polipasto Manual 1000Kg Polipasto Manual 1000Kg	6,34	96,20	609,91
B11009	ud Extintor portátil polvo ABC 6 kg Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada de eficacia 27A 183C ó 34A 233B C, con 6 kg de agente extintor.	2,00	35,62	71,24	REJI.SU02	ml Rejillas sumideros ejecutados sobre solera de hormigón Suministro y ejecución de rejillas lineales para soleras de hormigón, con parte proporcional de modificación de armaduras encofrados y sellados, totalmente terminada.	1,00	852,31	852,31
B11018	ud Bloque autónomo emergencia hasta 250 lúmenes Bloque autónomo de emergencia de superficie o semiempotrado, de hasta 250 lúmenes, carcasa en policarbonato, piloto testigo de carga LED con autonomía 1 hora y equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura, construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-22. Totalmente conexionado.	3,00	68,20	204,60	B01050	m <sup>3</sup> Solera de hormigón en masa HM-25 vertido manual Solera de hormigón en masa HM-25 de tamaño máximo del árido de 20 mm, incluso vertido manual, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas, fratasado y curado con agua. No incluye malla electrosoldada ni fibras, ni encofrado.	5,00	26,94	134,70
B11010	ud Señal fotoluminiscente equipos PCI, evacuación y emergencia Clas Señal para equipo o medio de extinción manual de instalación de protección contra incendios (P.C.I.), indicación de evacuación o de emergencia de alta luminiscencia, Clase A (300 minicandelas); fabricada en material plástico, de dimensiones máximas para equipos PCI de 297x210 mm (DIN-A4) y para evacuación y emergencia 440x145 mm conforme a UNE 23033-1, UNE 23034:1998 UNE 23035:2003. Totalmente instalada y visible conforme al CTE DB SI-4.	4,00	10,53	42,12	B01050	m <sup>3</sup> Solera de hormigón en masa HM-25 vertido manual Solera de hormigón en masa HM-25 de tamaño máximo del árido de 20 mm, incluso vertido manual, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas, fratasado y curado con agua. No incluye malla electrosoldada ni fibras, ni encofrado.	7,00	114,60	802,20
INSCI008	ud Conexión a central. Conexión a central mediante conductor de 3x1,5mm <sup>2</sup> . Instalado.	1,00	533,83	533,83	I14031	m <sup>3</sup> Puesta en obra hormigón con bomba 32 m Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón de 32 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	7,00	15,83	110,81
B11004	ud Detector óptico-térmico algorítmico Detector algorítmico con doble tecnología de humo y calor con zócalo y protector de polvo. Conexión a dos hilos. Equipo con certificado CE y conforme a Norma EN 54-7 y EN 54-5. Totalmente instalado.	1,00	72,59	72,59	B05029	m Bordillo prefabricado hormigón Bordillo prefabricado de hormigón H-400 achaflanado, de 17 cm de base y hasta 30 cm de altura, asentado sobre base de hormigón no estructural, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1).	35,20	19,56	688,51
				<b>TOTAL APARTADO 03.04.07 PROTECCIÓN CONTRA .....</b>					<b>2.025,73</b>
<b>APARTADO 03.04.08 OTROS</b>									
REJVENT	ud Rejilla de ventilación aluminio 1,20 x 0,60 m Rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de chapa perfilada de acero galvanizado, de 1200x660 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm, con elementos de fijación incluidos	4,00	402,46	1.609,84	F-VENTD1	ud Ventilador eléctrico para extracción de aire en línea Ventilador eléctrico, potencia máxima de 48 W, caudal máximo de 420 m <sup>3</sup> /h, con motor para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia.	2,00	427,59	855,18
ESCTRA2	ud Escalera tramex edificio huerto solar Escalera ejecutada mediante tramex, con	1,00	3.687,38	3.687,38	<b>TOTAL APARTADO 03.04.08 OTROS.....</b>				
F-P35020	m <sup>2</sup> Enrejado tramex 30x30/30x2 galvanizado				<b>12.043,07</b>				
							<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.04 EDIFICIO HUERTO SOLAR.....</b>		
							<b>103.801,71</b>		
<b>SUBCAPÍTULO 03.05 BOMBEO INTERMEDIO</b>									
<b>APARTADO 03.05.01 EQUIPOS HIDRÁULICOS, CONDUCCIONES Y VALVULERÍA</b>									
BOBMINT	ud Bomba vertical, P=90 kW Bomba centrífuga multietapa para instalación vertical con puertos de aspiración y de descarga al mismo nivel, cuerpo construido en fundición dúctil, para potencia 90 kW.	4,00	23.445,38	93.781,52	VALVRET200	ud Válvula de retención 8" Válvula de retención de doble clapeta y asiento de EPDM, unión con bridas, de 8" de diámetro, PN=16 bar, formada por cuerpo de hierro fundido y clapeta, eje y resorte de acero inoxidable.	4,00	237,94	951,76
A10046	ud Carrete desmontaje fundición, ø 200 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 200 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.	4,00	298,60	1.194,40	A10012	ud Válvula mariposa, ø 200 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada Válvula de mariposa de diámetro 200 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntri-			

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	co de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.								
VENT50	ud Ventosa trifuncional DN50 para PN25 atm Ventosa trifuncional DN50 para PN25 atm	4,00	284,48	1.137,92	P02.01	<b>SUBAPARTADO 03.05.02.02 ESTRUCTURA</b> ud Estructura fija en suelo de aluminio para 540 módulos			
A03005	kg Pieza especial calderería chapa acero galvanizada, Ø<= 250 mm Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada con tratamiento galvanizado en caliente, para diámetro menor o igual a 250 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	4,00	616,42	2.465,68		Estructura fija en suelo Sunfer 35V o similar para paneles solares en suelo. Soporte inclinado de 2 filas de módulos para terreno. Anclaje hincado. Disposición de los módulos: vertical. Altura libre en punto más desfavorable de 500 mm. Inclinación de 30°. Válido para espesores de módulos de 30 hasta 45 mm. Kits disponibles de 4 hasta 12 módulos. Hincas incluidas en los kits. Perfilera: Aluminio EN AW 6005A T6. Tornillería de acero inoxidable A2-70. Hincas de acero S275 galvanizado en caliente por inmersión. Válido para módulos de hasta 2279x1150 mm. Incluye soporte 35V8, 35V10 y kit de unión S17.2.			
A03006	kg Pieza especial calderería chapa acero galvanizada, 250<Ø<=500 mm Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada con tratamiento galvanizado en caliente, para diámetro mayor de 250 mm y menor o igual a 500 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	1.265,06	6,39	8.083,73		Totalmente instalado.	51,00	3.206,44	163.528,44
						<b>TOTAL SUBAPARTADO 03.05.02.02 ESTRUCTURA .....</b>			<b>163.528,44</b>
PAS250-300	ud Pasamuros en acero INOX AISI 304 250 MM., L = 300 mm Pasamuros en acero inoxidable INOX-304, diametro nominal DN250 y longitud 300mm	427,04	5,96	2.545,16	P03.01	<b>SUBAPARTADO 03.05.02.03 SALA DE VARIADORES</b> ud Circuito arrancador de bomba de 75 kW con variador solar			
COM.MUR.02	ud Compuesta mural de 40 cm de anchura. AISI 304 prof.>1.5m<4 m Válvula de compuerta mural con husillo ascendente marco abierto para montaje en pared - AISI 304. prof.>1.5m<4 m	3,00	575,79	1.727,37		Conjunto armario de protecciones y Variador para bombeo solar, para motor de 75 kW, intensidad nominal de 170A, eficiencia máxima 98%, rango de voltaje de entrada de 540 a 1000 Vcc, dimensiones 1120x529x2000 mm, protección IP-54. 36 meses de garantía. La parte de corriente continuo, dispone de las siguientes protecciones: seccionador de corte en carga, fusibles, kit diodo de protección, kit carga suave, filtro RFI entrada CC, protector contra sobretensiones y vigilante de aislamiento. Totalmente instalado y puesta en marcha. Incluye tarjeta de comunicación Ethernet IP	4,00	26.946,51	107.786,04
COM.MUR.03	ud Compuesta mural de 40 cm de anchura. AISI 304 prof.<1.5m Válvula de compuerta mural con husillo ascendente marco abierto para montaje en pared - AISI 304. prof.<1.5m	2,00	6.948,38	13.896,76	P03.03	ud Piranómetro 4-20 mA, 24 VDC. Piranómetro 4-20 mA, 24 VDC. Referencia: L7634. Totalmente instalado y puesta en marcha.	1,00	1.078,43	1.078,43
VALV.REG.01	ud Válvulas de regulación multichorro Válvulas de regulación multichorro	1,00	5.219,63	5.219,63	P03.04	ud Panelado y chapa antilluvia para ventilacion del variador Panelado para ventilación del variador en fibra de vidrio. Incluye protección de lluvia en acero galvanizado para la parte exterior de la caseta. Totalmente montado.	4,00	2.401,06	9.604,24
A10047	ud Carrete desmontaje fundición, Ø 250 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 250 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimiento de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.	2,00	8.240,00	16.480,00					
VENT816	ud Conjunto ventosa trifuncional y válvula compuerta Ø 80 mm para 1 Válvula de ventosa trifuncional DN80 y PN16 atmósferas, incluso válvula de compuerta y piezas necesarias para su instalación en tubería.	3,00	438,97	1.316,91		<b>TOTAL SUBAPARTADO 03.05.02.03 SALA DE VARIADORES .....</b>			<b>118.468,71</b>
ANTOND8025	ud Válvula anticipadora de onda, DN80 y PN25 Válvula anticipadora de onda de paso total, con conexión de brida DN80 y presión nominal 25 atmósferas, en acero AISI304, con calibración en alta de 16 bares y en baja de 6 bares.	1,00	932,46	932,46	P04.01	<b>SUBAPARTADO 03.05.02.04 CABLEADO INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b> m Conductor unipolar H1Z2Z2-k 1x6 mm2 Cu 0,6/1 kV, incluye tub Conductor unipolar H1Z2Z2-k 0,6/1 kV 1x6 mm2 (color rojo, negro), incluyendo canalización de tubo de PVC de 32 mm y pequeño material eléctrico, totalmente instalado.	1.560,00	6,00	9.360,00
A24007	m Tubería de acero galvanizado Ø 10" (e= 6,3 mm), soldada colocada Tubería de acero galvanizado Ø 10" (e= 6,3 mm), lisa, soldada, incluso parte proporcional de piezas especiales, instalada aérea o en zanja. No se contempla la limpieza de la red, ni las pruebas de presión de la tubería, que se deberán valorar aparte.	1,00	4.738,04	4.738,04	P04.02.01	m Conductor unipolar AI-XZ1 (S) 1x70 mm2 AI 0,6/1 kV Conductor unipolar AI-XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x70 mm2 (color rojo, negro), incluyendo pequeño material eléctrico, totalmente instalado. No incluye canalización.	170,00	6,87	1.167,90
	<b>TOTAL APARTADO 03.05.01 EQUIPOS HIDRÁULICOS, .....</b>			<b>157.159,61</b>	P04.02.02	m Conductor unipolar AI-XZ1 (S) 1x95 mm2 AI 0,6/1 kV Conductor unipolar AI-XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x95 mm2 (color rojo, negro), incluyendo pequeño material eléctrico, totalmente instalado. No incluye canalización.	200,00	7,57	1.514,00
MODFOT	<b>APARTADO 03.05.02 ENERGÍA FOTOVOLTAICA</b> <b>SUBAPARTADO 03.05.02.01 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS</b> kWpMódulo solar fotovoltaico Paneles fotovoltaico, con 540 Wp de potencia nominal, 20,9% eficiencia del módulo, tensión a máxima potencia (Vmp) 41,64 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 12,97 A, tensión en circuito abierto (Voc) 49,6 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 13,86 A, , dimensiones: 2279x1134x35 mm, 28,6 kg de peso , células monocristalinas PERC, con caja de conexiones IP-68, conectores rápidos MC4, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, resistencia a la carga del viento 2400 Pascal, resistencia a la carga de la nieve 5400 Pascal. Con 12 años de garantía de producto y 25 de producción. El precio no incluye la estructura soporte. Totalmente instalado.	15,20	176,86	2.688,27	P04.02.03	m Conductor unipolar AI-XZ1 (S) 1x120 mm2 AI 0,6/1 kV Conductor unipolar AI-XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x120 mm2 (color rojo, negro), incluyendo pequeño material eléctrico, totalmente instalado. No incluye canalización.	840,00	9,62	8.080,80
					P04.02.04	m Conductor unipolar AI-XZ1 (S) 1x150 mm2 AI 0,6/1 kV Conductor unipolar AI-XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x150 mm2 (color rojo, negro), incluyendo pequeño material eléctrico, totalmente instalado. No incluye canalización.	360,00	10,48	3.772,80
					P04.04	ud Arqueta prefabricada PP Registro 58x58x60 cm Arqueta para canalización eléctrica fabricada en polipropileno reforzado con o sin fondo, de medidas interiores 58x58x60 cm con tapa y marco de fundición incluidos, colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluso excavación y el relleno perimetral exterior mediante tierras procedentes de la excavación. Totalmente instalado.	8,00	230,08	1.840,64
					P04.05	m Cable unipolar 0,6/1 kV, XLPE apantallado RVKV-K 3x95mm2 Cable unipolar RVKV-K apantallado, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego cla-			

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	se Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 1x70 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de XLPE, pantalla de trenza de cobre sobre lámina de poliéster y cubierta de PVC (V). Totalmente instalado. No incluye canalización.					principal.			
P04.06.02	<b>m Canalización Tipo 1 (160+32) mm</b> Suministro e instalación enterrada de canalización de 1 tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 160 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Suministro e instalación enterrada de canalización de 1 tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 32 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso cinta de señalización. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.	240,00	51,93	12.463,20	P04.06.06	<b>m Canalización Tipo 4 (3x160+1x180+32) mm</b> Suministro e instalación enterrada de canalización de 1 tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 180 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Suministro e instalación enterrada de canalización de 1 tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 160 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Suministro e instalación enterrada de canalización de 1 tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 32 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso cinta de señalización. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.	25,00	28,73	718,25
P04.06.02B	<b>m Canalización Tipo 1 (180+32) mm</b>	120,00	13,49	1.618,80					
P04.06.03	<b>m Canalización Tipo 2 (2x160+32) mm</b> Suministro e instalación enterrada de canalización de 1 tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 160 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Suministro e instalación enterrada de canalización de 1 tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 32 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso cinta de señalización. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.	40,00	15,21	608,40	P04.06.07	<b>m Canalización Tipo 5 (5x160+1x180+32) mm</b>	25,00	33,29	832,25
P04.06.03B	<b>m Canalización Tipo 2 (1x160+1x180+32)mm</b>	35,00	19,52	683,20	P04.07	<b>m Bandeja lisa de PVC de 60x300 mm</b> Bandeja lisa de PVC, color gris RAL 7035, de 60x300 mm, resistencia al impacto 20 julios, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama, estable frente a los rayos UV y con buen comportamiento a la intemperie y frente a la acción de los agentes químicos, con 1 compartimento y tapa de PVC, color gris RAL 7035, con soporte horizontal, de PVC, color gris RAL 7035. Incluye tapa de PVC de 60x300mm para colocar a presión, piezas de unión entre tramos de bandeja, soportes horizontales de PVC, tornillos y material adicional. Completamente instalada.	50,00	40,33	2.016,50
P04.06.05	<b>m Canalización Tipo 3 (2x160+1x180+32) mm</b> Suministro e instalación enterrada de canalización de 1 tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 160 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Suministro e instalación enterrada de canalización de 1 tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 32 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso cinta de señalización. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.	40,00	21,24	849,60	P04.08	<b>m Bandeja lisa de PVC de 60x100 mm</b> Bandeja lisa de PVC, color gris RAL 7035, de 60x100 mm, resistencia al impacto 20 julios, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama, estable frente a los rayos UV y con buen comportamiento a la intemperie y frente a la acción de los agentes químicos, con 1 compartimento y tapa de PVC, color gris RAL 7035, con soporte horizontal, de PVC, color gris RAL 7035. Incluye tapa de PVC de 60x100mm para colocar a presión, piezas de unión entre tramos de bandeja, soportes horizontales de PVC, tornillos y material adicional. Completamente instalada.	20,00	76,83	1.536,60
					P04.09	<b>m Cable unipolar 0,6/1 kV, XLPE RV-K 1x95 mm2 (Cuadro general)</b> Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 1x95 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de XLPE, pantalla de trenza de cobre sobre lámina de poliéster y cubierta de PVC (V). Totalmente instalado. No incluye canalización.	20,00	41,81	836,20
					P04.10	<b>m Canalización Cuadro general</b> Canalización de tubo de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro y 3 mm de espesor. Instalación fija en superficie. Incluso accesorios y piezas especiales.	40,00	32,78	1.311,20
							20,00	7,27	145,40
						<b>TOTAL SUBPARTADO 03.05.02.04 CABLEADO.....</b>			<b>49.355,74</b>

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>SUBPARTADO 03.05.02.06 CUADROS ELÉCTRICOS INSTALACIÓN SOLAR</b>					<b>SUBPARTADO 03.05.02.09 GRUPO ELECTROGENO</b>					
<b>ELEMENTO 03.03.04E1 String Box</b>					C120101002	Ud Grupo electrógeno de 227 kVA				
SB8	ud Cuadro de CC de 8 strings Suministro y montaje de caja de conexión de CC, ubicada entre los paneles y el variador, anclada a la propia estructura soporte de los paneles. Plástico reforzado con fibra de vidrio, auto extingüible, libre de halógenos, color gris RAL 7035, de dimensiones aproximadas(AxPxL) 600x800x300mm IP65. Con capacidad para 8/9 strings, diametro de entrada 6 mm2, salida 70/95/120/150 mm2, interruptor de corte en carga de corriente nominal 160A 1500Vdc. Con 16/18 fusibles y portafusibles de 15A gPV. Protección contra sobretensiones Tipo I-II 1500V DC, medidor de corriente de series fotovoltaicas CcM 1500, autoalimentación 1000Vdc/24Vdc 15W, prensaestopas, incluido pequeño material para anclarlo a la estructura. Totalmente montada, conexionada y probada.	3,00	2.710,46	8.131,38		Grupo electrógeno de 227 kVA de potencia en PRINCIPAL (PRP) y 250kVA de potencia en EMERGENCIA (ESP) equipado con: Cuadro de arranque y control tipo Automático montado sobre el grupo mod. Interruptor automático de mando manual 4x 400 A. Dimensiones: 2370x1114x1533mm, peso: 2170 kg ODM. Consumo 35,9 l/h Depósito de combustible de 340 litros de capacidad con indicador de nivel. Autonomía de 9,4 h Chasis mecánico soldado con amortiguadores de vibración dispuestos entre el conjunto motor alternador y la bancada. Instalado y probado	1,00	45.253,66	45.253,66	
SB9	ud Cuadro de CC de 9 strings Suministro y montaje de caja de conexión de CC, ubicada entre los paneles y el variador, anclada a la propia estructura soporte de los paneles. Plástico reforzado con fibra de vidrio, auto extingüible, libre de halógenos, color gris RAL 7035, de dimensiones aproximadas(AxPxL) 600x800x300mm IP65. Con capacidad para 8/9 strings, diametro de entrada 6 mm2, salida 70/95/120/150 mm2, interruptor de corte en carga de corriente nominal 160A 1000Vdc. Con 16/18 fusibles y portafusibles de 15A gPV. Protección contra sobretensiones Tipo I-II 1500V DC, medidor de corriente de series fotovoltaicas CcM 1500, autoalimentación 1000Vdc/24Vdc 15W, prensaestopas, incluido pequeño material para anclarlo a la estructura. Totalmente montada, conexionada y probada.	3,00	3.026,43	9.079,29						
				<b>TOTAL ELEMENTO 03.03.04E1 String Box.....</b>	<b>17.210,67</b>					
<b>ELEMENTO 03.03.04E2 Cuadro general</b>					<b>SUBCAPÍTULO 03.06 ARQUETA CAUDALIMETRO</b>					
P05.02.01	ud Cuadro general Planta solar Armario de distribución metálico, de superficie, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, de 1950x1000x250 mm. Incluye 2Interruptor-seccionador de corte en carga, intensidad nominal 250A y tensión nominal de 1500 V. Instalación completa, montada y cableada.	1,00	3.925,33	3.925,33	103013	m³ Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios auxiliares.	66,20	17,44	1.154,53	
				<b>TOTAL ELEMENTO 03.03.04E2 Cuadro general.....</b>	<b>3.925,33</b>	102026	m³ Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	89,37	0,42	37,54
<b>TOTAL SUBPARTADO 03.05.02.06 CUADROS ELÉCTRICOS</b>					102027	m³ Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	89,37	1,67	149,25	
P06.01	ud Sistema de puesta a tierra de la instalación fotovoltaica Suministro y montaje de sistema de puesta a tierra para la instalación fotovoltaica compuesta con picas de acero cobreado de 2 m de longitud, hinca en el terreno, dentro de una arqueta de registro de polipropileno de 20x20 cm. Incluso grapa abarcón para la conexión del electrodo con la línea de enlace. El precio no incluye la excavación ni el relleno. Incluye conductor de cobre rígido desnudo trenzado, de 35 mm2 de sección. Totalmente instalado y conexionado.	1,00	5.938,31	5.938,31	115003	kg Acero corrugado, ø 5-14 mm, B-500S/SD, colocado Acero corrugado, diámetro 5 a 14 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	587,88	1,81	1.064,06	
				<b>TOTAL SUBPARTADO 03.05.02.07 PUESTA A TIERRA DE LA</b>	116002	m² Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepa Encofrado y desencofrado con madera en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 4 posturas, incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, sin incluir medios auxiliares.	4,41	19,29	85,07	
<b>SUBPARTADO 03.05.02.07 PUESTA A TIERRA DE LA</b>					116004	m² Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	23,94	25,63	613,58	
<b>SUBPARTADO 03.05.02.08 AUTORIZACIONES Y PRUEBAS</b>					5.916007	m² Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	20,90	32,06	670,05	
P07.01	ud Proyecto técnico, dirección facultativa, certif. final, etc. Proyecto técnico de instalación, dirección facultativa, certificado final de obra, coordinación de seguridad y salud, y legalización según Ley 24/2013 y RD 244/2019, como instalación fotovoltaica aislada. Incluso visados colegiales y tasas administrativas para la legalización de la instalación eléctrica de la estación de bombeo (instalación interior, así como de la instalación generadora), incluyendo los gastos de tramitación y control administrativo del total de la instalación de baja tensión, tasas de industria, completamente legalizadas las mismas. Todo según REBT.	1,00	13.925,60	13.925,60	114003	m³ Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, planta, D<=20 km Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra.	1,57	87,04	136,65	
P07.02	ud Inspección OCA para bombeo fotovoltaico aislado de 495,72kWp Inspección inicial por un Organismo de Control Autorizado (OCA), para un bombeo fotovoltaico aislado de 495,72kWp; según REBT, ITC-BT-05.	1,00	393,98	393,98	114013	m³ Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-IIa, planta, D<=20 km Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica), con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.	7,42	96,20	713,80	
				<b>TOTAL SUBPARTADO 03.05.02.08 AUTORIZACIONES Y ..</b>	<b>14.319,58</b>	114031	m³ Puesta en obra hormigón con bomba 32 m Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón de 32 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.			
					<b>TOTAL APARTADO 03.05.02 ENERGÍA FOTOVOLTAICA.....</b>					
					<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.05 BOMBEO INTERMEDIO.....</b>					
					<b>45.253,66</b>					
					<b>630.664,32</b>					
					<b>787.823,93</b>					

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A01017	m <sup>3</sup> Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias ex- cavaciones	8,99	15,83	142,31					
A10013	ud Válvula mariposa, ø 250 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada Válvula de mariposa de diámetro 250 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundi- ción dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntri- co de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espe- sor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.	46,60	6,36	296,38					
A10047	ud Carrete desmontaje fundición, ø 250 mm, instalado Carrete de desmontaje de fundición dúctil con bridas, de 250 mm de diámetro, 1,6 MPa, revestimien- to de epoxi-poliéster, con tornillería bicromatada, instalado.	3,00	417,75	1.253,25					
A03005	kg Pieza especial calderería chapa acero galvanizada, ø<= 250 mm Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada con tratamiento galvanizado en caliente, para diámetro menor o igual a 250 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capa- cidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	3,00	438,97	1.316,91					
A03006	kg Pieza especial calderería chapa acero galvanizada, 250<ø<=500 mm Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada con tratamiento galvanizado en caliente, para diámetro mayor de 250 mm y menor o igual a 500 mm, colocado y montado en obra, en terre- nos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	238,58	6,39	1.524,53					
M01091	h Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t	240,54	5,96	1.433,62					
		16,00	33,60	537,60					
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.06 ARQUETA CAUDALIMETRO..</b>			<b>11.129,13</b>					
	<b>TOTAL CAPÍTULO 03 HUERTO SOLAR Y DEPÓSITO INTERMEDIO .....</b>			<b>1.412.330,55</b>					

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 04 CONEXIÓN CON EMBALSE EXISTENTE</b>									
I03013	m <sup>3</sup> Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios auxiliares.	166,30	17,44	2.900,27		necesarios para su retirada provisional.	29.956,36	3,41	102.151,19
I02026	m <sup>3</sup> Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	199,56	0,42	83,82	TA25003	m <sup>2</sup> Geotextil agujeteado, 200 a 260 g/m2, poliéster (p.o.) Trabajos de impermeabilización de balsa de riego con lámina de geotextil de 260 gr/m2 de masa superficial, incluyendo material, mano de obra, colocación y elementos auxiliares necesarios.	29.956,36	1,32	39.542,40
I02027	m <sup>3</sup> Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	199,56	1,67	333,27	TA25002	m <sup>2</sup> Colocación lámina PEAD impermeabilizante, espesor 1,5 mm (p.o.) Trabajos de impermeabilización de balsa de riego con geomembrana homogénea de polietileno de alta densidad (P.E.) de 1,5 mm de espesor y 7,5 metros de anchura, incluyendo material, mano de obra, colocación y elementos auxiliares necesarios.	29.956,36	5,19	155.473,51
I15003	kg Acero corrugado, ø 5-14 mm, B-500S/SD, colocado Acero corrugado, diámetro 5 a 14 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	1.345,45	1,81	2.435,26	TA25004	m <sup>2</sup> Colocación y reposición de cubierta flotante Trabajos de impermeabilización de colocación y reposición de elementos de balsa existente, tales como reparación y adecuación de fondo de balsa, reposición de elementos de drenaje o desagüe, etc.	29.956,36	5,09	152.477,87
I16002	m <sup>2</sup> Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepa Encofrado y desencofrado con madera en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 4 posturas, incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, sin incluir medios auxiliares.	5,60	19,29	108,02	PAJRETCF	PAJ Sustitución, retirada y reparación de elementos de balsa existen Partida alzada a justificar en trabajos de sustitución de material inservible de cubierta, retirada y reparación de elementos ocultos de balsa, así como su retirada de obra a gestor autorizado.	1,00	30.900,00	30.900,00
I16004	m <sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	48,00	25,63	1.230,24	<b>TOTAL CAPÍTULO 04 CONEXIÓN CON EMBALSE EXISTENTE .....</b>				
I16007	m <sup>2</sup> Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.	42,00	32,06	1.346,52	<b>494.798,40</b>				
I14003	m <sup>3</sup> Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, planta, D<=20 km Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima a la planta de 20 km. Incluida puesta en obra.	2,50	87,04	217,60					
I14013	m <sup>3</sup> Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-Ia, planta, D<=20 km Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.	16,85	96,20	1.620,97					
A01017	m <sup>3</sup> Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	111,10	6,36	706,60					
A03006	kg Pieza especial calderería chapa acero galvanizada, 250<ø<=500 mm Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada con tratamiento galvanizado en caliente, para diámetro mayor de 250 mm y menor o igual a 500 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	255,00	5,96	1.519,80					
A10015	ud Válvula mariposa, ø 350 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada Válvula de mariposa de diámetro 350 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.	2,00	733,29	1.466,58					
A10012	ud Válvula mariposa, ø 200 mm, 1,6 MPa sin bridas, instalada Válvula de mariposa de diámetro 200 mm, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, wafer (sin bridas) con desmultiplicador, eje de acero inoxidable, disco concéntrico de acero inoxidable sobre junta de EPDM vulcanizada, revestimiento de pintura epoxi con espesor mínimo de 150 micras, volante, con p.p. de juntas y tornillería, instalada.	1,00	284,48	284,48					
TA25001	m <sup>2</sup> Retirada de cubierta flotante existente Trabajos de retirada de cubierta flotante existente, incluyendo mano de obra y elementos auxiliares								

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 05 ELECTRIFICACIÓN TERCIARIO, AUTOMATIZACIÓN Y TELECONTROL</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 05.01 TRATAMIENTO TERCIARIO Y BOMBEO N°1 IMPULSION A DEPOSITO INTERMED</b>									
<b>APARTADO 05.01.01 DERIVACIÓN INDIVIDUAL</b>									
E02094	m Línea AI RV 0,6/1 kV 1x240 mm², en tubo instalado Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x240 mm² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	3.360,00	10,04	33.734,40	seta_emerg	ud Seta de emergencia remota de superficie Suministro, montaje e instalación de seta de emergencia homologada con enclavamiento, instalada en caja estanca con soportación a pie de equipo.	1,00	1.162,56	1.162,56
E02226	m Tubo flexible de PE, diámetro nominal 160 mm enterrado (Normal), Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 160 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	1.200,00	4,96	5.952,00	arranc_3kw_v	ud Circuito arrancador para bomba 3Kw con variador Circuito arrancador para bomba, provisto de variador de frecuencia Par constante 400 Vac 6A IP66 o similar, con protección magnética y diferencial, Rele electrónico de protección, Amperímetro especial para arranque de motor, indicación luminosa para confirmación de marcha, fallos de sobrecarga, cortocircuito o humedad de bomba. Pulsantera de control local de la bomba instalada en la puerta del armario con pulsador de marcha y pulsador de paro de bomba, selector de funcionamiento en local y en remoto. Contador horas de funcionamiento. Protección magnetotérmica independiente para maniobra.	3,00	114,63	343,89
E02069	ud Arqueta prefabricada de hormigón de 0,80x0,80x0,80 m, instalada Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 0,80x0,80x0,80 m con tapa de fundición con marco, sobre enchado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.	7,00	221,69	1.551,83	<b>TOTAL APARTADO 05.01.03 CIRCUITOS DE PROTECCIONES</b>				
				<b>41.238,23</b>	<b>APARTADO 05.01.04 CIRCUITOS ARRANCADORES DE BOMBEO N° 0 DE ALIMENTACIÓN TT Y RECIR</b>				
<b>APARTADO 05.01.02 ARMARIOS</b>									
arm_15_7_3	ud Armarios de poliéster y fibra vidrio Armario envolvente IP66, de dimensiones 1500mmX750mmx320mm para la instalación de circuito de protección general e infraestructura, arrancadores de motores, circuito de control y comunicación, fabricados en pliéster reforzado con fibra de vidrio. Se incluyen además todos los accesorios para el montaje solidario de todos ellos en un solo grupo de armarios.	5,00	1.971,56	9.857,80	arranc_90kw_v	ud Circuito arrancador de bomba 90 kW con variador Circuito arrancador para bomba, de 90 kW, provisto de variador de frecuencia Par variable 400 Vac 180A IP54 o similar, protección magnética y diferencial, Rele electrónico de protección, Amperímetro especial para arranque de motor, indicación luminosa para confirmación de marcha, fallos de sobrecarga, cortocircuito o humedad de bomba. Pulsantera de control local de la bomba instalada en la puerta del armario con pulsador de marcha y pulsador de paro de bomba, selector de funcionamiento en local y en remoto. Contador horas de funcionamiento. Protección magnetotérmica independiente para maniobra.	5,00	4.166,39	20.831,95
bancada	ud Bancada elevación armarios Construcción y montaje de bancada metálica de 4000X320x300mm con angular galvanizado y cubierta de chapa de 1 mm para soportación y elevación de armarios.	1,00	807,79	807,79	<b>TOTAL APARTADO 05.01.04 CIRCUITOS ARRANCADORES DE..... 20.831,95</b>				
				<b>10.665,59</b>	<b>APARTADO 05.01.05 CIRCUITOS ARRANCADORES DE BOMBEO N°1 DE IMPULSIÓN A DEPÓSITO INT</b>				
<b>APARTADO 05.01.03 CIRCUITOS DE PROTECCIONES GENERALES Y DE CONTROL DE LA INSTALACIÓN</b>									
cir_pgi	ud Circuitos de protecciones generales e infraestructura Circuito de protección general provisto de interruptor automático general de 630A-4P, protección contra sobretensiones transitorias clase 2, protector contra sobretensiones permanentes. Protecciones magnetotérmicas y diferenciales de alimentación de: -Sistema de filtrado MAG. 4P 20A Y DIF 4P 25A 30mA. -Sistemas de desinfección 2XMAG. 4P 16A Y 2XDIF 4P 25A 30mA. -Circuitos de infraestructura para polipasto MAG. 4P 16A Y DIF 4P 25A 30mA. -Circuitos de infraestructura para bomba de drenaje MAG. 2P 16A Y DIF 2P 25A 300mA. -Circuitos de alimentación del sistema de mando y telecontrol MAG. 2P 16A Y DIF 2P 25A 30mA.	1,00	9.166,29	9.166,29	arranc_val	ud Circuito eléctrico arrancador válvula Circuito eléctrico formado por arrancador inversor, con protección magnetotérmica, selector de funcionamiento en local y en remoto, mandos de control local de la válvula motorizada y pilotos indicadores de fallo, funcionamiento del arrancador y posición abierta o cerrada de la válvula motorizada.	2,00	1.090,11	2.180,22
cir_control_1	ud Circuito de control de la instalación Circuito de control provisto de trafo de maniobra 220/24Vac y trafo separador de 400/230 Vac, así como protecciones de circuitos de entrada y salida de los mismos. Toma de corriente de 2P+TT de 16A instalada en carril dentro del armario de control con protección 2P 16A + Dif 2P 25 A 30mA.	1,00	1.367,71	1.367,71	<b>TOTAL APARTADO 05.01.05 CIRCUITOS ARRANCADORES DE..... 66.149,67</b>				
analiz_redes	ud Equipo analizador de redes Suministro e instalación de analizador de redes con transformadores de intensidad 700/5A, para control del consumo energético de la instalación. Portafusibles y fusibles de protección de señales de tensión.	1,00	1.096,79	1.096,79	<b>APARTADO 05.01.06 CIRCUITOS ARRANCADORES DE VÁLVULAS DE SALIDA Y RECIRCULACIÓN</b>				
backup	ud Sistema alimentación con Backup Sistema de alimentación ininterrumpida con salida 24Vdc, para alimentación de instrumentación, compuesto por sistema de backup con conmutación automática entre alimentación de red y batería, con contacto de alarma de falta de suministro eléctrico, fuente de alimentación y protección circuitos de entrada y salida. El sistema permitirá el funcionamiento de la instrumentación al menos 24 horas an-	1,00	1.096,79	1.096,79	E02041	m Bandeja PVC, 150x60 mm, con cubierta, instalada Bandeja de PVC con cubierta para transporte de cables perforada de dimensiones 150x60 mm, incluso p/p de derivaciones en T, esquinas y piezas soporte, totalmente instalada.	10,00	32,74	327,40
					E02259	m Tubo flexible LH, diámetro nominal 32 mm, instalado Canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos) de tubo flexible LH (libre de halógenos), corrugado, de color negro o gris, de 32 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 Julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	15,00	3,37	50,55
					E02258	m Tubo flexible LH, diámetro nominal 25 mm, instalado Canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos) de tubo flexible LH (libre de halógenos), corrugado, de color negro o gris, de 25 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 Julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.			

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E02224	m Tubo flexible de PE, diámetro nominal 90 mm enterrado (Normal), Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 90 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	15,00	2,95	44,25		nicos categoría 5e. para interconexión de transmisores de instrumentación o variadores hasta el armario de telecontrol.	50,00	5,85	292,50
E02069	ud Arqueta prefabricada de hormigón de 0,80x0,80x0,80 m, instalada Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 0,80x0,80x0,80 m con tapa de fundición con marco, sobre encachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.	40,00	2,86	114,40					
		2,00	221,69	443,38					
<b>TOTAL APARTADO 05.01.07 CANALIZACIÓN EN BOMBEO N°0.....</b>				<b>979,98</b>		<b>TOTAL SUBAPARTADO 05.01.09.01 INTERCONEXIÓN CON.....</b>			<b>715,00</b>
<b>APARTADO 05.01.08 CANALIZACIÓN EN BOMBEO N°1 DE IMPULSIÓN A DEPÓSITO INTERMEDIO</b>						<b>SUBAPARTADO 05.01.09.02 INTERCONEXIÓN CON BOMBAS</b>			
E02041	m Bandeja PVC, 150x60 mm, con cubierta, instalada Bandeja de PVC con cubierta para transporte de cables perforada de dimensiones 150x60 mm, incluso p/p de derivaciones en T, esquinas y piezas soporte, totalmente instalada.	10,00	32,74	327,40	m_4g2_01	m Manguera de cobre apantallada 4G2,5mm Suministro y montaje de manguera de interconexión de potencia de motores y bombas. Incluye pequeño material de conexión e identificación.	175,00	7,28	1.274,00
E02261	m Tubo flexible LH, diámetro nominal 50 mm, instalado Canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos) de tubo flexible LH (libre de halógenos), corrugado, de color negro o gris, de 50 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	9,00	4,99	44,91	m_3g1_apant	m Manguera de cobre apantallada 3G1mm2 Suministro y montaje de manguera apantallada de 3G1mm2 para interconexión de señales analógicas de temperatura de bomba hasta el armario de telecontrol.	175,00	7,54	1.319,50
E02258	m Tubo flexible LH, diámetro nominal 25 mm, instalado Canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos) de tubo flexible LH (libre de halógenos), corrugado, de color negro o gris, de 25 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	9,00	2,95	26,55	m_3g1	m Manguera de cobre RV-K 3G1mm2 Suministro y montaje de manguera RV-K de 3G1mm2 para interconexión de seta de emergencia en campo con armario de arrancadores.	70,00	6,59	461,30
E02224	m Tubo flexible de PE, diámetro nominal 90 mm enterrado (Normal), Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 90 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	30,00	2,86	85,80					
E02069	ud Arqueta prefabricada de hormigón de 0,80x0,80x0,80 m, instalada Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 0,80x0,80x0,80 m con tapa de fundición con marco, sobre encachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.	2,00	221,69	443,38					
<b>TOTAL APARTADO 05.01.08 CANALIZACIÓN EN BOMBEO N°1.....</b>				<b>928,04</b>		<b>TOTAL ELEMENTO 1.1.9.2.1 BOMBAS DE BOMBEO N°0.....</b>			
<b>APARTADO 05.01.09 CONDUCTORES DE INTERCONEXIÓN</b>						<b>ELEMENTO 1.1.9.2.2 BOMBAS DE BOMBEO N°1 DE IMPULSIÓN A DEPÓSITO INTERMEDIO</b>			
<b>SUBAPARTADO 05.01.09.01 INTERCONEXIÓN CON VARIADORES</b>						<b>ELEMENTO 1.1.9.2.2 BOMBAS DE BOMBEO N°1 DE.....</b>			
m_8g1_apant	m Manguera de cobre apantallada 8G1mm2 Suministro y montaje de manguera apantallada de 8G1mm2 para interconexión de señales analógicas de control o instrumentación hasta el armario de telecontrol.	50,00	8,45	422,50	3(1x70)tt_35	m Conductor 0,6/1 kV de 3(1x70mm²apantallado)+TT35mm2 Cu. Conductor 0,6/1 kV de 3(1x70mm²apantallado)+TT35mm2 Cu. para alimentación de bomba. Incluye pequeño material de conexión e identificación.	120,00	69,61	8.353,20
m_ether_cat5	m Cable ethernet RJ45 10/100 categ. 5e Suministro y montaje de cableado de datos ethernet, 10/100 para comunicación entre equipos electró-				m_3g1_apant	m Manguera de cobre apantallada 3G1mm2 Suministro y montaje de manguera apantallada de 3G1mm2 para interconexión de señales analógicas de temperatura de bomba hasta el armario de telecontrol.	120,00	7,54	904,80
					m_3g1	m Manguera de cobre RV-K 3G1mm2 Suministro y montaje de manguera RV-K de 3G1mm2 para interconexión de seta de emergencia en campo con armario de arrancadores.	40,00	6,59	263,60
					<b>TOTAL ELEMENTO 1.1.9.2.2 BOMBAS DE BOMBEO N°1 DE.....</b>				
					<b>TOTAL SUBAPARTADO 05.01.09.02 INTERCONEXIÓN CON.....</b>				
					<b>SUBAPARTADO 05.01.09.03 INTERCONEXIÓN DE VÁLVULAS MOTORIZADAS</b>				
					m_4g2_01	m Manguera de cobre apantallada 4G2,5mm Suministro y montaje de manguera de interconexión de potencia de motores y bombas. Incluye pequeño material de conexión e identificación.	55,00	7,28	400,40
					m_12g1_apant	m Manguera de cobre apantallada 12G1mm2 Suministro y montaje de manguera apantallada de 12G1mm2 para interconexión de señales de instrumentación o control hasta el armario de telecontrol.	55,00	9,00	495,00
					E02259	m Tubo flexible LH, diámetro nominal 32 mm, instalado Canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos) de tubo flexible LH (libre de halógenos), corrugado, de color negro o gris, de 32 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	13,00	3,37	43,81
					E02258	m Tubo flexible LH, diámetro nominal 25 mm, instalado Canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos) de tubo flexible LH (libre de halógenos), corrugado, de color negro o gris, de 25 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con gra-			

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	do de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.					nexión, totalmente instalado.	30,00	7,42	222,60
		13,00	2,95	38,35		<b>TOTAL ELEMENTO 1.1.9.5.2 ALUMBRADO INTERIOR .....</b>			<b>471,45</b>
	<b>TOTAL SUBPARTADO 05.01.09.03 INTERCONEXIÓN DE..</b>			<b>977,56</b>		<b>ELEMENTO 1.1.9.5.3 TOMAS DE CORRIENTE</b>			
m_16g1_apant	<b>SUBPARTADO 05.01.09.04 INTERCONEXIÓN DE EQUIPOS DE FILTRADO Y DESINFECCIÓN</b> m Manguera de cobre apantallada 16G1mm2 Suministro y montaje de manguera apantallada de 16G1mm2 para interconexión de señales de filtrado y desinfección hasta el armario de control.				E02098	m Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x6 mm², en tubo instalado Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x6 mm² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.			
m_4g2_01	m Manguera de cobre apantallada 4G2,5mm Suministro y montaje de manguera de interconexión de potencia de motores y bombas. Incluye pequeño material de conexión e identificación.	38,00	9,88	375,44	E02238	m Tubo rígido de PVC, diámetro nominal 25 mm, instalado Canalización fija en superficie de tubo rígido de PVC, roscable, enchufable o abocardado, de color negro o gris, de 25 mm de diámetro nominal. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 Julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	150,00	1,48	222,00
		38,00	7,28	276,64			50,00	7,42	371,00
	<b>TOTAL SUBPARTADO 05.01.09.04 INTERCONEXIÓN DE..</b>			<b>652,08</b>		<b>TOTAL ELEMENTO 1.1.9.5.3 TOMAS DE CORRIENTE.....</b>			<b>593,00</b>
	<b>SUBPARTADO 05.01.09.05 INTERCONEXIÓN DE ELEMENTOS DE ALUMBRADO Y OTROS USOS</b>					<b>TOTAL SUBPARTADO 05.01.09.05 INTERCONEXIÓN DE..</b>			<b>2.461,79</b>
E02098	<b>ELEMENTO 1.1.9.5.1 ALUMBRADO EXTERIOR</b> m Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x6 mm², en tubo instalado Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x6 mm² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.				m_4g2_01	<b>SUBPARTADO 05.01.09.06 INTERCONEXIÓN CON POLIPASTO</b> m Manguera de cobre apantallada 4G2,5mm Suministro y montaje de manguera de interconexión de potencia de motores y bombas. Incluye pequeño material de conexión e identificación.			
E02252	m Tubo rígido LH, diámetro nominal 32 mm, instalado Canalización fija en superficie de tubo rígido LH (libre de halógenos), enchufable o roscable, de color gris, de 32 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 6 Julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 9, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	345,00	1,48	510,60	E02238	m Tubo rígido de PVC, diámetro nominal 25 mm, instalado Canalización fija en superficie de tubo rígido de PVC, roscable, enchufable o abocardado, de color negro o gris, de 25 mm de diámetro nominal. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 Julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	25,00	7,28	182,00
E02222	m Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal), Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 63 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24, incluyendo p/p de guía interior para el paso de cables, manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	10,00	11,54	115,40			25,00	7,42	185,50
B08002	ud Arqueta prefabricada PVC 40x40x40 cm Arqueta prefabricada registrable de PVC de 40x40x40 cm, con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de arena de 10 cm de espesor, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	85,00	1,90	161,50		<b>TOTAL SUBPARTADO 05.01.09.06 INTERCONEXIÓN CON.....</b>			<b>367,50</b>
		6,00	101,64	609,84		<b>TOTAL APARTADO 05.01.09 CONDUCTORES DE .....</b>			<b>17.750,33</b>
	<b>TOTAL ELEMENTO 1.1.9.5.1 ALUMBRADO EXTERIOR.....</b>			<b>1.397,34</b>		<b>APARTADO 05.01.10 ELEMENTOS ALUMBRADO Y FUERZA USOS VARIOS</b>			
E02095	<b>ELEMENTO 1.1.9.5.2 ALUMBRADO INTERIOR</b> m Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x1,5 mm², en tubo instalado Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x1,5 mm² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.				cuad_caf	ud Cuadro alumbrado y otros usos. Suministro y montaje de cuadro de alumbrado y de otros usos, con puerta transparente y con capacidad para 39 elementos. Protección magnetotérmica y diferencial de circuitos siguientes: -Protección magnetotérmica general de 4P 25A. -Protección diferencial general de alumbrado de 2P 40A 30mA. -Protección magnetotérmica de circuitos de alumbrado 2 ud. 2P 10A. -Protección magnetotérmica de circuito de alumbrado de emergencia 2P 10A. -Protección magnetotérmica y diferencial de circuitos de tomas de corriente 2 ud 4P 16A.			
E02238	m Tubo rígido de PVC, diámetro nominal 25 mm, instalado Canalización fija en superficie de tubo rígido de PVC, roscable, enchufable o abocardado, de color negro o gris, de 25 mm de diámetro nominal. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 Julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de co-	315,00	0,79	248,85	U080501	ud Luminaria de superficie estancia IP-65 2x18 W LED Luminaria de superficie estancia ip-65 2x18 w LED con p.p. de accesorios de montaje. totalmente montado, probado y funcionando.	1,00	1.853,50	1.853,50
					foco_interior	ud Punto de luz interior tipo campana de 190W LED en techo Suministro y montaje de punto de luz interior tipo campana industrial instalado en techo, formado por proyector de vidrio impreso, lampara de tipo LED, de 190 w., toma de tierra, incluso colocacion, conexion, pequeño material y ayudas de albañilería.	7,00	66,52	465,64
							3,00	380,41	1.141,23

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
D62H210	ud Aparato autónomo emergencia estanca 315 lúmenes Aparato autónomo de señalización y emergencia estanco de 315 lúmenes, fluorescente de tipo LED y 1h de autonomía, incluso pictograma adhesivo, totalmente instalado.	5,00	75,92	379,60	telecont_1	<b>APARTADO 05.01.14 TELECONTROL DE LA ESTACIÓN</b> <b>SUBAPARTADO 05.01.14.01 ELEMENTOS DE TELECONTROL</b> ud Telecontrol de bombeo Estación Remota de telecontrol según especificaciones del proyecto, CPU con software de automatismos, incluyendo integradas en la CPU: modem GSM/GPRS, tarjeta de comunicación ethernet. Además las siguientes tarjetas de ampliación del PLC: -4 tarjetas de 16 ED. -3 tarjetas de 8 EA. -1 tarjeta de 4 EA. -2 tarjeta de 8 SD. -2 tarjetas de 4 SA. -1 tarjeta de comunicación RS-485 El sistema de telecontrol almacenará datos fechados, de manera automática, de distintas variables. El envío de estos datos a la estación central de control se realizará mediante la red wifi o mediante GPRS. Los datos podrán ser consultados en cualquier momento desde un teléfono móvil mediante mensaje SMS.	1,00	11.320,91	11.320,91
D64B002	ud Base enchufe bipolar Suministro y montaje de base de enchufe de 2P+TT tipo schuko de 10/16A en color blanco o rojo con p.p. de accesorios de montaje, completamente instalada.	4,00	58,47	233,88					
D64B0021	ud Toma múltiple trifásica-monofásica estanca Suministro y montaje de toma múltiple trifásica-monofásica 10/16A-2P+TTy 10/16A 3F+N+TT con p.p. de accesorios de montaje, completamente instalada.	3,00	97,76	293,28					
D64A208	ud Interruptor unipolar estanco Suministro y montaje de interruptor unipolar estanco ip-55 de 10/16 a. 250 vcon p.p. de accesorios de montaje e instalación	3,00	53,51	160,53	pantalla	ud Pantalla táctil de 7" para control local Suministro y montaje de pantalla de 7", similar, táctil y a color. Con cable de comunicación con PLC para control local de la instalación.	1,00	2.291,08	2.291,08
cir_alumb_ext	ud Circuito de encendido de alumbrado exterior Circuito de encendido de alumbrado exterior consistente en interruptor crepuscular y contactor de alumbrado, montados en armario general de CCM.	1,00	305,16	305,16	separ	ud Separador galvánico para señal analógica Suministro y montaje de separador galvánico, para cada una de las señales analógicas. Esta interconexión mediante separadores galvánicos permiten evitar las posibles interferencias en las señales producidas por los variadores existentes en la instalación.	21,00	140,79	2.956,59
farola_6m	ud Farola tradicional galvanizada 6 metros LED 75W Suministro y montaje de farola tradicional formada por: baculo recto de 6.00 m y farol difusor de vidrio impreso, lampara de tipo LED, de 75 w., equipo para lampara y toma de tierra, incluso colocacion, conexion, pequeño material y ayudas de albañilería. Construida segun normas MV., ordenanza municipal y REBT.	6,00	872,13	5.232,78					
farola_pared	ud Punto de luz exterior proyector de 165W LED sobre pared Suministro y montaje de punto de luz exterior instalado sobre pared, formado por proyector de vidrio impreso, lampara de tipo LED, de 165 w., toma de tierra, incluso colocacion, conexion, pequeño material y ayudas de albañilería.	2,00	244,86	489,72					
toma_b_achiq	ud Suministro e instalación de toma de corriente de bomba de ach Suministro e instalación de toma de corriente 2P+TT 16A para alimentación de bomba de achique de drenaje en arqueta colocada en foso existente, incluso conexionado eléctrico con protección magnetotérmica.	1,00	361,34	361,34					
				<b>TOTAL APARTADO 05.01.10 ELEMENTOS ALUMBRADO Y</b>					<b>10.916,66</b>
<b>APARTADO 05.01.11 REFRIGERACIÓN DE CCM</b>									
aire_acond	ud Aire Acondicionado Split con capacidad frigorífica de 5.500 Refrigeración de Centro de Control de Motores mediante sistema de aire acondicionado Split con tecnología inverter con capacidad frigorífica de 5.500 Frig/h, dimensionada para extraer el aire de refrigeración de los variadores de frecuencia, conductores, y demás cargas térmicas, incluidas protecciones en CGBT.	2,00	1.642,10	3.284,20					
				<b>TOTAL APARTADO 05.01.11 REFRIGERACIÓN DE CCM.....</b>					<b>3.284,20</b>
<b>APARTADO 05.01.12 INSTALACIÓN DE TOMA DE TIERRA</b>									
E02218	ud Toma de tierra independiente con pica Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado 2 m de longitud y 14,3 mm de diámetro, 20 m cable de cobre de 35 mm², unido mediante soldadura aluminotérmica.	8,00	110,87	886,96					
				<b>TOTAL APARTADO 05.01.12 INSTALACIÓN DE TOMA DE ..</b>					<b>886,96</b>
<b>APARTADO 05.01.13 LEGALIZACIÓN</b>									
legaliz	ud Legalización de la instalación Proyecto, legalización y OCA de la instalación de bombeos.	1,00	2.060,00	2.060,00					
				<b>TOTAL APARTADO 05.01.13 LEGALIZACIÓN .....</b>					<b>2.060,00</b>
					E02041	<b>SUBAPARTADO 05.01.14.02 INTERCONEXIÓN CON INSTRUMENTACIÓN</b> m Bandeja PVC, 150x60 mm, con cubierta, instalada Bandeja de PVC con cubierta para transporte de cables perforada de dimensiones 150x60 mm, incluso p/p de derivaciones en T, esquinas y piezas soporte, totalmente instalada.	35,00	32,74	1.145,90
					m_12g1_apant	m Manguera de cobre apantallada 12G1mm2 Suministro y montaje de manguera apantallada de 12G1mm2 para interconexión de señales de instrumentación o control hasta el armario de telecontrol.	125,00	9,00	1.125,00
					m_ether_cat5	m Cable ethernet RJ45 10/100 categ. 5e Suministro y montaje de cableado de datos ethernet, 10/100 para comunicación entre equipos electrónicos categoría 5e. para interconexión de transmisores de instrumentación o variadores hasta el armario de telecontrol.	65,00	5,85	380,25
					caj_conex	ud Caja de conexiones de campo Suministro y montaje de caja de conexiones de campo para agrupación de conexiones de instrumentación e interconexión con el cuadro de telecontrol mediante manguera común a varios instrumentos.	4,00	163,47	653,88
				<b>TOTAL SUBAPARTADO 05.01.14.02 INTERCONEXIÓN CON.....</b>					<b>3.305,03</b>
				<b>TOTAL APARTADO 05.01.14 TELECONTROL DE LA ESTACIÓN .....</b>					<b>19.873,61</b>
<b>APARTADO 05.01.15 DETECTOR DE INTRUSIÓN</b>									
					intrusion	ud Instalacion de detector de intrusión Detector de intrusismo compuesto por interruptor magnético de seguridad instalado sobre la puertas de acceso. Sirena electrónica de aviso de presencia instalada en el cuadro de la estación remota. Cerradura con 2 llaves para identificación del personal, adosada en puerta del cuadro y junto a puerta de entra a recinto de bombeo. Mano de obra de interconexión hasta cuadro de control cableado con manguera apantallada 2x1mm2, bajo tubo de PVC con montaje superficial en pared.	1,00	419,12	419,12
				<b>TOTAL APARTADO 05.01.15 DETECTOR DE INTRUSIÓN ....</b>					<b>419,12</b>

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>APARTADO 05.01.16 MONTAJE EN CAMPO</b>					<b>ELEMENTO 1.1.19.1.2 MEDIDA NIVEL EN CÁNTARA RECIRCULACIÓN A CABECERA</b>					
montaje_3	ud Montaje de campo del telecontrol Esta partida incluye el montaje en campo de los cuadros de potencia y de telecontrol en el recinto CCM del bombeo. La interconexión con las bombas desde los borneros de potencia de los armarios de arrancadores y de los variadores de velocidad. La interconexión con las válvulas motorizadas desde los borneros de potencia y control de los armarios de arrancadores. La interconexión con las señales de instrumentación.	1,00	4.857,08	4.857,08	nivel_cantara	ud Nivel hidrostático de cántara Suministro de medidor de nivel hidrostático para aguas residuales, de rango 0-6 mca con 10 metros de cable especial con microtubo para igualar presión en el sensor y salida 4-20mA.	1,00	959,05	959,05	
				<b>4.857,08</b>	boya_max_min	ud Boyas de nivel máximo y mínimo Suministro e instalación boyas de nivel para aguas rsiduales para detección de umbral máximo y mínimo de depósito. Incluyendo la soportación e interconexión con el equipo de telecontrol mediante manguera apantallada montada bajo tubo de PVC colocado en montaje superficial.	1,00	358,18	358,18	
				<b>TOTAL APARTADO 05.01.16 MONTAJE EN CAMPO .....</b>	4.857,08	tubo_nivel_h	ud Montaje de nivel hidrostático bajo tubo de PVC El instrumento se instalará en el interior de un tubo de PVC soportado sobre la pared del depósito, para permitir el mantenimiento de nivel y la instalación del mismo salvando la capa de lodo del fondo.	1,00	407,77	407,77
<b>APARTADO 05.01.17 SINÓPTICOS EN CUADRO DE CONTROL</b>					<b>TOTAL ELEMENTO 1.1.19.1.2 MEDIDA NIVEL EN CÁNTARA .....</b>					
sinoptico	ud Sinóptico descriptivo de planta Suministro y montaje de sinóptico de vinilo descriptivo de proceso instalado en puertas de armarios.	1,00	2.602,25	2.602,25	<b>1.725,00</b>					
				<b>2.602,25</b>	<b>ELEMENTO 1.1.19.1.3 MEDIDOR TURBIDEZ Y SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN PUNTO DE CONTROL Nº1 EN</b>					
<b>APARTADO 05.01.18 DISEÑO, PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA</b>					<b>med_tu01</b>					
program_tact	ud Programación de pantalla táctil Diseño e implementación de sinópticos de control local del bombeo en la pantalla táctil de 7", incluyendo: -Visualización de estado de bombas y válvulas. -Visualización de mediciones de la instrumentación instalada. -Registro de alarmas producidas.	1,00	2.969,86	2.969,86	ud Medidor turbidez y sólidos en suspensión Medidor turbidez y sólidos en suspensión, compuesto por: -Controlador universal de 2 canales para conexión de sondas digitales sc. 2 salidas 4-20 mA, 4 relés de alarma. -Sonda de medida de Turbidez: sonda de turbidez, montaje en inmersión, cuerpo de plástico. Con autolimpieza mecánica.Rango 0 - 4000 NTU. -Sonda de medida de Sólidos: sonda de sólidos en suspensión, montaje en inmersión, cuerpo de ac. Inox. Rango 0 - 50 g/l. Con autolimpieza mecánica. -Set de montaje en acero inox. para sonda de proceso digital con escuadra 10 cm a pared, pértiga 2 m. y acoplamiento de sonda a 90º					
				<b>2.969,86</b>	<b>TOTAL ELEMENTO 1.1.19.1.3 MEDIDOR TURBIDEZ Y .....</b>					
prog_pem_2	ud Diseño, programación y puesta en marcha de estación de bombeo Diseño de instalación de control de bombeo y representación de esquemas eléctricos en programa informático. Programación de estación remota para supervisión y control: -Registro de señales de instrumentos. -Programación de automatismo de funcionamiento de bombeo. -Configuración del traslado de alarmas. -Configuración de criterios de archivo para registrar señales. -Configuración de permisos para acceso a la información de la estación. Trabajos de puesta en marcha de estación de telecontrol realizando las siguientes tareas: -Comprobación de señales de campo. -Comprobación de automatismos. -Comprobación de comunicaciones con la estación central.	1,00	5.995,68	5.995,68	<b>12.651,64</b>					
				<b>5.995,68</b>	<b>TOTAL SUBAPARTADO 05.01.19.1 BOMBEO Nº0.....</b>					
				<b>8.965,54</b>	<b>16.101,64</b>					
<b>APARTADO 05.01.19 INSTRUMENTACIÓN</b>					<b>SUBAPARTADO 05.01.19.2 CAUDALÍMETRO ENTRADA-SALIDA TRATAMIENTO TERCIAR</b>					
<b>SUBAPARTADO 05.01.19.1 BOMBEO Nº0 ALIMENTACIÓN DE TRATAMIENTO TERCIARIO Y RECIRCULACIÓN</b>					<b>c_emd01</b>					
<b>ELEMENTO 1.1.19.1.1 MEDIDA NIVEL EN CÁNTARA ASPIRACIÓN</b>					ud Caudalímetro electromagnético DN200 PN10 Suministro de tubo electromagnético especialmente diseñado para la medida de caudal de agua potable, industrial, residual y lodos, por el procedimiento magnético-inductivo, DN200. Se incluye: Electrodo de puesta a tierra incorporado. Material del electrodo de puesta a tierra: Hastelloy C276. Material del tubo de medida: Acero inoxidable AISI 304. Material de las bridas y la carcasa: Acero al carbono ASTM 105 con recubrimiento de Epoxy. Conexión al proceso: Bridas EN 1092-1. Presión nominal: PN 10. Revestimiento del tubo y de las bridas: Goma dura (NBR). Temperatura del medio: -10 a +70 °C. Material de los electrodos de medida: Hastelloy C-276. Entrada de cables: Pasacables con rosca M20 x 1,5. Convertidor de señal analógica a digital, IP67/NEMA 4X/6, Caja de plástico, con indicador, 11-30V DC/11-24V AC 50/60 Hz. Tarjeta de comunicación Modbus RTU para lectura directa de valores en el caudalímetro desde dispositivo de telecontrol exterior. Suministro de 10m de cable de bobina estándar, calibre 3 x 1,5 mm²/18 apantallado, PVC y cable de electrodo con doble pantalla, 3 x 0,25 mm². Rango de temperatura -30 °C...+ 70 °C.					
nivel_cantara	ud Nivel hidrostático de cántara Suministro de medidor de nivel hidrostático para aguas residuales, de rango 0-6 mca con 10 metros de cable especial con microtubo para igualar presión en el sensor y salida 4-20mA.	1,00	959,05	959,05	<b>TOTAL SUBAPARTADO 05.01.19.2 CAUDALÍMETRO.....</b>					
boya_max_min	ud Boyas de nivel máximo y mínimo Suministro e instalación boyas de nivel para aguas rsiduales para detección de umbral máximo y mínimo de depósito. Incluyendo la soportación e interconexión con el equipo de telecontrol mediante manguera apantallada montada bajo tubo de PVC colocado en montaje superficial.	1,00	358,18	358,18	<b>9.397,88</b>					
tubo_nivel_h	ud Montaje de nivel hidrostático bajo tubo de PVC El instrumento se instalará en el interior de un tubo de PVC soportado sobre la pared del depósito, para permitir el mantenimiento de nivel y la instalación del mismo salvando la capa de lodo del fondo.	1,00	407,77	407,77	<b>SUBAPARTADO 05.01.19.3 DOSIFICACION DE HIPOCLORITO BOMBEO Nº0</b>					
				<b>407,77</b>	<b>b_cloro_17</b>					
				<b>1.725,00</b>	ud Bomba dosificadora de hipoclorito Suministro de bomba dosificadora proporcional al caudal, equipada con entrada para pulsos de contador. Caudal regulable manualmente hasta 17 l/h, con contrapresión máxima de 2 bar. Alimentación 220 Vac. Suministro de depósito cilíndrico de almacenamiento de producto químico fabricado en polietileno lineal anti UV, con 230 l de capacidad y dimensiones 560mm de diámetro y 950mm de alto.					

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
nivel_cloro	ud Nivel continuo de depósito de hipoclorito Suministro y montaje de nivel continuo de depósito de hipoclorito, tipo radar e interconexión con armario de telecontrol mediante conductor 3g1mm2 montado en tubo de PVC con montaje de superficie.	1,00	753,03	753,03		-Set de montaje en acero inox. para sonda de proceso digital con escuadra 10 cm a pared, pértiga 2 m. y acoplamiento de sonda a 90°	1,00	12.651,64	12.651,64
					<b>TOTAL ELEMENTO 1.1.19.5.2 MEDIDOR TURBIDEZ Y ..... 12.651,64</b>				
nivel_al_clo	ud Boya de mínimo de depósito de hipoclorito Boya de indicación de nivel de reserva en depósito de hipoclorito e interconexión con armario de telecontrol mediante conductor 3g1mm2 montado en tubo de PVC con montaje de superficie, para indicación de alarma de bajo nivel.	1,00	1.312,00	1.312,00	c_em_d02	<b>ELEMENTO 1.1.19.5.3 CAUDALÍMETRO ELECTROMAGNÉTICO SALIDA BOMBEO Nº1</b> ud Caudalímetro electromagnético DN250 PN16 Suministro de tubo electromagnético especialmente diseñado para la medida de caudal de agua potable, industrial, residual y lodos, por el procedimiento magnético-inductivo, DN250. Se incluye: Electrodo de puesta a tierra incorporado. Material del electrodo de puesta a tierra: Hastelloy C276. Material del tubo de medida: Acero inoxidable AISI 304. Material de las bridas y la carcasa: Acero al carbono ASTM 105 con recubrimiento de Epoxy. Conexión al proceso: Bridas EN 1092-1. Presión nominal: PN 16. Revestimiento del tubo y de las bridas: Goma dura (NBR). Temperatura del medio: -10 a +70 °C. Material de los electrodos de medida: Hastelloy C-276. Entrada de cables: Pasacables con rosca M20 x 1,5. Convertidor de señal analógico a digital, IP67/NEMA 4X/6, Caja de plástico, con indicador, 11-30V DC/11-24V AC 50/60 Hz. Tarjeta de comunicación Modbus RTU para lectura directa de valores en el caudalímetro desde dispositivo de telecontrol exterior. Suministro de 10m de cable de bobina estándar, calibre 3 x 1,5 mm²/18 apantallado, PVC y cable de electrodo con doble pantalla, 3 x 0,25 mm². Rango de temperatura -30 °C...+ 70 °C.	1,00	5.319,49	5.319,49
bomba_cloro	ud Instalación de bomba dosificadora de hipoclorito Montaje e instalación eléctrica de la bomba dosificadora de cloro, incluyendo circuito de alimentación eléctrica mediante manguera 3g1,5mm2 Cu, canalizada desde el cuadro de distribución eléctrica hasta la bomba, bajo tubo en montaje superficial en pared y protección eléctrica del circuito mediante magnetotérmico 2P 16A con toma de corriente de 2P+TT lateral de 16A, Interconexión de pulsos de volumen de agua de entrada a depósito, desde generador de pulsos de caudalímetro. Montaje de tubo de poliamida para dosificación de cloro en depósito.	1,00	252,27	252,27					
					<b>TOTAL ELEMENTO 1.1.19.5.3 CAUDALÍMETRO..... 5.319,49</b>				
<b>TOTAL SUBPARTADO 05.01.19.3 DOSIFICACION DE..... 3.502,34</b>					<b>ELEMENTO 1.1.19.5.4 TRANSMISORES DE PRESIÓN</b>				
med_tu01	ud Medidor turbidez y sólidos en suspensión Medidor turbidez y sólidos en suspensión, compuesto por: -Controlador universal de 2 canales para conexión de sondas digitales sc. 2 salidas 4-20 mA, 4 relés de alarma. -Sonda de medida de Turbidez: sonda de turbidez, montaje en inmersión, cuerpo de plástico. Con autolimpieza mecánica. Rango 0 - 4000 NTU. -Sonda de medida de Sólidos: sonda de sólidos en suspensión, montaje en inmersión, cuerpo de ac. Inox. Rango 0 - 50 g/l. Con autolimpieza mecánica. -Set de montaje en acero inox. para sonda de proceso digital con escuadra 10 cm a pared, pértiga 2 m. y acoplamiento de sonda a 90°	1,00	12.651,64	12.651,64	t_presion	ud Instalacion Transmisor de Presión Suministro e instalación de transmisor de presión, de rango apropiado, para medida de presión de aspiración y salida de bombeo, preparado para golpe de ariete, (con fondo de escala en membrana de 100bar) y salida 4-20mA. Se incluye la instalación e interconexión del equipo con el cuadro de telecontrol, mediante manguera apantallada de 3g1mm2 Cu, canalizada bajo tubo de PVC en montaje superficial hasta la caja de conexión de instrumentación de campo.  Nota: No se incluye en la partida el injerto en tubería para instalación del instrumento ni la válvula de aislamiento de la misma.	1,00	525,76	525,76
					<b>TOTAL ELEMENTO 1.1.19.5.4 TRANSMISORES DE PRESIÓN ..... 525,76</b>				
<b>TOTAL SUBPARTADO 05.01.19.4 MEDIDOR TURBIDEZ Y 12.651,64</b>					<b>ELEMENTO 1.1.19.5.5 ANALISIS DE CLORO PUNTO DE CONTROL Nº3 BOMBEO Nº1</b>				
nivel_cantara	ud Nivel hidrostático de cántara Suministro de medidor de nivel hidrostático para aguas residuales, de rango 0-6 mca con 10 metros de cable especial con microtubo para igualar presión en el sensor y salida 4-20mA.	1,00	959,05	959,05	medido01	ud Medidor de cloro en continuo Suministro de equipo de medida de cloro libre, instalado en tubería de salida de depósito, con las siguientes características: - Pantalla LCD retroiluminada con amplia capacidad de visualización. - Botón tipo encoder para el control del instrumento. - Escala de cloro de 0 a 20 mg/l. - Entrada de stand by. - Chequeo de la sonda. - Menú de servicio con valor instantáneo de la sonda. - Formato día/hora europeo/americano. - Sonda amperométrica para cloro libre inorgánico. - Rango de medición: 0.00 a 2.00 mg./l. - Temperatura: 5 a 40° C - Presión máx.: 1 bar. - Compensación de temperatura y ph - Sensor de caudal	1,00	4.712,21	4.712,21
boya_max_min	ud Boyas de nivel máximo y mínimo Suministro e instalación boyas de nivel para aguas rsiduales para detección de umbral máximo y mínimo de depósito. Incluyendo la soportación e interconexión con el equipo de telecontrol mediante manguera apantallada montada bajo tubo de PVC colocado en montaje superficial.	1,00	358,18	358,18	inst_cloro	ud Instalación de medidor de cloro Se incluye el montaje hidráulico del equipo medidor de cloro, bomba de recirculación de agua, llave de corte, filtro de agua. Alimentación eléctrica a 12Vdc, interconexión con el equipo de telecontrol de	1,00	4.712,21	4.712,21
tubo_nivel_h	ud Montaje de nivel hidrostático bajo tubo de PVC El instrumento se instalará en el interior de un tubo de PVC soportado sobre la pared del depósito, para permitir el mantenimiento de nivel y la instalación del mismo salvando la capa de lodo del fondo.	1,00	407,77	407,77					
					<b>TOTAL ELEMENTO 1.1.19.5.1 MEDIDA NIVEL EN CÁNTARA..... 1.725,00</b>				
med_tu01	ud Medidor turbidez y sólidos en suspensión Medidor turbidez y sólidos en suspensión, compuesto por: -Controlador universal de 2 canales para conexión de sondas digitales sc. 2 salidas 4-20 mA, 4 relés de alarma. -Sonda de medida de Turbidez: sonda de turbidez, montaje en inmersión, cuerpo de plástico. Con autolimpieza mecánica. Rango 0 - 4000 NTU. -Sonda de medida de Sólidos: sonda de sólidos en suspensión, montaje en inmersión, cuerpo de ac. Inox. Rango 0 - 50 g/l. Con autolimpieza mecánica.	1,00	4.712,21	4.712,21					

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	la señal de cloro medida, mediante manguera apantallada cu 8g1mm2 en montaje superficial bajo tubo rígido de PVC.	1,00	1.263,07	1.263,07	m_12g1_apant	m Manguera de cobre apantallada 12G1mm2 Suministro y montaje de manguera apantallada de 12G1mm2 para interconexión de señales de instrumentación o control hasta el armario de telecontrol.	36,00	9,00	324,00
TOTAL ELEMENTO 1.1.19.5.5 ANALISIS DE CLORO PUNTO DE .....				5.975,28	TOTAL SUBPARTADO 1.2.3.1 SEÑALES DIGITALES DE...				324,00
TOTAL SUBPARTADO 05.01.19.5 BOMBEO N°1 DE.....				26.197,17	<b>SUBPARTADO 1.2.3.2 SEÑALES ANALÓGICAS DE BOMBAS</b>				
TOTAL APARTADO 05.01.19 INSTRUMENTACIÓN .....				67.850,67	m_8g1_apant	m Manguera de cobre apantallada 8G1mm2 Suministro y montaje de manguera apantallada de 8G1mm2 para interconexión de señales analógicas de control o instrumentación hasta el armario de telecontrol.	36,00	8,45	304,20
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.01 TRATAMIENTO TERCIARIO Y				295.577,34	TOTAL SUBPARTADO 1.2.3.2 SEÑALES ANALÓGICAS DE				304,20
<b>SUBCAPÍTULO 05.02 TELECONTROL BOMBEO N°2 INTERMEDIO SOLAR</b>									
<b>APARTADO 05.02.01 ARMARIO DE TELECONTROL</b>									
cuad_telc_1	ud Cuadro de telecontrol de bombeo Suministro de armario de telecontrol en poliéster reforzado con fibra de vidrio, con grado de protección IP66, con dimensiones 1056x852x350mm. Elementos mecanizados sobre placa de baquelita aislante y cableado bajo canaleta ranurada con cable flexible de Cu 1mm2 de sección libre de halógenos. Borneros de interconexión para señales y circuitos de alimentación. Paso de mangueras estanco mediante prensaestopas mecanizados en base del cuadro. Protección magnetotérmica de circuitos de alimentación y protección de salidas digitales mediante relés de desacoplo. Incluyendo montaje, rotulación y esquemas eléctricos en funda adosada en puerta de armario. Estación Remota de telecontrol según especificaciones de proyecto, CPU con software de automatismos, incluyendo integradas en la CPU: modem GSM/GPRS, tarjeta de comunicación ethernet. Además de las siguientes tarjetas de ampliación del PLC: -2 tarjetas de 16 ED. -1 tarjeta de 8 EA. -1 tarjeta de 4 EA. -1 tarjeta de 4 SD. -1 tarjeta de 4 SA. -1 tarjeta de comunicación RS-485 El sistema de telecontrol almacenará datos fechados, de manera automática, de distintas variables. El envío de estos datos a la estación central de control se realizará mediante la red wifi o mediante GPRS. Los datos podrán ser consultados en cualquier momento desde un teléfono móvil mediante mensaje SMS.	1,00	9.105,69	9.105,69	m_ether_cat5	m Cable ethernet RJ45 10/100 categ. 5e Suministro y montaje de cableado de datos ethernet, 10/100 para comunicación entre equipos electrónicos categoría 5e. para interconexión de transmisores de instrumentación o variadores hasta el armario de telecontrol.	36,00	5,85	210,60
TOTAL APARTADO 05.02.01 ARMARIO DE TELECONTROL				13.086,25	TOTAL SUBPARTADO 1.2.3.3 COMUNICACIÓN CON VARIADORES				210,60
<b>APARTADO 05.02.02 ALIMENTACION FOTOVOLTAICA</b>					<b>SUBPARTADO 1.2.3.4 SEÑALES DIGITALES GENERALES</b>				
i_fotov_4	ud Instalación solar fotovoltaica de alimentación 6x100Wp + 6xA Instalación solar fotovoltaica para alimentación de nodo de control, formada por 6 paneles de 100Wp, totalmente soportados en 2 columnas troncocónicas de 8 metros instaladas sobre cimentación junto a caseta, en estructura de ángulo galvanizado en L de 40mm. 1 conjunto de Baterías de 12VDC, 1415Ah C100 solares compactas con electrolito gelificado, compuesto por 6 baterías A602 o similar, de 2V 1415Ah conectadas en serie, 2 reguladores de carta de 30A, conexión eléctrica en interior entre reguladores, baterías y línea de panel con cable de sección apropiada para cumplir reglamento de instalaciones fotovoltaicas aisladas.	1,00	9.795,60	9.795,60	m_12g1_apant	m Manguera de cobre apantallada 12G1mm2 Suministro y montaje de manguera apantallada de 12G1mm2 para interconexión de señales de instrumentación o control hasta el armario de telecontrol.	9,00	9,00	81,00
TOTAL APARTADO 05.02.02 ALIMENTACION FOTOVOLTAICA .....				9.795,60	TOTAL SUBPARTADO 1.2.3.4 SEÑALES DIGITALES.....				81,00
<b>APARTADO 05.02.03 INTERCONEXIÓN CON ARMARIOS ARRANCADORES DE BOMBAS</b>					<b>APARTADO 05.02.03 INTERCONEXIÓN CON ARMARIOS</b>				919,80
<b>SUBPARTADO 1.2.3.1 SEÑALES DIGITALES DE BOMBAS</b>									
TOTAL APARTADO 05.02.03 INTERCONEXIÓN CON ARMARIOS ARRANCADORES DE BOMBAS					<b>APARTADO 05.02.04 CONDUCTORES DE INTERCONEXIÓN</b>				
<b>SUBPARTADO 1.2.4.1 INTERCONEXIÓN CON INSTRUMENTACIÓN</b>									
					m_12g1_apant	m Manguera de cobre apantallada 12G1mm2 Suministro y montaje de manguera apantallada de 12G1mm2 para interconexión de señales de instrumentación o control hasta el armario de telecontrol.	55,00	9,00	495,00
TOTAL APARTADO 05.02.04 CONDUCTORES DE .....					TOTAL SUBPARTADO 1.2.4.1 INTERCONEXIÓN CON .....				821,94
<b>SUBPARTADO 1.2.4.2 INTERCONEXIÓN CON ARMARIO DE CONTROL DE HUERTO SOLAR</b>									
					caj_conex	ud Caja de conexiones de campo Suministro y montaje de caja de conexiones de campo para agrupación de conexiones de instrumentación e interconexión con el cuadro de telecontrol mediante manguera común a varios instrumentos.	2,00	163,47	326,94
TOTAL APARTADO 05.02.04 CONDUCTORES DE .....					TOTAL SUBPARTADO 1.2.4.2 INTERCONEXIÓN CON .....				715,00
TOTAL APARTADO 05.02.04 CONDUCTORES DE .....					TOTAL APARTADO 05.02.04 CONDUCTORES DE .....				1.536,94

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>APARTADO 05.02.05 CANALIZACIÓN PARA INSTRUMENTACIÓN EN BOMBEO</b>									
E02041	m Bandeja PVC, 150x60 mm, con cubierta, instalada Bandeja de PVC con cubierta para transporte de cables perforada de dimensiones 150x60 mm, incluso p/p de derivaciones en T, esquinas y piezas soporte, totalmente instalada.	25,00	32,74	818,50					
				<b>818,50</b>					
<b>APARTADO 05.02.06 DETECTOR DE INTRUSIÓN</b>									
intrusion	ud Instalacion de detector de intrusión Detector de intrusismo compuesto por interruptor magnético de seguridad instalado sobre las puertas de acceso. Sirena electrónica de aviso de presencia instalada en el cuadro de la estación remota. Cerradura con 2 llaves para identificación del personal, adosada en puerta del cuadro y junto a puerta de entra a recinto de bombeo. Mano de obra de interconexión hasta cuadro de control cableado con manguera apantallada 2x1mm2, bajo tubo de PVC con montaje superficial en pared.	1,00	419,12	419,12					
				<b>419,12</b>					
<b>APARTADO 05.02.07 ELEMENTOS ALUMBRADO</b>									
U080502	ud Luminaria de superficie estanca IP-65 2x18 W LED 12Vdc Luminaria de superficie estanca ip-65 2x18 w LED 12 Vdc con p.p. de accesorios de montaje. totalmente montado, probado y funcionando.	2,00	94,16	188,32					
D64A208-p	ud Pulsador unipolar estanco Suministro y montaje de pulsador unipolar estanco ip-55 de 10/16 a. 250 vcon p.p. de accesorios de montaje e instalación	1,00	54,33	54,33					
circuito_temp	ud Circuito de encendido temporizado Suministro y montaje de circuito de encendido de alumbrado temporizado para evitar la descarga de la batería por olvido de apagado de luminarias. Protección magnetotérmica de circuito de alumbrado.	1,00	216,86	216,86					
				<b>459,51</b>					
<b>APARTADO 05.02.08 MONTAJE EN CAMPO</b>									
montaje_1	ud Montaje de campo del telecontrol Esta partida incluye el montaje en campo del cuadro de telecontrol en el recinto CCM del bombeo. La interconexión con los arrancadores de las bombas desde los borneros de los armarios de arrancadores. La interconexión con las señales de instrumentación. La interconexión del armario de control del huerto solar de alimentación de bombas con el armario de telecontrol.	1,00	2.556,37	2.556,37					
				<b>2.556,37</b>					
<b>APARTADO 05.02.09 COMUNICACIÓN MEDIANTE MICROONDAS</b>									
wifi_23db	ud Enlace microondas compacto de 23 dB Suministro, montaje y configuración de equipo de comunicación por microondas entre estaciones, para comunicación de equipos de telecontrol. El equipo de comunicación estará formado por: -Equipo de enlace microondas a 5,7Ghz con antena compacta. -Cable de interconexión con equipo de microondas. Se instalará sobre columna de sujeción de paneles fotovoltaicos. Configuración de los equipos para comunicación entre estaciones con protección de la red microondas para uso exclusivo. Trabajos de puesta en marcha realizando comprobaciones de orientación de antenas y de recepción de señal.	1,00	1.258,31	1.258,31					
				<b>1.258,31</b>					
<b>APARTADO 05.02.10 DISEÑO, PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA</b>									
program_tact	ud Programación de pantalla táctil Diseño e implementación de sinópticos de control local del bombeo en la pantalla táctil de 7", inclu-	4,00	192,74	770,96					
<p>yendose: -Visualización de estado de bombas y válvulas. -Visualización de mediciones de la instrumentación instalada. -Registro de alarmas producidas.</p> <p>prog_pem_1 ud Diseño, programación y puesta en marcha de estación Diseño de instalación de control y representación de esquemas eléctricos en programa informático. Programación de estación remota para supervisión y control: -Registro de señales de instrumentos. -Programación de automatismo de funcionamiento de la estación. -Configuración del traslado de alarmas. -Configuración de criterios de archivo para registrar señales. -Configuración de permisos para acceso a la información de la estación. Trabajos de puesta en marcha de estación de telecontrol realizando las siguientes tareas: -Comprobación de señales de campo. -Comprobación de automatismos. -Comprobación de comunicaciones con la estación central.</p>									
							<b>2.969,86</b>		<b>2.969,86</b>
<b>TOTAL APARTADO 05.02.10 DISEÑO, PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA..... 8.127,07</b>									
<b>APARTADO 05.02.11 INSTRUMENTACIÓN</b>									
<b>SUBAPARTADO 1.2.11.1 DEPÓSITO INTERMEDIO</b>									
nivel_emb	ud Nivel hidrostático de depósito Suministro de medidor de nivel hidrostático de rango 0-16 mca con 30 metros de cable especial con microtubo para igualar presión en el sensor y salida 4-20mA.	1,00	1.102,16	1.102,16					
boya_max_min	ud Boyas de nivel máximo y mínimo Suministro e instalación boyas de nivel para aguas residuales para detección de umbral máximo y mínimo de depósito. Incluyendo la soportación e interconexión con el equipo de telecontrol mediante manguera apantallada montada bajo tubo de PVC colocado en montaje superficial.	1,00	358,18	358,18					
							<b>1.460,34</b>		<b>1.460,34</b>
<b>SUBAPARTADO 1.2.11.2 BOMBEO INTERMEDIO</b>									
<b>ELEMENTO 1.2.11.2.1 TRANSMISORES DE PRESIÓN</b>									
t_presion	ud Instalacion Transmisor de Presión Suministro e instalación de transmisor de presión, de rango apropiado, para medida de presión de aspiración y salida de bombeo, preparado para golpe de ariete, (con fondo de escala en membrana de 100bar) y salida 4-20mA. Se incluye la instalación e interconexión del equipo con el cuadro de telecontrol, mediante manguera apantallada de 3g1mm2 Cu, canalizada bajo tubo de PVC en montaje superficial hasta la caja de conexión de instrumentación de campo.  Nota: No se incluye en la partida el injerto en tubería para instalación del instrumento ni la válvula de aislamiento de la misma.	1,00	525,76	525,76					
presostato	ud Instalacion Presostato de Mínima PSL Suministro e instalación de presostato de medida de mínima presión, de rango apropiado, para medida de falta de presión de aspiración. Se incluye la instalación e interconexión del equipo con el cuadro de telecontrol, mediante manguera apantallada de 3g1mm2 Cu, canalizada bajo tubo de PVC en montaje superficial hasta la caja de conexión de instrumentación de campo.  Nota: No se incluye en la partida el injerto en tubería para instalación del instrumento ni la válvula de aislamiento de la misma.	1,00	493,72	493,72					
							<b>1.019,48</b>		<b>1.019,48</b>
<b>ELEMENTO 1.2.11.2.2 FINALES DE CARRERA DETECTORES DE VALVULAS ABIERTAS</b>									
fc_val	ud Final de carrera detector de válvula abierta Suministro y montaje de final de carrera en válvulas de aspiración de cada bomba para detectar que estén totalmente abiertas.	4,00	192,74	770,96					

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	<b>TOTAL ELEMENTO 1.2.11.2.2 FINALES DE CARRERA .....</b>			<b>770,96</b>					
c_em_d04	<b>ELEMENTO 1.2.11.2.3 CAUDALÍMETRO ELECTROMAGNÉTICO</b> ud Caudalímetro electromagnético DN350 PN16 Suministro de tubo electromagnético especialmente diseñado para la medida de caudal de agua potable, industrial, residual y lodos, por el procedimiento magnético-inductivo, DN350. Se incluye: Electrodo de puesta a tierra incorporado. Material del electrodo de puesta a tierra: Hastelloy C276. Material del tubo de medida: Acero inoxidable AISI 304. Material de las bridas y la carcasa: Acero al carbono ASTM 105 con recubrimiento de Epoxy. Conexión al proceso: Bridas EN 1092-1. Presión nominal: PN 16. Revestimiento del tubo y de las bridas: Goma dura (NBR). Temperatura del medio: -10 a +70 °C. Material de los electrodos de medida: Hastelloy C-276. Entrada de cables: Pasacables con rosca M20 x 1,5. Convertidor de señal analógico a digital, IP67/NEMA 4X/6, Caja de plástico, con indicador, 11-30V DC/11-24V AC 50/60 Hz. Tarjeta de comunicación Modbus RTU para lectura directa de valores en el caudalímetro desde dispositivo de telecontrol exterior. Suministro de 10m de cable de bobina estándar, calibre 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> /18 apantallado, PVC y cable de electrodo con doble pantalla, 3 x 0,25 mm <sup>2</sup> . Rango de temperatura -30 °C...+ 70 °C.	1,00	8.148,63	8.148,63		mediante prensaestopas mecanizados en base del cuadro. Protección magnetotérmica de circuitos de alimentación y protección de salidas digitales mediante de relés de desacoplo. Incluyendo montaje, rotulación y esquemas eléctricos en funda adosada en puerta de armario. Estación Remota de telecontrol especificaciones según proyecto, CPU con software de automatismos, incluyendo integradas en la CPU: modem GSM/GPRS, tarjeta de comunicación ethernet. Además de las siguientes tarjetas de ampliación del PLC: -1 tarjeta de comunicación RS-485 -1 tarjeta de 16 ED. -1 tarjetas de 4 EA. Con protecciones contra sobretensiones transitorias para las entradas analógicas. Convertidor de tensión 12-24 Vdc de 20 A para alimentación del actuador de la válvula motorizada. El sistema de telecontrol almacenará datos fechados, de manera automática, de distintas variables. El envío de estos datos a la estación central de control se realizará mediante GPRS. Los datos podrán ser consultados en cualquier momento desde un teléfono móvil mediante mensaje SMS.	1,00	8.925,03	8.925,03
	<b>TOTAL ELEMENTO 1.2.11.2.3 CAUDALÍMETRO.....</b>			<b>8.148,63</b>	arranc_val	ud Circuito eléctrico arrancador válvula Circuito eléctrico formado por arrancador inversor, con protección magnetotérmica, selector de funcionamiento en local y en remoto, mandos de control local de la válvula motorizada y pilotos indicadores de fallo, funcionamiento del arrancador y posición abierta o cerrada de la válvula motorizada.	1,00	1.090,11	1.090,11
	<b>TOTAL SUBAPARTADO 1.2.11.2 BOMBEO INTERMEDIO....</b>			<b>9.939,07</b>		<b>TOTAL APARTADO 1.3.2 ARMARIO TELECONTROL Y .....</b>			<b>10.015,14</b>
med_tu01	<b>SUBAPARTADO 1.2.11.3 MEDIDOR TURBIDEZ Y SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN PUNTO N°4</b> ud Medidor turbidez y sólidos en suspensión Medidor turbidez y sólidos en suspensión, compuesto por: -Controlador universal de 2 canales para conexión de sondas digitales sc. 2 salidas 4-20 mA, 4 relés de alarma. -Sonda de medida de Turbidez: sonda de turbidez, montaje en inmersión, cuerpo de plástico. Con autolimpieza mecánica. Rango 0 - 4000 NTU. -Sonda de medida de Sólidos: sonda de sólidos en suspensión, montaje en inmersión, cuerpo de ac. Inox. Rango 0 - 50 g/l. Con autolimpieza mecánica. -Set de montaje en acero inox. para sonda de proceso digital con escuadra 10 cm a pared, pértiga 2 m. y acoplamiento de sonda a 90°	1,00	12.651,64	12.651,64	val_mot_	ud Válvula motorizada DN300 24 Vdc Suministro de válvula de mariposa tipo wafer DN300, PN10 con actuador eléctrico multivuelta, IP68, todo/nada, 24Vdc.	1,00	12.418,62	12.418,62
	<b>TOTAL SUBAPARTADO 1.2.11.3 MEDIDOR TURBIDEZ Y ....</b>			<b>12.651,64</b>		<b>TOTAL APARTADO 1.3.3 VÁLVULA MOTORIZADA .....</b>			<b>12.418,62</b>
	<b>TOTAL APARTADO 05.02.11 INSTRUMENTACIÓN .....</b>			<b>24.051,05</b>	i_fotov_4	ud Instalación solar fotovoltaica de alimentación 6x100Wp + 6xA Instalación solar fotovoltaica para alimentación de nodo de control, formada por 6 paneles de 100Wp, totalmente soportados en 2 columnas troncocónicas de 8 metros instaladas sobre cimentación junto a caseta, en estructura de ángulo galvanizado en L de 40mm. 1 conjunto de Baterías de 12VDC, 1415Ah C100 solares compactas con electrolito gelificado, compuesto por 6 baterías A602 o similar, de 2V 1415Ah conectadas en serie, 2 reguladores de carta de 30A, conexión eléctrica en interior entre reguladores, baterías y línea de panel con cable de sección apropiada para cumplir reglamento de instalaciones fotovoltaicas aisladas.	1,00	9.795,60	9.795,60
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 05.02 TELECONTROL BOMBEO N°2 .....</b>			<b>63.028,52</b>		<b>TOTAL APARTADO 1.3.4 ALIMENTACION FOTOVOLTAICA</b>			<b>9.795,60</b>
	<b>SUBCAPÍTULO 05.03 ESTACIÓN EMBALSE E CR ZONA NORTE</b>				m_4g2_01	m Manguera de cobre apantallada 4G2,5mm Suministro y montaje de manguera de interconexión de potencia de motores y bombas. Incluye pequeño material de conexión e identificación.	15,00	7,28	109,20
	<b>APARTADO 1.3.1 CASETA DE HORMIGÓN PREFABRICADA</b>				m_12g1_apant	m Manguera de cobre apantallada 12G1mm2 Suministro y montaje de manguera apantallada de 12G1mm2 para interconexión de señales de instrumentación o control hasta el armario de telecontrol.	15,00	9,00	135,00
caseta	ud Caseta de hormigón prefabricada Suministro y montaje de caseta de hormigón prefabricada de dimensiones exteriores 173x86x152cm y de base de hormigón de dimensiones 173x86x10cm. La caseta se instalará sobre terreno previamente alisado y compactado. Esta operación no se incluye en esta partida.	1,00	1.422,01	1.422,01	E02259	m Tubo flexible LH, diámetro nominal 32 mm, instalado Canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos) de tubo flexible LH (libre de halógenos), corrugado, de color negro o gris, de 32 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	7,00	3,37	23,59
	<b>TOTAL APARTADO 1.3.1 CASETA DE HORMIGÓN .....</b>			<b>1.422,01</b>		<b>APARTADO 1.3.5 CONDUCTORES DE INTERCONEXIÓN</b>			
	<b>APARTADO 1.3.2 ARMARIO TELECONTROL Y ARRANCADOR VÁLVULA SALIDA EMBALSE E</b>					<b>SUBAPARTADO 1.3.5.1 VÁLVULA</b>			
cuad_telc_2	ud Cuadro de telecontrol y arrancador de válvula Suministro de armario de telecontrol en poliéster reforzado con fibra de vidrio, con grado de protección IP66, con dimensiones 1056x852x350mm. Elementos mecanizados sobre placa de baquelita aislante y cableado bajo canaleta ranurada con cable flexible de Cu 1mm <sup>2</sup> de sección libre de halógenos. Borneros de interconexión para señales y circuitos de alimentación. Paso de mangueras estanco								

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E02258	m Tubo flexible LH, diámetro nominal 25 mm, instalado Canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos) de tubo flexible LH (libre de halógenos), corrugado, de color negro o gris, de 25 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	7,00	2,95	20,65					
	<b>TOTAL SUBAPARTADO 1.3.5.1 VÁLVULA.....</b>			<b>288,44</b>					
	<b>SUBAPARTADO 1.3.5.2 INTERCONEXIÓN CON INSTRUMENTACIÓN</b>								
m_12g1_apant	m Manguera de cobre apantallada 12G1mm2 Suministro y montaje de manguera apantallada de 12G1mm2 para interconexión de señales de instrumentación o control hasta el armario de telecontrol.	25,00	9,00	225,00					
m_ether_cat5	m Cable ethernet RJ45 10/100 categ. 5e Suministro y montaje de cableado de datos ethernet, 10/100 para comunicación entre equipos electrónicos categoría 5e. para interconexión de transmisores de instrumentación o variadores hasta el armario de telecontrol.	15,00	5,85	87,75					
caj_conex	ud Caja de conexiones de campo Suministro y montaje de caja de conexiones de campo para agrupación de conexiones de instrumentación e interconexión con el cuadro de telecontrol mediante manguera común a varios instrumentos.	1,00	163,47	163,47					
	<b>TOTAL SUBAPARTADO 1.3.5.2 INTERCONEXIÓN CON.....</b>			<b>476,22</b>					
	<b>TOTAL APARTADO 1.3.5 CONDUCTORES DE INTERCONEXIÓN</b>								
	<b>APARTADO 1.3.6 CANALIZACIÓN PARA INSTRUMENTACIÓN</b>								
E02041	m Bandeja PVC, 150x60 mm, con cubierta, instalada Bandeja de PVC con cubierta para transporte de cables perforada de dimensiones 150x60 mm, incluso p/p de derivaciones en T, esquinas y piezas soporte, totalmente instalada.	10,00	32,74	327,40					
	<b>TOTAL APARTADO 1.3.6 CANALIZACIÓN PARA.....</b>			<b>327,40</b>					
	<b>APARTADO 1.3.7 DETECTOR DE INTRUSIÓN</b>								
intrusion	ud Instalacion de detector de intrusión Detector de intrusismo compuesto por interruptor magnético de seguridad instalado sobre la puertas de acceso. Sirena electrónica de aviso de presencia instalada en el cuadro de la estación remota. Cerradura con 2 llaves para identificación del personal, adosada en puerta del cuadro y junto a puerta de entra a recinto de bombeo. Mano de obra de interconexión hasta cuadro de control cableado con manguera apantallada 2x1mm2, bajo tubo de PVC con montaje superficial en pared.	1,00	419,12	419,12					
	<b>TOTAL APARTADO 1.3.7 DETECTOR DE INTRUSIÓN.....</b>			<b>419,12</b>					
	<b>APARTADO 1.3.8 COMUNICACIÓN MEDIANTE MICROONDAS</b>								
wifi_23db	ud Enlace microondas compacto de 23 dB Suministro, montaje y configuración de equipo de comunicación por microondas entre estaciones, para comunicación de equipos de telecontrol. El equipo de comunicación estará formado por: -Equipo de enlace microondas a 5,7Ghz con antena compacta. -Cable de interconexión con equipo de microondas. Se instalará sobre columna de sujeción de paneles fotovoltaicos. Configuración de los equipos para comunicación entre estaciones con protección de la red microondas para uso exclusivo. Trabajos de puesta en marcha realizando comprobaciones de orientación de antenas y de recepción de señal.	1,00	1.258,31	1.258,31					
	<b>TOTAL APARTADO 1.3.8 COMUNICACIÓN MEDIANTE.....</b>			<b>1.258,31</b>					
	<b>TOTAL APARTADO 1.3.8 COMUNICACIÓN MEDIANTE.....</b>			<b>1.258,31</b>					
	<b>APARTADO 1.3.9 MONTAJE EN CAMPO</b>								
montaje_2	ud Montaje de campo del telecontrol Esta partida incluye el montaje en campo del cuadro de telecontrol en el recinto CCM. La interconexión de la válvula motorizada desde los borneros de los armarios de arrancadores. La interconexión con las señales de instrumentación.	1,00	1.533,82	1.533,82					
	<b>TOTAL APARTADO 1.3.9 MONTAJE EN CAMPO.....</b>			<b>1.533,82</b>					
	<b>APARTADO 1.3.10 DISEÑO, PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA</b>								
prog_pem_1	ud Diseño, programación y puesta en marcha de estación Diseño de instalación de control y representación de esquemas eléctricos en programa informático. Programación de estación remota para supervisión y control: -Registro de señales de instrumentos. -Programación de automatismo de funcionamiento de la estación. -Configuración del traslado de alarmas. -Configuración de criterios de archivo para registrar señales. -Configuración de permisos para acceso a la información de la estación. Trabajos de puesta en marcha de estación de telecontrol realizando las siguientes tareas: -Comprobación de señales de campo. -Comprobación de automatismos. -Comprobación de comunicaciones con la estación central.	1,00	5.157,21	5.157,21					
	<b>TOTAL APARTADO 1.3.10 DISEÑO, PROGRAMACIÓN Y.....</b>			<b>5.157,21</b>					
	<b>APARTADO 1.3.11 INSTRUMENTACIÓN</b>								
	<b>SUBAPARTADO 1.3.11.1 MEDIDA NIVEL EN EMBALSE E</b>								
nivel_emb	ud Nivel hidrostático de depósito Suministro de medidor de nivel hidrostático de rango 0-16 mca con 30 metros de cable especial con microtubo para igualar presión en el sensor y salida 4-20mA.	1,00	1.102,16	1.102,16					
76	ud Boya de nivel máximo depósito Suministro e instalación boya de nivel para aguas limpias para detección de umbral máximo. Incluyendo la soportación e interconexión con el equipo de telecontrol mediante manguera apantallada montada bajo tubo de PVC colocado en montaje superficial.	1,00	295,77	295,77					
t_nivel_h_b	ud Montaje de nivel hidrostático bajo tubo de PVC en balsa El instrumento se instalará en el interior de un tubo de PVC soportado sobre la lona de la balsa, para permitir el mantenimiento de nivel y la instalación del mismo salvando la capa de lodo del fondo.	1,00	700,30	700,30					
	<b>TOTAL SUBAPARTADO 1.3.11.1 MEDIDA NIVEL EN EMBALSE.....</b>			<b>2.098,23</b>					
	<b>SUBAPARTADO 1.3.11.2 BOYA DETECCIÓN DRENES ROTURA DE Balsa</b>								
boya_rotura	ud Instalacion boya detección de drenes rotura Suministro e instalación de boya de detección de rotura de balsa a través de las salidas de los derañes e interconexión con el sistema de telecontrol.	1,00	452,42	452,42					
	<b>TOTAL SUBAPARTADO 1.3.11.2 BOYA DETECCIÓN DRENES.....</b>			<b>452,42</b>					
	<b>SUBAPARTADO 1.3.11.3 MEDIDOR TURBIDEZ Y SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN PUNTO Nº5 ENTRADA-SALID</b>								
med_tu01	ud Medidor turbidez y sólidos en suspensión Medidor turbidez y sólidos en suspensión, compuesto por: -Controlador universal de 2 canales para conexión de sondas digitales sc. 2 salidas 4-20 mA, 4 relés de alarma. -Sonda de medida de Turbidez: sonda de turbidez, montaje en inmersión, cuerpo de plástico. Con autolimpieza mecánica. Rango 0 - 4000 NTU. -Sonda de medida de Sólidos: sonda de sólidos en suspensión, montaje en inmersión, cuerpo de ac. Inox. Rango 0 - 50 g/l. Con autolimpieza mecánica. -Set de montaje en acero inox. para sonda de proceso digital con escuadra 10 cm a pared, pértiga 2 m. y acoplamiento de sonda a 90°								

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1,00	12.651,64	12.651,64		Horario de amanecer y atardecer. Indicación de los datos en valores y diagramas. Indicación gráfica de datos meteorológicos procesados directamente en el monitor LCD de la base. Más de 80 gráficos diferentes. Hasta 30 alarmas visuales y acústicas programables simultáneamente. Fases de la Luna en 9 símbolos. Previsiones del Tiempo por medio de: Texto móvil, hasta 40 textos diferentes. Símbolos con 5 símbolos diferentes. Ciclos de medida con la unidad exterior: 2,5 segundos!			
	<b>TOTAL SUBPARTADO 1.3.11.3 MEDIDOR TURBIDEZ Y ...</b>			<b>12.651,64</b>					
c_em_d03	<b>SUBPARTADO 1.3.11.4 CAUDALÍMETRO ELECTROMAGNÉTICO</b> ud Caudalímetro electromagnético DN300 PN10 Suministro de tubo electromagnético especialmente diseñado para la medida de caudal de agua potable, industrial, residual y lodos, por el procedimiento magnético-inductivo, DN300. Se incluye: Electrodo de puesta a tierra incorporado. Material del electrodo de puesta a tierra: Hastelloy C276. Material del tubo de medida: Acero inoxidable AISI 304. Material de las bridas y la carcasa: Acero al carbono ASTM 105 con recubrimiento de Epoxy. Conexión al proceso: Bridas EN 1092-1. Presión nominal: PN 10. Revestimiento del tubo y de las bridas: Goma dura (NBR). Temperatura del medio: -10 a +70 °C. Material de los electrodos de medida: Hastelloy C-276. Entrada de cables: Pasacables con rosca M20 x 1,5. Convertidor de señal analógico a digital, IP67/NEMA 4X/6, Caja de plástico, con indicador, 11-30V DC/11-24V AC 50/60 Hz. Tarjeta de comunicación Modbus RTU para lectura directa de valores en el caudalímetro desde dispositivo de telecontrol exterior. Suministro de 10m de cable de bobina estándar, calibre 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> /18 apantallado, PVC y cable de electrodo con doble pantalla, 3 x 0,25 mm <sup>2</sup> . Rango de temperatura -30 °C...+ 70 °C.	1,00	6.448,82	6.448,82	sensor_solar	ud Sensor adicional de irradiación solar Suministro de sensor de irradiación solar con soporte, para la medición precisa de la cantidad de irradiación solar y de la energía solar. Características: Tipo: fotodiodo de silicio. Unidad/ resolución: 1W/mc Rango: 0 - 1600 W/mc Precisión: +- 5%	1,00	2.375,75	2.375,75
	<b>TOTAL SUBPARTADO 1.3.11.4 CAUDALÍMETRO.....</b>			<b>6.448,82</b>	softw_meteo	ud Software para PC y conexión Suministro de Conexión RS-232 y software para análisis de datos de la estación meteorológica. Programa FTP para subir datos a web integrado en el software, lo que permite llevar gráficos a página web. Data Logger para volcado de datos en el PC, que guarda datos incluso con el ordenador apagado. Soporta hojas de cálculo y programas de procesamiento de textos. Creación de gráficos de todos los parámetros diarios, mensuales o anuales para su análisis y comparación.	1,00	547,29	547,29
boya_inund	<b>SUBPARTADO 1.3.11.5 BOYA INUNDACIÓN ARQUETA CAUDALÍMETRO Y VALVULA</b> ud Instalación boya inundación Suministro e instalación de boya de detección de inundación de arqueta e interconexión con el sistema de telecontrol.	2,00	197,92	395,84	meteo_2	ud Estación inalámbrica de temperatura, humedad suelo/hojas Suministro de Estación inalámbrica de temperatura, humedad vegetal/suelo. Complemento Admite hasta 10 sensores independientes para efectuar mediciones separadas por zonas. Se alimenta durante el día con un panel solar integrado y por la noche con una pila de litio de 3 voltios. La estación envía los datos por radiofrecuencia a la base. Datos técnicos: Conexión de hasta 10 sensores Alcance hasta 300 metros hasta la base. Medidas: 200 x 156 x 58 mm Pila de litio de tipo CR123 - 3 V Poste de acero no incluido.	1,00	495,05	495,05
	<b>TOTAL SUBPARTADO 1.3.11.5 BOYA INUNDACIÓN ARQUETA</b>				39!				
i_fotov_1	<b>SUBPARTADO 1.3.11.6 CENTRALITA AGROCLIMÁTICA</b> ud Instalación solar fotovoltaica de alimentación 1x100Wp+12V 1 Instalación solar fotovoltaica para alimentación de estación remota, formada por 1 panel de 100Wp, totalmente soportado en columna troncocónica de 8 metros instalada sobre cimentación junto a cascata, sobre estructura de ángulo galvanizado en L de 40mm. 1 Baterías de 12VDC, 130Ah C100 solar compacta con electrolito gelificado, regulador de carga de 15A, conexión eléctrica en interior entre regulador, batería y línea de panel con cable de sección apropiada para cumplir reglamento de instalaciones fotovoltaicas aisladas.	1,00	2.742,83	2.742,83	sen_h_hojas	ud Sensor humedad hojas Suministro de Sensor humedad hojas. Viene equipado con un cable de 12 metros. Superficie de aleación metálica especial. Rango de medición de 0 - 15 Medidas: 51 x 38 x 6 mm Peso: 312 gramos. Cable de 12 metros incluido. Resistente al agua.	2,00	644,32	1.288,64
meteo_1	ud Estación Meteorológica Suministro de Estación meteorológica, Autoventilada. Consta de una base central con pantalla de alto contraste y una unidad compacta de medidores exteriores. El sensor combinado mide las precipitaciones con un pluviómetro extra grande y la velocidad y dirección del viento de forma muy precisa con un anemómetro. Los demás datos como temperatura y humedad relativa se miden en una caja ventilada de sensores. Los datos medidos se envían vía wifi a la base. Base receptora interior. Gran monitor de 150 x 90 mm con todos los datos actuales y registrados a la vista. Variables visualizadas en consola: Presión. Previsión del Tiempo. Temperatura int./ ext. Índice de calor. Punto de rocío. Fases de la luna. Precipitaciones por: minutos, horas, días, meses, años y chubascos. Precipitaciones totales de los últimos 24 chubascos. Ratio de precipitaciones en minutos, horas, días y meses. Velocidad del viento y dirección. Sensación térmica. Fecha y hora.	1,00	2.742,83	2.742,83	sen_h_suelo	ud Sensor humedad suelo Suministro de Sensor humedad suelo. Medición de 0 - 200 Medidas: 76 x 22 mm, 103 gramos de peso. Cable de 4,6 metros. Resistente al agua y la intemperie.	2,00	370,67	741,34
					sensor_t	ud Sensor de temperatura Suministro de Sensor de temperatura. Cable de 4,6 metros. Temperaturas de -40 °C hasta +65 °C Longitud: 46 mm Resistente al agua.	2,00	186,57	373,14
					radiomodem	ud Radimodem 3G de comunicación Suministro e instalación de radiomodem 3G de comunicaciones para el envío de datos de lectura de variables de la estación al servidor Web para permitir la lectura remota de dichos datos.	2,00	186,57	373,14

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
inst_meteo	ud Instalación de campo de la estación meteorológica Montaje de centralita la estación meteorológica en el armario de poliéster con fibra de vidrio en la caseta de hormigón prefabricado de arqueta de riego Suministro y montaje de adaptador de tensión de 12V-5V dc para alimentación de la estación meteorológica desde el sistema de alimentación solar existente. Montaje de sensores de estación meteorológica sobre columna de panel fotovoltaico.	1,00	413,35	413,35					
program_meteo	ud Programación y puesta en marcha Programación de la estación meteorológica y puesta en marcha de la instalación.	1,00	1.141,10	1.141,10	wifi_2_30db	ud Enlace microondas doble con 2 antenas 30dB Suministro, montaje y configuración de equipo de comunicación doble por microondas entre estaciones. El equipo de comunicación estará formado por: Equipo de enlace microondas a 5,7Ghz con doble radio. -2 Antenas de comunicación: parabólica de 30 dB doble polarización. -Cable de interconexión con equipo de microondas. Se instalará en mástil sobre tejado de recinto. Configuración de los equipos para comunicación entre estaciones con protección de la red microondas para uso exclusivo. Trabajos de puesta en marcha realizando comprobaciones de orientación de antenas y de recepción de señal.			
	<b>TOTAL SUBAPARTADO 1.3.11.6 CENTRALITA.....</b>			<b>11.391,52</b>					
	<b>TOTAL APARTADO 1.3.11 INSTRUMENTACIÓN .....</b>			<b>33.438,47</b>					
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 05.03 ESTACIÓN EMBALSE E CR ZONA .....</b>			<b>76.550,36</b>					
	<b>SUBCAPÍTULO 05.04 RED DE BAJA CR ZONA NORTE</b>								
A23002	ud Terminal remota vía radio ISM UHF capacidad 4 hidrantes (hasta 4 Estación remota de hidrante, con comunicación vía radio en banda libre, montada en envoltorio de poliéster estanca con grado de protección mínimo IP67, integrando: controlador de nodo para 4 Ed entradas digitales de contador/totalizador, 2 Ed entradas digitales para sensores antivandálico/intrusismo o de propósito general, 4 Sd salidas digitales para actuación de hasta 4 electroválvulas tipo latch de dos o tres hilos, configurable, 1 Ean entrada analógica para transductor de presión o sensor analógico. Remota de control encargada de procesar y almacenar los datos producidos en las agrupaciones remotas de contadores e hidrantes. Con radio en banda libre incluida, para comunicación con su elemento intermedio correspondiente. Cuenta con programas de riego para la apertura y cierre de hidrantes. Permite la programación por fecha y/o consigna en modo local o desde la aplicación Scada. Controla hasta 4 contadores, 4 solenoides tipo latch, 1 transductor de presión (o sensor analógico), 1 sensor de intrusión+1 entrada digital. Unidad totalmente instalada y probada.	4,00	1.255,42	5.021,66	opc_sofrel	ud Licencia Driver OPC Suministro de licencia Driver de comunicación OPC según especificaciones de proyecto, para adquisición y envío de datos a remotas.	1,00	1.634,58	1.634,58
A23008	ud Detector de intrusismo Detector de intrusismo por contacto magnético para señal de apertura de puerta de caseta de agrupación, incluyendo pequeño material y cableado. Instalado.	4,00	82,98	331,91	prog_pem_3	ud Programación y puesta en marcha Elaboración de pantallas sinópticas en Scada existente e incorporación a gráficas, informes e históricos de las señales. Programación para supervisión y control de las estaciones remotas: - Registro de señales. - Configuración del traslado de alarmas. - Configuración de criterios de archivo para registrar señales. - Configuración de permisos para acceso a la información. - Programación y configuración de un sistema WEB para tener acceso y control de los datos de la instalación desde cualquier punto con Internet. Trabajos de puesta en marcha de estación de telecontrol realizando las siguientes tareas: - Comprobación de comunicaciones con las nuevas estaciones remotas. - Comprobación de envío de alarmas sms.	1,00	11.024,09	11.024,09
A23012	ud Sistema alimentación panel solar 5 Wp para RTU Sistema de alimentación autónoma para RTU, formado por panel solar 5 Wp 12 V con soporte para panel a anclar en báculo, regulador solar de 5 A, PWM, con protecciones para inversión de polaridad y descarga profunda y batería EC 12 V 9 Ah. Unidad totalmente instalada y probada.	4,00	166,78	667,11	ampl_gis	ud Ampliación de visor GIS existente Ampliación de visor GIS existente para incluir nuevas parcelas referenciadas a sistema SIGPAG	1,00	3.149,74	3.149,74
A23016	ud Antena omnidireccional 868-870 MHz de 5,5 dBd y cableado RF Antena UHF omnidireccional instalada en el mástil, con cable coaxial RG y conectores hasta el módulo de RF. Antena Omnidireccional de al menos 5,5 dBd de ganancia. Frecuencia de trabajo 868-870 MHz, acorde con la frecuencia de comunicación de la remota. Con 5 m. cable coaxial H155 conectorizado.	4,00	137,94	551,75	intelig_artif	ud Desarrollo de software de inteligencia artificial Desarrollo de software de inteligencia artificial aplicada a las estaciones de bombeo y la red de hidrantes, según descripción del anexo N°14 del proyecto.	1,00	2.929,26	2.929,26
A23009	ud Transmisor de presión Transmisor de presión para instalación en tubería, tipo piezorresistivo de inserción, con señal de salida 4-20 mA / 0-10 V, precisión 1% del valor fondo de escala (incluyendo linealidad, repetibilidad e histéresis), incluso instalación eléctrica y calibración. Instalado.	4,00	196,13	784,53					
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 05.04 RED DE BAJA CR ZONA NORTE .....</b>			<b>7.356,96</b>					
						<b>TOTAL APARTADO 05.05.01 COMUNICACIÓN MEDIANTE ..</b>			<b>2.140,27</b>
						<b>APARTADO 05.05.02 PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA</b>			
									<b>18.737,67</b>
						<b>TOTAL APARTADO 05.05.02 PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN .....</b>			<b>20.877,94</b>
						<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 05.05 ESTACIÓN CENTRAL CR ZONA.....</b>			<b>20.877,94</b>
						<b>TOTAL CAPÍTULO 05 ELECTRIFICACIÓN TERCIARIO, AUTOMATIZACIÓN Y TELECONTROL .....</b>			<b>463.391,12</b>

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 06 CONTROL DE CALIDAD DEL AGUA REGENERADA</b>									
A05021	ud Reducción fundición, bridas, ø 250 mm, instalada Reducción de fundición dúctil con acople por bridas orientables de 250-200/150/125 mm de diámetro, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior mediante pintura bituminosa o resina sintética o mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	12,00	163,68	1.964,13					
A05039	ud Té de fundición, bridas, ø 250 mm, instalada Té de fundición dúctil de 250 mm de diámetro, con salida recta en brida igual o inferior y sistema de acople por bridas orientables, presión de trabajo hasta 1,6 MPa, fabricado según norma UNE EN 545:2011, con recubrimiento exterior y un revestimiento interior o mediante pintura bituminosa o resina sintética mediante recubrimiento epoxi según norma EN 14901, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	12,00	277,88	3.334,60					
A08002	m Tubería PE100, ø 32 mm, 1,0 MPa, colocada Tubería de polietileno PE 100 de 32 mm de diámetro y 1,0 MPa de presión de trabajo y unión por manguito electrosoldable; incluyendo piezas especiales, materiales a pie de obra, montaje, colocación y prueba. No incluye la excavación de la zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la misma, ni la cama, ni el material seleccionado, ni su compactación y la mano de obra correspondiente. Todo ello se valorará aparte según las necesidades del proyecto.	24,30	1,24	30,13					
A10020	ud Válvula esfera, ø 40 mm, 2,5 MPa, cuerpo de bronce, instalada Válvula de esfera de diámetro 40 mm, presión de trabajo hasta 2,5 MPa, roscada, con cuerpo de bronce, instalada.	3,00	76,53	229,59					
CUBA	ud Cuba agua regenerada Cuba rectangular con paso de flujo para acumulación de agua regenerada y alojamiento de sensores, de acero inoxidable AISI-316, y volumen de 1,0625 m <sup>2</sup> . Totalmente terminado.	6,00	1.292,94	7.757,64					
IFW020	ud Filtro retenedor de residuos Filtro retenedor de residuos	3,00	21,63	64,89					
T012	ud Caseta de control prefabricado Caseta de control en hormigón prefabricado de dimensiones 2,4x2,4x2,5, incluido transporte y totalmente acabado, incluido instalaciones	3,00	8.147,46	24.442,38					
<b>TOTAL CAPÍTULO 06 CONTROL DE CALIDAD DEL AGUA REGENERADA .....</b>				<b>37.823,36</b>					

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	<b>CAPÍTULO 07 MEDIDAS AMBIENTALES</b>								
	<b>SUBCAPÍTULO MA1 MEDIDAS PyC</b>								
	<b>APARTADO MA1.1 RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA</b>								
	<b>SUBAPARTADO MA1.1.1 PARCELA PLANTA SOLAR</b>								
RP0001	A Siembra parcela Planta Solar Siembra con tractor y dispersor, a razón de 0,8 Kg de semillas por área. Aportando Hyparrhenia hirta (carrillo), Vicia sativa (veza, arveja, algarrobilla), Anthyllis cytisoides (albaida), Dactylis hispanica (triguerón), Trifolium repens (trébol blanco, trebolillo), Piptatherum miliaceum (triguera, mijo). Medida la unidad ejecutada.	149,81	60,68	9.090,47	C031	ud Suministro y Plantación Suaeda vera AF 400cc Suministro y plantación de Suaeda vera de 30-40 cm de altura suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	11,00	132,18	1.453,98
RP002	A Abonado de fondo con compost y subsolado Abonado con 35 kg/área de compost procedente de restos vegetales, con tractor y dispersor. Seguimiento de subsolado superficial para enterrar el compost y semilla. Medida la unidad ejecutada.	149,81	59,12	8.856,77	C012	ud Suministro y Plantación Thymelaea hirsuta AF 400cc Suministro y plantación de Thymelaea hirsuta de 30-40 cm de altura suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	187,00	2,48	463,76
	<b>TOTAL SUBAPARTADO MA1.1.1 PARCELA PLANTA SOLAR</b>			<b>17.947,24</b>					
	<b>SUBAPARTADO MA1.1.2 CERRAMIENTO VEGETAL PLANTA SOLAR</b>								
C018	ud Suministro y Plantación Pinus halepensis 18/20 cm peri. trunc. Suministro y plantación de Pinus halepensis (pino carrasco) de 18/20 cm de perímetro de tronco, suministrado en contenedor. Incluso apertura de hoyo de 60x60 x60 cm, plantación, suministro e instalación de un tutor con fijación plástica, incluso primer riego.	11,00	120,74	1.328,14	C016	ud Suministro y Plantación Retama sphaerocarpa AF 400 cc Suministro y plantación de Retama sphaerocarpa suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	212,00	2,28	483,36
C006	ud Suministro y Plantación Ceratonia siliqua 14/18 cm peri. trunc. Suministro y plantación de Ceratonia siliqua (Algarrobo) de 14-18 cm de perímetro de tronco, suministrado en contenedor. Incluso apertura de hoyo de 60x60 x60 cm, plantación, suministro e instalación de un tutor con fijación plástica, incluso primer riego.	11,00	120,74	1.328,14	C011	ud Suministro y Plantación Salsola genistoides AF 300cc Suministro y plantación de Salsola genistoides suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	212,00	2,38	504,56
C007	ud Suministro y Plantación Tamarix africana 14/18 cm peri. trunc. Suministro y plantación de Tamarix africana (Taraje) de 14-18 cm de perímetro de tronco, suministrado en contenedor. Incluso apertura de hoyo de 60x60 x60 cm, plantación, suministro e instalación de un tutor con fijación plástica, incluso primer riego.	12,00	112,41	1.348,92	C014	ud Suministro y Plantación Lycium intricatum AF 400 cc Suministro y plantación de Lycium intricatum suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	211,00	2,59	546,49
C016	ud Suministro y Plantación Retama sphaerocarpa AF 400 cc Suministro y plantación de Retama sphaerocarpa suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	187,00	2,28	426,36	C026	ud Suministro y Plantación Atriplex halimus AF 400 cc Suministro y plantación de Atriplex halimus de 15-20 cm de altura suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	211,00	2,65	559,15
C011	ud Suministro y Plantación Salsola genistoides AF 300cc Suministro y plantación de Salsola genistoides suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	187,00	2,38	445,06	C030	ud Suministro y Plantación Helianthemum almeriense AF 300cc Suministro y plantación de Helianthemum almeriense suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	212,00	2,28	483,36
C014	ud Suministro y Plantación Lycium intricatum AF 400 cc Suministro y plantación de Lycium intricatum suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	187,00	2,59	484,33	C031	ud Suministro y Plantación Suaeda vera AF 400cc Suministro y plantación de Suaeda vera de 30-40 cm de altura suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	211,00	2,48	523,28
C026	ud Suministro y Plantación Atriplex halimus AF 400 cc Suministro y plantación de Atriplex halimus de 15-20 cm de altura suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	187,00	2,65	495,55	C012	ud Suministro y Plantación Thymelaea hirsuta AF 400cc Suministro y plantación de Thymelaea hirsuta de 30-40 cm de altura suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	211,00	2,38	502,18
C030	ud Suministro y Plantación Helianthemum almeriense AF 300cc Suministro y plantación de Helianthemum almeriense suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	187,00	2,28	426,36	C013	ud Suministro y Plantación Lygeum spartum AF 300 cc Suministro y plantación de Lygeum spartum suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	212,00	2,28	483,36
C032	ud Suministro y Plantación Olea europaea 14/18 cm peri. trunc. Suministro y plantación de Olea europaea (Olivo) de 14-18 cm de perímetro de tronco, suministrado en contenedor. Incluso apertura de hoyo de 60x60 x60 cm, plantación, suministro e instalación de un tutor con fijación plástica, incluso primer riego.				C010	ud Suministro y Plantación Thymus hyemalis AF 300cc Suministro y plantación de Thymus hyemalis suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	212,00	2,22	470,64
					C005	ud Suministro y Plantación Frankenia corymbosa AF 300cc Suministro y plantación de Frankenia corymbosa suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares.			
						<b>TOTAL SUBAPARTADO MA1.1.2 CERRAMIENTO VEGETAL</b>			<b>8.645,66</b>
						<b>SUBAPARTADO MA1.1.3. CAMINOS AFECTADOS</b>			

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Medida unidad plantada	211,00	2,28	481,08		Medida unidad plantada	80,00	2,33	186,40
	<b>TOTAL SUBAPARTADO MA1.1.3. CAMINOS AFECTADOS..</b>			<b>5.037,46</b>	C022	<b>ud Suministro y Plantación Tamarix africana AF 400cc</b>			
	<b>SUBAPARTADO MA1.1.4. TERRENO NATURAL</b>					Suministro y plantacion de Tamarix africana suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	106,00	2,28	241,68
C011	<b>ud Suministro y Plantación Salsola genistoides AF 300cc</b>				C050	<b>ud Suministro y Plantación Ephedra fragilis AF 400 cc</b>			
	Suministro y plantacion de Salsola genistoides suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	116,00	2,38	276,08		Suministro y plantacion de Ephedra fragilis suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	53,00	2,75	145,75
C030	<b>ud Suministro y Plantación Helianthemum almeriense AF 300cc</b>				C051	<b>ud Suministro y Plantación Osyris alba AF 400 cc</b>			
	Suministro y plantacion de Helianthemum almeriense suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	174,00	2,28	396,72		Suministro y plantacion de Osyris alba suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	53,00	2,75	145,75
C031	<b>ud Suministro y Plantación Suaeda vera AF 400cc</b>				C052	<b>ud Suministro y Plantación Aristolochia baetica AF 400 cc</b>			
	Suministro y plantacion de Suaeda vera de 30-40 cm de altura suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	115,00	2,48	285,20		Suministro y plantacion de Aristolochia baetica suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	54,00	2,75	148,50
C012	<b>ud Suministro y Plantación Thymelaea hirsuta AF 400cc</b>				C015	<b>ud Suministro y Plantación Spartium junceum AF 400 cc</b>			
	Suministro y plantacion de Thymelaea hirsuta de 30-40 cm de altura suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	115,00	2,38	273,70		Suministro y plantacion de Spartium junceum suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	53,00	2,33	123,49
C013	<b>ud Suministro y Plantación Lygeum spartum AF 300 cc</b>					<b>TOTAL SUBAPARTADO MA1.1.5. MARGENES DE RAMBLAS .....</b>			<b>1.324,91</b>
	Suministro y plantacion de Lygeum spartum suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	116,00	2,28	264,48		<b>TOTAL APARTADO MA1.1 RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA</b>			<b>35.511,11</b>
C010	<b>ud Suministro y Plantación Thymus hyemalis AF 300cc</b>					<b>APARTADO MA1.2 MEDIDAS SOBRE HIC</b>			
	Suministro y plantacion de Thymus hyemalis suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	116,00	2,22	257,52	P0001	<b>m Señalización y jalonamiento zona de HIC*</b>			
C005	<b>ud Suministro y Plantación Frankenia corymbosa AF 300cc</b>					Jalonamiento on malla de seguridad de calor naranja, incluido postes de anchaje de los puntos de posible acceso de la obra a la zona de identificación de HIC* en el trazado. Medida la unidad ejecutada.	3.641,00	0,67	2.439,47
	Suministro y plantacion de Frankenia corymbosa suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	174,00	2,28	396,72		<b>TOTAL APARTADO MA1.2 MEDIDAS SOBRE HIC .....</b>			<b>2.439,47</b>
C034	<b>ud Suministro y Plantación Anthyllis cytisoides AF 300cc</b>					<b>APARTADO MA1.3 MEDIDAS SOBRE FAUNA</b>			
	Suministro y plantacion de Anthyllis cytisoides suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	174,00	2,33	405,42	P002	<b>u Colocación refugio para insectos</b>			
	<b>TOTAL SUBAPARTADO MA1.1.4. TERRENO NATURAL .....</b>			<b>2.555,84</b>		Colocación de refugios para insectos (hotelitos), con las características definidas en el Estudio. Medida la unidad ejecutada.	5,00	24,91	124,55
	<b>SUBAPARTADO MA1.1.5. MARGENES DE RAMBLAS</b>				P003	<b>u Construcciones de piedras y ramas en seco (refugio fauna)</b>			
C012	<b>ud Suministro y Plantación Thymelaea hirsuta AF 400cc</b>					Construcción de montículos de piedras y ramas en seco para refugio de la fauna, con material procedente de la obra, colocados de forma estratégica en la parcela de la Planta Solar, en la zona este, próximos a la rambla.	8,00	49,44	395,52
	Suministro y plantacion de Thymelaea hirsuta de 30-40 cm de altura suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	53,00	2,38	126,14		<b>TOTAL APARTADO MA1.3 MEDIDAS SOBRE FAUNA.....</b>			<b>520,07</b>
C014	<b>ud Suministro y Plantación Lycium intricatum AF 400 cc</b>					<b>APARTADO MA1.4 MEDIDAS SUELO, VEGETACIÓN</b>			
	Suministro y plantacion de Lycium intricatum suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	80,00	2,59	207,20	P005	<b>m Jalonamiento de obra</b>			
	<b>TOTAL SUBAPARTADO MA1.1.5. MARGENES DE RAMBLAS .....</b>			<b>2.555,84</b>		Jalonamiento con cinta de seguridad del perímetro de obra (restada la linde establecida con malla de seguridad), incluido estacas de fijación, puesta en obra.	14.061,00	0,18	2.530,98
C017	<b>ud Suministro y Plantación Nerium oleander AF 400 cc</b>				P006	<b>m3 Extendido tierra vegetal</b>			
	Suministro y plantacion de Nerium oleander suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares.					Extendido de Tierra Vegetal, acopiada a borde de la actuación afectadas por la obra.	2.775,76	0,46	1.276,85

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL APARTADO MA1.4 MEDIDAS SUELO, VEGETACION.....				3.807,83		Suministro y plantacion de Lycium intricatum suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada			
TOTAL SUBCAPÍTULO MA1 MEDIDAS PyC.....				42.278,48					
<b>SUBCAPÍTULO MA2 MEDIDAS COMPENSATORIAS</b>									
<b>APARTADO MA1.5.1 Mejora de hábitats construcción y restauración ambiental charca</b>									
C001	m3 Excavación de terreno formación de charca Excavación del terreno y acopio tierra vegetal y acopio de tierra de excavación. Distancia máxima de transporte 100 m. Volumen medido en estado natural.	126,00	1,05	132,30	C015	ud Suministro y Plantacion Spartium junceum AF 400 cc Suministro y plantacion de Spartium junceum suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	101,00	2,59	261,59
C002	m2 Impermeabilización terreno charca con geotextil Impermeabilización de balsa de agua con geomembranas o láminas impermeables de PEAD 1 mm, reforzada con geotextil no tejido agujeteado de 200 g/m2, colocado sobre terreno suelto arenoso previamente refinado y preparado a mano, incluso p.p.solapes, pérdidas y refuerzos en elementos de desague o toma, acabada. Medida la superficie ejecutada.	308,00	9,66	2.975,28	C016	ud Suministro y Plantacion Retama sphaerocarpa AF 400 cc Suministro y plantacion de Retama sphaerocarpa suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	101,00	2,28	230,28
C003	m3 Extendido tierra de excavación sobre terreno impermeabilizado Extendido de 10 cm con tierra de la propia obra, cribada por un tamiz de 0,5 cm, sobre geotextil, con medios mecánicos, i/refino a mano con p.p. de medios auxiliares, medido el volumen ejecutado en obra.	28,00	0,97	27,16	C017	ud Suministro y Plantacion Nerium oleander AF 400 cc Suministro y plantacion de Nerium oleander suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	46,00	2,33	107,18
C004	m3 Colocacion piedra alrededor de la charca Piedras en los margenes, de 30 a 60 cm, procedentes del propio cauce. El acabado material ha de ser el establecimiento de piedras dispersas y acopiadas en el borde de la charca para favorecer la diversidad de hábitats del ecosistema. Incluye la recogida, acopio de materiales y acabado.	17,92	24,10	431,87	C005	ud Suministro y Plantación Frankenia corymbosa AF 300cc Suministro y plantacion de Frankenia corymbosa suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	101,00	2,28	230,28
C006	ud Suministro y Plantación Ceratonia siliqua 14/18 cm peri. trunc. Suministro y plantación de Ceratonia siliqua (Algarrobo) de 14-18 cm de perímetro de tronco, suministrado en contenedor.Incluso apertura de hoyo de 60x60 x60 cm, plantación, suministro e instalación de un tutor con fijación plástica, incluso primer riego.	12,00	120,74	1.448,88	C022	ud Suministro y Plantación Tamarix africana AF 400cc Suministro y plantacion de Tamarix africana suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	47,00	2,28	107,16
C007	ud Suministro y Plantación Tamarix africana 14/18 cm peri. trunc. Suministro y plantación de Tamarix africana (Taraje) de 14-18 cm de perímetro de tronco, suministrado en contenedor.Incluso apertura de hoyo de 60x60 x60 cm, plantación, suministro e instalación de un tutor con fijación plástica, incluso primer riego.	11,00	112,41	1.236,51	<b>TOTAL APARTADO MA1.5.1 Mejora de hábitats construcción y..... 9.083,88</b>				
C008	ud Suministro y Plantacion Typha dominguensis AF 300 cm Suministro y plantacion de Typha dominguensis suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	149,00	2,39	356,11	C41	ha Roza mecanizada de cañaveral Roza mecanizada de cañaveral mediante retroexcavadora oruga hidráulica con desbrozadora de martillo, cadenas o cuchillas para actuar en zonas de difícil acceso, con densidad y tipo de material que permita el correcto funcionamiento de la maquinaria (estimación de residuo en verde de 249,15 tn/ha). Medida la unidad de superficie totalmente ejecutada.	0,78	2.015,64	1.572,20
C009	ud Suministro y Plantación Scirpus holoschoenus AF 300 cm Suministro y plantacion de Scirpus holoschoenus suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	298,00	2,44	727,12	C42	ha Triturado in situ parte aerea cañaveral Triturado de la parte aérea del cañaveral extraído de las zonas de roza manual una vez que estas se han cortado, utilizando una desbrozadora de martillos o cadenas o cuchillas implementada en el brazo de una retroexcavadora oruga hidráulica o tractor de orugas, hasta dejar los restos vegetales de un tamaño que no permita el rebrote de dichas cañas.	0,78	1.715,32	1.337,95
C010	ud Suministro y Plantación Thymus hyemalis AF 300cc Suministro y plantacion de Thymus hyemalis suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	101,00	2,22	224,22	C43	ha Triturado in situ rizomas cañaveral Triturado de rizomas mediante una trituradora de movil de restos, de manera que el tamaño resultante sea adecuado para ser asimilado por el sustrato como materia orgánica	0,78	2.330,05	1.817,44
C011	ud Suministro y Plantación Salsola genistoides AF 300cc Suministro y plantacion de Salsola genistoides suministrada en Alveolo forestal de 300 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	101,00	2,38	240,38	C44	ha Extracción mecanizada de rizomas Extracción de rizomas subyacentes por medios mecánicos hasta la retirada completa de todo el material radicular subterráneo, incluidos 2 peones de apoyo, repasando a mano la zona tratada y realizando el apilado manual de los rizomas extraídos. El trabajo se realiza con maquinaria de pequeñas dimensiones que permita la maniobrabilidad en zonas de difícil acceso. Se emplearán aperos que permitan el cribado de los rizomas (rejones o flecos), con la mínima remoción del terreno. Profundidad mínima de trabajo: 30 cm. Los residuos son apilados en los laterales del cauce para su posterior recogida y carga en camión, para su traslado a tratamiento. Medida la unidad de superficie totalmente ejecutada	0,78	1.956,64	1.526,18
C012	ud Suministro y Plantación Thymelaea hirsuta AF 400cc Suministro y plantacion de Thymelaea hirsuta de 30-40 cm de altura suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada	101,00	2,38	240,38	C012	ud Suministro y Plantación Thymelaea hirsuta AF 400cc Suministro y plantacion de Thymelaea hirsuta de 30-40 cm de altura suministrada en Alveolo forestal de 400 cc, incluido apertura de hoyo de 30x30x30 cm con medios manuales, primer riego y p.p de medios auxiliares. Medida unidad plantada			
C014	ud Suministro y Plantacion Lycium intricatum AF 400 cc								



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 08 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>					de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.				
<b>SUBCAPÍTULO 08.01 CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS</b>									
G01013	m <sup>3</sup> Clasificación de RCDs inertes por medios manuales Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición inertes (hormigones, morteros, piedras y áridos, ladrillos, azulejos, tejas, etc...) para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.	162,58	12,93	2.102,16	CA1.14	t Coste de entrega residuos de hierro y acero (17 04 05) a instala Coste de entrega de residuos de hierro y acero con código 17 04 05 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	48,44	154,50	7.483,98
GR101	m <sup>3</sup> Clasificación de RCDs peligrosos por medios manuales Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición peligrosos para entregarlos de forma separada en la planta y facilitando con ello su tratamiento. Realizado todo ello por medios manuales.	0,80	21,54	17,23	CA1.17	t Coste de entrega residuos de cables (17 04 11) a instalación de Coste de entrega de residuos de cables con código 17 04 11 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	93,38	15,45	1.442,72
GR1014	m <sup>3</sup> Clasificación de RCDs metales por medios manuales Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición metálicos contaminados para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.	12,36	25,84	319,38	CA1.21	t Coste de entrega residuos de envases contaminados (15 01 10*) a Coste de entrega de residuos de envases contaminados con código 15 01 10* según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	1,08	30,90	33,37
G0102	m <sup>3</sup> Clasificación de RCDs metales contaminados por medios manuales Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición metálicos contaminados para entregarlos de forma separada en la planta facilitando su tratamiento. Realizado todo ello por medios manuales.	0,50	40,39	20,20	CA1.22	t Coste de entrega residuos metálicos contaminados con sustancias Coste de entrega de residuos de residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas (17 04 09*) según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	3,52	412,00	1.450,24
GR100	t Clasificación de RCDs inertes de gran volumen por medios mecánic Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición inertes de gran volumen (hormigones, piedras, etc...) para poder considerarlos limpios en cantera, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios mecánicos.	311,38	7,47	2.326,01	CA1.23	t Coste de entrega materiales de construcción a base de yeso disti Coste de entrega de residuos de materiales de construcción a base de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01 (17 08 02) según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	3,90	309,00	1.205,10
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 08.01 CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS .....</b>				<b>4.784,98</b>	CA1.24	t Coste de materiales de aislamiento distintos de los especificado Coste de entrega de residuos de materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03 (17 06 04) según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	1,20	76,22	91,46
<b>SUBCAPÍTULO 08.02 CÁNONES Y GESTIÓN</b>									
CA1.02	m <sup>3</sup> Coste de entrega residuos de grava y rocas trituradas (01 04 08) Coste de entrega de residuos de grava y rocas trituradas distintas de los mencionados en el código 01 04 07 (01 04 08) según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	15,18	3,40	51,61	CA1.25	t Coste de residuos mezclados de construcción y demolición distint Coste de entrega de residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03 (17 09 04) según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	4,36	123,60	538,90
CA1.07	t Coste de entrega residuos de hormigón (17 01 01) a instalación d Coste de entrega de residuos de hormigón con código 17 01 01 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	232,60	25,75	5.989,45	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 08.02 CÁNONES Y GESTIÓN .....</b>				
CA1.09	t Coste de entrega residuos de madera (17 02 01) a instalación de Coste de entrega de residuos de madera con código 17 02 01 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	62,26	41,20	2.565,11	<b>25.097,99</b>				
CA1.10	t Coste entrega residuos de papel y cartón (20 01 01) a instalació Coste de entrega de residuos de papel y cartón con código 20 01 01 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	13,18	20,60	271,51					
CA1.11	t Coste de entrega residuos de plástico (17 02 03) y envases de pl Coste de entrega de residuos de plástico con código 17 02 03 envases de plástico con código 15 01 02 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la CA correspondiente, para operaciones de valorización según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	32,98	118,45	3.906,48					
CA1.13	t Coste de entrega residuos de mezclas bituminosas (17 03 02) a in Coste de entrega de residuos de mezclas bituminosas con código 17 03 02 según la Lista Europea								

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 08.03 PUNTO LIMPIO DE OBRA</b>									
PL1.02	ud Estructura y cubierta de punto limpio con pavimento impermeabilizado y superficie techeda								
	Montaje de estructura y cubierta de punto limpio con pavimento impermeabilizado y superficie techeda	2,00	1.003,01	2.006,03					
PL1.04	mes Alquiler batea o contenedor RCD 6 m³								
	Alquiler de batea o contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 6 m³ de capacidad.	96,00	66,95	6.427,20					
PL1.06	mes Alquiler batea o contenedor RCD 8 m³								
	Alquiler de batea o contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 8 m³ de capacidad.	72,00	72,10	5.191,20					
PL1.10	ud Bidón residuos peligrosos de 220 l								
	Bidón de 220 l para almacenar residuos peligrosos, llenado y etiquetación.	4,00	38,98	155,90					
PL1.11	ud Big bag 1 m³								
	Suministro y retirada Big bag 1 m³ un único uso.	10,00	12,36	123,60					
G01004	ud Cambio/entrega contenedor 10 km								
	Cambio/entrega contenedor 10 km.	60,00	44,17	2.650,20					
PL1.19	ud Cambio/entrega bidón de residuos peligrosos 50 km								
	Transporte o cambio de bidón de residuos peligrosos 50 km en base al RD 105/2008 y la ley de residuos 7/2022 cuyo almacenamiento máximo es de 6 meses	8,00	20,45	163,56					
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 08.03 PUNTO LIMPIO DE OBRA .....</b>				<b>16.717,69</b>					
<b>TOTAL CAPÍTULO 08 GESTIÓN DE RESIDUOS .....</b>				<b>46.600,66</b>					

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	<b>CAPÍTULO 09 SEGURIDAD Y SALUD</b>						20,00	0,70	14,00
	<b>SUBCAPÍTULO 09.01 Protecciones individuales</b>								
SS01	<b>ud Pantalla soldadura electrica de cabeza</b> DE PANTALLA DE SOLDADURA ELECTRICA DE CABEZA, MIRILLA ABATIBLE RESISTENTE A LA PERFORACION Y PENETRACION POR OBJETO CANDENTE, ANTIINFLAMABLE, SEGUN R.D. 1407/1992. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	9,00	10,29	92,61	L01.086	<b>ud Pantalla contra particulas</b> Pantalla facial con visor de policarbonato, con arnés para la cabeza, antiempañante, protección frente a impactos de alta velocidad y media energía y salpicaduras de líquidos. Norma UNE-EN 166.	6,00	4,93	29,58
SS02	<b>ud Cinturon de seguridad contra caida</b> DE CINTURON DE SEGURIDAD CONTRA CAIDA CON ARNES Y CINCHAS DE FIBRA DE POLIESTER, ANILLAS DE ACERO ESTAMPADO CON RESISTENCIA A LA TRACCION SUPERIOR A 115 kg/mm2. HEBILLAS CON MORDIENTES DE ACERO TROQUELADO, CUERDA DE LONGITUD OPCIONAL Y MOSQUETON DE ACERO ESTAMPADO, HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	20,00	10,02	200,40	L01.088	<b>ud Gafas anti-impacto</b> Gafas de montura universal. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección in&out (2-1,7) o (5-1,7). Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); tratamiento antiempañamiento; patillas regulables en longitud y abatibles; con sistema de anclaje para cordón de sujeción. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 170 y UNE-EN 172.	20,00	15,94	318,80
SS03	<b>ud Cinturon de seguridad de sujeccion poliester</b> DE CINTURON DE SEGURIDAD DE SUJECCION FABRICADO CON POLIESTER, ANILLAS DE ACERO ESTAMPADO CON RESISTENCIA SUPERIOR A 115 kg/mm2., HEBILLAS CON MORDIENTE DE ACERO ESTAMPADO CUERDA DE AMARRE DE ALTA TENACIDAD Y 1.00 m DE LONGITUD FABRICADA EN NYLON Y MOSQUETON DE CIERRE, HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	200,00	2,60	520,00	L01.091	<b>ud Mono de trabajo.</b> Ud. Mono de trabajo, homologado CE.	25,00	34,96	874,00
SS04	<b>m Cuerda guía anticaida diam. 16 mm</b> DE CUERDA GUIA PARA DISPOSITIVO ANTICAIDA DESLIZANTE, EN NYLON DE 16 mm. DE DIAM., MONTADA SOBRE PUNTOS DE ANCLAJE YA EXISTENTES, INCLUSO P.P. DE DESMONTAJE. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES HOMOLOGADO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA	9,00	53,03	477,27	L01.099	<b>ud Chaleco de trabajo poliester-algodon</b> Chaleco de trabajo de poliéster-algodón, (amortizable en un uso). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	20,00	9,39	187,80
SS05	<b>ud Cuerda seguridad diam. 14 mm.,hasta 50.00 m. de longitud</b> DE CUERDA DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA 6 DE DIAM. 14 mm. HASTA 50.00 m LONGITUD, INCLUSO ANCLAJE FORMADO POR REDONDO NORMAL DE DIAM. 16 mm., INCLUSO P.P. DE DESMONTAJE. VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACION HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	40,00	3,42	136,80	L01.100	<b>ud Peto reflectante color butano o amarillo</b> Chaleco alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retroreflexión de las bandas, con cremallera. Con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en naranja y amarillo flúor. Norma UNE-EN 20471.	30,00	3,22	96,60
SS06	<b>ud Mandil para trabajos de soldadura</b> DE MANDIL PARA TRABAJOS DE SOLDADURA, FABRICADO EN CUERO CON SUJECION A CUELLO Y CINTURA A TRAVES DE CORREA HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	9,00	29,97	269,73	L01.102	<b>ud Traje impermeable de alta visibilidad</b> Traje impermeable en poliéster transpirable; chaqueta y pantalón; para trabajos en tiempo lluvioso; de alta visibilidad. Norma UNE-EN 20471.	20,00	7,25	145,00
SS07	<b>ud Par de polainas para trabajos de soldadura</b> DE PAR DE POLAINAS PARA TRABAJOS DE SOLDADURA, FABRICADA EN CUERO SISTEMA DE SUJECION DEBAJO DEL CALZADO HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	9,00	9,48	85,32	L01.134	<b>ud Guantes de uso general</b> Guantes de protección contra riesgos mecánicos, en piel flor vacuno de primera y lona; resistencias mínimas: a la abrasión, 2; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 2. Normas UNE-EN 388, UNE-EN 420.	30,00	1,71	51,30
SS08	<b>ud Par de guantes para soldador serraje forrado</b> Par de guantes para soldador serraje forrado ignífugo, largo 34 cm., homologado CE.	9,00	2,41	21,69	L01.143	<b>ud Guantes de goma o PVC</b> Guantes de protección de longitud media fabricados en goma o PVC para trabajos húmedos de albanilería. Normas UNE-EN 388, UNE-EN 420.	20,00	1,80	36,00
L01.066	<b>ud Casco de seguridad</b> Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad, con atalaje de 6 cintas, bandas antisudor, agujeros de aireación, ruleta de ajuste y el anagrama en 7 colores, incluido en el precio. Color blanco. Norma UNE-EN 397.	30,00	7,47	224,10	L01.152	<b>ud Botas seguridad</b> Botas de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestática (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes (SRC); resistente a la perforación (P); cierre por cordones; cañas forradas y acolchados internos en caña y fuelle. Categoría: S1 + P (SB + A + E + P). Norma UNE-EN 20345.	20,00	13,38	267,60
L01.074	<b>ud Protector auditivo tapones con cordón</b> Protector auditivo de tapones con cordón, desechables. Atenuación media 25-30db. Norma UNE-EN 352-2	40,00	0,21	8,40	L01.197	<b>ud Soporte lumbar elástico antilumbago</b> Soporte lumbar elástico antilumbago de poliéster transpirable; de tensores elásticos y con ajuste de velcro. Posibilidad de ponerse o no tirantes.	20,00	10,67	213,40
L01.078	<b>ud Mascarilla polvos tóxicos FFP1 desechable</b> Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula de exhalación; de un sólo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Clase FFP1. 4,5xTLV. Norma UNE-EN 149.	80,00	0,56	44,80	L01.244	<b>ud Protector auditivo de orejeras</b> Protector auditivo de orejeras, compuesto por dos casquetes ajustables con elementos almohadillados; sujetos por arnés; recambiables; atenuación media mínima de 28 dBA. Normas UNE-EN 352-1, UNE-EN 458.	20,00	16,51	330,20
L01.079	<b>ud Mascarilla polvos tóxicos FFP2</b> Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula; de un sólo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Clase FFP2. 12xTLV. Norma UNE-EN 149.				L01.276	<b>ud Par de botas aislantes para electricista</b> Botas altas de seguridad en Poliuretano, ligera y flexible; sin puntera ni plantilla de seguridad; suela antideslizante con resaltes; color negro o verde. Categoría: O4. Norma UNE-EN20345.	9,00	4,52	40,68
					L01.284	<b>ud Linterna frontal acoplable al casco de intervención</b> Linterna frontal acoplable al casco de intervención; 30 lúmenes.	20,00	8,59	171,80
					L01.307	<b>ud Dispositivo anticaida deslizando</b> DE DISPOSITIVO ANTICAIDA PARA ASCENSOS Y DESCENSOS VERTICALES, COM-			

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	PUESTO POR ELEMENTO METALICO DESLIZANTE CON BLOQUEO INSTANTANEO EN CASO DE CAIDA Y CUERDA DE AMARRE A CINTURON DE 10 mm. DE DIAM.Y 4.00 m DE LONGITUD CON MOSQUETON HOMOLOGADO SEGUN N.T.R. Y VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	9,00	13,27	119,43		Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero, con dispositivo anticaídas deslizante, de 10 m de longitud, para asegurar a un operario, compuesta por 2 placas de anclaje y 1 línea de anclaje flexible, un dispositivo anticaídas deslizante; un tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno; conjunto de un sujetacables y un terminal manual de acero inoxidable; y 10 m de cable, de acero galvanizado, de 8 mm de diámetro, con prensado terminal con casquillo de cobre y guardacable en un extremo.	6,00	190,55	1.143,30
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 09.01 Protecciones individuales .....</b>			<b>4.977,31</b>	L01.234	m <sup>2</sup> Plataforma para protección de paso de vehículos. Montaje y desmo Plataforma de chapa de acero, para protección de paso sobre zanjas abiertas.	40,00	7,17	286,80
L01.052	<b>SUBCAPÍTULO 09.02 Protecciones colectivas</b> ud Lámpara intermitente con célula fotoeléctrica Baliza luminosa intermitente para señalización, de color ámbar, con lámpara Led.	200,00	55,14	11.028,00		<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 09.02 Protecciones colectivas .....</b>			<b>30.349,14</b>
L01.046	ud Señal normalizada tráfico con soporte Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.	20,00	10,22	204,40	L01.207	<b>SUBCAPÍTULO 09.03 Instalaciones de higiene y bienestar</b> mes Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m <sup>2</sup> ); aislada interiormente; instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; termo eléctrico de 50 litros de capacidad; ventanas y puerta de entrada; dos inodoros, dos platos de ducha y lavabo de tres grifos; puerta de madera en inodoro y cortina en ducha. Según R.D. 1627/1997	24,00	176,33	4.231,92
L01.237	ud Cartel general indicativo de riesgos Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, colocado.	9,00	6,82	61,38	L01.013	mes Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m <sup>2</sup> ; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana; Según R.D. 1627/1997.	24,00	552,13	13.251,12
L01.031	m Barandilla resistente de protección Barandilla de protección de huecos con soporte tipo sargento, que incluye pasamanos, barra intermedia, rodapié, colocación y desmontaje.	200,00	7,73	1.546,00	L01.210	mes Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, 7,87x2,33x2,30 (18,40) m <sup>2</sup> ; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana. Según R.D. 1627/1997.	24,00	548,80	13.171,20
L01.050	ud Cono de balizamiento reflectante de 0.50 m Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC.MOPU, colocado	125,00	15,07	1.883,75	L01.026	h Limpieza y conservación instalaciones bienestar Mano de obra empleada en limpieza y conservación de instalaciones de personal (se considera un peón, toda la jornada durante el transcurso de la obra).	300,00	21,54	6.462,00
L01.238	ud Hito balizamiento reflectante (piquetas) 10x28 cm Baliza reflectante para señalización, de chapa galvanizada, de 20x100 cm	250,00	3,36	840,00		<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 09.03 Instalaciones de higiene y .....</b>			<b>37.116,24</b>
L01.049	m Cordon de balizamiento reflectante Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada	300,00	0,16	48,00	L01.061	<b>SUBCAPÍTULO 09.04 Medicina Preventiva</b> ud Reunión mensual Comité Seguridad Reunión mensual del Comité de Seguridad e Higiene según lo exija el Convenio Provincial.	12,00	162,55	1.950,60
L01.231	m Valla metálica para acotamiento de espacios Valla peatonal de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, para limitación de paso de peatones, con dos pies metálicos, incluido colocación.	300,00	2,26	678,00	L01.059	ud Botiquín portátil de obra Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997	9,00	51,03	459,27
L01.235	m <sup>2</sup> Cerramiento prov. obra, panel malla galv. soport.Pref. Vallado provisional de vallas trasladables de 3,50x2,00 m y postes verticales, acabado galvanizado, colocados sobre bases prefabricadas de hormigón fijadas al pavimento, con malla de ocultación colocada sobre las vallas.	800,00	9,54	7.632,00	L01.060	ud Reposición material sanitario Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.	6,00	25,59	153,54
L01.240	ud Extintor manual de CO2 de 2 kg Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor, con vaso difusor, según UNE 23110.	9,00	95,28	857,52		<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 09.04 Medicina Preventiva .....</b>			<b>2.563,41</b>
L01.054	ud Extintor polvo ABC 6 kg Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado.	9,00	58,81	529,29					
L01.035	m <sup>2</sup> Protección huecos horizontales. Montaje y desmontaje Protección de huecos horizontales con tabloncillos de madera unidos entre sí por tablas clavadas (100x100cm), incluido elementos de fijación al hueco que evite su desplazamiento, incluido desmontaje.	150,00	19,55	2.932,50					
L01.037	ud Topes para camión en excavaciones Tope para protección de la caída de camiones durante los trabajos de descarga en bordes de excavación, de 1 m de longitud, hincados en el terreno cada 2,0 m.	20,00	20,23	404,60					
L01.051	ud Jalón de señalización, colocado Jalón de señalización, colocado.	40,00	6,84	273,60					
L01.233	ud Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero, con dispo								

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 09.05 Señalización y balizamiento provisional</b>									
FHC56	ud Señal rectangular reflexiva de 210x240, informativa Señal rectangular de dimensiones 210x240 cm reflexiva, incluso poste galvanizado de sustentación, fijaciones y cimentación, colocada. Homologada por la Demarcación de Carreteras.	5,00	88,90	444,50					
SS5.02	ud Cartel indicativo de riesgo sin soporte metálico Cartel indicativo de riesgo de 0,30x0,30 m sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado. Valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la unidad ejecutada. Homologado por la Demarcación de Carreteras.	6,00	46,23	277,38					
CBZTUB	ml Cinta de Balizamiento Cinta corrida de balizamiento plástica de color amarillo de acuerdo a la normativa. Homologada por la Demarcación de Carreteras.	300,00	0,39	117,00					
I09010	ud Señal triangular tipo peligro, reflectante 60 cm, colocada Señal de peligro, reflectante, de forma triangular y 60 cm de lado, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.	3,00	90,45	271,35					
I09029	ud Señal orientación 120x25 cm, colocada Señal informativa de indicación, sin reflectar, en forma de flecha de 120x25 cm, con dos postes, incluyendo los postes de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.	3,00	160,91	482,73					
I09013	ud Señal prohibición u obligación, ø 60 cm, colocada Señal de prohibición, restricción u obligación, sin reflectar, de forma circular y 60 cm de diámetro, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.	3,00	90,44	271,32					
O01.009	jor Operario para basculamiento de tráfico	18,00	172,30	3.101,37					
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 09.05 Señalización y balizamiento ..</b>				<b>4.965,65</b>					
<b>TOTAL CAPÍTULO 09 SEGURIDAD Y SALUD .....</b>				<b>79.971,75</b>					

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 10 SEÑALIZACIÓN PRTR</b>									
CARTEL	ud Cartel provisional PRTR 2,10x1,50 m Cartel provisional informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU, de 2,1x1,5 m., de lamas de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora UVA-ANTIGRAF-FITI, sobre dos perfiles de acero IPN 120 de 5 m de altura. Incluye montaje, transporte, colocación en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm, y desmontaje al finalizar la obra.	3,00	1.207,62	3.622,86					
PLACA	ud Placa definitiva fase explotación PRTR 0,42x0,42 m Placa definitiva en la fase de explotación, informativo del Plan de Recuperación, Tranformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU de 0,42x0,42 m. Totalmente montado.	1,00	400,56	400,56					
<b>TOTAL CAPÍTULO 10 SEÑALIZACIÓN PRTR.....</b>				<b>4.023,42</b>					
<b>TOTAL.....</b>				<b>5.052.843,99</b>					

## 4. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
00	TRABAJOS AUXILIARES .....	251.943,03	4,99
01	TRATAMIENTO TERCARIO .....	964.354,23	19,09
02	IMPULSIÓN .....	1.188.630,44	23,52
03	HUERTO SOLAR Y DEPÓSITO INTERMEDIO .....	1.412.330,55	27,95
04	CONEXIÓN CON EMBALSE EXISTENTE .....	494.798,40	9,79
05	ELECTRIFICACIÓN TERCARIO, AUTOMATIZACIÓN Y TELECONTROL .....	463.391,12	9,17
06	CONTROL DE CALIDAD DEL AGUA REGENERADA .....	37.823,36	0,75
07	MEDIDAS AMBIENTALES .....	108.977,03	2,16
08	GESTIÓN DE RESIDUOS .....	46.600,66	0,92
09	SEGURIDAD Y SALUD .....	79.971,75	1,58
10	SEÑALIZACIÓN PRTR .....	4.023,42	0,08
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>5.052.843,99</b>	
13,00 % Gastos generales .....		656.869,72	
6,00 % Beneficio industrial .....		303.170,64	
SUMA DE G.G. y B.I.		960.040,36	
21,00 % I.V.A. ....		1.262.705,71	
<b>TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA</b>		<b>7.275.590,06</b>	

Asciede el presupuesto general a la expresada cantidad de SIETE MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS NOVENTA EUROS con SEIS CÉNTIMOS

**Huércal-Overa, Abril de 2023**

El Ingeniero Autor del Proyecto:

Fdo.: Rafael Fernández Cabanás  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos