

MODIFICADO PROYECTO DE URBANIZACIÓN

DOCUMENTACIÓN ESCRITA

UNIDAD DE EJECUCION 1 DEL SECTOR SUP.T-12 ENSANCHE OESTE DE TORRE DEL MAR



ARQUITECTO: ANTONIO GARVIN SALAZAR

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACION DE LA UE.1 DEL SUP.T-12
REFORMADO NOVIEMBRE 2016

INDICE

INDICE

INDICE	1
MEMORIA	7
1. DATOS DE LA OBRA PROYECTADA	9
1.1. Antecedentes	9
1.2. Promotor de las obras	9
1.3. Objeto del Proyecto	9
1.4. Autor del Proyecto	9
1.5. Situación	9
1.6. Descripción de los terrenos	9
2. DESCRIPCION DE LAS OBRAS	11
2.1. Movimiento de tierras	11
2.2. Red viaria	11
2.3. Abastecimiento de aguas	11
2.4. Saneamiento	13
2.5. Drenaje	14
2.6. Red de distribución de energía eléctrica	15
2.7. Red de alumbrado público	15
2.8. Canalización de telefonía	16
2.9. Señalización viaria	17
2.10. Jardinería y riego	17
3. CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS	18
3.1. Movimiento de tierras	18
3.2. Red viaria	18
3.3. Abastecimiento de agua	19
3.4. Saneamiento	19
3.5. Drenaje	20
3.6. Red de distribución de energía eléctrica	20
3.7. Alumbrado público	22
3.8. Canalización telefónica	22
3.9. Señalización viaria	23
3.10. Jardinería y riego	23
3.11. Instalaciones de recogida de residuos	26
4. ASPECTOS ECONOMICOS Y CONTRACTUALES	27
4.1. Plazo y ejecución de las obras	27
4.2. Revisión de precios	27
4.3. Documentos de que consta el proyecto	27
4.4. Presupuesto de ejecución material de las obras	27
4.5. Presupuesto de contrata de las obras	28
4.6. Obra completa	28
ANEJOS Y CALCULOS	29
1. NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO	31

INDICE

1.1.	Abastecimiento de agua y vertido	31
1.2.	Accesibilidad.....	31
1.3.	Acciones en la edificación	31
1.4.	Acondicionamiento del terreno.....	31
1.5.	Cementos	31
1.6.	Electricidad.....	32
1.7.	Estructuras de fábrica	32
1.8.	Estructuras de hormigón	32
1.9.	Medio ambiente.....	33
1.10.	Protección contra incendios	33
1.11.	Seguridad e Higiene en el trabajo	33
2.	TRAZADO VIARIO	34
2.1.	Descripción.....	34
2.2.	Rasantes	35
2.3.	Movimiento de tierras.....	40
3.	RED DE ALUMBRADO PÚBLICO.....	50
3.1.	Objeto del anejo	50
3.2.	Legislación y normativa aplicada	50
3.3.	Descripción de la instalación.....	50
3.4.	Datos para el dimensionado.....	55
3.5.	Cálculos eléctricos	56
3.6.	Cálculos luminotécnicos.....	65
4.	RED DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA	66
4.1.	Objeto del anejo	66
4.2.	Legislación y normativa aplicadas.....	66
4.3.	Descripción general de instalación.....	67
4.4.	Demanda de potencia eléctrica.....	67
4.5.	Línea subterránea de media tensión a 20 KV.....	72
4.6.	Centros de transformación	76
4.7.	Red de baja tensión	84
5.	NORMAS TÉCNICAS PARA LA ELIMINACIÓN DE LAS BARRERAS ARQUITECTÓNICAS, URBANÍSTICAS Y EN EL TRANSPORTE EN ANDALUCIA	100
	PLIEGO DE CONDICIONES.....	101
1.	DISPOSICIONES GENERALES	103
1.1	Naturaleza	103
1.2	Documentos del Proyecto	103
1.3	Preparación de la Obra	103
1.4	Comienzo de la obra	103
1.5	Ejecución de las obras	104
1.6	Condiciones generales de los materiales	104
1.7	Recepción.....	105

INDICE

2.	CONDICIONES TECNICAS PARTICULARES	106
2.1	Movimiento de tierras	106
2.2	Soleras	107
2.3	Pavimentos.....	108
2.4	Red de alumbrado público	112
2.5	Alcantarillado.....	113
2.6	Abastecimiento de agua.....	114
2.7	Redes de media y baja tensión.....	115
2.8	Infraestructura de telecomunicaciones	116
2.9	Jardinería	119
2.10	Mobiliario urbano.....	127
	INDICE DE PLANOS.	131
	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS.....	135
1.	MEDICIONES	137
2.	PRESUPUESTO	213
2.1	Cuadro de precios nº 1.....	215
2.2	Cuadro de precios nº 2.....	257
2.3	Listado del Presupuesto.....	319
2.4	Resumen del Presupuesto.....	359
3.	ANEJO DE JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS	363
3.1	Precios elementales.....	365
3.2	Precios auxiliares	375
3.3	Precios descompuestos	395

INDICE

MEMORIA

MEMORIA

1. DATOS DE LA OBRA PROYECTADA.

1.1. ANTECEDENTES

El Proyecto de urbanización del sector SUP.T-12 se redactó inicialmente por encargo de SOCIEDAD AZUCARERA LARIOS S.A., fue aprobado por la Junta de Compensación de la UE.2 del sector el 15 de julio de 2.003 y aprobado inicialmente el 10 de marzo de 2.004 por la Administración.

La aprobación definitiva del Proyecto en lo que se refiere a la Unidad de Ejecución 2 se produjo el 12 de julio de 2.004, quedando pendiente la parte correspondiente a la U.E.1 a la aprobación de la misma por la Junta de Compensación de esa Unidad que no se produjo hasta el 5 de noviembre de 2.007, habiéndose solicitado con fecha 6 de junio de 2.016 la aprobación definitiva del proyecto de urbanización de la UE.1 del SUP.T-12.

1.2. PROMOTOR DE LAS OBRAS

El promotor de las obras es la Junta de Compensación de la UE.1 del sector SUP.T-12.

1.3. OBJETO DEL PROYECTO

El tiempo transcurrido desde la redacción del Proyecto hace aconsejable la revisión del mismo siendo la misma el objeto del presente documento encomendado por la Asamblea de la Junta de Compensación al técnico que suscribe.

El presente documento, en consecuencia, actualiza y adapta las previsiones del proyecto aprobado en lo referente a su ajuste a las nuevas disposiciones reglamentarias y a los costos actuales.

Se definen por tanto las obras de urbanización necesarias para la ejecución de las determinaciones a que viene obligada la Unidad de Ejecución 1 del sector SUP.T-12.

1.4. AUTOR DEL PROYECTO

El presente Anejo ha sido redactado por el arquitecto Antonio Garvín Salazar colegiado nº 89 del C.O.A. de Málaga.

1.5. SITUACIÓN

Los terrenos ordenados se sitúan en la zona denominada Ensanche Oeste de Torre del Mar del PGOU de Vélez-Málaga.

Sus límites vienen determinados por:

- Al Norte: La línea del dominio público de la Carretera Nacional CN-340
- Al Sur: Sistema General de Áreas Libres SG.T-23 "Áreas Libres de Playa"
- Al Este: Suelo Urbano consolidado, formado por suelos de actuación directa en el PGOU y procedentes del sector SUP.T-13.
- Al Oeste: Suelo urbano consolidado procedente de la UE.2 del sector SUP.T-12.

1.6. DESCRIPCIÓN DE LOS TERRENOS.

Los terrenos que conforman la Unidad tienen una superficie de 143.042 m².

MEMORIA

El sector está actualmente formado por:

- Parcelas antes de uso agrícola hoy sin cultivar
- Las instalaciones del camping de Torre del Mar.
- Las edificaciones destinadas a vivienda del conjunto Albatros.

Bajo un punto de vista geológico los terrenos son aptos para urbanizar, no presentando características de especial relevancia. Se asienta en depósitos Pliocenos y Cuaternarios correspondiente a los primeros depósitos postorogénicos de la zona, que se encuentran discordantes sobre las unidades béticas, siendo los materiales existentes de edad cuaternaria y de origen marino costero estando constituidos por arenas hasta varios metros de profundidad.

La sismicidad local y general de la zona, según la norma sísmica NCSE-02, viene definida por una aceleración sísmica básica. Para el municipio de Vélez – Málaga el valor de a_b es de 0,18-g, y el del coeficiente de distribución k es de 1.

La aceleración sísmica de cálculo a_c , es $a_c = \rho \cdot a_b$

Siendo ρ un coeficiente anormal de riesgo, cuyo valor para el periodo de vida para el que se proyecta la estructura, en nuestro caso 50 años al tratarse de una construcción de normal importancia, es de 1. $a_c = \rho \cdot a_b = 1 \cdot 0,18 \cdot g = 0,18 \cdot g$

Se trata de terrenos en su mayor parte de topografía llana, con pendientes máximas del orden del 0.5 % al 1 %, ascendentes desde el Sur hacia el Norte, en donde alcanza las mayores cotas, en la zona próxima a la Carretera N-340.

La clinometría es apta para urbanizar, con pendientes del orden 0.5 % en todos los viales. Por otro lado, no ofrece aspectos singulares que puedan dificultar la ejecución de las infraestructuras previstas.

Para definir la climatología del ámbito de este Proyecto se ha partido de los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Meteorología. La estación utilizada para evaluar la climatología en la zona de proyecto es la de Torre del Mar, estación del tipo termopluiométrica.

La temperatura media anual es mayor de 18°C, encuadrándose dentro de la franja litoral de la provincia que va desde Marbella hasta el límite oriental con Granada.

La precipitación media anual recogida coloca a la zona dentro de la España Seca, con 461,9 mm. El municipio de Vélez-Málaga disfruta de unas 2.900 horas de sol al año. Por término medio se puede decir que 150 días se presentan totalmente despejados, en 170 días se alternan nubes y claros y solamente en 45 días el cielo puede aparecer totalmente encapotado y permanecer así todo o la mayor parte del día.

Los vientos más frecuentes son los de componente NW en invierno y SE en verano; no siendo ninguno de ellos especialmente fuertes, en todo caso, los de componente SE son más fuertes que los NW.

MEMORIA

2. DESCRIPCION DE LAS OBRAS

2.1. MOVIMIENTO DE TIERRAS

Las características topográficas han condicionado especialmente el movimiento de tierras a realizar, ya que al ser una zona tan llana ha sido necesario encajar todas las pendientes de viales para que todas tengan una pendiente mínima de 0.5%.

Los terraplenes se realizan con suelos adecuados o seleccionados procedentes de préstamo compactados al 95 % del ensayo Proctor Modificado.

Dada que la finca es actualmente utilizada de huerta se ha considera en el movimiento de tierras realizar un saneo de 1 m para eliminar la tierra vegetal.

Los taludes inicialmente previstos han sido 3H/2V en desmontes y 3H/2V en terraplenes.

El tipo de terreno no se considera adecuado para el relleno por lo que los mismos se ejecutará, en espesor al menos de 60 cm con todo uno de cantera, previamente a la aportación de explanada mejorada con suelos seleccionados procedentes de préstamo con un espesor de 50 cm.

2.2. RED VIARIA

Los condicionantes que impone la topografía, influyen decisivamente en la Red Viaria.

También el dar acceso a todas las parcelas, y además, de carecer en lo posible de terraplenes importantes, o lo que es igual, de adaptarse al terreno con escaso impacto ambiental negativo.

El acceso por el norte se hace desde la glorieta ejecutada como carga externa en la N-340, mientras que en la zona sur del bulevar principal se conecta con el sector SUPT-13 y el Paseo Marítimo a través de un tramo de vial que está fuera del sector y que constituye la Carga Externa N°1.

Características geométricas

Las pendientes transversales contempladas en la definición de la sección tipo son: Bombeo de calzada 2% hacia aparcamientos y bombeo de aparcamiento 2 % hacia calzada creándose una limahoya que favorece el drenaje superficial hacia los absorbedores y 1.5 % de la acera hacia la calzada.

La pendiente mínima proyectada es del 0.5 %.

2.3. ABASTECIMIENTO DE AGUAS

Se parte de los datos de zonificación y ordenación, así como de la Norma NTE-IFA.

De acuerdo con ello se han adoptado los siguientes parámetros:

Número de viviendas	2533 (de todo el sector)
Habitantes por vivienda	4
Dotación diaria	300 l/hab.

MEMORIA

Caudal punta 0,04 l/s viv o sea coeficiente punta de 2.4.

Los datos globales del sector, que se han utilizado para el cálculo de la red de agua, son los siguientes

ABASTECIMIENTO DE AGUA				
Uso	Dotación (l/m ² día)	m ² / viv	coef mayor.	Caudal (l/s)
Residencial	300	2533	2,4	84,43
C. Incendios	16,67	2	1	33,34
E.P-4.3	10	8047,46	2,4	2,24
CO-16.3	10	4960,57	2,4	1,38
D-4.2	10	1016,33	2,4	0,28
E-2	10	380,86	2,4	0,11
E-4.5	10	11236	2,4	3,12
E-17.4	10	21895	2,4	6,08
E-20.1	10	18829,44	2,4	5,23
DOTACIÓN TOTAL				136,21 l/s

Zonas comerciales, sociales y de equipamiento. La demanda se evalúa en viviendas equivalentes tal como se detallan en el anejo correspondiente del proyecto inicial.

Advertimos que no se ha evaluado la demanda por riego de zonas verdes públicas, pues se ha calculado una red independiente de la de abastecimiento.

Para la distribución de agua al sector se ha solicitado el punto de conexión a la empresa concesionaria del servicio de Abastecimiento AQUALIA, que nos ha indicado el punto de conexión en una tubería de diámetro 300 mm que se encuentra al Este del sector en el SUPT-13 y la presión disponible en al red es de 3 kg/cm².

Sin perjuicio de una justificación detallada que se hace en el anejo de abastecimiento del proyecto inicial se establece la red de distribución, que se han proyectado en malla con un coste razonable. Su cálculo se ha hecho con dos hipótesis:

Normal: Con las demandas determinadas. Las velocidades han de ser admisibles y también las presiones disponibles en todas las acometidas.

Con incendio: Se supone un incendio en el punto de menos presión disponible, que ha de ser apagado con los dos hidrantes más próximos, reduciéndose a la mitad la demanda en toda la red.

Cada hidrante, según la Norma, da una demanda equivalente a 415 viviendas.

En esta situación la presión disponible en el punto en cuestión debe ser superior a 25 m.c.a.

Se proyecta, la red de distribución, en fundición dúctil con diámetro mínimo de 100 mm.

MEMORIA

2.4. SANEAMIENTO

La red de saneamiento se organiza de acuerdo con la topografía modificada por el sistema viario.

La red de saneamiento discurre por gravedad bajo la calzada, siendo la infraestructura más próxima a las edificaciones a realizar. Los pozos de registro se disponen cada 40 metros aproximadamente, llegando a un máximo de 50 m y un mínimo de 20.

Los caudales considerados en el cálculo de la red son los resultantes del abastecimiento aumentados en un 30% por posibles injerencias desde la red de pluviales en algunas cubiertas de edificios.

SANEAMIENTO				
Uso	Dotación (l/m ² día)	m ² / viv	coef mayor.	Caudal (l/s)
R-12	300	147	2,4	4,90
R-13.1	300	147	2,4	4,90
R-13.3	300	147	2,4	4,90
R-14.1	300	147	2,4	4,90
R-14.3	300	147	2,4	4,90
R-15	300	147	2,4	4,90
R-16.1	300	83	2,4	2,77
R-16.2	300	83	2,4	2,77
R-16.5	300	142	2,4	4,73
R-16.6	300	83	2,4	2,77
R-16.7	300	83	2,4	2,77
R-17.1	300	83	2,4	2,77
R-17.2	300	83	2,4	2,77
R-17.6	300	83	2,4	2,77
R-17.7	300	83	2,4	2,77
R-21	300	139	2,4	4,63
R-22	300	139	2,4	4,63
R-23.1	300	139	2,4	4,63
R-23.3	300	139	2,4	4,63
R-24.1	300	139	2,4	4,63
R-24.3	300	150	2,4	5,00
Residencial	300	2533	2,4	84,43
C. Incendios	16,67	2	1	33,34
E.P-4.3	10	8047,46	2,4	2,24
CO-16.3	10	4960,57	2,4	1,38
D-4.2	10	1016,33	2,4	0,28
E-2	10	380,86	2,4	0,11
E-4.5	10	11236	2,4	3,12
E-17.4	10	21895	2,4	6,08
E-20.1	10	18829,44	2,4	5,23
DOTACIÓN TOTAL				133,73 l/s

Se disponen acometidas individualizadas en cada parcela.

Los diámetros de la tubería son de 300 mm y 400 mm. Los cálculos se desarrollan en el anejo adjunto al proyecto principal.

La injerencia con la red general, se produce en los puntos indicados en el colector existente de diámetro 1000 mm al Sur del sector que tiene una pendiente de 0.2% y está situado a la cota -2,25 m. Dicho colector pertenece al llamado saneamiento integral municipal y aunque tiene carácter unitario, el vertido de este sector será exclusivamente el de la red de saneamiento.

MEMORIA

2.5. DRENAJE

El sector SUPT-12 “Ensanche Oeste” ocupa unos terrenos en el que predomina una llanura suave hacia el mar con una pendiente mínima del 0.5 % hacia el mar que condiciona el dimensionamiento de la red de drenaje superficial.

Para el cálculo de pluviales se han tomado periodos de retorno de 25 años y los datos de las cuencas son:

CUENCA Nº	PERIODO DE RETORNO, 25 AÑOS		
	CARACTERISTICAS DE LA SUPERFICIE		
	SUPERFICIE	LONGITUD	PENDIENTE
	A (Km2)	L (Km)	J(m/m)
1	0,0490	0,6800	0,0050
2	0,0102	0,6800	0,0050
3	0,0107	0,6800	0,0050
4	0,0660	0,6800	0,0050

El agua recogida tanto en la superficie pavimentada de los viales, como en la de estas subcuencas internas de parcelas y zonas verdes adyacentes, será recogida en la calzada mediante absorbedores que la conducirán a la tubería de pluviales que discurre por la calzada. Los diámetros de las tuberías vienen justificados en el anejo correspondiente.

Dado que este sector esta compuesto por zonas residenciales, viales y zonas verdes y no hay caudales externos al sector se considera un coeficiente de escorrentía medio según el tipo de área considerada:

Zona verde: 77.948 m²

Zona residencial y viales: (ocupación de parcela 0.4 %): 124.716 m²

Zona verde dentro de residencial: 187.076 m²

$$C_{\text{medio}} = (77.948 * 0,5 + 124716 * 0.9 + 187.076 * 0.5) / 389.740 = 0.63$$

Haciendo referencia al apartado de hidrología, y teniendo en cuenta el retorno adoptado para el cálculo de los caudales, siendo de 25 años, se ha obtenido como resultado una intensidad máxima horaria de 64.97 mm/h.

El caudal máximo previsible vendrá dado por la formula:

$$Q = (C \times I \times A) / 300$$

CUENCA Nº	PERIODO DE RETORNO, 25 AÑOS			Pd = 125MM/DIA							
	CARACTERISTICAS DE LA SUPERFICIE			CALCULO HIDROLOGICO							
	A (Km2)	L (Km)	J(m/m)	Tc	I1/Id	It/Id	Id=Pd/24	It	mbral	ESCO	CAUDAL
			(h)				mm/h	mm/h	Po	C	Q (m3/s)
1	0,0490	0,6800	0,0050	0,612	9,5	12,48	5,21	65	14	0,650	0,690
2	0,0102	0,6800	0,0050	0,612	9,5	12,48	5,21	65	14	0,650	0,143
3	0,0107	0,6800	0,0050	0,612	9,5	12,48	5,21	65	14	0,650	0,151
4	0,0660	0,6800	0,0050	0,612	9,5	12,48	5,21	65	14	0,650	0,929

MEMORIA

Los perfiles longitudinales de los diferentes colectores se han calculado de modo que las salidas estén a una cota +0,60 m sobre el nivel del mar, asegurando el vertido en caso de subida de marea.

Los tubos de hormigón en masa se deberán proteger con hormigón en masa cuando el recubrimiento por encima de la clave del tubo sea inferior a 1 m.

2.6. RED DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Para dotar de energía eléctrica al sector es necesario proyectar redes de media tensión y baja tensión para distribuirla adecuadamente. Desde el 16 de Enero de 2001 el promotor tiene que asumir la competencia para realizar el tendido y las conexiones de la red de media tensión, con el asesoramiento de la compañía suministradora, por ello se han mantenido contactos con los técnicos de la compañía, con los que se ha acordado la instalación proyectada.

En la zona existen problemas de suministro eléctrico por lo que ENDESA indicó como necesario la Construcción de una nueva Subestación de 66/20 KV. Para ello está coordinando con los promotores de la zona la construcción de la nueva Subestación la cual permitirá el aprovechamiento de las infraestructuras comunes mediante la firma de un Convenio que la Unidad de Ejecución 1 suscribió en de 2.008 abonando a la compañía suministradora los gastos correspondientes a la construcción de la Subestación.

La determinación de la potencia que prevemos en cada parcela del sector está basada en los datos que posee la Compañía Suministradora y referidas a diferentes experiencias en suministros similares en la provincia.

Se ha previsto un grado de electrificación alto de 9.200 W por vivienda, una dotación para aparcamientos de 20 w/m²t, para locales de 100 w/m²t y para sistemas generales de la edificación de 8 kw por edificio.

En cuanto a los servicios públicos se ha calculado una dotación para las parcelas de equipamiento idéntica a la antes expresada para los edificios residenciales (local, aparcamiento y sistemas generales) y de 1 w/m²s para alumbrado público y zonas verdes.

Para satisfacer la demanda de potencia calculada de 9.112 KW se instalarán cinco Centros de Transformación con dos trafos de 630 KVA's diferentes cada uno, dos con un trafa de 630 y otro de 400 KVA's y uno con un trafa de 630 KVA's por lo que se dispondrá de una potencia de 9.552 Kw.

La ubicación de dichos centros de transformación puede verse en el plano de la red eléctrica de M.T.

2.7. RED DE ALUMBRADO PÚBLICO

Se instalarán luminarias de doble nivel de potencia en todos los viales.

La reducción del nivel de iluminación se realizará con equipos de reactancias de dos niveles de potencia.

Se emplearán lámparas de leds de 60 w en viales rodados y de 30 w metálicos de 150 w en viales peatonales, de acuerdo con las distribuciones señaladas en planos.

Para el soporte de las luminarias se utilizarán columnas de 4 y 10 metros distribuidas en los viales de acuerdo a los datos que aparecen en esta memoria. Las columnas que se utilicen deberán estar homologadas de acuerdo con la legislación vigente.

Se instalarán seis cuadros de mando preparados para alojar en su interior equipos de medición de energía eléctrica de doble tarifa, y equipados con los elementos necesarios

MEMORIA

para el control horario y de iluminación, así como los elementos de protección de cada circuito de salida. El plano de distribución de luminarias y cuadros de mando especifica la localización de cada uno de ellos.

En cada punto de luz se instalará una arqueta de derivación al punto correspondiente, con toma de tierra.

2.8. CANALIZACIÓN DE TELEFONIA

La obra civil diseñada para alojar la infraestructura de telecomunicaciones, se ha proyectado teniendo en cuenta los criterios dimanantes del REAL DECRETO LEY DE LA JEFATURA DE ESTADO 1 / 1998, del 27 de Febrero de 1998, (Ley General de Telecomunicaciones), publicado en el B.O.E. nº 99, de fecha 27 de Febrero de 1998, y Reglamento que lo desarrolla, aprobado por REAL DECRETO del 22 de Febrero de 1999, publicado en el B.O.E. nº 58, de fecha 9 de Marzo de 1999.

Con ello queda salvaguardado el principio de libre competencia y opcionalidad de usuarios y operadores de cables que legalmente puedan prestar sus servicios en esta demarcación.

Estos servicios se concretan en los siguientes: telefonía básica, RDSI (Red Digital de Servicios Integrados (voz + datos)), TV vía cable y transmisión de datos a alta velocidad (fibra óptica y cable coaxial) así como la transmisión de programas musicales en alta fidelidad.

Se construirá una red de telefonía para la Compañía Telefónica y otra independiente que será gestionada por el Excmo. Ayto de Vélez-Málaga que será el encargado de controlar la entrada de otros operadores de telefonía en la demarcación y se denominará Red de Telecomunicaciones Ayto Vélez-Málaga. Esta red se proyectará siguiendo las pautas en cuanto a tamaño de arquetas y tipo de canalización marcadas por los principales operadores de telefonía.

Por otro lado, las obras de canalización para albergar los cables de telecomunicaciones, se ha estimado conveniente independizarlas entre sí, de forma paralela, al objeto de "acercar" al máximo posible los operadores de cable a los usuarios finales.

Ello reporta las siguientes ventajas:

- 1º) En la medida que se produzca esa independencia de las canalizaciones, se facilita la posibilidad de extender cada operador sus redes físicas dentro de la urbanización, siendo esta solución más económica que la alternativa de efectuar una sola canalización, ya que además del coste de la obra civil habría que contemplar el coste añadido que supone la red privada conocida también como ICT (infraestructura común de telecomunicaciones) desde el punto de acceso, que por norma general se sitúa en los límites de la urbanización, siendo además notorio el elevado coste de los materiales y de la especializada mano de obra.
- 2º) Es factible la constitución de redes directas entre usuarios y operadores.
- 3º) Asimismo, en esta topología de infraestructura canalizada son viables otras soluciones que pudieran proponerse dada sus características de flexibilidad.

Como las entradas a arquetas habrá de hacerse en base dos, se efectuará con el máximo cuidado y atención la correspondencia entre los bloques de conductos asignados a cada una de las infraestructuras y sus entradas a los citados conjuntos.

Se han mantenido conversaciones con los técnicos responsables de la compañía Telefónica, con los que se ha definido la solución adoptada. Los operadores de telefonía suministrarán la línea en la entrada a la urbanización en el punto indicado en el plano correspondiente.

MEMORIA

Esta línea se canalizará por las calles mediante cuatro tuberías de polietileno corrugado 100 mm para cada operador. Para las acometidas a parcelas se hará a partir de una arqueta tipo H.

2.9. SEÑALIZACIÓN VIARIA

Se ha estudiado la circulación viaria de las calles del sector, así como la consiguiente señalización vertical y horizontal, con especificaciones de las líneas de separación de carriles, pasos de cebra, etc. Se han estudiado los itinerarios peatonales facilitando mediante pasos de peatones todos los posibles movimientos en todos los cruces, así como facilitando las entradas a los itinerarios peatonales.

2.10. JARDINERÍA Y RIEGO**Jardinería.**

En esta urbanización se ha cuidado mucho la integración paisajista de esta gran zona de desarrollo residencial, mediante la creación de grandes bulevares y paseos peatonales con abundante vegetación con gran variedad de especies arbóreas.

En alineaciones de calles se han proyectado árboles en todas las calles cuidando mucho la variedad de especies.

Se crea una zona de parque no lineal que es la zona libre ZLP-11. En esta zona se crea unos senderos peatonales que llegan a una zona central donde se construyen unas áreas de juegos de niños que estarán perfectamente delimitadas mediante vallas de seguridad. El resto de la superficie está ocupada por las plantaciones que distribuimos de manera libre con el fin de dar un estilo distinto al que imprime la rectitud de las líneas de árboles instaladas en los viales. Se utilizan, además, una mayor variedad de especies para reforzar esta idea. Los árboles constituyen el elemento vegetal más importante.

El gran paseo central tendrá dos franjas diferenciadas, una con carácter lineal mediante árboles de especie perenne de gran porte alineados con el paseo central. Los lados rectos de los dos parterres junto con las dos principales alineaciones de árboles, que se sitúan en ellos, dan lugar a un paseo en línea recta.

Los lados opuestos forman dos paseos con un diseño informal en los que se crean zonas de estancia donde situar el mobiliario urbano. El pavimento de estos últimos paseos es terrizo (albero, tierra compactada, etc.). Las especies arbóreas elegidas para estos tramos son variadas y se distribuyen por grupos no alineados en contraste con las líneas centrales.

Con este diseño mixto se busca una unidad con el resto de las zonas, tanto las de forma recta (avenidas, viales) como las diseñadas con formas curvas (Z.L.P. 11).

En los paseos laterales, zonas libres públicas (17.3,17.5, 24.2,14.2) se ordenan de manera lineal mediante la ejecución de parterres paralelos al eje recto de los mismos. En ellos se ubican alineaciones de árboles, una en cada uno, que se completan con plantaciones bajas de arbustos variados. Las especies arbóreas se distribuyen uniformemente por tramos.

Riego.

Para el riego se ha dispuesto una red independiente de la red de abastecimiento mediante la utilización de un pozo existente en la finca que se sitúa en la ZLP11 desde el que se extraerá el agua hasta un aljibe de 35 m³ que mediante una bomba dará la presión necesaria a la red de riego. Se proyecta una red general en polietileno de 90 mm de la cual se abastecen las redes secundarias para riego por aspersión y goteos

MEMORIA**3. CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS****3.1. MOVIMIENTO DE TIERRAS**

Se procederá a realizar las excavaciones y rellenos necesarios para alcanzar los niveles establecidos en los planos de nivelación.

El material de aportación para terraplenes será procedente de préstamo por las características del terreno y porque el volumen de tierras no se compensa ya que al ser una zona tan llana no hay apenas desmonte y todos los viales van en terraplén.

Estos suelos de préstamo tendrán que ser adecuados o seleccionados y se compactarán al 100 % del PN.

Los volúmenes de tierras son los siguientes:

VIAL	VEGETAL M3	DESMONTE M3	TERRAPLEN M3
V-1	12.723,528	146,856	16.372,020
V-2	20.976,897	65,833	31.108,358
V-3	12.182,955	0,500	20.646,757
V-7	7.057,943	307,283	3.180,900
V-8	2.904,100	15,450	5.005,075
V-9	4.099,838	260,300	4.111,583
V-10	4.925,035	15,200	9.281,853
P-1	709,480	0,000	4.233,478
P-2	714,823	0,000	3.849,113
P-3	2.137,688	11,880	12.746,693
TOTAL	68.432,286	823,302	110.535,828

3.2. RED VIARIA**Explanada**

Ya que el terreno actualmente está siendo utilizado como terreno agrícola, tiene una gran cobertura vegetal, por lo que se ha considerado realizar un saneo de 1 m. En el Estudio de Firmes se ha considerado que el suelo sobre el que se apoya el firme deberá de tener unas exigencias de explanada E1 con lo que habrá que darle una capa de coronación con suelo seleccionado de 50 cm.

Sección constructiva

El firme empleado **para la calzada** tiene la siguiente sección estructural:

- 12 cm de M.B.C en dos capas una de 5 cm de tipo AC-16 SURF 50/70 S previo riego de emulsión asfáltica ECR-1 en capa de rodadura y otra de 7 cm de tipo AC-22 BASE 50/70 G previo riego de emulsión asfáltica ECL-1 en capa intermedia.
- 30 cm de Zahorra artificial con granulometría Huso Z2 y Z3.
- 25 cm de zahorra natural en la capa base con granulometría Huso Z2 y Z3.
- 50 cm de explanada mejorada con suelo seleccionado de préstamo en la capa de sub-base.

MEMORIA

Para las aceras se proponen 10 cm de hormigón HM-15, sobre 25 cm de zahorra natural y sobre suelo seleccionado. La solería de las aceras será de baldosa de terrazo con ondas de 40x 40 cm en color gris tomada con mortero. Se hará el rebaje de la acera en los pasos de peatones mediante una pieza de granito con textura rugosa de 1.2 metros tal y como se ve en el detalle del plano. Todos los bordillos de alineación de vial son de granito con 15 cm de cara vista. En todos los cruces de viales se hará el rebaje de la acera para que exista una continuidad entre el rebaje del paso de peatones y el cruce del vial perpendicular.

Para los aparcamientos se hará un pavimento de hormigón de 20 cm de hormigón fratasado mecánico HP-35 sobre una capa de zahorra natural.

Para los paseos peatonales hay que distinguir dos tipos de pavimentos, los paseos centrales que estarán formados por un pavimento de aglomerado asfáltico de 6 cm de espesor, sobre una capa de zahorra artificial de 25 cm y el pavimento de los senderos laterales del paseo central y de los caminos de la ZLP-11 ZLP 4.1 que estará formado por 5 cm de albero sobre una capa de 15 cm de zahorra artificial.

En el bulevar formado por los viales 1 y 2 se hará igualmente un paseo central de pavimento de aglomerado asfáltico de 6 cm de espesor, sobre una capa de zahorra artificial de 25 cm. En los cruces que se producen con los viales 8, 9 y 10 para mantener la continuidad del paseo se hará el rebaje con las piezas de granito de 1,2 m.

3.3. ABASTECIMIENTO DE AGUA

Las conducciones serán de fundición dúctil, con un diámetro mínimo de 100 mm. e irá colocada sobre lecho de arena a una profundidad comprendida entre 0,80 m. y 1,00 m.

La distribución se hará en forma de anillos cerrados para garantizar el abastecimiento en caso de rotura o fugas. Las tuberías serán de fundición dúctil y diámetros de 100, 150, 200, y 250 mm.

La conexión se hace en la tubería de diámetro 300 mm existente en el sector colindante SUP-T13 indicada por AQUALIA. Se dispondrá de un anillo perimetral de diámetro 150 mm desde el cual se desarrollará la malla por todos los viales. Se dispondrán válvulas de desagüe en los puntos bajos.

Se preverán conexiones con las conducciones del sector SUPT13, terminadas en brida ciega en el vial 1: dos de Ø150 mm y una de Ø100 mm.

Los hidrantes o bocas de incendio se disponen a lo largo de las calles, a no más de 200 m entre ellos, siendo capaces de generar 16,6 l/s, de caudal punta. Se cumple por tanto la norma básica contra incendios.

No se producen sobrepresiones tal y como se ve en los resultados del cálculo.

Las velocidades resultan algo bajas en algunos tramos; como no interesa emplear diámetros inferiores a un valor mínimo de 100 mm se ha admitido estos valores de velocidad bajos. Las desviaciones entre el cálculo teórico y el consumo práctico hace que se mantenga un amplio margen de seguridad en la instalación.

Se proyecta la construcción de una fuente ornamental en la rotonda Este del sector, en la intersección con el bulevar Noreste y el vial 7.

3.4. SANEAMIENTO

La red de saneamiento estará constituida por conducciones de PVC de pared lisa color teja SN4 y unión con junta elástica de 315 y 400 mm de diámetro. Las acometidas se realizarán con tubo de 200 mm del mismo material

MEMORIA

La tubería se dispondrá sobre un lecho de arena de 10 cm de espesor. Tras la instalación de la tubería, se verterá arena hasta alcanzar el límite del cuadrante inferior de la misma.

Los pozos serán de ladrillo macizo enfoscado interiormente con mortero hidrófugo. El marco y las tapas, serán de fundición dúctil de 60 cm de diámetro. En concreto, las tapas de los pozos de registro serán articuladas y acerrojadas, con guías de autocentrado y abertura a 120°.

En general para toda la red, los caudales son pequeños y las velocidades alcanzadas no son excesivamente altas.

La estanqueidad de la red se garantizará mediante las pruebas oportunas

3.5. DRENAJE

Los colectores a emplear serán:

- Tubo de PVC liso (PVC-U) en los diámetros de 400, 500 y 630 mm
- Tubo de PVC corrugado SN8 en los diámetros de 800 y 1000 mm.

En el caso del colector P.3 se hace necesaria la instalación de un cajón prefabricado de hormigón armado de 2 metros de ancho por 0,8 m de alto

La tubería se dispondrá sobre un lecho de arena de 10 cm de espesor. Tras la instalación de la tubería, se verterá arena hasta alcanzar el límite del cuadrante inferior de la misma.

En las zonas de colector muy superficial se preverá la ejecución de una losa de hormigón a modo de protección contra las cargas superficiales.

Como las alturas de relleno en los tubos de diámetro superior a 800 mm son inferiores a 1 m se tendrá especial cuidado en la compactación realizándose esta mediante el uso de vibradores ligeros.

Los pozos serán de ladrillo macizo enfoscado interiormente con mortero hidrófugo. El marco y las tapas, serán de fundición dúctil de 60 cm de diámetro. En concreto, las tapas de los pozos de registro serán articuladas y acerrojadas, con guías de autocentrado y abertura a 120°.

Aparecen arquetones en algunos tramos de los principales colectores debido a la injerencia a éstos de varios tubos. Es el caso de la unión de los colectores P.3.1 (diámetro 2 630 mm de PVC), P.3.8 (diámetro 400 mm de PVC) y P.3 (marco de 3 x 0,80 m de HA), de la intersección de los colectores P.1 (2 tubos de Ø630 mm de PVC), P.1.3 (tubería de Ø630 mm de PVC), y P.1.4 (tubo de Ø400 mm de PVC) y de la del colector P.2 (marco de 2 x 0,8 m de HA) y P.2.3 (diámetro 400 mm de PVC). Se dispondrán también arquetones en las demás intersecciones de ramales con colectores que sean marcos.

Serán fabricados en hormigón armado in situ.

Los imbornales serán con rejillas de fundición dúctil articuladas, llevarán además buzón en el caso de estar en contacto con bordillo.

3.6. RED DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA**Obra civil:**

Se dispondrán canalizaciones de polietileno corrugado exterior y liso interior, de diámetro 160 en baja tensión y 200 en media tensión, a una profundidad mínima de 80 cm en aceras y 1,20 m., en cruces de calzada, protegido con hormigón H -100. Las arquetas serán A-1 y A-2 con tapa de fundición.

MEMORIA

Los transformadores serán prefabricados del tipo UNESA S201-D o similar, tal como establece el Plano de detalle.

La ubicación de estos centros de transformación se ha evitado que esté en zonas verdes públicas.

Línea subterránea de MT de 20kV:

Las características del cable para la canalización serán las siguientes:

Tipo :	Unipolar de campo radial.
Tensión de servicio	12/20 KV
Tensión de prueba	30 KV
Designación Une	RHV 12/20 KV
Aislamiento	Polietileno reticulado
Sección normal	1 x 240 mm ² de AL
Pantalla	16 mm ² de cobre
Espesor radial de aislamiento	5,5 mm
Capacidad	0,281 F/Km
Resistencia a 20° C	0,122 Ohm/Km
Coefficiente de autoinducción	0,305 mH/Km

Centros de transformación:

Todo el aparellaje estará constituido por celdas prefabricadas que en todo momento cumplirán las características correspondientes a los niveles de aislamiento para la lista 2 de la Tabla Y de la Instrucción MIE - RAT - 12 para una tensión más elevada para el material de 24 kV eficaces, y las características técnicas correspondientes a la Instrucción MIE-RAT-16.

Cada Centro de Transformación dispondrá de un cuadro de Baja Tensión y una ampliación con su correspondiente equipo de medida, desde donde la Compañía Suministradora partirá con las Redes de Baja Tensión para alimentar a las distintas Cajas Generales de acometida que los distintos clientes vayan instalando.

Se detalla el acabado externo de los Centros de Transformación que se hará con una terminación en placas de piedra para mejorar su integración paisajista ya que se sitúan en las zonas de paseos peatonales.

Red de baja tensión:

Los conductores son cables del tipo RV con aislamiento en polietileno reticulado de 0,6/1 kV y conductor de aluminio según se indica en el anejo correspondiente.

Se construirán arquetas de ladrillo de los tipos normalizados por la Compañía Suministradora (A-1 y A-2) en todos los puntos en que tenga que producirse un cambio de dirección o cada 40 metros en tramos rectos. A ambos lados en los cruces de calles y a la salida de los Centros de Transformación se instalarán siempre del tipo A-2.

En los puntos en que las líneas pasen por zonas de calzada o posible tráfico rodado, se protegerán en su parte superior con una capa de hormigón de 15 cm., de espesor.

MEMORIA

En las llegadas a las distintas celdas de cable de los Centros de Transformación se colocarán terminales unipolares para interior con cono deflector para el mismo cable; conectándose a las tomas de tierra correspondientes.

3.7. ALUMBRADO PÚBLICO

Se disponen seis cuadros eléctricos para el alumbrado de los viales y las zonas Libres Publicas. Cada centro de mando irá equipado con contador de doble tarifa. Cada cuadro eléctrico tendrá 5 salidas de circuitos.

Se han previsto un tipo de iluminación formado por un sistema de luminarias al tresbolillo separadas 36 m en los viales 1, 2, 4 y 5 y 42 metros en el resto. Los báculos serán de 10 m de altura con luminaria de leds de 60 W.

Para las zonas peatonales se colocarán luminarias de 4 m de altura pareadas a 12 m de distancia y en paseo central se colocarán a 24 m al tresbolillo con lámparas de 60 w de leds. Además en este paseo central así como en las zonas ZPL4.4 y ZPL11 se colocarán también columnas de 4 m de altura con idéntica luminaria en el borde de los senderos separadas 12 m al tresbolillo.

Se emplearán para los viales luminarias modelo Milewide led grande con referencia BRP 436 GRN 185 / 740 II DMSI DD 2T T 25 ES de la marca PHILIPS con carcasa de fundición de aluminio con cierre de vidrio plano templado, equipo de encendido y ahorro de energía.

Para las zonas libres publicas se colocarán luminarias modelo Metronomis led con referencia BDS 670 GRN 80-25 / 740 PSR I MDM DM 60, con sistema óptico ajustable horizontalmente y verticalmente, piezas de montaje de reflector de aluminio, protectores y cubiertas de policarbonato, refractor y difusor de polimetilmetacrilato.

Para los senderos peatonales se colocarán las mismas luminarias y lámparas que se han colocado en las zonas libres públicas, unidad base de aluminio extruido, difusor de vidrio endurecido y ojo luminoso en policarbonato.

Los báculos de las vías rodadas serán troncocónicos de aluminio gris de 4 mm de espesor y 10 m de altura modelo Conic. El báculo dispondrá de arrancador y unidad de conmutación.

Para las zonas verdes se colocaran báculos de 4 m de altura modelo Conic troncocónicos de aluminio de 4 mm de espesor.

Se dispondrá una puesta a tierra de los cuadros y de todos los báculos mediante conductor de cobre desnudo de 35 mm². Llevarán en la base del báculo un cartucho APR. El cableado interior será de 2,5 mm².

Las canalizaciones serán de PE corrugado exterior de 110 mm enterradas a una profundidad mínima de 60 cm.

Las arquetas serán de fábrica de ladrillo de 40x40x60 cm a pie de columna y de 50x50x60 cm en los cambios de dirección y cruce de calles. Las tapas serán de fundición dúctil.

3.8. CANALIZACIÓN TELEFÓNICA

En el dimensionado y tipo de arquetas y conductos, se han tenido en cuenta las normativas vigentes establecidas al respecto por el Ministerio de Fomento y las particulares de los operadores consultados en análogas situaciones.

En la red de distribución o secundaria, se utilizarán arquetas tipo D de dimensiones 109x90x120 cm. Asimismo en las redes secundaria de distribución y terciaria de dispersión se utilizarán arquetas tipo H de dimensiones 80x70x80 cm, para Telefónica y el segundo

MEMORIA

operador, junto con las arquetas tipo M de dimensiones 30x30x55 cm y de 40x40x40 cm Telefónica y el segundo operador habilitado en la demarcación.

Las tuberías serán de polietileno rígido de pared rugosa exterior y lisa interior 100 mm protegidas con hormigón tal como especifica la Compañía Telefónica.

La independencia total de las infraestructuras de los dos operadores considerados, junto a la necesaria proximidad de ambas, unido a razones elementales de economía de escala, aconseja la construcción de prismas de canalización únicos pero perfectamente asignados por filas los conductos correspondientes. Para ellos se ha adoptado la solución de situar estos conductos en base cuatro, con lo que se evita en este caso la existencia de superposición de conductos correspondientes a operadores distintos.

3.9. SEÑALIZACIÓN VIARIA

La señalización horizontal se hará en material termoplástico en caliente para las líneas, y en frío para las bandas y flechas. En todo caso serán de color blanco y reflectantes.

Las señales verticales serán reflectantes.

3.10. JARDINERÍA Y RIEGO**Jardinería**

El perímetro de todos los árboles será como mínimo de 16/18.

Los arbustos se colocarán con una densidad de 6 a 10ud/ m2 para arbustos pequeños y 3 a 6 ud/ m2 para especies de porte medio.

En el plano de planta de Jardinería quedan perfectamente definidos la posición de cada una de las especies vegetales.

Las especies elegidas para la plantación de las zonas verdes y viales son:

VIALES 1 Y 2

Se proyecta un tratamiento lineal estructurado por seis alineaciones de árboles de tres especies distintas (*Ficus macrophylla*, *Jacaranda mimosifolia* y *Robinia pseudoacacia Umbraculifera*) distribuidas de manera simétrica a lo largo de los viales.

Las alineaciones centrales quedan interrumpidas por unas glorietas que se forman mediante dos parterres en forma de semicírculo con arbustos del tipo *Plumbago capensis*, *Lantana camara*, etc. Dichas alineaciones se rompen con la introducción de palmeras de la especie *Arecastrum Romanzofianum* (coco plumoso) que se ubican en las esquinas de los tramos de bulevar y enmarcando los caminos transversales y las glorietas.

Las alineaciones exteriores están formadas por árboles de la especie *Robinia pseudoacacia Umbraculifera* ubicados en alcorques.

El tratamiento de la rotonda situada al final del vial 1 y 2 se proyecta un diseño sencillo basado en una pradera de césped decorada con arbustos aislados de pequeño porte y forma redondeada del tipo *Abelia floribunda*, *Teucrium fruticans*, etc. En el centro de la glorieta se podrá colocar una fuente.

Para la glorieta que se sitúa al final del vial 8 dado el reducido diámetro se plantarán arbustos aromáticos del tipo *Santolina Chamacyparissus* o *Lavandula angustifolia*, y arbustos de medio porte que se plantan de forma aislada (*Chamaerops humilis*, *Strelitzia reginea*, etc).

La forma de los vegetales elegidos para estas dos rotondas mencionadas contrastará con la de los árboles de alineación.

MEMORIA

El aporte del agua necesaria para el mantenimiento se realiza mediante un sistema de riego por goteo o difusión dependiendo de la zona y las plantaciones a regar.

VIAL 3

La jardinería de este vial se compone con dos alineaciones de árboles de la especie *Albizia julibrissin*, situados en las aceras y plantados en alcorques.

Para marcar los cruces del vial tratado con otros de la urbanización se utilizan árboles de otra especie como *Prunus cerasifera* *Atropurpurea* cuyo color de follaje contrasta con el de los utilizados en todo el vial. Con este contraste y diferencia conseguimos marcar la existencia de un cruce de calles en esa zona.

VIAL 7

El tratamiento será igual al del vial 3 pero utilizando como árbol de alineación *Tamarix gallica*.

Dentro de este vial incluimos el arbolado de las aceras exteriores de la rotonda que es distinto al resto y de la especie *Washingtonia robusta* (palmera) con el fin de reforzar su diseño.

El ajardinamiento de la rotonda consiste en un grupo de palmeras, *Washingtonia robusta*, apoyado con plantaciones arbustivas. En ella se instala un sistema de riego.

VIAL 8

Sólo albergará dos líneas de árboles de la especie *Citrus aurantium*, ubicados en los alcorques de las aceras.

VIALES 9 Y 10

Se utilizan especies distintas en cada uno de ellos para las alineaciones, *Tamarix gallica* y *Citrus aurantium*.

Los cruces entre viales se marcan con la plantación de *Prunus cerasifera* *Pisardi* que contrastan en color con los anteriores.

En un tramo del vial 9, junto zona comercial, se planta como especie igualmente distinta *Jacaranda mimosifolia*.

Z.L.P. 11

Para esta zona se proyecta la creación de un jardín público que pueda ser usado por la población. En este sentido, creemos debe albergar áreas de juego y de estancia así como un sistema de circulaciones no rectilíneas que favorezcan el paseo.

El pavimento de estas zonas será de albero encintado con bordillo que las delimitará.

El resto de la superficie está ocupada por las plantaciones que distribuimos de manera libre con el fin de dar un estilo distinto al que imprime la rectitud de las líneas de árboles instaladas en los viales. Se utilizan además una mayor variedad de especies para reforzar esta idea. Los árboles constituyen el elemento vegetal más importante.

Para las manchas arbustivas estarán formadas por arbustos aromáticos del tipo *Santolina Chamacyparissus* o *Lavandula angustifolia*, y arbustos de medio porte que se plantan de forma aislada (*Chamaerops humilis*, *Strelitzia reginea*, etc). Se plantean especies tipo *Ficus Nitida*.

El riego se establece mediante un sistema semiautomático diseñado para una correcta y homogénea distribución del agua.

MEMORIA

En el perímetro de este jardín están las alineaciones arbóreas de los viales 4 y 8 que en dos de los lados mientras que en el tercero se plantan árboles igualmente alineados con el objetivo de unificar el diseño exterior.

PASEOS LATERALES

Se utilizan en estas zonas alineaciones de árboles de cuatro especies distintas: *Cercis siliquastrum*; *Tipuana tipu*; *Chorisia speciosa*; y *Jacaranda mimosifolia*.

Los espacios se ordenan de manera lineal mediante la ejecución de parterres paralelos al eje recto de los mismos. En ellos se ubican alineaciones de árboles, una en cada uno, que se completan con plantaciones bajas de arbustos variados del tipo *Plumbago capensis*, *Lantana camara* y *Lantana Montevidensis* etc.. Las especies arbóreas se distribuyen uniformemente por tramos.

Se prevé un sistema de riego semiautomático para el aporte de agua a las zonas de plantaciones.

PASEO CENTRAL

Esta zona representa una de las avenidas peatonales más importantes del planeamiento y para la que se proyecta un diseño especial en el que se combinan el diseño lineal y el libre.

Paralelos al eje de la avenida se distribuyen dos alineaciones de árboles de la misma especie, *Ficus Rubiginosa*. Estos se ubican en parterres incluyen también las plantaciones arbustivas aromáticos del tipo *Santolina Chamacyparissus* o *Lavandula angustifolia*, y arbustos de medio porte que se plantan de forma aislada (*Chamaerops humilis*, *Strelitzia reginea*, etc).

Las zonas de plantaciones a lo largo de la avenida tienen uno de los lados recto y el otro curvo (sinuoso).

Los lados rectos de los dos parterres junto con las dos principales alineaciones de árboles, que se sitúan en ellos, dan lugar a un paseo en línea recta.

Los lados opuestos y curvos forman dos paseos con un diseño informal en los que se diseñan zonas de estancia dónde situar el mobiliario urbano. El pavimento de estos últimos paseos es terrizo (albero, tierra compactada, etc). Las especies arbóreas elegidas para estos tramos son variadas y se distribuyen por grupos no alineados en contraste con las líneas centrales.

Con este diseño mixto se busca una unidad con el resto de las zonas, tanto las de forma recta (avenidas, viales) como las diseñadas con formas curvas (Z.L.P. 1 y 2).

Por supuesto el riego se hace mediante un sistema semiautomático por goteo o aspersión dependiendo de la zona que se trate y de las plantaciones que albergue.

Riego

Las conducciones de la red de riego se derivarán directamente desde el pozo situado en la ZLP.11. De esta manera se asegura el riego por medios autónomos. Se instalarán una red de tuberías de material de polietileno de baja densidad Ø90 mm para 10 atm. de presión. La distribución se hará a través de goteros de diámetros Ø25 mm en las aceras para los alcorques. Se dispondrán además, válvulas reductoras de presión y de corte para un mayor control en la distribución del riego.

En el lugar del pozo se instalará un centro de control y bombeo para la sectorización de la red y para la impulsión del agua a los diferentes puntos de consumo.

Se tiene una demanda de 3 l/m² y día en zonas verdes y alcorques de árboles medios y pequeños, mientras que se alcanzan los 6 l/m² y día para los alcorques con árboles de

MEMORIA

mayor tamaño, teniéndose así el consumo total. Esto supone un caudal total de 1,7 l/s tanto para la 1ª fase como para la 2ª.

Se precisa de suministro e instalación de grupo de presión compuesto por bomba sumergible de 2 CV y cuyas características son las siguientes:

Se optará por bombas sumergibles de la marca SACI y de la serie SD.

Para controlar el riego se colocaran unos cabezales de filtrado que constará de una electroválvula, una válvula reguladora de presión y un filtro de mallas que se ubicarán dentro de una arqueta tipo Jumbo que permitirán el riego un sector de 400 ml de alineación de árboles desde cada uno de estos puntos de control.

Para el riego de las glorietas se colocarán aspersores.

3.11. INSTALACIONES DE RECOGIDA DE RESIDUOS

El objetivo en la recogida de residuos planteado en esta urbanización, es el diseño de un sistema de Recogida Selectiva de algunas fracciones recuperables de los RSU, para su posterior revaloración y reutilización.

En los denominadas Islas Ecológicas, se pretende llevar a cabo una Recogida Selectiva de algunas fracciones reutilizables o que son difícilmente atendidos por los servicios de recogida (considerados especiales por ser contaminantes), facilitando al ciudadano un sistema para deshacerse de los mismos.

Con ello se recogerán los residuos contaminantes, se aprovecharán algunos materiales contenidos en los RSU que puedan ser reciclables, reduciendo el volumen de residuos que es necesario eliminar y principalmente, evitando vertidos incontrolados de algunos residuos peligrosos para la salud humana.

La determinación de estas islas se ha efectuado en función de distancias asumibles por los usuarios de las mismas, por los equipos de recolección que tendrán que transportar los contenedores y por la cantidad de residuos que se depositarán en ellos. No obstante, puntos de dimensión similar puede afectar a un número muy diferentes de habitantes que se compensará con una frecuencia distinta a la retirada de los contenedores una vez llenas.

En estas islas se pretende llevar a cabo la recogida diferenciada de los siguientes tipos de residuos:

- Vidrio
- Papel y Cartón
- Pilas
- Envases y embalajes
- Materia Orgánica.

MEMORIA

4. ASPECTOS ECONOMICOS Y CONTRACTUALES

4.1. PLAZO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El plazo será de DIECIOCHO (18) MESES a partir de la firma del acta de replanteo.

4.2. REVISIÓN DE PRECIOS

No se considera revisión de precios.

4.3. DOCUMENTOS DE QUE CONSTA EL PROYECTO

- o Memoria
- o Anejos
- o Planos
- o Pliego de condiciones
- o Presupuesto

4.4. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL DE LAS OBRAS

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material de las obras a la cantidad de OCHO MILLONES NOVECIENTOS CUATRO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS Y CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS (8.904.556,56 €) conforme al siguiente desglose:

C-01	Demoliciones y movimiento de tierras	1.373.352,53 €
C-02	Red de pluviales	621.661,19 €
C-03	Red saneamiento	116.090,49 €
C-04	Red de abastecimiento	185.438,84 €
C-05	Red de riego	125.451,78 €
C-06	Red eléctrica	1.485.429,81 €
C-07	Red de alumbrado publico	819.108,17 €
C-08	Infraestructura de telecomunicaciones	399.017,94 €
C-09	Firmes y pavimentos	2.649.113,94 €
C-10	Señalización	27.257,94 €
C-11	Jardinería	734.334,31 €
C-12	Mobiliario urbano	255.273,36 €
C-13	Gestión de residuos	33.526,26 €
C-14	Seguridad y Salud	79.500,00 €
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	8.904.556,56 €

MEMORIA

4.5. PRESUPUESTO DE CONTRATA DE LAS OBRAS

El Presupuesto de Ejecución por Contrata de las obras asciende a la cantidad de DOCE MILLONES OCHOCIENTOS VEINTIUN MIL SEISCIENTOS SETENTA EUROS Y NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS (12.821.670,98 €) conforme al siguiente desglose.

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	8.904.556,56 €
13,00 % Gastos generales	1.157.592,35 €
6,00 % Beneficio industrial	534.273,39 €
SUMAN	10.596.422,30 €
21% IVA	2.225.248,68 €
PRESUPUESTO DE CONTRATA	12.821.670,98 €

4.6. OBRA COMPLETA

Estimando que se cumple con lo exigido en las disposiciones vigentes (Artículo 69.3 de la vigente Ley de Contratos de las Administraciones Públicas) como obra completa susceptible de utilización o aprovechamiento, se propone para su tramitación y aprobación si procede.

Torre del Mar, a noviembre de 2016

EL ARQUITECTO AUTOR DEL PROYECTO MODIFICADO

Fdo. Antonio Garvín Salazar

ANEJOS Y CALCULOS

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

1. **NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO**

1.1. **ABASTECIMIENTO DE AGUA Y VERTIDO**

Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua. Orden del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. B.O.E. 02 y 03/10/1974 y 30/10/74.

Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones. Orden del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. B.O.E. 23/09/1986.

Normas de emisión, objetivos de calidad y métodos de medición sobre vertidos de aguas residuales. Ordenes del Ministerio de Obras Públicas y Transporte. B.O.E. 12/11/87, 20/03/89, 27/02/91, 02/03/91 y 08/07/91.

Reglamento del suministro domiciliario de agua. Decreto de 11 de junio de 1.991 de la Consejería de la Presidencia de la Junta de Andalucía. B.O.J.A. 10/09/91.

1.2. **ACCESIBILIDAD**

Medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios. R.D. 556/1989 de 19 Mayo. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. B.O.E. 23/05/1989.

Normas Técnicas para la accesibilidad y la eliminación de barreras arquitectónicas, urbanísticas y en el Transporte en Andalucía. Decreto 72/1992 de la Consejería de la Presidencia de la Junta de Andalucía. B.O.J.A. 23/05/1992. Corrección de errores B.O.J.A. 06/06/92 y Disposición Transitoria B.O.J.A. 23/07/92.

1.3. **ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN**

Norma Básica de la Edificación NBE-AE/88, "Acciones en la edificación". B.O.E.276; 17.11.88. Real Decreto 1370/1988, de 11 de noviembre, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.

Norma de construcción sismorresistente: Parte general y edificación (NCSE-94) B.O.E. 33;08.02.95 Real Decreto 2543/1994, cie 29 de diciembre, del Mº de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente.

1.4. **ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO**

Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación. Decreto 462/1991 del Ministerio de la Vivienda. B.O.E. 24/03/1971.

Instrucción para la recepción de cales en obras de estabilización de suelos. Orden de 18 de diciembre de 1.992 del Ministerio de Obras Públicas y Transportes. B.O.E. 26/12/92.

1.5. **CEMENTOS**

Instrucción para la recepción de cementos.(RC-93) B.O.E. 148; 22.06.93

R.D. 823/1993, de 28 de mayo, del Mº de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno. B.O.E. 183; 02.08.93 Corrección de errores

Declaración pe la obligatoriedad de homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados. B.O.E. 265; 04.11.88 Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, del Mº de Industria y Energía.

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

Modificaciones: B.O.E.155; 30.06.89, B.O.E.312; 29.12.89, B.O.E. 158; 03.07.90 y B.O.E. 36; 11.02.92..

1.6. ELECTRICIDAD

Reglamento electrotécnico para baja tensión.B.O.E. 242; 09.10.73 Decreto 2413/1973, de 20 de septiembre, del Mº de Industria

Adición de un lluevo párrafo al artículo 2 del REBT B.O.E. 297;12.12.85.

Reglamento sobre acometidas eléctricas. Real Decreto 2949/1982 del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E. 12/11/82, 04/12/82, 29/12/82, 21/02/83 y 14/02/85.

Normas técnicas de construcción y montaje de las instalaciones eléctricas de distribución de la Compañía Sevillana de electricidad. B.O.J.A. 86; 27.10.89 Resolución de 14 de octubre de 1989, de la Conserjería cie Fomento y Trabajo.

Aprobación de las instrucciones complementarias MI-BT. del REBT.B.O.E. 310; 27.12.73,B.O.E. 311; 28.12.73, B.O.E. 312; 29.12.73

Orden de 31 de octubre de 1973, del Mº de Industria B.O.E. 313; 31.12.73.

Aplicación de las Instrucciones Complementarias. B.O.E. 90; 15.04.74.

Regulación del apartado 4.5 de la ML BT. 041. B.O.E. 109; 07.05.74

Modificación parcial y ampliación de MI.BT. 004.007 y 017. B.O.E. 22; 26.01.78 Corrección de errores B.O.E. 257; 27.10.78.

Modificación de MI.BT. 008 y 044. B.O.E. 174; 22.07.83

Modificación de MI.BT.025. B.O.E. 11; 13.01.78 Corrección de errores. B.O.E. 265; 6.11.78

Modificación de del apartado 7.1.2 de MI. BT. 025. B.O.E. 193; 13.08.81.

Modificación de MI.BT. 025 y MI.BT. 044. B.O.E. 133; 4.06.84

Modificación de MI. BT. 026 del REBT. B.O.E. 22; 26.01.88. Corrección de errores B.O.E. 73; 25.03.88

Modificación de MI. BT. 040. B.O.E. 194; 13.08.80

Modificación de MI. BT. 044. B.O.E. 250; 17.10.80

Adaptación de la Instrucción Complementaria MI-BT-026. B.O.E. 35; 09.02.90. Modificación B.O.E. 186; 04.08.92

1.7. ESTRUCTURAS DE FÁBRICA

Norma Básica de la Edificación NBE-FL-90. Muros resistentes de fábricas de ladrillo.B.O.E. 4; 04.01.91. Real Decreto 1723/1990, de 20 de diciembre, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.

Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción RL-SS. B.O.E. 185; 03.08.88. Orden de 27 de julio de 1988, del Mº de Relaciones con las Cortes y de la Presidencia del Gobierno.

Pliego General de Condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción RB-90. B.O.E. 165; 11.07.90. Orden de 4 de julio de 1990. del Mº de Obras Públicas y Urbanismo

1.8. ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón estructural EHE-99. B.O.E. 150; 24.06.99 Real Decreto 996/1999, de 11 de junio, del Mº de Fomento.

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

1.9. MEDIO AMBIENTE

Ley de Protección Ambiental. Ley 7/1994, de 18 de mayo, del Parlamento de Andalucía. B.O.J.A. 31/05/94.

Reglamento de la calidad del aire. Decreto de 20 de febrero de 1996 de la Consejería de Medio Ambiente. B.O.J.A. 18/06/96. Corrección de errores B.O.J.A. 23/04/96. Orden de 23 de febrero de 1996 B.O.J.A. 07/03/96. Corrección de errores B.O.J.A. 18/04/96.

Reglamento de residuos sólidos. Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, de la Consejería de Medio Ambiente. B.O.J.A. 19/12/95.

1.10. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Norma Básica de la Edificación NBE-CPI/96. Condiciones de protección contra incendios en los edificios. B.O.E. 261; 29.10.96 . Real Decreto 2177/96, de 4 de octubre, del Mº de Fomento.

1.11. SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo.B.O.E. 64; 16.03.71.B.O.E.65; 17.03.71 Corrección de errores B.O.E. 82; 06.04.71. Modificación B.O.E. 263; 02.11.89.

Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la industria de la construcción.B.O.E. 167; 15.06.52. Orden de 20 de mayo de 1952, del Mº del Trabajo. Modificaciones B.O.E. 356;22.12.53 y B.O.E. 235; 01.10.66.

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

2. TRAZADO VIARIO

2.1. DESCRIPCIÓN

Se desarrolla el trazado viario definido en el Plan Parcial. Este se compone de los viales que a continuación se describen.

VIALES 3, 7, 8, 9 Y 10:

Estos viales son los que forman el entramado de calles que componen la red principal del sector. La sección de cada uno de estos viales es:

- Calzada 7 m
- Aparcamiento en línea: a ambos lados de la calzada con un ancho de 2 m.
- Aceras: a ambos lados de 3,5 m de ancho.

VIALES 1 Y 2:

Estos viales conforman el bulevar de entrada al sector desde la glorieta ejecutada en la carretera N-340 hasta la proyectada en el paseo Marítimo. La sección de cada uno de estos viales es:

- Calzada 7 m
- Aparcamientos: en batería a un lado de la calzada con un ancho de 4,5 m y al otro lado en línea con un ancho de 2 m.
- Aceras: de 3,5 m de ancho en el lado del aparcamiento en batería y 1.5 m en el lateral del aparcamiento en línea ya que esta acera es solo para el apeo de los coches pues contiguo a esta acera es un gran paseo peatonal.

VIAL 7

Discurre por el sur del sector en dirección Este-Oeste. La sección de este vial es:

- Calzada 7 m
- Aparcamiento: En línea a un lado de la calzada con un ancho de 2 m y en batería al otro con ancho de 4,50 m.
- Aceras: a ambos lados de 3,5 m de ancho.

PASEO PEATONAL 1:

Constituye el paseo central y cruza de Este a Oeste el sector desde el bulevar principal hasta el límite de la Unidad de Ejecución en que tiene continuidad.

Consta de un pasillo central de pavimento flexible de 9 m de ancho con dos áreas ajardinadas laterales atravesados por unos caminos serpenteantes de 2 m de ancho con un pavimento de albero y delimitados por un bordillo tipo encintado.

PASEOS PEATONALES 2 Y 3:

Discurren en dirección Este Oeste el primero y Norte Sur *el segundo*.

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

Están formados por un paseo central de 9 m con pavimento flexible con parterres a ambos lados de 4.5 m de ancho con abundante vegetación.

PASEO EN BULEVAR

Lo conforman las zonas libres públicas incluidas entre los viales 1 y 2.

Está formado por un paseo central de 11 m de ancho con pavimento flexible con parterres a ambos lados de 6.35 m.

Discurre de Norte a Sur por el límite oriental del sector y está interrumpido por dos rotonda que permitirán el giro desde la calles laterales. Estas rotondas serán atravesadas por el paseo central dando prioridad de paso a los peatones por lo que su concepto de enclave para facilitar el cambio de sentido a los vehículos se diluye al estar situadas en la zona de paso peatonal permitiendo el giro de los vehículos de forma secundaria.

2.2. RASANTES

VIAL 7

PK	TERRENO	RASANTE	DIF.
0,000	2,768	2,768	0,000
9,000	1,660	2,723	1,063
10,000	1,632	2,718	1,086
20,000	1,496	2,718	1,222
30,000	1,504	2,718	1,214
40,000	1,527	2,718	1,191
50,000	1,557	2,718	1,161
60,000	1,621	2,718	1,097
69,500	1,674	2,420	0,746
70,000	1,674	2,418	0,744
80,000	1,645	2,418	0,773
90,000	1,604	2,418	0,814
100,000	1,578	2,418	0,840
110,000	1,545	2,418	0,873
120,000	1,508	2,418	0,910
130,000	1,475	2,418	0,943
140,000	1,482	2,418	0,936
150,000	1,561	2,026	0,466
159,134		1,972	
160,000	1,668	2,031	0,363
170,000	1,374	2,085	0,711
174,500	1,056	2,126	1,070
180,000	1,279	2,181	0,902
190,000	1,876	2,249	0,373
192,045		2,301	
200,000	2,103	2,219	0,117

PTE	159,134	-0,796	-0,500
-----	---------	--------	--------

PTE	32,911	0,329	1,000
-----	--------	-------	-------

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

210,000	2,048	2,122	0,073
212,156	2,030	2,100	0,070
220,000	1,903	2,024	0,121
230,000	1,886	1,959	0,073
235,090		1,871	
240,000	1,996	1,934	-0,062
250,000	1,985	1,949	-0,036
260,000	1,994	1,995	0,001
270,000	2,036	2,045	0,009
279,071	2,027	2,090	0,063

PTE	43,045	-0,430	-0,999
-----	--------	--------	--------

PTE	43,981	0,219	0,498
-----	--------	-------	-------

VIAL 8

PK	TERRENO	RASANTE	DIF.
0,000	5,231	5,231	0,000
3,500	5,238	5,238	0,000
10,000	2,784	5,180	2,396
20,000	2,842	5,130	2,288
30,000	2,908	5,080	2,172
40,000	2,942	5,032	2,090
50,000	2,912	4,982	2,070
60,000	2,874	4,932	2,058
70,000	2,846	4,882	2,036
80,000	2,824	4,838	2,014
89,630		4,783	
90,000	2,760	4,840	2,080
100,000	2,698	4,892	2,194
105,000	2,684	4,936	2,252

PTE	89,630	-0,448	-0,500
-----	--------	--------	--------

PTE	15,370	0,153	0,995
-----	--------	-------	-------

VIAL 9

PK	TERRENO	RASANTE	DIF.
0,000	4,996	4,996	0,000
10,000	4,946	4,946	0,000
20,000	4,896	4,896	0,000
30,000	4,846	4,846	0,000
40,000	4,796	4,796	0,000
50,000	4,746	4,746	0,000
60,000	4,696	4,696	0,000
70,000	4,646	4,646	0,000
80,000	2,374	4,596	2,222
90,000	2,414	4,546	2,132
100,000	2,448	4,496	2,048
110,000	2,442	4,446	2,004

ANTONIO GARVIN SALAZAR

ARQUITECTO

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

120,000	2,416	4,396	1,980
130,000	2,404	4,346	1,942
140,000	2,412	4,302	1,890
150,000	2,400	4,302	1,902
150,133		4,246	
160,000	2,378	4,352	1,974
165,500	2,371	4,400	2,029

PTE	150,133	-0,750	-0,500
-----	---------	--------	--------

PTE	15,367	0,154	1,002
-----	--------	-------	-------

VIAL 10

PK	TERRENO	RASANTE	DIF.
0,000	3,848	3,848	0,000
9,000	1,434	3,802	2,368
10,000	1,434	3,798	2,364
20,000	1,446	3,748	2,302
30,000	1,462	3,748	2,286
40,000	1,412	3,748	2,336
50,000	1,332	3,748	2,416
60,000	1,292	3,748	2,456
70,000	1,280	3,748	2,468
80,000	1,238	3,748	2,510
90,000	1,162	3,748	2,586
100,000	1,116	3,748	2,632
110,000	1,114	3,748	2,634
120,000	1,124	3,748	2,624
130,000	1,134	3,748	2,614
140,000	1,176	3,748	2,572
150,000	1,412	3,106	1,694
159,133		3,052	
160,000	1,534	3,110	1,576
170,000	1,542	3,164	1,622
174,500	1,546	3,206	1,660

PTE	159,133	-0,796	-0,500
-----	---------	--------	--------

PTE	15,367	0,154	1,002
-----	--------	-------	-------

VIAL PEATONAL 1

PK	TERRENO	RASANTE	DIF.
0,000	4,625	4,625	0,000
9,000	1,774	4,572	2,798
10,000	1,779	4,625	2,846
20,000	1,833	4,625	2,792
30,000	1,780	4,625	2,845
40,000	2,199	4,625	2,426
50,000	2,041	4,625	2,584
60,000	1,776	4,625	2,849

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

60,500	1,780	4,267	2,487	PTE	60,500	-0,358	-0,591
78,500	1,782	4,267	2,485				
80,000	1,780	4,263	2,483				
90,000	1,820	4,237	2,417				
100,000	1,935	4,210	2,275				
110,000	1,842	4,184	2,342				
120,000	1,883	4,158	2,275				
130,000	1,860	4,131	2,271				
140,000	1,856	4,105	2,249				
150,000	1,851	4,079	2,228				
160,000	1,813	4,052	2,239				
161,500	1,795	4,048	2,254	PTE	83,000	-0,219	-0,264
174,500	1,812	3,802	1,990				

VIAL PEATONAL 2

PK	TERRENO	RASANTE	DIF.				
0,000	1,155	3,415	2,260				
9,000	1,180	3,460	2,280	PTE	9,000	0,045	0,500
10,000	1,171	3,454	2,283				
20,000	1,100	3,391	2,291				
30,000	1,030	3,328	2,298				
40,000	0,998	3,265	2,267				
50,000	0,975	3,202	2,227				
60,000	0,946	3,139	2,193				
60,500	0,945	3,136	2,191	PTE	51,500	-0,324	-0,629
78,500	1,001	3,136	2,135				
80,000	0,985	3,132	2,147				
90,000	0,875	3,106	2,231				
100,000	0,869	3,080	2,211				
110,000	0,941	3,053	2,112				
120,000	0,973	3,027	2,054				
130,000	0,976	3,000	2,025				
140,000	0,965	2,974	2,009				
150,000	0,949	2,948	1,999				
160,000	0,934	2,921	1,988				
161,500	0,933	2,917	1,984	PTE	83,000	-0,219	-0,264
174,500	0,926	2,672	1,746				

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

VIAL PEATONAL 3

PK	TERRENO	RASANTE	DIF.
0,000	4,996	4,996	0,000
9,000	5,169	5,169	0,000
10,000	4,696	5,164	0,468
20,000	2,339	5,110	2,770
30,000	2,308	5,056	2,748
40,000	2,268	5,002	2,734
50,000	2,221	4,948	2,727
60,000	2,146	4,893	2,747
70,000	2,040	4,839	2,799
80,000	2,054	4,785	2,731
90,000	1,865	4,731	2,866
100,000	1,925	4,677	2,752
110,000	1,857	4,623	2,766
119,420	1,774	4,572	2,798
120,000	1,771	4,569	2,798
130,000	1,730	4,515	2,785
140,000	1,742	4,461	2,719
150,000	1,734	4,407	2,673
160,000	1,635	4,352	2,717
170,000	1,625	4,298	2,673
180,000	1,630	4,244	2,614
190,000	1,598	4,190	2,592
200,000	1,523	4,136	2,613
210,000	1,554	4,082	2,528
220,000	1,510	4,028	2,518
229,830	1,443	3,975	2,531
247,830	1,364	3,975	2,610
250,000	1,339	3,963	2,624
260,000	1,556	3,911	2,355
270,000	1,416	3,858	2,442
280,000	1,382	3,805	2,423
290,000	1,356	3,753	2,397
300,000	1,346	3,700	2,354
310,000	1,319	3,648	2,329
320,000	1,292	3,595	2,303
330,000	1,259	3,542	2,283
340,000	1,215	3,490	2,275
345,600	1,180	3,460	2,280
350,000	1,137	3,437	2,300

PTE	220,830	-1,195	-0,541
-----	---------	--------	--------

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

360,000	1,037	3,384	2,347
370,000	1,023	3,332	2,309
380,000	1,020	3,279	2,259
390,000	1,063	3,227	2,164
400,000	1,389	3,174	1,785
410,000	1,700	3,121	1,421
420,000	1,836	3,069	1,233
430,000	1,865	3,016	1,151
440,000	1,902	2,963	1,061
443,378	2,055	2,946	0,891
454,878	1,660	2,723	1,063

PTE	195,548	-1,029	-0,526
-----	---------	--------	--------

2.3. MOVIMIENTO DE TIERRAS.

VIAL	PK	TIERRA VEGETAL		DESMONTE		TERRAPLEN	
1	190,000	0,000		0,000		0,000	
	200,000	34,280	171,400	0,000	0,000	35,300	176,500
	210,000	34,310	342,950	0,000	0,000	33,840	345,700
	220,000	34,300	343,050	0,000	0,000	31,430	326,350
	230,000	34,270	342,850	0,000	0,000	32,650	320,400
	240,000	34,440	343,550	0,000	0,000	34,890	337,700
	250,000	35,780	351,100	0,000	0,000	72,990	539,400
	260,000	35,740	357,600	0,000	0,000	76,600	747,950
	270,000	35,690	357,150	0,000	0,000	76,860	767,300
	280,000	35,630	356,600	0,000	0,000	76,780	768,200
	290,000	35,660	356,450	0,000	0,000	76,330	765,550
	300,000	35,590	356,250	0,000	0,000	75,720	760,250
	310,000	35,440	355,150	0,000	0,000	73,300	745,100
	320,000	35,300	353,700	0,000	0,000	71,340	723,200
	330,000	35,180	352,400	0,000	0,000	69,640	704,900
	340,000	35,050	351,150	0,000	0,000	68,020	688,300
	350,000	34,920	349,850	0,000	0,000	62,960	654,900
	360,000	34,790	348,550	0,000	0,000	51,690	573,250
	370,000	34,660	347,250	0,000	0,000	44,390	480,400
	380,000	34,590	346,250	0,000	0,000	43,680	440,350
	390,000	34,530	345,600	0,000	0,000	42,400	430,400
	400,000	34,470	345,000	0,000	0,000	39,970	411,850
	410,000	34,410	344,400	0,000	0,000	43,270	416,200
	420,000	34,340	343,750	0,000	0,000	44,090	436,800
	430,000	34,280	343,100	0,000	0,000	46,390	452,400
	440,000	34,220	342,500	0,000	0,000	33,300	398,450

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

VIAL	PK	TIERRA VEGETAL		DESMONTE		TERRAPLEN	
1	450,000	34,200	342,100	0,000	0,000	31,020	321,600
	460,000	34,180	341,900	0,000	0,000	31,010	310,150
	470,000	34,150	341,650	0,000	0,000	29,700	303,550
	480,000	34,130	341,400	0,000	0,000	26,250	279,750
	490,000	33,930	340,300	0,000	0,000	23,110	246,800
	500,000	33,670	338,000	0,840	4,200	20,570	218,400
	510,000	33,580	336,250	0,000	4,200	23,620	220,950
	520,000	33,520	335,500	0,480	2,400	23,110	233,650
	530,000	34,070	337,950	0,000	2,400	21,280	221,950
	540,000	33,350	337,100	4,140	20,700	16,500	188,900
	550,000	33,340	333,450	5,320	47,300	16,520	165,100
	560,000	33,620	334,800	5,000	51,600	19,660	180,900
	563,420	33,940	115,528	3,220	14,056	20,410	68,520
	TOTAL		12.723,528		146,856		16.372,020

2	0,000	36,870		0,000		59,990	
	10,000	36,830	368,500	0,000	0,000	72,890	664,400
	20,000	36,780	368,050	0,000	0,000	71,700	722,950
	30,000	36,880	368,300	0,000	0,000	71,100	714,000
	40,000	37,000	369,400	0,000	0,000	71,510	713,050
	50,000	36,930	369,650	0,000	0,000	71,490	715,000
	60,000	36,750	368,400	0,000	0,000	69,980	707,350
	70,000	36,670	367,100	0,000	0,000	69,720	698,500
	80,000	36,620	366,450	0,000	0,000	69,280	695,000
	90,000	36,590	366,050	0,000	0,000	68,130	687,050
	100,000	36,590	365,900	0,000	0,000	65,570	668,500
	110,000	36,570	365,800	0,000	0,000	63,780	646,750
	120,000	36,570	365,700	0,000	0,000	64,130	639,550
	130,000	36,600	365,850	0,000	0,000	64,530	643,300
	140,000	36,580	365,900	0,000	0,000	64,640	645,850
	150,000	36,560	365,700	0,000	0,000	63,390	640,150
	160,000	36,530	365,450	0,000	0,000	62,200	627,950
	170,000	36,510	365,200	0,000	0,000	61,400	618,000
	180,000	36,380	364,450	0,000	0,000	58,970	601,850
	190,000	36,230	363,050	0,000	0,000	55,950	574,600
200,000	36,490	363,600	0,000	0,000	58,840	573,950	
210,000	36,530	365,100	0,000	0,000	59,790	593,150	
220,000	36,570	365,500	0,000	0,000	61,750	607,700	
230,000	36,550	365,600	0,000	0,000	60,680	612,150	

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

VIAL	PK	TIERRA VEGETAL		DESMONTE		TERRAPLEN	
2	240,000	36,540	365,450	0,000	0,000	60,880	607,800
	250,000	36,710	366,250	0,000	0,000	64,630	627,550
	260,000	36,840	367,750	0,000	0,000	68,880	667,550
	270,000	36,800	368,200	0,000	0,000	67,750	683,150
	280,000	36,740	367,700	0,000	0,000	67,150	674,500
	290,000	36,710	367,250	0,000	0,000	66,720	669,350
	300,000	36,680	366,950	0,000	0,000	65,500	661,100
	310,000	36,620	366,500	0,000	0,000	58,720	621,100
	320,000	36,620	366,200	0,000	0,000	63,420	610,700
	330,000	36,670	366,450	0,000	0,000	63,220	633,200
	340,000	36,770	367,200	0,000	0,000	63,580	634,000
	350,000	36,691	367,305	0,000	0,000	61,820	627,000
	360,000	36,120	364,055	0,000	0,000	55,270	585,450
	370,000	35,630	358,750	0,000	0,000	36,860	460,650
	380,000	36,130	358,800	0,000	0,000	36,610	367,350
	390,000	36,860	364,950	0,000	0,000	40,970	387,900
	400,000	36,760	368,100	0,000	0,000	41,590	412,800
	410,000	36,660	367,100	0,000	0,000	41,860	417,250
	420,000	36,620	366,400	0,000	0,000	42,240	420,500
	430,000	36,500	365,600	0,000	0,000	43,200	427,200
	440,000	36,450	364,750	0,000	0,000	41,510	423,550
	450,000	36,420	364,350	0,000	0,000	46,600	440,550
	460,000	36,270	363,450	0,000	0,000	46,110	463,550
	470,000	36,160	362,150	0,000	0,000	46,460	462,850
	480,000	36,050	361,050	0,000	0,000	45,830	461,450
	490,000	35,790	359,200	0,000	0,000	40,160	429,950
	500,000	35,550	356,700	0,330	1,650	38,110	391,350
	510,000	35,640	355,950	0,000	1,650	43,190	406,500
	520,000	35,710	356,750	0,280	1,400	41,490	423,400
	530,000	35,520	356,150	0,000	1,400	33,120	373,050
540,000	35,340	354,300	0,000	0,000	29,440	312,800	
550,000	34,100	347,200	1,730	8,650	3,380	164,100	
560,000	34,150	341,250	4,200	29,650	3,830	36,050	
570,000	34,210	341,800	0,050	21,250	5,690	47,600	
577,309	34,250	250,187	0,000	0,183	12,030	64,758	
	TOTAL	20.976,897		65,833		31.108,358	

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

VIAL	PK	TIERRA VEGETAL		DESMONTE		TERRAPLEN	
3	118,270	0,000		0,000		0,000	
	120,000	28,540	24,687	0,000	0,000	55,820	48,284
	130,000	28,540	285,400	0,000	0,000	56,140	559,800
	140,000	28,560	285,500	0,000	0,000	56,310	562,250
	150,000	28,580	285,700	0,000	0,000	56,400	563,550
	160,000	28,550	285,650	0,000	0,000	56,020	562,100
	170,000	28,470	285,100	0,000	0,000	55,350	556,850
	180,000	28,510	284,900	0,000	0,000	55,360	553,550
	190,000	28,510	285,100	0,000	0,000	54,870	551,150
	200,000	28,500	285,050	0,000	0,000	53,710	542,900
	210,000	28,460	284,800	0,000	0,000	54,160	539,350
	220,000	28,480	284,700	0,000	0,000	54,750	544,550
	230,000	28,470	284,750	0,000	0,000	54,500	546,250
	240,000	28,360	284,150	0,000	0,000	53,960	542,300
	250,000	28,130	282,450	0,000	0,000	51,620	527,900
	260,000	28,060	280,950	0,000	0,000	50,730	511,750
	270,000	28,370	282,150	0,000	0,000	54,420	525,750
	280,000	28,450	284,100	0,000	0,000	55,420	549,200
	290,000	28,510	284,800	0,000	0,000	55,790	556,050
	300,000	28,490	285,000	0,000	0,000	55,260	555,250
	310,000	28,460	284,750	0,000	0,000	54,930	550,950
	320,000	28,310	283,850	0,000	0,000	53,200	540,650
	330,000	28,220	282,650	0,000	0,000	52,490	528,450
	340,000	28,260	282,400	0,000	0,000	52,420	524,550
	350,000	28,200	282,300	0,000	0,000	51,780	521,000
	360,000	28,040	281,200	0,000	0,000	49,920	508,500
	370,000	27,840	279,400	0,000	0,000	48,250	490,850
	380,000	27,790	278,150	0,000	0,000	48,000	481,250
	390,000	27,850	278,200	0,000	0,000	48,100	480,500
	400,000	27,740	277,950	0,000	0,000	48,130	481,150
410,000	27,780	277,600	0,000	0,000	49,010	485,700	
420,000	27,800	277,900	0,000	0,000	49,080	490,450	
430,000	27,810	278,050	0,000	0,000	48,720	489,000	
440,000	27,740	277,750	0,000	0,000	47,820	482,700	
450,000	27,600	276,700	0,000	0,000	46,130	469,750	
460,000	27,480	275,400	0,000	0,000	44,950	455,400	
470,000	27,350	274,150	0,000	0,000	44,200	445,750	
480,000	27,160	272,550	0,000	0,000	43,340	437,700	
490,000	26,680	269,200	0,000	0,000	41,900	426,200	

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

VIAL	PK	TIERRA VEGETAL		DESMONTE		TERRAPLEN	
3	500,000	25,030	258,550	0,000	0,000	30,170	360,350
	510,000	25,890	254,600	0,000	0,000	33,020	315,950
	520,000	24,980	254,350	0,000	0,000	25,350	291,850
	530,000	23,660	243,200	0,000	0,000	12,500	189,250
	540,000	22,360	230,100	0,050	0,250	5,180	88,400
	550,000	22,670	225,150	0,000	0,250	9,050	71,150
	560,000	23,560	231,150	0,000	0,000	13,240	111,450
	562,148	23,710	50,768	0,000	0,000	13,830	29,073
	TOTAL		12.182,955		0,500		20.646,757

7	0,000	0,000		0,000		0,000	
	10,000	26,960	134,800	0,000	0,000	16,260	81,300
	20,000	27,310	271,350	0,110	0,550	19,850	180,550
	30,000	26,180	267,450	0,030	0,700	20,340	200,950
	40,000	26,340	262,600	0,000	0,150	21,550	209,450
	50,000	26,380	263,600	0,000	0,000	19,640	205,950
	60,000	26,430	264,050	0,000	0,000	22,170	209,050
	70,000	26,010	262,200	0,000	0,000	14,320	182,450
	80,000	26,320	261,650	0,000	0,000	14,980	146,500
	90,000	26,490	264,050	0,000	0,000	16,360	156,700
	100,000	26,600	265,450	0,000	0,000	17,120	167,400
	110,000	26,680	266,400	0,000	0,000	17,910	175,150
	120,000	26,790	267,350	0,000	0,000	18,950	184,300
	130,000	26,900	268,450	0,000	0,000	19,800	193,750
	140,000	26,900	269,000	0,000	0,000	19,600	197,000
	150,000	25,620	262,600	0,000	0,000	7,670	136,350
	160,000	25,370	254,950	0,000	0,000	5,410	65,400
	170,000	25,270	253,200	2,560	12,800	4,390	49,000
	180,000	26,130	257,000	0,000	12,800	15,910	101,500
	190,000	26,550	263,400	0,000	0,000	11,950	139,300
	200,000	24,590	255,700	1,510	7,550	0,500	62,250
	210,000	24,570	245,800	3,470	24,900	0,180	3,400
	220,000	24,750	246,600	0,030	17,500	4,830	25,050
	230,000	24,570	246,600	0,000	0,150	8,400	66,150
	240,000	24,650	246,100	5,650	28,250	0,000	42,000
	250,000	23,790	242,200	6,380	60,150	0,000	0,000
	260,000	24,030	239,100	4,250	53,150	0,000	0,000
	270,000	23,960	239,950	4,070	41,600	0,000	0,000
	279,071	23,740	216,343	6,300	47,033	0,000	0,000
	TOTAL		7.057,943		307,283		3.180,900

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

VIAL	PK	TIERRA VEGETAL		DESMONTE		TERRAPLEN	
8	0,000	21,580		3,090		0,060	
	10,000	28,960	252,700	0,000	15,450	58,110	290,850
	20,000	28,450	287,050	0,000	0,000	53,980	560,450
	30,000	28,030	282,400	0,000	0,000	50,870	524,250
	40,000	27,720	278,750	0,000	0,000	48,300	495,850
	50,000	27,760	277,400	0,000	0,000	48,210	482,550
	60,000	27,650	277,050	0,000	0,000	47,400	478,050
	70,000	27,630	276,400	0,000	0,000	47,020	472,100
	80,000	27,610	276,200	0,000	0,000	47,050	470,350
	90,000	27,800	277,050	0,000	0,000	48,180	476,150
	100,000	28,040	279,200	0,000	0,000	51,070	496,250
	105,000	27,920	139,900	0,000	0,000	52,220	258,225
	TOTAL		2.904,100		15,450		5.005,075

9	0,000	21,590		2,980		0,020	
	10,000	21,520	215,550	3,090	30,350	0,000	0,100
	20,000	21,540	215,300	2,960	30,250	0,000	0,000
	30,000	21,520	215,300	3,110	30,350	0,010	0,050
	40,000	21,550	215,350	6,040	45,750	0,010	0,100
	50,000	21,510	215,300	3,110	45,750	0,000	0,050
	60,000	21,500	215,050	3,130	31,200	0,000	0,000
	70,000	21,510	215,050	3,100	31,150	0,000	0,000
	80,000	27,400	244,550	0,000	15,500	44,660	223,300
	90,000	27,910	276,550	0,000	0,000	49,610	471,350
	100,000	27,610	277,600	0,000	0,000	46,770	481,900
	110,000	27,530	275,700	0,000	0,000	46,080	464,250
	120,000	27,460	274,950	0,000	0,000	45,430	457,550
	130,000	27,350	274,050	0,000	0,000	44,380	449,050
	140,000	27,190	272,700	0,000	0,000	42,970	436,750
	150,000	27,230	272,100	0,000	0,000	43,290	431,300
	160,000	27,440	273,350	0,000	0,000	45,260	442,750
	165,500	27,610	151,388	0,000	0,000	46,770	253,083
	TOTAL		4.099,838		260,300		4.111,583

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

VIAL	PK	TIERRA VEGETAL		DESMONTE		TERRAPLEN	
10	0,000	21,560		3,040		0,020	
	10,000	28,640	251,000	0,000	15,200	56,360	281,900
	20,000	28,270	284,550	0,000	0,000	54,130	552,450
	30,000	28,350	283,100	0,000	0,000	53,850	539,900
	40,000	28,450	284,000	0,000	0,000	55,080	544,650
	50,000	28,610	285,300	0,000	0,000	56,960	560,200
	60,000	28,080	283,450	0,000	0,000	52,060	545,100
	70,000	28,850	284,650	0,000	0,000	58,870	554,650
	80,000	28,350	286,000	0,000	0,000	54,010	564,400
	90,000	29,210	287,800	0,000	0,000	62,500	582,550
	100,000	29,330	292,700	0,000	0,000	63,690	630,950
	110,000	29,310	293,200	0,000	0,000	63,630	636,600
	120,000	29,290	293,000	0,000	0,000	63,270	634,500
	130,000	29,510	294,000	0,000	0,000	65,090	641,800
	140,000	29,410	294,600	0,000	0,000	62,620	638,550
	150,000	27,040	282,250	0,000	0,000	38,820	507,200
	160,000	26,220	266,300	0,000	0,000	34,210	365,150
	170,000	26,090	261,550	0,000	0,000	34,600	344,050
	174,500	26,170	117,585	0,000	0,000	35,290	157,253
		TOTAL	4.925,035		15,200		9.281,853

P.1	0,000	0,000		0,000		0,000		
	10,000	5,110	25,550	0,000	0,000	36,590	182,950	
	20,000	5,040	50,750	0,000	0,000	34,600	355,950	
	30,000	5,400	52,200	0,000	0,000	34,900	347,500	
	40,000	4,970	51,850	0,000	0,000	26,780	308,400	
	50,000	4,830	49,000	0,000	0,000	28,520	276,500	
	60,000	5,280	50,550	0,000	0,000	31,880	302,000	
	60,500	5,240	2,630	0,000	0,000	31,740	15,905	
		SUBTOTAL	282,530		0,000		1.789,205	
		78,500	5,310		0,000		32,480	
		80,000	5,310	7,965	0,000	0,000	32,480	48,720
		90,000	5,250	52,800	0,000	0,000	31,350	319,150
		100,000	5,120	51,850	0,000	0,000	28,970	301,600
		110,000	5,180	51,500	0,000	0,000	30,090	295,300
		120,000	5,120	51,500	0,000	0,000	28,940	295,150
		130,000	5,110	51,150	0,000	0,000	28,910	289,250
		140,000	5,090	51,000	0,000	0,000	28,510	287,100
		150,000	5,070	50,800	0,000	0,000	28,120	283,150

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

VIAL	PK	TIERRA VEGETAL		DESMONTE		TERRAPLEN	
P.1	160,000	5,080	50,750	0,000	0,000	28,320	282,200
	161,500	5,100	7,635	0,000	0,000	28,550	42,653
	SUBTOTAL	426,950		0,000		2.444,273	

P.2	0,000	5,030		0,000		27,980	
	10,000	5,060	50,450	0,000	0,000	28,380	281,800
	20,000	5,060	50,600	0,000	0,000	28,510	284,450
	30,000	5,130	50,950	0,000	0,000	29,660	290,850
	40,000	5,120	51,250	0,000	0,000	28,860	292,600
	50,000	5,090	51,050	0,000	0,000	28,180	285,200
	60,000	5,060	50,750	0,000	0,000	27,650	279,150
	60,500	5,060	2,530	0,000	0,000	27,620	13,818
	SUBTOTAL	307,580		0,000		1.727,868	
	78,500	4,910		0,000		25,950	
	80,000	4,920	7,373	0,000	0,000	26,130	39,060
	90,000	5,000	49,600	0,000	0,000	27,470	268,000
	100,000	4,960	49,800	0,000	0,000	27,180	273,250
	110,000	4,970	49,650	0,000	0,000	26,240	267,100
	120,000	4,940	49,550	0,000	0,000	25,700	259,700
	130,000	4,890	49,150	0,000	0,000	24,820	252,600
	140,000	4,870	48,800	0,000	0,000	24,590	247,050
	150,000	4,790	48,300	0,000	0,000	23,810	242,000
	160,000	4,780	47,850	0,000	0,000	23,610	237,100
	161,500	4,780	7,170	0,000	0,000	23,570	35,385
	SUBTOTAL	407,243		0,000		2.121,245	

P.3	9,000	0,000		0,000		0,000	
	10,000	3,890	1,945	2,160	1,080	5,450	2,725
	20,000	5,470	46,800	0,000	10,800	36,740	210,950
	30,000	5,330	54,000	0,000	0,000	37,100	369,200
	40,000	5,340	53,350	0,000	0,000	36,840	369,700
	50,000	5,330	53,350	0,000	0,000	36,790	368,150
	60,000	5,350	53,400	0,000	0,000	37,080	369,350
	70,000	5,400	53,750	0,000	0,000	38,060	375,700
	80,000	5,450	54,250	0,000	0,000	35,960	370,100
	90,000	5,630	55,400	0,000	0,000	39,490	377,250
	100,000	5,470	55,500	0,000	0,000	36,360	379,250
	110,000	5,470	54,700	0,000	0,000	36,580	364,700
	120,000	5,600	55,350	0,000	0,000	37,990	372,850

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

VIAL	PK	TIERRA VEGETAL		DESMONTE		TERRAPLEN		
P.3	130,000	5,570	55,850	0,000	0,000	37,760	378,750	
	140,000	5,520	55,450	0,000	0,000	36,540	371,500	
	150,000	5,480	55,000	0,000	0,000	35,690	361,150	
	160,000	5,440	54,600	0,000	0,000	35,720	357,050	
	170,000	5,400	54,200	0,000	0,000	34,940	353,300	
	180,000	5,350	53,750	0,000	0,000	33,920	344,300	
	190,000	5,330	53,400	0,000	0,000	33,560	337,400	
	200,000	5,350	53,400	0,000	0,000	33,900	337,300	
	210,000	5,270	53,100	0,000	0,000	32,440	331,700	
	220,000	5,260	52,650	0,000	0,000	32,280	323,600	
	229,830	5,270	51,755	0,000	0,000	32,480	318,295	
	SUBTOTAL		1.184,950		11,880		7.744,270	
	247,830	5,330			0,000		33,890	
	250,000	5,360	11,599		0,000	0,000	34,080	73,747
	260,000	5,120	52,400		0,000	0,000	29,540	318,100
	270,000	5,180	51,500		0,000	0,000	30,960	302,500
	280,000	5,160	51,700		0,000	0,000	30,670	308,150
	290,000	5,140	51,500		0,000	0,000	30,240	304,550
	300,000	5,100	51,200		0,000	0,000	29,490	298,650
	310,000	5,080	50,900		0,000	0,000	29,160	293,250
	320,000	5,050	50,650		0,000	0,000	28,650	289,050
	330,000	5,040	50,450		0,000	0,000	28,320	284,850
	340,000	5,030	50,350		0,000	0,000	28,200	282,600
	350,000	5,060	50,450		0,000	0,000	28,610	284,050
	360,000	5,110	50,850		0,000	0,000	29,390	290,000
	370,000	5,090	51,000		0,000	0,000	28,910	291,500
	380,000	5,030	50,600		0,000	0,000	27,940	284,250
	390,000	4,950	49,900		0,000	0,000	26,400	271,700
	400,000	4,600	47,750		0,000	0,000	20,550	234,750
	410,000	4,280	44,400		0,000	0,000	15,760	181,550
	420,000	4,100	41,900		0,000	0,000	12,800	142,800
	430,000	4,030	40,650		0,000	0,000	11,740	122,700
	440,000	3,950	39,900		0,000	0,000	10,570	111,550
443,378	3,800	13,090		0,000	0,000	8,450	32,125	
SUBTOTAL		952,738		0,000		5.002,422		

Resumen

De los perfiles transversales resultan las siguientes mediciones de movimiento de tierras, considerando una retirada de material vegetal de 1,00 metros de altura, los desmontes necesarios para que en cualquier caso se produzca una explanada mejorada bajo el

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

pavimento de al menos 50 cm y los terraplenes precisos para alcanzar la cota de rasante establecida.

VIAL	M3 VEGETAL	M3 DESMONTE	M3 TERRAPLEN
V-1	12.723,528	146,856	16.372,020
V-2	20.976,897	65,833	31.108,358
V-3	12.182,955	0,500	20.646,757
V-7	7.057,943	307,283	3.180,900
V-8	2.904,100	15,450	5.005,075
V-9	4.099,838	260,300	4.111,583
V-10	4.925,035	15,200	9.281,853
P-1	709,480	0,000	4.233,478
P-2	714,823	0,000	3.849,113
P-3	2.137,688	11,880	12.746,693
TOTAL	68.432,286	823,302	110.535,828

A efectos de presupuestar el movimiento de tierras se ha dividido la excavación inicial de un metro de profundidad de tierra vegetal en dos partes una de desbroce de 30 cm de profundidad medida en metros cuadrados y otra correspondiente a los 70 cm siguientes que se suma a la medición de desmonte. De esta forma la medición de tierras es la siguiente:

VIAL	M2 DESBROCE	M3 DESMONTE	M3 TERRAPLEN
V-1	12.723,528	9.053,326	16.372,020
V-2	20.976,897	14.749,661	31.108,358
V-3	12.182,955	8.528,569	20.646,757
V-7	7.057,943	5.247,843	3.180,900
V-8	2.904,100	2.048,320	5.005,075
V-9	4.099,838	3.130,186	4.111,583
V-10	4.925,035	3.462,725	9.281,853
P-1	2.364,933	0,000	4.233,478
P-2	2.382,742	0,000	3.849,113
P-3	7.125,628	11,880	12.746,693
TOTAL	76.743,598	46.232,509	110.535,828

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS**3. RED DE ALUMBRADO PÚBLICO****3.1. OBJETO DEL ANEJO**

Tiene por objeto definir el conjunto de las instalaciones necesarias para realizar el alumbrado exterior en la Unidad de Ejecución 1 del Sector SUP-T.12 en Torre del Mar, Vélez Málaga, Málaga.

En el mismo se definen el conjunto de las instalaciones desde la acometida de la compañía suministradora hasta la instalación de las luminarias. Se analizan así mismo los cálculos eléctricos y luminotécnicos necesarios para el correcto diseño de las instalaciones de acuerdo con la normativa vigente, con el fin de obtener la Autorización Administrativa para su puesta en marcha.

3.2. LEGISLACIÓN Y NORMATIVA APLICADA

En la redacción del proyecto se ha tenido en cuenta la siguiente normativa y disposiciones siguientes:

- Reglamento sobre Condiciones Técnicas y de Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación, de 12/11/82.
- Disposiciones de orden de 10/3/2000 con la modificación de las ITC del anterior Reglamento.
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión de Agosto 2.002
- Recomendaciones UNESA, Normas UNE
- Real Decreto 1955/2000 de 1 de Diciembre, por el que se regula las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- Normas Técnicas de Construcción y Montaje de las Instalaciones Eléctricas de Distribución de Endesa de Distribución S.A.

3.3. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

La instalación de alumbrado exterior comprende la iluminación de los siguientes viales:

VIAL	Acera	Apto	Calzada	Apto.	Acera	Ancho vial
1, 2, 7	3,50	4,50	7,00	2,00	3,50	20,50
3, 8, 9, 10	3,50	2,00	7,00	2,00	3,50	18,00
P. 1, 2, 3			9,00			9,00
Peatonal 5	7,00		11,00		7,00	25,00
Paseo z. v.			2,00			2,00

Los viales se iluminarán con luminarias de que serán conformes a la norma UNE EN 60.598-2-3.

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

Los equipos eléctricos de los puntos de luz serán de tipo exterior, poseerán un grado de protección mínimo de IP-54, según UN 20.324 e IK-8 según UN EN 50.102.

Cada punto de luz tendrá compensado individualmente el factor de potencia para que sea igual o superior a 0,9, además de asegurar la protección contra sobreintensidades mediante su fusible correspondiente.

Luminarias

VIALES RODADOS	MODELO MILEWIDE LED GRANDE de PHILIPS	
	Disposición	Tresbolillo cada 20 m
	Carcasa	De fundición de aluminio
	Reflector	Facetado, ajustable en cinco posiciones (P5)
	Cierre	De vidrio plano templado
	Referencia	BRP 436 GRN 185 - / 740 II DMSI DD 2T T 25 ES
PEATONAL Y Z.V.	MODELO METRONOMIS LED de PHILIPS	
	Disposición	Tresbolillo cada 12 m
	Carcasa	Aluminio inyectado a alta presión
	Difusor	Transparente pintado
	Brazos	Decorativos de fundición de aluminio
	Referencia	BDS 670 GRN 80 - 25 / 740 PSR I MDM DM 60

La reducción del nivel de iluminación se realizará con equipos de reactancias de dos niveles de potencia.

En cada punto de luz se instalará una arqueta de derivación al punto correspondiente.

Soportes

Para la luminaria MILEWIDE se emplearán columnas de acero tubular de 10 m de altura y 5 mm de espesor, diámetro 200 mm

Para la luminaria METRONOMIS se emplearán columnas modelo STEP ZGF581 140/76, de acero galvanizado de 3,5 m de altura con pintura color gris

Se deberán seguir las indicaciones de anclaje especificadas por el fabricante para un correcto emplazamiento de la columna.

Se ajustarán a la normativa RD 2642/85, RD 401/89 y OM de 16/5/89. No permitirán la entrada de agua de lluvia ni la acumulación del agua de condensación.

Los soportes que lo requieran deberán poseer una abertura de dimensiones adecuadas al equipo eléctrico para acceder a los elementos de protección y maniobra (cajas de derivación y fusibles de 6A); la parte inferior de dicha abertura estará situada como mínimo a 0,30 m. de la rasante, y estará dotada de puerta o trampilla con grado de protección IP 44 según UNE 20.324 e IK10 según UNE-EN 50102. La puerta o trampilla solamente se podrá abrir mediante el empleo de útiles especiales y dispondrá de un borne de tierra cuando sea metálica.

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

Cuados de mando

Se instalarán seis cuadros de mando equipados con los equipos de medición de energía eléctrica de doble tarifa, control de iluminación y protección de circuitos, situados en los puntos indicados en el plano general de la instalación.

Los circuitos de alumbrado irán conectados a su respectivo cuadro general de mando y protección localizado según planos (CM).

En el interior de una hornacina realizada en fábrica de ladrillo con dimensiones interiores 1.000 mm de altura por 800 mm de anchura y 300 mm de profundidad y con una peana de 400 mm de altura, con la misma planta que la hornacina, se situará el armario de medida, maniobra y protección.

La envolvente del cuadro proporcionará un grado de protección mínima IP55 según UNE 20324 e IK10 según UNE-EN 50102 y dispondrá de un sistema de cierre que permita el acceso exclusivo al mismo del personal autorizado, con su puerta de acceso situada a una altura comprendida entre 2 m. y 0,3 m. Los elementos de medida estarán situados en un módulo independiente. Las partes metálicas del cuadro irán conectadas a tierra.

Dispondrá de los siguientes elementos:

- Armario fabricado en chapa de acero galvanizado reforzado con pletinas metálicas con puerta de cierre estanca y cerradura normalizada con ventilación lateral y superior por convección y el cierre será con llave normalizada.
- Caja precintable para la compañía suministradora.
- Módulo de tarificador eléctrico para energía activa, reactiva, triple tarifa y reloj de conmutación.
- Caja precintable para I.C.P.
- Interruptor general magnetotérmico de corte omnipolar de 40 A de intensidad nominal.
- Interruptor diferencial omnipolar de 300 mA de sensibilidad y 40 A de intensidad nominal para cada uno de los circuitos de salida.
- Conductores interiores para conexionado de líneas de fuerza de 10 mm² de sección.
- Protección magnetotérmica omnipolar para la alimentación de los circuitos de mando.
- Circuitos de mando para la programación horario y el control de reducción de potencia, compuestos por reloj astronómico, célula fotoeléctrica,
- Contactor de salida del cable de mando, contactor de salida de líneas de alumbrado, relés de maniobra y reductor de sobretensión.
- Conductores de cobre aislados de 2,5 mm² de sección para conexionado de equipos de mando.
- Conmutador / manual / automático.
- Protección magnetotérmica para cada uno de los circuitos de salida

Acometida

La acometida, con conductor unipolar de Cu 0.6/1 kV de 10 mm² de sección, aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de PVC, será subterránea desde un circuito que parte desde el Centro de Transformación correspondiente según tabla adjunta:

CT-1		CT-3	CT-5	CT-7	CT-8
CM-1	CM-2	CM-3	CM-4	CM-6	CM-8

Armario de control

Conductores unipolares de cobre con aislamiento de 0.6/ 1 kV, de 10 mm² de sección para las líneas de alumbrado y 2,5 mm² para las líneas de mando.

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS**Líneas de distribución**

Conductores unipolares de cobre de 6 mm² de sección y aislamiento 0.6/1 kV para los conductores de fase y conductor neutro de cada una de las líneas de salida. Serán, por tanto, cuatro cables unipolares de 6 mm² Cu.

Conductor unipolares de cobre de 2,5 mm² de sección y aislamiento 0.6/1 kV para el conductor de mando de los equipos de doble potencia.

Para una sección de los conductores de la red de 6 mm², la intensidad máxima admisible será, de acuerdo con la Tabla 5 de la ITC-BT-07 del R.E.B.T:

$$I_{max} = 72 \times 0,8 = 57,6 \text{ A}$$

Esta intensidad es mayor en todos los casos a las de cada uno de los circuitos, como se puede comprobar en los cálculos eléctricos.

En los soportes de las luminarias los conductores serán de cobre, de sección mínima 2,5 mm², y de tensión asignada de 0,6/1 KV, como mínimo,

No existirán empalmes en el interior de los soportes.

En los puntos de entrada de los cables al interior de los soportes, los cables tendrán una protección suplementaria de material aislante mediante la prolongación del tubo u otro sistema que lo garantice.

La conexión a los terminales estará hecha de forma que no ejerza sobre los conductores ningún esfuerzo de tracción. Para las conexiones de los conductores de la red con los del soporte, se utilizarán elementos de derivación que contendrán los bornes apropiados, en número y tipo, así como los elementos de protección necesarios para el punto de luz.

Arquetas

En cada punto de luz se construirá una arqueta de derivación y también se instalarán arquetas en todos los cambios de dirección de líneas.

En cada arqueta se derivará solamente la fase correspondiente al punto de luz, según detalle del plano de conexionado.

Las arquetas se construirán en fábrica de ladrillo macizo de ½ pie con fondo terrizo, con profundidad mínima de 60 cm, adecuada en cada caso a la excavación. El fondo será terrizo para la evacuación de posibles aguas pluviales, y de dimensiones 50 x 50 cm y de 1 m. en cruces de calzada.

El marco y la tapa serán de fundición dúctil.

Bases de cimentación

Las bases de cimentación serán de hormigón de 250 Kg/cm², dimensionadas según normas MV sobre alumbrado exterior, con sus correspondientes pernos de anclajes que irán fijados con tuercas a las placas de asiento.

Los soportes, sus anclajes y cimentaciones se dimensionan de forma que resistan las sollicitaciones mecánicas, particularmente teniendo en cuenta la acción del viento, con un coeficiente de seguridad no inferior a 2,5, considerando las luminarias completamente instaladas en el soporte.

En los planos de detalle se indican las dimensiones correspondientes al tipo de columna que se instala en este proyecto.

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS**Tomas de tierra**

La puesta a tierra de la instalación debe asegurar que en ninguna parte metálica de la instalación se pueda producir tensiones de contacto mayores de 24 V.

La puesta a tierra de los soportes se realizará por conexión a una red de tierra común para todas las líneas que partan del mismo cuadro de protección, medida y control. En las redes de tierra, se instalará como mínimo un electrodo de puesta a tierra cada 5 soportes de luminarias, y siempre en el primero y último soporte de cada línea.

Las tomas de tierra estarán compuesta por un electrodo de acero cobrizado de 2 m. de longitud y 14 mm de diámetro.

Los conductores de la red de tierra que unen los electrodos serán aislados mediante cables de tensión asignada de 450/750 V, con recubrimiento de color verde amarillo, y sección mínima de 16 mm² de Cu para redes subterráneas. El conductor de protección que une cada soporte con el electrodo o con la red de tierra, será de cable unipolar aislado, de tensión asignada 450/750 V, con recubrimiento de color verde amarillo, y sección mínima de 16 mm² de Cu.

Las conexiones de los circuitos de tierra se realizarán mediante terminales y grapas garantizando un buen contacto permanentemente y protegido contra la corrosión.

Las luminarias estarán conectadas al punto de puesta a tierra del soporte mediante cable unipolar aislado de tensión asignada 450/750 V con recubrimiento de color verde-amarillo y sección mínima de 2,5 mm² en cobre.

Canalización

Los conductores irán en canalización subterránea en tubos de PE de 110 mm de diámetro y 1,8 mm de espesor (norma UNE 53112), bajo la cinta de señalización.

Las zanjas bajo aceras, arcenes y medianas pavimentadas o de suelo de tierra tendrán una profundidad de 60 cm. del pavimento o suelo de tierra y una anchura de 40 cm.

En los cruces de calzada se realizarán zanjas reforzadas, colocándose los tubos sobre una cama de hormigón de 15 N/mm² y 5 cm de espesor, reforzándose el conjunto con relleno de hormigón hasta 5 cm por encima de la generatriz superior del tubo.

La zanja se terminará compactando igual que la anterior, transportándose lo sobrante a vertedero. La profundidad de las zanjas en los cruces será de 1,10 metros como mínimo.

Se instalará un tubo por circuito más uno de reserva. Los cruces de calzada irán protegidos con hormigón.

Se colocará una cinta de señalización que advierta de la existencia de cables de alumbrado exterior, situada a una distancia mínima del suelo de 0,10 m. y a 0,25 m. por encima del tubo.

Suministro de energía

La instalación objeto del presente proyecto se alimentará de un sistema trifásico a cuatro hilos a la tensión de 400 /230 V y frecuencia de 50 HZ, suministrando el fluido la Compañía Sevillana Endesa de Electricidad

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

3.4. DATOS PARA EL DIMENSIONADO

Características generales de la instalación

Cuadro de mando nº 1	Circuito 1.1	8 puntos de luz de 60 w
	Circuito 1.2	12 puntos de luz de 60 w
	Circuito 1.3	12 puntos de luz de 60 w
Cuadro de mando nº 2	Circuito 2.1	10 puntos de luz de 60 w
	Circuito 2.2	13 puntos de luz de 60 w
	Circuito 2.3	9 puntos de luz de 60 w
Cuadro de mando nº 3	Circuito 3.1	14 puntos de luz de 60 w
	Circuito 3.2	20 puntos de luz de 60 w
	Circuito 3.3	20 puntos de luz de 60 w
	Circuito 3.4	12 puntos de luz de 60 w
Cuadro de mando nº 4	Circuito 4.1	11 puntos de luz de 60 w
	Circuito 4.2	14 puntos de luz de 60 w
	Circuito 4.3	14 puntos de luz de 60 w
	Circuito 4.4	12 puntos de luz de 60 w
	Circuito 4.5	22 puntos de luz de 60 w
Cuadro de mando nº 6	Circuito 6.1	10 puntos de luz de 60 w
	Circuito 6.2	10 puntos de luz de 60 w
	Circuito 6.3	12 puntos de luz de 60 w
	Circuito 6.4	10 puntos de luz de 60 w
Cuadro de mando nº 8	Circuito 8.1	10 puntos de luz de 60 w
	Circuito 8.2	8 puntos de luz de 60 w
	Circuito 8.3	14 puntos de luz de 60 w
	Circuito 8.4	7 puntos de luz de 60 w
	Circuito 8.5	9 puntos de luz de 60 w

Exigencias de iluminación.

Según las determinaciones sobre infraestructura básica del PGOU la dotación mínima será de:

Clase de vía	Iluminación (lux)	Factor uniformidad
Acceso exterior y penetración	20	0.40
Distribución	15	0.30
Servicio	10	0.25
Peatonal	6	0.14

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

Los viales definidos pueden calificarse como de **distribución**.

3.5. CÁLCULOS ELÉCTRICOS

Datos de partida

Los circuitos calculados son los siguientes:

CUADRO DE MANDO	NÚMERO DE CIRCUITO	POTENCIA INSTALADA
CM-1	1.1	0,48 kw
	1.2	0,72 kw
	1.3	0,72 kw
	TOTAL	1,92 kw
CM-2	2.1	0,60 kw
	2.2	0,78 kw
	2.3	0,54 kw
	TOTAL	1,92 kw
CM-3	3.1	0,84 kw
	3.2	1,20 kw
	3.3	1,20 kw
	3.4	0,72 kw
	TOTAL	3,96 kw
CM-4	4.1	0,66 kw
	4.2	0,84 kw
	4.3	0,84 kw
	4.4	0,72 kw
	4.5	1,32 kw
	TOTAL	4,38 kw
CM-6	6.1	0,60 kw
	6.2	0,60 kw
	6.3	0,72 kw
	6.4	0,60 kw
	TOTAL	2,52 kw
CM-8	8.1	0,60 kw
	8.2	0,48 kw
	8.3	0,84 kw
	8.4	0,42 kw
	8.5	0,54 kw
	TOTAL	2,88 kw

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

La ubicación de los cuadros generales de mando de los circuitos de alumbrado queda reflejada en los planos correspondientes a los que nos remitimos para su consulta.

En cada cuadro se disponen varios circuitos independientes que salen del cuadro general habiéndose calculado la sección de cada uno de ellos.

El sistema para controlar la intensidad de iluminación utilizado es el de equipos de reactancias de dos niveles de potencia, lo que nos permite calcular los circuitos como trifásicos, que serán desequilibrados en general.

Consideraciones de cálculo.

- Sección mínima de los conductores 6 mm² (Instrucción ITC-BT-09)
- Para lámparas de descarga la potencia de cálculo a considerar será 1,8 veces la potencia nominal
- Calculamos las caídas de tensión de acuerdo con la siguiente formulas y significados:

$$e = \Sigma P * I / 56 * U * S$$

Siendo $\Sigma P * I$ = Momento eléctrico de la fase de estudio
 P = Potencia de cálculo
 U = 400 V
 S = Sección en mm² elegida para el conductor de fase

- Caída de tensión máxima admisible en el extremo de la línea = 12 V (3 % de 400 V)
- Conductor utilizado: De cobre RV 0,6/ 1 Kv
- Realizamos los cálculos con sección uniforme en todas las líneas.

La caída de tensión se calcula como suma de las caídas correspondientes al tramo inicial sin carga más la suma de los tramos más desfavorables hasta el extremo de cada circuito.

Sección Conductor	I admisible	Potencia máxima)
6 mm ²	57,60 A	36 kw
10 mm ²	76,80 A	48 kw
16 mm ²	100,00 A	62 kw
25 mm ²	128,00 A	80 kw

En todos los casos la intensidad admisible por la sección de cable utilizado es muy superior a la que realmente circulará, por tanto, el cálculo se reduce a calcular las caídas de tensión máximas que van a producirse en cada circuito y comprobar que son menores que 12 V (3% de 400 V).

Calculo de las líneas

Acometidas desde los CT a los cuadros de mando

Los datos para el cálculo de las acometidas desde los centros de transformación a los cuadros de mando de alumbrado son los siguientes:

Acometida	pi (W)	Fi	Pi	cos f	li (A)	L (m)	I*L*cos f
CM1	1.920	1	1.920	1,0	4,80	5,00	24,00
CM2	1.920	1	1.920	1,0	4,80	165,00	792,00
CM3	3.180	1	3.180	1,0	7,95	5,00	39,80
CM4	4.380	1	4.380	1,0	10,50	60,00	630,00
CM6	1.920	1	1.920	1,0	4,80	5,00	24,00
CM8	2040	1	2040	1,0	5,10	5,00	25,50

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

Con las bases de cálculo antes expresadas ello significa:

Que la sección mínima para los supuestos de caída de tensión e intensidad sería de 6 mm², pero para cumplir la condición de densidad de corriente la sección habrá de ser de 10 mm².

En consecuencia el resultado del cálculo es el siguiente

Acometida	P (W)	Pico (W)	I máxima conductor	Sección conductor (mm ²)			Protección
				Fase	Neutro	Tierra	
CT1-CM1	1.920	3.456	34 A	10	10	10	10 A
CT1-CM2	1.920	3.456	34 A	10	10	10	10 A
CT3-CM3	3.180	5.724	34 A	10	10	10	15 A
CT5-CM4	4.200	7.884	34 A	10	10	10	20 A
CT7-CM6	1.920	3.456	34 A	10	10	10	10 A
CT8-CM8	2.040	3.672	34 A	10	10	10	10 A

Circuitos de alumbrado

Los datos para el cálculo de los circuitos de alumbrado y los cálculos mismos de éstas con los criterios antes expresados son los siguientes:

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

Instalacion de alumbrado publico UE1 SUP.T-12

CUADRO DE MANDO 1

DATOS GENERALES	e (%): 3,0%	12	Tipo conductor: Tripolar	Cobre	56
	U (V): 400		Coef. canalización:	0,8	Fi 1,8

* El calculo de la caída de tensión se realiza por le metodo de Santarelli a seccion cte no considerando mayoracion de potencia
En las comprobaciones por densidad de corriente si se considera mayoracion.

Interruptor Gnal	Int. Diferencial	Circuitos	P (W)	Pico (W)	I max cond	S. Fase	S. Neutro	S. TT	Protección
			1920	3456					
5 A	40 A	1.1 17	480	864	24 A	6	6	6	5 A
		1.2 28	720	1296	24 A	6	6	6	5 A
		1.3 42	720	1296	24 A	6	6	6	5 A

Datos del tramo		1.1							
Nudo	pi (W)	Fi	Pi	cos f	li (A)	li (m)	L (m)		
			480	1,0	1,2			162,8	
1.1.8	60	1	60	1,0	0,15	35,0	245,0	36,8	
1.1.7	60	1	60	1,0	0,15	40,0	210,0	31,5	
1.1.6	60	1	60	1,0	0,15	30,0	170,0	25,5	
A	120	1	120	1,0	0,30	40,0	140,0	42,0	
1.1.3	60	1	60	1,0	0,15	40,0	100,0	15,0	
1.1.2	60	1	60	1,0	0,15	40,0	60,0	9,0	
1.1.1	60	1	60	1,0	0,15	20,0	20,0	3,0	

Smin densidad cte:	6	mm2
Smin (u<3%):	0,42	6 mm2
I max admisible:	24 A	(9600 w)

RESULTADOS DEL CALCULO		1.1
Conductor:	Tripolar de Cobre	
Fases 3x	6	Neutro: 6 Tierra: 6
Magnetotermico:	5 A	
Fusible:	10 A	Correcto

Datos del tramo		1.2							
Nudo	pi (W)	Fi	Pi	cos f	li (A)	li (m)	L (m)		
			720	1,0	1,8			192,8	
1.2.12	60	1	60	1,0	0,15	15,0	175,0	26,3	
1.2.11	60	1	60	1,0	0,15	12,0	160,0	24,0	
1.2.10	60	1	60	1,0	0,15	12,0	148,0	22,2	
1.2.9	60	1	60	1,0	0,15	12,0	136,0	20,4	
1.2.8	60	1	60	1,0	0,15	12,0	124,0	18,6	
1.2.7	60	1	60	1,0	0,15	12,0	112,0	16,8	
1.2.6	60	1	60	1,0	0,15	15,0	100,0	15,0	
A	120	1	120	1,0	0,30	20,0	85,0	25,5	
B	120	1	120	1,0	0,30	35,0	65,0	19,5	
1.2.1	60	1	60	1,0	0,15	30,0	30,0	4,5	

Smin densidad cte:	6	mm2
Smin (u<3%):	0,50	6 mm2
I max admisible:	24 A	(9600 w)

RESULTADOS DEL CALCULO		1.2
Conductor:	Tripolar de Cobre	
Fases 3x	6	Neutro: 6 Tierra: 6
Magnetotermico:	5 A	
Fusible:	20 A	Correcto

Datos del tramo		1.3							
Nudo	pi (W)	Fi	Pi	cos f	li (A)	li (m)	L (m)		
			720	1,0	1,8			189,0	
1.3.12	60	1	60	1,0	0,15	40,0	210,0	31,5	
1.3.11	60	1	60	1,0	0,15	40,0	170,0	25,5	
1.3.10	60	1	60	1,0	0,15	35,0	130,0	19,5	
A	120	1	120	1,0	0,30	15,0	95,0	28,5	
B	120	1	420	1,0	1,05	80,0	80,0	84,0	

Smin densidad cte:	6	mm2
Smin (u<3%):	0,49	6 mm2
I max admisible:	24 A	(9600 w)

RESULTADOS DEL CALCULO		1.3
Conductor:	Tripolar de Cobre	
Fases 3x	6	Neutro: 6 Tierra: 6
Magnetotermico:	5 A	
Fusible:	20 A	Correcto

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

Instalacion de alumbrado publico UE1 SUP.T-12

CUADRO DE MANDO 2

DATOS GENERALES	e (%): 3,0%	12	Tipo conductor:	Tripolar Cobre	56
	U (V): 400		Coef. canalización:	0,8 Fi	1,8

* El calculo de la caída de tensión se realiza por le metodo de Santarelli a seccion cte no considerando mayoracion de potencia
En las comprobaciones por densidad de corriente si se considera mayoracion.

Interruptor Gnal	Int. Diferencial	Circuitos	P (W)	Pico (W)	I max cond	S. Fase	S. Neutro	S. TT	Protección
			1920	3456					
5 A	40 A	2.1	17 600	1080	24 A	6	6	6	5 A
		2.2	29 780	1404	24 A	6	6	6	5 A
		2.3	41 540	972	24 A	6	6	6	5 A

Datos del tramo		2.1						
Nudo	pi (W)	Fi	Pi 600	cos f 1,0	li (A) 1,5	li (m)	L (m)	
2.1.8	60	1	60	1,0	0,15	12,0	119,0	17,9
2.1.7	60	1	60	1,0	0,15	12,0	107,0	16,1
2.1.6	60	1	60	1,0	0,15	12,0	95,0	14,3
2.1.5	60	1	60	1,0	0,15	12,0	83,0	12,5
2.1.4	60	1	60	1,0	0,15	12,0	71,0	10,7
2.1.3	60	1	60	1,0	0,15	12,0	59,0	8,9
2.1.2	180	1	180	1,0	0,45	12,0	47,0	21,2
2.1.1	60	1	60	1,0	0,15	35,0	35,0	5,3

Smin densidad cte:	6	mm2
Smin (u<3%):	0,26	6 mm2
I max admisible:	24 A	(9600 w)

RESULTADOS DEL CALCULO		2.1
Conductor:	Tripolar de Cobre	
Fases 3x	6	Neutro: 6 Tierra: 6
Magnetotermico:	5 A	
Fusible:	20 A	Correcto

Datos del tramo		2.2						
Nudo	pi (W)	Fi	Pi 780	cos f 1,0	li (A) 2,0	li (m)	L (m)	
2.2.8	60	1	60	1,0	0,15	12,0	112,0	16,8
2.2.7	60	1	60	1,0	0,15	12,0	100,0	15,0
2.2.6	60	1	60	1,0	0,15	12,0	88,0	13,2
2.2.5	60	1	60	1,0	0,15	12,0	76,0	11,4
2.2.4	60	1	60	1,0	0,15	12,0	64,0	9,6
2.2.3	60	1	60	1,0	0,15	12,0	52,0	7,8
2.2.2	60	1	60	1,0	0,15	12,0	40,0	6,0
2.2.1	360	1	360	1,0	0,90	28,0	28,0	25,2

Smin densidad cte:	6	mm2
Smin (u<3%):	0,27	6 mm2
I max admisible:	24 A	(9600 w)

RESULTADOS DEL CALCULO		2.2
Conductor:	Tripolar de Cobre	
Fases 3x	6	Neutro: 6 Tierra: 6
Magnetotermico:	5 A	
Fusible:	20 A	Correcto

Datos del tramo		2.3						
Nudo	pi (W)	Fi	Pi 540	cos f 1,0	li (A) 1,4	li (m)	L (m)	
2.3.9	60	1	60	1,0	0,15	40,0	540,0	81,0
2.3.8	60	1	60	1,0	0,15	40,0	500,0	75,0
2.3.7	60	1	60	1,0	0,15	35,0	460,0	69,0
2.3.6	60	1	60	1,0	0,15	15,0	425,0	63,8
2.3.5	60	1	60	1,0	0,15	80,0	410,0	61,5
2.3.4	60	1	60	1,0	0,15	81,0	330,0	49,5
2.3.3	60	1	60	1,0	0,15	82,0	249,0	37,4
2.3.2	60	1	60	1,0	0,15	83,0	167,0	25,1
2.3.1	60	1	60	1,0	0,15	84,0	84,0	12,6

Smin densidad cte:	6	mm2
Smin (u<3%):	0,90	6 mm2
I max admisible:	24 A	(9600 w)

RESULTADOS DEL CALCULO		2.3
Conductor:	Tripolar de Cobre	
Fases 3x	6	Neutro: 6 Tierra: 6
Magnetotermico:	5 A	
Fusible:	10 A	Correcto

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

Instalacion de alumbrado publico UE1 SUP.T-12

CUADRO DE MANDO 3

DATOS GENERALES		e (%): 3,0%	12	Tipo conductor:	Tripolar	Cobre	56
		U (V): 400		Coef. canalización:	0,8	Fi	1,8

* El calculo de la caída de tensión se realiza por le metodo de Santarelli a seccion cte no considerando mayoracion de potencia
En las comprobaciones por densidad de corriente si se considera mayoracion.

Interruptor Gnal	Int. Diferencial	Circuitos	P (W)	Pico (W)	I max cond	S. Fase	S. Neutro	S. TT	Protección	
10 A	40 A		3180	5724						
		3.1	18	780	1404	24 A	6	6	6	5 A
		3.2	30	1200	2160	24 A	6	6	6	7,5 A
		3.3	52	1200	2160	24 A	6	6	6	7,5 A
		3.4	74	720	1296	24 A	6	6	6	5 A

Datos del tramo		3.1						
Nudo	pi (W)	Fi	Pi	cos f	li (A)	li (m)	L (m)	
			780	1,0	2,0		217,1	
3.1.8	60	1	60	1,0	0,15	47,0	297,0	44,6
3.1.7	60	1	60	1,0	0,15	40,0	250,0	37,9
3.1.6	60	1	60	1,0	0,15	40,0	210,0	31,9
3.1.5	60	1	60	1,0	0,15	40,0	170,0	25,5
3.1.4	60	1	60	1,0	0,15	40,0	130,0	19,5
3.1.3	60	1	60	1,0	0,15	40,0	90,0	13,5
3.1.2	360	1	360	1,0	0,90	35,0	50,0	45,0
3.1.1	60	1	60	1,0	0,15	15,0	15,0	2,3

Smin densidad cte:	6	mm2	
Smin (u<3%):	0,56	6	mm2
Imax admisible:	24 A	(9600 w)	

RESULTADOS DEL CALCULO			3.1
Conductor:	Tripolar de Cobre		
Fases 3x	6	Neutro: 6	Tierra: 6
Magnetotermico:	5 A		
Fusible:	20 A		Correcto

Datos del tramo		3.2						
Nudo	pi (W)	Fi	Pi	cos f	li (A)	li (m)	L (m)	
			1200	1,0	3,0		290,1	
3.2.18	60	1	60	1,0	0,15	12,0	286,0	42,9
3.2.17	60	1	60	1,0	0,15	15,0	274,0	41,1
3.2.16	60	1	60	1,0	0,15	12,0	259,0	38,9
3.2.15	60	1	60	1,0	0,15	12,0	247,0	37,1
3.2.14	60	1	60	1,0	0,15	12,0	235,0	35,3
3.2.13	60	1	60	1,0	0,15	12,0	223,0	33,5
3.2.12	60	1	60	1,0	0,15	12,0	211,0	31,7
3.2.11	60	1	60	1,0	0,15	12,0	199,0	29,9
3.2.10	60	1	60	1,0	0,15	12,0	187,0	28,1
3.2.9	60	1	60	1,0	0,15	12,0	175,0	26,3
3.2.8	60	1	60	1,0	0,15	12,0	163,0	24,5
3.2.7	60	1	60	1,0	0,15	12,0	151,0	22,7
3.2.6	60	1	60	1,0	0,15	12,0	139,0	20,9
3.2.5	60	1	60	1,0	0,15	12,0	127,0	19,1
3.2.4	60	1	60	1,0	0,15	12,0	115,0	17,3
3.2.3	60	1	60	1,0	0,15	12,0	103,0	15,5
3.2.2	60	1	60	1,0	0,15	12,0	91,0	13,7
3.2.1	180	1	180	1,0	0,45	79,0	79,0	35,6

Smin densidad cte:	6	mm2	
Smin (u<3%):	0,75	6	mm2
Imax admisible:	24 A	(9600 w)	

RESULTADOS DEL CALCULO			3.2
Conductor:	Tripolar de Cobre		
Fases 3x	6	Neutro: 6	Tierra: 6
Magnetotermico:	7,5 A		
Fusible:	25 A		Corregir

Datos del tramo		3.3						
Nudo	pi (W)	Fi	Pi	cos f	li (A)	li (m)	L (m)	
			1200	1,0	3,0		195,2	
3.3.18	60	1	60	1,0	0,15	12,0	286,0	42,9
3.3.17	60	1	60	1,0	0,15	15,0	274,0	41,1
3.3.16	60	1	60	1,0	0,15	12,0	259,0	38,9
3.3.15	60	1	60	1,0	0,15	12,0	247,0	37,1
3.3.14	60	1	60	1,0	0,15	12,0	235,0	35,3
3.3.13	60	1	60	1,0	0,15	12,0	223,0	33,5
3.3.12	60	1	60	1,0	0,15	12,0	211,0	31,7
3.3.11	60	1	60	1,0	0,15	12,0	199,0	29,9
3.3.10	60	1	60	1,0	0,15	12,0	187,0	28,1
3.3.9	60	1	60	1,0	0,15	12,0	175,0	26,3
3.3.8	60	1	60	1,0	0,15	12,0	163,0	24,5
3.3.7	60	1	60	1,0	0,15	12,0	151,0	22,7
3.3.6	60	1	60	1,0	0,15	12,0	139,0	20,9
3.3.5	60	1	60	1,0	0,15	12,0	127,0	19,1
3.3.4	60	1	60	1,0	0,15	12,0	115,0	17,3
3.3.3	60	1	60	1,0	0,15	12,0	103,0	15,5
3.3.2	60	1	60	1,0	0,15	12,0	91,0	13,7
3.3.1	180	1	180	1,0	0,45	79,0	79,0	35,6

Smin densidad cte:	6	mm2	
Smin (u<3%):	0,50	6	mm2
Imax admisible:	24 A	(9600 w)	

RESULTADOS DEL CALCULO			3.3
Conductor:	Tripolar de Cobre		
Fases 3x	6	Neutro: 6	Tierra: 6
Magnetotermico:	7,5 A		
Fusible:	25 A		Corregir

Datos del tramo		3.4						
Nudo	pi (W)	Fi	Pi	cos f	li (A)	li (m)	L (m)	
			720	1,0	1,8		195,0	
3.4.6	60	1	60	1,0	0,15	40,0	340,0	51,0
3.4.5	60	1	60	1,0	0,15	40,0	300,0	45,0
3.4.4	60	1	60	1,0	0,15	40,0	260,0	39,0
3.4.3	60	1	60	1,0	0,15	40,0	220,0	33,0
3.4.2	60	1	60	1,0	0,15	40,0	180,0	27,0
3.4.1	60	1	60	1,0	0,15	40,0	140,0	21,0
A	360	1	360	1,0	0,90	100,0	100,0	90,0

Smin densidad cte:	6	mm2	
Smin (u<3%):	0,50	6	mm2
Imax admisible:	24 A	(9600 w)	

RESULTADOS DEL CALCULO			3.4
Conductor:	Tripolar de Cobre		
Fases 3x	6	Neutro: 6	Tierra: 6
Magnetotermico:	5 A		
Fusible:	20 A		Correcto

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

Instalacion de alumbrado publico UE1 SUP.T-12

CUADRO DE MANDO 4

DATOS GENERALES	e (%): 3,0%	12	Tipo conductor:	Tripolar	Cobre	56
U (V): 400			Coef. canalización:	0,8	FI	1,8

* El calculo de la caída de tensión se realiza por el metodo de Santarelli a seccion cte no considerando mayoracion de potencia
En las comprobaciones por densidad de corriente si se considera mayoracion

Interruptor Gnal	Int. Diferencial	Circuitos	P (W)	Pico (W)	I max cond	S. Fase	S. Neutro	S. TT	Protección	
15 A	40 A	4380	7884							
		4.1	19	660	1188	24 A	6	6	6	5 A
		4.2	31	840	1512	24 A	6	6	6	5 A
		4.3	49	840	1512	24 A	6	6	6	5 A
		4.4	67	720	1296	24 A	6	6	6	5 A
		4.5	78	1320	2376	24 A	6	6	6	7,5 A

Datos del tramo		4.1						
Nudo	pi (W)	Fi	PI	cos f	II (A)	II (m)	L (m)	
			660	1,0	1,7		184,2	
4.1.7	60	1	60	1,0	0,15	45,0	282,0	39,3
4.1.6	60	1	60	1,0	0,15	40,0	217,0	32,6
4.1.5	60	1	60	1,0	0,15	40,0	177,0	26,6
4.1.4	60	1	60	1,0	0,15	40,0	137,0	20,6
4.1.3	60	1	60	1,0	0,15	25,0	87,0	14,8
A	240	1	240	1,0	0,60	22,0	72,0	43,2
4.1.2	60	1	60	1,0	0,15	40,0	50,0	7,5
4.1.1	60	1	60	1,0	0,15	10,0	10,0	1,5

Smin densidad cte:	6	mm2
Smin (u<3%): 0,47	6	mm2
I max admisible:	24 A	(9600 w)

RESULTADOS DEL CALCULO 4.1

Conductor:	Tripolar de Cobre	Tierra:	6
Fases 3x:	6	Neutro:	6
Magnetotermico:	5 A	Fusible:	20 A
Correcto			

Datos del tramo		4.2						
Nudo	pi (W)	Fi	PI	cos f	II (A)	II (m)	L (m)	
			840	1,0	2,1		248,4	
4.2.14	60	1	60	1,0	0,15	12,0	249,0	37,4
4.2.13	60	1	60	1,0	0,15	12,0	237,0	35,6
4.2.12	60	1	60	1,0	0,15	12,0	225,0	33,8
4.2.11	60	1	60	1,0	0,15	12,0	213,0	32,0
4.2.10	60	1	60	1,0	0,15	12,0	201,0	30,2
4.2.9	60	1	60	1,0	0,15	12,0	189,0	28,4
4.2.8	60	1	60	1,0	0,15	12,0	177,0	26,6
4.2.7	60	1	60	1,0	0,15	12,0	165,0	24,8
4.2.6	60	1	60	1,0	0,15	12,0	153,0	23,0
4.2.5	60	1	60	1,0	0,15	12,0	141,0	21,2
4.2.4	60	1	60	1,0	0,15	12,0	129,0	19,4
4.2.3	60	1	60	1,0	0,15	12,0	117,0	17,6
4.2.2	60	1	60	1,0	0,15	12,0	105,0	15,8
4.2.1	60	1	60	1,0	0,15	93,0	93,0	14,0

Smin densidad cte:	6	mm2
Smin (u<3%): 0,64	6	mm2
I max admisible:	24 A	(9600 w)

RESULTADOS DEL CALCULO 4.2

Conductor:	Tripolar de Cobre	Tierra:	6
Fases 3x:	6	Neutro:	6
Magnetotermico:	5 A	Fusible:	20 A
Correcto			

Datos del tramo		4.3						
Nudo	pi (W)	Fi	PI	cos f	II (A)	II (m)	L (m)	
			840	1,0	2,1		182,4	
4.3.14	60	1	60	1,0	0,15	12,0	289,0	40,4
4.3.13	60	1	60	1,0	0,15	15,0	257,0	36,6
4.3.12	60	1	60	1,0	0,15	12,0	242,0	36,3
4.3.11	60	1	60	1,0	0,15	12,0	230,0	34,5
4.3.10	60	1	60	1,0	0,15	12,0	218,0	32,7
4.3.9	60	1	60	1,0	0,15	12,0	206,0	30,9
4.3.8	60	1	60	1,0	0,15	12,0	194,0	29,1
4.3.7	60	1	60	1,0	0,15	12,0	182,0	27,3
4.3.6	60	1	60	1,0	0,15	12,0	170,0	25,5
4.3.5	60	1	60	1,0	0,15	12,0	158,0	23,7
4.3.4	60	1	60	1,0	0,15	12,0	146,0	21,9
4.3.3	60	1	60	1,0	0,15	12,0	134,0	20,1
4.3.2	60	1	60	1,0	0,15	12,0	122,0	18,3
4.3.1	60	1	60	1,0	0,15	110,0	110,0	16,5

Smin densidad cte:	6	mm2
Smin (u<3%): 0,47	6	mm2
I max admisible:	24 A	(9600 w)

RESULTADOS DEL CALCULO 4.3

Conductor:	Tripolar de Cobre	Tierra:	6
Fases 3x:	6	Neutro:	6
Magnetotermico:	5 A	Fusible:	20 A
Correcto			

Datos del tramo		4.4						
Nudo	pi (W)	Fi	PI	cos f	II (A)	II (m)	L (m)	
			720	1,0	1,8		66,0	
4.4.5	60	1	60	1,0	0,15	40,0	170,0	25,5
4.4.4	60	1	60	1,0	0,15	40,0	130,0	19,5
4.4.3	60	1	60	1,0	0,15	40,0	90,0	13,5
4.4.2	60	1	60	1,0	0,15	40,0	50,0	7,5
4.4.1	60	1	60	1,0	0,15	10,0	10,0	1,5
A	420	1	420	1,0	1,05	115,0	115,0	120,8

Smin densidad cte:	6	mm2
Smin (u<3%): 0,17	6	mm2
I max admisible:	24 A	(9600 w)

RESULTADOS DEL CALCULO 4.4

Conductor:	Tripolar de Cobre	Tierra:	6
Fases 3x:	6	Neutro:	6
Magnetotermico:	5 A	Fusible:	20 A
Correcto			

Datos del tramo		4.5						
Nudo	pi (W)	Fi	PI	cos f	II (A)	II (m)	L (m)	
			1320	1,0	3,3		366,5	
4.5.12	60	1	60	1,0	0,15	15,0	248,0	37,2
4.5.11	240	1	240	1,0	0,60	15,0	233,0	139,8
4.5.10	240	1	240	1,0	0,60	15,0	218,0	130,8
4.5.9	60	1	60	1,0	0,15	15,0	203,0	30,5
4.5.8	60	1	60	1,0	0,15	15,0	188,0	28,2
4.5.7	60	1	60	1,0	0,15	15,0	173,0	26,0
4.5.6	60	1	60	1,0	0,15	15,0	158,0	23,7
4.5.5	60	1	60	1,0	0,15	15,0	143,0	21,5
A	240	1	240	2,0	0,30	23,0	128,0	76,8
4.5.4	60	1	60	3,0	0,05	15,0	105,0	15,8
4.5.3	60	1	60	4,0	0,04	15,0	90,0	13,5
4.5.2	60	1	60	5,0	0,03	15,0	75,0	11,3
4.5.1	60	1	60	6,0	0,03	60,0	60,0	9,0

Smin densidad cte:	6	mm2
Smin (u<3%): 0,94	6	mm2
I max admisible:	24 A	(9600 w)

RESULTADOS DEL CALCULO 4.5

Conductor:	Tripolar de Cobre	Tierra:	6
Fases 3x:	6	Neutro:	6
Magnetotermico:	7,5 A	Fusible:	25 A
Correcto			

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

Instalacion de alumbrado publico UE1 SUP.T-12

CUADRO DE MANDO 6

DATOS GENERALES	e (%): 3,0%	12	Tipo conductor: Tripolar	Cobre	56
	U (V): 400		Coef. canalización:	0,8	FI 1,8

* El calculo de la caida de tensión se realiza por le metodo de Santarelli a seccion cte no considerando mayoracion de potencia
En las comprobaciones por densidad de corriente si se considera mayoracion.

Interruptor Gnal	Int. Diferencial	Circuitos	P (W)	Pico (W)	I max cond	S. Fase	S. Neutro	S. TT	Protección
			1920	3456					
5 A	40 A	6.1	18	600	1080	24 A	6	6	5 A
		6.2	32	600	1080	24 A	6	6	5 A
		6.3	43	720	1296	24 A	6	6	5 A
		6.4	55	360	648	24 A	6	6	5 A

Datos del tramo		6.1						
Nudo	pi (W)	Fi	Pi	cos f	li (A)	li (m)	L (m)	
			600	1,0	1,5			189,6
6.1.10	60	1	60	1,0	0,15	25,0	262,0	39,3
6.1.9	60	1	60	1,0	0,15	25,0	237,0	35,6
6.1.8	60	1	60	1,0	0,15	25,0	212,0	31,8
6.1.7	60	1	60	1,0	0,15	40,0	187,0	28,1
6.1.6	60	1	60	1,0	0,15	25,0	147,0	22,1
6.1.5	60	1	60	1,0	0,15	25,0	122,0	18,3
6.1.4	60	1	60	1,0	0,15	25,0	97,0	14,6
6.1.3	60	1	60	1,0	0,15	25,0	72,0	10,8
6.1.2	60	1	60	1,0	0,15	25,0	47,0	7,1
6.1.1	60	1	60	1,0	0,15	22,0	22,0	3,3

Smin densidad cte:	6	mm2
Smin (u<3%):	0,49	6 mm2
Imax admisible:	24 A	(9600 w)

RESULTADOS DEL CALCULO		6.1
Conductor:	Tripolar de Cobre	
Fases 3x	6	Neutro: 6 Tierra: 6
Magnetotermico:	5 A	
Fusible:	20 A	Correcto

Datos del tramo		6.2						
Nudo	pi (W)	Fi	Pi	cos f	li (A)	li (m)	L (m)	
			600	1,0	1,5			247,5
6.2.10	60	1	60	1,0	0,15	25,0	258,0	38,7
6.2.9	60	1	60	1,0	0,15	25,0	233,0	35,0
6.2.8	60	1	60	1,0	0,15	40,0	208,0	31,2
6.2.7	60	1	60	1,0	0,15	25,0	168,0	25,2
6.2.6	60	1	60	1,0	0,15	15,0	143,0	21,5
A	300	1	300	1,0	0,75	128,0	128,0	96,0

Smin densidad cte:	6	mm2
Smin (u<3%):	0,64	6 mm2
Imax admisible:	24 A	(9600 w)

RESULTADOS DEL CALCULO		6.2
Conductor:	Tripolar de Cobre	
Fases 3x	6	Neutro: 6 Tierra: 6
Magnetotermico:	5 A	
Fusible:	20 A	Correcto

Datos del tramo		6.3						
Nudo	pi (W)	Fi	Pi	cos f	li (A)	li (m)	L (m)	
			720	1,0	1,8			131,3
6.3.11	60	1	60	1,0	0,15	40,0	255,0	38,3
6.3.10	60	1	60	1,0	0,15	40,0	215,0	32,3
6.3.9	60	1	60	1,0	0,15	40,0	175,0	26,3
6.3.8	60	1	60	1,0	0,15	40,0	135,0	20,3
6.3.7	60	1	60	1,0	0,15	35,0	95,0	14,3
A	60	1	60	1,0	0,15	18,0	60,0	9,0
B	300	1	300	1,0	0,75	30,0	42,0	31,5
6.3.1	60	1	60	1,0	0,15	12,0	12,0	1,8

Smin densidad cte:	6	mm2
Smin (u<3%):	0,34	6 mm2
Imax admisible:	24 A	(9600 w)

RESULTADOS DEL CALCULO		6.3
Conductor:	Tripolar de Cobre	
Fases 3x	6	Neutro: 6 Tierra: 6
Magnetotermico:	5 A	
Fusible:	20 A	Correcto

Datos del tramo		6.4						
Nudo	pi (W)	Fi	Pi	cos f	li (A)	li (m)	L (m)	
			360	1,0	0,9			127,5
6.4.10	60	1	60	1,0	0,15	25,0	250,0	37,5
6.4.9	60	1	60	1,0	0,15	25,0	225,0	33,8
6.4.8	60	1	60	1,0	0,15	25,0	200,0	30,0
6.4.7	60	1	60	1,0	0,15	25,0	175,0	26,3
6.4.6	60	1	60	1,0	0,15	25,0	150,0	22,5
6.4.5	60	1	60	1,0	0,15	25,0	125,0	18,8
6.4.4	60	1	60	1,0	0,15	25,0	100,0	15,0

Smin densidad cte:	6	mm2
Smin (u<3%):	0,33	6 mm2
Imax admisible:	24 A	(9600 w)

RESULTADOS DEL CALCULO		6.4
Conductor:	Tripolar de Cobre	
Fases 3x	6	Neutro: 6 Tierra: 6
Magnetotermico:	5 A	
Fusible:	10 A	Correcto

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

Instalacion de alumbrado publico UE1 SUP.T-12

CUADRO DE MANDO 8

DATOS GENERALES		e (%): 3,0%	12	Tipo conductor:	Tripolar Cobre	56
		U (V): 400		Coef. canalización:	0,8	FI 1,8

* El calculo de la caída de tensión se realiza por el metodo de Santarelli a sección cte no considerando mayoracion de potencia

En las comprobaciones por densidad de corriente si se considera mayoracion.

Interruptor Gnal	Int. Diferencial	Circuitos	P (W)	Pico (W)	I max cond	S. Fase	S. Neutro	S. TT	Protección
			2040	3672					
7,5 A	40 A	8.1	19	600	1080	24 A	6	6	5 A
		8.2	33	600	1080	24 A	6	6	5 A
		8.3	44	840	1512	24 A	6	6	5 A
		8.4	56	360	648	24 A	6	6	5 A
		8.5	67	540	972	24 A	6	6	5 A

Datos del tramo		8.1						
Nudo	pi (W)	Fi	PI	cos f	li (A)	li (m)	L (m)	
			600	1,0	1,5			198,0
8.1.10	60	1	60	1,0	0,15	25,0	270,0	40,5
8.1.9	60	1	60	1,0	0,15	25,0	245,0	36,8
8.1.8	60	1	60	1,0	0,15	25,0	220,0	33,0
8.1.7	60	1	60	1,0	0,15	40,0	195,0	29,3
8.1.6	60	1	60	1,0	0,15	25,0	155,0	23,3
8.1.5	60	1	60	1,0	0,15	25,0	130,0	19,5
8.1.4	60	1	60	1,0	0,15	25,0	105,0	15,8
8.1.3	60	1	60	1,0	0,15	25,0	80,0	12,0
8.1.2	60	1	60	1,0	0,15	25,0	55,0	8,3
8.1.1	60	1	60	1,0	0,15	30,0	30,0	4,5

Smin densidad cte:	6	mm2
Smin (u<3%):	0,51	6 mm2
I max admisible:	24 A	(9600 w)

RESULTADOS DEL CALCULO		8.1
Conductor:	Tripolar de Cobre	
Fases 3x	6	Tierra: 6
Neutro:	6	
Magnetotermico:	5 A	
Fusible:	20 A	Correcto

Datos del tramo		8.2						
Nudo	pi (W)	Fi	PI	cos f	li (A)	li (m)	L (m)	
			600	1,0	1,5			249,3
8.2.10	60	1	60	1,0	0,15	25,0	275,0	41,3
8.2.9	60	1	60	1,0	0,15	25,0	250,0	37,5
8.2.8	60	1	60	1,0	0,15	25,0	225,0	33,8
8.2.7	60	1	60	1,0	0,15	25,0	200,0	30,0
8.2.6	60	1	60	1,0	0,15	50,0	175,0	26,3
8.2.5	60	1	60	1,0	0,15	22,0	125,0	18,8
A	240	1	240	1,0	0,60	103,0	103,0	61,8

Smin densidad cte:	6	mm2
Smin (u<3%):	0,64	6 mm2
I max admisible:	24 A	(9600 w)

RESULTADOS DEL CALCULO		8.2
Conductor:	Tripolar de Cobre	
Fases 3x	6	Tierra: 6
Neutro:	6	
Magnetotermico:	5 A	
Fusible:	20 A	Correcto

Datos del tramo		8.3						
Nudo	pi (W)	Fi	PI	cos f	li (A)	li (m)	L (m)	
			840	1,0	2,1			156,8
8.3.14	60	1	60	1,0	0,15	40,0	289,0	43,4
8.3.13	60	1	60	1,0	0,15	40,0	249,0	37,4
8.3.12	60	1	60	1,0	0,15	40,0	209,0	31,4
8.3.11	60	1	60	1,0	0,15	40,0	169,0	25,4
8.3.10	60	1	60	1,0	0,15	40,0	129,0	19,4
8.3.9	60	1	60	1,0	0,15	45,0	89,0	13,4
A	420	1	420	1,0	1,05	32,0	44,0	46,2
8.3.1	60	1	60	1,0	0,15	12,0	12,0	1,8

Smin densidad cte:	6	mm2
Smin (u<3%):	0,40	6 mm2
I max admisible:	24 A	(9600 w)

RESULTADOS DEL CALCULO		8.3
Conductor:	Tripolar de Cobre	
Fases 3x	6	Tierra: 6
Neutro:	6	
Magnetotermico:	5 A	
Fusible:	20 A	Correcto

Datos del tramo		8.4						
Nudo	pi (W)	Fi	PI	cos f	li (A)	li (m)	L (m)	
			360	1,0	0,9			135,0
8.4.7	60	1	60	1,0	0,15	40,0	285,0	42,8
8.4.6	60	1	60	1,0	0,15	40,0	245,0	36,8
8.4.5	60	1	60	1,0	0,15	40,0	205,0	30,8
8.4.4	60	1	60	1,0	0,15	40,0	165,0	24,8
8.4.3	60	1	60	1,0	0,15	40,0	125,0	18,8
8.4.2	60	1	60	1,0	0,15	40,0	85,0	12,8
8.4.1	60	1	60	1,0	0,15	45,0	45,0	6,8

Smin densidad cte:	6	mm2
Smin (u<3%):	0,35	6 mm2
I max admisible:	24 A	(9600 w)

RESULTADOS DEL CALCULO		8.4
Conductor:	Tripolar de Cobre	
Fases 3x	6	Tierra: 6
Neutro:	6	
Magnetotermico:	5 A	
Fusible:	10 A	Correcto

Datos del tramo		8.5						
Nudo	pi (W)	Fi	PI	cos f	li (A)	li (m)	L (m)	
			540	1,0	1,4			112,5
8.5.9	60	1	60	1,0	0,15	25,0	225,0	33,8
8.5.8	60	1	60	1,0	0,15	25,0	200,0	30,0
8.5.7	60	1	60	1,0	0,15	25,0	175,0	26,3
8.5.6	60	1	60	1,0	0,15	25,0	150,0	22,5
8.5.5	60	1	60	1,0	0,15	25,0	125,0	18,8
8.5.4	60	1	60	1,0	0,15	25,0	100,0	15,0
8.5.3	60	1	60	1,0	0,15	25,0	75,0	11,3
8.5.2	60	1	60	1,0	0,15	25,0	50,0	7,5
8.5.1	60	1	60	1,0	0,15	25,0	25,0	3,8

Smin densidad cte:	6	mm2
Smin (u<3%):	0,29	6 mm2
I max admisible:	24 A	(9600 w)

RESULTADOS DEL CALCULO		8.5
Conductor:	Tripolar de Cobre	
Fases 3x	6	Tierra: 6
Neutro:	6	
Magnetotermico:	5 A	
Fusible:	10 A	Correcto

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

3.6. CÁLCULOS LUMINOTÉCNICOS

Alumbrado público.

La separación entre unidades luminosas, una vez fijada su altura y posición, depende fundamentalmente del factor de uniformidad de iluminación que se pretenda conseguir.

La iluminación media (E_{med}), necesaria para realizar cualquier tarea visual, expresada en luxes, se calculará según la siguiente fórmula:

$$E_{med} = (F \times Fu \times Fc) / (d \times a)$$

F: Flujo luminoso expresado en lúmenes.
 Fu: factor de utilización, deducible a partir de las curvas facilitadas por el fabricante de luminarias
 Fc: factor de conservación. Oscila aproximadamente entre 0,8 y 0,5 según éste sea bueno, regular o malo.
 d: separación entre unidades luminosas, expresada en metros.
 a: anchura de la calzada, expresada en metros.

Una vez calculada la separación entre las unidades luminosas, tras la elección de la correspondiente luminaria, calculamos la potencia luminosa expresada en vatios y materializamos la sección de los conductores eléctricos en mm².

A continuación se calcularán las curvas isolux sobre el plano de la calzada en una zona comprendida entre 2 puntos de luz consecutivos de la misma banda (en disposiciones unilaterales o pareadas) o de bandas opuestas (en tresbolillo).

Otro procedimiento de cálculo, más inmediato si cabe, pero menos riguroso, es el que nos ofrece la Norma Tecnológica de la Edificación NTE IEE, mediante el empleo de tablas. Según lo cual:

Altura	10.00 m
Lámpara	Led 60 W
Tipo de luminaria	II
Separación	20 m tresbolillo
Iluminación media	18 lux
Luminancia acera/calzada	0.65
Luminancia media	1.3 cd/m2
Uniformidad media luminancia	0.40
Uniformidad extrema long luminancia	0.63
Deslumbramiento molesto	4.8
Deslumbramiento perturbador	18.1

Los conductores se disponen en las aceras, entre las fachadas y los árboles. Por tanto, se deberán colocar a una distancia suficiente a éstos, ya que aquéllos pueden producir desperfectos sobre las fachadas y los árboles pueden causar daños a los conductores y receptores, además de impedir muchas veces una reparación correcta.

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS**4. RED DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA****4.1. OBJETO DEL ANEJO**

Se redacta el presente estudio a petición de JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP T-12 EN TORRE DEL MAR, siendo su objeto el estudio de las instalaciones eléctricas necesarias que permitan dotar de suministro al Sector SUP T-12 Unidad de Ejecución 1 en Torre del Mar, MÁLAGA.

El punto de conexión en Media Tensión será en barras a 20 KV de la Subestación que se proyecta construir en Torre del Mar. Los Centros proyectados se conectarán en bucle en el Sector.

El trazado desde la Subestación hasta el Sector será objeto de un proyecto independiente, así como la conexión entre SUP T-12 Unidad de Ejecución 1 y los sectores colindantes (SUP T-12 Unidad de Ejecución 2 y SUP T-11).

Para ello, se realizará una descripción detallada de las instalaciones necesarias, cálculos justificativos y planos de las instalaciones proyectadas, así como su valoración mediante presupuesto. Además, el presente estudio deberá servir y utilizarse para que los distintos organismos competentes tengan una visión clara y exacta de las instalaciones proyectadas y den su conformidad, mediante los permisos pertinentes, para la ejecución de las mismas.

4.2. LEGISLACIÓN Y NORMATIVA APLICADAS

En la redacción del presente Proyecto se han tenido en cuenta los siguientes Reglamentos y Normativas:

- Reglamento Técnico de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión, Decreto del Ministerio de Industria 3151/1968 B.O.E. de 27 de Diciembre de 1.986.
- Instrucciones Técnicas Complementarias, Orden del Ministerio de Industria de 6 de julio de 1.984.
- Reglamento sobre Condiciones Técnicas y de Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación (Real Decreto 3275/1982, 12 de noviembre) e Instrucciones Técnicas Complementarias (MIE-RAT).
- Orden 13-3-2000, que Modifica las Instrucciones Técnicas Complementarias MIERAT 01, 02, 06, 14, 15, 16, 17, 18 y 19, del citado Reglamento.
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto) e Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC), vigentes en la actualidad.
- Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las Actividades de Transporte, Distribución, Comercialización, Suministro y Procedimientos de Autorización de Instalaciones de Energía Eléctrica.
- Normas Particulares y Condiciones Técnicas y de Seguridad de Sevillana-Endesa 2005.
- Real Decreto 1627/97 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.
- Normas UNE
- Recomendaciones UNESA

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

4.3. DESCRIPCIÓN GENERAL DE INSTALACIÓN.

Para una mejor exposición consideramos la instalación dividida en los siguientes apartados:

- Línea Subterránea de Media Tensión a 20 KV
- Centros de Transformación
- Red de Baja Tensión

4.4. DEMANDA DE POTENCIA ELÉCTRICA

Todas las viviendas se consideran de grado de electrificación elevado, con una potencia demandada unitaria de 9.200 W. Se consideran asimismo demandas de 20w/m2 en aparcamientos, de 100 w/m2 en locales y de 8 kw para sistemas generales del edificio.

Aplicando los coeficientes de simultaneidad que se indican en la Instrucción ITC-BT-010 y siguiendo las indicaciones de la Instrucción de 14 de octubre de 2004 de la Dirección General de Industria, la potencia demandada por la urbanización será:

Parcela	Circuitos	Aparcamiento 0,02 kw/m2		Locales 0,10 kw/m2		SG	Viviendas 9,2 kW			Total
ROTONDA	1.1.1		0 kW		0 kW	8 kW	0		0 kW	8 kW
P. 12.1	1.1.2	400,00 m2	8 kW	250,00 m2	25 kW	8 kW	17	13	121 kW	162 kW
P. 12.1	1.1.3	400,00 m2	8 kW	550,00 m2	55 kW	8 kW	17	13	121 kW	192 kW
P. 12.2	1.1.4	400,00 m2	8 kW	550,00 m2	55 kW	8 kW	17	13	121 kW	192 kW
P. 12.2	1.1.5	400,00 m2	8 kW	250,00 m2	25 kW	8 kW	17	13	121 kW	162 kW
JARDIN	1.2.1					8 kW				8 kW
P. 12.1	1.2.2	150,00 m2	3 kW			8 kW	9	7,8	72 kW	83 kW
P. 12.5	1.2.3	575,00 m2	12 kW			8 kW	28	19	173 kW	192 kW
P. 12.5	1.2.4	575,00 m2	12 kW			8 kW	27	18	168 kW	188 kW
P. 12.4	1.2.5	130,00 m2	3 kW			8 kW	7	6,2	57 kW	68 kW
P. 12.3	1.2.6	130,00 m2	3 kW			8 kW	8	7	64 kW	75 kW
TOTAL CT.1		63 kW		160 kW		88 kW	1017 kW			1328 kW
P. 13.1.3	2.1.1	400,00 m2	8 kW	250,00 m2	25 kW	8 kW	16	13	115 kW	156 kW
P. 13.1.3	2.1.2	400,00 m2	8 kW	550,00 m2	55 kW	8 kW	15	12	109 kW	180 kW
P. 13.1.2	2.1.3	550,00 m2	11 kW	550,00 m2	55 kW	8 kW	17	13	121 kW	195 kW
P. 13.1.1	2.1.4	250,00 m2	5 kW	250,00 m2	25 kW	8 kW	17	13	121 kW	159 kW
P. 13.1.4	2.2.1	250,00 m2	5 kW			8 kW	13	11	98 kW	111 kW
P. 13.1.5	2.2.2	475,00 m2	10 kW			8 kW	24	17	155 kW	172 kW
P. 13.1.5	2.2.3	475,00 m2	10 kW			8 kW	24	17	155 kW	172 kW
P. 13.1.5	2.2.4	475,00 m2	10 kW			8 kW	23	16	150 kW	167 kW
TOTAL CT.2		66 kW		160 kW		64 kW	1022 kW			1312 kW

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

Parcela	Circuitos	Aparcamiento 0,02 kw/m2		Locales 0,10 kw/m2		SG	Viviendas 9,2 kW			Total
P. 13.3.1	3.1.1	550,00 m2	11 kW	250,00 m2	25 kW	8 kW	15	12	109 kW	153 kW
P. 13.3.1	3.1.2	550,00 m2	11 kW	800,00 m2	80 kW	8 kW	14	11	104 kW	203 kW
P. 13.3.2	3.1.3	300,00 m2	6 kW	250,00 m2	25 kW	8 kW	11	9,2	85 kW	124 kW
P. 13.3.3	3.1.4	350,00 m2	7 kW	300,00 m2	30 kW	8 kW	22	16	145 kW	190 kW
P. 13.3.6	3.2.1	485,00 m2	10 kW			8 kW	23	16	150 kW	168 kW
P. 13.3.6	3.2.2	485,00 m2	10 kW			8 kW	22	16	145 kW	163 kW
P. 13.3.5	3.2.3	600,00 m2	12 kW			8 kW	29	19	178 kW	198 kW
P. 13.3.4	3.2.4	250,00 m2	5 kW			8 kW	11	9,2	85 kW	98 kW
TOTAL CT.3			71 kW	160 kW		64 kW	1001 kW			1296 kW
P. 14.1.1	4.1.1	400,00 m2	8 kW	250,00 m2	25 kW	8 kW	17	13	121 kW	162 kW
P. 14.1.1	4.1.2	400,00 m2	8 kW	550,00 m2	55 kW	8 kW	17	13	121 kW	192 kW
P. 14.1.2	4.1.3	400,00 m2	8 kW	550,00 m2	55 kW	8 kW	16	13	115 kW	186 kW
P. 14.1.2	4.1.4	400,00 m2	8 kW	250,00 m2	25 kW	8 kW	15	12	109 kW	150 kW
P. 14.1.3	4.2.1	160,00 m2	3 kW			8 kW	5	4,6	42 kW	54 kW
P. 14.1.4	4.2.2	400,00 m2	8 kW			8 kW	19	14	132 kW	148 kW
P. 14.1.4	4.2.3	400,00 m2	8 kW			8 kW	18	14	126 kW	142 kW
P. 14.1.5	4.2.4	425,00 m2	9 kW			8 kW	20	15	136 kW	153 kW
P. 14.1.5	4.2.5	425,00 m2	9 kW			8 kW	20	15	136 kW	153 kW
TOTAL CT.4			68 kW	160 kW		72 kW	1039 kW			1339 kW
P. 14.3.1	5.1.1	360,00 m2	7 kW	350,00 m2	35 kW	8 kW	17	13	121 kW	171 kW
P. 14.3.1	5.1.2	360,00 m2	7 kW	350,00 m2	35 kW	8 kW	17	13	121 kW	171 kW
P. 14.3.1	5.1.3	390,00 m2	8 kW	375,00 m2	38 kW	8 kW	17	13	121 kW	174 kW
P. 14.3.1	5.1.4	390,00 m2	8 kW	375,00 m2	38 kW	8 kW	17	13	121 kW	174 kW
JARDIN	5.1.5					8 kW				8 kW
P. 14.3.3	5.2.1	290,00 m2	6 kW			8 kW	19	14	132 kW	146 kW
P. 14.3.3	5.2.2	290,00 m2	6 kW			8 kW	18	14	126 kW	140 kW
P. 14.3.2	5.2.3	325,00 m2	7 kW			8 kW	21	15	141 kW	155 kW
P. 14.3.2	5.2.4	325,00 m2	7 kW			8 kW	21	15	141 kW	155 kW
TOTAL CT.5			55 kW	145 kW		72 kW	1022 kW			1294 kW
P. 16.2	6.1.1	350,00 m2	7 kW			8 kW	21	15	141 kW	156 kW
P. 16.2	6.1.2	350,00 m2	7 kW			8 kW	21	15	141 kW	156 kW
P. 16.1.2	6.1.3	500,00 m2	10 kW			8 kW	33	21	196 kW	214 kW
P. 16.1.2	6.1.4	500,00 m2	10 kW			8 kW	33	21	196 kW	214 kW
P. 16.1.1	6.1.5	250,00 m2	5 kW			8 kW	16	13	115 kW	128 kW
TOTAL CT.6			39 kW			40 kW	788 kW			867 kW

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

Parcela	Circuitos	Aparcamiento 0,02 kw/m2		Locales 0,10 kw/m2		SG	Viviendas 9,2 kW			Total
		m2	kW	m2	kW				kW	
P. 16.2	7.1.1	350,00 m2	7 kW			8 kW	21	15	141 kW	156 kW
P. 16.2	7.1.2	350,00 m2	7 kW			8 kW	22	16	145 kW	160 kW
P. 17.1.2	7.2.1	325,00 m2	7 kW			8 kW	19	14	132 kW	147 kW
P. 17.1.2	7.2.2	325,00 m2	7 kW			8 kW	18	14	126 kW	141 kW
P. 17.1.1	7.2.3	400,00 m2	8 kW			8 kW	23	16	150 kW	166 kW
P. 17.1.1	7.2.4	400,00 m2	8 kW			8 kW	23	16	150 kW	166 kW
TOTAL CT.7		43 kW				48 kW	845 kW			936 kW
P. 4.2 (ED)	8.1.1	425,00 m2	9 kW	425,00 m2	43 kW	8 kW	0	0	0 kW	59 kW
P. 17.2.1	8.2.1	180,00 m2	4 kW			8 kW	7	6,2	57 kW	69 kW
P. 17.2.2	8.2.2	350,00 m2	7 kW			8 kW	22	16	145 kW	160 kW
P. 17.2.3	8.2.3	450,00 m2	9 kW			8 kW	27	18	168 kW	185 kW
P. 17.2.3	8.2.4	450,00 m2	9 kW			8 kW	27	18	168 kW	185 kW
TOTAL CT.8		37 kW		43 kW		40 kW	539 kW			659 kW

El resumen de lo antes calculado, incluyendo las exigencias de potencia necesaria para los Cuadros de Mando del Alumbrado Exterior de la Urbanización que se han tomado del estudio de Alumbrado del Sector, es el siguiente:.

Uso	Aparcamiento 0,02 kw/m2		Locales 0,10 kw/m2		SG	Viviendas 9,2 kW		Total
RESIDENCIAL	21675,00 m2	434 kW	7850,00 m2	785 kW	456 kW	1070	7.273 kW	8.947 kW
SG JARDINES Y ROTONDAS								24 kW
EQUIPAMIENTO	425,00 m2	9 kW	425,00 m2	43 kW	8 kW			59 kW
ALUMBRADO								13 kW
TOTAL								9.043 kW

Para satisfacer la demanda de potencia calculada de 9.043 KW se instalarán cinco Centros de Transformación con dos trafos de 630 KVA's diferentes cada uno, dos con un trafa de 630 y otro de 400 KVA's y uno con un trafa de 630 KVA's por lo que se dispondrá de una potencia de 9.552 Kw.

Centro	Circuito	P real (kW)	P aparente (kVA)
CT.1	1.1.1	8,00	9,41
	1.1.2	161,52	190,02
	1.1.3	191,52	225,32
	1.1.4	191,52	225,32
	1.1.5	161,52	190,02
	1.2.1	8,00	9,41
	1.2.2	82,76	97,36
	1.2.3	192,46	226,42
	1.2.4	187,86	221,01
	1.2.5	67,64	79,58
	1.2.6	75,00	88,24
	Alumbrado	3,84	4,52
			1.331,64 kW
		0,8	1.253 kVA
		630 kVA	+ 630 kVA = 1.260 kVA

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

Centro	Circuito	P real (kW)	P aparente (kVA)		
CT.2	2.1.1	156,00	183,53		
	2.1.2	180,48	212,33		
	2.1.3	194,52	228,85		
	2.1.4	158,52	186,49		
	2.2.1	110,52	130,02		
	2.2.2	172,06	202,42		
	2.2.3	172,06	202,42		
	2.2.4	167,46	197,01		
	2.2.5	3,00	3,53		
		1.311,62 kW	1.543 kVA	0,8	1.253 kVA
		630 kVA	+ 630 kVA	=	1.260 kVA

Centro	Circuito	P real (kW)	P aparente (kVA)		
CT.3	3.1.1	153,48	180,56		
	3.1.2	202,96	238,78		
	3.1.3	123,64	145,46		
	3.1.4	190,36	223,95		
	3.2.1	167,66	197,25		
	3.2.2	163,06	191,84		
	3.2.3	197,56	232,42		
	3.2.4	97,64	114,87		
	CM-3	3,18	3,74		
			1.299,54 kW	1.529 kVA	0,8
		630 kVA	+ 630 kVA	=	1.260 kVA

Centro	Circuito	P real (kW)	P aparente (kVA)		
CT.4	4.1.1	161,52	190,02		
	4.1.2	191,52	225,32		
	4.1.3	186,00	218,82		
	4.1.4	150,48	177,04		
	4.2.1	53,52	62,96		
	4.2.2	148,48	174,68		
	4.2.3	142,04	167,11		
	4.2.4	152,66	179,60		
	4.2.5	152,66	179,60		
			1.338,88 kW	1.575kVA	0,8
		630 kVA	+ 630 kVA	=	1.260 kVA

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

Centro	Circuito	P real (kW)	P aparente (kVA)		
CT.5	5.1.1	170,72	200,85		
	5.1.2	170,72	200,85		
	5.1.3	173,82	204,49		
	5.1.4	173,82	204,49		
	5.1.5	8,00	9,41		
	5.2.1	146,28	172,09		
	5.2.2	139,84	164,52		
	5.2.3	155,26	182,66		
	5.2.4	155,26	182,66		
	CM-4	2,34	2,75		
		1.296,06 kW	1.525 kVA	0,8	1.220 kVA
		630 kVA	+ 630 kVA	=	1.260 kVA

Centro	Circuito	P real (kW)	P aparente (kVA)		
CT.6	6.1.1	155,76	183,25		
	6.1.2	155,76	183,25		
	6.1.3	213,96	251,72		
	6.1.4	213,96	251,72		
	6.1.5	128,00	150,59		
		867,44 kW	1.021 kVA	0,8	816 kVA
		630 kVA	+ 400 kVA	=	1.030 kVA

Centro	Circuito	P real (kW)	P aparente (kVA)		
CT.7	7.1.1	155,76	183,25		
	7.1.2	160,36	188,66		
	7.2.1	146,98	172,92		
	7.2.2	140,54	165,34		
	7.2.3	165,96	195,25		
	7.2.4	165,96	195,25		
	CM-5	1,92	2,26		
		937,48 kW	1.103 kVA	0,8	882 kVA
		630 kVA	+ 400 kVA	=	1.030 kVA

Centro	Circuito	P real (kW)	P aparente (kVA)		
CT.8	8.1.1	59,00	69,41		
	8.2.1	68,64	80,75		
	8.2.2	160,36	188,66		
	8.2.3	185,36	218,07		
	8.2.4	185,36	218,07		
	CM-6	2,04	2,40		
		660,76 kW	777 kVA	0,8	622 kVA
		630 kVA	=	630 kVA	

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

La potencia prevista para las líneas de media tensión se calculará sumando las potencias previstas de los CT que alimente, multiplicado por 0,8 siempre que el número de éstos no sea inferior a cuatro, en cuyo caso el coeficiente será la unidad.

$$P \text{ líneas} = 9.552 \text{ kW} \times 0,8 = 7.641,60 \text{ kW}$$

El punto de conexión se hará en barras de la Subestación Eléctrica de Torre del Mar, por lo que la potencia prevista para cada transformador de la subestación se calculará sumando las potencias previstas en los centros de transformación que alimenten, multiplicadas por el coeficiente de simultaneidad 0,85 siempre que el número de éstos no sea inferior a cuatro, en cuyo caso el coeficiente será la unidad.

$$S \text{ trafo subestación} = 7.641,60 \text{ Kw} \times 0,85 / 0,85 = 7.641,60 \text{ KVA}$$

4.5. LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN A 20 KV.

Canalización

Se realizarán canalizaciones subterráneas, que estarán constituidas por tuberías de polietileno (PE) de color rojo de Ø 200 mm y 2,3 mm de espesor de pared. Discurrirán enterradas a una profundidad media de un metro, siendo la profundidad mínima tolerada de 0,90 m en aceras y de 1,10 m. en calzada a fin de preservar estos circuitos de las incidencias que se desarrollan en el subsuelo urbano.

Estas canalizaciones, serán instaladas, en lo posible bajo aceras, protegiéndose en los cruces de calles con una capa de hormigón en masa de 200 Kg/ m³ y 30 cm. de espesor, medidas sobre la generatriz superior del tubo.

Se colocará encima de los cables una protección mecánica consistente en una placa de polietileno para protección de cables, y asimismo una cinta de señalización que advierta de la existencia de cables eléctricos por encima de ella. Sólo en el caso de canalizaciones entubadas bajo dado de hormigón se prescindirá de la instalación de la placa de protección de cables.

Se instalará canalización bajo acera de cuatro tubos, trazando una trayectoria de modo que conecte a cada uno de los centros de transformación repartidos por el Sector. Quedarán suministrados en bucle, de manera que, como mínimo, un tubo queda de reserva, mientras los otros sirven de entrada y salida del suministro.

Arquetas de registro

En los cambios de dirección o de rasante, así como a distancias no superiores a 40 metros en tramos rectos, se construirán arquetas-registro, del tipo A1 o A2.

Sus muros de cerramiento se efectuarán en obra de fábrica de ladrillos macizos, de un pie en calzada y ½ pie en acera.

La parte superior de las arquetas tendrá forma troncopiramidal para cerrarse con la tapa normalizada. No tendrán fondo. Soportarán una carga de control de 400 kN tanto para su utilización en acera como en calzada.

Irán cerrados por su parte superior, al mismo nivel de solería, con tapas de fundición, soportado por un marco de hierro LPN de 60x60x6 mm Ø, fijado en la coronación de muros de cerramiento mediante garras adecuadas, embebidas en obra.

Para las tapas de fundición A-1 los marcos serán de fundición con grafito esferoidal tipo 500-7, independientemente de su instalación en acera o en calzada. Para las tapas A-2, los marcos podrán ser también de perfiles metálicos.

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

El suelo de la arqueta lo constituirá el terreno, a fin de evacuar por filtración el agua que pudiera penetrar en la misma.

Los dispositivos de cubrimiento y cierre de fundición con grafito esferoidal, de uso en aceras y calzadas, tendrán la clasificación de Clase D400

Descripción de la Línea de Media Tensión

La línea subterránea de media tensión a 20 KV tendrá su origen en la Subestación, de la que partirá una línea de 20 KV para alimentar el Sector. En este proyecto se recoge toda la Línea de Media Tensión desde el momento en que entra en la Urbanización, donde se quedarán los Centros de Transformación proyectados unidos con la red subterránea de media tensión realizando entrada y salida en todos ellos, quedando alimentados en anillo.

La longitud de los tramos de la línea subterránea de media tensión y sus características serán las siguientes:

Subestación a punto conexión	2.434 m	
Punto de conexión a CT-1	300 m	(RHZ1 3x1x240 mm ² AL 18/30 KV)
CT-1 a CT-2	25 m	(RHZ1 3x1x240 mm ² AL 18/30 KV)
CT-2 a CT-6	105 m	(RHZ1 3x1x240 mm ² AL 18/30 KV)
CT-6 a CT-7	290 m	(RHZ1 3x1x240 mm ² AL 18/30 KV)
CT-7 a CT-3	105 m	(RHZ1 3x1x240 mm ² AL 18/30 KV)
CT-3 a CT-4	25 m	(RHZ1 3x1x240 mm ² AL 18/30 KV)
CT-4 a CT-5	260 m	(RHZ1 3x1x240 mm ² AL 18/30 KV)
CT-5 a CT-8	150 m	(RHZ1 3x1x240 mm ² AL 18/30 KV)
CT-8 a Conexión con UE 2	120 m	(RHZ1 3x1x240 mm ² AL 18/30 KV)

Se necesitan **3.814 m.** de cable RHZ1 3x240 mm² Al 18/30 KV. y la longitud total de las canalizaciones que se realizarán con tubos de PVC corrugado de 200 mm de diámetro serán de 2.434 m con dos tubos (en la conexión con la subestación) y de 1.393 m con cuatro tubos en el interior de la unidad.

Conductor

Se utilizará conductor unipolar de campo radial aislado con polietileno reticulado (XLPE) de 240 mm² de sección, formando un terno dentro del tubo de la canalización, y por consiguiente los tres en íntimo contacto. Este conductor se ajustará a las prescripciones de la Norma UNE 21.022 y 21.123 y de la Recomendación UNESA 3.305.

La naturaleza del conductor será la de alambre de aluminio armado, cuerda redonda, convencional o compacta y las pantallas sobre conductor y aislamiento, cumplirán lo que sobre el particular se indica en la Recomendación UNESA 3.305.

Sus principales características son:

- Denominación UNESA RHZ1 18/30 KV
- Sección nominal 240 mm² AL
- Intensidad admisible, cable enterrado a 25°C 415 A
- Intensidad admisible al aire 435 A.
- Aislamiento XLPE

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

○ Pantalla	H
○ Cubierta exterior.	Z1 (Poliolefina)
○ Diámetro sobre aislamiento	35,3 mm
○ Diámetro exterior	42,5 mm
○ Peso	2.105 Kg/Km
○ Diámetro medio de la pantalla.	36,3 mm Cu
○ Tensión nominal	20 kV
○ Tensión más elevada	24 kV
○ Tensión de ensayo a 50 Hz	50 KV
○ Tensión de ensayo con onda tipo rayo	125 KV
○ Resistencia óhmica a 20°C en CC	0,125 Ω/Km
○ Resistencia máxima en C.A. y a 90°C	0,161 Ω/Km
○ Capacidad	0,237 μF/Km
○ Reactancia a 50 Hz	0,113 Ω/Km

Cálculo eléctrico

Comportamiento frente a cortocircuitos

Con carácter general, y según las Normas Particulares y Condiciones Técnicas y de seguridad 2005 de la Compañía Sevillana-Endesa, se fija el valor de la intensidad asignada de corta duración (1 seg) en 16 KA para la red de MT.

$$I_{cc} = 16 \text{ kA}$$

La intensidad máxima de cortocircuito admisible para el conductor 18/30 KV de 240 mm² de sección, y siendo la duración de cortocircuito 1 seg es de 22,3 KA, superior a la I_{cc}, y por tanto válida.

$$I_{cc} = 16 \text{ kA} < I_{adm} = 22,3 \text{ kA}$$

Las intensidades admisibles, de acuerdo con la norma UNE 20435, corresponden a una temperatura de 250°C alcanzada por el conductor, supuesto que todo el calor desprendido durante el proceso de cortocircuito es absorbido por el propio conductor.

Máxima capacidad de transporte de potencia

La máxima intensidad que puede circular por el conductor es de 415 A., que al ir entubado es necesario aplicarle un coeficiente corrector de 0,8 para una temperatura de 35° C, quedando la misma reducida a:

$$I_m = I \times 0,80 = 415 \times 0,80 = 332 \text{ A}$$

Por lo tanto, la máxima potencia que podrá transportar la red será de:

$$P = \sqrt{3} \times U \times I_m \times 10^{-3} = \sqrt{3} \times 20 \times 332 \times 10^{-3} = 11,50 \text{ MW}$$

$$S = 11,50 / 0,85 = 13,53 \text{ MVA}$$

Esta potencia es muy superior a la demandada (9,450 MVA), con lo cual es válida la sección prevista para la línea.

Si existe más de un circuito en la misma canalización, es decir, dos ternas de cables enterrados entubados en la misma zanja, sería necesario aplicar a la I_m anterior un coeficiente de 0,85.

$$I_m = I \times 0,80 \times 0,85 = 415 \times 0,80 \times 0,85 = 282,2 \text{ A}$$

Por lo tanto, la máxima potencia que podrá transportar la red en el caso de dos ternas será de:

ANTONIO GARVIN SALAZAR

ARQUITECTO

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

$$P = \sqrt{3} \times U \times I_m \times 10^{-3} = \sqrt{3} \times 20 \times 282,2 \times 10^{-3} = 9,77 \text{ MW}$$

Máxima caída de tensión

La fórmula utilizada es:

$$\Delta U = \sqrt{3} \times L \times I \times (R \cos\phi + X \operatorname{sen}\phi)$$

Siendo:

L = Longitud de la línea, en Km

I = Máxima intensidad, en A.

$$I = 9.692,6 / (\sqrt{3} \times 20 \times 0,9) = 310,9 \text{ A}$$

Cos ϕ = Factor de potencia

$$\begin{aligned} \Delta U &= \sqrt{3} \times 1,280 \times 310,9 \times (0,161 \times 0,9 + 0,113 \times 0,43) \\ &= \sqrt{3} \times 1,280 \times 310,9 \times (0,19349) = 133,36 \text{ V.} \end{aligned}$$

Valor totalmente admisible, al representar una caída de tensión muy pequeña.

Empalmes

Se efectuarán por medio de KITS para conseguir la reconstrucción del aislante, con conos difusores del campo eléctrico y solución de continuidad, y no se pueda perforar el cable por un aumento del gradiente del campo eléctrico en el final del conductor.

Estos Kits de empalmes estarán constituidos por un manguito de unión de pantalla que permite realizar la continuidad de la pantalla metálica, sin debilitamiento de sección ni producción de vacíos superficiales.

Los empalmes deberán estar diseñados y realizados para una eventual inmersión en agua.

Los empalmes se ejecutarán siguiendo en cada caso las instrucciones del fabricante, pero teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- No se emplearán empalmes en que el aislamiento y/o la cubierta estén formados por cintas o materiales cuya forma y dimensiones dependan de la habilidad del operario.
- Se valorará positivamente que los empalmes tengan las menos piezas posibles cuando se esté montando en condiciones de elevada humedad o sobre terreno encharcado.
- Elección de la longitud del empalme en relación con el lugar donde se va a instalar.
- No se emplearán termoretráctiles en zanjas con proximidad de tuberías de gas.

Terminales

Los terminales serán del tipo interior para la conexión dentro de las celdas del centro de transformación.

Estos terminales estarán formados por una borna terminal (pieza metálica que permite conectar el conductor de un cable a otro elemento), un conjunto de aletas aislantes (para aumentar la longitud de la línea de fuga), el repartidor lineal de tensión (dispositivos con materiales de alta permisividad y generalmente de resistividad variable situado al final de la pantalla sobre el aislamiento del cable de alta tensión para mantener el campo eléctrico dentro de los límites aceptables en el terminal) y el protector de la toma de tierra y la propia toma de tierra.

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

Tierras

Se conectarán en cortocircuito y a tierra las pantallas del conductor, uniéndolas mediante trenza flexible de cobre de 50 mm² de sección a la tierra general de herrajes del centro de transformación.

4.6. CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

Edificio

La ubicación del centro será en superficie, con acceso directo por la calle. Los edificios de los centros serán prefabricados de hormigón MONOBLOQUE de la casa ORMAZABAL modelo PFU-5 o similar para los Centros con dos transformadores y modelo PFU-4 o similar para los Centros con un transformador, de las siguientes características:

Los Centros de Transformación PFU constan de una envolvente de hormigón, de estructura monobloque, en cuyo interior se incorporan todos los componentes eléctricos: desde la apartamenta de Media Tensión, hasta los cuadros de Baja Tensión, incluyendo los transformadores, dispositivos de control e interconexiones entre los diversos elementos.

La envolvente de estos Centros es de hormigón armado vibrado, y se compone de dos partes: una que aglutina el fondo y las paredes, que incorpora las puertas y rejillas de ventilación natural, y otra que constituye el techo.

Todas las armaduras del hormigón están unidas entre sí y al colector de tierra, y las puertas y rejillas presentan una resistencia de 10 k Ω respecto a la tierra de la envolvente.

El acabado estándar del Centro se realiza con pintura acrílica rugosa, de color blanco crema en las paredes, y marrón en techos, puertas y rejillas.

Dimensiones

Las dimensiones del CT deben permitir:

- El movimiento e instalación en su interior de los elementos y maquinaria necesarios para la realización adecuada de la instalación.
- Ejecutar las maniobras propias de su explotación en condiciones óptimas de seguridad para las personas que lo realicen, según MIE-RAT 14.
- El mantenimiento del material, así como la sustitución de cualquiera de los elementos que constituyen el mismo sin necesidad de proceder al desmontaje o desplazamiento del resto.
- La instalación de las celdas prefabricadas de MT según las Normas ENDESA FND002 y FND003.
- La instalación de uno o dos transformadores de 1.000 KVA.
- La instalación de cuadros de Baja Tensión de acuerdo a las dimensiones establecidas en la Norma Endesa FNZ001, considerando la posibilidad de ocho salidas por transformador.
- En los pasos de cables, se tendrán en cuenta canales cuya profundidad mínima será de 0,4 m.

Para determinar las dimensiones del CT se establecen los siguientes criterios:

- a) Se instalará el conjunto de celdas de forma alineada. Debe dejarse espacio libre necesario para una celda adicional, en previsión de una posible ampliación.
- b) Se tendrán en cuenta las superficies de ocupación de la apartamenta y las de pasillos o zonas de maniobra hincadas en el apartado 2.2.3 "Superficies de ocupación" de las Normas Particulares y Condiciones Técnicas y de Seguridad 2005 de la Compañía Sevillana Endesa.

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

- c) Aquellas partes en tensión que puedan ser accesibles deberán quedar perfectamente delimitadas y protegidas, debiendo respetarse las distancias indicadas en la Tabla 1 del Real Decreto 614/2001 de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

Para el caso de un CT con entrada y salida de línea de MT, para que un local pueda ser apto para utilizarse debe tener unas dimensiones tales que pueda ubicarse dentro de él un paralelepípedo rectangular, como mínimo, de 6 m de longitud, 3,50 m de profundidad y 2,65 m de altura, con una superficie de 21 m².

La instalación de los PFU-5 es especialmente sencilla ya que las operaciones "in situ" pueden reducirse a su posicionamiento en la excavación, y al conexionado de los cables de acometida, que se introducen en los Centros a través de unos agujeros semiperforados en sus bases.

La entrada al Centro de Transformación se realiza a través de una puerta en su parte frontal, que da acceso a la zona de apartamiento, en la que se encuentran las celdas de Media Tensión, cuadros de Baja Tensión y elementos de Control del Centro. Cada transformador cuenta con una puerta propia para permitir su extracción del Centro o acceso para mantenimiento. Las dimensiones de la puerta de acceso son 900 x 2.100 mm, mientras que las puertas de los dos transformadores tienen unas dimensiones de 1.260 x 2.100 mm. Ambos tipos de puertas pueden abrirse 180 °.

Centros de transformación CT1, CT2, CT3, CT4 y CT5

Estarán compuestos por celdas prefabricadas bajo envoltorio metálico en atmósfera de hexafluoruro de Azufre (SF₆), el interruptor y barras, denominadas:

- 1 Grupo compacto 2L+2P con posibilidad de ampliar una celda más.
- 2 Pos. de línea + 2 de protección fusibles combinados
- 2 Cuadro B.T. + ampliación UNESA (8 salidas)
- 2 Transformadores de 630 KVA

La ventilación del C.T., se realizara a través de rejillas alojadas en la pared posterior y puertas de acceso de máquinas y personal, siendo unas para entrada del aire y otras para la salida.

Centros de transformación CT6 y CT7

Estará compuesto por celdas prefabricadas bajo envoltorio metálico en atmósfera de hexafluoruro de Azufre (SF₆), el interruptor y barras, denominadas:

- 1 Grupo compacto 2L+ 2P con posibilidad de ampliar una celda más.
- 2 Pos. de línea + 2 de protección fusibles combinados
- 2 Cuadro B.T. + ampliación UNESA (8 salidas) si procede
- 1 Transformador de 630 KVA
- 1 Transformador de 400 KVA

La ventilación del C.T., se realizara a través de rejillas alojadas en la pared posterior y puertas de acceso de máquinas y personal, siendo unas para entrada del aire y otras para la salida.

Centros de transformación (CT8)

Estará compuesto por celdas prefabricadas bajo envoltorio metálico en atmósfera de hexafluoruro de Azufre (SF₆), el interruptor y barras, denominadas:

- 1 Grupo compacto 2L+ 1P con posibilidad de ampliar una celda más.
- 2 Pos. de línea + 1 de protección fusibles combinados
- 2 Cuadro B.T. + ampliación UNESA (8 salidas) si procede

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

- 1 Transformador de 630 KVA

La ventilación del C.T., se realizara a través de rejillas alojadas en la pared posterior y puertas de acceso de máquinas y personal, siendo unas para entrada del aire y otras para la salida.

Celdas de media tensión

Se instalarán celdas modulares de media tensión o conjuntos compactos del sistema CGM de Ormazabal o similar con aislamiento y corte en hexafluoruro de azufre (SF₆), cuyos embarrados se conectan utilizando unos elementos denominados "conjuntos de unión", consiguiendo una unión totalmente apantallada e insensible a las condiciones externas (polución, salinidad, inundación,...)

Como ya se ha indicado, debe dejarse espacio libre necesario para una celda adicional, en previsión de una posible ampliación.

Las partes que componen estas celdas son:

- Base y frente

La rigidez mecánica de la chapa galvanizada garantiza la indeformabilidad y resistencia a la corrosión de esta base, que soporta todos los elementos que integran la celda.

La altura y diseño de esta base permite el paso de cables entre celdas sin necesidad de foso, y presenta el mímico unifilar del circuito principal y ejes de accionamiento de la apartamenta a la altura idónea para su operación. Igualmente, la altura de esta base facilita la conexión de los cables frontales de la acometida.

La parte frontal está pintada e incluye en su parte superior la placa de características eléctricas, la mirilla para el manómetro, el esquema eléctrico de la celda y los accesos a los accionamientos del mando, y en la parte inferior se encuentran las tomas para las lámparas de señalización de tensión y el panel de acceso a los cables y fusibles.

En su interior hay una pletina de cobre a lo largo de toda la celda, permitiendo la conexión a la misma del sistema de tierras y de las pantallas de los cables.

Las cubiertas metálicas de las celdas deberán poseer un grado de protección IP igual a 3X de acuerdo con la norma UNE 20.324 salvo en la parte correspondiente a la zona de paso de cables.

- Cuba

El dieléctrico utilizado como medio de aislamiento y extinción será el hexafluoruro de azufre SF₆, cuyas prescripciones vienen marcadas en la norma UNE 21.339.

La cuba, fabricada en acero inoxidable de 2 mm de espesor, contiene el interruptor, el embarrado y los portafusibles en el caso de la celda de protección del transformador, y el gas SF₆ se encuentra en su interior a una presión absoluta de 1,3 bares.

El sellado de la cuba permite el mantenimiento de los requisitos de operación segura durante más de 30 años, sin necesidad de reposición de gas.

Esta cuba cuenta con un dispositivo de evacuación de gases que, en caso de arco interno, permite su salida hacia la parte trasera de la celda, evitando así, con ayuda de la altura de las celdas, su incidencia sobre las personas, cables o la apartamenta del centro de transformación.

Para facilitar esta salida de gases se recomienda que las celdas estén retiradas de la pared trasera unos 50 mm y de cualquier pared lateral unos 100 mm.

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

El embarrado incluido en la cuba está dimensionado para soportar, además de la intensidad nominal, las intensidades térmica y dinámica asignadas.

- Interruptor/seccionador/Seccionador de puesta a tierra

El interruptor disponible en el sistema CGM tiene tres posiciones, conectado, seccionado y puesto a tierra.

La actuación de este interruptor se realiza mediante palanca de accionamiento sobre dos ejes distintos: uno para el interruptor (conmutación entre las posiciones de interruptor e interruptor seccionado); y otro para el seccionador de puesta a tierra de los cables de acometida (que conmuta entre las posiciones de seccionado y puesta a tierra).

Estos elementos son de maniobra independiente, de forma que su velocidad de actuación no depende de la velocidad de accionamiento del operario.

El corte de la corriente se produce en el paso del interruptor de conectado a seccionado, empleando la velocidad de las cuchillas y el soplado de SF₆.

- Mando

Los mandos de actuación son accesibles desde la parte frontal, pudiendo ser accionados de forma manual o motorizada.

- Conexión de cables

La conexión de cables se realiza por la parte frontal, mediante unos pasatapas estándar y deben ejecutarse con terminales enchufables de conexión sencillo.

- Fusibles

Los fusibles se montan sobre unos carros que se introducen en los tubos portafusibles de resina aislante.

Los tres tubos, inmersos en SF₆, son perfectamente estancos respecto del gas, y cuando están cerrados, lo son también respecto del exterior, garantizando la insensibilidad a la polución externa y a las inundaciones.

Esta membrana cumple también otra misión: el accionamiento del interruptor para su apertura, que puede tener origen en la acción del percutor de un fusible cuando éste se funde, o bien, la sobrepresión interna del portafusibles por calentamiento excesivo del fusible.

- Enclavamientos

Los enclavamientos incluidos en todas estas celdas, siguiendo la Recomendación UNESA 6404 A, pretenden que:

- No se pueda conectar el seccionador de puesta a tierra con el aparato principal cerrado, y recíprocamente, no se pueda cerrar el aparato principal si el seccionador de puesta a tierra está conectado
- No se pueda quitar la tapa frontal si el seccionador de puesta a tierra está abierto, y a la inversa, no se pueda abrir el seccionador de puesta a tierra cuando la tapa frontal ha sido extraída.
- La función de protección de fusibles tendrá un sistema de enclavamiento que impida el acceso a los compartimentos de los fusibles mientras no estén cerrados los correspondientes seccionadores de puesta a tierra. Estos seccionadores no podrán abrirse en explotación normal hasta que no estén cerrados los compartimentos anteriores.

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

- En la función de línea y solo con la tapa de acceso a los terminales de cables abierta, se tendrá la posibilidad de abrir el seccionador de puesta a tierra para efectuar la prueba del cable. En esta situación no será posible maniobrar el interruptor-seccionador.

Para reponer el servicio, la secuencia obligada por los enclavamientos será cerrar el seccionador de puesta a tierra, poner la tapa y abrir el seccionador de puesta a tierra, pudiéndose entonces cerrar el interruptor-seccionador.

Celdas de protección de transformador CMP-F-24

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Tensión asignada (KV)		24
Intensidad asignada embarrado (A)		400/630
Intensidad asignada en la derivación (A)		200
Intensidad de corta duración embarrado superior (1 o 3 sg.) (KA)		16/20
Nivel de aislamiento		
Frecuencia industrial (1 min)	a tierra y entre fases (KV)	50
	a la distancia de seccionamiento (KV)	60
Impulso tipo rayo	a tierra entre fases (KV) cresta	125
	a la distancia de seccionamiento (KV) cresta	145
Capacidad de cierre (KA) cresta		2,5
Capacidad de corte		
Corriente principalmente activa (A)		400/630
Corriente capacitiva (A)		31,5
Corriente inductiva (A)		16
Falta a tierra I _{ce} (A)		3
Falta a tierra $\sqrt{3}$ I _{cl} (A)		31,5
Capacidad de ruptura combinación interruptor- fusible (kA)		20
Corriente de transferencia (A)		600

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Ancho (mm)	480
Alto (mm)	1.800
Fondo (mm)	850
Peso (Kg)	218

Celda de línea CML-24

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Tensión asignada (KV)	24
Intensidad asignada embarrado (A)	400/630
Intensidad asignada en la derivación (A)	200
Intensidad de corta duración embarrado superior (1 o 3 sg.) (KA)	16/20
Nivel de aislamiento	

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

Frecuencia industrial (1 min)	a tierra y entre fases (KV)	50
	a la distancia de seccionamiento (KV)	60
Impulso tipo rayo	a tierra entre fases (KV) cresta	125
	a la distancia de seccionamiento (KV) cresta	145
Capacidad de cierre (KA) cresta		40/50
Capacidad de corte		
Corriente principalmente activa (A)		400/630
Corriente capacitiva (A)		31,5
Corriente inductiva (A)		16
Falta a tierra Ice (A)		63
Falta a tierra $\sqrt{3} I_{cl}$ (A)		31,5
Capacidad de ruptura combinación interruptor- fusible (kA)		20
Corriente de transferencia (A)		600
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS		
Ancho (mm)		370
Alto (mm)		1.800
Fondo (mm)		850
Peso (Kg)		135

Los fusibles empleados en la protección de los transformadores serán del tipo "limitadores" de alto poder de ruptura (APR) y el amperaje de estos fusibles será de $I_n = 63$ A.

Transformador

Los transformadores a instalar cumplirán la norma GE FND001 y básicamente serán de las siguientes características:

Clase		B2
Potencia nominal		630 400 KVA
Grupo de conexión		Dyn 11
Tensión primaria nominal	20.000 V	0%, ±2,5%, ±5%, +10%
Tensión secundaria nominal		420 V
Tensión cortocircuito		4 %
Frecuencia		50 Hz
Dieléctrico		Baño de aceite

El pozo apagafuegos tiene las dimensiones necesarias para contener una capacidad mínima, igual al volumen de aceite del transformador situado sobre él. Aunque la MIE-RAT 15, en el apartado 5.1 párrafo C, dice, que se podrá suprimir la fosa cuando el transformador contenga menos de 1.000 litros, se sitúa el transformador sobre una losa cuya parte interior forma la cubeta de recogida de aceite, con una capacidad de 700 litros.

Los transformadores irán provistos de termómetro, alojado en la correspondiente vaina para sonda térmica del transformador. Dicho termómetro cumplirá con las especificaciones técnicas de ENDESA Referencia 6700496, y debe quedar de manera que sea visible desde el exterior de la chapa de protección, con reflejo del último valor alcanzado, o bien con dispositivo de actuación para provocar el disparo del interruptor de protección.

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS**Interconexión Celda M.T. - Transformador**

La unión de la celda de M.T. con las bornas del transformador se hará mediante cable seco RHZ1 18/30 KV de 3x150 mm² de aluminio. Las uniones de estos cables con los pasatapas correspondientes en las celdas CGM deben ejecutarse con terminales de conexión sencilla (enchufables) o reforzada (atornillables) y apantallados.

Unión del transformador al cuadro de B.T.

La unión entre las bornas del transformador y el cuadro de protección de baja tensión se efectuará por medio de cables aislados unipolares de Aluminio, del tipo RV 0,6/1 KV, instalándose tres conductores en paralelo para las fases y dos para el neutro.

$$(3 \times 3 \times 240) + (2 \times 240) \text{ mm}^2 \text{ Al RV } 0,6/1 \text{ KV}$$

En los extremos de estos cables se proveerán bornas y terminales adecuados, para su conexión al transformador y al cuadro de B.T.

Cuadro de baja tensión

Se instalará un cuadro de B.T. normalizado por ENDESA, según NORMA FNZ001, con cuatro salidas y su respectiva ampliación de otras cuatro salidas por cada transformador en caso de ser necesaria. Estarán dotados de los desconectores necesarios para las salidas de cables provistos de fusibles de uso general aptos para la intensidad nominal de las líneas que alimentan. El elemento de corte de cada línea será unipolar, con poder de corte de 400 A.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Tensión nominal (V)	440
Intensidad nominal (A)	1.600
Tensión de ensayo a 50 HZ 1 minuto (KV)	10
Ensayo a impulso tipo rayo (KV)	20

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS MÓDULO DE ACOMETIDA AC4

Ancho (mm)	580
Alto (mm)	1.690
Fondo (mm)	290
Peso (Kg)	120

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS MÓDULO DE AMPLIACIÓN AM4

Ancho (mm)	580
Alto (mm)	1.190
Fondo (mm)	290
Peso (Kg)	67

Equipos Auxiliares y de Seguridad

El Centro dispondrá de punto de luz con su fusible e interruptor correspondiente, cuya instalación se realizará en cable Cu RV 0,6/1 KV, de 2x1,5 + TT mm², en montaje bajo tubo superficial, así como de un aparato de alumbrado de emergencia, recargable y con una autonomía mínima de una hora.

Entre las celdas de M.T. y el transformador se intercalará un cerramiento de protección de malla metálica al que se le acoplará un disco de peligro eléctrico.

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

Para las maniobras y protección del personal, el Centro de Transformación estará dotado del siguiente equipamiento auxiliar:

- Palanca de accionamiento para la maniobra de aparellaje
- Banco aislante 24 KV
- Par de guantes de amianto
- Placa de primeros auxilios y de peligro de muerte

Al existir personal itinerante de mantenimiento por parte de la Compañía, no se exige que en el Centro de Transformación haya extintores, según RAT-14, aunque este personal deberá llevar entonces en sus vehículos dos extintores de eficacia 89B.

Dimensionado de la ventilación

Para calcular la superficie de la reja de entrada de aire en el edificio del Centro de Transformación, se utiliza la expresión:

$$S = W_{cu} + W_{Fe} / 0,24 \times K \times h \times \Delta T$$

Donde:

Sr	Superficie mínima de las rejillas de entrada
W _{cu}	Pérdidas en el cobre del transformador
W _{Fe}	Pérdidas en el hierro del transformador
K	Coefficiente en función de la forma de las rejillas de entrada
H	Distancia vertical entre las rejillas de entrada y salida
ΔT	Aumento de temperatura del aire

No obstante, y aunque es aplicable esta expresión a todos los Edificios prefabricados de ORMAZABAL, se considera de más interés la realización de ensayos de homologación de los Centros de Transformación hasta las potencias indicadas, dejando la expresión para valores superiores a los homologados.

El edificio empleado en esta aplicación ha sido homologado según el protocolo 97.624 obtenido en Labein (Vizcaya).

Red de Tierras

El Centro de Transformación dispondrá de dos sistemas de tierra independientes, que se clavarán a un mínimo de distancia entre ambas.

Uno de ellos será el que conecte todas las partes metálicas de celdas, seccionador y carcasa del trafo a tierra, mediante picas de acero cobreado de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro mínimo.

La unión de la red de picas así formada con la tierra de herrajes del C.T. se realizará mediante cable aislado RV. 0,6/1 KV., de 50 mm². en cobre. Este cable irá conectado a unos bornes de comprobación accesibles, situados en el interior del C.T.

El otro será correspondiente al neutro del transformador que llegará hasta la pica de tierra con cable aislado tal como se describió anteriormente. Del mismo modo, existirá en el C.T. un punto de puesta a tierra, accesible, a fin de poder efectuar las medidas correspondientes.

La resistencia a tierra de esta pica debe ser menor de 20 Ω, disponiéndose en paralelo cuántas se necesiten para alcanzar dicha cifra.

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS**Suelo del Centro de Transformación**

El piso será capaz de soportar sobrecargas verticales de 400 Kg/m²., salvo en la zona de movimiento y ubicación de los transformadores, en la cual la resistencia se adecuará a las cargas que transmita un transformador de 630 KVA. que cumpla la Norma ONSE 43.21-5B.

Esta exigencia se aplicará solamente al elemento que sustente el transformador de potencia.

El material empleado para la fabricación del suelo del centro será hormigón armado, que tendrá una resistencia a la compresión a los 28 días de 250 Kg/cm² como mínimo.

En la zona para el tránsito del personal de maniobras, la losa presentará la posibilidad de unir a tierra la malla del forjado.

4.7. RED DE BAJA TENSIÓN

Se realizará de acuerdo con el vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Reglamentarias y en especial con sus instrucciones ITC-BT. 07, 08, 10, 11 y 13, además de las normas que se indican en el Capítulo III de las Normas Particulares y Condiciones Técnicas y de Seguridad de ENDESA 2005.

El número de circuitos por cada transformador resultará de lo obtenido en el anexo de cálculos de baja tensión correspondientes.

Canalizaciones

Se realizarán tramo de canalizaciones subterráneas, que estarán constituidas por tuberías de Polietileno Corrugado de 160 mm Ø, discurrirán enterradas a una profundidad mínima tolerada de 60 cm en acera y 80 cm en calzada.

Estas canalizaciones, serán instaladas en lo posible bajo aceras, protegiéndose en los cruces de calles con una capa de hormigón en masa de 200 Kg./m³ .

Se dispondrá de un tubo por circuito y uno de reserva en todo el recorrido.

Arquetas de registro

En los cambios de dirección o de rasante, así como a distancias no superiores a 40 metros en tramos rectos, se construirán arquetas-registro, del tipo A1 o A2.

Sus muros de cerramiento se efectuarán en obra de fábrica de ladrillos macizos, de un pie en calzada y ½ pie en acera.

La parte superior de las arquetas tendrá forma troncopiramidal para cerrarse con la tapa normalizada. No tendrán fondo. Soportarán una carga de control de 400 kN tanto para su utilización en acera como en calzada.

Irán cerrados por su parte superior, al mismo nivel de solería, con tapas de fundición, soportado por un marco de hierro LPN de 60x60x6 mm Ø, fijado en la coronación de muros de cerramiento mediante garras adecuadas, embebidas en obra.

Para las tapas de fundición A-1 los marcos serán de fundición con grafito esferoidal tipo 500-7, independientemente de su instalación en acera o en calzada. Para las tapas A-2, los marcos podrán ser también de perfilaría metálica.

El suelo de la arqueta lo constituirá el terreno, a fin de evacuar por filtración el agua que pudiera penetrar en la misma.

Los dispositivos de cubrimiento y cierre de fundición con grafito esferoidal, de uso en aceras y calzadas, tendrán la clasificación de Clase D400.

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS**Conductores**

Los conductores a utilizar serán unipolares de aluminio, con aislamiento de polietileno reticulado químicamente (XLPE) para un nivel de aislamiento de 0,6/1 KV y la cubierta exterior del cable será de policloruro de vinilo (PVC) de color negro.

Las intensidades máximas admisibles en los conductores serán las especificadas en la Tabla 4, Columna "XLPE" de la Instrucción ITC-BT-07, afectada por el coeficiente 0,8 por tratarse de conductores canalizados bajo tubo.

SECCIÓN CABLE (mm ²)	I ADMISIBLE(A)
240	344
150	264
95	208

Cajas generales de protección

Las cajas generales de protección se colocarán empotradas en la fachada principal a una altura mínima de 30 cm desde el nivel del suelo a la parte inferior de la puerta, con acceso desde la vía pública y enfrentadas con las centralizaciones de contadores.

Estas cajas recibirán los conductores correspondientes a los circuitos de acometida. Estas acometerán a las cajas por abajo. Se ha previsto instalar una caja general de protección por portal.

La colocación de las cajas se ajustará a la instrucción ITC-BT-13, cumpliendo además las recomendaciones de UNESA y las Normas particulares de la Compañía Suministradora.

Empalmes, terminales y derivacionesEmpalmes

Se construirán mediante manguitos con recubrimiento de aislamiento. El sistema de punzonado será con matrices con punzonado profundo escalonado.

Todos los manguitos de unión soportarán como mínimo las intensidades máximas admisibles asignadas y de cortocircuito admisibles de los conductores a los que van asociados.

El restablecimiento del aislamiento se realizará con manguitos termoretráctiles.

Derivaciones

Las derivaciones se realizarán mediante conectores de derivación por compresión.

La reconstitución del aislamiento se realizará con recubrimiento mediante elementos prefabricados termoretráctiles o retráctiles en frío.

Terminales

Serán bimetálicos con engastado mediante punzonado profundo escalonado. Todos los terminales soportarán como mínimo - sin deformación ni anomalía alguna - las intensidades máximas admisibles asignadas y de cortocircuito admisibles de los conductores a los que van asociados.

Tomas de tierra

El conductor neutro de las líneas de baja tensión se conecta a tierra en el centro de transformación, además de cada 200 m de longitud de línea. Para efectuar esta puesta a

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

tierra se elegirán, con preferencia, los puntos de donde partan las derivaciones importantes, es decir, en las arquetas. Se realiza mediante picas de acero cobrizado.

Previsión de potencias

La potencia a prever en transformadores, según apartados anteriores es:

- o CT-1 ==> PT1 ==> 630 + 630 KVA
- o CT-2 ==> PT1 ==> 630 + 630 KVA
- o CT-3 ==> PT1 ==> 630 + 630 KVA
- o CT-4 ==> PT1 ==> 630 + 630 KVA
- o CT-5 ==> PT1 ==> 630 + 630 KVA
- o CT-6 ==> PT1 ==> 630 + 400 KVA
- o CT-7 ==> PT1 ==> 630 + 400 KVA
- o CT-8 ==> PT1 ==> 630 KVA

Se prevé por tanto una potencia total en transformadores de 8.990 kVA.

Cálculo de líneas

Con la previsión de potencias antes indicada y las condiciones expresadas debajo, la sección de las líneas correspondientes a los distintos circuitos se calcula a continuación.

El criterio seguido para determinar la sección de los conductores será el de comprobar que las intensidades de corriente corresponden a las reglamentarias expuestas en las tablas 1 y 2 de la instrucción MI BT 017 y que las caídas de tensión no superen el 5 % para los circuitos de fuerza electromotriz. Para ello utilizaremos las siguientes ecuaciones:

$$S(mm^2) = \frac{\sqrt{3} \times L(m) \times I(A) \times \cos \varphi}{\gamma \times U(v) \times \mathcal{E}(\%)} \times 100$$

$$I(A) = \frac{P(w)}{\sqrt{3} \times U(v) \times \cos \varphi}$$

- S = Sección del Conductor, en mm2.
- K = Coef. resistividad del conductor (35 para Al)
- I = Intensidad de corriente, en Amperios
- L = Longitud real del conductor, en m.
- e = Caída máxima de tensión, en Volt.
- U = Tensión eficaz, 380 V en trifásico
- cos φ = Factor de potencia 0.80

Circuito	Potencia (kW)	e0 (V)	Sección (mm2)	Long. (m)	e (V)	e (%)	I (A)	Iadm (A)	Conductor	Fusible protección
1.1.1	8,0	0,0	25	190	4,3	1,1%	12,8	100	T.U. XLPE Al 3x25+25	100 A
1.1.2	161,5	0,0	240	110	5,3	1,3%	259,0	344	T.U. XLPE Al 3x240+150	315 A
1.1.3	191,5	0,0	240	110	6,3	1,6%	307,2	344	T.U. XLPE Al 3x240+150	315 A
1.1.4	191,5	0,0	240	65	3,7	0,9%	307,2	344	T.U. XLPE Al 3x240+150	315 A
1.1.5	161,5	0,0	240	65	3,1	0,8%	259,0	344	T.U. XLPE Al 3x240+150	315 A
1.2.1	8,0	0,0	25	155	3,5	0,9%	12,8	100	T.U. XLPE Al 3x25+25	100 A
1.2.2	82,8	0,0	50	125	14,8	3,7%	132,7	144	T.U. XLPE Al 3x50+25	100 A
1.2.3	192,5	0,0	240	95	5,4	1,4%	308,7	344	T.U. XLPE Al 3x240+150	315 A
1.2.4	187,9	0,0	240	95	5,3	1,3%	301,3	344	T.U. XLPE Al 3x240+150	315 A
1.2.5	67,6	0,0	50	65	6,3	1,6%	108,5	144	T.U. XLPE Al 3x50+25	100 A
1.2.6	75,0	0,0	50	55	5,9	1,5%	120,3	144	T.U. XLPE Al 3x50+25	100 A
2.1.1	156,0	0,0	150	110	8,2	2,0%	250,2	264	T.U. XLPE Al 3x150+95	250 A
2.1.2	180,5	0,0	240	110	5,9	1,5%	289,4	344	T.U. XLPE Al 3x240+150	315 A
2.1.3	194,5	0,0	240	60	3,5	0,9%	312,0	344	T.U. XLPE Al 3x240+150	315 A
2.1.4	158,5	0,0	150	60	4,5	1,1%	254,2	264	T.U. XLPE Al 3x150+95	250 A
2.2.1	110,5	0,0	95	125	10,4	2,6%	177,2	208	T.U. XLPE Al 3x95+50	160 A
2.2.2	172,1	0,0	240	115	5,9	1,5%	275,9	344	T.U. XLPE Al 3x240+150	315 A
2.2.3	172,1	0,0	240	85	4,4	1,1%	275,9	344	T.U. XLPE Al 3x240+150	315 A
2.2.4	167,5	0,0	240	55	2,7	0,7%	268,6	344	T.U. XLPE Al 3x240+150	315 A

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

Circuito	Potencia (kW)	e0 (V)	Sección (mm2)	Long. (m)	e (V)	e (%)	I (A)	Iadm (A)	Conductor	Fusible protección
3.1.1	153,5	0,0	150	105	7,7	1,9%	246,1	264	T.U. XLPE Al 3x150+95	250 A
3.1.2	203,0	0,0	240	105	6,3	1,6%	325,5	344	T.U. XLPE Al 3x240+150	315 A
3.1.3	123,6	0,0	95	70	6,5	1,6%	198,3	208	T.U. XLPE Al 3x95+50	160 A
3.1.4	190,4	0,0	240	55	3,1	0,8%	305,3	344	T.U. XLPE Al 3x240+150	315 A
3.2.1	167,7	0,0	240	110	5,5	1,4%	268,9	344	T.U. XLPE Al 3x240+150	315 A
3.2.2	163,1	0,0	150	110	8,5	2,1%	261,5	264	T.U. XLPE Al 3x150+95	250 A
3.2.3	197,6	0,0	240	75	4,4	1,1%	316,8	344	T.U. XLPE Al 3x240+150	315 A
3.2.4	97,6	0,0	95	55	4,0	1,0%	156,6	208	T.U. XLPE Al 3x95+50	160 A
4.1.1	161,5	0,0	150	110	8,5	2,1%	259,0	264	T.U. XLPE Al 3x150+95	250 A
4.1.2	191,5	0,0	240	110	6,3	1,6%	307,2	344	T.U. XLPE Al 3x240+150	315 A
4.1.3	186,0	0,0	240	60	3,3	0,8%	298,3	344	T.U. XLPE Al 3x240+150	315 A
4.1.4	150,5	0,0	150	60	4,3	1,1%	241,3	264	T.U. XLPE Al 3x150+95	250 A
4.2.1	53,5	0,0	25	125	19,1	4,8%	85,8	100	T.U. XLPE Al 3x25+25	100 A
4.2.2	148,5	0,0	150	100	7,1	1,8%	238,1	264	T.U. XLPE Al 3x150+95	250 A
4.2.3	142,0	0,0	150	100	6,8	1,7%	227,8	264	T.U. XLPE Al 3x150+95	250 A
4.2.4	152,7	0,0	150	70	5,1	1,3%	244,8	264	T.U. XLPE Al 3x150+95	250 A
4.2.5	152,7	0,0	150	70	5,1	1,3%	244,8	264	T.U. XLPE Al 3x150+95	250 A
5.1.1	170,7	0,0	240	85	4,3	1,1%	273,8	344	T.U. XLPE Al 3x240+150	315 A
5.1.2	170,7	0,0	240	85	4,3	1,1%	273,8	344	T.U. XLPE Al 3x240+150	315 A
5.1.3	173,8	0,0	240	85	4,4	1,1%	278,8	344	T.U. XLPE Al 3x240+150	315 A
5.1.4	173,8	0,0	240	85	4,4	1,1%	278,8	344	T.U. XLPE Al 3x240+150	315 A
5.1.5	8,0	0,0	25	70	1,6	0,4%	12,8	100	T.U. XLPE Al 3x25+25	100 A
5.2.1	146,3	0,0	150	115	8,0	2,0%	234,6	264	T.U. XLPE Al 3x150+95	250 A
5.2.2	139,8	0,0	150	115	7,7	1,9%	224,3	264	T.U. XLPE Al 3x150+95	250 A
5.2.3	155,3	0,0	150	70	5,2	1,3%	249,0	264	T.U. XLPE Al 3x150+95	250 A
5.2.4	155,3	0,0	150	70	5,2	1,3%	249,0	264	T.U. XLPE Al 3x150+95	250 A
6.1.1	155,8	0,0	150	175	13,0	3,2%	249,8	264	T.U. XLPE Al 3x150+95	250 A
6.1.2	155,8	0,0	150	175	13,0	3,2%	249,8	264	T.U. XLPE Al 3x150+95	250 A
6.1.3	214,0	0,0	240	95	6,0	1,5%	343,1	344	T.U. XLPE Al 3x240+150	315 A
6.1.4	214,0	0,0	240	95	6,0	1,5%	343,1	344	T.U. XLPE Al 3x240+150	315 A
6.1.5	128,0	0,0	95	40	3,8	1,0%	205,3	208	T.U. XLPE Al 3x95+50	160 A
7.1.1	155,8	0,0	150	50	3,7	0,9%	249,8	264	T.U. XLPE Al 3x150+95	250 A
7.1.2	160,4	0,0	150	120	9,2	2,3%	257,2	264	T.U. XLPE Al 3x150+95	250 A
7.2.1	147,0	0,0	150	120	8,4	2,1%	235,7	264	T.U. XLPE Al 3x150+95	250 A
7.2.2	140,5	0,0	150	75	5,0	1,3%	225,4	264	T.U. XLPE Al 3x150+95	250 A
7.2.3	166,0	0,0	240	75	3,7	0,9%	266,2	344	T.U. XLPE Al 3x240+150	315 A
7.2.4	166,0	0,0	240	50	2,5	0,6%	266,2	344	T.U. XLPE Al 3x240+150	315 A
8.1.1	59,0	0,0	25	50	8,4	2,1%	94,6	100	T.U. XLPE Al 3x25+25	100 A
8.2.1	68,6	0,0	150	115	3,8	0,9%	110,1	264	T.U. XLPE Al 3x150+95	250 A
8.2.2	160,4	0,0	240	95	4,5	1,1%	257,2	344	T.U. XLPE Al 3x240+150	315 A
8.2.3	185,4	0,0	240	60	3,3	0,8%	297,3	344	T.U. XLPE Al 3x240+150	315 A
8.2.4	185,4	0,0	240	60	3,3	0,8%	297,3	344	T.U. XLPE Al 3x240+150	315 A

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

4.8. CONVENIO CON SEVILLANA ENDESA



C/ Maestranza nº6
29016 Málaga
Telf. 952 211400
Fax 952 226381

J.Compensación sector SUP.T12
ATT/ D.Miguel Angel Marin Garcia
Calle del Mar nº 23.
Edificio Toto.Planta 1ª C-D
29740 Torre del Mar (Málaga)

Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal R.M.de Barcelona, Tomo 36345, Folio 95, Heja B 285719, Inscripción 32 - Domicilio Social Av. Paral·lel 51, 08034 Barcelona C.I.F. B9284617

Málaga, 26 de marzo de 2009

Muy Sr nuestro:

Adjunto se remite original suscrito por Endesa y La Promotora del convenio particular de participación en electrificación de Alta Tensión para la Unidad de Ejecución 1 del Sector SUP.T12 de Vélez-Málaga.

Quedamos a su disposición para contestar a cualquier aclaración o consulta que resulte necesaria.

Atentamente,

PA

D. Pedro Mañas Muñoz
Responsable de Nuevos Sumistros y Servicios de Red.
ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS



CONVENIO PARTICULAR DE PARTICIPACIÓN EN ELECTRIFICACIÓN DE ALTA TENSIÓN.

Unidad de Ejecución 1 del sector SUP.T12

En Málaga a 23 de febrero de 2009

-REUNIDOS-

De una parte D. MIGUEL ANGEL MARÍN GARCÍA, mayor de edad, con D.N.I. Nº 24869728-N y con domicilio a estos efectos en Calle del Mar nº23. Edificio Toto. Planta 1ª C-D. Torre del Mar. Málaga.

Y de otra D. PEDRO MENDEZ ZUBIRIA, con DNI 28.675.442-P, y con domicilio a estos efectos en calle Maestranza nº 6, 29016 Málaga.

-INTERVIENEN-

D. MIGUEL ANGEL MARÍN GARCÍA, en nombre y representación de la Junta de Compensación de la Unidad de Ejecución 1 del sector SUP.T12, con C.I.F. G-92799451, en su calidad de Presidente.

D. PEDRO MENDEZ ZUBIRIA, como Director del Departamento Málaga de ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.L. con CIF B.82.846.817, actuando en representación de dicha sociedad, según poder notarial otorgado en

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS



Madrid, el 28 de febrero de dos mil tres, ante el Notario D. Santiago Rubio Liniers, y registrado número 407 de su protocolo.

En adelante, se llamará a cada una de las partes, LA PROMOTORA y ENDESA, respectivamente. Ambas partes, con plena capacidad para obligarse en derecho que mutuamente se reconocen, libremente,

-EXPONEN-

- I- Que LA PROMOTORA pretende desarrollar el sector conocido como la Unidad de Ejecución 1 del sector SUP.T12, con una previsión de potencia instalada de 9.450 kVA
- II- Que para poder atender esta demanda asegurando la conexión y la integridad de las redes generales existentes se hace necesaria la instalación de una nueva Subestación del tipo GIS de 66/20 kV así como los refuerzos necesarios y la correspondiente acometida de 66 kV, que vertebrará la nueva subestación con la red existente.
- III- Que la nueva electrificación debe realizarse en el marco de la legislación vigente: Ley de suelo 8/2007 de 28 de mayo, Ley 7/2002 de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía, así como la Ley 54/1997 del Sector Eléctrico desarrollada en el Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de nuevas instalaciones de energía eléctrica.

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS



Dicha legislación establece que el solicitante de energía deberá ejecutar a su cargo toda la infraestructura eléctrica que necesite, incluyendo también la parte que proceda para asegurar la conexión y la integridad de las redes generales, y cumpliendo la normativa y condiciones técnicas de la empresa Distribuidora.

Las nuevas infraestructuras que se realicen deberán ser cedidas a la empresa que distribuye electricidad en la zona para su gestión, operación y mantenimiento.

IV- Que dado que en este término municipal se desarrollan otras actuaciones urbanísticas con importantes demandas de energía, se considera conveniente planificar una única infraestructura eléctrica común para todas las referidas promociones de manera que al compartir los costes de las infraestructuras entre las mismas la repercusión económica en conjunto sea notablemente más baja respecto a las soluciones consideradas como peticiones aisladas y no concurrentes. El reparto de los costes se realizará de manera proporcional a la utilización de las infraestructuras de acuerdo a la potencia instalada.

V- Que en virtud de lo anterior, existe interés por LA PROMOTORA en aceptar la coordinación de ENDESA para compartir los costes de las mencionadas infraestructuras conforme a las siguientes:

-ESTIPULACIONES-

PRIMERA.- ENDESA será responsable de la ejecución de todas las actuaciones que se lleven a cabo de mejora y ampliación de la red eléctrica de

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS



Alta Tensión (mayor de 36 kV), así como de todos los derechos y obligaciones que de dichas instalaciones pudieran derivarse, incluyendo los gastos de montaje, mantenimiento y conservación y los permisos, tasas, contribuciones y otros tributos que graven las actividades. El total del coste de las actuaciones que se están acometiendo en Alta Tensión ligados a la instalación de la nueva subestación asciende a la fecha a 4.699.310 euros.

La aportación correspondiente a la UE1 del sector SUP.T12 para sufragar la electrificación en Alta Tensión es de **629.120 euros** (seiscientos veintinueve mil ciento veinte euros), IVA no incluido, resultante de aplicar al coste total descrito de las actuaciones la proporción correspondiente a la potencia que LA PROMOTORA necesita instalar aplicando el coeficiente de reducción que marca el reglamento.

La cantidad antedicha deberá ser abonada a ENDESA por LA PROMOTORA con la siguiente laminación:

- 25% (157.280 €) más IVA, en un plazo máximo de un mes desde la firma del presente contrato.
- 25% (157.280 €) más IVA, en un plazo máximo de seis meses desde la firma del presente contrato.
- 50% (314.560 €) más IVA a la conclusión de las obras de la subestación que permitirán dar suministro en MT a este sector. Dicha finalización será puesta en conocimiento de LA PROMOTORA a través de cualquier medio adecuado en derecho, acompañándose copia de la certificación de obra en que así se desprenda, y debiendo efectuar el pago LA PROMOTORA en el plazo de treinta días naturales desde la recepción de dicha notificación.

Los abonos se realizarán mediante transferencia bancaria a la cuenta número 0182.3994.05.0202687000 del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, debiendo

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS



adjuntarse comprobante de los ingresos al número de fax de Endesa Nuevos Suministros 952226381, indicando el título del contrato y el hito satisfecho.

Las cantidades serán debidamente actualizadas según el valor anual acumulado del IPC desde la fecha de firma de este documento hasta la fecha del abono de las cantidades. En caso de incumplimiento de los hitos de pago, podrán aplicarse intereses de demora.

LA PROMOTORA depositará, en el plazo de 45 días desde la firma del presente contrato, avales a favor de Endesa Distribución Eléctrica por valor de cada uno de los hitos de pago incrementados con el 16% de IVA (excepto del hito de firma del contrato). Dichos avales, podrán ejecutarse a primer requerimiento por ENDESA cuando se cumplan dos meses desde las condiciones estipuladas en cada hito sin que LA PROMOTORA haya satisfecho el correspondiente importe.

SEGUNDA.- Red de Alta Tensión

Será necesaria la construcción de una Subestación del tipo GIS de 66/20 kV, en la que se instalarán las celdas de 66 kV y la transformación de 66/20 kV necesaria para atender toda la demanda, con un mínimo de dos transformadores de 30 MVAs de potencia, así como la protección secundaria de los transformadores y los elementos de Servicios Auxiliares, telecomunicaciones, mando y control necesarios. Para suministrar energía a esta subestación será necesario el tendido de la red de 66 kV que la vertebrará con la red existente cumpliendo las condiciones técnicas y de seguridad de ENDESA así como los refuerzos que la red afectada requiera. Además se instalarán en la subestación las celdas de MT para las nuevas salidas de línea.

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS



Las canalizaciones y los cables de Alta Tensión afectos a este convenio, constituirán servidumbres de paso de energía eléctrica, con el alcance y contenido expresado en la Ley 10/1966 de 18 de Marzo y Reglamento para su aplicación aprobado por Decreto 2619/1966 de 20 de Octubre, tanto referente a su instalación, como a su explotación y conservación.

TERCERA.- Red de Media Tensión

Esta infraestructura no forma parte de las valoraciones establecidas en la estipulación primera y se sufragará íntegramente por cuenta de LA PROMOTORA. El punto de conexión de la red de MT está en la nueva subestación a construir, siendo necesario el tendido de las líneas de media tensión que correspondan hasta el nuevo suministro, integrando éstas a las redes existentes.

LA PROMOTORA entregará el proyecto completo de electrificación de las líneas de Media Tensión antes del inicio de las obras, redactado a nombre de ésta por un técnico competente y visado por el Colegio Profesional correspondiente. El mismo técnico o el que designe LA PROMOTORA como dirección técnica, firmará el certificado final de obra una vez finalizados los trabajos. En base a este proyecto se suscribirá un convenio específico.

CUARTA.- Todas las instalaciones eléctricas de AT y MT quedarán propiedad de ENDESA, quien las conservará, mantendrá y explotará de acuerdo con la legislación vigente y con las normas particulares propias de ENDESA.

QUINTA.- Las relaciones económicas posteriores entre ENDESA y los usuarios del servicio eléctrico, vendrán reguladas por todo lo que sobre el particular se indica en el Real Decreto 1955/2000 de 1 de diciembre, por el

6

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS



que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.

SEXTA.- Si la potencia prevista por la PROMOTORA, que fue indicada en el exponiendo, sufre incrementos significativos, se deberá proceder a un re-estudio de las condiciones técnicas y económicas necesarias para satisfacer los nuevos requerimientos.

SÉPTIMA.- Si las sociedades de LA PROMOTORA firmantes de este convenio sufren cambios o transfieren la titularidad de los terrenos descritos en el exponiendo, quedarán obligadas a informar al nuevo adquirente de la existencia del presente convenio de electrificación, y éste a subrogarse en los derechos y obligaciones que del mismo dimanen, no siendo válida la transmisión sin que se contenga dicha subrogación.

OCTAVA.- Este documento será elevado a escritura pública, cuando cualquiera de las partes solicite a la otra para ello, abonándose según Ley entre ambas partes, los gastos que con este motivo se ocasionaran.

NOVENA.- Las partes, con renuncia expresa a su propio fuero, se someten para la resolución de cualquier clase de discrepancia o duda en la interpretación y ejecución del presente acuerdo a los Tribunales de Málaga.

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

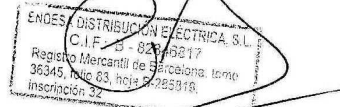


Y para que conste y en prueba de conformidad y aceptación de todas y cada una de las estipulaciones, ambas partes se ratifican y firman el presente documento, por triplicado, en el lugar y fecha al principio consignados.

Por Junta de Compensación de UE1 sector SUP.T12.

D. Miguel Angel Marín García

Por ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.L.



D. Pedro Méndez Zubiria

8

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS



FACTURA

JTA. COMP. UE-1 SECTOR SUP.T 12
DEL MAR Nº 23, EDF. TOTO, 1º C-D
29740 TORRE DEL MAR MÁLAGA

R.M. de Barcelona, Tomo 36345, Folio 83, Hoja B 285119, Inscripción 32 - Domicilio Social Av. Paralalel 51, 08004 Barcelona C.I.F. B82246817

Emisora ENDESA	Referencia 97046298361 1001	Fecha Factura 06/04/2009	Importe 182.444,80
Nombre o Razón social JTA. COMP. UE-1 SECTOR SUP.T 12	NIF / CIF G92799451	Factura número S0913N00003330 <i>ORIGINAL</i>	
Dirección del Suministro AUXILIAR PARA MACROFINCA-UE1 SUP T-12 VELEZ M. MA			Tipo de factura PETICION DE SERVICIO

IMPORTE EJECUCION INSTALAC.EXT		157.280,00	EUR=	157.280,00	EUR
IVA NORMAL	16 % X	157.280,00	EUR=	25.164,80	EUR
TOTAL A PAGAR :					182.444,80 EUR

Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal

N. SOLICITUD: 00010 / 001 / 0614712

ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.L.
C.I.F. B - 62246817
Registro Mercantil de Barcelona, tomo
36345, folio 83, Hoja B 285119, Inscripción 32

OFICINA: JUAN CARLOS I, EDI SEVILLANA 29740 TORRE DEL MAR MALAGA ANA
PARA CUALQUIER INFORMACIÓN LLAME AL 902 509 600

MR - WC40 - 2011074_123600.doc

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS



Avenida de la Borbolla 5
41004 - Sevilla

FACTURA

JTA. COMP. UE-1 SECTOR SUP.T 12
DEL MAR Nº 23, EDF. TOTO, 1º C-D
29740 TORRE DEL MAR MÁLAGA

R.M. de Barcelona, Tomo 36345, Folio 83, Hoja B-285819, Inscripción 32. Domicilio Social Av. Paralelo 51, 08004 Barcelona C.I.F. B83246817

Emisora ENDESA	Referencia 97046298361 1016	Fecha Factura 10/02/2010	Importe 182.444,80
Nombre o Razón social JTA. COMP. UE-1 SECTOR SUP.T 12		NIF / CIF G92799451	Factura número S0013N00001143
Dirección del Suministro AUXILIAR PARA MACROFINCA-UE1 SUP T-12 VELEZ M. MA			Tipo de factura PETICION DE SERVICIO

IMPORTE EJECUCION INSTALAC.EXT		157.280,00 EUR	
IVA NORMAL	16 % X	157.280,00 EUR=	25.164,80 EUR
TOTAL A PAGAR :			182.444,80 EUR

Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal

N. SOLICITUD: 00010 / 001 / 0614712

ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.L.
C.I.P.: B - 82946817
Registro Mercantil de Barcelona, tomo
36345, folio 83, hoja B-285819,
inscripción 32

OFICINA COMERCIAL: JUAN CARLOS I, EDI SEVILLANA 29740 TORRE DEL MAR MALAGA ANA
PARA CUALQUIER INFORMACIÓN LLAME AL

Dado a cargo 10/2/10.

MM - WC40 - 20100210_110122.doc

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS



Avda. de la Borbolla 5
41004 - Sevilla

FACTURA

JTA. COMP. UE-1 SECTOR SUP.T 12
DEL MAR Nº 23, EDF. TOTO, 1º C-D
29740 TORRE DEL MAR MÁLAGA

R.M. de Barcelona, Tomo 36345, Folio 83, Hoja B 285819, Inscripción 32 - Domicilio Social Av. Paralelo 51, 08004 Barcelona C.I.F. B82849817

Emisora ENDESA	Referencia 97046298361 1020	Fecha Factura 12/04/2010	Importe 364.889,60
Nombre o Razón social JTA. COMP. UE-1 SECTOR SUP.T 12	NIF / CIF G92799451	Factura número S0013N00003294	
Dirección del Suministro AUXILIAR PARA MACROFINCA-UE1 SUP T-12 VELEZ M. MA			Tipo de factura PETICION DE SERVICIO

IMPORTE EJECUCION INSTALAC.EXT				314.560,00 EUR
IVA NORMAL	16	%	X	314.560,00 EUR=
				50.329,60 EUR
TOTAL A PAGAR :				364.889,60 EUR

IMPORTE CORRESPONDIENTE AL TERCER Y ÚLTIMO HITO DEL CONVENIO 217.

CONTABILIZADO

Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal

N. SOLICITUD: 00010 / 001 / 0614712	<div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; width: fit-content;"> ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.L. C.I.F.: B - 82849817 Registro Mercantil de Barcelona, tomo 36345, folio 83, hoja B-285819, inscripción 32 </div>
OFICINA COMERCIAL: JUAN CARLOS I, EDI SEVILLANA 29740 TORRE DEL MAR MÁLAGA ANA PARA CUALQUIER INFORMACIÓN LLAME AL 902 509 509	

MR - WG-40 - 20100412_130101.doc

ANEJOS Y JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

5. NORMAS TÉCNICAS PARA LA ELIMINACIÓN DE LAS BARRERAS ARQUITECTÓNICAS, URBANÍSTICAS Y EN EL TRANSPORTE EN ANDALUCIA

	NORMA	PROYECTO	
ITINERARIOS PEATONALES	TRAZADO y DISEÑO.		
	- Ancho mínimo $\geq 1,20$ m	SI	
	- Pendiente longitudinal	(tramos < 3 m) ≤ 12 % (tramos ≥ 3 m) ≤ 8 %	SI
	- Pendiente transversal ≤ 2 %		SI
	- Altura de bordillos ≤ 14 cm y rebajados en pasos peatonales y esquinas		ENRASADO
	PAVIMENTOS:		
	- Serán antideslizantes variando la textura y color en esquinas y obstáculos.		SI
	- Los registros y los alcorques estarán en el mismo plano del nivel del pavimento		SI
- Si los alcorques son de rejilla la anchura máxima de malla será de 2 cm		SI	
VADOS VEHÍCULOS	Pendiente longitudinal	(tramos < 3 m) ≤ 12 % (tramos ≥ 3 m) ≤ 8 %	NO EXISTEN
	- Pendiente transversal ≤ 2 %		
VADOS PEATONES	- Se situará como mínimo uno en cada curva de calles o vías de circulación		SI
	- Las pendientes del plano inclinado entre dos niveles a comunicar: Longitudinal ≤ 8 % Transversal ≤ 2 %		A NIVEL
	- Anchura $\geq 1,80$ m		SI
	- Desnivel sin plano inclinado ≤ 2 cm		SI
PASOS PEATONES	- Se salvarán los niveles con vados de las características anteriores.		A NIVEL
	- Dimensiones mínimas de las isletas para parada intermedia: Anchura $\leq 1,80$ m. Largo $\geq 1,20$ mts.		NO EXISTEN
	- Prohibido salvarlos con escalones, debiendo completarse o sustituirse por rampas, ascensores o tapices rodantes.		NO EXISTEN
APARCAMIENTO	- 1 Plaza cada 50 o fracción		SI
	- Situación próxima a los accesos peatonales.		SI
	- Estarán señalizadas.		SI
	- Dimensiones mínimas 5,00 x 3,60 m		SI
MOBILIARIO URBANO	- Los elementos en la vía pública se colocarán: En el tercio exterior a la acera si la anchura libre restante es ≥ 90 cm Junto al encuentro de la fachada con la acera si la anchura libre restante es < 90 cm		SI
	- La altura del borde inferior de elementos volados > 2,10 cm		SI
	- No existirán obstáculos verticales en los pasos peatonales.		NO EXISTEN
	- Papeleras y teléfonos a altura $\leq 1,20$ cm		SI
	- Las obras que se realicen en las vías públicas se rodearán con vallas sólidamente instaladas y se señalizarán con balizas con luces rojas encendidas durante todo el día. Estas vallas estarán sólidamente fijadas y separadas al menos 0,50 m de las obras.		SI
	- Donde haya asientos, al menos un 2% tendrá estas características. Altura = 50 cm Anchura ≥ 40 cm Fondo ≥ 50 cm		SI
	- Altura de grifos y caños en bebederos 70 cm		SI
	- Altura de boca de buzones 90 cm		SI
	- En el caso de existir trinquetes o barreras, se habilitará acceso con ancho ≥ 1 m.		NO EXISTEN

PLIEGO DE CONDICIONES

PLIEGO DE CONDICIONES

1. DISPOSICIONES GENERALES

1.1 NATURALEZA

El presente Pliego de Condiciones Técnicas Particulares contiene las condiciones que han de cumplir los materiales empleados en la ejecución de las obras, así como las técnicas de su colocación en las mismas y las que han de regir la ejecución de las instalaciones que se vayan a realizar.

Se seguirá, en todo, lo establecido en los Pliegos de Condiciones Técnicas Generales, así como en las Normas Tecnológicas de la Edificación, publicadas por el Ministerio de Obras Públicas Transportes y Medio Ambiente, y en las normas y órdenes vigentes hasta la fecha de redacción de este proyecto.

1.2 DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Los documentos del presente Proyecto, tanto gráficos como escritos son de obligado cumplimiento en la ejecución de las Obras, en el caso de existir contradicción entre los mismos, el orden de prelación será el siguiente:

- Planos.
- Presupuesto.
- Pliego de Condiciones.
- Mediciones
- Memoria.

1.3 PREPARACIÓN DE LA OBRA

Todas las operaciones necesarias para la ejecución de las obras por el Contratista, y también la circulación por las vías vecinas que este precise, serán realizadas de forma que no produzcan daños, molestias o interferencias no razonables a los propietarios vecinos o a posibles terceras personas o propiedades afectadas.

En particular, el Contratista instalará un vallado permanente, durante el plazo de las obras, como mínimo igual al exigido por las Autoridades del lugar en donde se encuentren las obras.

Serán expuestos por el contratista a la Dirección Técnica los materiales o procedimientos no tradicionales, caso de interesar a aquel su empleo; el acuerdo para ello, deberá hacerse constar tras el informe Técnico pertinente de ser necesario lo más rápidamente posible.

1.4 COMIENZO DE LA OBRA

La obra se considerará comenzada tras la aceptación del replanteo. El Contratista será responsable de replanteo correcto de las obras, a partir de los puntos de nivel o de referencias que serán notificados por la Dirección.

Será igualmente responsable de que los niveles, alineaciones y dimensiones de las obras ejecutadas sean correctas, y de proporcionar los instrumentos y mano de obra necesarios para conseguir este fin.

PLIEGO DE CONDICIONES

Si durante la realización de las obras se apreciase un error en los replanteos, alineaciones o dimensiones de una parte cualquiera de las obras, el Contratista procederá a su rectificación a su costa. La verificación de los replanteos, alineaciones o dimensiones por la Dirección de obra, no eximirá al Contratista de sus responsabilidades en cuanto a sus exactitudes.

El Contratista deberá cuidadosamente proteger todos los mojones, estacas y señales que contribuyan al replanteo de las obras.

Todos los objetos de valor encontrados en las excavaciones en el emplazamiento, tales como fósiles, monedas, otros restos arqueológicos o elementos de valor geológico, serán considerados como propiedad de la Administración titular del dominio, y el Contratista, una vez enterado de la existencia de los mismos, se lo notificará a la misma y tomará todas las medidas y precauciones necesarios, según se le indique, para impedir el deterioro o destrucción de estos objetos.

Caso de que las instrucciones del Titular encaminadas a este fin comportasen alguna dificultad para el cumplimiento de las obligaciones del Contrato, el Contratista lo hará notar así para una solución equitativa de estas dificultades.

1.5 EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Las funciones de la Dirección Facultativa de la obra, serán las de inspeccionar las obras, autorizar los pagos al Contratista y aprobar finalmente su calidad. Estas funciones no relevarán en ningún momento al Contratista de sus obligaciones según el Contrato.

La Dirección Facultativa no podrá ordenar ningún trabajo que sea susceptible de retardar la ejecución de las obras, o provocar un coste adicional, sin previa conformidad de la Propiedad. Las aprobaciones de la Dirección de obra no eximirán al Contratista de su responsabilidad ante vicios ocultos no observados en el momento de la aprobación.

Se establece expresamente que las instrucciones de la Dirección de obra, tendrán carácter ejecutivo y serán cumplidas por el Contratista sin perjuicio de las demandas posteriores por las partes interesadas, y de las responsabilidades a que hubiese lugar. Se incluyen las instrucciones:

- Para demoler o corregir las obras que no hayan sido ejecutadas según las condiciones del contrato.
- Para retirar y reemplazar los prefabricados y materiales defectuosos.
- Para asegurar la buena ejecución de los trabajos.

El Contratista deberá, en todas sus relaciones con el personal, así como por sus consecuencias para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales, tener presentes las fiestas y días no hábiles por razones religiosas o políticas que estén reglamentadas o que constituyan tradición en la localidad.

El Contratista se compromete a emplear personal únicamente en conformidad con la Reglamentación Laboral Vigente, y será responsable total en caso de que este requisito no se cumpla.

1.6 CONDICIONES GENERALES DE LOS MATERIALES

Los materiales y la forma de su empleo estarán de acuerdo con las disposiciones del Contrato, las reglas usuales de buena práctica y las instrucciones de la Dirección de Obra. La Dirección de obra podrá solicitar al Contratista que le presente muestras de todos los materiales que piensa utilizar, con la anticipación suficiente a su utilización, para permitir ensayos, aprobaciones o el estudio de soluciones alternativas.

PLIEGO DE CONDICIONES

Todos los materiales que se compruebe son defectuosos, serán retirados inmediatamente del lugar de las obras, y sustituidos por otros satisfactorios.

El Contratista será responsable del transporte, descarga, almacenaje y manipulación de todos sus materiales, incluso en el caso de que utilice locales de almacenaje o medios auxiliares del Propietario o de otros constructores.

1.7 RECEPCIÓN

En el momento que el Contratista considere que haya terminado las obras, lo comunicará por escrito a la Propiedad, así como a la Dirección de obra

La recepción libera al Contratista de todas las obligaciones contractuales, salvo las previstas en los párrafos siguientes de garantía.

Cuando las obras no se hallaran en estado de ser recibidas se harán constar las instrucciones que la Dirección estime oportunas para remediar los defectos observados. Se fijará un tiempo prudencial para subsanarlas, a juicio de la Dirección y aún cuando las obras se dieran por recibidas provisionalmente, no comenzará a contar el plazo de Garantía hasta tanto no hayan subsanado los defectos apuntados.

Una vez terminadas las obras, previamente a la Recepción Provisional de las mismas, el Contratista realizará una limpieza total del emplazamiento, retirando escombros, basuras y todas las instalaciones provisionales utilizadas durante las obras, dejando el emplazamiento en condiciones satisfactorias, a juicio de la Dirección de obra; igualmente repondrá las aceras o elementos de la urbanización adyacentes que hubiesen sido dañados para la realización de las obras. Así mismo, demolerá o desmontará las instalaciones provisionales.

Caso de que se demore excesivamente el momento de la Recepción Provisional, por causas imputables al Contratista, la Propiedad podrá proceder a ocupar parcialmente las obras, sin que esto exima al Contratista de su obligación de terminar los trabajos pendientes, ni que pueda significar aceptación de la Recepción Provisional.

La duración del Plazo de Garantía será como mínimo de 1 año a partir de la fecha de Recepción Provisional. Durante el mismo el Contratista se obliga a reparar y subsanar todos los defectos de construcción que surgieran en todos los elementos de la obra realizada por él mismo.

En el caso de que durante el Plazo de Garantía de un año, indicado en el párrafo anterior se observen en la obra realizada defectos que requieran una corrección importante, el Plazo de Garantía sobre los elementos a que se refiera este defecto, continuará durante otro año a partir del momento de la corrección de los mismos.

Si el Contratista hiciera caso omiso de las indicaciones para corregir defectos, la Propiedad se reserva el derecho de realizar los trabajos necesarios por sí misma, o con la ayuda de otros constructores, descontando el importe de los mismos de los pagos pendientes o de las cantidades afianzadas, reclamando la diferencia al Contratista en caso de que el coste de esta corrección de defectos fuese superior a la disponible por ambos conceptos.

PLIEGO DE CONDICIONES

2. CONDICIONES TECNICAS PARTICULARES

2.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Condiciones que deben cumplir las Unidades de Obra

Despeje y desbroce del terreno

Las operaciones de despeje y desbroce se efectuarán con las precauciones necesarias para lograr unas condiciones de seguridad suficiente y evitar daños en las construcciones existentes, de acuerdo con lo que sobre el particular ordene el Director, quien designará y marcará los elementos que haya que conservar intactos.

Excavación a cielo abierto

Una vez terminadas las operaciones de desbroce del terreno, se iniciarán las obras de excavación, ajustándose a las alineaciones, pendientes, dimensiones y demás información contenida en los planos y a lo que sobre el particular ordene el Director. El orden y la forma de ejecución se ajustarán a lo establecido en el Proyecto.

Durante la ejecución de los trabajos se tomarán las precauciones adecuadas para no disminuir la resistencia del terreno no excavado. En especial, se adoptarán las medidas necesarias para deslizamientos ocasionados por el descalce del pie de la excavación, erosiones locales y encharcamientos debidos a un drenaje defectuoso de las obras.

El contratista deberá asegurar la estabilidad de los taludes y paredes de todas las excavaciones que realice, y aplicar oportunamente los medios de sostenimiento, entibación, refuerzo y protección superficial del terreno apropiados, a fin de impedir desprendimientos y deslizamientos que pudieran causar daños a personas o a las obras, aunque tales medios no estuviesen definidos en el Proyecto ni hubieran sido ordenados por el Director. Con independencia de lo anterior, el Director podrá ordenar la colocación de apeos, entibaciones, protecciones, refuerzos o cualquier otra medida de sostenimiento o protección en cualquier momento de la ejecución de la obra.

Será de cuenta del Contratista la conservación en perfectas condiciones y la reparación, en su caso, de todas las averías de cualquier tipo causadas por las obras de movimientos de tierras en las conducciones públicas o privadas de agua, gas, electricidad, teléfono y otros, que pudieran existir en la zona afectada por las obras.

Ejecución de las Obras

Podrán realizarse con medios mecánicos o a mano, entendiéndose válido en cuanto a protecciones, señalizaciones y condicionantes generales, lo señalado para los vaciados.

Forma de Ejecución.

Las zanjas y los pozos de cimentación se realizarán con sus parámetros perfectamente perfilados, con las medidas exactas que se señalan en la documentación técnica y con sus fondos nivelados. Como norma general los últimos treinta cm. de excavación en pozos de cimentación y zanjas para riostras, se ejecutarán momentos antes del hormigonado.

Las zanjas para conducciones se podrán realizar con sus laterales ataludados, debiendo tener éstos, en el caso de que su profundidad sea mayor de 1,30 m, una anchura suficiente para que se pueda trabajar dentro de ellas (mínimo 80 cm).

PLIEGO DE CONDICIONESEntibaciones.

Las zanjas y pozos se podrán realizar sin entibar hasta una profundidad máxima de 1,30 m, siempre que no le afecten empujes de viales o cimentaciones próximas, en cuyo caso habría que ir a entibaciones ligeras. En profundidades de 1,30 m a 2 m habría que ir a entibaciones ligeras o cuajadas en el caso de viales o cimentaciones próximas. Para profundidades mayores se realizarán entibaciones cuajadas en todos los casos.

Se estará en todo momento a lo dispuesto en la Norma NTE-ADZ sobre zanjas y pozos en tanto en cuanto a la disposición de la entibación como a la madera a emplear.

Relleno de zanjas y pozos.

En general se verterá la tierra en orden inverso al de su extracción, por tongadas apisonadas de 20 cm con los terrenos de la excavación exentos de áridos mayores de 8 cm.

Criterios de Medición y ValoraciónExcavaciones

Se medirán y abonarán por su volumen deducido de las líneas teóricas de los planos y órdenes de la dirección de obra. Los precios fijados para la excavación a distintas profundidades se aplicarán en cada caso a toda la altura de la misma.

Rellenos

Se medirán y abonarán por m³, sobre planos o perfiles transversales al efecto. El precio comprende el coste de todas las operaciones necesarias para la realización de la unidad, así como los materiales acordes con las especificaciones, medios auxiliares, etc. para obtener la unidad de obra terminada totalmente, cumpliendo las exigencias marcadas en el proyecto. Los precios fijados para el relleno a distintas profundidades se aplicarán en cada caso a toda la altura del mismo.

Replanteo

Todas las operaciones y medios auxiliares que se necesiten para los replanteos serán por cuenta del contratista, no teniendo por este concepto derecho a indemnización de ninguna clase.

2.2 SOLERAS**Ejecución de las Obras.**Acondicionamiento del terreno.

Previamente se habrá compactado el terreno hasta conseguir un valor aproximado al 90% del Próctor Normal y vertiéndose una capa de aproximadamente de 30 cm de espesor en dos tongadas de zahorra artificial que se compactará con rulo. Posteriormente y antes del vertido del hormigón se extenderá un aislante de polietileno.

Hormigonado de la solera.

En las soleras en las que se prevean juntas se instalarán un sellante de material elástico, fácilmente introducible en ellas y adherente al hormigón. Las juntas se definirán previamente siendo de 1 cm de espesor y una profundidad igual a 1/3 del canto de la solera. Se ejecutarán juntas de retracción de un centímetro no separadas más de seis metros (6 m) que penetrarán en un tercio (1/3) del espesor de la capa de hormigón. Se colocarán separadores en todo el control de los elementos que interrumpan la solera antes de verter el hormigón, con altura igual al espesor de la capa.

PLIEGO DE CONDICIONES**Control y criterios de aceptación o rechazo**

El control de ejecución se basará en los aspectos de preparación del soporte, dosificación del mortero, espesor, acabado y planeidad.

El hormigón no tendrá una resistencia inferior al noventa por ciento (90%) de la especificada, y la máxima variación de espesor será de menos un centímetro (-1 cm) a más uno y medio (+1,5 cm). No se admitirán errores de planeidad superiores a 0,5 cm medidos con regla de 1,5 m. Su superficie no presentará grietas ni fisuras, ni acusará las juntas del hormigonado.

Criterios de Medición y Valoración

Las soleras se medirán por metros cuadrados.

2.3 PAVIMENTOS**Condiciones que deben reunir las Unidades de obra**Zahorra

La zahorra a emplear será artificial clasificada huso Z-1, con granulometría de tipo continuo, procedente de machaqueo y trituración de material de canteras o grava natural. En este caso la fracción retenida por el tamiz •• 4 ASTM deberá contener al menos el cincuenta por ciento (50 %) en peso de árido machacado.

El máximo contenido en arcilla en peso será del 3,5%. El árido estará compuesto de elementos limpios, sólidos y resistentes. Estará exento de polvo, suciedad o materias extrañas.

Composición granulométrica

a) La fracción cernida por el tamiz ••200 ASTM será menor que la mitad de la fracción cernida por el ••40 ASTM en peso.

b) La curva granulométrica estará dentro de los límites reseñados a continuación.

TAMIZ ASTM	CERNIDO ACUMULADO % HUSO Z-1
2"	100
1 1/2"	70-100
1"	55-85
3/4"	50-80
3/8"	40-70
4	30-60
10	20-50
40	10-30
200	5-15

c) El tamaño máximo no rebasará la mitad (1/2) del espesor de la tongada. La fracción cernida por el tamiz •• 40 ASTM cumplirá las siguientes condiciones: LL> 25 IP>6 El equivalente de arena será siempre superior a treinta (30).

Arena para cama de asiento

El árido a emplear será arena de río, de machaqueo o una mezcla de ambas. Las arenas naturales estarán constituidas por partículas estables y resistentes y las artificiales se obtendrán a partir de piedras de idénticas características.

PLIEGO DE CONDICIONES

En ningún caso tendrán granos superiores a 1,0 mm. y no contendrán más del uno por ciento (1%) en peso de terrones de arcilla. No más de un 15% en peso quedará retenido por el tamiz 2,5 UNE.

Hormigones

Los hormigones a emplear en firmes serán del tipo HP-45 de 45 kg/cm² de resistencia característica a la flexotracción a los veintiocho días en probetas prismáticas de 15 cm. de lado y 60 cm. de longitud. Se cumplirán las especificaciones fijadas en la Instrucción para el Proyecto y Ejecución de Obras de Hormigón Estructural (EHE-99).

La cantidad total de partículas pasando por el tamiz 0,16 UNE no será mayor de 400 kg/m³ considerando en dicho cómputo cemento y adiciones. La cantidad de cemento mínima será de 300 kg/m³. La relación agua cemento no será superior a 0,55. El asiento, caso de medirse la consistencia conforme a la Norma UNE 6.103, estará entre dos (2) y seis (6) cm.

En las soleras bajo pavimento se empleará hormigón de resistencia característica 150 kg/cm².

En las soleras bajo aparcamiento se empleará hormigón de resistencia característica 200 Kg/cm².

En la formación de rigolas se utilizará hormigón del tipo H.200.

Bordillos de hormigón.

Los bordillos de hormigón tendrán una buena regularidad geométrica y aristas sin desconchados.

Las piezas estarán exentas de fisuras, coqueas o cualquier otro defecto, que indique una deficiente fabricación. Deberán ser homogéneas y de textura compacta y no tener zonas de segregación. La forma y dimensiones de los bordillos serán las señaladas en los Planos y corresponderán al modelo oficial A-1. Las tolerancias dimensionales serán de 2 mm. en ancho, alto y declive transversal y de 5 mm. en longitud.

El coeficiente de absorción de agua máximo, según ensayo UNE 7008, será del 10 %. La resistencia a compresión simple de al menos 250 Kg/cm². La resistencia a flexión mínima bajo carga puntual será de 50 kg/cm² y el desgaste por la abrasión será inferior a 3 mm.

Baldosas

Serán de terrazo en formato de 40x40 cm. de 1ª calidad y acabado estilo abujardado.

Las piezas estarán exentas de fisuras, coqueas o cualquier otro defecto, que indique una deficiente fabricación. Deberán ser homogéneas y de textura compacta y no tener zonas de segregación.

Las tolerancias en dimensiones será como máximo de 3 mm. en cuanto a largo y ancho y de 5 mm. en espesor. El coeficiente de absorción de agua máximo, según ensayo UNE 7008, será del 6 %. La resistencia a compresión simple de al menos 250 Kg/cm². La resistencia a flexión mínima bajo carga puntual será de 50 kg/cm² y el desgaste por la abrasión será inferior a 2 mm.

Ejecución de las obras

Base.

Sobre la explanación previamente preparada, se extenderá una capa de zahorra artificial huso Z-1, con un espesor de veinticinco centímetros (25 cm), previa comprobación de que la superficie sobre la que ha de asentarse tiene la densidad debida y las rasantes indicadas en el Proyecto.

PLIEGO DE CONDICIONES

A continuación se procederá a su humectación uniforme, previa comprobación del grado óptimo de humedad conforme a la maquinaria a emplear y los resultados que se obtengan de los ensayos.

La compactación será el paso siguiente hasta la consecución de una densidad al menos del 95% de la máxima conseguida en el ensayo Próctor. Se ejecutará longitudinalmente comenzando por los bordes exteriores.

Se comprobará la capacidad de drenaje al regar, con especial atención a que no existe exceso de finos en los bordes que impidan la salida del agua.

Finalmente se estaquillará la superficie para comprobar su planeidad. La distancia máxima entre estas estacas será de diez metros (10 m.).

Pavimentos asfálticos

Sobre la superficie de la base compactada, ligeramente escarificada, se extenderá por tongadas una capa de mezcla asfáltica en caliente tipo G-25 compactado, (con siete centímetros (7 cm) de espesor).

Sobre esta capa, se extenderá a continuación, la capa de rodadura con una mezcla asfáltica en caliente, preferentemente con árido grueso del tipo S-20 con espesor de 5 cm.

Bordillos.

Se recibirán sobre solera de hormigón H-150, abrigándolos a ambas caras con el mismo material, conforme a los planos de Proyecto.

Las juntas entre piezas se ejecutarán con mortero de cemento y, será de un centímetro (1 cm) y se terminará rehundida.

Solado de aceras

Solera de hormigón.

Sobre la base de zahorra se hormigonará la solera con sus correspondientes juntas de dilatación que se definirán previamente siendo de 1 cm de espesor y una profundidad igual a 1/3 del canto del pavimento y se colocarán separadores en todo el contorno de los elementos que interrumpan la solera antes de verter el hormigón, con altura igual al espesor de la capa.

Colocación de las losas.

Sobre una capa de mortero de agarre se dispondrán las baldosas empleando para su asentamiento una maceta.

Lecheado de las juntas.

Finalmente se lecharán las juntas con lechada de cemento Portland hasta que cuajen perfectamente los espacios entre las mismas.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Base

Se ejecutarán para el empleo de tierras y suelos en rellenos y áridos en bases y subbases, según tipo y empleo, al menos un ensayo granulométrico, un estudio de límites de Atterberg, un cálculo del valor del CBR, un ensayo normal de compactación, un cálculo del equivalente de arena y un ensayo de los Angeles por cada quinientos metros cúbicos (500 M3) de material a emplear.

No se aceptará el extendido de la zahorra sin que previamente se haya comprobado la densidad y ajuste a rasante del terreno.

PLIEGO DE CONDICIONES

Se atenderá para aceptar la base a su espesor, planeidad y grado de compactación.

Pavimentos de hormigón

Control previo a la ejecución.

Se utilizará para comprobar la dosificación elegida. De cada dosificación ensayada deberán controlarse las resistencias a flexotracción a siete (7) y veintiocho (28) días, confeccionándose cuatro probetas por amasada, dos de las cuales se romperán a siete días y las dos restantes a veintiocho. El resultado deberá superar la resistencia exigida con margen suficiente para que sea razonable esperar que con la dispersión que introduce la ejecución se cumplimente en su momento la resistencia exigida.

Cada vez que se realice una serie de probetas se comprobarán la consistencia y, en su caso, la cantidad de aire ocluido.

Control en obra del hormigón.

Por cada dosificación se realizarán ensayos de resistencia de seis amasadas diferentes con dos probetas por amasada. Estas se romperán a siete días debiendo ser su resistencia al menos del 80 % de la exigida.

Control de la ejecución.

Se comprobará que los medios de vibración son adecuados para compactar adecuadamente todo el espesor del pavimento, que la regularidad y rugosidad son aceptables y que las juntas se realizan correctamente.

Se extraerán, conforme a la UNE 6.241, seis testigos cilíndricos entre los 28 y 54 días desde su puesta en obra. Los puntos de los que se extraerán éstos distarán entre sí más de 7 metros y estarán separados de los bordes más de 50 cm. Estos testigos se ensayarán a tracción indirecta a los 56 días conforme a la UNE 6.396.

El espesor del pavimento, comprobado mediante extracción de testigos en los lugares fijados por la Dirección facultativa, no será inferior en ningún punto al fijado en más de 15 mm. La superficie del pavimento no presentará diferencias superiores a 3 mm. al verificarse con regla de 3 metros. Las diferencias en alineación en planta no serán superiores a 1 cm.

Las losas no presentarán fisuras. Si, a causa de un serrado prematuro de las juntas se producen desconchones, éstas se repararán con un mortero de resina epoxi aprobado por el Director.

Bordillos.

Control de los materiales.

De cada partida suministrada se realizarán controles de desgaste por abrasión, resistencia a compresión, absorción y resistencia a flexión. El material que compone cada partida deberá ser homogéneo y del mismo fabricante, con condiciones según albarán ajustadas a las de Proyecto.

Control de la ejecución.

Se verificarán la correcta alineación, el ajuste a rasante y la correcta ejecución de las soleras de apoyo y juntas.

La tolerancia en rasante será de 3 mm. al comprobar con regla de 3 metros y en alineación las diferencias en cualquier punto no serán superiores a 1 cm.

Solados.

Control de los materiales.

PLIEGO DE CONDICIONES

De cada lote de 500 m2 suministrado se realizarán controles de desgaste por abrasión, resistencia a compresión y absorción. El material que compone cada lote deberá ser homogéneo y del mismo fabricante, con condiciones según albarán ajustadas a las de Proyecto.

Control de la ejecución.

Se verificarán la correcta alineación y el ajuste a rasante. La tolerancia en rasante será de 5 mm. al comprobar con regla de 3 metros en ambas direcciones, transversal y longitudinalmente al pavimento. En alineación las diferencias en cualquier punto serán inferiores a 1 cm.

Se comprobará que la arena de sellado colmata las juntas de modo efectivo, debiendo repetirse la operación de sellado con arena más fina y totalmente seca si tal colmatación no se produce.

Normativa.

- NTL-149/72; 162/75.
- NTE-RSR.
- Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras.

Criterios de Medición y Valoración-

Las zahorras y el hormigón en pavimentos se medirán por metros cúbicos.

Los bordillos se medirán por metro lineal.

Los pavimentos se medirán por metros cuadrados

2.4 RED DE ALUMBRADO PÚBLICO

Condiciones que han de cumplir las Unidades de Obra

Tubos.

Los tubos de protección en que irá alojada la línea serán de PVC del diámetro nominal indicado en los diferentes planos. Será capaz de permitir la ampliación de la sección de los conductores inicialmente instalados en un 100%.

Irán situados en zanja de 40x 60 cm. y sobre cama de arena de 7 cm. Una vez colocado el tubo se rellenará de arena para su protección en capa de otros 7 cm. de espesor.

Los tubos se dejarán con guía para facilitar la posterior instalación de los cables.

Línea de alumbrado

Desde el Cuadro de Mando partirá la línea que enlazará con las farolas. Esta línea será trifásica con neutro a 320/380 Voltios, además se incluirá un quinto conductor de protección.

Los conductores serán unipolares, de cobre con aislamiento termo-plástico, para 1 Kv. Se conducirán en todo su recorrido bajo tubo de P.V.C. hasta la caja de reparto.

Los conductores de la línea repartidora serán de marca homologada y con los colores correspondientes para la fase, el neutro y la protección.

Arquetas a pie de farola

Se ejecutarán con fabrica de medio pie de ladrillo macizo sobre solera de hormigón de 10 cm. e irán enfoscadas interiormente.

Se les dotará de marco y tapa de fundición cuadrada de 35x35 cm y peso de 28 kg recibida en la fábrica.

PLIEGO DE CONDICIONES**Báculos**

Los pernos de anclaje se recibirán en el dado de hormigón H-125, situándolos en su posición durante el hormigonado por medio de plantillas. Asimismo se recibirá en el macizo de cimentación del báculo un tubo protector de PVC, embebido en el hormigón, para el paso de los cables.

Los báculos no se situarán en su posición antes de transcurridos veintiocho (28) días desde el hormigonado. El izado y colocación de báculos, se efectuará de modo que queden perfectamente aplomados en todas las direcciones, no siendo admisible el emplear cuñas o calzos para conseguir el montaje a plomo definitivo.

La sujeción de los báculos a la cimentación se hará mediante placa de base, a la que se unirán los pernos anclados en la cimentación mediante arandela, tuerca y contratuerca.

Se dispondrá una pica de puesta a tierra de acero de 1,4 cm de diámetro y de 2 m de longitud, recubierta de cobre. Esta pica se soldará al cable conductor mediante soldadura aluminotérmica. El hincado de la pica se efectuará con golpes cortos, de forma que se garantice su introducción sin rotura.

Luminarias

Se dispondrán las luminarias fijadas en el Proyecto, de fabricante autorizado y homologadas por Industria.

Criterios de Medición y Valoración

Las líneas y conductos se medirán en metros lineales (m) y las arquetas, luminarias y farolas en unidades (ud).

2.5 ALCANTARILLADO**Condiciones que deben cumplir los materiales**

Los tubos de Hormigón vibrado deberán tener su superficie interior lisa, no admitiéndose irregularidades que sean superiores a las tolerables conforme a normativa. No se aceptarán si tienen defectos apreciables, fisuras, calibre inadecuado o espesor de pared inferior al reglamentario.

Ejecución de las obras**Albañales o colectores.**

Se albergarán en zanjas, en las que se habrá dispuesto previamente una cama de arena de 5 cm. de espesor. El relleno del resto de la zanja se realizará con tierras procedentes de la excavación exentas de gruesos mayores de 8 cm vertiéndose y apisonándose por tongadas de 20 cm hasta alcanzar una densidad seca del 95% en el Proctor Normal.

Arquetas.

Se construirán sobre solera de hormigón en masa de 125 Kg/m² de Fck y de 10 cm de espesor, con ladrillo macizo sentado con mortero de cemento y arena 1/6, enfoscado interiormente con mortero de cemento y arena 1/4 hidrofugado y realizándose los encuentros de sus paredes interiores en curva y bruñéndose posteriormente con cemento. El fondo llevará las pendientes de las tuberías que le acometan y se cubrirá con tapa de fundición de treinta centímetros de diámetro (30 cm.) y marco de idéntico material recibido en la fábrica. Su peso será de al menos 20 Kg

Pozo de registro.

PLIEGO DE CONDICIONES

Se utilizarán sustituyendo a la arquetas para el registro del colector cuando éste acometa a una profundidad superior a 90 cm.

Se construirá con muro aparejado de ladrillo macizo de 1 pie de espesor, sentado con mortero de cemento y arena 1/6 sobre solera de hormigón de 175 Kg/m² de Fck, y de 15 cm de espesor, llevará pates empotrados cada 30 cm para su fácil acceso y se enfoscará con mortero de cemento y arena 1/4 hidrofugado con los encuentros redondeados.

La tapa será de fundición y el marco del mismo material irá recibido a la fábrica. Su diámetro será de sesenta centímetros (60 cm.) y su peso de 115 kg.

Absorbedor de buzón

Se ejecutará en hormigón armado con espesor de pared de 25 cm, y hueco de 30 cm. Estará dotada de cerco de angular de acero y rejilla de fundición de 35 cm.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Una vez terminado no tendrá pérdidas apreciables.
Los tubos estarán bien alineados y centrados.
No tendrá pendiente cero o negativa.

Criterios de Medición y Valoración

Como criterio de medición, las canalizaciones se medirán por metros lineales, realmente ejecutados, y las arquetas y pozos como unidades completas, midiéndose la profundidad desde el plano superior de la solera, hasta la capa superior de la fábrica de ladrillo, incluyéndose la apertura del pozo o de la zanja y su relleno así como los medios auxiliares.

Se valorará multiplicando la unidad de medición totalmente terminada por el precio de dicha unidad, incluyéndose la parte proporcional de medios auxiliares.

2.6 ABASTECIMIENTO DE AGUA

Condiciones que deben cumplir las Unidades de Obra

Tubos

Deberán cumplir las especificaciones fijadas en el Pliego de Condiciones para abastecimiento de agua del M.O.P.T. y deben pertenecer a la serie de presiones normalizadas para cada tipo de material. Su superficie interior deberá ser lisa no admitiéndose irregularidades que sean superiores a las tolerables conforme a normativa.

Los tubos de polietileno serán de diez atmósferas de presión nominal y diámetros conforme a las especificaciones del Proyecto. No se aceptarán si tienen defectos apreciables, fisuras, calibre inadecuado o espesor de pared inferior al reglamentario.

Válvulas

Serán de tipo mariposa o compuerta accionada por volante mediante husillo roscado. Husillo, compuerta y asiento serán de bronce y su cierre será hermético. El cuerpo principal será de acero moldeado. El acabado de las piezas será perfecto y la presión a soportar deberá ser idéntica a la de las tuberías.

Ejecución de las obras.

Tuberías

Irán colocadas en zanjas del ancho necesario conforme a proyecto. En el caso de tuberías de polietileno, una vez instalada ésta, se rellenará con material seleccionado procedente de la excavación en tongadas de 20 cm.

PLIEGO DE CONDICIONES

No se aceptará la cubrición de las zanjás hasta tanto se hayan efectuado las pruebas reglamentarias, dejándose sin cubrir medio metro a cada lado de las juntas hasta ese momento.

Arquetas

Las arquetas se ejecutarán de idéntico modo al indicado para las de saneamiento. El marco y la tapa serán de fundición, cuadradas. Se dispondrán arquetas en las derivaciones y acometidas.

Control y criterios de aceptación y rechazo.

Por cada tramo de quinientos metros o fracción se hará una prueba de presión y otra de estanqueidad. Estas pruebas se realizarán después de construidas las injerencias.

No se aceptarán pérdidas apreciables en la instalación.

Criterios de Medición y Valoración

Las tuberías se medirán en metros lineales incluyendo las juntas y piezas especiales que hubieren de emplearse. Las arquetas, válvulas y bocas de riego se medirán en unidades terminadas.

2.7 REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN

Condiciones que han de cumplir las Unidades de Obra

Tubos

Los tubos de protección en que irá alojada la línea serán de PVC del diámetro nominal indicado en los diferentes planos. Será capaz de permitir la ampliación de la sección de los conductores inicialmente instalados en un 100%.

Irán situados en zanja de 40x 60 cm. y sobre cama de arena de 7 cm. Una vez colocado el tubo se rellenará de arena para su protección en capa de otros 7 cm. de espesor.

Los tubos se dejarán con guía para facilitar la posterior instalación de los cables.

Arquetas

Serán del tipo A-1 y A-2 en la red de electricidad y se ejecutarán con fabrica de medio pié de ladrillo macizo.

Se les dotará de marco y tapa de hormigón conforme a las prescripciones de las Compañías Suministradoras.

Normativa

REBT. Reglamento Electrónico para Baja Tensión e Instalaciones Técnicas Complementarias.

REAT. Reglamento Electrónico para Alta Tensión e Instalaciones Técnicas Complementarias.

NTE-IER. Instalaciones de electricidad Red Exterior.

Instrucciones de la Compañía Sevillana de Electricidad.

Instrucciones de la Compañía Telefónica.

Criterios de Medición y Valoración

Los conductos se medirán en metros lineales (m), mientras que las arquetas lo serán en unidades (ud).

PLIEGO DE CONDICIONES**2.8 INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES****Condiciones que han de cumplir las Unidades de Obra**

La infraestructura de telefonía la constituyen el conjunto de canalizaciones de obra civil (tubos, prismas de hormigón, arquetas, pedestales para armarios, etc.) precisos para el posterior alojamiento por parte de la compañía concesionaria del servicio, de los cables necesarios para dotar a los usuarios de la urbanización de un adecuado servicio de telefonía.

- Tubos de PVC rígido \varnothing 110, \varnothing 63 y 40 mm, Especificación nº 634.008, códigos nº 510.505 (110 x 1,2), 510.696 (63 x 1,2) y 510.700 (40 x 1,2).
- Codos de PVC rígido \varnothing 110, \varnothing 63 mm, Especificación nº 634.024, códigos nº 510572 (110/90/490), 510.718 (110/45/5000), 510.726 (63/45/2500) y 510.734 (63/90/561).
- Limpiadores y adhesivos para encolar uniones de tubos y codos. Especificación nº 634.013, códigos 510.866 y 510.858.
- Soporte de enganche de poleas, para tiro de cable. Especificación nº 220, código nº 510.203.
- Soportes distanciadores para canalizaciones con tubos de PVC \varnothing 110 \varnothing 63 y \varnothing 40 mm, Especificación E.R. f 3.004, códigos nº 510.513 (110/4), 510530 (11/8), 511.145(63/4), 511.153(63/8), 511.170(40/3) y 511.161(40/4).
- Regleta y ganchos para suspensión de cables. Especificación nº 634.016, códigos nº 510.777 (regleta tipo C), 510.785 (gancho tipo A, para un cable) y 510.793 (gancho tipo B, para dos cables).

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

Cualquier sección de canalización (tramo comprendido entre dos arquetas) adoptará, de acuerdo con las necesidades, uno de los tipos homologados en los ANEXOS de la NT.f1.003. Cuando la canalización discurra bajo calzada, la altura mínima de relleno desde el pavimento o nivel del terreno al techo del prisma de la canalización será de 60 cm en lugar de 45 cm. Por tanto, una vez adoptado para una sección el tipo o prisma de canalización necesario, quedarán determinados los siguientes factores: Dimensión de la zanja, en su caso, número, disposición y dimensiones de los conductos, así como las dimensiones de la solera, protección superior y recubrimientos laterales de hormigón.

Teniendo en cuenta la funcionalidad de las arquetas y que estas canalizaciones son laterales, no se instalarán en estas zonas cables que superen los siguientes límites de calibres y números de pares:

- | | |
|-----------------|------------|
| ○ Calibre 0,405 | 600 pares. |
| ○ Calibre 0,51 | 400 pares. |
| ○ Calibre 0,64 | 200 pares. |
| ○ Calibre 0,9 | 100 pares. |

Los tubos \varnothing 40 mm sólo se utilizarán para unir el registro en parcela con la arqueta más próxima, por lo que aloja acometidas (cuatro a lo sumo por cada tubo); los tubos \varnothing 63 mm pueden alojar un grupo de acometidas (hasta 3 acometidas por tubo) o bien un cable por tubo, con las limitaciones de calibre y número de pares antes indicadas; también pueden usarse tubos \varnothing 63, en lugar de \varnothing 40, para unir un registro en parcela con la arqueta más

PLIEGO DE CONDICIONES

próxima, cuando el recorrido de dichos tubos con el de otros tubos \varnothing 63 que lleven grupo de acometidas o cable.

Se podrán utilizar tubos de \varnothing 110 en casos especiales, tales como atención a otros núcleos de población a través de la urbanización en estudio o cuando, excepcionalmente y pese a lo indicado en la relación anterior, deban emplearse cable de conjunto capacidadcalibre superior a los de dicha relación. En todos estos casos, se comprobará que las formaciones de conductos \varnothing 110 necesarias tienen cabida en las ventanas o embocaduras previstas para las arquetas que se vayan a utilizar.

El número de conductos \varnothing 63 necesarios en una sección de canalización será la suma de:

- Un conducto por cada cable que pueda discurrir por esa sección.
- Un conducto de reserva para cambios de sección de cable.
- Tantos tubos como grupos de 8 acometidas o fracción discurran por esa sección, correspondientes a las parcelas o locales que vayan a ser atendidos a través de la sección considerada.
- Un conducto vacante más para acometidas. Si todos los conductos con acometidas tienen 8 cada uno, el número de conductos vacantes para acometidas será de dos en vez de uno.

Obviamente, el número de conductos de la canalización será el que sea igual o superior al necesario que acabamos de indicar:

En la unión del registro en parcela con la arqueta más próxima se utilizará tubo \varnothing 40 o \varnothing 63 en los casos indicados en el tercer párrafo de este apartado; cada parcela se atenderá con un tubo si el número de usuarios o teléfonos principales de la parcela es igual o inferior a 3; si es superior a 3, se dispondrá un tubo por cada 3 usuarios o teléfonos principales o fracción.

Como criterio general, cuando por una misma zanja hubieran de colocarse tubos que (de acuerdo con las utilidades indicadas para cada tipo) deberían ser de diferente diámetro, para que coincidan sus recorridos, se dispondrán todos los tubos del mismo diámetro, que será el mayor de los inicialmente supuestos.

Tapas de arqueta

- Tapas de arqueta tipo D. Especificación E.R.f3.007, códigos nº 510.815 (DII) y nº 510840 (DIII).
- Tapas de arqueta tipo H. Especificación E.R.f1.006.

Tipos de arquetas y registros

La elección del tipo de arqueta a construir en un lugar determinado se hará una vez definidas las necesidades funcionales del proyecto y, en consecuencia, los tipos o prismas de canalización que van a acceder a la arqueta y teniendo en cuenta, por otra parte, las utilidades o prestaciones que proporcionan cada tipo de arqueta, indicadas en los puntos siguientes.

Arqueta tipo D

Se representa en el ANEXO Nº 5 de la NT.f1.003.

De conformidad con el punto 7.1.2.3 de la Sección nº 7 del Método de Construcción nº 443.012, se calculan bajo las hipótesis II y III, resultando que para la II debe ser de hormigón armado y para la III puede ser de hormigón en masa. En consecuencia, y teniendo en cuenta los tipos de terreno normalizados, existen los siguientes tipos de arquetas D: D-II-N,

PLIEGO DE CONDICIONES

D-II-AS y D-III, donde N indica terreno normal y AS terreno arcilloso saturado, conforme a las definiciones del punto 7.1.2 de la Sección nº 7.

En el centro de la solera se construirá un pocillo para achique (sumidero), que será cuadrado de 20 cm de lado y 10 cm de profundidad. En el borde superior del pocillo se colocará un marco de angulares de 40 x 4, de 20 cm de lado interior y, por tanto, de 28 cm de lado exterior, anclado por garras o patillas en el hormigón de la solera. El marco sirve de escalón de apoyo de la rejilla descrita en el Pliego de Condiciones nº 734.024. La solera tendrá una pendiente del 1% hacia el sumidero.

Las posibles utilidades de esta arqueta son:

- 1 Dar paso (con empalme en su caso) a cables que sigan en la misma dirección o que cambien de dirección en la arqueta. En este segundo caso, el número de pares del cable no será superior a 400 para calibre 0,405, 300 para 0,51, 150 para 0,64 y 100 para 0,9; si el empalme es múltiple, tampoco superará dichos límites la suma de los pares de los cables en el lado ramificado del empalme.
- 2 Dar acceso a un pedestal para armarios de interconexión
- 3 Simultánea y excepcionalmente, dar paso, con cambio de dirección en su caso, a acometidas o grupos de ellos.

El número de empalmes de la arqueta es de cuatro.

Arqueta tipo H

Se representa en el ANEXO N° 6 de la NT.f1.003.

Aunque podrían existir también, como en la tipo D, arquetas H-II-N y H-II-AS, se unifican ambas en el tipo H-II, por las escasas diferencias que se obtienen. La arqueta HIII es de hormigón en masa.

Las posibles utilidades de esta arqueta son:

- 1 Dar paso a cables que sigan en la misma dirección. Pueden tener empalme, recto o múltiple.
- 2 Curvar cables en el interior de la arqueta, siempre que el número de pares del cable no sea superior a 150 para calibre 0,405, 100 para 0,51, 50 para 0,64 y 25 para 0,9; si el empalme es múltiple tampoco superará dichos límites la suma de los pares de los cables en el lado ramificado del empalme.
- 3 Para un número de pares superior a los citados se optará entre emplear arqueta tipo H curvando en la canalización mediante codos o emplear arqueta tipo U.
- 4 Simultáneamente a la utilidad 1, o a la 2 o a ambas, dar paso, con cambio de dirección en su caso, a uno o dos grupos de acometidas.
- 5 Simultáneamente a cualquiera de las anteriores, distribuir acometidas para las parcelas más próximas.
- 6 Si la necesidad exclusiva a atender fuera la 3 o la 4 o ambas, no se construirá la tipo H sino la M, si el número de conductos es dos.
- 7 Dar acceso a un pedestal para armario de distribución de acometidas o a un muro o valla, en la cual se ubica el armario o el registro empotrado que efectúa dicha distribución.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Según especificaciones de la D.T.

PLIEGO DE CONDICIONES

Normativa de obligado cumplimiento

- Redes telefónicas en urbanizaciones y polígonos industriales, Norma NP-PI-001, agosto de 1991.
- Canalizaciones subterráneas en urbanizaciones y polígonos industriales. Normas NT.f1.003, mayo de 1993.
- Canalizaciones subterráneas. Disposiciones generales. Norma NT.f1.005.

Condiciones de uso y mantenimiento

Según especificaciones de la D.T.

2.9 JARDINERÍA

Condiciones que han de cumplir las Unidades de Obra

Agua

Para el riego de especies vegetales y mientras el suelo no ofrezca especiales dificultades, el agua utilizada cumplirá las especificaciones siguientes:

- $6 < \text{pH} < 8$.
- Conductividad a 25 C < 2.25 mmhos/cm.
- Oxígeno disuelto > 3 mg/l.
- Sulfatos < 0.29 gr/l.
- Boro < 2 mg/l.
- Ausencia de bicarbonato ferroso y sulfhídrico.
- Ausencia de plomo, selenio, arsénico y cianuro.
- Scherichia coli en 1 cm $3 < 10$.
- Actividad de Na + SAR < 26 .
- Carbonato sódico residual CSR < 2.5 meq/l.

Tierra

Se entiende por tierra vegetal la mezcla de arena, limo, arcilla y materia orgánica junto con los microorganismos correspondientes.

Se definen como suelos aceptables los que reúnan las condiciones siguientes:

Para el conjunto de las plantaciones:

- $50\% < \text{Arena} < 75\%$
- Limo y Arcilla $\sim 30\%$.
- Cal activa $< 10\%$.
- Cal total $< 20\%$.
- $-2\% < \text{Humus} < 10\%$.
- Ningún elemento mayor de 30 mm.
- Elementos entre 10 y 30 mm menos del 3%.
- Nitrógeno > 1 por 1000.

PLIEGO DE CONDICIONES

- Fósforo > 150 ppm.
- Potasio > 80 ppm o K₂O asimilable > 0.1 por mil.

Para superficies de césped:

- 60% < Arena < 75%.
- Limo y Arcilla ~ 20%.
- Cal activa < 4%.
- Cal total < 12%.
- 4% < Humus < 12%.
- Ningún elemento mayor de 10 mm.
- Máximo de un 3% de elementos entre 2 y 10 mm.
- Nitrógeno > 1 por 1000.
- Fósforo < 150 ppm.
- Potasio < 80 ppm o K₂O asimilable > 0.1 por mil.
- Índice de plasticidad 8.

Para plantas de flor:

- Materia orgánica entre 10-15%

El hecho de ser un suelo aceptable en su conjunto no será obstáculo para que deba ser modificado en casos concretos, como cuando vayan a realizarse plantaciones con requerimientos específicos de acidez, capacidad drenante, etc.

Céspedes o praderas

El establecimiento de céspedes o praderas se podrá realizar de diversos modos en función de las épocas en las que se desarrollen estas operaciones, en base al tipo idóneo de reproducción de una o las varias especies que vayan a intervenir en la plantación o en función de la rapidez de implantación que precisemos, pudiendo realizarse por siembra directa, plantación de esquejes o trozos de tepe, plantación de tepes, plantas en alvéolos.

Arboles

Vegetal leñoso, que alcanza 5 m de altura o más, no se ramifica desde la base y posee un tallo principal llamado tronco.

- 1 Las frondosas de hoja persistente cumplirán las siguientes prescripciones
 - Estar provistas de cepellón mediante, tiesto, contenedor, escayola, etc., al menos durante un año.
 - Poseer hojas en buen estado vegetativo.
 - Mantener un equilibrio entre el volumen aéreo y el cepellón.
- 2 Las frondosas de hoja caduca se presentaran:
 - A raíz desnuda, con abundancia de raíces secundarias.
 - Desprovistas de hoja.
- 3 Las coníferas y resinosas de gran porte cumplirán las siguientes condiciones

PLIEGO DE CONDICIONES

- Estar provistas de cepellón, inmovilizado mediante tiesto, contenedor, escayola, etc., al menos durante un año de forma que al sacarla del contenedor mantenga su forma y aguante compacta
 - Poseer ramas hasta la base en aquellas que sea ésta su forma natural.
 - Mantener la guía principal en perfecto estado vegetativo, para las especies que de natura la posean.
 - Estar provistas de abundantes acículas.
- 4 Las coníferas de porte bajo o rastrero cumplirán :
- Igual que lo anterior, a excepción de la preponderancia de la guía principal.
 - En ambos casos se especificará la altura entre la parte superior de la guía principal y la parte superior del cepellón.
 - La tolerancia de diferencias de tamaño será de 25 cm, se indicará asimismo la mayor dimensión horizontal de la planta.
 - El follaje ha de tener el color típico de la especie y variedad según la época.

Arbustos

Vegetal leñoso, que como norma general se ramifica desde la base y no alcanza los 5 m de altura.

- 1 Deberán cumplir las siguientes condiciones:
 - Que vengan lo suficientemente protegidos con embalaje.
 - Estar vestido de ramas hasta la base.
 - Todos los envíos vendrán provistos de la Guía Oficial Fitosanitaria expedido por el organismo competente.
- 2 Para los arbustos de hoja persistente además:
 - Estar provistos de cepellón mediante tiesto, contenedor, escayola, etc., al menos durante un año.
 - Disponer de hojas en buen estado vegetativo.
- 3 Si son de hoja caduca, se presentarán:
 - A raíz limpia con cepellón dependiendo de la edad y de la especie.
 - Desprovistos de hoja.
- 4 En caso de ser de follaje ornamental se cumplirá:
 - Estar provisto de cepellón inmovilizado mediante, tiesto, contenedor, escayola, etc., al menos durante un año.
 - Disponer de abundantes hojas en todas sus ramas, en las especies de hojas persistente.
 - Carecer de hojas pero tener abundantes yemas foliares en todas sus ramas, en las especies de hoja caduca.
- 5 Los arbustos de flores ornamentales, cumplirán:
 - Estar provista de cepellón o a raíz desnuda dependiendo de la especie o de la edad.
 - Tener ramas iniciando botones florales.

PLIEGO DE CONDICIONES

- Aparecer limpias de flores secas o frutos procedentes de la floración anterior, salvo que esa su característica distintiva.
- 6 Los subarbustos y plantas herbáceas, deberán cumplir las siguientes condiciones:
 - Que vayan protegidos con suficiente embalaje.
 - Ramificados desde la base.
 - Estar libres de plantas extrañas.
 - Indicación de la edad, altura de la planta y dimensiones del contenedor.
- 7 Los rosales tendrán la siguiente información previa:
 - Nombre botánico: Género, especie, subespecie y variedad y cultivar.
 - Nombre de marca registrada.
 - Ubicación del vivero productor.
 - Especificación del portainjertos en plantas injertadas.
 - Cultivares protegidos y registrados.
 - Nombre del obtentor.
 - Tipo de propagación.

Las condiciones de presentación de los rosales serán

- Los portainjertos de rosal han de ser rectos, con el cuello de las raíces liso.
- Los rosales híbridos de té, grandifloras, miniaturas y trepadores pueden estar injertados en el mismo cuello de la planta, en el caso de patrón de semilla, o a 10 12 cm del cuello de la planta en el caso de patrones de estaca.
- Presentarán raíces largas, numerosa y sin heridas.
- Los rosales cultivados en contenedor, tiesto, bolsa de plástico o bloque de turba han de tener 12 años como mínimo. Se han de cultivar en contenedor de 2 litros o más, independientemente del tipo de propagación empleado.

Herbáceas

Plantas que no presentan elementos leñosos. Pudiéndose clasificar como:

- Anuales. Plantas cuya vida abarca un solo ciclo vegetativo.
- Bianuales. Viven durante dos periodos vegetativos; en general, germinan y dan hojas durante el primer año y florecen y fructifican el segundo.
- Vivaces. Planta no leñosa de escasa altura, que en todo o en parte vive varios años y rebrota cada año.

Las plantas vivaces deberán cumplir:

- Ir provistas de cepellón inmovilizado con tiesto o contenedor.
- Estar libres de ramas o flores secas procedentes de la temporada anterior.
- Que posean homogeneidad apreciable en su morfología y colorido.
- Que estén libres de plantas extrañas a la especie de que se trate.
- Que no se aprecie ninguna degeneración de la variedad, en caso de que existiera.

PLIEGO DE CONDICIONES

- Se indicará la edad de la planta y el tamaño del contenedor.

Palmeras

Plantas pertenecientes a la familia "Palmae" con tallos o estípites generalmente columnares y erectos, que por su fisionomía bien diferenciada constituyen un grupo de plantas de consideración paisajista especial.

En caso de ser ejemplares importados, deberán presentar el pasaporte fitosanitario.

Las palmeras vendrán presentadas con las hojas recogidas y protegidas con una cubierta que impida la acción del viento y de los rayos directos del sol (aunque permitiendo la ventilación de las palmas), en los casos de plantas a raíz desnuda. En caso de plantas enraizadas con cepellón (caso de Trachycarpus etc. y palmáceas de pequeño porte) no serán necesarias estas protecciones.

No se aceptará ninguna planta con estrangulamientos en el estípite producto de labores de poda inadecuadas, así mismo se rechazarán aquellas palmeras que presenten muy reducida su copa o el cuello donde se sustenta ésta.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

Calendario de actuaciones.

Como norma general las obras se realizarán siguiendo el orden que a continuación se establece, orden que podrá modificarse cuando la naturaleza de las obras o su evolución así lo aconsejen, previa conformidad de la Dirección de Obra.

- Replanteo y preparación del terreno.
- Modificación de los suelos.
- Drenaje y saneamiento.
- Obra civil.
- Instalación redes de Riego.
- Plantaciones.
- Siembras.
- Riegos, limpieza y policía de las obras y acabado.

Arboles

La excavación para alojar las plantaciones se efectuarán con la mayor antelación posible sobre la plantación, para favorecer la meteorización de las tierras. El volumen de excavación será el que conste expresamente en el Proyecto, para cada especie y tamaño, en caso contrario se aplicará la siguiente norma:

- Suelo aceptable. 1.0 x 1.0 x 1.0 (m).
- Suelo impropio. 1.5 x 1.5 x 1.0 (m).

Caso de no haber constancia sobre el volumen de excavación, como norma general supletoria se seguirán las siguientes prescripciones: cuando el suelo no es apto para mantener la vegetación, es preciso proporcionar a las plantas un volumen mayor que el ordinario de tierra de buena calidad. Si por añadidura el suelo no apto va a ser cubierto con un revestimiento impermeable, la oxigenación y la penetración del agua de lluvia disminuirán de forma importante, por lo que resulta imprescindible aumentar el volumen de excavación y por consiguiente el relleno con tierras adecuadas.

PLIEGO DE CONDICIONES

El marco de plantación estará determinado en los Planos y tendrá en cuenta el desarrollo vegetativo óptimo de la planta.

Antes de “presentar” la planta se echará en el hoyo la cantidad de tierra necesaria para que el cuello del árbol quede a nivel del suelo o ligeramente por debajo, en función de la condición del suelo y las condiciones posteriores de mantenimiento (teniendo en cuenta el asentamiento de la tierra).

La plantación a raíz desnuda solo se realizará en árboles de hoja caduca que no presenten especiales dificultades para su arraigo posterior y que no hayan sido previstos según Proyecto plantar a cepellón.

Se evitará plantar en las épocas de clima extremo. Los árboles de hoja caduca y presentados a raíz desnuda, se plantarán durante la parada vegetativa, en Otoño Invierno.

El abono mineral y orgánico se situará en las proximidades de las raíces, pero no en contacto directo con ellas.

Los ejemplares de gran tamaño se colocarán en la misma orientación que tuvieron en origen.

En las plantaciones aisladas la parte menos frondosa del árbol se orientará a Sudoeste para favorecer su desarrollo, siempre y cuando la orientación no tenga que responder a criterios paisajistas con vistas prioritarias. No obstante si existen vientos dominantes importantes el arbolado de gran desarrollo se orientará de forma que estos expongan su menor sección perpendicularmente a la dirección de éstos.

Cuando la plantación no pueda realizarse inmediatamente, antes de recibir las plantas se procederá a depositarlas, operación consistente en colocar las plantas en una zanja u hoyo y cubrir las raíces con una capa de tierra o orujo de al menos 10 cm, distribuida de forma que no queden intersticios en su interior que faciliten la desecación de las raíces y la acción de heladas.

Aunque se haya previsto sistema de drenaje, es conveniente colocar una capa filtrante en el fondo de los hoyos o zanjas de plantación de especies de gran tamaño y de coníferas de cualquier desarrollo.

Previa a la plantación de grandes ejemplares se debe procurar el equilibrio entre el sistema radicular y el aéreo, mediante la reducción de la copa (reduciendo la transpiración) y así favorecer su arraigo. Esta operación debe hacerse (en el caso de que no se haya efectuado ya en el vivero) en todos los árboles de hoja caduca que vayan a plantarse a raíz desnuda o con cepellón desproporcionado con la copa que presentan, pero se debe procurar salvo excepciones, que esta poda no desvirtúe las caracterización morfológica del árbol..

Para garantizar la inmovilización del arbolado, evitar su inclinación, incluso su derribo por el viento, así como reducir los efectos de falta de civismo de personas y la acción de vehículos, se colocará uno o varios tutores anclados en el suelo y de tamaño proporcional a la planta, según descripción de Proyecto y que irá atado a la planta evitando el roce con estas, y el contacto en caso de ser de hierro para evitar quemaduras; también se evitará que las ligaduras puedan estrangularle o producir heridas en la corteza, por lo que se debe colocar alrededor de la ligadura una protección.

En caso de no estar descritos en Proyecto los tutores, deberán presentar una sección mínima de 5 x 5 cm y 2.40 metros de altura.

En caso de plantaciones de arbolado situado en plantaciones de alineación u otras situadas fuera de las aceras y en la zona de aparcamiento, los alcorques se dimensionarán o se colocaran protecciones especiales que impidan que los coches en las maniobras de aparcamiento puedan colisionar con el tronco de los árboles.

PLIEGO DE CONDICIONES

En los árboles de hoja perenne o de gran porte, en los que la colocación de tutores no se suficiente o no se puede realizar habrá que proceder a la colocación de vientos (cables o cuerdas) que unan las fijaciones creadas en el suelo, alrededor del árbol (34 normalmente con el tronco del árbol, a la altura más adecuada para optimizar las fuerzas. Los vientos y tensores deben revisarse periódicamente para tensarlos y asegurarse la verticalidad del árbol. Deberán tenerse en cuenta los peligros derivados de su colocación para los transeúntes.

Protecciones, son los elementos encargados de proteger la corteza de quemaduras o cualquier agente ambiental, se trata de envolturas de paja, tela o papel especial, y su utilización se valorará por la Dirección de Obra.

Cuando se prevea una utilización prolongada del tutor, y para impedir que esta pueda transmitir enfermedades al árbol, se le tratará con una solución de Sulfato de Cobre al 2%, mediante su inmersión en este producto durante 15 minutos.

La colocación del tutor se realizará teniendo en cuenta la dirección de los vientos dominantes.

Arbustos

Las excavaciones para la plantación serán las que consten expresamente en proyecto, para cada especie y tamaño. En caso de no existir referencia, el hoyo de plantación será de 0.6 x 0.6 x 0.6 (m).

El marco de plantación vendrá señalado en plano o en su caso definido en el Proyecto y estará determinado por el desarrollo del vegetal y viabilidad de su mantenimiento.

La plantación a raíz desnuda se efectuará solo en los arbustos de hoja caediza que no presenten especiales dificultades para su posterior enraizamiento y que no haya sido previstos plantar en cepellón. Previamente se procederá a eliminar las raíces dañadas, cuidando en conservar el mayor número de raicillas y sumergir las raíces inmediatamente antes de la plantación en una mezcla de arcilla, abono orgánico descompuesto y agua, opcionalmente si así se requiriera se le añadirá una pequeña cantidad de hormona de enraizamiento.

La planta se presentará de forma que las raíces no sufran flexiones, especialmente cuando exista una raíz principal bien definida, y se rellenará el hoyo con una tierra adecuada en cantidad suficiente para que el asentamiento posterior no origine diferencias de nivel incluso dejando un pequeño caballón que facilite en los primeros riegos por inundación la penetración del agua a las raíces.

Setos y cerramientos. Las plantaciones continuas de arbustos formando setos y cerramientos se harán de modo que la cara menos vestida sea la mas próxima al muro, valla o al exterior.

En estas composiciones se planteará en Proyecto las unidades de planta por metro lineal. En función de la especie considerada y la altura a la que se quiere formar el seto o cerramiento.

Para estas mismas plantaciones se considera como el riego más adecuado (en los climas que lo requieran) el localizado o a goteo, aconsejándose los goteros integrados (incluso enterrables) principalmente en los caso de urbanizaciones públicas.

Las plantas empleadas en la confección de setos serán de la misma especie y variedad, del mismo color y tonalidad; ramificada y guarnecida desde la base, siendo capaces de mantener estos caracteres con la edad y siendo todas de la misma altura.

Palmeras

PLIEGO DE CONDICIONES

La excavación se realizara en las mismas condiciones de arbolado de porte semejante, siendo las dimensiones del hoyo de plantación en terrenos aceptables de 1.5 x 1.5 x 1.2 (m) y en terrenos impropios de 2.0 x 2.0 x 1.2 (m) procurándose en este caso el relleno del hoyo de plantación con tierras de jardín con la composición prevista en el apartado consiguiente.

Las plantaciones se realizarán en la estación cálida, aunque evitándose el mes de Agosto porque esta época precisaremos retirar más hojas, para reducir la transpiración.

Céspedes y praderas

La siembra o la plantación de céspedes o praderas requerir previamente las siguientes operaciones:

- 1 Previas:
 - A. Despeje y Desbroce del terreno
 - B. Trasplante de ejemplares.
- 2 Preparación en profundidad del terreno, lo que incluirá las siguientes operaciones:
 - A. Subsolado y despedregado.
 - B. Labrado y cavado.
 - C. Fresado y acabado del terreno.
 - D. Acondicionamiento químico y biológico del suelo.
 - o Aportación de tierra vegetal.
 - o Preparación de la superficie.
 - o Limpieza de semillas de malas hierbas
 - o Siembra o plantación.

Las aportaciones de tierra vegetal deben ser reducidas en lo posible y ser sustituidas por la mejora del suelo con las aportaciones necesarias de abonados y enmiendas. Se debe tener en cuenta que un horizonte suficiente para la instalación de céspedes es de 20 cm, considerando el desarrollo medio del sistema radicular de las plantas cespitosas.

En las superficies planas se establecerá una pendiente mínima del 1% a partir del eje longitudinal y en dirección a los lados, si las superficies son reducidas se dará un pequeño abombamiento central al terreno y siempre se evitará la formación de superficies cóncavas, con el fin de evitar los encharcamientos.

Previamente a la siembra o plantación se habrá realizado y comprobado la instalación de riego.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Según especificaciones de la D.T.

Normativa de obligado cumplimiento

- o Reglamento Técnico de Control y Certificación de semillas y plantas forrajeras. BOE nº 168, 15 de Julio de 1986.
- o Resolución de la Dirección General de la Producción Agraria 29-3-82 (B.O. de 15 de abril) normalizando el libro Oficial de Movimiento de Productos Fitosanitarios Peligrosos.
- o Real Decreto 3349/1983, de 30 de noviembre (B.O.E. de 24 de enero), por el que se aprueba la reglamentación Técnico-Sanitaria de Plaguicidas.

PLIEGO DE CONDICIONES

- Orden de Presidencia de Gobierno, de 18 de junio de 1985, por la que se crea la comisión conjunta de Residuos de Productos Fitosanitarios (B.O.E. de 24 de junio)
- Real Decreto 2430/1895, de 4 de diciembre, sobre aplicación del Real Decreto 3349/1983 a Plaguicidas ya registrados (B.O.E. de 31 de Diciembre).
- Orden de 28 de febrero de 1986, sobre prohibición de comercialización y utilización de productos fitosanitarios que contienen ciertas sustancias activas, en aplicación de las Directivas 79/117/CEE del Consejo y 83/131/CEE y 85/895/CEE de la Comisión de las Comunidades europea (B.O.E: de 1 de marzo).
- Orden de 7 de septiembre de 1989 sobre prohibición de comercialización y utilización de productos Fitosanitarios que contienen ciertos ingredientes activos, en aplicación de la Directiva 79/117 CEE del consejo de las Comunidades Europeas y sus posteriores modificaciones (B.O.E de 13 de septiembre).
- Orden del Ministerio de Relaciones con las cortes y de la secretaría de Gobierno, de 27 de octubre de 1989, sobre límites máximos de residuos de Plaguicidas en productos vegetales (B.O.E. de 4 de noviembre de 1989).
- Legislación básica de Sanidad vegetal según Orden de 12 de marzo de 1987, ref. 773/87 BOE 24 de marzo de 1987, que establece las Normas Fitosanitarias relativas a la importación, exportación y tránsito de vegetales y productos vegetales.
- Orden de 17 de mayo de 1993, BOE 20 mayo 1993, sobre Normalización de pasaportes Fitosanitarios destinados a la circulación de determinados vegetales, productos vegetales y otros objetos dentro de la comunidad.

Condiciones de uso y mantenimiento

Según especificaciones de la D.T.

2.10 MOBILIARIO URBANO

Condiciones que han de cumplir las Unidades de Obra

Bancos

Bancos de madera de Guinea y barnizados con soportes de fundición o de pletina.

Estarán formados con pletinas de estructura y de refuerzo, asiento y respaldo de listones de madera de Guinea, con los cantos romos, fijados a la estructura con tornillos pasadores de presión cadmiados, de cabeza esférica.

- No se apreciarán grietas, exfoliaciones ni desprendimientos del recubrimiento.
- El acabado de la madera tendrá dos capas de pintura sintética, previa capa de preparación.
- La estructura metálica tendrá un acabado con una mano de pintura antioxidante y dos de esmalte.
- Las bases de las patas tendrán espárragos roscados para el anclaje.
- El conjunto estará exento de golpes o defectos superficiales.
- La separación entre listones será de 5 mm y el largo de los espárragos de 5 cm.
- Los bancos con soportes de fundición llevarán pletinas intermedias de refuerzo de 12 mm.
- Los bancos con soportes de pletina llevarán pletinas de estructura y de refuerzo de 40 x 12 mm.

PLIEGO DE CONDICIONES

- Las tolerancias admisibles serán:
 - Dimensiones: ± 20 mm.
 - Separación entre listones: $\pm 1,5$ mm.
 - Paralelismo entre listones: ± 2 mm (no acumulativos).
 - Alabeo de listones: ± 2 mm/m.
- Los elementos se suministrarán embalados.
- El almacenamiento hasta que se realice su colocación se hará con su embalaje, de madera que no se deformen y en lugares protegidos de impactos.

Papeleras

Papeleras de plancha pintada con base perforada, bordes redondeados y soporte de tubo. El cilindro de la papelera será de plancha doblemente rebordeada en la parte superior y plancha perforada en la base. Tendrá unos refuerzos en los puntos de sujeción de los soportes.

Los soportes dispondrán de elementos que permitan el giro de la papelera y de un cierre para su bloqueo.

Tendrá la superficie lisa y uniforme.

- No se apreciarán grietas, exfoliaciones ni desprendimientos del recubrimiento.
- Vendrá acabada con una mano de pintura antioxidante y dos de esmalte.
- Los tubos de soporte tendrán una longitud tal que una vez empotrados a la base de anclaje, la parte superior de la papelera quede a la altura de 80 cm del suelo.
- El punto de rotación de la papelera respecto al soporte estará situado en su tercio superior.
- El conjunto estará exento de golpes o defectos superficiales.
- Sus características serán
 - Altura: 50 cm.
 - Tipo de acero: A37 b.
 - Espesor de la plancha metálica: 1 mm.
 - Espesor de la plancha perforada: 1 mm.
 - Tolerancias en dimensiones ± 10 mm.
- Se suministrarán embaladas.
- El almacenamiento hasta que se realice su colocación se hará con su embalaje, de madera que no se deformen y en lugares protegidos de impactos.

PLIEGO DE CONDICIONES

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

Bancos

Bancos anclados con dados de hormigón de 20 x 20 x 20 cm o 30 x 30 x 30 cm.

Se considera incluidas dentro de esta unidad de obra las operaciones siguientes:

- Hormigonado de los dados de anclaje.
- Anclaje del banco.

Los dados de anclaje de hormigón no quedarán visibles.

Una vez colocado el banco no presentará deformaciones, golpes ni otros de defectos visibles.

- Altura de asiento: 39 cm.
- Anclaje de los soportes: $\geq \square 25$ cm.
- Número de dados: 4.

Tolerancias de ejecución:

- - Altura del asiento: ± 20 mm.
- - Horizontalidad: ± 10 mm.

El hormigonado de los dados de anclaje se hará con una temperatura entre 5°C y 40°C, sin lluvia.

No se utilizará hasta después de transcurridas 48 h de su colocación.

Papeleras

Papeleras de plancha pintada ancladas con dos dados de hormigón.

Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra las operaciones siguientes:

- Hormigonado de los dados de anclajes.
- Anclajes de la papelera.

Los dados de anclaje de hormigón no quedarán visibles.

Una vez colocada la papelera no tendrá deformaciones, golpes ni otros defectos visibles.

- Altura de papelera: 80 cm.
- Anclaje del brazo de soporte: $\geq \square 15$ cm.
- Dimensiones de los dados: $\geq \square 30 \times 30 \times 30$ cm.

Tolerancias de ejecución:

- - Altura: ± 20 mm.
- - Verticalidad: ± 10 mm.

El hormigonado de los dados de anclaje se hará con una temperatura entre 5°C y 40°C, sin lluvia.

No se utilizará hasta después de transcurridas 48 h de su colocación.

PLIEGO DE CONDICIONES

Control y criterios de aceptación y rechazo

Según especificaciones de la D.T.

Normativa de obligado cumplimiento

No hay normativa de obligado cumplimiento

Condiciones de uso y mantenimiento

Según especificaciones de la D.T.

Torre del Mar, noviembre de 2.016

EL ARQUITECTO AUTOR DEL PROYECTO MODIFICADO



Fdo. Antonio Garvín Salazar

INDICE DE PLANOS.

INDICE DE PLANOS

1	INFORMACIÓN	
1.1	SITUACIÓN EN EL P.G.O.U.	Escala 1:2000
1.2	ZONIFICACIÓN EN EL P.P.O.	Escala 1:1.000
1.3	TOPOGRAFICO	Escala 1:1.000
1.4	USOS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES	Escala 1:1.000
1.5	SUPERPOSICIÓN DE LA OBRA	Escala 1:1.000
2.	RED VIARIA	
2.1	PLANTA DE REPLANTEO	Escala 1:1.000
2.2	PLANTA DE PAVIMENTACIÓN	Escala 1:1.000
2.3	PLANTA DE SEÑALIZACIÓN	Escala 1:1.000
2.4	PERFILES LONGITUDINALES	Escala H= 1:1000 V= 1:200
2.4.1	Viales rodados 1, 2 y 3	
2.4.2	Viales rodados 7, 8, 9 y 10	
2.4.3	Viales peatonales 1, 2 y 3	
2.5	PERFILES TRANSVERSALES	Escala 1:200
2.5.1	Vial 1	
2.5.2	Vial 2	
2.5.3	Vial 3	
2.5.4	Vial 7	
2.5.5	Viales 8 y 9	
2.5.6	Vial 10	
2.5.7	Vial peatonal 1	
2.5.8	Vial peatonal 2	
2.5.9	Vial peatonal 3	
2.6	SECCIONES TIPO	Escala 1:100
2.7	DETALLES	Escala Varias
2.7.1	Secciones Constructivas	
2.7.2	Señalización	
3	SANEAMIENTO	
3.1	RED DE FECALES	
3.1.1	Planta	Escala 1:1000
3.1.2	Perfiles longitudinales	Escala H= 1:1000 V= 1:200
3.2	RED DE PLUVIALES	
3.2.1	Planta	Escala 1:500
3.2.2	Perfiles longitudinales	Escala H= 1:1000 V= 1:250
3.3	DETALLES	Escala Varias
4	REDES DE AGUA	
4.1	RED ABASTECIMIENTO	
4.1.1	Planta	Escala 1:1.000

INDICE DE PLANOS

4.1.2	Detalles	Escala Varias
4.2	RED DE RIEGO	
4.2.1	Planta	Escala 1:1.000
4.2.2	Detalles	Escala 1:20
4.2.3	Detalles de aljibe	Escala 1:25
5	REDES ELÉCTRICAS	
5.1	REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN	
5.1.1	Conexión a Subestación	Escala 1:5.000
5.1.2	Planta de Media Tensión	Escala 1:1.000
5.1.3	Planta de Baja Tensión	Escala 1:1.000
5.1.4	Detalles	Escala Varias
5.15	Detalles centros de transformación	Escala Varias
5.2	RED DE ALUMBRADO	
5.2.1	Planta	Escala 1:1.000
5.2.2	Detalles	Escala Varias
5.2.3	Esquemas unifilares	Escala Sin escala
6	RED DE TELECOMUNICACIONES	
6.1	PLANTA	Escala 1:1.000
6.2	DETALLES	Escala Varias
7	JARDINERÍA Y MOBILIARIO URBANO	
7.1	PLANTA	Escala 1:1.000
7.2	DETALLES	Escala Varias

MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

ANTONIO GARVIN SALAZAR

ARQUITECTO

C/ DE LAS TIENDAS, 38-40, 29700 VELEZ MALAGA

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

1. MEDICIONES

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-----------

CAPÍTULO 1 DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS

01.01 m3 DEMOLICIÓN EDIFICACIÓN, ESTRUCTURAS, VOL.APARENTE

Demolición de edificaciones, con estructuras de hormigón armado, metálicas, cubiertas, forjados, cerramientos, instalaciones, etc, incluidos proyecto de demolición, medido según volumen aparente, incluso carga y transporte de los productos resultantes al lugar de acopio para su posterior transporte a planta de RCD.

CAMPING

Piscina	1	30,000	16,000	2,300	1.104,000
Caseta motor	1	2,500	4,000	2,500	25,000
Oficina-Restaurante	1	25,000	15,000	3,200	1.200,000
Caseta 1	1	7,000	5,000	2,800	98,000
Caseta 2	1	3,000	2,000	2,800	16,800
Caseta 3	1	5,000	2,000	2,800	28,000
Aseos 1	1	10,000	10,000	2,800	280,000
Aseos 2	1	10,000	10,000	2,800	280,000
Caseta 4	1	9,000	4,000	2,800	100,800

VIVIENDAS

Chalet 1	1	12,000	15,000	8,000	1.440,000
Chalet 2	1	19,000	10,000	8,000	1.520,000

6.092,600

01.02 m2 DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm

Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso corte previo con radial y retirada del material al lugar de acopio para su posterior transporte a planta de RCD, y con p.p. de medios auxiliares.

CAMPING

Zona piscina	1	45,000	30,000		1.350,000
Viales zona campada (8% total)	0,08	19.600,000			1.568,000
Aparcamiento exterior	3	48,000	4,500		648,000

VIAL 1

Aparcamiento marg. der., PK0+010 - PK 0+180	1	170,000	4,500		765,000
---------------------------------------------	---	---------	-------	--	---------

4.331,000

01.03 m2 DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HA e=15/25 cm

Demolición y levantado de pavimento de hormigón armado de 15/25 cm. de espesor, incluso corte previo con radial y retirada del material al lugar de acopio para su posterior transporte a planta de RCD, y con p.p. de medios auxiliares.

CAMPING

Acceso principal	1	55,000	3,000		165,000
------------------	---	--------	-------	--	---------

165,000

01.04 m2 DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO MBC e=10/20 cm

Demolición y levantado de pavimento de M.B.C/F. de 10/20 cm. de espesor, incluso corte previo con radial y retirada del material al lugar de acopio para su posterior transporte a planta de RCD, y con p.p. de medios auxiliares.

CAMPING

Viales zona campada (4% total)	0,04	19.600,000			784,000
--------------------------------	------	------------	--	--	---------

Viales zona aparcamiento		12.087,000			2.087,000
--------------------------	--	------------	--	--	-----------

VIAL 1

Conexiones marg. der, PK0+080	1	15,000	6,000		90,000
-------------------------------	---	--------	-------	--	--------

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
	GLORIETA FONDO SACO								
	Calzada glorieta-vial		11.278,000						1.278,000
	VIAL 3								
	Calzada para colector Pluviales P2	1	90,000	2,000					180,000
	CONEXIÓN ABASTECIMIENTO FD DN300								
	Antigua carretera N-340	1	21,000	2,000					42,000
									4.461,000
01.05	m2								
	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS								
	Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, y bordillos de hormigón incluidos, incluso corte previo con radial y retirada del material al lugar de acopio para su posterior transporte a planta de RCD, y con p.p. de medios auxiliares.								
	CAMPING								
	Accesos peatonales (2% total)	0,02	19.600,000						392,000
	Acerados zona aparcamiento	1	364,000						364,000
	VIAL 1								
	Conexiones marg. der, PK0+010 - PK0+180	1	170,000	3,000					510,000
	GLORIETA FONDO SACO								
	Calzada glorieta-vial	1	260,000	2,500					650,000
	CONEXIÓN ABASTECIMIENTO FD DN300								
	Antigua carretera N-340	1	19,000	2,000					38,000
									1.954,000
01.06	mI								
	DEMOLICIÓN MURO CERRAMIENTO								
	Demolición de muro de ladrillo, cimentación y pretilas metálicas, incluso carga y transporte de los productos resultantes al lugar de acopio para su posterior transporte a planta de RCD.								
	CAMPING								
	Perímetro piscina	1	175,000						175,000
	Perímetro Camping	1	693,000						693,000
	CHALETES EXP.								
	Perímetro jardines	1	231,000						231,000
									1.099,000
01.07	PA								
	P.A. A JUSTIFICAR EN DESMONTAJE DE INSTALACIONES								
	Partida alzada a justificar en desmontaje y retirada de instalaciones (mobiliario, señalización, cartelería, fontanería, electricidad, redes, etc), incluyendo todos los medios necesarios para manipulación, carga y transporte de los productos resultantes a lugar de empleo, reciclaje, o vertedero/planta autorizada.								
	Total	1							1,000
									1,000
01.08	m2								
	DESBROCE TERRENO DESARROLADO e<30 cm								
	Desbroce y limpieza superficial de terreno desarbolado por medios mecánicos hasta una profundidad de 30 cm., y p.p de monte bajo-arbustos y destocados, con carga y transporte de la tierra vegetal y productos resultantes a vertedero o lugar de empleo.								
	S/ Mediciones auxiliares								
	Vial 1		112.723,528						12.723,528
	Vial 2		120.976,897						20.976,897
	Vial 3		112.182,955						12.182,955
	Vial 7		17.057,943						7.057,943

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
	Vial 8		12.904,100			2.904,100			
	Vial 9		14.099,838			4.099,838			
	Vial 10		14.925,035			4.925,035			
	Peatonal 1		12.364,933			2.364,933			
	Peatonal 2		12.382,742			2.382,742			
	Peatonal 3		17.125,628			7.125,628			
							76.743,599		

01.09 m3 DESMONTE Y CAJEO EN TERRENO TRÁNSITO

Desmonte y saneos en cualquier terreno de la explanación con medios mecánicos, incluso transporte de los productos a vertedero o lugar de empleo, hasta una distancia de 20 km

S/ Mediciones auxiliares
(saneos + desmonte)

Vial 1	19.053,326	9.053,326
Vial 2	114.749,661	14.749,661
Vial 3	18.528,570	8.528,570
Vial 7	15.247,840	5.247,840
Vial 8	12.048,320	2.048,320
Vial 9	13.130,190	3.130,190
Vial 10	13.462,730	3.462,730
Peatonal 3	1 11,880	11,880

46.232,517

01.10 m3 TERRAPLEN CON TODO UNO DE CANTERA

Terraplén con todo uno de cantera CBR>20, incluyendo extendido, humectación y compactación. Totalmente terminado.

S/ Mediciones auxiliares

Vial 1	116.372,020	16.372,020
Vial 2	131.108,358	31.108,358
Vial 3	120.646,757	20.646,757
Vial 7	13.180,900	3.180,900
Vial 8	15.005,075	5.005,075
Vial 9	14.111,583	4.111,583
Vial 10	19.281,853	9.281,853
Peatonal 1	14.233,478	4.233,478
Peatonal 2	13.849,110	3.849,110
Peatonal 3	112.746,693	12.746,693
A deducir Explanada mejorada	-130.491,284	-30.491,284

80.044,543

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-----------

CAPÍTULO 2 RED DE PLUVIALES

02.01 m3 EXCAV. ZANJA TIERRA EN OBRA

Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo dentro de obra.

COLECTOR P1

Pozo 1 a 5. PVC DN400	1	132,000	0,800	1,550	163,680
Pozo 5 a 10. PVC DN630	1	194,000	1,100	1,550	330,770
Pozo 10 a 12. PVC DN800	1	80,000	1,300	1,550	161,200
Pozo 12 a 18. 2xPVC DN630	1	250,000	1,800	1,300	585,000
Pozo 18 a Vertido. 3xPVC DN630	1	70,000	2,600	1,300	236,600

RAMAL P1-1

Pozo 1 a Pozo 6 (P1). PVC DN400	1	70,000	0,800	1,200	67,200
---------------------------------	---	--------	-------	-------	--------

RAMAL P1-2

Pozo 1 a Pozo 12 (P1). PVC DN400	1	70,000	0,800	1,200	67,200
----------------------------------	---	--------	-------	-------	--------

RAMAL P1-3

Pozo 1 a 4. PVC DN400	1	120,000	0,800	1,400	134,400
Pozo 4 a 7. PVC DN500	1	120,000	1,000	1,400	168,000
Pozo 7 a Pozo 18 (P1). PVC DN630	1	158,000	1,100	1,200	208,560

RAMAL P1-4

Pozo 1 a pozo 12 (P1). PVC DN400	1	105,000	0,800	1,000	84,000
----------------------------------	---	---------	-------	-------	--------

RAMALES EXTERIOR ZLP 4.1

Ramal a pozo 18 (P1). PVC DN400	1	78,000	0,800	1,200	74,880
---------------------------------	---	--------	-------	-------	--------

Ramal a pozo 19 (P1). PVC DN400	1	56,000	0,800	1,200	53,760
---------------------------------	---	--------	-------	-------	--------

COLECTOR P2

Pozo 4 a 5. PVC DN500	1	40,000	1,000	1,700	68,000
Pozo 5 a 7. PVC DN800	1	80,000	1,300	1,700	176,800
Pozo 7 a 12. PVC DN1000	1	199,000	1,500	1,700	507,450
Pozo 12 a vertido. MARCO 2x0,8	1	350,000	3,600	1,700	2.142,000

RAMAL P2-2

Pozo 1 a pozo 12 (P2). PVC DN400	1	80,000	0,800	1,100	70,400
----------------------------------	---	--------	-------	-------	--------

RAMAL P2-3

Pozo 1 a pozo 17 (P2-Marco). PVC DN400	1	80,000	0,800	1,100	70,400
----------------------------------------	---	--------	-------	-------	--------

5.370,300

02.02 m3 RELLENO ZANJAS/MATERIAL EXCAVACIÓN

Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.

COLECTOR P1

Pozo 1 a 5. PVC DN400	1	132,000	0,800	0,950	100,320
Pozo 5 a 10. PVC DN630	1	194,000	1,100	0,750	160,050
Pozo 10 a 12. PVC DN800	1	80,000	1,300	0,400	41,600
Pozo 12 a 18. 2xPVC DN630	1	250,000	1,800	0,500	225,000
Pozo 18 a Vertido. 3xPVC DN630	1	70,000	2,600	0,500	91,000

RAMAL P1-1

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
	Pozo 1 a Pozo 6 (P1). PVC DN400	1	70,000	0,800	0,600	33,600			
	RAMAL P1-2								
	Pozo 1 a Pozo 12 (P1). PVC DN400	1	70,000	0,800	0,600	33,600			
	RAMAL P1-3								
	Pozo 1 a 4. PVC DN400	1	120,000	0,800	0,800	76,800			
	Pozo 4 a 7. PVC DN500	1	120,000	1,000	0,700	84,000			
	Pozo 7 a Pozo 18 (P1). PVC DN630	1	158,000	1,100	0,400	69,520			
	RAMAL P1-4								
	Pozo 1 a pozo 12 (P1). PVC DN400	1	105,000	0,800	0,400	33,600			
	RAMALES EXTERIOR ZLP 4.1								
	Ramal a pozo 18 (P1). PVC DN400	1	78,000	0,800	0,600	37,440			
	Ramal a pozo 19 (P1). PVC DN400	1	56,000	0,800	0,600	26,880			
	COLECTOR P2								
	Pozo 4 a 5. PVC DN500	1	40,000	1,000	1,000	40,000			
	Pozo 5 a 7. PVC DN800	1	80,000	1,300	0,600	62,400			
	Pozo 7 a 12. PVC DN1000	1	199,000	1,500	0,400	119,400			
	Pozo 12 a vertido. MARCO 2x0,8	1	350,000	3,600	0,500	630,000			
	RAMAL P2-2								
	Pozo 1 a pozo 12 (P2). PVC DN400	1	80,000	0,800	0,500	32,000			
	RAMAL P2-3								
	Pozo 1 a pozo 17 (P2-Marco). PVC DN400	1	80,000	0,800	0,500	32,000			
									1.929,210

02.03 m TUBERÍA ENTERRADA PVC COMPACTA J.ELÁSTICA SN4 C.TEJA 400mm

Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m²; con un diámetro 400 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 ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y pruebas de estanqueidad requeridas, incluso inspección con videocámara, en caso de ser requerido.

COLECTOR P1

Pozo 1 a 5. PVC DN400 132,000

RAMAL P1-1

Pozo 1 a Pozo 6 (P1). PVC DN400 70,000

RAMAL P1-2

Pozo 1 a Pozo 12 (P1). PVC DN400 70,000

RAMAL P1-3

Pozo 1 a 4. PVC DN400 120,000

RAMAL P1-4

Pozo 1 a pozo 12 (P1). PVC DN400 110,000

RAMALES EXTERIOR ZLP 4.1

Ramal a pozo 19 (P1). PVC DN400 95,000

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
			1	115,000					115,000
	RAMAL P2-2								
	Pozo 1 a pozo 12 (P2). PVC DN400		1	80,000					80,000
	RAMAL P2-3								
	Pozo 1 a pozo 17 (P2-Marco). PVC DN400		1	80,000					80,000
									872,000
02.04	m	TUBERÍA ENTERRADA PVC COMPACTA J.ELÁSTICA SN4 C.TEJA 500mm							
	<p>Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m²; con un diámetro 500 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 ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y pruebas de estanqueidad requeridas, incluso inspección con videocámara, en caso de ser requerido.</p>								
		RAMAL P1-3							
		Pozo 4 a 7. PVC DN500		1	120,000				120,000
		COLECTOR P2							
		Pozo 4 a 5. PVC DN500		1	40,000				40,000
									160,000
02.05	m	TUBERÍA ENTERRADA PVC COMPACTA J.ELÁSTICA SN4 C.TEJA 630mm							
	<p>Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m²; con un diámetro 630 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 ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y pruebas de estanqueidad requeridas, incluso inspección con videocámara, en caso de ser requerido.</p>								
		COLECTOR P1							
		Pozo 5 a 10. PVC DN630		1	194,000				194,000
		Pozo 12 a 18. 2xPVC DN630		2	250,000				500,000
		Pozo 18 a Vertido. 3xPVC DN630		3	70,000				210,000
		RAMAL P1-3							
		Pozo 7 a Pozo 18 (P1). PVC DN630		1	158,000				158,000
									1.062,000
02.06	m	TUBERÍA PVC TEJA DOBLE PARED CORRUGADO SANECOR DN800 SN-8 6m							
	<p>Tubería de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 800 mm y un diámetro interior de 775 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares y pruebas de estanqueidad requeridas, incluso inspección con videocámara, en caso de ser requerido, instalada s/NTE-IFA-11, y con certificado de calidad de producto según UNE EN 13476 y marca Sanecor®.</p>								
		COLECTOR P1							
		Pozo 10 a 12. PVC DN800		1	80,000				80,000
		COLECTOR P2							

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
	Pozo 5 a 7. PVC DN800	1	80,000			80,000			
									160,000
02.07	m TUBERÍA PVC TEJA DOBLE PARED CORRUGADO SANECOR DN1000 SN-8 6m								
	<p>Tubería de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 1000 mm y un diámetro interior de 970 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares y pruebas de estanqueidad requeridas, incluso inspección con videocámara, en caso de ser requerido, instalada s/NTE-IFA-11, y con certificado de calidad de producto según UNE EN 13476 y marca Sanecor®.</p>								
	COLECTOR P2								
	Pozo 7 a 12. PVC DN1000	1	199,000			199,000			
									199,000
02.08	m MARCO HA-25 h=2 m V=0,8 m ht=0,5 m								
	<p>Marco de hormigón armado HA-25/B/20, clase exposición IIIa + Qb según EHE, de luz 2,00 m, gálibo 0,80 m y sobrecarga máxima de tierras 0,70 m, con espesores de solera 0,20 m, dintel 0,25 m y paredes laterales 0,20 m, con acero B 400 S, incluyendo cimbra, encofrado, desencofrado, vibrado, curado, e impermeabilización y sellado de juntas, terminado. Prefabricado, con justificación estructural, y certificado, incluido preparación y compactación de fondo, y solera de HL-150 de 10 cm de espesor, para su apoyo.</p>								
	COLECTOR P-2								
	Desde pozo 12 a vertido	1	362,000			362,000			
									362,000
02.09	u POZO LADRILLO REGISTRO D=110cm h=2,00m								
	<p>Pozo de registro de 110 cm de diámetro interior y de 2 m de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento y arena de río, CSIV-W2, incluso recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y de brocal asimétrico en la coronación, cerco y tapa de fundición tipo calzada D400, recibido de tubos, totalmente terminado, y con p.p. medios auxiliares, incluida la excavación ni el relleno perimetral posterior. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.</p>								
	COLECTOR P1	11				11,000			
	RAMAL P1-1	2				2,000			
	RAMAL P1-2	2				2,000			
	RAMAL P1-3	11				11,000			
	RAMAL P1-4	3				3,000			
	RAMALES EXTERIOR ZLP 4.1	6				6,000			
	COLECTOR P2	8				8,000			
	RAMAL P2-2	2				2,000			
	RAMAL P2-3	2				2,000			
									47,000

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
02.10	u POZO REGISTRO SOBRE MARCO D=110cm Hmáx=1,00m								
	Pozo de registro de 110 cm de diámetro interior y de 1, m de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre hueco en el dintel del marco de HA; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento y arena de río, CSIV-W2, incluso recibido de pates, y de brocal asimétrico en la coronación, cerco y tapa de fundición tipo calzada, recibido, totalmente terminado, incluido conexiones y recibidos de tubos, y con p.p. medios auxiliares. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.								
	COLECTOR P2								
	De pozo 13 a 18	6						6,000	
	Pozo 12	1						1,000	
	COLECTOR P1								
	De pozo 12 a 17	6						6,000	
	De pozo 18 a 20	3						3,000	
									16,000
02.11	u ARQUETÓN REGISTRO HA-25, TUBO DN1000 - INICIO MARCO								
	Arquetón fabricado in situ registrable de hormigón armado HA-25 y acero B400S con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de dimensiones interiores en planta de 3,0x2,0m y profundidad hasta 1,6 m, con recibido de tubería HA DN1000 (aguas arriba) y marco de HA, de dimensiones 2,0 x0,8 m (aguas abajo), y hueco superior para coronación hasta rasante de calzada mediante pozo superior para registro de 110 cm de diámetro y 1 m de altura. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/l de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluidas la excavación y el relleno perimetral posterior, así como el transporte de tierras sobrantes.								
	COLECTOR P2								
	Pozo 12	1						1,000	
									1,000
02.12	u ARQUETÓN REGISTRO HA-25, 2 TUBOS DN630.								
	Arquetón fabricado in situ registrable de hormigón armado HA-25 y acero B400S con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de dimensiones interiores en planta de 2,0x1,2m y profundidad hasta 1,0 m, con recibido de tuberías 2x PVC DN630), y hueco superior para coronación hasta rasante de calzada mediante pozo superior para registro de 110 cm de diámetro y 1 m de altura. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/l de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluidas la excavación y el relleno perimetral posterior, así como el transporte de tierras sobrantes.								
	Colector P1								
	De pozo 12 a 17	6						6,000	
									6,000
02.13	u ARQUETÓN REGISTRO HA-25, 3 TUBOS DN630								
	Arquetón fabricado in situ registrable de hormigón armado HA-25 y acero B400S con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de dimensiones interiores en planta de 2,6x1,2m y profundidad hasta 1,0 m, con recibido de tuberías 3x PVC DN630), y hueco superior para coronación hasta rasante de calzada mediante pozo superior para registro de 110 cm de diámetro y 1 m de altura. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/l de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluidas la excavación y el relleno perimetral posterior, así como el transporte de tierras sobrantes.								
	COLECTOR P1								
	De pozo 18 a 20	3						3,000	
									3,000

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
02.14	u	IMBORNAL REJILLA ARTICULADA, CALZADA FUND.70x70x100cm							
	Imbornal de rejilla articulada, para recogida de pluviales en calzada, de dimensiones interiores 70x70 cm y 100 cm de profundidad, realizado sobre solera de hormigón en masa HM-20 de 10 cm de espesor, con paredes de fábrica de ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor, sentados con mortero de cemento, enfoscada y bruñida interiormente con mortero CSIV-W2, i/rejilla de fundición de 45x45x3,5 cm, con marco de fundición, enrasada al pavimento y recibido de tubos. Incluso conexión a pozo de registro mediante tubo PVC liso DN200, junta elástica. Incluso excavación y relleno. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.								
	COLECTOR P1	20					20,000		
	RAMAL P1-1	4					4,000		
	RAMAL P1-2	4					4,000		
	RAMAL P1-3	13					13,000		
	RAMAL P1-4	4					4,000		
	RAMALES EXTERIOR ZLP 4.1	12					12,000		
	COLECTOR P2	20					20,000		
	RAMAL P2-2	2					2,000		
	RAMAL P2-3	2					2,000		
									81,000
02.15	u	IMBORNAL CON BUZÓN, FUNDICIÓN, CALZADA, DIMENSIONES 70x70x100 cm							
	Imbornal de rejilla y buzón, para recogida de pluviales en calzada, de dimensiones interiores 70x70 cm y 100 cm de profundidad, realizado sobre solera de hormigón en masa HM-20 de 10 cm de espesor, con paredes de fábrica de ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor, sentados con mortero de cemento, enfoscada y bruñida interiormente con mortero CSIV-W2, i/rejilla de fundición de 45x45x3,5 cm, con marco de fundición, buzón de fundición de 40x14cm enrasada al pavimento y recibido de tubos. Incluso conexión a pozo de registro mediante tubo PVC liso DN200, junta elástica. Incluso excavación y relleno. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.								
	COLECTOR P1	16					16,000		
	RAMAL P1-3	6					6,000		
	RAMAL P1-4	2					2,000		
	COLECTOR P2	4					4,000		
	ZLP 4.1	2					2,000		
									30,000
02.16	u	ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM. PVC D=200							
	Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, conectada a pozo de registro, formada por arqueta de registro de 50x50cm, dimensiones interiores, con solera de hormigón HM-20 y paredes de ladrillo perforado de 1/2 pie, recibido con mortero, con marco y tapa de fundición de 40x40cm, y conexión a pozo de registro mediante PVC liso DN200, recibido de tubos, incluido la excavación y relleno de zanja, con p.p. de medios auxiliares, totalmente acabada.								
	COLECTOR P1	10					10,000		
	COLECTOR P2	23					23,000		
									33,000

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
02.17	m SUMIDERO LONG.CALZA.FABRI.FUND.a=30cm								
	Sumidero longitudinal para calzadas y áreas de aparcamiento, 30 cm de ancho y 40 cm de profundidad libre interior, realizado sobre solera de hormigón en masa H-250 kg/cm ² Tmáx.20 de 15 cm de espesor, con paredes de fábrica de ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor, sentado con mortero de cemento, enfoscada y bruñida interiormente con mortero CSIV-W2, i/rejilla de fundición en piezas, sobre marco de angular de acero, recibido, enrasada al pavimento y recibido de tubos, incluso la excavación ni el relleno perimetral. Incluso tubo PVC liso DN200 conectado a pozo. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.								
	COLECTOR P1								
	Conectado a pozo 9	1					9,000		9,000
	Conectado a pozo 15	1					9,000		9,000
	COLECTOR P2								
	Conectado a pozo 9	2					9,000		18,000
	Conectado a pozo 15	2					9,000		18,000
	RAMAL P-2.2								
	Conectado a pozo 2	2					9,000		18,000
	RAMAL P-2.3								
	Conectado a pozo 2	1					9,000		9,000
									81,000
02.18	m3 MATERIAL FILTRANTE ÁRIDO RODADO								
	Material filtrante en formación de dren, compuesto por árido rodado clasificado < 25 mm, colocado en zanja de drenaje longitudinal, incluso nivelación, rasanteado y compactación de la superficie de asiento, terminado.								
	COLECTOR P-2								
	Relleno trasdós marco prefabricado	2	362,000	0,800	1,100		637,120		637,120
									637,120
02.19	m DREN CIRCULAR PVC D=80 mm								
	Tubería corrugada de PVC circular, ranurada, de diámetro 80 mm en drenaje longitudinal, incluso preparación de la superficie de asiento, compactación y nivelación, terminado.								
	COLECTOR P-2								
	Relleno trasdós marco prefabricado	2	362,000				724,000		724,000
									724,000
02.20	m2 GEOTEXTIL DE 110 gr/m2								
	Geotextil no tejido, compuesto por filamentos de propileno unidos mecánicamente, con un gramaje de 110 gr/m ² , colocado en protección de relleno filtrante, totalmente colocado.								
	COLECTOR P-2								
	Relleno trasdós marco prefabricado	2	362,000	3,800			2.751,200		2.751,200
									2.751,200
02.21	u CUERPO Y ALERTAS PUNTOS DE VERTIDO								
	Embocadura y aletas fabricado in situ de hormigón armado HA-25 y acero B400S con refuerzo de zuncho perimetral en el recibido de tubo/marco, para los puntos de vertido de los colectores de pluviales en la playa. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluidas la excavación y el relleno perimetral posterior, así como el transporte de tierras sobrantes.								
	COLECTOR P1								
	Punto de vertido	1					1,000		1,000
	COLECTOR P2								

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
	Punto de vertido	1					1,000		
									2,000

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-----------

CAPÍTULO 3 RED DE FECALES

03.01 m3 EXCAV. ZANJA TIERRA EN OBRA

Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo dentro de obra.

COLECTOR S1

Pozo 1 a 16. PVC DN400	1	586,500	1,200	2,300	1.618,740
------------------------	---	---------	-------	-------	-----------

COLECTOR S2

Pozo 1 a 15. PVC DN315	1	543,000	1,200	2,300	1.498,680
------------------------	---	---------	-------	-------	-----------

RAMAL S2.1

Pozo 1 a pozo 9 (Colector S2)	1	79,000	1,200	2,300	218,040
-------------------------------	---	--------	-------	-------	---------

3.335,460

03.02 m3 RELLENO ZANJAS/MATERIAL EXCAVACIÓN

Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.

COLECTOR S1

Pozo 1 a 16. PVC DN400	1	586,500	1,200	2,000	1.407,600
------------------------	---	---------	-------	-------	-----------

COLECTOR S2

Pozo 1 a 15. PVC DN315	1	543,000	1,200	2,000	1.303,200
------------------------	---	---------	-------	-------	-----------

RAMAL S2.1

Pozo 1 a pozo 9 (Colector S2)	1	79,000	1,200	2,000	189,600
-------------------------------	---	--------	-------	-------	---------

2.900,400

03.03 m TUBERÍA ENTERRADA PVC COMPACTA J.ELÁSTICA SN4 C.TEJA 315mm

Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m²; con un diámetro 315 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 ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y pruebas de estanqueidad requeridas, incluso inspección con videocámara, en caso de ser requerido.

COLECTOR S1

Pozo 1 a 14. PVC DN315	1	513,000			513,000
------------------------	---	---------	--	--	---------

COLECTOR S2

Pozo 1 a 15. PVC DN315	1	543,000			543,000
------------------------	---	---------	--	--	---------

RAMAL S2.1

Pozo 1 a pozo 9 (Colector S2)	1	79,000			79,000
-------------------------------	---	--------	--	--	--------

1.135,000

03.04 m TUBERÍA ENTERRADA PVC COMPACTA J.ELÁSTICA SN4 C.TEJA 400mm

Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m²; con un diámetro 400 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 ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y pruebas de estanqueidad requeridas, incluso inspección con videocámara, en caso de ser requerido.

COLECTOR S1

Pozo 1 a 16. PVC DN400	1	586,500			586,500
------------------------	---	---------	--	--	---------

586,500

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
03.05	u POZO LADRILLO REGISTRO D=110cm h=2,50m								
	Pozo de registro de 110 cm de diámetro interior y de 2,5 m de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento y arena de río, CSIV-W2, incluso recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y de brocal asimétrico en la coronación, cerco y tapa de fundición tipo calzada, recibido, totalmente terminado, y con p.p. medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.								
	COLECTOR S1								
	Pozo 1 a 16	16							16,000
	COLECTOR S2								
	Pozo 1 a 15.	15							15,000
	RAMAL S2.1								
	Pozo 1 a pozo 9 (Colector S2)	2							2,000
									33,000
03.06	u ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM. PVC D=200								
	Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, conectada a pozo de registro, formada por arqueta de registro de 50x50cm, dimensiones interiores, con solera de hormigón HM-20 y paredes de ladrillo perforado de 1/2 pie, recibido con mortero, con marco y tapa de fundición de 40x40cm, y conexión a pozo de registro mediante PVC liso DN200, recibido de tubos, incluido la excavación y relleno de zanja, con p.p. de medios auxiliares, totalmente acabada.								
	COLECTOR S1	11							11,000
	COLECTOR S2	20							20,000
									31,000

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-----------

CAPÍTULO 4 RED DE ABASTECIMIENTO

04.01 m3 EXCAV. ZANJA TIERRA EN OBRA

Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo dentro de obra.

CONEXIONES DE RED

Red existente a red Vial 1. FD DN300	1	40,000	0,900	1,000	36,000
--------------------------------------	---	--------	-------	-------	--------

Red existente a red Vial 2 - Norte. FD DN200	1	40,000	0,800	0,600	19,200
----------------------------------------------	---	--------	-------	-------	--------

Red existente a red Vial 2 - Sur. FD DN150	1	40,000	0,800	0,600	19,200
--------------------------------------------	---	--------	-------	-------	--------

VIAL 2

Red Vial 2. FD DN150	1	564,000	0,800	0,600	270,720
----------------------	---	---------	-------	-------	---------

Ramal acometida hidrante-rotonda sur. FD DN100	1	70,000	0,700	0,600	29,400
------------------------------------------------	---	--------	-------	-------	--------

VIAL 3

Red vial 3 acera Este. FD DN100	1	546,000	0,700	0,600	229,320
---------------------------------	---	---------	-------	-------	---------

Red vial 3 acera Oeste. FD DN100	1	456,000	0,700	0,600	191,520
----------------------------------	---	---------	-------	-------	---------

PEATONAL 3

Acometida a hidrante. FD DN100	1	108,000	0,700	0,600	45,360
--------------------------------	---	---------	-------	-------	--------

VIAL 7

Red vial 7 acera Sur. FD DN150	1	170,000	0,800	0,600	81,600
--------------------------------	---	---------	-------	-------	--------

Red vial 7 acera Norte. FD DN150	1	170,000	0,800	0,600	81,600
----------------------------------	---	---------	-------	-------	--------

VIAL 10

Red vial 10 acera Sur. FD DN100	1	69,000	0,700	0,600	28,980
---------------------------------	---	--------	-------	-------	--------

Red vial 10 acera Norte. FD DN100	1	69,000	0,700	0,600	28,980
-----------------------------------	---	--------	-------	-------	--------

PEATONAL 1

Acometida a hidrante. FD DN100	1	62,000	0,700	0,600	26,040
--------------------------------	---	--------	-------	-------	--------

VIAL 9

Red vial 9 conexión a red. FD DN100	1	68,000	0,700	0,600	28,560
-------------------------------------	---	--------	-------	-------	--------

VIAL 8

Red vial 8. FD DN150	1	104,000	0,800	0,600	49,920
----------------------	---	---------	-------	-------	--------

1.166,400

04.02 m3 RELLENO ZANJAS/MATERIAL EXCAVACIÓN

Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.

CONEXIONES DE RED

Red existente a red Vial 1. FD DN300	1	40,000	0,900	0,700	25,200
--------------------------------------	---	--------	-------	-------	--------

Red existente a red Vial 2 - Norte. FD DN200	1	40,000	0,800	0,300	9,600
----------------------------------------------	---	--------	-------	-------	-------

Red existente a red Vial 2 - Sur. FD DN150	1	40,000	0,800	0,400	12,800
--------------------------------------------	---	--------	-------	-------	--------

VIAL 2

Red Vial 2. FD DN150	1	564,000	0,800	0,400	180,480
----------------------	---	---------	-------	-------	---------

Ramal acometida hidrante-	1	70,000	0,700	0,400	19,600
---------------------------	---	--------	-------	-------	--------

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
	rotonda sur. FD DN100								
	VIAL 3								
	Red vial 3 acera Este. FD DN100	1	546,000	0,700	0,400				152,880
	Red vial 3 acera Oeste. FD DN100	1	456,000	0,700	0,400				127,680
	PEATONAL 3								
	Acometida a hidrante. FD DN100	1	108,000	0,700	0,400				30,240
	VIAL 7								
	Red vial 7 acera Sur. FD DN150	1	170,000	0,800	0,400				54,400
	Red vial 7 acera Norte. FD DN150	1	170,000	0,800	0,400				54,400
	VIAL 10								
	Red vial 10 acera Sur. FD DN100	1	69,000	0,700	0,400				19,320
	Red vial 10 acera Norte. FD DN100	1	69,000	0,700	0,400				19,320
	PEATONAL 1								
	Acometida a hidrante. FD DN100	1	62,000	0,700	0,400				17,360
	VIAL 9								
	Red vial 9 conexión a red. FD DN100	1	68,000	0,700	0,400				19,040
	VIAL 8								
	Red vial 8. FD DN150	1	104,000	0,800	0,400				33,280
									775,600
04.03	m CONduc.FUNDICIÓN DÚCTIL C/ENCH. DN=300								
	Tubería de fundición dúctil de 300 mm de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, reducciones, etc), y junta estándar colocada y medios auxiliares, macizos de anclaje y protección en cruces de calzada con HM-20, con pruebas de presión, estanqueidad y desinfección de la tubería, según PPTP tuberías de abastecimiento, colocada s/NTE-IFA-11.								
	CONEXIÓN A RED MUNICIPAL	1	41,000						41,000
									41,000
04.04	m CONduc.FUNDICIÓN DÚCTIL C/ENCH. DN=200								
	Tubería de fundición dúctil de 200 mm de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, reducciones, etc), y junta estándar colocada y medios auxiliares, macizos de anclaje y protección en cruces de calzada con HM-20, con pruebas de presión, estanqueidad y desinfección de la tubería, según PPTP tuberías de abastecimiento, colocada s/NTE-IFA-11.								
	CONEXIONES DE RED								
	Red existente a red Vial 2 - Norte. FD DN200	1	40,000						40,000
									40,000

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
04.05	m CONDUCT.FUNDICIÓN DÚCTIL C/ENCH. DN=150								
	Tubería de fundición dúctil de 150 mm de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, reducciones, etc), y junta estándar colocada y medios auxiliares, macizos de anclaje y protección en cruces de calzada con HM-20, con pruebas de presión, estanqueidad y desinfección de la tubería, según PPTP tuberías de abastecimiento, colocada s/NTE-IFA-11.								
	CONEXIONES DE RED								
	Red existente a red Vial 2 - Sur. FD DN150	1	40,000						40,000
	VIAL 2								
	Red Vial 2. FD DN150	1	564,000						564,000
	VIAL 7								
	Red vial 7 acera Sur. FD DN150	1	170,000						170,000
	Red vial 7 acera Norte. FD DN150	1	170,000						170,000
	VIAL 8								
	Red vial 8. FD DN150	1	104,000						104,000
									1.048,000
04.06	m CONDUCT.FUNDICIÓN DÚCTIL C/ENCH. DN=100								
	Tubería de fundición dúctil de 100 mm de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, reducciones, etc), y junta estándar colocada y medios auxiliares, macizos de anclaje y protección en cruces de calzada con HM-20, con pruebas de presión, estanqueidad y desinfección de la tubería, según PPTP tuberías de abastecimiento, colocada s/NTE-IFA-11.								
	VIAL 2								
	Ramal acometida fuente-rotonda. FD DN100	1	64,000						64,000
	Ramal acometida hidrante-rotonda sur. FD DN100	1	70,000						70,000
	VIAL 3								
	Red vial 3 acera Este. FD DN100	1	546,000						546,000
	Red vial 3 acera Oeste. FD DN100	1	456,000						456,000
	PEATONAL 3								
	Acometida a hidrante. FD DN100	1	108,000						108,000
	VIAL 10								
	Red vial 10 acera Sur. FD DN100	1	69,000						69,000
	Red vial 10 acera Norte. FD DN100	1	69,000						69,000
	PEATONAL 1								
	Acometida a hidrante. FD DN100	1	62,000						62,000
	VIAL 9								
	Red vial 9 conexión a red. FD DN100	1	68,000						68,000
									1.512,000

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
04.07	m	CONDOC. POLIETILENO BD PN10 D=40mm							
	Tubería de polietileno de baja densidad de 40/50 mm PN10 colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, reducciones, etc), y junta estándar colocada y medios auxiliares y protección en cruces de calzada con HM-20, con pruebas de presión, estanqueidad y desinfección de la tubería, según PPTP tuberías de abastecimiento, colocada s/NTE-IFA-11.								
	Bebederos	1	82,000					82,000	
		1	30,000					30,000	
	Fuente	1	30,000					30,000	
									142,000
04.08	u	CONEXIÓN A RED EXISTENTE							
	Entronque o conexión a la red municipal en tubería de FD de 300/200/150/100 mm colocado incluso p/p de piezas especiales, demolición del firme y reposición del mismo. Incluye cata de localización, detección, operaciones de maniobra y corte, desmontaje y piezas de reducción, cambio de alineación, y derivaciones, incluso brida universal si fuese necesario, i/p.p. de medios auxiliares, macizos de anclaje HM-20, con pruebas de presión, estanqueidad y desinfección de la tubería, según PPTP tuberías de abastecimiento, colocada s/NTE-IFA-11.								
	CONEXIONES DE RED								
	Red existente antigua N-340. FD DN300	2						2,000	
	Red existente a red Vial 2 - Norte. FD DN200	1						1,000	
	Red existente a red Vial 2 - Sur. FD DN150	1						1,000	
	VIAL 3								
	Red vial 3 acera Oeste. FD DN100	1						1,000	
	VIAL 7								
	Red vial 7 acera Sur. FD DN150	1						1,000	
	Red vial 7 acera Norte. FD DN150	1						1,000	
	VIAL 10								
	Red vial 10 acera Sur. FD DN100	1						1,000	
	Red vial 10 acera Norte. FD DN100	1						1,000	
	VIAL 9								
	Red vial 9 conexión a red. FD DN100	1						1,000	
	VIAL 8								
	Red vial 8. FD DN150	1						1,000	
									11,000
04.09	u	VÁLVULA ESFERA METAL D=40 mm							
	Válvula de corte de esfera, de metal, de 40 mm. de diámetro, colocada en derivación de red de abastecimiento de fundición, incluso arqueta metálica i/juntas y accesorios, completamente instalada.								
	Fuente	1						1,000	
	Bebederos	2						2,000	
									3,000

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
04.10	u VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=150mm								
	Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 150 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.								
	CONEXIONES DE RED								
	Red existente a red Vial 2 - Sur. FD DN150	1					1,000		
	VIAL 2								
	Red Vial 2. FD DN150	3					3,000		
	VIAL 7								
	Red vial 7 acera Sur. FD DN150	1					1,000		
	Red vial 7 acera Norte. FD DN150	4					4,000		
	VIAL 8								
	Red vial 8. FD DN150	1					1,000		
							10,000		
04.11	u VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=200mm								
	Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 200 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.								
	CONEXIONES DE RED								
	Red existente a red Vial 2 - Norte. FD DN200	1					1,000		
							1,000		
04.12	u ANCLAJE VÁLV.COMPUERTA D=100-110 mm.								
	Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 100 y 110 mm., con hormigón HA-25/P/20/I, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.								
	VIAL 2								
	Ramal acometida fuente-rotonda. FD DN100	1					1,000		
	Ramal acometida hidrante- rotonda sur. FD DN100	1					1,000		
	VIAL 3								
	Red vial 3 acera Este. FD DN100	3					3,000		
	Red vial 3 acera Oeste. FD DN100	5					5,000		
	PEATONAL 3								
	Acometida a hidrante. FD DN100	1					1,000		
	VIAL 10								
	Red vial 10 acera Sur. FD DN100	1					1,000		
	Red vial 10 acera Norte. FD DN100	1					1,000		
	PEATONAL 1								
	Acometida a hidrante. FD DN100	1					1,000		
	VIAL 9								
	Red vial 9 conexión a red. FD	1					1,000		

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
	DN100						15,000		
04.13	u ANCLAJE VÁLV.COMPUERTA D=150-160 mm.								
	Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 150 y 160 mm., con hormigón HA-25/P/20/I, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.								
	CONEXIONES DE RED								
	Red existente a red Vial 2 - Sur. FD DN150	1					1,000		
	VIAL 2								
	Red Vial 2. FD DN150	3					3,000		
	VIAL 7								
	Red vial 7 acera Sur. FD DN150	1					1,000		
	Red vial 7 acera Norte. FD DN150	4					4,000		
	VIAL 8								
	Red vial 8. FD DN150	1					1,000		
							10,000		
04.14	u ANCLAJE VÁLV.COMPUERTA D=200-225 mm.								
	Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 200 y 225 mm., con hormigón HA-25/P/20/I, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.								
	CONEXIONES DE RED								
	Red existente a red Vial 2 - Norte. FD DN200	1					1,000		
							1,000		
04.15	u HIDRANTE ACERA C/TAPA D=100 mm								
	Suministro e instalación de hidrante para incendios tipo acera con arqueta y tapa, ambos de fundición, equipado con una toma D=100 mm, tapón y llave de cierre y regulación, incluida la conexión a la red de distribución con tubo de fundición D=100 mm y piezas especiales, i/ p.p de medios auxiliares, anclajes, y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento.								
	VIAL 2								
	Red Vial 2. FD DN150	2					2,000		
	Ramal acometida hidrante-rotonda sur. FD DN100	1					1,000		
	VIAL 3								
	Red vial 3 acera Este. FD DN100	2					2,000		
	PEATONAL 3								
	Acometida a hidrante. FD DN100	1					1,000		
	VIAL 7								
	Red vial 7 acera Norte. FD DN150	1					1,000		
	PEATONAL 1								
	Acometida a hidrante. FD DN100	1					1,000		
	VIAL 8								
	Red vial 8. FD DN150	1					1,000		

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
									9,000
04.16	u	VENTOSA/PURGADOR AUTOM. DN=80mm							
	Ventosa/purgador automático 3 funciones, de fundición, con brida, de 80 mm. de diámetro, colocada en tubería de abastecimiento de agua mediante piezas especiales (derivaciones en T, reducciones, codos, etc), i/ p.p de medios auxiliares, anclajes, y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento.								
	VIAL 2								
	Red Vial 2. FD DN150	1						1,000	
	VIAL 3								
	Red vial 3 acera Este. FD DN100	1						1,000	
									2,000
04.17	u	DESAGÜE DERIVACIÓN-VÁLVULA COMP. DN80mm							
	Desagüe de red de abastecimiento, formado mediante derivación en T de la red principal con reducción para instalación de válvula de compuerta con cierre elástico DN80, y conexión con tubo FD DN80 a red de saneamiento o punto de vertido, i/ p.p de medios auxiliares, anclajes, y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento.								
	VIAL 7								
	Red vial 7 acera Sur. FD DN150	2						2,000	
									2,000
04.18	u	ARQUETA VÁLV.Y VENT.D=60-250 mm.							
	Arqueta para alojamiento de válvulas en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 60 y 300 mm., de 80x80x100 cm. interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/l de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm. y tapa de fundición C-250, terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo excavación y relleno perimetral posterior.								
	Total válvulas compuerta	16						16,000	
	Total ventosas	2						2,000	
	Total desagües	2						2,000	
	Conexiones a red existente	11						11,000	
									31,000
04.19	u	ACOMETIDA POLIETILENO BD PN10 D=40mm							
	Acometida de agua potable realizada con tubería de polietileno de baja densidad de 40/50 mm PN10, conectada a la red principal de abastecimiento de fundición dúctil de 100/150 mm de diámetro, con collarín de toma de fundición salida 1-2" y racor rosca-macho de latón, formación de arqueta en acera, arqueta de fundición y llave de corte de 1-2", incluso p.p de piezas especiales, medios auxiliares y demás elementos para una correcta instalación según normas municipales, totalmente terminada.								
	VIAL 2								
	Red Vial 2. FD DN150	11						11,000	
	VIAL 3								
	Red vial 3 acera Este. FD DN100	14						14,000	
	Red vial 3 acera Oeste. FD DN100	9						9,000	
	VIAL 7								
	Red vial 7 acera Norte. FD DN150	1						1,000	
	VIAL 9								

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
	Red vial 9 conexión a red. FD DN100	1					1,000		
									36,000

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
CAPÍTULO 5 RED DE RIEGO									
05.01	u ALJIBE DE 35 M3								
	Construcción de aljibe de 35 m3 y recinto para instalaciones subterráneas, formado por losa de 35 cm de canto de HA, muros de 30 cm de espesor de HA y forjado de semiviguetas de 35 cm de canto, incluso cubierta ajardinada, accesos con brocal de hormigón y tapa de fundición, rejillas de acero galvanizado y pintura. Listo para ser objeto de la instalación de bombas, grupo mde presión y equipo de desinfección no incluidos						1,000		
		1							1,000
05.02	m PERFORACION A ROTOPERCUSION PARA POZO								
	Perforación a roto-percusión para pozo de 250 mm de diámetro entubada en hierro, incluso gravilla filtrante.								
	RIEGO	1	50,000				50,000		
									50,000
05.03	u ACONDICIONAMIENTO POZO, BOMBEO Y DEPÓSITO								
	Acondicionamiento de pozo, incluso bomba de impulsión de 1 CV. y un caudal de 12/18 m3./h. hasta altura de 6 m, electrobomba sumergible de 1 CV, grupo de presión de 100 ml y 1,4 CV, sondas electrónicas de nivel, interruptor horario digital, equipo de desinfección, acometida eléctrica y conexión a la red general del riego .Legalización, tramitación y proyecto.								
	Total	1					1,000		
									1,000
05.04	u FILTRO DE PLÁSTICO ANILLAS 2"								
	Suministro e instalación de filtro de anillas de plástico para riego por goteo, carcasa de PVC, D=2", i/piezas y accesorios, instalado.								
	Total	3					3,000		
									3,000
05.05	m3 EXCAV. ZANJA TIERRA EN OBRA								
	Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo dentro de obra.								
	TUBO PE40 DN20	14.081,000		0,200	0,300		244,860		
	TUBO PE40 DN25	1 575,000		0,200	0,300		34,500		
	TUBO PE40 DN32	11.763,000		0,200	0,300		105,780		
	TUBO PE40 DN40	1 124,000		0,200	0,300		7,440		
	TUBO PE40 DN50	1 473,000		0,200	0,300		28,380		
	TUBO PE40 DN63	1 315,000		0,200	0,300		18,900		
	TUBO PE40 DN75	1 117,000		0,200	0,300		7,020		
	TUBO PE40 DN90	11.856,000		0,200	0,300		111,360		
									558,240
05.06	m3 RELLENO ZANJAS/MATERIAL EXCAVACIÓN								
	Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.								
	TUBO PE40 DN20	14.081,000		0,200	0,200		163,240		
	TUBO PE40 DN25	1 575,000		0,200	0,200		23,000		
	TUBO PE40 DN32	11.763,000		0,200	0,200		70,520		
	TUBO PE40 DN40	1 124,000		0,200	0,200		4,960		
	TUBO PE40 DN50	1 473,000		0,200	0,200		18,920		
	TUBO PE40 DN63	1 315,000		0,200	0,200		12,600		
	TUBO PE40 DN75	1 117,000		0,200	0,200		4,680		
	TUBO PE40 DN90	11.856,000		0,200	0,200		74,240		
									372,160

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
05.07	m CANALIZACIÓN RED RIEGO 1 PVC 110 ACERA								
	Canalización para protección red de riego, de 1 conducto de PVC de 110 mm. de diámetro, protegido y envuelto en arena, incluso tubo, arena, cuerda guía para cables y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.								
	RED PRINCIPAL DN90								
	Vial 3	1	582,000						582,000
	11 ZLP	1	157,000						157,000
	Vial 8	1	118,000						118,000
	Vial 2	1	560,000						560,000
	Ramal a S16	1	31,000						31,000
	Ramal a S17	1	31,000						31,000
	Vial 7	1	169,000						169,000
	Peatonal 1	1	88,000						88,000
	RED AUXILIAR DN=63	1	65,000						65,000
	ADEDUCIR CRUCES DE CALZADA								
	Vial 3	-4	10,000						-40,000
	Vial 8	-1	30,000						-30,000
	Vial 2	-3	10,000						-30,000
	Ramal a S16	-1	10,000						-10,000
	Ramal a S17	-1	10,000						-10,000
	Vial 7	-1	10,000						-10,000
	Peatonal 1	-1	10,000						-10,000
	Vial 9	-1	10,000						-10,000
	Vial 10	-1	10,000						-10,000
	Red auxiliar D=63	-1	10,000						-10,000
									1.631,000
05.08	m CANALIZACIÓN RED RIEGO 2 PVC 110 CALZADA								
	Canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,45x0,88 m. para 2 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra. (Sin rotura, ni reposición de pavimento).								
	RED PRINCIPAL DN90.								
	CRUCES DE CALZADA								
	Vial 3	4	10,000						40,000
	Vial 8	1	30,000						30,000
	Vial 2	3	10,000						30,000
	Ramal a S16	1	10,000						10,000
	Ramal a S17	1	10,000						10,000
	Vial 7	1	10,000						10,000
	Peatonal 1	1	10,000						10,000
	Vial 9	1	10,000						10,000
	Vial 10	1	10,000						10,000
	RED AUXILIAR DN63	1	10,000						10,000
									170,000

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
05.09	m TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN6 D=20 mm								
	Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 6 kg/cm ² , de 20 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.								
	ASPERSORES								
	Sector 15 (Sub-1 y Sub 2)	1	400,000					400,000	
	Sector 15 (Sub-4)	1	110,000					110,000	
	Sector 16 (Sub 1, Sub 2, Sub 3 y Sub-4)	4	215,000					860,000	
	Sector 17 (Sub-1, Sub-2, Sub-3 y Sub-4)	4	155,000					620,000	
	Sector 17 (Sub-5)	1	110,000					110,000	
	ZLP 4.1	4	120,000					480,000	
	Línea secundaria de Goteros	11.981,000						1.981,000	
								4.561,000	
05.10	m TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN6 D=25 mm								
	Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 6 kg/cm ² , de 25 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.								
	Sector 1 (Sub-1)	1	21,000					21,000	
	Sector 1 (Sub-2)	1	23,000					23,000	
	Sector 2 (Sub-3)	1	50,000					50,000	
	Sector 2 (Sub-4)	1	14,000					14,000	
	Sector 3 (Sub-5)	1	13,000					13,000	
	Sector 3 (Sub-6)	1	68,000					68,000	
	Sector 4 (Sub-7)	1	35,000					35,000	
	Sector 4 (Sub-8)	1	13,000					13,000	
	Sector 4 (Sub-9)	1	20,000					20,000	
	Sector 15 (Sub-3)	1	165,000					165,000	
	Sector 15 (Sub-1 y Sub 2)	1	16,000					16,000	
	Sector 15 (Sub-4)	1	55,000					55,000	
	Sector 16 (Sub 1, Sub 2, Sub 3 y Sub-4)	4	8,000					32,000	
	Sector 17 (Sub-5)	1	50,000					50,000	
								575,000	
05.11	m TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN6 D=32 mm								
	Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 6 kg/cm ² , de 32 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.								
	Sector 1 (Sub-1)	1	110,000					110,000	
	Sector 1 (Sub-2)	1	110,000					110,000	
	Sector 2 (Sub-3)	1	222,000					222,000	
	Sector 2 (Sub-4)	1	161,000					161,000	
	Sector 3 (Sub-5)	1	140,000					140,000	
	Sector 3 (Sub-6)	1	82,000					82,000	
	Sector 4 (Sub-7)	1	165,000					165,000	
	Sector 4 (Sub-8)	1	115,000					115,000	
	Sector 4 (Sub-9)	1	132,000					132,000	
	Sector 14 (Sub-1)	1	212,000					212,000	

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
	Sector 14 (Sub-2)	1	212,000						212,000
	Sector 15 (Sub-3)	1	35,000						35,000
	Sector 15 (Sub-1 y Sub 2)	1	12,000						12,000
	Sector 16 (Sub 1, Sub 2, Sub 3 y Sub-4)	4	5,000						20,000
	Sector 17	1	10,000						10,000
	Sector 21	1	25,000						25,000
									1.763,000
05.12	m	TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN6 D=40 mm							
	Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 6 kg/cm ² , de 40 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.								
	Sector 14 (Sub-1)	1	22,000						22,000
	Sector 14 (Sub-2)	1	22,000						22,000
	Sector 15	1	10,000						10,000
	Sector 17 (Sub-3 y Sub-4)	1	45,000						45,000
	Setores 20 y 21	1	25,000						25,000
									124,000
05.13	m	TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN6 D=50 mm							
	Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 6 kg/cm ² , de 50 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.								
	Sector 13 (Sub-1 y Sub-2)	1	250,000						250,000
	Sector 15 (Sub-1, Sub-2 y Sub-4)	1	48,000						48,000
	Sector 16	1	110,000						110,000
	Sector 17 (Sub-1, Sub-2 y Sub-5)	1	45,000						45,000
	Sectores 19, 20 y 21	1	20,000						20,000
									473,000
05.14	m	TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN6 D=63 mm							
	Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 6 kg/cm ² , de 63 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.								
	Sector 13 (Sub-1 y Sub-2)	1	250,000						250,000
	Sectores 18, 19, 20 y 21	1	65,000						65,000
									315,000
05.15	m	TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN10 D=75 mm							
	Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 10 kg/cm ² , de 75 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.								
	Sector 15	1	55,000						55,000
	Sector 16	1	30,000						30,000
	Sector 17	1	32,000						32,000
									117,000

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
05.16	m	TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN10 D=90 mm							
	Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 10 kg/cm ² , de 90 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.								
	Vial 3	1	582,000						582,000
	11 ZLP	1	157,000						157,000
	Vial 8	1	118,000						118,000
	Vial 2	1	560,000						560,000
	Ramal a S16	1	31,000						31,000
	Ramal a S17	1	31,000						31,000
	Vial 7	1	169,000						169,000
	Peatonal 1	1	88,000						88,000
	Vial 9	1	60,000						60,000
	Vial 10	1	60,000						60,000
									1.856,000
05.17	u	ASPERSOR EMERGENTE TURBINA A=8m 3/4"							
	Aspersor emergente de turbina con sector y alcance regulables con un alcance máximo de 8 m., i/conexión a 3/4" de diámetro mediante collarín de toma de polipropileno de 32 mm. de diámetro sobre bobina recortable de 3/4", totalmente instalado.								
	Sector 15 (Sub-1)	28							28,000
	Sector 15 (Sub-2)	28							28,000
	Sector 15 (Sub-3)	28							28,000
	Sector 15 (Sub-4)	12							12,000
	Sector 16 (Sub 1, Sub 2, Sub 3 y Sub-4)	120							120,000
	Sectores 18, 19, 20 y 21	56							56,000
									272,000
05.18	u	ASPERSOR EMERGENTE TURBINA A=12m 3/4"							
	Aspersor emergente de turbina con sector y alcance regulables con un alcance máximo de 12 m., i/conexión a 3/4" de diámetro mediante collarín de toma de polipropileno de 32 mm. de diámetro sobre bobina recortable de 3/4", totalmente instalado.								
	Sector 1 (Sub-1)	17							17,000
	Sector 1 (Sub-2)	16							16,000
	Sector 2 (Sub-3)	27							27,000
	Sector 2 (Sub-4)	16							16,000
	Sector 3 (Sub-5)	19							19,000
	Sector 3 (Sub-6)	21							21,000
	Sector 4 (Sub-7)	21							21,000
	Sector 4 (Sub-8)	12							12,000
	Sector 4 (Sub-9)	14							14,000
	Sector 14	50							50,000
	Sector 13 (Sub-1 y Sub-2)	26							26,000
									239,000
05.19	u	VÁLVULA ESFERA PVC D=25 mm.							
	Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 25 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.								
	Sector 15	1							1,000
	Sector 17 (Sub-5)	1							1,000
									2,000

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
05.20	u VÁLVULA ESFERA PVC D=32 mm.								
	Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 32 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.								
	Sectores 1-4	9						9,000	
	Sector 15	2						2,000	
	Sector 16	4						4,000	
	Sector 17	4						4,000	
	Sector 18 a 21	4						4,000	
									23,000
05.21	u VÁLVULA ESFERAPVC D=40 mm.								
	Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 40 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.								
	Sector 15 (Sub-3)	1						1,000	
									1,000
05.22	u VÁLVULA ESFERA PVC D=50 mm.								
	Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 50 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.								
	Sector 13 (Sub-1 y Sub-2)	2						2,000	
									2,000
05.23	u VÁLVULA ESFERA PVC D=63 mm.								
	Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 63 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.								
	Sector 14	2						2,000	
									2,000
05.24	u VÁLVULA ESFERA PVC D=75 mm.								
	Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 75 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.								
	Total previsión	8						8,000	
									8,000
05.25	u VÁLVULA ESFERA PVC D=90 mm.								
	Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 90 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.								
	Vial 3	7						7,000	
	11 ZLP	2						2,000	
	Vial 8	3						3,000	
	Vial 2	5						5,000	
	Ramal a S16	1						1,000	
	Ramal a S17	1						1,000	
	Vial 7	2						2,000	
	Peatonal 1	2						2,000	
	Vial 9	1						1,000	
	Vial 10	1						1,000	
									25,000
05.26	u ARQUETA ACOM.EN ACERA 40x40x60 cm.								
	Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida de 40x40x60 cm. interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM20/P/20/I, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, y con tapa de fundición, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.								
	Total válvulas DN90 red principal	25						25,000	
									25,000

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
05.27	u ELECTROV. 24V REGULADORA CAUDAL 2"								
	Electroválvula de plástico para una tensión de 24 V. con apertura manual y regulador de caudal, con conexión de 2", completamente instalada sin i/pequeño material.								
	Sectores 1-4	4					4,000		
	Sector 14	1					1,000		
	Sector 13	1					1,000		
	Sector 15	1					1,000		
	Sector 16	1					1,000		
	Sector 17	1					1,000		
									9,000
05.28	u ARQUETA PLÁST.1 ELECTROV.C/TAPA								
	Arqueta de plástico de planta rectangular para la instalación de 1 electroválvula y/o accesorios de riego, i/arreglo de las tierras, instalada.								
	Electroválvulas	9					9,000		
	Válvulas de esfera	34					34,000		
									43,000
05.29	m LÍNEA ELÉCTRICA P/ELECTROVÁL. 2x2,5mm2								
	Línea eléctrica de cobre de 2x2,5 mm2, aislamiento 1 kV. para alimentación de electroválvulas, instalada en zanja y cintada a la tubería de riego, i/vulcanizado de empalmes con cinta especial y conectores estancos, instalada.								
	Total	9	5,000				45,000		
									45,000
05.30	u TRANSFORMADOR 220/24V 25W.								
	Transformador 220/24 V. potencia 25 W, con clemas de conexión a red y terminales soldados, sin caja instalado.								
	Total	2					2,000		
									2,000
05.31	u PROGRAM.ELECTRÓNICO 6 ESTACIONES								
	Programador electrónico de 6 estaciones, tiempo de riego por estación de 2 a 120 minutos, 3 inicios de riegos por programa transformador exterior 220/24 V., toma para puesta en marcha de equipo de bombeo o válvula maestra, armario y protección antidescarga, incluso fijación, instalado.								
	Total	2					2,000		
									2,000
05.32	u PROGRAM. C/ELECTROVÁL. 1" (PILA 9V)								
	Programador intemperie a baterías con electroválvula de plástico de 1" de diámetro incorporada, tiempo de programación de 1 a 330 minutos, presión de trabajo de 0,4 a 8 atm., funcionamiento a pilas con apertura manual, i/conexión a la red con racores desmontables, completamente instalada.								
	Total goreros	3					3,000		
									3,000
05.33	u FILTRO DE PLÁSTICO ANILLAS 1 1/2"								
	Suministro e instalación de filtro de anillas de plástico para riego por goteo, carcasa de PVC, D=1 1/2", i/piezas y accesorios, instalado.								
	Total goteros	3					3,000		
									3,000

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
05.34	m TUB.PEBD ENTERR C/GOT.INTEGR. c/50cm D=16								
	Riego subterráneo por goteo para praderas y macizos a una profundidad aproximada de unos 15 cm, realizado con tubería de polietileno de baja densidad con goteo integrado autolimpiante y autocompensante cada 50 cm de 16 mm de diámetro, i/apertura de zanjas, colocación de tuberías y tapado de las mismas, así como conexión a la tubería general de alimentación del sector de riego, sin incluir tubería general de alimentación, piezas pequeñas de unión ni los automatismos y controles.								
	Total		14.659,000					4.659,000	
									4.659,000
05.35	u GOTERO PINCHAR AUTOCOMPENSANTE 4 l/h								
	Gotero de pinchar autocompensante de 4 litros/hora, colocado sobre tubería, i/perforación manual de la línea para su instalación.								
	Sobre tubería para goteo PE-40. PN6 DN20								
	Total		1165					1.165,000	
									1.165,000

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-----------

CAPÍTULO 6 RED ELÉCTRICA

SUBCAPÍTULO 6.01 BAJA TENSIÓN

06.01.01 m CANALIZACIÓN BT 2 TUBOS PE DN160

Canalización de 2 tubos de PE corrugado doble pared 160 mm de diámetro, base 2, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 40 cm. de ancho y 90 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.

CT1	1	114,000	114,000
CT2	1	44,000	44,000
CT5	1	22,000	22,000
CT8	1	66,000	66,000

246,000

06.01.02 m CANALIZACIÓN BT 3 TUBOS PE DN160

Canalización de 3 tubos de PE corrugado doble pared 160 mm de diámetro, base 3, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 60 cm. de ancho y 90 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.

CT1	1	29,000	29,000
CT2	1	41,000	41,000
CT3	1	67,000	67,000
CT4	1	76,000	76,000
CT5	1	45,000	45,000
CT6	1	79,000	79,000
CT7	1	93,000	93,000
CT8	1	38,000	38,000

468,000

06.01.03 m CANALIZACIÓN BT 4 TUBOS PE DN160

Canalización de 4 tubos de PE corrugado doble pared 160 mm de diámetro, base 2, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 40 cm. de ancho y 100 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.

CT1	1	47,000	47,000
CT2	1	19,000	19,000

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
	CT3	1	38,000						38,000
	CT4	1	30,000						30,000
									134,000

06.01.04 m CANALIZACIÓN BT 5 TUBOS PE DN160

Canalización de 5 tubos de PE corrugado doble pared 160 mm de diámetro, base 3, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 60 cm. de ancho y 100 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y cinta avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cia suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.

CT1	1	34,000							34,000
CT2	1	133,000							133,000
CT3	1	106,000							106,000
CT4	1	62,000							62,000
CT5	1	116,000							116,000
CT6	1	60,000							60,000
CT7	1	70,000							70,000
CT8	1	60,000							60,000

641,000

06.01.05 m CANALIZACIÓN BT 6 TUBOS PE DN160

Canalización de 6 tubos de PE corrugado doble pared 160 mm de diámetro, base 3, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 60 cm. de ancho y 100 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y cinta avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cia suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.

CT1	1	73,000							73,000
CT4	1	71,000							71,000
CT5	1	40,000							40,000
CT6	1	40,000							40,000

224,000

06.01.06 m CANALIZACIÓN BT 7 TUBOS PE DN160

Canalización de 7 tubos de PE corrugado doble pared 160 mm de diámetro, base 4, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 80 cm. de ancho y 100 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y cinta avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cia suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.

CT1	1	52,000							52,000
-----	---	--------	--	--	--	--	--	--	--------

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
							52,000		
06.01.07	u	ARQUETA TIPO A1 ENDESA							
Arqueta tipo A-1 de la compañía ENDESA, ejecutada en fábrica de ladrillo o prefabricada, con tapa y marco de fundición según UNE EN-124 clase D400, con medidas según plano de detalles, incluso excavación y relleno posterior, pagada la unidad completamente terminada.									
	CT1		9						9,000
	CT2		7						7,000
	CT3		8						8,000
	CT4		7						7,000
	CT5		4						4,000
	CT6		5						5,000
	CT7		5						5,000
	CT8		5						5,000
							50,000		
06.01.08	u	ARQUETA TIPO A2 ENDESA							
Arqueta eléctrica de carreteras fabricada en polipropileno reforzado con o sin fondo, de medidas interiores 126x58x60 cm, con tapa y marco de fundición dúctil incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior.									
	CT1		7						7,000
	CT2		2						2,000
	CT3		2						2,000
	CT4		2						2,000
	CT5		4						4,000
	CT6		2						2,000
	CT7		2						2,000
	CT8		2						2,000
							23,000		
06.01.09	m	LÍNEA BT XLPE AL 3x25 + 25 mm2							
Línea para acometida eléctrica en baja tensión formado por conductores unipolares de Aluminio 0.6/1 kV de 3x25 + 25 mm ² de sección, aislamiento de polietileno reticulado 140 y cubierta de PVC, con fusible 100 A, incluso conexionado, terminado y funcionando.									
	CT1								
	C.1.1.1		1	184,000					184,000
	CT4								
	C.4.2.1		1	134,000					134,000
	CT5								
	C.5.1.5		1	69,000					69,000
	CT8								
	C.8.1.1		1	56,000					56,000
							443,000		
06.01.10	m	LÍNEA BT XLPE AL 3x240+150 mm2							
Línea de distribución en baja tensión, desde el centro de transformación de la Cía. hasta abonados, instalada en canalización subterránea, realizada con cables conductores de 3x240+1x150 mm ² Al. RV 0,6/1 kV., formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC, con fusible 315 A ; incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, y pruebas de rigidez dieléctrica, instalada, transporte, montaje y conexionado.									
	CT1								
	C.1.1.2		1	117,000					117,000

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
	C.1.1.3	1	117,000				117,000		
	C.1.1.4	1	70,000				70,000		
	C.1.1.5	1	70,000				70,000		
	C.1.2.3	1	132,000				132,000		
	C.1.2.4	1	132,000				132,000		
	CT2								
	C.2.1.2	1	118,000				118,000		
	C.2.1.3	1	77,000				77,000		
	C.2.2.2	1	90,000				90,000		
	C.2.2.3	1	90,000				90,000		
	C.2.2.4	1	90,000				90,000		
	CT3								
	C.3.1.2	1	110,000				110,000		
	C.3.1.4	1	59,000				59,000		
	C.3.2.1	1	115,000				115,000		
	C.3.2.3	1	82,000				82,000		
	CT4								
	C.4.1.2	1	117,000				117,000		
	C.4.1.3	1	69,000				69,000		
	CT5								
	C.5.1.1	1	94,000				94,000		
	C.5.1.2	1	94,000				94,000		
	C.5.1.3	1	94,000				94,000		
	C.5.1.4	1	94,000				94,000		
	CT6								
	C.6.1.3	1	110,000				110,000		
	C.6.1.4	1	110,000				110,000		
	CT7								
	C.7.2.3	1	80,000				80,000		
	C.7.2.4	1	80,000				80,000		
	CT8								
	C.8.2.2	1	108,000				108,000		
	C.8.2.3	1	70,000				70,000		
	C.8.2.4	1	70,000				70,000		
									<hr/>
									2.659,000

06.01.11 m LÍNEA BT XLPE AL 3x150+95 mm2

Línea de distribución en baja tensión, desde el centro de transformación de la Cía. hasta abonados, instalada en canalización subterránea, realizada con cables conductores de 3x150+1x95 mm² Al. RV 0,6/1 kV., formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC, con fusible 250 A ; incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, y pruebas de rigidez dieléctrica, instalada, transporte, montaje y conexiónado.

	CT2								
	C.2.1.1	1	118,000				118,000		
	C.2.1.4	1	59,000				59,000		
	CT3								
	C.3.1.1	1	110,000				110,000		
	C.3.2.2	1	115,000				115,000		
	CT4								
	C.4.1.1	1	117,000				117,000		
	C.4.1.4	1	69,000				69,000		
	C.4.2.2	1	108,000				108,000		
	C.4.2.3	1	108,000				108,000		

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
	C.4.2.4	1	78,000						78,000
	C.4.2.5	1	78,000						78,000
	CT5								
	C.5.2.1	1	122,000						122,000
	C.5.2.2	1	122,000						122,000
	C.5.2.3	1	78,000						78,000
	C.5.2.4	1	78,000						78,000
	CT6								
	C.6.1.1	1	188,000						188,000
	C.6.1.2	1	188,000						188,000
	CT7								
	C.7.1.1	1	56,000						56,000
	C.7.1.2	1	56,000						56,000
	C.7.2.1	1	125,000						125,000
	C.7.2.2	1	125,000						125,000
	C8								
	C.8.2.1	1	125,000						125,000
									2.223,000

06.01.12 m LÍNEA BT XLPE AL 3x95+50 mm2

Línea de distribución en baja tensión, desde el centro de transformación de la Cía. hasta abonados, instalada en canalización subterránea, realizada con cables conductores de 3x95+1x50 mm² Al. RV 0,6/1 kV., formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC, con fusible 160 A ; incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, y pruebas de rigidez dieléctrica, instalada, transporte, montaje y conexiónado.

	CT2								
	C.2.2.1	1	132,000						132,000
	CT3								
	C.3.1.3	1	76,000						76,000
	C.3.2.4	1	85,000						85,000
	CT6								
	C.6.1.5	1	49,000						49,000
									342,000

06.01.13 m LÍNEA BT XLPE AL 3x50+25 mm2

Línea de distribución en baja tensión, desde el centro de transformación de la Cía. hasta abonados, instalada en canalización subterránea, realizada con cables conductores de 3x50+1x25 mm² Al. RV 0,6/1 kV., formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC, con fusible 100 A ; incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, y pruebas de rigidez dieléctrica, instalada, transporte, montaje y conexiónado.

	CT1								
	C.1.2.1	1	157,000						157,000
	C.1.2.2	1	132,000						132,000
	C.1.2.5	1	70,000						70,000
	C.1.2.6	1	60,000						60,000
									419,000

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-----------

SUBCAPÍTULO 6.02 MEDIA TENSIÓN

06.02.01 m CANALIZACIÓN MT 2 TUBOS PE DN200

Canalización de 2 tubos de PE corrugado doble pared 200 mm de diámetro, base 2, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 40 cm. de ancho y 90 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.

CONEXION SUBESTACION	12.434,000	2.434,000
----------------------	------------	-----------

2.434,000

06.02.02 m CANALIZACIÓN MT 4 TUBOS PE 2N200

Canalización de 4 tubos de PE corrugado doble pared 200 mm de diámetro, base 2, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 60 cm. de ancho y 120 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.

CN340 SUR	1 250,000	250,000
VIAL 8	1 100,000	100,000
VIAL 9	1 165,000	165,000
VIAL 10	1 178,000	178,000
VIAL 7	1 170,000	170,000
VIAL 3	1 530,000	530,000

1.393,000

06.02.03 m LÍNEA DE M.T. 3(1x240) AI 12/20kV

Red eléctrica de media tensión enterrada, realizada con cables conductores de 3(1x240)Al. 12/20 kV., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de aluminio compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno-propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.

SUBESTACION-CONEXIÓN	12.434,000	2.434,000
CONEXIÓN - CT1	1 300,000	300,000
CT1 - CT2	1 25,000	25,000
CT2 - CT6	1 105,000	105,000
CT6 - CT7	1 290,000	290,000
CT7 - CT3	1 105,000	105,000
CT3 - CT4	1 25,000	25,000
CT4 - CT5	1 260,000	260,000
CT5 - CT8	1 150,000	150,000

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
	CT8 - CONEXION UE2	1	120,000			120,000			
									3.814,000

06.02.04 u **ARQUETA TIPO A2 ENDESA**

Arqueta eléctrica de carreteras fabricada en polipropileno reforzado con o sin fondo, de medidas interiores 126x58x60 cm, con tapa y marco de fundición dúctil incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior.

CONEXIÓN - CT1	7	7,000
CT1 - CT2	2	2,000
CT2 - CT3	5	5,000
CT3 - CT4	2	2,000
CT6 - CT7	2	2,000
CT4 - CT5	5	5,000
CT7 - CT8	1	1,000
CONEXION SUBESTACION	2	2,000

26,000

06.02.05 u **ARQUETA TIPO A1 ENDESA**

Arqueta tipo A-1 de la compañía ENDESA, ejecutada en fábrica de ladrillo o prefabricada, con tapa y marco de fundición según UNE EN-124 clase D400, con medidas según plano de detalles, incluso excavación y relleno posterior, pagada la unidad completamente terminada.

CONEXIÓN - CT1	7	7,000
CT2 - CT3	5	5,000
CT4 - CT5	5	5,000
CONEXION SUBESTACION	59	59,000

76,000

SUBCAPÍTULO 6.03 CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

06.03.01 u **CASETA PREF. 2 TRANSF. 6080x2380 mm.**

Caseta prefabricada para contener dos transformadores, de dimensiones exteriores (largo x ancho x alto) 6080x2380x3045 mm., formado por: envolvente de hormigón armado vibrado, compuesto por una parte que comprende el fondo y las paredes incorporando puertas y rejillas de ventilación natural, y otra que constituye el techo, estando unidas las armaduras del hormigón entre sí y al colector de tierra, según la norma RU 1303. Las puertas y rejillas presentarán una resistencia de 10 kilo-ohmios respecto a la tierra de la envolvente. Pintado con pintura acrílica rugosa de color blanco en las paredes y marrón en techos, puertas y rejillas. Incluso alumbrado normal y de emergencia, elementos de protección y señalización como: banquillo aislante, guantes de protección y placas de peligro de muerte en los transformadores y accesos al local.

CT1	1	1,000
CT2	1	1,000
CT3	1	1,000
CT4	1	1,000
CT5	1	1,000
CT6	1	1,000
CT7	1	1,000

7,000

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
06.03.02	u CASETA PREF. 1 TRANSF. 3280x2380 mm.								
	<p>Caseta prefabricada para contener un transformador, de dimensiones exteriores (largo x ancho x alto) 3280x2380x3045 mm., formado por: envolvente de hormigón armado vibrado, compuesto por una parte que comprende el fondo y las paredes incorporando puertas y rejillas de ventilación natural, y otra que constituye el techo, estando unidas las armaduras del hormigón entre sí y al colector de tierra, según la norma RU 1303. Las puertas y rejillas presentarán una resistencia de 10 kilo-ohmios respecto a la tierra de la envolvente. Pintado con pintura acrílica rugosa de color blanco en las paredes y marrón en techos, puertas y rejillas. Incluso alumbrado normal y de emergencia, elementos de protección y señalización como: banquillo aislante, guantes de protección y placas de peligro de muerte en los transformadores y accesos al local.</p>								
	CT8		1				1,000		
									1,000
06.03.03	u PUESTA A TIERRA C.T.								
	<p>Redes de puesta a tierra de protección general y servicio para el neutro, en el centro de transformación, de acuerdo con lo indicado en la MIE-RAT-13, y normas de Cía Suministradora, formada la primera de ellas por cable de cobre desnudo de 50 mm² de sección y la segunda por cable de cobre aislado, tipo RV de 0,6/1 kV, y 50 mm² de sección y picas de tierra de acero cobrizado de 2 m. de longitud y 14 mm. de diámetro. Incluso material de conexión y fijación.</p>								
	Total CT		8				8,000		
									8,000
06.03.04	u MÓDULO LÍNEA EN SF6								
	<p>Módulo de línea, para corte y aislamiento íntegro, con aparellaje en dieléctrico de gas SF6, de 370 mm. de ancho, 1800 mm. de alto y 850 mm. de fondo, conteniendo en su interior debidamente montados y conexiónados, los siguientes aparatos y materiales: un interruptor III, con posiciones Conexión - Seccionamiento - Puesta a tierra, (conectado, desconectado, y puesta a tierra), de 24 kV de tensión nominal, 400 A. de intensidad nominal, capacidad de cierre sobre cortocircuito de 40 kA. cresta, y capacidad de corte de 400 A. y mando manual tipo B; tres captosres capacitivos de presencia de tensión de 24 kV.; embarrado para 400 A.; pletina de cobre de 30x3 mm. para puesta a tierra de la instalación. Accesorios y pequeño material. Instalado.</p>								
	CT1		2				2,000		
	CT2		2				2,000		
	CT3		2				2,000		
	CT4		2				2,000		
	CT5		2				2,000		
	CT6		2				2,000		
	CT7		2				2,000		
	CT8		1				1,000		
									15,000

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
06.03.05 u	MÓDULO PROT.CON I. AUTOMÁT.								
	Módulo de protección con interruptor automático, con aparellaje en dieléctrico de gas SF6, de 480 mm. de ancho, 1950 mm. de alto y 850 mm. de fondo, conteniendo en su interior debidamente montados y conexiados, los siguientes aparatos y materiales: un interruptor automático III en SF6, de 24 kV. de tensión nominal, 400 A. de intensidad nominal, y 12,5 kA. de intensidad de cortocircuito, mando manual con bobina de disparo asociada al relé de protección, y contactos auxiliares; un seccionador III con posiciones Conexión - Seccionamiento - Puesta a tierra, (conectado, desconectado, y puesta a tierra), de 24 kV. de tensión nominal, 400 A. de intensidad nominal, capacidad de cierre sobre cortocircuito de 40 kA. cresta, y capacidad de corte de 400 A. de apertura y cierre rápido, y mando manual; un relé de protección de 3F+N autoalimentado; tres transformadores de intensidad toroidales para protección de fases y homopolar; tres captosres captativos de presencia de tensión de 24 kV.; embarrado para 400 A.; pletina de cobre de 30x3 mm. para puesta a tierra de la instalación. Accesorios y pequeño material. Instalado.								
	CT1	2						2,000	
	CT2	2						2,000	
	CT3	2						2,000	
	CT4	2						2,000	
	CT5	2						2,000	
	CT6	2						2,000	
	CT7	2						2,000	
	CT8	1						1,000	
									15,000
06.03.06 u	CUADRO B.T. EN C.T.								
	Cuadro de baja tensión tipo UNESA, para protección con cuatro salidas en baja tensión, con fusibles de A.P.R. dispuestos en bases trifásicas maniobrables fase a fase, con posibilidad de apertura y cierre en carga; incluso barraje de distribución, y conexiones necesarias.								
	CT1	2						2,000	
	CT2	2						2,000	
	CT3	2						2,000	
	CT4	2						2,000	
	CT5	2						2,000	
	CT6	2						2,000	
	CT7	2						2,000	
	CT8	1						1,000	
									15,000
06.03.07 u	TRANSF. ACEITE/SIL. MT/BT 630 KVA								
	Transformador de media a baja tensión de 630 KVA. de potencia, en baño de aceite de silicona, refrigeración natural, para interior, de las siguientes características: tensión primaria 15/20 kV., tensión secundaria 231/400 A, regulación +- 2,5% +- 5%; conexión DYn11, tensión de cortocircuito 4%. Según normas 20101 (CEI 76), CENELEC HD428, UNE 20138, UNESA 5201D. Equipado con termómetro de esfera de dos contactos y termostato, puentes de conexión entre módulo de protección y transformador realizado con cables de B.T. 12/20 kV. unipolares de 1x50 mm ² Al., terminales encausables en ambos extremos y rejilla de protección.								
	CT1	2						2,000	
	CT2	2						2,000	
	CT3	2						2,000	
	CT4	2						2,000	
	CT5	2						2,000	
	CT6	1						1,000	

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-----------

CT7		1					1,000		
CT8		1					1,000		

13,000

06.03.08 u **TRANSF. ACEITE/SIL. MT/BT 400 KVA**

Transformador de media a baja tensión de 400 KVA. de potencia, en baño de aceite de silicona, refrigeración natural, para interior, de las siguientes características: tensión primaria 15/20 kV., tensión secundaria 231/400 A, regulación +- 2,5% +- 5%; conexión DYn11, tensión de cortocircuito 4%. Según normas 20101 (CEI 76), CENELEC HD428, UNE 20138, UNESA 5201D. Equipado con termómetro de esfera de dos contactos y termostato, puentes de conexión entre módulo de protección y transformador realizado con cables de B.T. 12/20 kV. unipolares de 1x50 mm² Al., terminales encausables en ambos extremos y rejilla de protección.

CT6		1					1,000		
CT7		1					1,000		

2,000

06.03.09 m2 **CHAPADO MARMOL "GRIS MACAEL" 3 cm ESP.**

Chapado de mármol gris Macael con acabado pulido, de 3 cm de espesor en piezas de 40x80 cm de dimensiones máximas, fijado con anclaje viosto de tornillos de acero inoxidable a estructura de perfiles laminados de acero, incluida ésta y su sujeción a la caseta con tornillos pasantes de acero inoxidable, rejuntado y limpieza. Medida la superficie deduciendo huecos mayores de 0,25 m².

CT DOBLE		14	6,350		2,500		222,250		
		14	2,650		2,500		92,750		
		-14	1,360		2,200		-41,888		
		-14	1,350		0,750		-14,175		
CT SENCILLO		2	4,740		2,500		23,700		
		2	6,650		2,500		33,250		
		-1	1,140		2,200		-2,508		
		-1	1,360		0,750		-1,020		

312,350

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-----------

CAPÍTULO 7 ALUMBRADO PÚBLICO

07.01 m CANALIZACIÓN AL 2 TUBOS PE DN110

Canalización de 2 tubos de PE corrugado doble pared 110 mm de diámetro, en base 2, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 40 cm. de ancho y 60 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.

CM1

Circuito 1	1	380,000	380,000
Circuito 2	1	240,000	240,000
Circuito 3	1	305,000	305,000

CM3

Circuito 1	1	508,000	508,000
Circuito 2	1	300,000	300,000
Circuito 3	1	300,000	300,000
Circuito 4	1	674,000	674,000

CM4

Circuito 1	1	400,000	400,000
Circuito 2	1	195,000	195,000
Circuito 3	1	190,000	190,000
Circuito 4	1	575,000	575,000
Circuito 5	1	385,000	385,000

CM6

Circuito 1	1	145,000	145,000
Circuito 2	1	260,000	260,000
Circuito 3	1	570,000	570,000
Circuito 4	1	240,000	240,000

CM8

Circuito 1	1	150,000	150,000
Circuito 2	1	257,000	257,000
Circuito 3	1	700,000	700,000
Circuito 4	1	235,000	235,000
Circuito 5	1	228,000	228,000

CM2

Circuito 1	1	135,000	135,000
Circuito 2	1	165,000	165,000
Circuito 3	1	105,000	105,000

7.642,000

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
07.02	m	CANALIZACIÓN AL 3 TUBOS PE DN110							
	Canalización de 3 tubos de PE corrugado doble pared 110 mm de diámetro, en base 2, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 40 cm. de ancho y 60 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.								
	CM1	1	75,000						75,000
	CM2	1	10,000						10,000
	CM3	1	45,000						45,000
	CM4	1	90,000						90,000
	CM6	1	110,000						110,000
	CM8	1	182,000						182,000
									512,000
07.03	m	CANALIZACIÓN AL 4 TUBOS PE DN110							
	Canalización de 4 tubos de PE corrugado doble pared 110 mm de diámetro, en base 2, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 40 cm. de ancho y 60 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.								
	CM2	1	16,000						16,000
	CM3	1	10,000						10,000
	CM4	1	10,000						10,000
	CM6	1	10,000						10,000
	CM8	1	10,000						10,000
									56,000
07.04	m	CANALIZACIÓN AL 5 TUBOS PE DN110							
	Canalización de 5 tubos de PE corrugado doble pared 110 mm de diámetro, en base 3, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 50 cm. de ancho y 60 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.								
	CM4	1	30,000						30,000
									30,000

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
07.05	m CANALIZACIÓN AL 6 TUBOS PE DN110								
	Canalización de 6 tubos de PE corrugado doble pared 110 mm de diámetro, en base 3, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 50 cm. de ancho y 60 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cia suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.								
	cm4	1	55,000					55,000	
									55,000
07.06	m LÍNEA ALUMB.P.4(1x6)+T.16 Cu. C/EXC.								
	Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6) mm ² + 1(1x2,5) mm ² , con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo WV-750 1x16 mm ² Cu, instalada, transporte, montaje y conexionado.								
	CM1								
	Circuito 1	1	380,000					380,000	
	Circuito 2	1	314,000					314,000	
	Circuito 3	1	378,000					378,000	
	CM3								
	Circuito 1	1	578,000					578,000	
	Circuito 2	1	374,000					374,000	
	Circuito 3	1	396,000					396,000	
	Circuito 4	1	674,000					674,000	
	CM4								
	Circuito 1	1	482,000					482,000	
	Circuito 2	1	284,000					284,000	
	Circuito 3	1	288,000					288,000	
	Circuito 4	1	570,000					570,000	
	Circuito 5	1	415,000					415,000	
	CM6								
	Circuito 1	1	264,000					264,000	
	Circuito 2	1	380,000					380,000	
	Circuito 3	1	570,000					570,000	
	Circuito 4	1	248,000					248,000	
	CM8								
	Circuito 1	1	254,000					254,000	
	Circuito 2	1	362,000					362,000	
	Circuito 3	1	700,000					700,000	
	Circuito 4	1	332,000					332,000	
	Circuito 5	1	250,000					250,000	
	CM2								
	Circuito 1	1	150,000					150,000	
	Circuito 2	1	180,000					180,000	
	Circuito 3	1	130,000					130,000	
									8.953,000

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
07.07	u CUADRO MANDO ALUMBRADO P. 4 SAL.								
	Cuadro de mando para alumbrado público, para 4 salidas, montado sobre armario de poliéster reforzado con fibra de vidrio, de dimensiones 1000x800x250 mm., con los elementos de protección y mando necesarios, como 1 interruptor automático general, 2 contactores, 1 interruptor automático para protección de cada circuito de salida, 1 interruptor diferencial por cada circuito de salida y 1 interruptor diferencial para protección del circuito de mando; incluso célula fotoeléctrica y reloj con interruptor horario, conexionado y cableado, incluido cimentación y y alzado de la caseta de ladrillo visto según detalle de planos, canalizaciones entrada y salida, y todo los medios auxiliares para su puesta en marcha y recepción.								
	CM1	1					1,000		
	CM3	1					1,000		
	CM4	1					1,000		
	CM6	1					1,000		
	CM8	1					1,000		
	CM2	1					1,000		
									6,000
07.08	u ARQUETA REGISTRO DERIV 50x50x60 cm								
	Arqueta para canalización eléctrica fabricada en ladrillo y/o prefabricada, con o sin fondo, de medidas interiores 50x50x60 cm con tapa y marco de fundición incluidos, con recibido y sellado de tubos, colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluyendo excavación y el relleno perimetral exterior.								
	CM1								
	Circuito 1	11					11,000		
	Circuito 2	16					16,000		
	Circuito 3	16					16,000		
	CM3								
	Circuito 1	24					24,000		
	Circuito 2	20					20,000		
	Circuito 3	21					21,000		
	Circuito 4	21					21,000		
	CM4								
	Circuito 1	18					18,000		
	Circuito 2	16					16,000		
	Circuito 3	15					15,000		
	Circuito 4	14					14,000		
	Circuito 5	24					24,000		
	CM6								
	Circuito 1	14					14,000		
	Circuito 2	11					11,000		
	Circuito 3	13					13,000		
	Circuito 4	14					14,000		
	CM8								
	Circuito 1	14					14,000		
	Circuito 2	13					13,000		
	Circuito 3	21					21,000		
	Circuito 4	9					9,000		
	Circuito 5	10					10,000		
	CM2								
	Circuito 1	11					11,000		
	Circuito 2	13					13,000		
	Circuito 3	9					9,000		
									368,000

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
07.09	u COLUMNA 10 m.								
	Columna de 10 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna Metronomis, de la marca Philips o similar, columna de aluminio, acabada con un recubrimiento gris oscuro de gran resistencia, según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, cimentación realizada con hormigón HM-15/P/20/IIIa y pernos de anclaje, montado y conexionado.								
	CM1								
	Circuito 1	8					8,000		
	Circuito 2	5					5,000		
	Circuito 3	5					5,000		
	CM3								
	Circuito 1	14					14,000		
	Circuito 4	12					12,000		
	CM4								
	Circuito 1	11					11,000		
	Circuito 4	12					12,000		
	CM6								
	Circuito 3	13					13,000		
	CM8								
	Circuito 3	13					13,000		
	Circuito 4	7					7,000		
									100,000

07.10	u LUMINARIA PHILIPS MOD. MILEWIDE LED GRANDE								
	Luminaria tipo PHILIPS, modelo MILEWIDE LED GRANDE, ref. BRP 436 GRN 185/740 II DMSI DD 2T T 25 ES, montada sobre columna de 10 metros. Carcasa de aluminio, cierre de PC de alta calidad, de color gris oscuro, con módulos LED reemplazables, de hasta 18000 lm y consumo de 195W, con equipos lumistep (LS), regulación programable, línea de mando con SDU, regulación en cabecera y telegestión radio frecuencia, con óptica de residencial media DM, incluido accesorios necesarios para montaje sobre báculo. Todos los modelos alojan el equipo eléctrico y tienen protección IP 65/Clase II. Con lámpara LED incluida según potencia requerida. Instalada incluido montaje y conexionado.								
	CM1								
	Circuito 1	8					8,000		
	Circuito 2	5					5,000		
	Circuito 3	5					5,000		
	CM3								
	Circuito 1	14					14,000		
	Circuito 4	12					12,000		
	CM4								
	Circuito 1	11					11,000		
	Circuito 4	12					12,000		
	CM6								
	Circuito 3	13					13,000		
	CM8								
	Circuito 3	13					13,000		
	Circuito 4	7					7,000		
									100,000

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
07.11	u COLUMNA 4 m.								
	Columna de 4,0 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna Metronomis, de la marca Philips o similar, columna de aluminio, acabada con un recubrimiento gris oscuro de gran resistencia, según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, cimentación realizada con hormigón HM-15/P/20/IIIa y pernos de anclaje, montado y conexionado, según detalle de plano.								
	CM1								
	Circuito 2		7					7,000	
	Circuito 3		7					7,000	
	CM3								
	Circuito 2		20					20,000	
	Circuito 3		20					20,000	
	CM4								
	Circuito 2		14					14,000	
	Circuito 3		14					14,000	
	Circuito 5		22					22,000	
	CM6								
	Circuito 1		10					10,000	
	Circuito 2		10					10,000	
	Circuito 4		10					10,000	
	CM8								
	Circuito 1		10					10,000	
	Circuito 2		8					8,000	
	Circuito 5		9					9,000	
	CM2								
	Circuito 1		11					11,000	
	Circuito 2		13					13,000	
	Circuito 3		9					9,000	
								194,000	
07.12	u LUMINARIA PHILIPS MOD. METRONOMIS LED								
	Luminaria tipo PHILIPS, modelo METRONOMIS LED, ref. BDS 670 GRN 80-25/740 PSR I MDM 60, montada sobre columna de 4 metros. Carcasa de aluminio, cierre de PC de alta calidad, de color gris oscuro, con módulos LED reemplazables, de hasta 10654 lm y consumo de 130W, con equipos lumistep (LS), regulación programable, línea de mando con SDU, regulación en cabecera y telegestión, con óptica de residencial media MDM, incluido accesorios necesarios para montaje sobre báculo. Todos los modelos alojan el equipo eléctrico y tienen protección IP 65/Clase II. Con lámpara LED incluida según potencia requerida. Instalada incluido montaje y conexionado.								
	CM1								
	Circuito 2		7					7,000	
	Circuito 3		7					7,000	
	CM3								
	Circuito 2		20					20,000	
	Circuito 3		20					20,000	
	CM4								
	Circuito 2		14					14,000	
	Circuito 3		14					14,000	
	Circuito 5		19					19,000	
	CM6								
	Circuito 1		10					10,000	
	Circuito 2		10					10,000	
	Circuito 4		10					10,000	

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
	CM8								
	Circuito 1	10					10,000		
	Circuito 2	8					8,000		
	Circuito 5	9					9,000		
	CM2								
	Circuito 1	11					11,000		
	Circuito 2	13					13,000		
	Circuito 3	9					9,000		
									191,000

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-----------

CAPÍTULO 8 TELECOMUNICACIONES

08.01 m CANAL. TELEF. 2 PVC 110 ACERA

Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,45x0,72 m. para 2 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.

Vial 7	2	179,000					358,000
--------	---	---------	--	--	--	--	---------

358,000

08.02 m CANAL. TELEF. 2 PVC 110 CALZADA

Canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,45x0,88 m. para 2 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.

Aparcamientos	2	41,000					82,000
---------------	---	--------	--	--	--	--	--------

82,000

08.03 m CANAL. TELEF. 4 PVC 110 ACERA

Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,45x0,86 m. para 4 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.

Vial 2	2	198,000					396,000
Vial 3	2	457,000					914,000
Vial 7	2	80,000					160,000
Vial 10	2	160,000					320,000

1.790,000

08.04 m CANAL. TELEF. 4 PVC 110 CALZADA

Canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,45x1,01 m. para 4 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.

Vial 2	2	18,000					36,000
Vial 3	2	32,000					64,000

100,000

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
08.05	m	CANAL. TELEF. 6 PVC 110 ACERA							
	Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,45x1,00 m. para 6 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.								
		Vial 2	2	224,000				448,000	
		Vial 3	2	448,000				896,000	
									1.344,000
08.06	m	CANAL. TELEF. 6 PVC 110 CALZADA							
	Canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,45x1,15 m. para 6 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.								
		Vial 2	2	18,000				36,000	
		Vial 3	2	36,000				72,000	
									108,000
08.07	m	CANAL. TELEF. 9/5/110 PVC ACERA							
	Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,75x0,86 m. para 9 conductos, en base 5, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.								
		Conexión- Vial 2	2	180,000				360,000	
		Vial 9	2	90,000				180,000	
									540,000
08.08	m	CANAL. TELEF. 9/5/110 PVC CALZADA							
	Canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,75x1,01 m. para 9 conductos, en base 5, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.								
		Conexión- Vial 2	2	30,000				60,000	
									60,000
08.09	u	ARQUETA TELEFONIA PREFABRICADA TIPO HF-III C/TAPA							
	Arqueta tipo HF-III prefabricada, de dimensiones exteriores 1,28x1,18x0,98 m. con ventanas para entrada de conductos, incluso excavación de zanja en terreno flojo, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20 N/mm ² , embocadura de conductos relleno de tierras y transporte de sobrantes a vertedero, ejecutada según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.								
		Vial 2	2	11,000				22,000	

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
	Vial 3	2	22,000			44,000			
	Vial 7	2	1,000			2,000			
	Vial 9	2	1,000			2,000			
	Vial 10	2	2,000			4,000			
									74,000
08.10	u	ARQUETA TELEFONIA PREFABRICADA TIPO DF-III C/TAPA							
	Arqueta tipo DF-III prefabricada, de dimensiones exteriores 1,58x1,39x1,18 m., con ventanas para entrada de conductos, incluso excavación de zanja en terreno flojo, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20 N/mm ² , embocadura de conductos relleno de tierras y transporte de sobrantes a vertedero, ejecutada según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.								
	Conexión	2	2,000			4,000			
	Vial 2	2	10,000			20,000			
	Vial 3	2	13,000			26,000			
	Vial 7	2	6,000			12,000			
	Vial 9	2	1,000			2,000			
	Vial 10	2	2,000			4,000			
									68,000
08.11	u	BASAMENTO ARMARIO DISTRIBUCIÓN							
	Basamento para apoyo de armario de distribución para 25 abonados, formado por dado de hormigón H-150/20 de 70x35x73 cm empotrado 20 cm en el suelo, plantilla metálica galvanizada en L y seis conductos de PVC de 63 mm de diámetro embebidos en el hormigón, incluso excavación y transporte de tierras y colocación de conductos.								
	Vial 2	5				5,000			
	Vial 3	9				9,000			
									14,000
08.12	m	CANAL. TELEF. 2 PVC 63 ACERA							
	Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,30x0,64 m. para 2 conductos, en base 2, de PVC de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 7,2 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.								
	ACOMETIDAS								
	Desde arqueta H a fachada								
	Vial 2	2	11,000	3,000		66,000			
	Vial 3	2	22,000	3,000		132,000			
	Vial 7	2	1,000	3,000		6,000			
	Vial 9	2	1,000	3,000		6,000			
	Vial 10	2	2,000	3,000		12,000			
									222,000

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-----------

CAPÍTULO 9 FIRMES Y PAVIMENTOS

09.01 m3 EXPLANADA MEJORADA C/SUELO SELECCIONADO

Terraplén con suelo seleccionado procedente de préstamos CBR>20, incluyendo extendido, humectación y compactación. Totalmente terminado.

CALZADA		119.496,540			0,500		9.748,270		
ACERADOS									
ZLP 11	1	410,950			0,500		205,475		
Faro Nuevo-Paseo	1	130,000			0,500		65,000		
Vial 1 Norte	1	342,350			0,500		171,175		
	1	519,100			0,500		259,550		
		11.527,150			0,500		763,575		
	1	252,100			0,500		126,050		
	1	209,400			0,500		104,700		
	2	371,250			0,500		371,250		
	2	345,100			0,500		345,100		
Manzana 12		11.450,650			0,500		725,325		
Manzana 13		12.601,600			0,500		1.300,800		
Manzana 14		12.417,050			0,500		1.208,525		
Manzana 16		11.234,350			0,500		617,175		
Manzana 17		11.182,300			0,500		591,150		
Vial 7 Sur	1	271,250			0,500		135,625		
	1	784,700			0,500		392,350		
ZLP 4.1	1	368,650			0,500		184,325		
	1	334,700			0,500		167,350		
	1	163,700			0,500		81,850		
	1	610,400			0,500		305,200		
GRANITO									
Vial 1 Norte	1	17,000	1,200		0,500		10,200		
	1	10,200	1,200		0,500		6,120		
	1	9,000	1,200		0,500		5,400		
	1	7,500	1,200		0,500		4,500		
	2	10,900	1,200		0,500		13,080		
	1	21,500	1,200		0,500		12,900		
	1	10,900	1,200		0,500		6,540		
	2	28,600	1,200		0,500		34,320		
	1	11,200	1,200		0,500		6,720		
	1	25,590	1,200		0,500		15,354		
	1	18,400	1,200		0,500		11,040		
Vial 7 Sur	1	41,000	1,200		0,500		24,600		
	1	49,350	1,200		0,500		29,610		
	1	24,600	1,200		0,500		14,760		
Boulevard	1	69,900	1,200		0,500		41,940		
	1	4,800	1,200		0,500		2,880		
	1	61,350	1,200		0,500		36,810		
	4	8,800	1,200		0,500		21,120		
	1	65,200	1,200		0,500		39,120		
	2	62,200	1,200		0,500		74,640		
	1	49,850	1,200		0,500		29,910		
Glorietas	2	94,250	1,200		0,500		113,100		
	1	96,130	1,200		0,500		57,678		
ZLP 11	1	4,600	1,200		0,500		2,760		
	1	17,300	1,200		0,500		10,380		
Manzana 12	1	20,100	1,200		0,500		12,060		
	1	30,250	1,200		0,500		18,150		

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
		1	7,250	1,200	0,500		4,350		
		1	22,250	1,200	0,500		13,350		
		1	21,050	1,200	0,500		12,630		
	Manzana 13	1	21,050	1,200	0,500		12,630		
		1	22,250	1,200	0,500		13,350		
		1	5,700	1,200	0,500		3,420		
		1	11,150	1,200	0,500		6,690		
		1	7,600	1,200	0,500		4,560		
		1	20,350	1,200	0,500		12,210		
		1	20,000	1,200	0,500		12,000		
	Manzana 14	1	8,800	1,200	0,500		5,280		
		1	20,000	1,200	0,500		12,000		
		1	20,200	1,200	0,540		13,090		
		1	11,250	1,200	0,500		6,750		
		1	7,250	1,200	0,500		4,350		
		1	21,750	1,200	0,500		13,050		
		1	19,950	1,200	0,500		11,970		
	Manzana 16	1	8,800	1,200	0,500		5,280		
		1	4,800	1,200	0,500		2,880		
		1	21,100	1,200	0,500		12,660		
		1	8,800	1,200	0,500		5,280		
		1	20,000	1,200	0,500		12,000		
	Manzana 17	1	4,800	1,200	0,500		2,880		
		1	4,800	1,200	0,500		2,880		
		1	20,000	1,200	0,500		12,000		
		1	8,800	1,200	0,500		5,280		
		1	18,900	1,200	0,500		11,340		
		1	7,050	1,200	0,500		4,230		
	APARCAMIENTO								
	Vial 1	1	197,150		0,500		98,575		
		1	193,050		0,500		96,525		
		1	153,500		0,500		76,750		
		1	110,900		0,500		55,450		
		1	255,050		0,500		127,525		
		1	316,050		0,500		158,025		
		1	305,900		0,500		152,950		
		1	87,650		0,500		43,825		
		1	28,500		0,500		14,250		
		1	87,100		0,500		43,550		
		1	77,900		0,500		38,950		
		1	165,900		0,500		82,950		
		1	140,500		0,500		70,250		
		1	141,950		0,500		70,975		
	Vial 2	1	118,600		0,500		59,300		
		1	165,750		0,500		82,875		
		1	165,800		0,500		82,900		
		1	140,550		0,500		70,275		
		1	141,850		0,500		70,925		
		1	255,050		0,500		127,525		
		1	361,250		0,500		180,625		
		1	361,400		0,500		180,700		
		1	304,550		0,500		152,275		
		1	307,450		0,500		153,725		
	Vial 3	1	130,550		0,500		65,275		

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
		2	177,850		0,500		177,850		
		1	172,550		0,500		86,275		
		1	157,550		0,500		78,775		
		2	197,850		0,500		197,850		
		1	172,550		0,500		86,275		
		1	177,550		0,500		88,775		
	Vial 7	1	178,250		0,500		89,125		
		1	330,750		0,500		165,375		
		1	13,000		0,500		6,500		
		1	138,000		0,500		69,000		
		1	127,200		0,500		63,600		
	Vial 8	1	15,000		0,500		7,500		
		2	123,950		0,500		123,950		
	Vial 9	1	13,200		0,500		6,600		
		2	146,000		0,500		146,000		
		1	64,850		0,500		32,425		
	Vial 10	2	13,000		0,500		13,000		
		1	84,000		0,500		42,000		
		2	146,000		0,500		146,000		
		1	64,000		0,500		32,000		
	Carga externa 1	1	137,450		0,500		68,725		
		1	162,400		0,500		81,200		
		1	31,000		0,500		15,500		
	ZLP 4.1	1	64,000		0,500		32,000		
		1	228,400		0,500		114,200		
	PASEOS								
	Boulevard	1	922,750		0,500		461,375		
		2	290,850		0,500		290,850		
		12	161,400		0,500		1.080,700		
		11	844,050		0,500		922,025		
	ZLP 13.2	1	747,000		0,500		373,500		
	ZLP 14.2	1	747,000		0,500		373,500		
	ZLP 16.4.1		12.468,300		0,500		1.234,150		
	ZLP 17.3		12.191,600		0,500		1.095,800		
	CAMINOS								
	ZLP 11	1	890,150		0,500		445,075		
	ZLP 13.2	2	214,600		0,500		214,600		
	ZLP 16.4.1	2	112,700		0,500		112,700		
		2	9,700		0,500		9,700		
	ZLP 4.1	1	378,400		0,500		189,200		
			11.280,650		0,500		640,325		

30.534,852

09.02 m3 ZAHORRA NATURAL EN SUBBASE IP=0

Zahorra natural, husos ZN(50)/ZN(20), en sub-base, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/25 cm de espesor y con índice de plasticidad cero, medido sobre perfil.

CALZADA	119.496,540	0,250	4.874,135	
ACERADOS				
ZLP 11	1	410,950	0,250	102,738
Faro Nuevo-Paseo	1	130,000	0,250	32,500
Vial 1 Norte	1	342,350	0,500	171,175
	1	519,100	0,250	129,775
		11.527,150	0,250	381,788

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
		1	252,100		0,250		63,025		
		1	209,400		0,250		52,350		
		2	371,250		0,250		185,625		
		2	345,100		0,250		172,550		
	Manzana 12	11.450	650		0,250		362,663		
	Manzana 13	12.601	600		0,250		650,400		
	Manzana 14	12.417	050		0,250		604,263		
	Manzana 16	11.234	350		0,250		308,588		
	Manzana 17	11.182	300		0,250		295,575		
	Vial 7 Sur	1	271,250		0,250		67,813		
		1	784,700		0,250		196,175		
	ZLP 4.1	1	368,650		0,250		92,163		
		1	334,700		0,250		83,675		
		1	163,700		0,250		40,925		
		1	610,400		0,250		152,600		
	GRANITO								
	Vial 1 Norte	1	17,000	1,200	0,250		5,100		
		1	10,200	1,200	0,250		3,060		
		1	9,000	1,200	0,250		2,700		
		1	7,500	1,200	0,250		2,250		
		2	10,900	1,200	0,250		6,540		
		1	21,500	1,200	0,250		6,450		
		1	10,900	1,200	0,250		3,270		
		2	28,600	1,200	0,250		17,160		
		1	11,200	1,200	0,250		3,360		
		1	25,590	1,200	0,250		7,677		
		1	18,400	1,200	0,250		5,520		
	Vial 7 Sur	1	41,000	1,200	0,250		12,300		
		1	49,350	1,200	0,250		14,805		
		1	24,600	1,200	0,250		7,380		
	Boulevard	1	69,900	1,200	0,250		20,970		
		1	4,800	1,200	0,215		1,238		
		1	61,350	1,200	0,250		18,405		
		4	8,800	1,200	0,250		10,560		
		1	65,200	1,200	0,250		19,560		
		2	62,200	1,200	0,250		37,320		
		1	49,850	1,200	0,250		14,955		
	Glorietas	2	94,250	1,200	0,250		56,550		
		1	96,130	1,200	0,250		28,839		
	ZLP 11	1	4,600	1,200	0,250		1,380		
		1	17,300	1,200	0,250		5,190		
	Manzana 12	1	20,100	1,200	0,250		6,030		
		1	30,250	1,200	0,250		9,075		
		1	7,250	1,200	0,250		2,175		
		1	22,250	1,200	0,250		6,675		
		1	21,050	1,200	0,250		6,315		
	Manzana 13	1	21,050	1,200	0,250		6,315		
		1	22,250	1,200	0,250		6,675		
		1	5,700	1,200	0,250		1,710		
		1	11,150	1,200	0,250		3,345		
		1	7,600	1,200	0,250		2,280		
		1	20,350	1,200	0,250		6,105		
		1	20,000	1,200	0,250		6,000		
		1	8,800	1,200	0,250		2,640		

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €	
	Manzana 14	1	20,000	1,200	0,250		6,000			
		1	20,200	1,200	0,250		6,060			
		1	11,250	1,200	0,250		3,375			
		1	7,250	1,200	0,250		2,175			
		1	21,750	1,200	0,250		6,525			
		1	19,950	1,200	0,250		5,985			
		1	8,800	1,200	0,250		2,640			
	Manzana 16	1	4,800	1,200	0,250		1,440			
		1	21,100	1,200	0,250		6,330			
		1	8,800	1,200	0,250		2,640			
		1	20,000	1,200	0,250		6,000			
	Manzana 17	1	4,800	1,200	0,250		1,440			
		1	20,000	1,200	0,250		6,000			
		1	8,800	1,200	0,250		2,640			
		1	18,900	1,200	0,250		5,670			
		1	7,050	1,200	0,250		2,115			
	APARCAMIENTO									
	Vial 1	1	197,150		0,350		69,003			
		1	193,050		0,350		67,568			
		1	153,500		0,350		53,725			
		1	110,900		0,350		38,815			
		1	255,050		0,350		89,268			
		1	316,050		0,350		110,618			
		1	305,900		0,350		107,065			
		1	87,650		0,350		30,678			
		1	28,500		0,350		9,975			
		1	87,100		0,350		30,485			
		1	77,900		0,350		27,265			
		1	165,900		0,350		58,065			
		1	140,500		0,350		49,175			
		1	141,950		0,350		49,683			
	Vial 2	1	118,600		0,350		41,510			
		1	165,750		0,350		58,013			
		1	165,800		0,350		58,030			
		1	140,550		0,350		49,193			
		1	141,850		0,350		49,648			
		1	255,050		0,350		89,268			
		1	361,250		0,350		126,438			
		1	361,400		0,350		126,490			
		1	304,550		0,350		106,593			
		1	307,450		0,350		107,608			
	Vial 3	1	130,550		0,350		45,693			
		2	177,850		0,350		124,495			
		1	172,550		0,350		60,393			
		1	157,550		0,350		55,143			
		2	197,850		0,350		138,495			
		1	172,550		0,350		60,393			
	Vial 7	1	177,550		0,350		62,143			
		1	178,250		0,350		62,388			
		1	330,750		0,350		115,763			
		1	13,000		0,350		4,550			
		1	138,000		0,350		48,300			
		1	127,200		0,350		44,520			

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
	Vial 8	1	15,000		0,350		5,250		
		2	123,950		0,350		86,765		
	Vial 9	1	13,200		0,350		4,620		
		2	146,000		0,350		102,200		
		1	64,850		0,350		22,698		
	Vial 10	2	13,000		0,350		9,100		
		1	84,000		0,350		29,400		
		2	146,000		0,350		102,200		
		1	64,000		0,350		22,400		
	Carga externa 1	1	137,450		0,350		48,108		
		1	162,400		0,350		56,840		
		1	31,000		0,350		10,850		
	ZLP 4.1	1	64,000		0,350		22,400		
		1	228,400		0,350		79,940		
							12.496,081		

09.03 m3 ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 75% MACHAQUEO

Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, compactación 98% PM, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos < 30.

CALZADA		119.496,540		0,300	5.848,962
PASEOS					
Boulevard	1	922,750		0,250	230,688
	2	290,850		0,250	145,425
		12.161,400		0,250	540,350
		11.844,050		0,250	461,013
ZLP 13.2	1	747,000		0,250	186,750
ZLP 14.2	1	747,000		0,250	186,750
ZLP 16.4.1		12.468,300		0,250	617,075
ZLP 17.3		12.191,600		0,250	547,900
CAMINOS					
ZLP 11	1	890,150		0,150	133,523
ZLP 13.2	2	214,600		0,150	64,380
ZLP 16.4.1	2	112,700		0,150	33,810
	2	9,700		0,150	2,910
ZLP 4.1	1	378,400		0,150	56,760
		11.280,650		0,150	192,098

9.248,394

09.04 t M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30

Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 SURF 50/70 S en capa de rodadura, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, incluido filler y betún, incluso riego de adherencia con emulsión asfáltica ECR-1

CALZADA		2,4819.496,540		0,050	2.417,571
PASEOS					
Boulevard	2,48	922,750		0,060	137,305
	2,48	290,850		0,060	43,278
		2,482.161,400		0,060	321,616
		2,481.844,050		0,060	274,395
ZLP 13.2	2,48	747,000		0,060	111,154
ZLP 14.2	2,48	747,000		0,060	111,154
ZLP 16.4.1		2,482.468,300		0,060	367,283
ZLP 17.3		2,482.191,600		0,060	326,110

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
							4.109,866		
09.05	t	M.B.C. TIPO AC-22 BASE 50/70 G DESGASTE ÁNGELES<30							
	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-22 BASE 50/70 G en capa intermedia, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, incluido filler y betún, incluso riego de imprimación con emulsión asfáltica ECL-1								
	CALZADA	2,4819	496,540		0,070	3.384,599			
							3.384,599		
09.06	m3	HORMIGÓN HP-35 EN PAVIMENTOS							
	Pavimento de hormigón HP-35 de resistencia característica a flexotracción, en espesores de 20/30 cm, incluso extendido, encofrado de borde, regleado, vibrado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y p.p. de juntas.								
	APARCAMIENTO								
	Vial 1	1	197,150		0,200	39,430			
		1	193,050		0,200	38,610			
		1	153,500		0,200	30,700			
		1	110,900		0,200	22,180			
		1	255,050		0,200	51,010			
		1	316,050		0,200	63,210			
		1	305,900		0,200	61,180			
		1	87,650		0,200	17,530			
		1	28,500		0,200	5,700			
		1	87,100		0,200	17,420			
		1	77,900		0,200	15,580			
		1	165,900		0,200	33,180			
		1	140,500		0,200	28,100			
		1	141,950		0,200	28,390			
	Vial 2	1	118,600		0,200	23,720			
		1	165,750		0,200	33,150			
		1	165,800		0,200	33,160			
		1	140,550		0,200	28,110			
		1	141,850		0,200	28,370			
		1	255,050		0,200	51,010			
		1	361,250		0,200	72,250			
		1	361,400		0,200	72,280			
		1	304,550		0,200	60,910			
		1	307,450		0,200	61,490			
	Vial 3	1	130,550		0,200	26,110			
		2	177,850		0,200	71,140			
		1	172,550		0,200	34,510			
		1	157,550		0,200	31,510			
		2	197,850		0,200	79,140			
		1	172,550		0,200	34,510			
		1	177,550		0,200	35,510			
	Vial 7	1	178,250		0,200	35,650			
		1	330,750		0,200	66,150			
		1	13,000		0,200	2,600			
		1	138,000		0,200	27,600			
		1	127,200		0,200	25,440			
	Vial 8	1	15,000		0,200	3,000			
		2	123,950		0,200	49,580			
	Vial 9	1	13,200		0,200	2,640			
		2	146,000		0,200	58,400			

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
		1	64,850		0,200		12,970		
	Vial 10	2	13,000		0,200		5,200		
		1	84,000		0,200		16,800		
		2	146,000		0,200		58,400		
		1	64,000		0,200		12,800		
	Carga externa 1	1	137,450		0,200		27,490		
		1	162,400		0,200		32,480		
	ZLP 4.1	1	64,000		0,200		12,800		
		1	228,400		0,200		45,680		
		1	31,000		0,200		6,200		
							1.730,980		

09.07 m2 PAV.TERRAZO PÉTREO 40x40x4

Pavimento de baldosa de terrazo, acabado superficial pétreo, MODELO MUNICIPAL, de 40x40x4 cm., sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, y 10 cm. de espesor, sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.

ACERADOS

ZLP 11	1	410,950	410,950
Faro Nuevo-Paseo	1	130,000	130,000
Vial 1 Norte	1	342,350	342,350
	1	519,100	519,100
	11.527,	150	1.527,150
	1	252,100	252,100
	1	209,400	209,400
	2	371,250	742,500
	2	345,100	690,200
Manzana 12	11.450,	650	1.450,650
Manzana 13	12.601,	600	2.601,600
Manzana 14	12.417,	050	2.417,050
Manzana 16	11.234,	350	1.234,350
Manzana 17	11.182,	300	1.182,300
Vial 7 Sur	1	271,250	271,250
	1	784,700	784,700
ZLP 4.1	1	368,650	368,650
	1	334,700	334,700
	1	163,700	163,700
	1	610,400	610,400
			16.243,100

09.08 ml PAV.GRANITO ESCUA.CORTE 10 cm.

Pavimento losa de granito para zona de transición en area peatonal de 0,60x1,20x0,10m, sentadas con mortero de cemento sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, y 10 cm. de espesor, i/retacado, rejuntado con lechada de cemento y limpieza, terminado. Unidad totalmente instalada incluyendo mano de obra y p.p. de elementos auxiliares. Totalmente colocada. Incluye parte proporcional de hitos graníticos tipo bola.

GRANITO

Vial 1 Norte	1	17,000	17,000
	1	10,200	10,200
	1	9,000	9,000
	1	7,500	7,500
	2	10,900	21,800
	1	21,500	21,500
	1	10,900	10,900
	2	28,600	57,200

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
		1	11,200				11,200		
		1	25,590				25,590		
		1	18,400				18,400		
	Vial 7 Sur	1	41,000				41,000		
		1	49,350				49,350		
		1	24,600				24,600		
	Boulevard	1	69,900				69,900		
		1	4,800				4,800		
		1	61,350				61,350		
		4	8,800				35,200		
		1	65,200				65,200		
		2	62,200				124,400		
		1	49,850				49,850		
	Glorietas	2	94,250				188,500		
		1	96,130				96,130		
	ZLP 11	1	4,600				4,600		
		1	17,300				17,300		
	Manzana 12	1	20,100				20,100		
		1	30,250				30,250		
		1	7,250				7,250		
		1	22,250				22,250		
		1	21,050				21,050		
	Manzana 13	1	21,050				21,050		
		1	22,250				22,250		
		1	5,700				5,700		
		1	11,150				11,150		
		1	7,600				7,600		
		1	20,350				20,350		
		1	20,000				20,000		
		1	8,800				8,800		
	Manzana 14	1	20,000				20,000		
		1	20,200				20,200		
		1	11,250				11,250		
		1	7,250				7,250		
		1	21,750				21,750		
		1	19,950				19,950		
		1	8,800				8,800		
	Manzana 16	1	4,800				4,800		
		1	21,100				21,100		
		1	8,800				8,800		
		1	20,000				20,000		
		1	4,800				4,800		
	Manzana 17	1	4,800				4,800		
		1	20,000				20,000		
		1	8,800				8,800		
		1	18,900				18,900		
		1	7,050				7,050		
							1.488,520		

09.09 m BORDILLOGRANITO MECANIZADO 20x25 cm

Bordillo recto de granito mecanizado, de arista achaflanada, de 20x25 cm colocado en borde calzadas y apacamientos sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza.

ZLP 11		1	118,410		118,410
--------	--	---	---------	--	---------

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
	MANZANA 12	1	407,050			407,050			
	MANZANA 13	1	680,560			680,560			
	MANZANA 14	1	638,390			638,390			
	MANZANA 16	1	376,320			376,320			
	MANZANA 17	1	361,390			361,390			
	VIAL 7 S y ZLP 4.1	1	228,940			228,940			
		1	208,110			208,110			
		1	82,980			82,980			
	VIAL 1 N	1	103,630			103,630			
		1	139,700			139,700			
		1	84,100			84,100			
		1	120,960			120,960			
		1	235,570			235,570			
	CARGA EXTERNA 1	1	148,300			148,300			
		1	45,000			45,000			
	BOULEVARD	1	267,630			267,630			
		2	94,250			188,500			
		1	494,700			494,700			
		1	430,200			430,200			
		1	97,390			97,390			
							5.457,830		

09.10 u **ALCORQUE ENRASADO GRANITO 1x1 m**

Alcorque enrasado de planta cuadrada de 1x1 m de lado interior, recercado de pieza prismática mecanizada de granito de 10 cm de ancho y 20 cm. de altura, sentada con mortero de cemento sobre solera de hormigón HM-20/P/20/l, de 15 cm de espesor, recortada interiormente a haces del bordillo, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza, Incluye protección de alcorque con malla de tramex galvanizada, de 20x20 mm, con marco y pletinas de 40x2mm, de dimensiones 1x1 y hueco de D 50 cm. Unidad totalmente instalada con anclajes, incluyendo la p.p. de ayuda de albañilería.

Vial 1	107	107,000
Vial 2	95	95,000
ZLP 4.1	59	59,000
Vial 3	162	162,000
Vial 7	54	54,000
Vial 8	29	29,000
Vial 9	38	38,000
Vial 10	48	48,000

592,000

09.11 m **BORDILLO GRANITO MECANIZADO 10X20 cm**

Bordillo de granito mecanizado de 10x20 cm, arista exterior biselada, colocado en borde interior de acera, confinamiento de áreas libres y transiciones de pavimento sobre solera de hormigón HM-20/P/20/l, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior.

JARDINES

Z.L.P 11	1	426,200	426,200
	1	198,700	198,700
	1	158,600	158,600
	1	53,800	53,800
	1	177,200	177,200
	1	156,350	156,350
ZLP 4.1	1	161,780	161,780
	1	213,930	213,930

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
		1	128,210			128,210			
		1	336,540			336,540			
		1	162,210			162,210			
	ZLP 13.2	2	132,160			264,320			
		2	35,150			70,300			
		2	30,600			61,200			
		2	88,400			176,800			
		2	83,000			166,000			
	ZLP 14.2	4	83,000			332,000			
	ZLP 16.4.1	2	131,680			263,360			
		2	139,750			279,500			
		2	67,970			135,940			
		2	48,790			97,580			
		2	185,910			371,820			
		2	33,860			67,720			
	ZLP 17.3	2	195,550			391,100			
		2	270,600			541,200			
	BOULEVARD	1	39,310			39,310			
		1	33,680			33,680			
		1	128,920			128,920			
		1	96,450			96,450			
		1	36,450			36,450			
		1	35,840			35,840			
		1	36,440			36,440			
		1	26,850			26,850			
		2	56,280			112,560			
		1	26,950			26,950			
		1	35,780			35,780			
		2	153,910			307,820			
		2	149,820			299,640			
		2	22,800			45,600			
		1	25,620			25,620			
		1	62,830			62,830			
	INTERIOR ACERA								
	VIAL 1 N	1	49,720			49,720			
		1	90,010			90,010			
		1	196,020			196,020			
	MANZANA 12	1	344,550			344,550			
	MANZANA 13	1	607,650			607,650			
	MANZANA 14	1	557,100			557,100			
	MANZANA 16	1	341,830			341,830			
	MANZANA 17	1	316,550			316,550			
									9.246,530
09.12	m2 PAV.TERRIZO DE ALBERO e=5 cm								
	Pavimento terrizo peatonal de 5 cm de espesor, con albero tipo Alcalá de Guadaíra, sobre zahorra compactada, i/rasanteo previo, extendido, perfilado de bordes, humectación, apisonado y limpieza, terminado.								
	ZLP 11	1	890,150			890,150			
	ZLP 13.2	2	214,600			429,200			
	ZLP 16.4.1	2	112,700			225,400			
		2	9,700			19,400			
	ZLP 4.1	1	378,400			378,400			
		11	280,650			1.280,650			
									3.223,200

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-----------

CAPÍTULO 10 SEÑALIZACIÓN

10.01 m M.VIAL CONTINUA ACRÍLICA ACUOSA 10 cm

Marca vial reflexiva continua blanca/amarilla, de 10 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, incluido premarcaje.

M-2.2

Interior glorietas	2	98,000							
	1	100,500							196,000
Vial 8	1	8,000							100,500
Vial 9	1	8,000							8,000
Vial 10	1	8,000							8,000
Vial 7	1	8,000							8,000
ZLP 4.1	2	8,000							8,000
CE 1	1	8,000							16,000
									8,000

352,500

10.02 m M.VIAL DISCON. ACRÍLICA ACUOSA 10 cm

Marca vial reflexiva discontinua blanca/amarilla, de 10 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, en toda la longitud (pintura + hueco), incluido premarcaje.

M-1.3

vial 9	1	94,000							
vial 10	1	170,000							94,000
Rotonda sur	1	122,520							170,000
vial 1	1	547,000							122,520
vial 2	1	547,000							547,000
vial 3	1	551,000							547,000
vial 7	1	165,000							551,000
vial 8	1	118,000							165,000
vial 9	1	95,000							118,000
vial 10	1	170,000							95,000
ZLP 4.1	1	50,000							170,000
	1	45,000							50,000
CE 1	1								45,000
									1,000

2.675,520

10.03 m2 PINTURA ACRÍLICA B.DISOLV. EN CEBREADOS

Pintura reflexiva acrílica en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.

M-4.3 Paso peatones

vial 1	9	7,000	5,000	0,500					
Rotondas	4	7,000	5,000	0,500					157,500
vial 2	8	7,000	5,000	0,500					70,000
vial 3	8	7,000	5,000	0,500					140,000
vial 7	3	7,000	5,000	0,500					140,000
vial 8	2	7,000	5,000	0,500					52,500
vial 9	2	7,000	5,000	0,500					35,000
vial 10	3	7,000	5,000	0,500					35,000
ZLP 4.1	1	6,000	5,000	0,500					52,500
CE 1	1	8,000	5,000	0,500					15,000
									20,000

M-4.1 Línea detención

En pasos peatones	82	3,500	0,400						
En stop	1	5,000	0,400						114,800

M-4.2 Línea transversal cesa

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
	En los cesa el paso	21	5,000	0,400	0,660		27,720		
	M-7.2 Cebreados								
	Intersección vial 1 - glorieta	1	10,000	3,000	0,500		15,000		
	Intersección vial 8 - vial 2	1	11,000	11,000	0,500		60,500		
									937,520
10.04	m2								
	PINTURA ACRÍLICA B.DISOLV. EN SÍMBOLOS								
	Pintura reflexiva blanca acrílica en base disolvente, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.								
	M-6.5: ceda el paso								
	vial 1	6		1,434			8,604		
	vial 2	6		1,434			8,604		
	vial 3	2		1,434			2,868		
	vial 7	1		1,434			1,434		
	vial 8	1		1,434			1,434		
	vial 9	2		1,434			2,868		
	vial 10	3		1,434			4,302		
	Aparcamientos	3		1,434			4,302		
	M-5.2: Flecha. 1 De frente								
	vial 1	9		1,200			10,800		
	vial 2	10		1,200			12,000		
	vial 3	12		1,200			14,400		
	vial 7	6		1,200			7,200		
	vial 8	2		1,200			2,400		
	vial 9	4		1,200			4,800		
	vial 10	6		1,200			7,200		
	Aparcamientos	2		1,200			2,400		
	M-5.2: Flecha. 3. De giro								
	vial 1	1		1,510			1,510		
	ZLP 4.1	2		1,510			3,020		
									100,146
10.05	u								
	SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA E.G. D=60 cm								
	Señal circular de diámetro 60 cm, reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.								
	R-101. Dirección prohibida								
	Vial 1	6					6,000		
	Vial 2	7					7,000		
	R-400 Dirección obligatoria								
	Vial 1	3					3,000		
	Vial 2	1					1,000		
	R-402. Sentido giro								
	Glorietas	8					8,000		
									25,000
10.06	u								
	SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA E.G. L=70 cm								
	Señal triangular de lado 70 cm, reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.								
	R-1 Ceda el paso								
	Vial 1	6					6,000		
	Vial 2	4					4,000		
	Vial 3	2					2,000		
	Vial 7	1					1,000		
	Vial 8	1					1,000		
	Vial 9	3					3,000		
	Vial 10	3					3,000		
	ZLP 4.1	2					2,000		

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
	CE 1	1					1,000		
	P-4. Intersección giratoria								
	Proximidad a glorietas	4					4,000		
									27,000
10.07	u SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA E.G. L=60 cm								
	Señal cuadrada de lado 60 cm, reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.								
	S-13 Paso peatones								
	vial 1	18					18,000		
	Rotondas	4					4,000		
	vial 2	16					16,000		
	vial 3	16					16,000		
	vial 7	6					6,000		
	vial 8	4					4,000		
	vial 9	4					4,000		
	vial 10	6					6,000		
	ZLP 4.1	2					2,000		
	CE 1	2					2,000		
									78,000

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-----------

CAPÍTULO 11 JARDINERÍA

11.01 m3 SUMIN.Y EXT.MECA.T.VEGET.FERTIL

Suministro y extendido de tierra vegetal arenosa, limpia y cribada con medios mecánicos, suministrada a granel y perfilada a mano.

PRADERAS

ZLP 11	11.217,450	0,500	608,725
	11.165,350	0,500	582,675
	11.882,700	0,500	941,350
	11.107,900	0,500	553,950
	1 932,600	0,500	466,300
ZLP 4.1	1 135,800	0,500	67,900
	1 220,900	0,500	110,450
	1 320,900	0,500	160,450
	1 135,450	0,500	67,725
	1 195,950	0,500	97,975
	1 222,300	0,500	111,150
	1 148,850	0,500	74,425
	1 162,100	0,500	81,050
	1 141,350	0,500	70,675
	1 66,500	0,500	33,250

JARDÍN

ZLP 11	1 230,350	0,500	115,175
BOULEVARD	1 91,200	0,500	45,600
	1 67,250	0,500	33,625
	1 326,300	0,500	163,150
	1 436,400	0,500	218,200
	3 80,000	0,500	120,000
	2 145,150	0,500	145,150
	2 80,000	0,500	80,000
	2 610,000	0,500	610,000
	2 587,600	0,500	587,600
	2 70,000	0,500	70,000
	2 145,150	0,500	145,150
	2 70,000	0,500	70,000
	2 470,000	0,500	470,000
	2 440,000	0,500	440,000
	2 26,500	0,500	26,500

ESQ. VIARIO

	2 30,400	0,500	30,400
	3 20,150	0,500	30,225
	1 26,400	0,500	13,200

ZLP 4.1

	1 765,850	0,500	382,925
--	-----------	-------	---------

ZLP 13.2

	2 364,150	0,500	364,150
	2 133,200	0,500	133,200
	2 571,850	0,500	571,850
	2 98,150	0,500	98,150

ZLP 14.2

	2 232,000	0,500	232,000
--	-----------	-------	---------

ZLP 16.4.1

	2 662,000	0,500	662,000
	2 223,350	0,500	223,350
	2 181,950	0,500	181,950
	2 407,050	0,500	407,050
	2 55,550	0,500	55,550

ZLP 17.3

	2 585,400	0,500	585,400
	1 879,950	0,500	439,975

ALCORQUES

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
	Vial 1	107	1,000	1,000	1,000		107,000		
	Vial 2	95	1,000	1,000	1,000		95,000		
	ZLP 4.1	59	1,000	1,000	1,000		59,000		
	Vial 3	162	1,000	1,000	1,000		162,000		
	Vial 7	54	1,000	1,000	1,000		54,000		
	Vial 8	29	1,000	1,000	1,000		29,000		
	Vial 9	38	1,000	1,000	1,000		38,000		
	Vial 10	48	1,000	1,000	1,000		48,000		
									12.371,575
11.02	u								
	ALBIZIA JULIBRISSIN 14-16 CEP.								
	Albizia julibrissin (Acacia de Constantinopla) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.								
	Vial 3	127					127,000		
									127,000
11.03	u								
	CELTIS AUSTRALIS 14-16 CEP.								
	Celtis australis (Almez) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.								
	ZLP11	25					25,000		
	ZLP 4.1	7					7,000		
									32,000
11.04	u								
	CHORISIA SPECIOSA 14-16 CEP.								
	Chorisia speciosa (Chorisia) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.								
	PASEO CENTRAL	3					3,000		
	VIAL 10	22					22,000		
	ZLP 4.1	2					2,000		
									27,000
11.05	u								
	CITRUS AURANTIUM 14-16 cm. CONTENEDOR								
	Citrus aurantium (Naranja de flor) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.								
	VIAL 8	29					29,000		
	VIAL 3	6					6,000		
	VIAL 10	50					50,000		
	ZLP 4.1	28					28,000		
									113,000
11.06	u								
	FICUS MACROPHILLA 200/250 cm. CONTENEDOR								
	Ficus macrophylla (Ficus) de 200/250 cm. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.								
	BULEVAR	62					62,000		
	ZLP 4.1	2					2,000		
									64,000

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
11.07	u FICUS RUBIGINOSA 14-16 cm. CEPELLÓN								
	Ficus rubiginosa (Ficus) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.								
	Paseo central (peatonal 1)	22						22,000	
									22,000
11.08	u FICUS NITIDA 14-16 cm CEPELLÓN								
	Ficus Nitida de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluye suministro y colocación de tutor de pino, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.								
	ZLP 1.1	25						25,000	
	ZLP 4.1	1						1,000	
									26,000
11.09	u JACARANDA MIMOSIFOLIA 12-14 CT.								
	Jacaranda mimosifolia (Jacaranda) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.								
	BULEVAR	123						123,000	
	PASEO CENTRAL	37						37,000	
	ZLP 17.3	14						14,000	
									174,000
11.10	u TAMARIX GALLICA 12-14 RD.								
	Tamarix gallica (Tamarindo) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.								
	ZLP 1,1	26						26,000	
	VIAL 7	50						50,000	
	ZLP 4.1	8						8,000	
									84,000
11.11	u ARECAST.ROMANZOFFIANUM 2-2,5 m.								
	Arecastrum romanzoffianum de 2 a 2,50 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.								
	Bulevar	104						104,000	
	Vial 3	8						8,000	
	ZLP 4.1	7						7,000	
									119,000
11.12	u PRUNUS CESARIFERA 12-14 cm. RD								
	Prunus cesarifera (Cerezo de flor) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.								
	VIAL 3	8						8,000	
									8,000
11.13	u ROB.PSEUD.UMBRACULIFERA 14-16 RD								
	Robinia pseudoacacia umbraculifera (Acacia de bola) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.								

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
	Bulevar		94					94,000	
	ZLP 4.1		10					10,000	
									104,000
11.14	u								
	TAMARIX AFRICANA 1,25-1,5 CONT.								
	Tamarix africana (Tamarix) de 1,25 a 1,50 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.								
	VIAL 9		37					37,000	
									37,000
11.15	u								
	TIPUANA TIPU 14-16 CEP.								
	Tipuana tipu (Tipuana) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.								
	ZLP 17.3		44					44,000	
	Paseo Central		35					35,000	
	ZLP 4.1		13					13,000	
									92,000
11.16	u								
	WASHINGTONIA ROBUSTA 3-4 m. TR.C								
	Washingtonia robusta (Wasintonia) de 3 a 4 m. de altura de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, adición de arena gruesa en el fondo del hoyo, formación de alcorque y primer riego.								
	ZLP 11		18					18,000	
	BULEVAR		20					20,000	
									38,000
11.17	m2								
	SUPERFICIE TAPIZADA CON ARBUSTOS								
	M2 de superficie arbustiva de pequeño tamaño de los tipos: plumbago campensis, lantana camara, lantana montevidensis, santolina chamacparissus y lavandula angustifolia, con una densidad de 10 arboles por m2 totalmente colocado, incluso riego y parte proporcional de abono y reposición de marras.								
	BOULEVARD	1	91,200					91,200	
		1	67,250					67,250	
		1	326,300					326,300	
		1	436,400					436,400	
		3	80,000					240,000	
		2	145,150					290,300	
		2	80,000					160,000	
		2	610,000					1.220,000	
		2	587,600					1.175,200	
		2	70,000					140,000	
		2	145,150					290,300	
		2	70,000					140,000	
		2	470,000					940,000	
		2	440,000					880,000	
		2	26,500					53,000	
	ESQ. VIARIO	2	30,400					60,800	
		3	20,150					60,450	
		1	26,400					26,400	
	ZLP 4.1	1	765,850					765,850	
	ZLP 13.2	2	364,150					728,300	
		2	133,200					266,400	

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
		2	571,850						1.143,700
		2	98,150						196,300
	ZLP 14.2	2	232,000						464,000
	ZLP 16.4.1	2	662,000						1.324,000
		2	223,350						446,700
		2	181,950						363,900
		2	407,050						814,100
		2	55,550						111,100
	ZLP 17.3	2	585,400						1.170,800
		1	879,950						879,950
									15.272,700

11.18 m2 FORMACIÓN CÉSPED MEDITERRÁNEO<1000 m2

Formación de césped de gramíneas adecuado a la costa mediterránea, por siembra de una mezcla de Cinodon dactylon al 30 %, Festuca ovina duriuscula al 10 %, Poa pratense al 20% y Ray-grass al 40 %, en superficies hasta 1000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo y preparación para siembra de la mezcla indicada a razón de 25 gr/m2. pase de rulo y primer riego.

ZLP 11		11.217,450							1.217,450
		11.165,350							1.165,350
		11.882,700							1.882,700
		11.107,900							1.107,900
		1 932,600							932,600
ZLP 4.1		1 135,800							135,800
		1 220,900							220,900
		1 320,900							320,900
		1 135,450							135,450
		1 195,950							195,950
		1 222,300							222,300
		1 148,850							148,850
		1 162,100							162,100
		1 141,350							141,350
		1 66,500							66,500
									8.056,100

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-----------

CAPÍTULO 12 MOBILIARIO URBANO

12.01 u ISLA ECOLÓGICA RECOG SELECT BATERIA

Unidad de isla ecológica para recogida de basura selectiva compuesta por contenedor soterrado para residuos orgánicos (2 contenedores de 800 l por plataforma hidráulica), con foso prefabricado, contenedor de vidrio de 3.000 l, contenedor de latas de 3.000 l, contenedor de papel-cartón de 4.000 l, contenedor de plástico 4.000 l y contenedor para pilas de 15 l para recogida de pilas alcalinas, salinas y pilas botón. Incluye sistemas de accionamiento hidráulico, antirroto, para recogida con el camión, incluso plataforma de acero, plataformas soporte y de cierre y buzones alimentadores. Incluye la excavación y vaciado de tierras, relleno de arena gruesa limpia en trasdosado, solera de hormigón HM20/P/20 de 15 cm de espesor, lámina de polietileno, capa de arena de 15 cm y p.p. de junta de contorno y sumidero sifónico de 20 x 20 cm y 7,5 cm de profundidad y 75 mm de diámetro, construido sobre solera de HM20/P/20 de 10 cm de espesor. Unidad totalmente instalada y puesta en marcha e instalado en aparcamientos en batería.

Vial 2	5		5,000
Vial 7	1		1,000

6,000

12.02 u ISLA ECOLÓGICA RECOG SELECT. PARALELO

Unidad de isla ecológica para recogida de basura selectiva compuesta por contenedor soterrado para residuos orgánicos (2 contenedores de 800 l por plataforma hidráulica), con foso prefabricado, contenedor de vidrio de 3.000 l, contenedor de papel-cartón de 4.000 l. Incluye sistemas de accionamiento hidráulico, antirroto, para recogida con el camión, incluso plataforma de acero, plataformas soporte y de cierre y buzones alimentadores. Incluye la excavación y vaciado de tierras, relleno de arena gruesa limpia en trasdosado, solera de hormigón HM20/P/20 de 15 cm de espesor, lámina de polietileno, capa de arena de 15 cm y p.p. de junta de contorno y sumidero sifónico de 20 x 20 cm y 7,5 cm de profundidad y 75 mm de diámetro, construido sobre solera de HM20/P/20 de 10 cm de espesor. Unidad totalmente instalada y puesta en marcha e instalado en aparcamientos en batería..

Vial 3	4		4,000
Vial 9	1		1,000
Vial 7	1		1,000
Vial 10	1		1,000

7,000

12.03 u FUENTE BEBEDERO DE AC. INOXIDABLE

Fuente bebedero de acero inoxidable, construida sobre solera de hormigón HM-20/P/40/l, recercada de bordillo de granito, enfoscada y bruñida interiormente, conexionado acometida de abastecimiento y desagüe a red de saneamiento existente, terminada.

Total	1		1,000
-------	---	--	-------

1,000

12.04 u PAPELERA CIRC. MALLA ACERO INOX 60 l

Suministro y colocación de papelera de forma circular, con cubeta basculante de malla de acero inoxidable troquelada, soportada por 2 postes verticales, de 60 l. de capacidad, esmaltada al horno, fijada al suelo con tornillería inoxidable en áreas urbanas pavimentadas.

Total	40		40,000
-------	----	--	--------

40,000

12.05 u BANCO DE FUNDICIÓN ARTIST. 2 m

Suministro y colocación de banco de fundición, modelo ATP, respaldo y asiento de fundición de hierro gris, de 2 m de largo.

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
	Total		40				40,000		40,000
									40,000
12.06	u FUENTE ORNAMENTAL EN ROTONDA INT V1/7								
	Fuente ornamental ubicada en rotonda de la intersección del vial 1 con el vial 7, incluyendo tanto la instalación eléctrica como la hidráulica, incluso obra civil de formación de vaso de hormigón armado de 30 cm de espesor de pared sobre losa de 30 cm de canto, con radio de 9,50 metros y altura de 0,60 m, incluyendo piedra de borde de hormigón blanco decapado al ácido, pintura al clorocaucho, licencias municipales, proyecto de ejecución y todos los elementos necesarios para su total funcionamiento.								
	Rotonda Sureste		1					1,000	
									1,000
12.07	u RECINTO CERRADO CANINO								
	Unidad de recinto cerrado para aseo canino con forma circular y compuesto fábrica de ladrillo y revestido con cemento y piezas de material cerámico con protección perimetral. En el centro se realizará un surtidor de agua para limpieza de restos fecales y urinarios incluyendo la conexión a la red de abastecimiento. Incluye arqueta y tubería con conexión a redes fecales, incluso p.p. de elementos auxiliares para su total instalación, totalmente terminado y funcionando.								
	ZLP 1.1.		1					1,000	
									1,000
12.08	u BOLARDO ESFÉRICO FUNDICIÓN D=40 cm								
	Suministro y colocación de bolardo esférico de fundición de 40 cm de diámetro.								
	Boulevard		104					104,000	
	Paseos		40					40,000	
									144,000
12.09	u BOLARDO ESFÉRICO PIEDRA D=90 cm								
	Suministro y colocación de bolardo esférico de piedra de 90 cm de diámetro con soporte de acero inoxidable para empotrar.								
	Boulevard		5					5,000	
	Vial 2		7					7,000	
	Vial 3		10					10,000	
									22,000

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-----------

CAPÍTULO 13 GESTIÓN DE RESIDUOS

13.01 mes ALQUILER CONTENEDOR RCD 8m3

Coste del alquiler de contenedor de 8 m3 de capacidad para RCD, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente).

Total	10								10,000
-------	----	--	--	--	--	--	--	--	--------

10,000

13.02 mes ALQUILER CONTENEDOR PLÁSTICOS 16m3.

Coste del alquiler de contenedor de 16m3. de capacidad, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente)

Total	10								10,000
-------	----	--	--	--	--	--	--	--	--------

10,000

13.03 mes ALQUILER CONTENEDOR MADERA 16m3.

Coste del alquiler de contenedor de 16m3. de capacidad, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente)

Total	10								10,000
-------	----	--	--	--	--	--	--	--	--------

10,000

13.04 m3 CARGA/TRAN.CANT.<10km.MAQ/CAM.ESC.LIMP.

Carga y transporte de escombros a vertedero o planta autorizada (por Medio Ambiente o por Industria) por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente), a cualquier distancia, en camiones basculantes de hasta 14 t. de peso, cargados con pala cargadora media, incluso canon de vertido, con medidas de protección colectivas. (Real Decreto 105/2008)

DEMOL. CERRAMIENTOS

CAMPING

Perímetro piscina	1	175,000	0,200	2,000					70,000
-------------------	---	---------	-------	-------	--	--	--	--	--------

Perímetro Camping	1	693,000	0,200	2,000					277,200
-------------------	---	---------	-------	-------	--	--	--	--	---------

CHALETS EXP.

Perímetro jardines	1	231,000	0,200	2,000					92,400
--------------------	---	---------	-------	-------	--	--	--	--	--------

DEMOL. EDIFICACIONES

CAMPING

Piscina	0,02	30,000	16,000	2,300					22,080
---------	------	--------	--------	-------	--	--	--	--	--------

Caseta motor	0,05	2,500	4,000	2,500					1,250
--------------	------	-------	-------	-------	--	--	--	--	-------

Oficina-Restaurante	0,1	25,000	15,000	3,200					120,000
---------------------	-----	--------	--------	-------	--	--	--	--	---------

Caseta 1	0,1	7,000	5,000	2,800					9,800
----------	-----	-------	-------	-------	--	--	--	--	-------

Caseta 2	0,1	3,000	2,000	2,800					1,680
----------	-----	-------	-------	-------	--	--	--	--	-------

Caseta 3	0,1	5,000	2,000	2,800					2,800
----------	-----	-------	-------	-------	--	--	--	--	-------

Aseos 1	0,1	10,000	10,000	2,800					28,000
---------	-----	--------	--------	-------	--	--	--	--	--------

Aseos 2	0,1	10,000	10,000	2,800					28,000
---------	-----	--------	--------	-------	--	--	--	--	--------

Caseta 4	0,1	9,000	4,000	2,800					10,080
----------	-----	-------	-------	-------	--	--	--	--	--------

VIVIENDAS

Chalet 1	0,1	12,000	15,000	8,000					144,000
----------	-----	--------	--------	-------	--	--	--	--	---------

Chalet 2	0,1	19,000	10,000	8,000					152,000
----------	-----	--------	--------	-------	--	--	--	--	---------

DEMOL. PAV. HORMIGÓN

MASA

CAMPING

Zona piscina	1	45,000	30,000	0,200					270,000
--------------	---	--------	--------	-------	--	--	--	--	---------

Viales zona campada (8% total)	0,08	19.600,000		0,200					313,600
--------------------------------	------	------------	--	-------	--	--	--	--	---------

Aparcamiento exterior	3	48,000	4,500	0,200					129,600
-----------------------	---	--------	-------	-------	--	--	--	--	---------

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
	VIAL 1								
	Aparcamiento marg. der., PK0+010 - PK 0+180	1	170,000	4,500	0,200		153,000		
	DEMOL. PAV. HORMIGÓN ARMADO CAMPING								
	Acceso principal	1	55,000	3,000			165,000		
	DEMOL. PAV. MEZCLA BITUMINOSA CAMPING								
	Viales zona campada (4% total)	0,04	19.600,000		0,150		117,600		
	Viales zona aparcamiento	12.087,000			0,150		313,050		
	VIAL 1								
	Conexiones marg. der, PK0+080	1	15,000	6,000	0,150		13,500		
	GLORIETA FONDO SACO								
	Calzada glorieta-vial	11.278,000			0,150		191,700		
	DEMOL. PAV. ACERADOS-BORDILLOS CAMPING								
	Accesos peatonales (2% total)	0,02	19.600,000		0,200		78,400		
	Acerados zona aparcamiento	1	364,000		0,200		72,800		
	VIAL 1								
	Conexiones marg. der, PK0+010 - PK0+180	1	170,000	3,000	0,200		102,000		
	GLORIETA FONDO SACO								
	Calzada glorieta-vial	1	260,000	2,500	0,200		130,000		
							3.009,540		

MEDICIONES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe €
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-----------

CAPÍTULO 14 SEGURIDAD Y SALUD

14.01 PA MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD

Partida alzada de medidas preventivas de seguridad y salud, conforme a la Ley 31/95 y RD 1627/1997, a justificar en el correspondiente Plan de Seguridad y Salud.

Total	1						1,000		1,000
-------	---	--	--	--	--	--	-------	--	-------

MEDICIONES
PROYECTO DE URBANIZACION MODIFICADO

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

2. PRESUPUESTO

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

2.1 CUADRO DE PRECIOS Nº 1

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.01	m3 DEMOLICIÓN EDIFICACIÓN, ESTRUCTURAS, VOL.APARENTE Demolición de edificaciones, con estructuras de hormigón armado, metálicas, cubiertas, forjados, cerramientos, instalaciones, etc, incluidos proyecto de demolición, medido según volumen aparente, incluso carga y transporte de los productos resultantes al lugar de acopio para su posterior transporte a planta de RCD.	6,88 €
	SEIS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS.	
01.02	m2 DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso corte previo con radial y retirada del material al lugar de acopio para su posterior transporte a planta de RCD, y con p.p. de medios auxiliares.	3,87 €
	TRES EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS.	
01.03	m2 DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HA e=15/25 cm Demolición y levantado de pavimento de hormigón armado de 15/25 cm. de espesor, incluso corte previo con radial y retirada del material al lugar de acopio para su posterior transporte a planta de RCD, y con p.p. de medios auxiliares.	6,25 €
	SEIS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS.	
01.04	m2 DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO MBC e=10/20 cm Demolición y levantado de pavimento de M.B.C/F. de 10/20 cm. de espesor, incluso corte previo con radial y retirada del material al lugar de acopio para su posterior transporte a planta de RCD, y con p.p. de medios auxiliares.	3,10 €
	TRES EUROS con DIEZ CÉNTIMOS.	
01.05	m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, y bordillos de hormigón incluidos, incluso corte previo con radial y retirada del material al lugar de acopio para su posterior transporte a planta de RCD, y con p.p. de medios auxiliares.	6,63 €
	SEIS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS.	
01.06	m1 DEMOLICIÓN MURO CERRAMIENTO Demolición de muro de ladrillo, cimentación y pretilas metálicas, incluso carga y transporte de los productos resultantes al lugar de acopio para su posterior transporte a planta de RCD.	7,25 €
	SIETE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS.	
01.07	PA P.A. A JUSTIFICAR EN DESMONTAJE DE INSTALACIONES Partida alzada a justificar en desmontaje y retirada de instalaciones (mobiliario, señalización, cartelería, fontanería, electricidad, redes, etc), incluyendo todos los medios necesarios para manipulación, carga y transporte de los productos resultantes a lugar de empleo, reciclaje, o vertedero/planta autorizada.	6.360,00 €
	SEIS MIL TRESCIENTAS SESENTA EUROS.	

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
01.08	m2 DESBROCE TERRENO DESARBOLADO e<30 cm Desbroce y limpieza superficial de terreno desarbolado por medios mecánicos hasta una profundidad de 30 cm., y p.p de monte bajo-arbustos y destocados, con carga y transporte de la tierra vegetal y productos resultantes a vertedero o lugar de empleo.	1,13 €
		UNA EUROS con TRECE CÉNTIMOS.
01.09	m3 DESMONTE Y CAJEO EN TERRENO TRÁNSITO Desmonte y saneos en cualquier terreno de la explanación con medios mecánicos, incluso transporte de los productos a vertedero o lugar de empleo, hasta una distancia de 20 km	4,89 €
		CUATRO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.
01.10	m3 TERRAPLEN CON TODO UNO DE CANTERA Terraplén con todo uno de cantera CBR>20, incluyendo extendido, humectación y compactación. Totalmente terminado.	11,99 €
		ONCE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
CAPÍTULO 02 RED DE PLUVIALES		
02.01	m3 EXCAV. ZANJA TIERRA EN OBRA Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo dentro de obra.	3,59 €
	TRES EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.	
02.02	m3 RELLENO ZANJAS/MATERIAL EXCAVACIÓN Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	4,08 €
	CUATRO EUROS con OCHO CÉNTIMOS.	
02.03	m TUBERÍA ENTERRADA PVC COMPACTA J.ELÁSTICA SN4 C.TEJA 400mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m ² ; con un diámetro 400 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 ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y pruebas de estanqueidad requeridas, incluso inspección con videocámara, en caso de ser requerido.	53,07 €
	CINCUENTA Y TRES EUROS con SIETE CÉNTIMOS.	
02.04	m TUBERÍA ENTERRADA PVC COMPACTA J.ELÁSTICA SN4 C.TEJA 500mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m ² ; con un diámetro 500 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 ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y pruebas de estanqueidad requeridas, incluso inspección con videocámara, en caso de ser requerido.	70,38 €
	SETENTA EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS.	
02.05	m TUBERÍA ENTERRADA PVC COMPACTA J.ELÁSTICA SN4 C.TEJA 630mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m ² ; con un diámetro 630 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 ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y pruebas de estanqueidad requeridas, incluso inspección con videocámara, en caso de ser requerido.	99,66 €
	NOVENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS.	

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
02.06	m TUBERÍA PVC TEJA DOBLE PARED CORRUGADO SANECOR DN800 SN-8 6m Tubería de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m ²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 800 mm y un diámetro interior de 775 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares y pruebas de estanqueidad requeridas, incluso inspección con videocámara, en caso de ser requerido, instalada s/NTE-IFA-11, y con certificado de calidad de producto según UNE EN 13476 y marca Sanecor®.	232,28 € _____ DOSCIENTAS TREINTA Y DOS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS.
02.07	m TUBERÍA PVC TEJA DOBLE PARED CORRUGADO SANECOR DN1000 SN-8 6m Tubería de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m ²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 1000 mm y un diámetro interior de 970 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares y pruebas de estanqueidad requeridas, incluso inspección con videocámara, en caso de ser requerido, instalada s/NTE-IFA-11, y con certificado de calidad de producto según UNE EN 13476 y marca Sanecor®.	323,93 € _____ TRESCIENTAS VEINTITRES EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS.
02.08	m MARCO HA-25 h=2 m V=0,8 m ht=0,5 m Marco de hormigón armado HA-25/B/20, clase exposición IIIa + Qb según EHE, de luz 2,00 m, gálibo 0,80 m y sobrecarga máxima de tierras 0,70 m, con espesores de solera 0,20 m, dintel 0,25 m y paredes laterales 0,20 m, con acero B 400 S, incluyendo cimbra, encofrado, desencofrado, vibrado, curado, e impermeabilización y sellado de juntas, terminado. Prefabricado, con justificación estructural, y certificado, incluido preparación y compactación de fondo, y solera de HL-150 de 10 cm de espesor, para su apoyo.	570,59 € _____ QUINIENTAS SETENTA EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.
02.09	u POZO LADRILLO REGISTRO D=110cm h=2,00m Pozo de registro de 110 cm de diámetro interior y de 2 m de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento y arena de río, CSIV-W2, incluso recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y de brocal asimétrico en la coronación, cerco y tapa de fundición tipo calzada D400, recibido de tubos, totalmente terminado, y con p.p. medios auxiliares, incluida la excavación ni el relleno perimetral posterior. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.	508,62 € _____ QUINIENTAS OCHO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
02.10	<p>u POZO REGISTRO SOBRE MARCO D=110cm Hmáx=1,00m</p> <p>Pozo de registro de 110 cm de diámetro interior y de 1, m de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre hueco en el dintel del marco de HA; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento y arena de río, CSIV-W2, incluso recibido de pates, y de brocal asimétrico en la coronación, cerco y tapa de fundición tipo calzada, recibido, totalmente terminado, incluido conexiones y recibidos de tubos, y con p.p. medios auxiliares. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.</p>	345,96 €
TRESCIENTAS CUARENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS.		
02.11	<p>u ARQUETÓN REGISTRO HA-25, TUBO DN1000 - INICIO MARCO</p> <p>Arquetón fabricado in situ registrable de hormigón armado HA-25 y acero B400S con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de dimensiones interiores en planta de 3,0x2,0m y profundidad hasta 1,6 m, con recibido de tubería HA DN1000 (aguas arriba) y marco de HA, de dimensiones 2,0 x0,8 m (aguas abajo), y hueco superior para coronación hasta rasante de calzada mediante pozo superior para registro de 110 cm de diámetro y 1 m de altura. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluidas la excavación y el relleno perimetral posterior, así como el transporte de tierras sobrantes.</p>	2.348,82 €
DOS MIL TRESCIENTAS CUARENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS.		
02.12	<p>u ARQUETÓN REGISTRO HA-25, 2 TUBOS DN630.</p> <p>Arquetón fabricado in situ registrable de hormigón armado HA-25 y acero B400S con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de dimensiones interiores en planta de 2,0x1,2m y profundidad hasta 1,0 m, con recibido de tuberías 2xPVC DN630), y hueco superior para coronación hasta rasante de calzada mediante pozo superior para registro de 110 cm de diámetro y 1 m de altura. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluidas la excavación y el relleno perimetral posterior, así como el transporte de tierras sobrantes.</p>	1.451,99 €
MIL CUATROCIENTAS CINCUENTA Y UNA EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.		
02.13	<p>u ARQUETÓN REGISTRO HA-25, 3 TUBOS DN630</p> <p>Arquetón fabricado in situ registrable de hormigón armado HA-25 y acero B400S con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de dimensiones interiores en planta de 2,6x1,2m y profundidad hasta 1,0 m, con recibido de tuberías 3xPVC DN630), y hueco superior para coronación hasta rasante de calzada mediante pozo superior para registro de 110 cm de diámetro y 1 m de altura. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluidas la excavación y el relleno perimetral posterior, así como el transporte de tierras sobrantes.</p>	1.635,35 €
MIL SEISCIENTAS TREINTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS.		

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
02.14	<p>u IMBORNAL REJILLA ARTICULADA, CALZADA FUND.70x70x100cm</p> <p>Imbornal de rejilla articulada, para recogida de pluviales en calzada, de dimensiones interiores 70x70 cm y 100 cm de profundidad, realizado sobre solera de hormigón en masa HM-20 de 10 cm de espesor, con paredes de fábrica de ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor, sentados con mortero de cemento, enfoscada y bruñida interiormente con mortero CSIV-W2, i/rejilla de fundición de 45x45x3,5 cm, con marco de fundición, enrasada al pavimento y recibido de tubos. Incluso conexión a pozo de registro mediante tubo PVC liso DN200, junta elástica. Incluso excavación y relleno. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.</p>	<p>246,92 €</p>
DOSCIENTAS CUARENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS.		
02.15	<p>u IMBORNAL CON BUZÓN, FUNDICIÓN, CALZADA, DIMENSIONES 70x70x100 cm</p> <p>Imbornal de rejilla y buzón, para recogida de pluviales en calzada, de dimensiones interiores 70x70 cm y 100 cm de profundidad, realizado sobre solera de hormigón en masa HM-20 de 10 cm de espesor, con paredes de fábrica de ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor, sentados con mortero de cemento, enfoscada y bruñida interiormente con mortero CSIV-W2, i/rejilla de fundición de 45x45x3,5 cm, con marco de fundición, buzón de fundición de 40x14cm enrasada al pavimento y recibideo de tubos. Incluso conexión a pozo de registro mediante tubo PVC liso DN200, junta elástica. Incluso excavación y relleno. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.</p>	<p>273,42 €</p>
DOSCIENTAS SETENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS.		
02.16	<p>u ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM. PVC D=200</p> <p>Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, conectada a pozo de registro, formada por arqueta de registro de 50x50cm, dimensiones interiores, con solera de hormigón HM-20 y paredes de ladrillo perforado de 1/2 pie, recibido con mortero, con marco y tapa de fundición de 40x40cm, y conexión a pozo de registro mediante PVC liso DN200, recibido de tubos, incluido la excavación y relleno de zanja, con p.p. de medios auxiliares, totalmente acabada.</p>	<p>232,00 €</p>
DOSCIENTAS TREINTA Y DOS EUROS.		
02.17	<p>m SUMIDERO LONG.CALZA.FABRI.FUND.a=30cm</p> <p>Sumidero longitudinal para calzadas y áreas de aparcamiento, 30 cm de ancho y 40 cm de profundidad libre interior, realizado sobre solera de hormigón en masa H-250 kg/cm² Tmáx.20 de 15 cm de espesor, con paredes de fábrica de ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor, sentado con mortero de cemento, enfoscada y bruñida interiormente con mortero CSIV-W2, i/rejilla de fundición en piezas, sobre marco de angular de acero, recibido, enrasada al pavimento y recibido de tubos, incluso la excavación ni el relleno perimetral. Incluso tubo PVC liso DN200 conectado a pozo. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.</p>	<p>191,32 €</p>
CIENTO NOVENTA Y UNA EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS.		
02.18	<p>m3 MATERIAL FILTRANTE ÁRIDO RODADO</p> <p>Material filtrante en formación de dren, compuesto por árido rodado clasificado < 25 mm, colocado en zanja de drenaje longitudinal, incluso nivelación, rasanteado y compactación de la superficie de asiento, terminado.</p>	<p>27,78 €</p>
VEINTISIETE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS.		

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
02.19	m DREN CIRCULAR PVC D=80 mm Tubería corrugada de PVC circular, ranurada, de diámetro 80 mm en drenaje longitudinal, incluso preparación de la superficie de asiento, compactación y nivelación, terminado.	3,75 €
	TRES EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS.	
02.20	m2 GEOTEXTIL DE 110 gr/m2 Geotextil no tejido, compuesto por filamentos de propileno unidos mecánicamente, con un gramaje de 110 gr/m2, colocado en protección de relleno filtrante, totalmente colocado.	1,20 €
	UNA EUROS con VEINTE CÉNTIMOS.	
02.21	u CUERPO Y ALERTAS PUNTOS DE VERTIDO Embocadura y aletas fabricado in situ de hormigón armado HA-25 y acero B400S con refuerzo de zuncho perimetral en el recibido de tubo/marco, para los puntos de vertido de los colectores de pluviales en la playa. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluidas la excavación y el relleno perimetral posterior, así como el transporte de tierras sobrantes.	1.237,22 €
	MIL DOSCIENTAS TREINTA Y SIETE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS.	

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
CAPÍTULO 03 RED DE FECALES		
03.01	m3 EXCAV. ZANJA TIERRA EN OBRA Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo dentro de obra.	3,59 €
	TRES EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.	
03.02	m3 RELLENO ZANJAS/MATERIAL EXCAVACIÓN Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	4,08 €
	CUATRO EUROS con OCHO CÉNTIMOS.	
03.03	m TUBERÍA ENTERRADA PVC COMPACTA J.ELÁSTICA SN4 C.TEJA 315mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m ² ; con un diámetro 315 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 ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y pruebas de estanqueidad requeridas, incluso inspección con videocámara, en caso de ser requerido.	30,52 €
	TREINTA EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS.	
03.04	m TUBERÍA ENTERRADA PVC COMPACTA J.ELÁSTICA SN4 C.TEJA 400mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m ² ; con un diámetro 400 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 ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y pruebas de estanqueidad requeridas, incluso inspección con videocámara, en caso de ser requerido.	53,07 €
	CINCUENTA Y TRES EUROS con SIETE CÉNTIMOS.	
03.05	u POZO LADRILLO REGISTRO D=110cm h=2,50m Pozo de registro de 110 cm de diámetro interior y de 2,5 m de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm de espesor, ligeramente armada con malla-zo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento y arena de río, CSIV-W2, incluso recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y de brocal asimétrico en la coronación, cerco y tapa de fundición tipo calzada, recibido, totalmente terminado, y con p.p. medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.	585,60 €
	QUINIENTAS OCHENTA Y CINCO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS.	

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
03.06	u ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM. PVC D=200 Acometida domiciliar de saneamiento a la red general municipal, conectada a pozo de registro, formada por arqueta de registro de 50x50cm, dimensiones interiores, con solera de hormigón HM-20 y paredes de ladrillo perforado de 1/2 pie, recibido con mortero, con marco y tapa de fundición de 40x40cm, y conexión a pozo de registro mediante PVC liso DN200, recibido de tubos, incluido la excavación y relleno de zanja, con p.p. de medios auxiliares, totalmente acabada.	232,00 €

DOSCIENTAS TREINTA Y DOS EUROS.

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
CAPÍTULO 04 RED DE ABASTECIMIENTO		
04.01	m3 EXCAV. ZANJA TIERRA EN OBRA Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo dentro de obra.	3,59 €
	TRES EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.	
04.02	m3 RELLENO ZANJAS/MATERIAL EXCAVACIÓN Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	4,08 €
	CUATRO EUROS con OCHO CÉNTIMOS.	
04.03	m CONDOC.FUNDICIÓN DÚCTIL C/ENCH. DN=300 Tubería de fundición dúctil de 300 mm de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, reducciones, etc), y junta estándar colocada y medios auxiliares, macizos de anclaje y protección en cruces de calzada con HM-20, con pruebas de presión, estanqueidad y desinfección de la tubería, según PPTP tuberías de abastecimiento, colocada s/NTE-IFA-11.	113,25 €
	CIENTO TRECE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS.	
04.04	m CONDOC.FUNDICIÓN DÚCTIL C/ENCH. DN=200 Tubería de fundición dúctil de 200 mm de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, reducciones, etc), y junta estándar colocada y medios auxiliares, macizos de anclaje y protección en cruces de calzada con HM-20, con pruebas de presión, estanqueidad y desinfección de la tubería, según PPTP tuberías de abastecimiento, colocada s/NTE-IFA-11.	73,83 €
	SETENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS.	
04.05	m CONDOC.FUNDICIÓN DÚCTIL C/ENCH. DN=150 Tubería de fundición dúctil de 150 mm de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, reducciones, etc), y junta estándar colocada y medios auxiliares, macizos de anclaje y protección en cruces de calzada con HM-20, con pruebas de presión, estanqueidad y desinfección de la tubería, según PPTP tuberías de abastecimiento, colocada s/NTE-IFA-11.	56,72 €
	CINCUENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS.	
04.06	m CONDOC.FUNDICIÓN DÚCTIL C/ENCH. DN=100 Tubería de fundición dúctil de 100 mm de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, reducciones, etc), y junta estándar colocada y medios auxiliares, macizos de anclaje y protección en cruces de calzada con HM-20, con pruebas de presión, estanqueidad y desinfección de la tubería, según PPTP tuberías de abastecimiento, colocada s/NTE-IFA-11.	41,51 €
	CUARENTA Y UNA EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS.	

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
04.07	<p>m CONDUCT. POLIETILENO BD PN10 D=40mm Tubería de polietileno de baja densidad de 40/50 mm PN10 colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, reducciones, etc), y junta estándar colocada y medios auxiliares y protección en cruces de calzada con HM-20, con pruebas de presión, estanqueidad y desinfección de la tubería, según PPTP tuberías de abastecimiento, colocada s/NTE-IFA-11.</p>	7,36 €
	SIETE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS.	
04.08	<p>u CONEXIÓN A RED EXISTENTE Entronque o conexión a la red municipal en tubería de FD de 300/200/150/100 mm colocado incluso p/p de piezas especiales, demolición del firme y reposición del mismo. Incluye cata de localización, detección, operaciones de maniobra y corte, desmontaje y piezas de reducción, cambio de alineación, y derivaciones, incluso brida universal si fuese necesario, i/p.p. de medios auxiliares, macizos de anclaje HM-20, con pruebas de presión, estanqueidad y desinfección de la tubería, según PPTP tuberías de abastecimiento, colocada s/NTE-IFA-11.</p>	322,61 €
	TRESCIENTAS VEINTIDOS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS.	
04.09	<p>u VÁLVULA ESFERA METAL D=40 mm Válvula de corte de esfera, de metal, de 40 mm. de diámetro, colocada en derivación de red de abastecimiento de fundición, incluso arqueta metálica i/juntas y accesorios, completamente instalada.</p>	181,28 €
	CIENTO OCHENTA Y UNA EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS.	
04.10	<p>u VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=150mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 150 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.</p>	572,12 €
	QUINIENTAS SETENTA Y DOS EUROS con DOCE CÉNTIMOS.	
04.11	<p>u VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=200mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 200 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.</p>	930,26 €
	NOVECIENTAS TREINTA EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS.	
04.12	<p>u ANCLAJE VÁLV.COMPUERTA D=100-110 mm. Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 100 y 110 mm., con hormigón HA-25/P/20/l, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.</p>	119,97 €
	CIENTO DIECINUEVE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS.	
04.13	<p>u ANCLAJE VÁLV.COMPUERTA D=150-160 mm. Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 150 y 160 mm., con hormigón HA-25/P/20/l, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.</p>	208,34 €
	DOSCIENTAS OCHO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS.	

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
04.14	<p>u ANCLAJE VÁLV.COMPUERTA D=200-225 mm.</p> <p>Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 200 y 225 mm., con hormigón HA-25/P/20/l, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.</p>	319,13 €
TRESCIENTAS DIECINUEVE EUROS con TRECE CÉNTIMOS.		
04.15	<p>u HIDRANTE ACERA C/TAPA D=100 mm</p> <p>Suministro e instalación de hidrante para incendios tipo acera con arqueta y tapa, ambos de fundición, equipado con una toma D=100 mm, tapón y llave de cierre y regulación, incluida la conexión a la red de distribución con tubo de fundición D=100 mm y piezas especiales, i/ p.p de medios auxiliares, anclajes, y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento.</p>	1.346,19 €
MIL TRESCIENTAS CUARENTA Y SEIS EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS.		
04.16	<p>u VENTOSA/PURGADOR AUTOM. DN=80mm</p> <p>Ventosa/purgador automático 3 funciones, de fundición, con brida, de 80 mm. de diámetro, colocada en tubería de abastecimiento de agua mediante piezas especiales (derivaciones en T, reducciones, codos, etc), i/ p.p de medios auxiliares, anclajes, y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento.</p>	602,81 €
SEISCIENTAS DOS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS.		
04.17	<p>u DESGAGÜE DERIVACIÓN-VÁLVULA COMP. DN80mm</p> <p>Desagüe de red de abastecimiento, formado mediante derivación en T de la red principal con reducción para instalación de válvula de compuerta con cierre elástico DN80, y conexión con tubo FD DN80 a red de saneamiento o punto de vertido, i/ p.p de medios auxiliares, anclajes, y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento.</p>	561,08 €
QUINIENTAS SESENTA Y UNA EUROS con OCHO CÉNTIMOS.		
04.18	<p>u ARQUETA VÁLV.Y VENT.D=60-250 mm.</p> <p>Arqueta para alojamiento de válvulas en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 60 y 300 mm., de 80x80x100 cm. interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/l de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm. y tapa de fundición C-250, terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo excavación y relleno perimetral posterior.</p>	316,74 €
TRESCIENTAS DIECISEIS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.		
04.19	<p>u ACOMETIDA POLIETILENO BD PN10 D=40mm</p> <p>Acometida de agua potable realizada con tubería de polietileno de baja densidad de 40/50 mm PN10, conectada a la red principal de abastecimiento de fundición dúctil de 100/150 mm de diámetro, con collarín de toma de fundición salida 1-2" y racor rosca-macho de latón, formación de arqueta en acera, arqueta de fundición y llave de corte de 1-2", incluso p.p de piezas especiales, medios auxiliares y demás elementos para una correcta instalación según normas municipales, totalmente terminada.</p>	223,09 €
DOSCIENTAS VEINTITRES EUROS con NUEVE CÉNTIMOS.		

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
CAPÍTULO 05 RED DE RIEGO		
05.01	u ALJIBE DE 35 M3 Construcción de aljibe de 35 m3 y recinto para instalaciones subterráneas, formado por losa de 35 cm de canto de HA, muros de 30 cm de espesor de HA y forjado de semiviguetas de 35 cm de canto, incluso cubierta ajardinada, accesos con brocal de hormigón y tapa de fundición, rejillas de acero galvanizado y pintura. Listo para ser objeto de la instalación de bombas, grupo mde presión y equipo de desinfección no incluidos	17.276,73 €
	DIECISIETE MIL DOSCIENTAS SETENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS.	
05.02	m PERFORACION A ROTOPERCUSION PARA POZO Perforación a roto-percusión para pozo de 250 mm de diámetro entubada en hierro, incluso gravilla filtrante.	111,47 €
	CIENTO ONCE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS.	
05.03	u ACONDICIONAMIENTO POZO, BOMBEO Y DEPÓSITO Acondicionamiento de pozo, incluso bomba de impulsión de 1 CV. y un caudal de 12/18 m3/h. hasta altura de 6 m, electrobomba sumergible de 1 CV, grupo de presión de 100 ml y 1,4 CV, sondas electrónicas de nivel, interruptor horario digital, equipo de desinfección, acometida eléctrica y conexión a la red general del riego .Legalización, tramitación y proyecto.	11.709,42 €
	ONCE MIL SETECIENTAS NUEVE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS.	
05.04	u FILTRO DE PLÁSTICO ANILLAS 2" Suministro e instalación de filtro de anillas de plástico para riego por goteo, carcasa de PVC, D=2", i/piezas y accesorios, instalado.	217,97 €
	DOSCIENTAS DIECISIETE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS.	
05.05	m3 EXCAV. ZANJA TIERRA EN OBRA Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo dentro de obra.	3,59 €
	TRES EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.	
05.06	m3 RELLENO ZANJAS/MATERIAL EXCAVACIÓN Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	4,08 €
	CUATRO EUROS con OCHO CÉNTIMOS.	
05.07	m CANALIZACIÓN RED RIEGO 1 PVC 110 ACERA Canalización para protección red de riego, de 1 conducto de PVC de 110 mm. de diámetro, protegido y envuelto en arena, incluso tubo, arena, cuerda guía para cables y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	4,28 €
	CUATRO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS.	

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
05.08	m CANALIZACIÓN RED RIEGO 2 PVC 110 CALZADA Canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,45x0,88 m. para 2 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra. (Sin rotura, ni reposición de pavimento).	10,70 €
	DIEZ EUROS con SETENTA CÉNTIMOS.	
05.09	m TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN6 D=20 mm Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 6 kg/cm ² , de 20 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.	1,54 €
	UNA EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.	
05.10	m TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN6 D=25 mm Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 6 kg/cm ² , de 25 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.	1,74 €
	UNA EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.	
05.11	m TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN6 D=32 mm Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 6 kg/cm ² , de 32 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.	2,11 €
	DOS EUROS con ONCE CÉNTIMOS.	
05.12	m TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN6 D=40 mm Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 6 kg/cm ² , de 40 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.	2,61 €
	DOS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS.	
05.13	m TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN6 D=50 mm Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 6 kg/cm ² , de 50 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.	3,96 €
	TRES EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS.	

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
05.14	m TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN6 D=63 mm Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 6 kg/cm2, de 63 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.	5,16 €
		CINCO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS.
05.15	m TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN10 D=75 mm Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, de 75 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.	9,68 €
		NUEVE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS.
05.16	m TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN10 D=90 mm Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, de 90 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.	13,22 €
		TRECE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS.
05.17	u ASPERSOR EMERGENTE TURBINA A=8m 3/4" Aspersor emergente de turbina con sector y alcance regulables con un alcance máximo de 8 m., i/conexión a 3/4" de diámetro mediante collarín de toma de polipropileno de 32 mm. de diámetro sobre bobina recortable de 3/4", totalmente instalado.	29,99 €
		VEINTINUEVE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.
05.18	u ASPERSOR EMERGENTE TURBINA A=12m 3/4" Aspersor emergente de turbina con sector y alcance regulables con un alcance máximo de 12 m., i/conexión a 3/4" de diámetro mediante collarín de toma de polipropileno de 32 mm. de diámetro sobre bobina recortable de 3/4", totalmente instalado.	36,61 €
		TREINTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS.
05.19	u VÁLVULA ESFERA PVC D=25 mm. Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 25 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.	18,05 €
		DIECIOCHO EUROS con CINCO CÉNTIMOS.
05.20	u VÁLVULA ESFERA PVC D=32 mm. Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 32 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.	20,90 €
		VEINTE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS.
05.21	u VÁLVULA ESFERAPVC D=40 mm. Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 40 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.	24,03 €
		VEINTICUATRO EUROS con TRES CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
05.22	u VÁLVULA ESFERA PVC D=50 mm. Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 50 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.	30,26 €
		TREINTA EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS.
05.23	u VÁLVULA ESFERA PVC D=63 mm. Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 63 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.	40,49 €
		CUARENTA EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.
05.24	u VÁLVULA ESFERA PVC D=75 mm. Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 75 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.	110,66 €
		CIENTO DIEZ EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS.
05.25	u VÁLVULA ESFERA PVC D=90 mm. Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 90 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.	146,20 €
		CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS.
05.26	u ARQUETA ACOM.EN ACERA 40x40x60 cm. Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida de 40x40x60 cm. interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/l, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, y con tapa de fundición, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	95,72 €
		NOVENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS.
05.27	u ELECTROV. 24V REGULADORA CAUDAL 2" Electroválvula de plástico para una tensión de 24 V. con apertura manual y regulador de caudal, con conexión de 2", completamente instalada sin i/pequeño material.	117,49 €
		CIENTO DIECISIETE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.
05.28	u ARQUETA PLÁST.1 ELECTROV.C/TAPA Arqueta de plástico de planta rectangular para la instalación de 1 electroválvula y/o accesorios de riego, i/arreglo de las tierras, instalada.	16,30 €
		DIECISEIS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS.
05.29	m LÍNEA ELÉCTRICA P/ELECTROVÁL. 2x2,5mm² Línea eléctrica de cobre de 2x2,5 mm ² , aislamiento 1 kV. para alimentación de electroválvulas, instalada en zanja y cintada a la tubería de riego, i/vulcanizado de empalmes con cinta especial y conectores estancos, instalada.	4,37 €
		CUATRO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS.
05.30	u TRANSFORMADOR 220/24V 25W. Transformador 220/24 V. potencia 25 W, con clemas de conexión a red y terminales soldados, sin caja instalado.	29,27 €
		VEINTINUEVE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
05.31	u PROGRAM.ELECTRÓNICO 6 ESTACIONES Programador electrónico de 6 estaciones, tiempo de riego por estación de 2 a 120 minutos, 3 inicios de riegos por programa transformador exterior 220/24 V., toma para puesta en marcha de equipo de bombeo o válvula maestra, armario y protección antidescarga, incluso fijación, instalado.	132,03 €
	CIENTO TREINTA Y DOS EUROS con TRES CÉNTIMOS.	
05.32	u PROGRAM. C/ELECTROVÁLV. 1" (PILA 9V) Programador intemperie a baterías con electroválvula de plástico de 1" de diámetro incorporada, tiempo de programación de 1 a 330 minutos, presión de trabajo de 0,4 a 8 atm., funcionamiento a pilas con apertura manual, i/conexión a la red con racores desmontables, completamente instalada.	160,02 €
	CIENTO SESENTA EUROS con DOS CÉNTIMOS.	
05.33	u FILTRO DE PLÁSTICO ANILLAS 1 1/2" Suministro e instalación de filtro de anillas de plástico para riego por goteo, carcasa de PVC, D=1 1/2", i/piezas y accesorios, instalado.	35,20 €
	TREINTA Y CINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS.	
05.34	m TUB.PEBD ENTERR C/GOT.INTEGR. c/50cm D=16 Riego subterráneo por goteo para praderas y macizos a una profundidad aproximada de unos 15 cm, realizado con tubería de polietileno de baja densidad con goteo integrado autolimpiante y autocompensante cada 50 cm de 16 mm de diámetro, i/apertura de zanjas, colocación de tuberías y tapado de las mismas, así como conexión a la tubería general de alimentación del sector de riego, sin incluir tubería general de alimentación, piezas pequeñas de unión ni los automatismos y controles.	1,92 €
	UNA EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS.	
05.35	u GOTERO PINCHAR AUTOCOMPENSANTE 4 l/h Gotero de pinchar autocompensante de 4 litros/hora, colocado sobre tubería, i/perforación manual de la línea para su instalación.	0,30 €
	CERO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS.	

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
--------	----------------	----------

CAPÍTULO 06 RED ELÉCTRICA

SUBCAPÍTULO 06.01 BAJA TENSIÓN

06.01.01	m	CANALIZACIÓN BT 2 TUBOS PE DN160	24,66	€
-----------------	----------	-----------------------------------------	--------------	----------

Canalización de 2 tubos de PE corrugado doble pared 160 mm de diámetro, base 2, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 40 cm. de ancho y 90 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.

VEINTICUATRO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

06.01.02	m	CANALIZACIÓN BT 3 TUBOS PE DN160	36,97	€
-----------------	----------	-----------------------------------------	--------------	----------

Canalización de 3 tubos de PE corrugado doble pared 160 mm de diámetro, base 3, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 60 cm. de ancho y 90 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.

TREINTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS.

06.01.03	m	CANALIZACIÓN BT 4 TUBOS PE DN160	43,54	€
-----------------	----------	-----------------------------------------	--------------	----------

Canalización de 4 tubos de PE corrugado doble pared 160 mm de diámetro, base 2, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 40 cm. de ancho y 100 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.

CUARENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
06.01.04	<p>m CANALIZACIÓN BT 5 TUBOS PE DN160</p> <p>Canalización de 5 tubos de PE corrugado doble pared 160 mm de diámetro, base 3, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 60 cm. de ancho y 100 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y cinta avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.</p>	54,62 €
	CINCUENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS.	
06.01.05	<p>m CANALIZACIÓN BT 6 TUBOS PE DN160</p> <p>Canalización de 6 tubos de PE corrugado doble pared 160 mm de diámetro, base 3, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 60 cm. de ancho y 100 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y cinta avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.</p>	61,36 €
	SESENTA Y UNA EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS.	
06.01.06	<p>m CANALIZACIÓN BT 7 TUBOS PE DN160</p> <p>Canalización de 7 tubos de PE corrugado doble pared 160 mm de diámetro, base 4, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 80 cm. de ancho y 100 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y cinta avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.</p>	71,10 €
	SETENTA Y UNA EUROS con DIEZ CÉNTIMOS.	
06.01.07	<p>u ARQUETA TIPO A1 ENDESA</p> <p>Arqueta tipo A-1 de la compañía ENDESA, ejecutada en fábrica de ladrillo o prefabricada, con tapa y marco de fundición según UNE EN-124 clase D400, con medidas según plano de detalles, incluso excavación y relleno posterior, pagada la unidad completamente terminada.</p>	256,79 €
	DOSIENTAS CINCUENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.	

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
06.01.08	u ARQUETA TIPO A2 ENDESA Arqueta eléctrica de carreteras fabricada en polipropileno reforzado con o sin fondo, de medidas interiores 126x58x60 cm, con tapa y marco de fundición dúctil incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior.	415,94 €
	CUATROCIENTAS QUINCE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.	
06.01.09	m LÍNEA BT XLPE AL 3x25 + 25 mm2 Línea para acometida eléctrica en baja tensión formado por conductores unipolares de Aluminio 0.6/1 kV de 3x25 + 25 mm2 de sección, aislamiento de polietileno reticulado 140 y cubierta de PVC, con fusible 100 A, incluso conexionado, terminado y funcionando.	13,67 €
	TRECE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS.	
06.01.10	m LÍNEA BT XLPE AL 3x240+150 mm2 Línea de distribución en baja tensión, desde el centro de transformación de la Cía. hasta abonados, instalada en canalización subterránea, realizada con cables conductores de 3x240+1x150 mm2 Al. RV 0,6/1 kV., formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC, con fusible 315 A ; incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, y pruebas de rigidez dieléctrica, instalada, transporte, montaje y conexionado.	38,85 €
	TREINTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS.	
06.01.11	m LÍNEA BT XLPE AL 3x150+95 mm2 Línea de distribución en baja tensión, desde el centro de transformación de la Cía. hasta abonados, instalada en canalización subterránea, realizada con cables conductores de 3x150+1x95 mm2 Al. RV 0,6/1 kV., formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC, con fusible 250 A ; incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, y pruebas de rigidez dieléctrica, instalada, transporte, montaje y conexionado.	27,39 €
	VEINTISIETE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS.	
06.01.12	m LÍNEA BT XLPE AL 3x95+50 mm2 Línea de distribución en baja tensión, desde el centro de transformación de la Cía. hasta abonados, instalada en canalización subterránea, realizada con cables conductores de 3x95+1x50 mm2 Al. RV 0,6/1 kV., formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC, con fusible 160 A ; incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, y pruebas de rigidez dieléctrica, instalada, transporte, montaje y conexionado.	19,35 €
	DIECINUEVE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS.	
06.01.13	m LÍNEA BT XLPE AL 3x50+25 mm2 Línea de distribución en baja tensión, desde el centro de transformación de la Cía. hasta abonados, instalada en canalización subterránea, realizada con cables conductores de 3x50+1x25 mm2 Al. RV 0,6/1 kV., formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC, con fusible 100 A ; incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, y pruebas de rigidez dieléctrica, instalada, transporte, montaje y conexionado.	14,15 €
	CATORCE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS.	

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
SUBCAPÍTULO 06.02 MEDIA TENSIÓN		
06.02.01	m CANALIZACIÓN MT 2 TUBOS PE DN200	31,58 €
	Canalización de 2 tubos de PE corrugado doble pared 200 mm de diámetro, base 2, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 40 cm. de ancho y 90 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.	
	TREINTA Y UNA EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS.	
06.02.02	m CANALIZACIÓN MT 4 TUBOS PE 2N200	53,20 €
	Canalización de 4 tubos de PE corrugado doble pared 200 mm de diámetro, base 2, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 60 cm. de ancho y 120 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.	
	CINCUENTA Y TRES EUROS con VEINTE CÉNTIMOS.	
06.02.03	m LÍNEA DE M.T. 3(1x240) Al 12/20kV	80,01 €
	Red eléctrica de media tensión enterrada, realizada con cables conductores de 3(1x240)Al. 12/20 kV., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de aluminio compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno-propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	
	OCHENTA EUROS con UN CÉNTIMOS.	
06.02.04	u ARQUETA TIPO A2 ENDESA	415,94 €
	Arqueta eléctrica de carreteras fabricada en polipropileno reforzado con o sin fondo, de medidas interiores 126x58x60 cm, con tapa y marco de fundición dúctil incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior.	
	CUATROCIENTAS QUINCE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.	

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
06.02.05	u ARQUETA TIPO A1 ENDESA Arqueta tipo A-1 de la compañía ENDESA, ejecutada en fábrica de ladrillo o prefabricada, con tapa y marco de fundición según UNE EN-124 clase D400, con medidas según plano de detalles, incluso excavación y relleno posterior, pagada la unidad completamente terminada.	256,79 €
DOSCIENTAS CINCUENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.		

SUBCAPÍTULO 06.03 CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

06.03.01	u CASETA PREF. 2 TRANSF. 6080x2380 mm. Caseta prefabricada para contener dos transformadores, de dimensiones exteriores (largo x ancho x alto) 6080x2380x3045 mm., formado por: envolvente de hormigón armado vibrado, compuesto por una parte que comprende el fondo y las paredes incorporando puertas y rejillas de ventilación natural, y otra que constituye el techo, estando unidas las armaduras del hormigón entre sí y al colector de tierra, según la norma RU 1303. Las puertas y rejillas presentarán una resistencia de 10 kilo-ohmios respecto a la tierra de la envolvente. Pintado con pintura acrílica rugosa de color blanco en las paredes y marrón en techos, puertas y rejillas. Incluso alumbrado normal y de emergencia, elementos de protección y señalización como: banquillo aislante, guantes de protección y placas de peligro de muerte en los transformadores y accesos al local.	9.392,61 €
NUEVE MIL TRESCIENTAS NOVENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS.		

06.03.02	u CASETA PREF. 1 TRANSF. 3280x2380 mm. Caseta prefabricada para contener un transformador, de dimensiones exteriores (largo x ancho x alto) 3280x2380x3045 mm., formado por: envolvente de hormigón armado vibrado, compuesto por una parte que comprende el fondo y las paredes incorporando puertas y rejillas de ventilación natural, y otra que constituye el techo, estando unidas las armaduras del hormigón entre sí y al colector de tierra, según la norma RU 1303. Las puertas y rejillas presentarán una resistencia de 10 kilo-ohmios respecto a la tierra de la envolvente. Pintado con pintura acrílica rugosa de color blanco en las paredes y marrón en techos, puertas y rejillas. Incluso alumbrado normal y de emergencia, elementos de protección y señalización como: banquillo aislante, guantes de protección y placas de peligro de muerte en los transformadores y accesos al local.	7.299,33 €
SIETE MIL DOSCIENTAS NOVENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS.		

06.03.03	u PUESTA A TIERRA C.T. Redes de puesta a tierra de protección general y servicio para el neutro, en el centro de transformación, de acuerdo con lo indicado en la MIE-RAT-13, y normas de Cía Suministradora, formada la primera de ellas por cable de cobre desnudo de 50 mm ² de sección y la segunda por cable de cobre aislado, tipo RV de 0,6/1 kV, y 50 mm ² de sección y picas de tierra de acero cobrizado de 2 m. de longitud y 14 mm. de diámetro. Incluso material de conexión y fijación.	994,16 €
NOVECIENTAS NOVENTA Y CUATRO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS.		

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
06.03.04	<p>u MÓDULO LÍNEA EN SF6</p> <p>Módulo de línea, para corte y aislamiento íntegro, con aparellaje en dieléctrico de gas SF6, de 370 mm. de ancho, 1800 mm. de alto y 850 mm. de fondo, conteniendo en su interior debidamente montados y conexionados, los siguientes aparatos y materiales: un interruptor III, con posiciones Conexión - Seccionamiento - Puesta a tierra, (conectado, desconectado, y puesta a tierra), de 24 kV de tensión nominal, 400 A. de intensidad nominal, capacidad de cierre sobre cortocircuito de 40 kA. cresta, y capacidad de corte de 400 A. y mando manual tipo B; tres captosres capacitivos de presencia de tensión de 24 kV.; embarrado para 400 A.; pletina de cobre de 30x3 mm. para puesta a tierra de la instalación. Accesorios y pequeño material. Instalado.</p> <p style="text-align: right;">DOS MIL SETECIENTAS CINCUENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS.</p>	2.752,75 €
06.03.05	<p>u MÓDULO PROT.CON I. AUTOMÁT.</p> <p>Módulo de protección con interruptor automático, con aparellaje en dieléctrico de gas SF6, de 480 mm. de ancho, 1950 mm. de alto y 850 mm. de fondo, conteniendo en su interior debidamente montados y conexionados, los siguientes aparatos y materiales: un interruptor automático III en SF6, de 24 kV. de tensión nominal, 400 A. de intensidad nominal, y 12,5 kA. de intensidad de cortocircuito, mando manual con bobina de disparo asociada al relé de protección, y contactos auxiliares; un seccionador III con posiciones Conexión - Seccionamiento - Puesta a tierra, (conectado, desconectado, y puesta a tierra), de 24 kV. de tensión nominal, 400 A. de intensidad nominal, capacidad de cierre sobre cortocircuito de 40 kA. cresta, y capacidad de corte de 400 A. de apertura y cierre rápido, y mando manual; un relé de protección de 3F+N autoalimentado; tres transformadores de intensidad toroidales para protección de fases y homopolar; tres captosres captativos de presencia de tensión de 24 kV.; embarrado para 400 A.; pletina de cobre de 30x3 mm. para puesta a tierra de la instalación. Accesorios y pequeño material. Instalado.</p> <p style="text-align: right;">TRECE MIL NOVECIENTAS VEINTISIETE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS.</p>	13.927,48 €
06.03.06	<p>u CUADRO B.T. EN C.T.</p> <p>Cuadro de baja tensión tipo UNESA, para protección con cuatro salidas en baja tensión, con fusibles de A.P.R. dispuestos en bases trifásicas manobrables fase a fase, con posibilidad de apertura y cierre en carga; incluso barraje de distribución, y conexiones necesarias.</p> <p style="text-align: right;">MIL TRESCIENTAS CUARENTA Y TRES EUROS con SEIS CÉNTIMOS.</p>	1.343,06 €
06.03.07	<p>u TRANSF. ACEITE/SIL. MT/BT 630 KVA</p> <p>Transformador de media a baja tensión de 630 KVA. de potencia, en baño de aceite de silicona, refrigeración natural, para interior, de las siguientes características: tensión primaria 15/20 kV., tensión secundaria 231/400 A., regulación +- 2,5% +- 5%; conexión DYn11, tensión de cortocircuito 4%. Según normas 20101 (CEI 76), GENELEC HD428, UNE 20138, UNESA 5201D. Equipado con termómetro de esfera de dos contactos y termostato, puentes de conexión entre módulo de protección y transformador realizado con cables de B.T. 12/20 kV. unipolares de 1x50 mm² Al., terminales encausables en ambos extremos y rejilla de protección.</p> <p style="text-align: right;">VEINTIUNA MIL NOVECIENTAS VEINTIOCHO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS.</p>	21.928,63 €

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
06.03.08	u TRANSF. ACEITE/SIL. MT/BT 400 KVA Transformador de media a baja tensión de 400 KVA. de potencia, en baño de aceite de silicona, refrigeración natural, para interior, de las siguientes características: tensión primaria 15/20 kV., tensión secundaria 231/400 A., regulación +- 2,5% +- 5%; conexión DYn11, tensión de cortocircuito 4%. Según normas 20101 (CEI 76), CENELEC HD428, UNE 20138, UNESA 5201D. Equipado con termómetro de esfera de dos contactos y termostato, puentes de conexión entre módulo de protección y transformador realizado con cables de B.T. 12/20 kV. unipolares de 1x50 mm ² Al., terminales encausables en ambos extremos y rejilla de protección.	18.717,14 €
	DIECIOCHO MIL SETECIENTAS DIECISIETE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS.	
06.03.09	m2 CHAPADO MARMOL "GRIS MACAEL" 3 cm ESP. Chapado de mármol gris Macael con acabado pulido, de 3 cm de espesor en piezas de 40x80 cm de dimensiones máximas, fijado con anclaje viosto de tornillos de acero inoxidable a estructura de perfiles laminados de acero, incluida ésta y su sujeción a la caseta con tornillos pasantes de acero inoxidable, rejuntado y limpieza. Medida la superficie deduciendo huecos mayores de 0,25 m ² .	122,48 €
	CIENTO VEINTIDOS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS.	

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
--------	----------------	----------

CAPÍTULO 07 ALUMBRADO PÚBLICO

07.01	m	CANALIZACIÓN AL 2 TUBOS PE DN110	18,73	€
--------------	----------	-----------------------------------------	--------------	----------

Canalización de 2 tubos de PE corrugado doble pared 110 mm de diámetro, en base 2, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 40 cm. de ancho y 60 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.

DIECIOCHO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS.

07.02	m	CANALIZACIÓN AL 3 TUBOS PE DN110	21,91	€
--------------	----------	-----------------------------------------	--------------	----------

Canalización de 3 tubos de PE corrugado doble pared 110 mm de diámetro, en base 2, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 40 cm. de ancho y 60 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.

VEINTIUNA EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS.

07.03	m	CANALIZACIÓN AL 4 TUBOS PE DN110	25,09	€
--------------	----------	-----------------------------------------	--------------	----------

Canalización de 4 tubos de PE corrugado doble pared 110 mm de diámetro, en base 2, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 40 cm. de ancho y 60 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.

VEINTICINCO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
07.04	<p>m CANALIZACIÓN AL 5 TUBOS PE DN110</p> <p>Canalización de 5 tubos de PE corrugado doble pared 110 mm de diámetro, en base 3, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 50 cm. de ancho y 60 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.</p>	<p>29,33 €</p> <p style="text-align: right;">VEINTINUEVE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS.</p>
07.05	<p>m CANALIZACIÓN AL 6 TUBOS PE DN110</p> <p>Canalización de 6 tubos de PE corrugado doble pared 110 mm de diámetro, en base 3, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 50 cm. de ancho y 60 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.</p>	<p>32,51 €</p> <p style="text-align: right;">TREINTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS.</p>
07.06	<p>m LÍNEA ALUMB.P.4(1x6)+T.16 Cu. C/EXC.</p> <p>Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6) mm² + 1(1x2,5) mm², con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750 1x16 mm² Cu, instalada, transporte, montaje y conexionado.</p>	<p>27,84 €</p> <p style="text-align: right;">VEINTISIETE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.</p>
07.07	<p>u CUADRO MANDO ALUMBRADO P. 4 SAL.</p> <p>Cuadro de mando para alumbrado público, para 4 salidas, montado sobre armario de poliéster reforzado con fibra de vidrio, de dimensiones 1000x800x250 mm., con los elementos de protección y mando necesarios, como 1 interruptor automático general, 2 contactores, 1 interruptor automático para protección de cada circuito de salida, 1 interruptor diferencial por cada circuito de salida y 1 interruptor diferencial para protección del circuito de mando; incluso célula fotoeléctrica y reloj con interruptor horario, conexionado y cableado, incluido cimentación y alzado de la caseta de ladrillo visto según detalle de planos, canalizaciones entrada y salida, y todo los medios auxiliares para su puesta en marcha y recepción.</p>	<p>3.957,29 €</p> <p style="text-align: right;">TRES MIL NOVECIENTAS CINCUENTA Y SIETE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS.</p>
07.08	<p>u ARQUETA REGISTRO DERIV 50x50x60 cm</p> <p>Arqueta para canalización eléctrica fabricada en ladrillo y/o prefabricada, con o sin fondo, de medidas interiores 50x50x60 cm con tapa y marco de fundición incluidos, con recibido y sellado de tubos, colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluyendo excavación y el relleno perimetral exterior.</p>	<p>146,55 €</p> <p style="text-align: right;">CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS.</p>

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
07.09	u COLUMNA 10 m. Columna de 10 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna Metronomis, de la marca Philips o similar, columna de aluminio, acabada con un recubrimiento gris oscuro de gran resistencia, según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, cimentación realizada con hormigón HM-15/P/20/IIIa y pernos de anclaje, montado y conexionado.	580,67 €
	QUINIENTAS OCHENTA EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS.	
07.10	u LUMINARIA PHILIPS MOD. MILEWIDE LED GRANDE Luminaria tipo PHILIPS, modelo MILEWIDE LED GRANDE, ref. BRP 436 GRN 185/740 II DMSI DD 2T T 25 ES, montada sobre columna de 10 metros. Carcasa de aluminio, cierre de PC de alta calidad, de color gris oscuro, con módulos LED reemplazables, de hasta 18000 lm y consumo de 195W, con equipos lumistep (LS), regulación programable, línea de mando con SDU, regulación en cabecera y telegestión radio frecuencia, con óptica de residencial media DM, incluido accesorios necesarios para montaje sobre báculo. Todos los modelos alojan el equipo eléctrico y tienen protección IP 65/Clase II. Con lámpara LED incluida según potencia requerida. Instalada incluido montaje y conexionado.	932,06 €
	NOVECIENTAS TREINTA Y DOS EUROS con SEIS CÉNTIMOS.	
07.11	u COLUMNA 4 m. Columna de 4,0 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna Metronomis, de la marca Philips o similar, columna de aluminio, acabada con un recubrimiento gris oscuro de gran resistencia, según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, cimentación realizada con hormigón HM-15/P/20/IIIa y pernos de anclaje, montado y conexionado, según detalle de plano.	420,41 €
	CUATROCIENTAS VEINTE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS.	
07.12	u LUMINARIA PHILIPS MOD. METRONOMIS LED Luminaria tipo PHILIPS, modelo METRONOMIS LED, ref. BDS 670 GRN 80-25/740 PSR I MDM 60, montada sobre columna de 4 metros. Carcasa de aluminio, cierre de PC de alta calidad, de color gris oscuro, con módulos LED reemplazables, de hasta 10654 lm y consumo de 130W, con equipos lumistep (LS), regulación programable, línea de mando con SDU, regulación en cabecera y telegestión, con óptica de residencial media MDM, incluido accesorios necesarios para montaje sobre báculo. Todos los modelos alojan el equipo eléctrico y tienen protección IP 65/Clase II. Con lámpara LED incluida según potencia requerida. Instalada incluido montaje y conexionado.	528,40 €
	QUINIENTAS VEINTIOCHO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS.	

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
--------	----------------	----------

CAPÍTULO 08 TELECOMUNICACIONES

08.01 m CANAL. TELEF. 2 PVC 110 ACERA 35,01 €

Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,45x0,72 m. para 2 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.

TREINTA Y CINCO EUROS con UN CÉNTIMOS.

08.02 m CANAL. TELEF. 2 PVC 110 CALZADA 39,04 €

Canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,45x0,88 m. para 2 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.

TREINTA Y NUEVE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS.

08.03 m CANAL. TELEF. 4 PVC 110 ACERA 51,93 €

Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,45x0,86 m. para 4 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.

CINCUESTA Y UNA EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS.

08.04 m CANAL. TELEF. 4 PVC 110 CALZADA 56,42 €

Canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,45x1,01 m. para 4 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.

CINCUESTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS.

08.05 m CANAL. TELEF. 6 PVC 110 ACERA 67,80 €

Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,45x1,00 m. para 6 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.

SESENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
08.06	<p>m CANAL. TELEF. 6 PVC 110 CALZADA</p> <p>Canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,45x1,15 m. para 6 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.</p>	73,86 €
SETENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS.		
08.07	<p>m CANAL. TELEF. 9/5/110 PVC ACERA</p> <p>Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,75x0,86 m. para 9 conductos, en base 5, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.</p>	85,22 €
OCHENTA Y CINCO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS.		
08.08	<p>m CANAL. TELEF. 9/5/110 PVC CALZADA</p> <p>Canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,75x1,01 m. para 9 conductos, en base 5, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.</p>	92,21 €
NOVENTA Y DOS EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS.		
08.09	<p>u ARQUETA TELEFONIA PREFABRICADA TIPO HF-III C/TAPA</p> <p>Arqueta tipo HF-III prefabricada, de dimensiones exteriores 1,28x1,18x0,98 m., con ventanas para entrada de conductos, incluso excavación de zanja en terreno flojo, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20 N/mm², embocadura de conductos relleno de tierras y transporte de sobrantes a vertedero, ejecutada según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.</p>	696,73 €
SEISCIENTAS NOVENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS.		
08.10	<p>u ARQUETA TELEFONIA PREFABRICADA TIPO DF-III C/TAPA</p> <p>Arqueta tipo DF-III prefabricada, de dimensiones exteriores 1,58x1,39x1,18 m., con ventanas para entrada de conductos, incluso excavación de zanja en terreno flojo, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20 N/mm², embocadura de conductos relleno de tierras y transporte de sobrantes a vertedero, ejecutada según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.</p>	1.057,32 €
MIL CINCUENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS.		
08.11	<p>u BASAMENTO ARMARIO DISTRIBUCIÓN</p> <p>Basamento para apoyo de armario de distribución para 25 abonados, formado por dado de hormigón H-150/20 de 70x35x73 cm empotrado 20 cm en el suelo, plantilla metálica galvanizada en L y seis conductos de PVC de 63 mm de diámetro embebidos en el hormigón, incluso excavación y transporte de tierras y colocación de conductos.</p>	349,55 €
TRESCIENTAS CUARENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS.		

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
08.12	m CANAL. TELEF. 2 PVC 63 ACERA Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,30x0,64 m. para 2 conductos, en base 2, de PVC de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 7,2 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	25,61 €

VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
CAPÍTULO 09 FIRMES Y PAVIMENTOS		
09.01	m3 EXPLANADA MEJORADA C/SUELO SELECCIONADO Terraplén con suelo seleccionado procedente de préstamos CBR>20, incluyendo extendido, humectación y compactación. Totalmente terminado.	8,34 €
	OCHO EUROS con TREINTAY CUATRO CÉNTIMOS.	
09.02	m3 ZAHORRA NATURAL EN SUBBASE IP=0 Zahorra natural, husos ZN(50)/ZN(20), en sub-base, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/25 cm de espesor y con índice de plasticidad cero, medido sobre perfil.	14,60 €
	CATORCE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS.	
09.03	m3 ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 75% MACHAQUEO Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, compactación 98% PM, medido sobre perfil. Desgaste de los ángulos de los áridos < 30.	25,72 €
	VEINTICINCO EUROS con SETENTAY DOS CÉNTIMOS.	
09.04	t M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 SURF 50/70 S en capa de rodadura, con áridos con desgaste de los ángulos < 30, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, incluido filler y betún, incluso riego de adherencia con emulsión asfáltica ECR-1	58,47 €
	CINCUENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS.	
09.05	t M.B.C. TIPO AC-22 BASE 50/70 G DESGASTE ÁNGELES<30 Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-22 BASE 50/70 G en capa intermedia, con áridos con desgaste de los ángulos < 30, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, incluido filler y betún, incluso riego de imprimación con emulsión asfáltica ECL-1	54,98 €
	CINCUENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS.	
09.06	m3 HORMIGÓN HP-35 EN PAVIMENTOS Pavimento de hormigón HP-35 de resistencia característica a flexotracción, en espesores de 20/30 cm, incluso extendido, encofrado de borde, regleado, vibrado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y p.p. de juntas.	114,26 €
	CIENTO CATORCE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS.	
09.07	m2 PAV.TERRAZO PÉTREO 40x40x4 Pavimento de baldosa de terrazo, acabado superficial pétreo, MODELO MUNICIPAL, de 40x40x4 cm., sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, y 10 cm. de espesor, sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.	40,24 €
	CUARENTA EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS.	

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
09.08	mI PAV.GRANITO ESCUA.CORTE 10 cm. Pavimento losa de granito para zona de transición en area peatonal de 0,60x1,20x0,10m, sentadas con mortero de cemento sobre solera de hormigón HM-20/P/20/l, y 10 cm. de espesor, i/retacado, rejuntado con lechada de cemento y limpieza, terminado. Unidad totalmente instalada incluyendo mano de obra y p.p. de elementos auxiliares. Totalmente colocada. Incluye parte proporcional de hitos graníticos tipo bola.	79,60 €
	SESENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS.	
09.09	m BORDILLOGRANITO MECANIZADO 20x25 cm Bordillo recto de granito mecanizado, de arista achaflanada, de 20x25 cm colocado en borde calzadas y apacamientos sobre solera de hormigón HM-20/P/20/l, de 10 cm de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza.	41,81 €
	CUARENTA Y UNA EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS.	
09.10	u ALCORQUE ENRASADO GRANITO 1x1 m Alcorque enrasado de planta cuadrada de 1x1 m de lado interior, recercado de pieza prismática mecanizada de granito de 10 cm de ancho y 20 cm. de altura, sentada con mortero de cemento sobre solera de hormigón HM-20/P/20/l, de 15 cm de espesor, recortada interiormente a haces del bordillo, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza, Incluye protección de alcorque con malla de tramex galvanizada, de 20x20 mm, con marco y pletinas de 40x2mm, de dimensiones 1x1 y hueco de D 50 cm. Unidad totalmente instalada con anclajes, incluyendo la p.p. de ayuda de albañilería.	164,61 €
	CIENTO SESENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS.	
09.11	m BORDILLO GRANITO MECANIZADO 10X20 cm Bordillo de granito mecanizado de 10x20 cm, arista exterior biselada, colocado en borde interior de acera, confinamiento de areas libres y transiciones de pavimento sobre solera de hormigón HM-20/P/20/l, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior.	26,27 €
	VEINTISEIS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS.	
09.12	m2 PAV.TERRIZO DE ALBERO e=5 cm Pavimento terrizo peatonal de 5 cm de espesor, con albero tipo Alcalá de Guadaira, sobre zahorra compactada, i/rasanteo previo, extendido, perfilado de bordes, humectación, apisonado y limpieza, terminado.	2,89 €
	DOS EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.	

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
CAPÍTULO 10 SEÑALIZACIÓN		
10.01	m M.VIAL CONTINUA ACRÍLICA ACUOSA 10 cm Marca vial reflexiva continua blanca/amarilla, de 10 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, incluido premarcaje.	0,45 €
	CERO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS.	
10.02	m M.VIAL DISCON. ACRÍLICA ACUOSA 10 cm Marca vial reflexiva discontinua blanca/amarilla, de 10 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, en toda la longitud (pintura + hueco), incluido premarcaje.	0,40 €
	CERO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS.	
10.03	m2 PINTURA ACRÍLICA B.DISOLV. EN CEBREADOS Pintura reflexiva acrílica en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.	9,12 €
	NUEVE EUROS con DOCE CÉNTIMOS.	
10.04	m2 PINTURA ACRÍLICA B.DISOLV. EN SÍMBOLOS Pintura reflexiva blanca acrílica en base disolvente, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.	11,05 €
	ONCE EUROS con CINCO CÉNTIMOS.	
10.05	u SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA E.G. D=60 cm Señal circular de diámetro 60 cm, reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	125,84 €
	CIENTO VEINTICINCO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.	
10.06	u SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA E.G. L=70 cm Señal triangular de lado 70 cm, reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	115,29 €
	CIENTO QUINCE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS.	
10.07	u SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA E.G. L=60 cm Señal cuadrada de lado 60 cm, reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	129,66 €
	CIENTO VEINTINUEVE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS.	
10.08	u SEÑAL OCTOGONAL REFLEXIVA E.G. 2A=60 cm Señal octogonal de doble apotema 60 cm, reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	125,40 €
	CIENTO VEINTICINCO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS.	

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
CAPÍTULO 11 JARDINERÍA		
11.01	m3 SUMIN.Y EXT.MECA.T.VEGET.FERTIL Suministro y extendido de tierra vegetal arenosa, limpia y cribada con medios mecánicos, suministrada a granel y perfilada a mano.	19,58 €
	DIECINUEVE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS.	
11.02	u ALBIZIA JULIBRISSIN 14-16 CEP. Albizia julibrissin (Acacia de Constantinopla) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	92,57 €
	NOVENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS.	
11.03	u CELTIS AUSTRALIS 14-16 CEP. Celtis australis (Almez) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	94,70 €
	NOVENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS.	
11.04	u CHORISIA SPECIOSA 14-16 CEP. Chorisia speciosa (Chorisia) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	74,35 €
	SETENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS.	
11.05	u CITRUS AURANTIUM 14-16 cm. CONTENEDOR Citrus aurantium (Naranja de flor) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.	132,71 €
	CIENTO TREINTA Y DOS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS.	
11.06	u FICUS MACROPHILLA 200/250 cm. CONTENEDOR Ficus macrophylla (Ficus) de 200/250 cm. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.	129,50 €
	CIENTO VEINTINUEVE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS.	
11.07	u FICUS RUBIGINOSA 14-16 cm. CEPELLÓN Ficus rubiginosa (Ficus) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.	97,88 €
	NOVENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS.	

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
11.08	<p>u FICUS NITIDA 14-16 cm CEPELLÓN</p> <p>Ficus Nitida de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluye suministro y colocación de tutor de pino, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.</p>	88,29 €
	OCHENTA Y OCHO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS.	
11.09	<p>u JACARANDA MIMOSIFOLIA 12-14 CT.</p> <p>Jacaranda mimosifolia (Jacaranda) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.</p>	81,85 €
	OCHENTA Y UNA EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS.	
11.10	<p>u TAMARIX GALLICA 12-14 RD.</p> <p>Tamarix gallica (Tamarindo) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.</p>	65,77 €
	SESENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS.	
11.11	<p>u ARECAST.ROMANZOFFIANUM 2-2,5 m.</p> <p>Arecastrum romanzoffianum de 2 a 2,50 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.</p>	133,05 €
	CIENTO TREINTA Y TRES EUROS con CINCO CÉNTIMOS.	
11.12	<p>u PRUNUS CESARIFERA 12-14 cm. RD</p> <p>Prunus cesarifera (Cerezo de flor) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.</p>	46,49 €
	CUARENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.	
11.13	<p>u ROB.PSEUD.UMBRACULIFERA 14-16 RD</p> <p>Robinia pseudoacacia umbraculifera (Acacia de bola) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.</p>	67,41 €
	SESENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS.	
11.14	<p>u TAMARIX AFRICANA 1,25-1,5 CONT.</p> <p>Tamarix africana (Tamarix) de 1,25 a 1,50 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.</p>	25,55 €
	VEINTICINCO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS.	
11.15	<p>u TIPUANA TIPU 14-16 CEP.</p> <p>Tipuana tipu (Tipuana) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.</p>	78,63 €
	SETENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS.	

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
11.16	<p>u WASHINGTONIA ROBUSTA 3-4 m. TR.C Washingtonia robusta (Wasintonia) de 3 a 4 m. de altura de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, adición de arena gruesa en el fondo del hoyo, formación de alcorque y primer riego.</p> <p style="text-align: right;">CUATROCIENTAS SESENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS.</p>	<p>464,57 €</p>
11.17	<p>m2 SUPERFICIE TAPIZADA CON ARBUSTOS M2 de superficie arbustiva de pequeño tamaño de los tipos: plumbago campensis, lantana camara, lantana montevidensis, santolina chamaecparissus y lavandula angustifolia, con una densidad de 10 arboles por m2 totalmente colocado, incluso riego y parte proporcional de abono y reposición de marras.</p> <p style="text-align: right;">OCHO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.</p>	<p>8,59 €</p>
11.18	<p>m2 FORMACIÓN CÉSPED MEDITERRÁNEO<1000 m2 Formación de césped de gramíneas adecuado a la costa mediterránea, por siembra de una mezcla de Cinodon dactylon al 30 %, Festuca ovina duriuscula al 10 %, Poa pratense al 20% y Ray-grass al 40 %, en superficies hasta 1000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo y preparación para siembra de la mezcla indicada a razón de 25 gr/m2. pase de rulo y primer riego.</p> <p style="text-align: right;">TREINTA EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS.</p>	<p>30,73 €</p>

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
CAPÍTULO 12 MOBILIARIO URBANO		
12.01	u ISLA ECOLÓGICA RECOG SELECT BATERIA	15.152,88 €
	<p>Unidad de isla ecológica para recogida de basura selectiva compuesta por contenedor soterrado para residuos orgánicos (2 contenedores de 800 l por plataforma hidráulica), con foso prefabricado, contenedor de vidrio de 3.000 l, contenedor de latas de 3.000 l, contenedor de papel-cartón de 4.000 l, contenedor de plástico 4.000 l y contenedor para pilas de 15 l para recogida de pilas alcalinas, salinas y pilas botón. Incluye sistemas de accionamiento hidráulico, antirroto, para recogida con el camión, incluso plataforma de acero, plataformas soporte y de cierre y buzones alimentadores. Incluye la excavación y vaciado de tierras, relleno de arena gruesa limpia en trasdosado, solera de hormigón HM20/P/20 de 15 cm de espesor, lámina de polietileno, capa de arena de 15 cm y p.p. de junta de contorno y sumidero sifónico de 20 x 20 cm y 7,5 cm de profundidad y 75 mm de diámetro, construido sobre solera de HM20/P/20 de 10 cm de espesor. Unidad totalmente instalada y puesta en marcha e instalado en aparcamientos en batería.</p>	
	QUINCE MIL CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS.	
12.02	u ISLA ECOLÓGICA RECOG SELECT. PARALELO	11.459,65 €
	<p>Unidad de isla ecológica para recogida de basura selectiva compuesta por contenedor soterrado para residuos orgánicos (2 contenedores de 800 l por plataforma hidráulica), con foso prefabricado, contenedor de vidrio de 3.000 l, contenedor de papel-cartón de 4.000 l. Incluye sistemas de accionamiento hidráulico, antirroto, para recogida con el camión, incluso plataforma de acero, plataformas soporte y de cierre y buzones alimentadores. Incluye la excavación y vaciado de tierras, relleno de arena gruesa limpia en trasdosado, solera de hormigón HM20/P/20 de 15 cm de espesor, lámina de polietileno, capa de arena de 15 cm y p.p. de junta de contorno y sumidero sifónico de 20 x 20 cm y 7,5 cm de profundidad y 75 mm de diámetro, construido sobre solera de HM20/P/20 de 10 cm de espesor. Unidad totalmente instalada y puesta en marcha e instalado en aparcamientos en batería..</p>	
	ONCE MIL CUATROCIENTAS CINCUENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS.	
12.03	u FUENTE BEBEDERO DE AC. INOXIDABLE	658,86 €
	<p>Fuente bebedero de acero inoxidable, construida sobre solera de hormigón HM-20/P/40/l, recercada de bordillo de granito, enfoscada y bruñida interiormente, conexionado acometida de abastecimiento y desagüe a red de saneamiento existente, terminada.</p>	
	SEISCIENTAS CINCUENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS.	
12.04	u PAPELERA CIRC. MALLA ACERO INOX 60 l	262,37 €
	<p>Suministro y colocación de papelera de forma circular, con cubeta basculante de malla de acero inoxidable troquelada, soportada por 2 postes verticales, de 60 l. de capacidad, esmaltada al horno, fijada al suelo con tornillería inoxidable en áreas urbanas pavimentadas.</p>	
	DOSCENTAS SESENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS.	
12.05	u BANCO DE FUNDICIÓN ARTIST. 2 m	344,04 €
	<p>Suministro y colocación de banco de fundición, modelo ATP, respaldo y asiento de fundición de hierro gris, de 2 m de largo.</p>	
	TRESCIENTAS CUARENTA Y CUATRO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS.	

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
12.06	u FUENTE ORNAMENTAL EN ROTONDA INT V1/7 Fuente ornamental ubicada en rotonda de la intersección del vial 1 con el vial 7, incluyendo tanto la instalación eléctrica como la hidráulica, incluso obra civil de formación de vaso de hormigón armado de 30 cm de espesor de pared sobre losa de 30 cm de canto, con radio de 9,50 metros y altura de 0,60 m, incluyendo piedra de borde de hormigón blanco decapado al ácido, pintura al clorocaucho, licencias municipales, proyecto de ejecución y todos los elementos necesarios para su total funcionamiento.	34.044,22 €
	TREINTA Y CUATRO MIL CUARENTA Y CUATRO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS.	
12.07	u RECINTO CERRADO CANINO Unidad de recinto cerrado para aseo canino con forma circular y compuesto fábrica de ladrillo y revestido con cemento y piezas de material cerámico con protección perimetral. En el centro se realizará un surtidor de agua para limpieza de restos fecales y urinarios incluyendo la conexión a la red de abastecimiento. Incluye arqueta y tubería con conexión a redes fecales, incluso p.p. de elementos auxiliares para su total instalación, totalmente terminado y funcionando.	3.068,49 €
	TRES MIL SESENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.	
12.08	u BOLARDO ESFÉRICO FUNDICIÓN D=40 cm Suministro y colocación de bolardo esférico de fundición de 40 cm de diámetro.	116,39 €
	CIENTO DIECISEIS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS.	
12.09	u BOLARDO ESFÉRICO PIEDRA D=90 cm Suministro y colocación de bolardo esférico de piedra de 90 cm de diámetro con soporte de acero inoxidable para empotrar.	243,20 €
	DOSCENTAS CUARENTA Y TRES EUROS con VEINTE CÉNTIMOS.	

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
CAPÍTULO 13 GESTIÓN DE RESIDUOS		
13.01	mes ALQUILER CONTENEDOR RCD 8m3 Coste del alquiler de contenedor de 8 m3 de capacidad para RCD, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente).	88,14 €
	OCHENTA Y OCHO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS.	
13.02	mes ALQUILER CONTENEDOR PLÁSTICOS 16m3. Coste del alquiler de contenedor de 16m3. de capacidad, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente)	82,33 €
	OCHENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS.	
13.03	mes ALQUILER CONTENEDOR MADERA 16m3. Coste del alquiler de contenedor de 16m3. de capacidad, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente)	82,33 €
	OCHENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS.	
13.04	m3 CARGA/TRAN.CANT.<10km.MAQ/CAM.ESC.LIMP. Carga y transporte de escombros a vertedero o planta autorizada (por Medio Ambiente o por Industria) por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente), a cualquier distancia, en camiones basculantes de hasta 14 t. de peso, cargados con pala cargadora media, incluso canon de vertido, con medidas de protección colectivas. (Real Decreto 105/2008)	10,30 €
	DIEZ EUROS con TREINTA CÉNTIMOS.	

CUADRO DE PRECIOS 1
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
--------	----------------	----------

CAPÍTULO 14 SEGURIDAD Y SALUD

14.01	PA MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD	79.500,00 €
--------------	----------------------------------------	--------------------

Partida alzada de medidas preventivas de seguridad y salud, conforme a la Ley 31/95 y RD 1627/1997, a justificar en el correspondiente Plan de Seguridad y Salud.

SETENTA Y NUEVE MIL QUINIENTAS EUROS.

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

2.2 CUADRO DE PRECIOS Nº 2

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
--------	----------------	----------

CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS

01.01 m3 DEMOLICIÓN EDIFICACIÓN, ESTRUCTURAS, VOL.APARENTE

Demolición de edificaciones, con estructuras de hormigón armado, metálicas, cubiertas, forjados, cerramientos, instalaciones, etc, incluidos proyecto de demolición, medido según volumen aparente, incluso carga y transporte de los productos resultantes al lugar de acopio para su posterior transporte a planta de RCD.

Mano de obra.....	1,59
Maquinaria.....	4,90
Suma la partida.....	6,49
Costes indirectos..... 6,00%	0,39
TOTAL PARTIDA.....	6,88 €

01.02 m2 DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm

Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso corte previo con radial y retirada del material al lugar de acopio para su posterior transporte a planta de RCD, y con p.p. de medios auxiliares.

Mano de obra.....	0,69
Maquinaria.....	2,96
Suma la partida.....	3,65
Costes indirectos..... 6,00%	0,22
TOTAL PARTIDA.....	3,87 €

01.03 m2 DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HA e=15/25 cm

Demolición y levantado de pavimento de hormigón armado de 15/25 cm. de espesor, incluso corte previo con radial y retirada del material al lugar de acopio para su posterior transporte a planta de RCD, y con p.p. de medios auxiliares.

Mano de obra.....	1,87
Maquinaria.....	4,03
Suma la partida.....	5,90
Costes indirectos..... 6,00%	0,35
TOTAL PARTIDA.....	6,25 €

01.04 m2 DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO MBC e=10/20 cm

Demolición y levantado de pavimento de M.B.C/F. de 10/20 cm. de espesor, incluso corte previo con radial y retirada del material al lugar de acopio para su posterior transporte a planta de RCD, y con p.p. de medios auxiliares.

Mano de obra.....	0,44
Maquinaria.....	2,48
Suma la partida.....	2,92
Costes indirectos..... 6,00%	0,18
TOTAL PARTIDA.....	3,10 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
01.05	m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, y bordillos de hormigón incluidos, incluso corte previo con radial y retirada del material al lugar de acopio para su posterior transporte a planta de RCD, y con p.p. de medios auxiliares.	
	Mano de obra.....	1,00
	Maquinaria.....	5,25
	Suma la partida.....	6,25
	Costes indirectos..... 6,00%	0,38
	TOTAL PARTIDA.....	6,63 €
01.06	m1 DEMOLICIÓN MURO CERRAMIENTO Demolición de muro de ladrillo, cimentación y pretilas metálicas, incluso carga y transporte de los productos resultantes al lugar de acopio para su posterior transporte a planta de RCD.	
	Mano de obra.....	1,06
	Maquinaria.....	5,78
	Suma la partida.....	6,84
	Costes indirectos..... 6,00%	0,41
	TOTAL PARTIDA.....	7,25 €
01.07	PA P.A. A JUSTIFICAR EN DESMONTAJE DE INSTALACIONES Partida alzada a justificar en desmontaje y retirada de instalaciones (mobiliario, señalización, cartelería, fontanería, electricidad, redes, etc), incluyendo todos los medios necesarios para manipulación, carga y transporte de los productos resultantes a lugar de empleo, reciclaje, o vertedero/planta autorizada.	
	Resto de obra y materiales.....	6.000,00
	Suma la partida.....	6.000,00
	Costes indirectos..... 6,00%	360,00
	TOTAL PARTIDA.....	6.360,00 €
01.08	m2 DESBROCE TERRENO DESARBOLADO e<30 cm Desbroce y limpieza superficial de terreno desarbolado por medios mecánicos hasta una profundidad de 30 cm., y p.p de monte bajo-arbustos y destocados, con carga y transporte de la tierra vegetal y productos resultantes a vertedero o lugar de empleo.	
	Mano de obra.....	0,12
	Maquinaria.....	0,95
	Suma la partida.....	1,07
	Costes indirectos..... 6,00%	0,06
	TOTAL PARTIDA.....	1,13 €
01.09	m3 DESMONTE Y CAJEO EN TERRENO TRÁNSITO Desmonte y saneos en cualquier terreno de la explanación con medios mecánicos, incluso transporte de los productos a vertedero o lugar de empleo, hasta una distancia de 20 km	
	Mano de obra.....	0,08
	Maquinaria.....	4,53
	Suma la partida.....	4,61
	Costes indirectos..... 6,00%	0,28
	TOTAL PARTIDA.....	4,89 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
01.10	m3 TERRAPLEN CON TODO UNO DE CANTERA	
	Terraplén con todo uno de cantera CBR>20, incluyendo extendido, humectación y compactación. Totalmente terminado.	
	Mano de obra.....	0,44
	Maquinaria.....	5,33
	Resto de obra y materiales.....	5,54
	Suma la partida.....	11,31
	Costes indirectos..... 6,00%	0,68
	TOTAL PARTIDA.....	11,99 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
CAPÍTULO 02 RED DE PLUVIALES		
02.01	m3 EXCAV. ZANJA TIERRA EN OBRA	
	Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo dentro de obra.	
	Mano de obra.....	0,39
	Maquinaria.....	3,00
	Suma la partida.....	3,39
	Costes indirectos..... 6,00%	0,20
	TOTAL PARTIDA.....	3,59 €
02.02	m3 RELLENO ZANJAS/MATERIAL EXCAVACIÓN	
	Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	
	Mano de obra.....	1,97
	Maquinaria.....	1,88
	Suma la partida.....	3,85
	Costes indirectos..... 6,00%	0,23
	TOTAL PARTIDA.....	4,08 €
02.03	m TUBERÍA ENTERRADA PVC COMPACTA J.ELÁSTICA SN4 C.TEJA 400mm	
	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m ² ; con un diámetro 400 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 ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y pruebas de estanqueidad requeridas, incluso inspección con videocámara, en caso de ser requerido.	
	Mano de obra.....	10,92
	Maquinaria.....	6,71
	Resto de obra y materiales.....	32,44
	Suma la partida.....	50,07
	Costes indirectos..... 6,00%	3,00
	TOTAL PARTIDA.....	53,07 €
02.04	m TUBERÍA ENTERRADA PVC COMPACTA J.ELÁSTICA SN4 C.TEJA 500mm	
	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m ² ; con un diámetro 500 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 ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y pruebas de estanqueidad requeridas, incluso inspección con videocámara, en caso de ser requerido.	
	Mano de obra.....	12,74
	Maquinaria.....	6,71
	Resto de obra y materiales.....	46,95
	Suma la partida.....	66,40
	Costes indirectos..... 6,00%	3,98
	TOTAL PARTIDA.....	70,38 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €														
02.05	<p>m TUBERÍA ENTERRADA PVC COMPACTA J.ELÁSTICA SN4 C.TEJA 630mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m²; con un diámetro 630 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 ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y pruebas de estanqueidad requeridas, incluso inspección con videocámara, en caso de ser requerido.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra.....</td> <td style="text-align: right;">14,56</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria.....</td> <td style="text-align: right;">8,09</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">71,37</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td style="text-align: right;">94,02</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td style="text-align: right;">5,64</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td style="text-align: right;">99,66 €</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	14,56	Maquinaria.....	8,09	Resto de obra y materiales.....	71,37	<hr/>		Suma la partida.....	94,02	Costes indirectos..... 6,00%	5,64	TOTAL PARTIDA.....	99,66 €
Mano de obra.....	14,56															
Maquinaria.....	8,09															
Resto de obra y materiales.....	71,37															
<hr/>																
Suma la partida.....	94,02															
Costes indirectos..... 6,00%	5,64															
TOTAL PARTIDA.....	99,66 €															
02.06	<p>m TUBERÍA PVC TEJA DOBLE PARED CORRUGADO SANECOR DN800 SN-8 6m Tubería de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 800 mm y un diámetro interior de 775 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares y pruebas de estanqueidad requeridas, incluso inspección con videocámara, en caso de ser requerido, instalada s/NTE-IFA-11, y con certificado de calidad de producto según UNE EN 13476 y marca Sanecor®.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra.....</td> <td style="text-align: right;">16,38</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria.....</td> <td style="text-align: right;">6,71</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">196,04</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td style="text-align: right;">219,13</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td style="text-align: right;">13,15</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td style="text-align: right;">232,28 €</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	16,38	Maquinaria.....	6,71	Resto de obra y materiales.....	196,04	<hr/>		Suma la partida.....	219,13	Costes indirectos..... 6,00%	13,15	TOTAL PARTIDA.....	232,28 €
Mano de obra.....	16,38															
Maquinaria.....	6,71															
Resto de obra y materiales.....	196,04															
<hr/>																
Suma la partida.....	219,13															
Costes indirectos..... 6,00%	13,15															
TOTAL PARTIDA.....	232,28 €															
02.07	<p>m TUBERÍA PVC TEJA DOBLE PARED CORRUGADO SANECOR DN1000 SN-8 6m Tubería de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 1000 mm y un diámetro interior de 970 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares y pruebas de estanqueidad requeridas, incluso inspección con videocámara, en caso de ser requerido, instalada s/NTE-IFA-11, y con certificado de calidad de producto según UNE EN 13476 y marca Sanecor®.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra.....</td> <td style="text-align: right;">18,20</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria.....</td> <td style="text-align: right;">6,71</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">280,68</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td style="text-align: right;">305,59</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td style="text-align: right;">18,34</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td style="text-align: right;">323,93 €</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	18,20	Maquinaria.....	6,71	Resto de obra y materiales.....	280,68	<hr/>		Suma la partida.....	305,59	Costes indirectos..... 6,00%	18,34	TOTAL PARTIDA.....	323,93 €
Mano de obra.....	18,20															
Maquinaria.....	6,71															
Resto de obra y materiales.....	280,68															
<hr/>																
Suma la partida.....	305,59															
Costes indirectos..... 6,00%	18,34															
TOTAL PARTIDA.....	323,93 €															

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
02.08	m MARCO HA-25 h=2 m V=0,8 m ht=0,5 m Marco de hormigón armado HA-25/B/20, clase exposición IIIa + Qb según EHE, de luz 2,00 m, gálibo 0,80 m y sobrecarga máxima de tierras 0,70 m, con espesores de solera 0,20 m, dintel 0,25 m y paredes laterales 0,20 m, con acero B 400 S, incluyendo cimbra, encofrado, desencofrado, vibrado, curado, e impermeabilización y sellado de juntas, terminado. Prefabricado, con justificación estructural, y certificado, incluido preparación y compactación de fondo, y solera de HL-150 de 10 cm de espesor, para su apoyo.	
	Mano de obra.....	183,76
	Maquinaria.....	77,39
	Resto de obra y materiales.....	277,15
	Suma la partida.....	538,29
	Costes indirectos..... 6,00%	32,30
	TOTAL PARTIDA.....	570,59 €
02.09	u POZO LADRILLO REGISTRO D=110cm h=2,00m Pozo de registro de 110 cm de diámetro interior y de 2 m de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento y arena de río, CSIV-W2, incluso recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y de brocal asimétrico en la coronación, cerco y tapa de fundición tipo calzada D400, recibido de tubos, totalmente terminado, y con p.p. medios auxiliares, incluida la excavación ni el relleno perimetral posterior. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.	
	Mano de obra.....	211,20
	Resto de obra y materiales.....	268,63
	Suma la partida.....	479,83
	Costes indirectos..... 6,00%	28,79
	TOTAL PARTIDA.....	508,62 €
02.10	u POZO REGISTRO SOBRE MARCO D=110cm Hmáx=1,00m Pozo de registro de 110 cm de diámetro interior y de 1, m de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre hueco en el dintel del marco de HA; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento y arena de río, CSIV-W2, incluso recibido de pates, y de brocal asimétrico en la coronación, cerco y tapa de fundición tipo calzada, recibido, totalmente terminado, incluido conexiones y recibidos de tubos, y con p.p. medios auxiliares. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.	
	Mano de obra.....	132,40
	Resto de obra y materiales.....	193,98
	Suma la partida.....	326,38
	Costes indirectos..... 6,00%	19,58
	TOTAL PARTIDA.....	345,96 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €														
02.11	<p>u ARQUETÓN REGISTRO HA-25, TUBO DN1000 - INICIO MARCO Arquetón fabricado in situ registrable de hormigón armado HA-25 y acero B400S con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de dimensiones interiores en planta de 3,0x2,0m y profundidad hasta 1,6 m, con recibo de tubería HA DN1000 (aguas arriba) y marco de HA, de dimensiones 2,0 x0,8 m (aguas abajo), y hueco superior para coronación hasta rasante de calzada mediante pozo superior para registro de 110 cm de diametro y 1 m de altura. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/l de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluidas la excavación y el relleno perimetral posterior, asi como el transporte de tierras sobrantes.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra.....</td> <td style="text-align: right;">850,54</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria.....</td> <td style="text-align: right;">352,23</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">1.013,10</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td style="text-align: right;">2.215,87</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td style="text-align: right;">132,95</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td style="text-align: right;">2.348,82 €</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	850,54	Maquinaria.....	352,23	Resto de obra y materiales.....	1.013,10	<hr/>		Suma la partida.....	2.215,87	Costes indirectos..... 6,00%	132,95	TOTAL PARTIDA.....	2.348,82 €
Mano de obra.....	850,54															
Maquinaria.....	352,23															
Resto de obra y materiales.....	1.013,10															
<hr/>																
Suma la partida.....	2.215,87															
Costes indirectos..... 6,00%	132,95															
TOTAL PARTIDA.....	2.348,82 €															
02.12	<p>u ARQUETÓN REGISTRO HA-25, 2 TUBOS DN630. Arquetón fabricado in situ registrable de hormigón armado HA-25 y acero B400S con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de dimensiones interiores en planta de 2,0x1,2m y profundidad hasta 1,0 m, con recibo de tuberías 2xPVC DN630), y hueco superior para coronación hasta rasante de calzada mediante pozo superior para registro de 110 cm de diametro y 1 m de altura. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/l de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluidas la excavación y el relleno perimetral posterior, asi como el transporte de tierras sobrantes.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra.....</td> <td style="text-align: right;">541,86</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria.....</td> <td style="text-align: right;">182,81</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">645,11</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td style="text-align: right;">1.369,80</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td style="text-align: right;">82,19</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td style="text-align: right;">1.451,99 €</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	541,86	Maquinaria.....	182,81	Resto de obra y materiales.....	645,11	<hr/>		Suma la partida.....	1.369,80	Costes indirectos..... 6,00%	82,19	TOTAL PARTIDA.....	1.451,99 €
Mano de obra.....	541,86															
Maquinaria.....	182,81															
Resto de obra y materiales.....	645,11															
<hr/>																
Suma la partida.....	1.369,80															
Costes indirectos..... 6,00%	82,19															
TOTAL PARTIDA.....	1.451,99 €															
02.13	<p>u ARQUETÓN REGISTRO HA-25, 3 TUBOS DN630 Arquetón fabricado in situ registrable de hormigón armado HA-25 y acero B400S con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de dimensiones interiores en planta de 2,6x1,2m y profundidad hasta 1,0 m, con recibo de tuberías 3xPVC DN630), y hueco superior para coronación hasta rasante de calzada mediante pozo superior para registro de 110 cm de diametro y 1 m de altura. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/l de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluidas la excavación y el relleno perimetral posterior, asi como el transporte de tierras sobrantes.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra.....</td> <td style="text-align: right;">604,15</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria.....</td> <td style="text-align: right;">205,13</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">733,49</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td style="text-align: right;">1.542,78</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td style="text-align: right;">92,57</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td style="text-align: right;">1.635,35 €</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	604,15	Maquinaria.....	205,13	Resto de obra y materiales.....	733,49	<hr/>		Suma la partida.....	1.542,78	Costes indirectos..... 6,00%	92,57	TOTAL PARTIDA.....	1.635,35 €
Mano de obra.....	604,15															
Maquinaria.....	205,13															
Resto de obra y materiales.....	733,49															
<hr/>																
Suma la partida.....	1.542,78															
Costes indirectos..... 6,00%	92,57															
TOTAL PARTIDA.....	1.635,35 €															

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
02.14	u IMBORNAL REJILLA ARTICULADA, CALZADA FUND.70x70x100cm Imbornal de rejilla articulada, para recogida de pluviales en calzada, de dimensiones interiores 70x70 cm y 100 cm de profundidad, realizado sobre solera de hormigón en masa HM-20 de 10 cm de espesor, con paredes de fábrica de ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor, sentados con mortero de cemento, enfoscada y bruñida interiormente con mortero CSIV-W2, i/rejilla de fundición de 45x45x3,5 cm, con marco de fundición, enrasada al pavimento y recibido de tubos. Incluso conexión a pozo de registro mediante tubo PVC liso DN200, junta elástica. Incluso excavación y relleno. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.	Mano de obra..... 62,95 Maquinaria..... 7,84 Resto de obra y materiales..... 162,15 <hr/> Suma la partida..... 232,94 Costes indirectos..... 6,00% 13,98 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 246,92 €
02.15	u IMBORNAL CON BUZÓN, FUNDICIÓN, CALZADA, DIMENSIONES 70x70x100 cm Imbornal de rejilla y buzón, para recogida de pluviales en calzada, de dimensiones interiores 70x70 cm y 100 cm de profundidad, realizado sobre solera de hormigón en masa HM-20 de 10 cm de espesor, con paredes de fábrica de ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor, sentados con mortero de cemento, enfoscada y bruñida interiormente con mortero CSIV-W2, i/rejilla de fundición de 45x45x3,5 cm, con marco de fundición, buzón de fundición de 40x14cm enrasada al pavimento y recibido de tubos. Incluso conexión a pozo de registro mediante tubo PVC liso DN200, junta elástica. Incluso excavación y relleno. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.	Mano de obra..... 62,95 Maquinaria..... 7,84 Resto de obra y materiales..... 187,15 <hr/> Suma la partida..... 257,94 Costes indirectos..... 6,00% 15,48 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 273,42 €
02.16	u ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM. PVC D=200 Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, conectada a pozo de registro, formada por arqueta de registro de 50x50cm, dimensiones interiores, con solera de hormigón HM-20 y paredes de ladrillo perforado de 1/2 pie, recibido con mortero, con marco y tapa de fundición de 40x40cm, y conexión a pozo de registro mediante PVC liso DN200, recibido de tubos, incluido la excavación y relleno de zanja, con p.p. de medios auxiliares, totalmente acabada.	Mano de obra..... 69,74 Maquinaria..... 7,66 Resto de obra y materiales..... 141,47 <hr/> Suma la partida..... 218,87 Costes indirectos..... 6,00% 13,13 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 232,00 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
02.17	m SUMIDERO LONG.CALZA.FABRI.FUND.a=30cm Sumidero longitudinal para calzadas y áreas de aparcamiento, 30 cm de ancho y 40 cm de profundidad libre interior, realizado sobre solera de hormigón en masa H-250 kg/cm ² T _{máx} .20 de 15 cm de espesor, con paredes de fábrica de ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor, sentado con mortero de cemento, enfoscada y bruñida interiormente con mortero CSIV-W2, i/rejilla de fundición en piezas, sobre marco de angular de acero, recibido, enrasada al pavimento y recibido de tubos, incluso la excavación ni el relleno perimetral. Incluso tubo PVC liso DN200 conectado a pozo. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.	
	Mano de obra.....	80,69
	Maquinaria.....	5,26
	Resto de obra y materiales.....	94,54
	Suma la partida.....	180,49
	Costes indirectos..... 6,00%	10,83
	TOTAL PARTIDA.....	191,32 €
02.18	m3 MATERIAL FILTRANTE ÁRIDO RODADO Material filtrante en formación de dren, compuesto por árido rodado clasificado < 25 mm, colocado en zanja de drenaje longitudinal, incluso nivelación, rasanteado y compactación de la superficie de asiento, terminado.	
	Mano de obra.....	3,30
	Maquinaria.....	10,52
	Resto de obra y materiales.....	12,39
	Suma la partida.....	26,21
	Costes indirectos..... 6,00%	1,57
	TOTAL PARTIDA.....	27,78 €
02.19	m DREN CIRCULAR PVC D=80 mm Tubería corrugada de PVC circular, ranurada, de diámetro 80 mm en drenaje longitudinal, incluso preparación de la superficie de asiento, compactación y nivelación, terminado.	
	Mano de obra.....	1,60
	Maquinaria.....	0,21
	Resto de obra y materiales.....	1,73
	Suma la partida.....	3,54
	Costes indirectos..... 6,00%	0,21
	TOTAL PARTIDA.....	3,75 €
02.20	m2 GEOTEXTIL DE 110 gr/m2 Geotextil no tejido, compuesto por filamentos de propileno unidos mecánicamente, con un gramaje de 110 gr/m ² , colocado en protección de relleno filtrante, totalmente colocado.	
	Mano de obra.....	0,34
	Resto de obra y materiales.....	0,79
	Suma la partida.....	1,13
	Costes indirectos..... 6,00%	0,07
	TOTAL PARTIDA.....	1,20 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
02.21	u CUERPO Y ALERTAS PUNTOS DE VERTIDO Embocadura y aletas fabricado in situ de hormigón armado HA-25 y acero B400S con refuerzo de zuncho perimetral en el recibido de tubo/marco, para los puntos de vertido de los colectores de pluviales en la playa. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/l de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluidas la excavación y el relleno perimetral posterior, así como el transporte de tierras sobrantes.	
	Mano de obra.....	392,02
	Maquinaria.....	138,68
	Resto de obra y materiales.....	636,49
	Suma la partida.....	1.167,19
	Costes indirectos..... 6,00%	70,03
	TOTAL PARTIDA.....	1.237,22 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
CAPÍTULO 03 RED DE FECALES		
03.01	m3 EXCAV. ZANJA TIERRA EN OBRA	
	Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo dentro de obra.	
	Mano de obra.....	0,39
	Maquinaria.....	3,00
	Suma la partida.....	3,39
	Costes indirectos..... 6,00%	0,20
	TOTAL PARTIDA.....	3,59 €
03.02	m3 RELLENO ZANJAS/MATERIAL EXCAVACIÓN	
	Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	
	Mano de obra.....	1,97
	Maquinaria.....	1,88
	Suma la partida.....	3,85
	Costes indirectos..... 6,00%	0,23
	TOTAL PARTIDA.....	4,08 €
03.03	m TUBERÍA ENTERRADA PVC COMPACTA J.ELÁSTICA SN4 C.TEJA 315mm	
	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m ² ; con un diámetro 315 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 ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y pruebas de estanqueidad requeridas, incluso inspección con videocámara, en caso de ser requerido.	
	Mano de obra.....	9,10
	Resto de obra y materiales.....	19,69
	Suma la partida.....	28,79
	Costes indirectos..... 6,00%	1,73
	TOTAL PARTIDA.....	30,52 €
03.04	m TUBERÍA ENTERRADA PVC COMPACTA J.ELÁSTICA SN4 C.TEJA 400mm	
	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m ² ; con un diámetro 400 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 ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y pruebas de estanqueidad requeridas, incluso inspección con videocámara, en caso de ser requerido.	
	Mano de obra.....	10,92
	Maquinaria.....	6,71
	Resto de obra y materiales.....	32,44
	Suma la partida.....	50,07
	Costes indirectos..... 6,00%	3,00
	TOTAL PARTIDA.....	53,07 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
03.05	u POZO LADRILLO REGISTRO D=110cm h=2,50m Pozo de registro de 110 cm de diámetro interior y de 2,5 m de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/l de 20 cm de espesor, ligeramente armada con malla-zo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento y arena de río, CSIV-W2, incluso recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y de brocal asimétrico en la coronación, cerco y tapa de fundición tipo calzada, recibido, totalmente terminado, y con p.p. medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.	Mano de obra..... 253,44 Resto de obra y materiales..... 299,01 <hr/> Suma la partida..... 552,45 Costes indirectos..... 6,00% 33,15 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 585,60 €
03.06	u ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM. PVC D=200 Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, conectada a pozo de registro, formada por arqueta de registro de 50x50cm, dimensiones interiores, con solera de hormigón HM-20 y paredes de ladrillo perforado de 1/2 pie, recibido con mortero, con marco y tapa de fundición de 40x40cm, y conexión a pozo de registro mediante PVC liso DN200, recibido de tubos, incluido la excavación y relleno de zanja, con p.p. de medios auxiliares, totalmente acabada.	Mano de obra..... 69,74 Maquinaria..... 7,66 Resto de obra y materiales..... 141,47 <hr/> Suma la partida..... 218,87 Costes indirectos..... 6,00% 13,13 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 232,00 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
--------	----------------	----------

CAPÍTULO 04 RED DE ABASTECIMIENTO

04.01 m3 EXCAV. ZANJA TIERRA EN OBRA

Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo dentro de obra.

Mano de obra.....	0,39
Maquinaria.....	3,00
Suma la partida.....	3,39
Costes indirectos..... 6,00%	0,20
TOTAL PARTIDA.....	3,59 €

04.02 m3 RELLENO ZANJAS/MATERIAL EXCAVACIÓN

Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.

Mano de obra.....	1,97
Maquinaria.....	1,88
Suma la partida.....	3,85
Costes indirectos..... 6,00%	0,23
TOTAL PARTIDA.....	4,08 €

04.03 m CONDOC.FUNDICIÓN DÚCTIL C/ENCH. DN=300

Tubería de fundición dúctil de 300 mm de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, reducciones, etc), y junta estándar colocada y medios auxiliares, macizos de anclaje y protección en cruces de calzada con HM-20, con pruebas de presión, estanqueidad y desinfección de la tubería, según PPTP tuberías de abastecimiento, colocada s/NTE-IFA-11.

Mano de obra.....	10,96
Maquinaria.....	4,45
Resto de obra y materiales.....	91,43
Suma la partida.....	106,84
Costes indirectos..... 6,00%	6,41
TOTAL PARTIDA.....	113,25 €

04.04 m CONDOC.FUNDICIÓN DÚCTIL C/ENCH. DN=200

Tubería de fundición dúctil de 200 mm de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, reducciones, etc), y junta estándar colocada y medios auxiliares, macizos de anclaje y protección en cruces de calzada con HM-20, con pruebas de presión, estanqueidad y desinfección de la tubería, según PPTP tuberías de abastecimiento, colocada s/NTE-IFA-11.

Mano de obra.....	9,31
Maquinaria.....	4,04
Resto de obra y materiales.....	56,30
Suma la partida.....	69,65
Costes indirectos..... 6,00%	4,18
TOTAL PARTIDA.....	73,83 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
04.05	m CONDOC.FUNDICIÓN DÚCTIL C/ENCH. DN=150 Tubería de fundición dúctil de 150 mm de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, reducciones, etc), y junta estándar colocada y medios auxiliares, macizos de anclaje y protección en cruces de calzada con HM-20, con pruebas de presión, estanqueidad y desinfección de la tubería, según PPTP tuberías de abastecimiento, colocada s/NTE-IFA-11.	
	Mano de obra.....	8,58
	Maquinaria.....	2,83
	Resto de obra y materiales.....	42,10
	Suma la partida.....	53,51
	Costes indirectos..... 6,00%	3,21
	TOTAL PARTIDA.....	56,72 €
04.06	m CONDOC.FUNDICIÓN DÚCTIL C/ENCH. DN=100 Tubería de fundición dúctil de 100 mm de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, reducciones, etc), y junta estándar colocada y medios auxiliares, macizos de anclaje y protección en cruces de calzada con HM-20, con pruebas de presión, estanqueidad y desinfección de la tubería, según PPTP tuberías de abastecimiento, colocada s/NTE-IFA-11.	
	Mano de obra.....	7,65
	Maquinaria.....	2,02
	Resto de obra y materiales.....	29,49
	Suma la partida.....	39,16
	Costes indirectos..... 6,00%	2,35
	TOTAL PARTIDA.....	41,51 €
04.07	m CONDOC. POLIETILENO BD PN10 D=40mm Tubería de polietileno de baja densidad de 40/50 mm PN10 colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, reducciones, etc), y junta estándar colocada y medios auxiliares y protección en cruces de calzada con HM-20, con pruebas de presión, estanqueidad y desinfección de la tubería, según PPTP tuberías de abastecimiento, colocada s/NTE-IFA-11.	
	Mano de obra.....	4,66
	Resto de obra y materiales.....	2,28
	Suma la partida.....	6,94
	Costes indirectos..... 6,00%	0,42
	TOTAL PARTIDA.....	7,36 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
04.08	u CONEXIÓN A RED EXISTENTE Entronque o conexión a la red municipal en tubería de FD de 300/200/150/100 mm colocado incluso p/p de piezas especiales, demolición del firme y reposición del mismo. Incluye cata de localización, detección, operaciones de maniobra y corte, desmontaje y piezas de reducción, cambio de alineación, y derivaciones, incluso brida universal si fuese necesario, i/p.p. de medios auxiliares, macizos de anclaje HM-20, con pruebas de presión, estanqueidad y desinfección de la tubería, según PPTP tuberías de abastecimiento, colocada s/NTE-IFA-11.	
	Mano de obra.....	15,25
	Maquinaria.....	102,16
	Resto de obra y materiales.....	186,94
	Suma la partida.....	304,35
	Costes indirectos..... 6,00%	18,26
	TOTAL PARTIDA.....	322,61 €
04.09	u VÁLVULA ESFERA METAL D=40 mm Válvula de corte de esfera, de metal, de 40 mm. de diámetro, colocada en derivación de red de abastecimiento de fundición, incluso arqueta metálica i/juntas y accesorios, completamente instalada.	
	Mano de obra.....	48,53
	Resto de obra y materiales.....	122,49
	Suma la partida.....	171,02
	Costes indirectos..... 6,00%	10,26
	TOTAL PARTIDA.....	181,28 €
04.10	u VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=150mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 150 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	
	Mano de obra.....	34,31
	Resto de obra y materiales.....	505,43
	Suma la partida.....	539,74
	Costes indirectos..... 6,00%	32,38
	TOTAL PARTIDA.....	572,12 €
04.11	u VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=200mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 200 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	
	Mano de obra.....	41,94
	Maquinaria.....	33,06
	Resto de obra y materiales.....	802,60
	Suma la partida.....	877,60
	Costes indirectos..... 6,00%	52,66
	TOTAL PARTIDA.....	930,26 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
04.12	<p>u ANCLAJE VÁLV.COMPUERTA D=100-110 mm. Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 100 y 110 mm., con hormigón HA-25/P/20/l, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.</p>	
	Mano de obra.....	18,37
	Maquinaria.....	0,33
	Resto de obra y materiales.....	94,48
	Suma la partida.....	113,18
	Costes indirectos..... 6,00%	6,79
	TOTAL PARTIDA.....	119,97 €
04.13	<p>u ANCLAJE VÁLV.COMPUERTA D=150-160 mm. Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 150 y 160 mm., con hormigón HA-25/P/20/l, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.</p>	
	Mano de obra.....	22,50
	Maquinaria.....	0,41
	Resto de obra y materiales.....	173,64
	Suma la partida.....	196,55
	Costes indirectos..... 6,00%	11,79
	TOTAL PARTIDA.....	208,34 €
04.14	<p>u ANCLAJE VÁLV.COMPUERTA D=200-225 mm. Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 200 y 225 mm., con hormigón HA-25/P/20/l, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.</p>	
	Mano de obra.....	35,10
	Maquinaria.....	0,61
	Resto de obra y materiales.....	265,36
	Suma la partida.....	301,07
	Costes indirectos..... 6,00%	18,06
	TOTAL PARTIDA.....	319,13 €
04.15	<p>u HIDRANTE ACERA C/TAPA D=100 mm Suministro e instalación de hidrante para incendios tipo acera con arqueta y tapa, ambos de fundición, equipado con una toma D=100 mm, tapón y llave de cierre y regulación, incluida la conexión a la red de distribución con tubo de fundición D=100 mm y piezas especiales, i/ p.p de medios auxiliares, anclajes, y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento.</p>	
	Mano de obra.....	340,81
	Resto de obra y materiales.....	929,18
	Suma la partida.....	1.269,99
	Costes indirectos..... 6,00%	76,20
	TOTAL PARTIDA.....	1.346,19 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
04.16	u VENTOSA/PURGADOR AUTOM. DN=80mm Ventosa/purgador automático 3 funciones, de fundición, con brida, de 80 mm. de diámetro, colocada en tubería de abastecimiento de agua mediante piezas especiales (derivaciones en T, reducciones, codos, etc), i/ p.p de medios auxiliares, anclajes, y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento.	Mano de obra..... 30,50 Maquinaria..... 24,04 Resto de obra y materiales..... 514,15 <hr/> Suma la partida..... 568,69 Costes indirectos..... 6,00% 34,12 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 602,81 €
04.17	u DESGAGÜE DERIVACIÓN-VÁLVULA COMP. DN80mm Desagüe de red de abastecimiento, formado mediante derivación en T de la red principal con reducción para instalación de válvula de compuerta con cierre elástico DN80, y conexión con tubo FD DN80 a red de saneamiento o punto de vertido, i/ p.p de medios auxiliares, anclajes, y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento.	Mano de obra..... 30,50 Maquinaria..... 4,04 Resto de obra y materiales..... 494,78 <hr/> Suma la partida..... 529,32 Costes indirectos..... 6,00% 31,76 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 561,08 €
04.18	u ARQUETA VÁLV.Y VENT.D=60-250 mm. Arqueta para alojamiento de válvulas en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 60 y 300 mm., de 80x80x100 cm. interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm. y tapa de fundición C-250, terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo excavación y relleno perimetral posterior.	Mano de obra..... 73,12 Resto de obra y materiales..... 225,69 <hr/> Suma la partida..... 298,81 Costes indirectos..... 6,00% 17,93 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 316,74 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
04.19	u ACOMETIDA POLIETILENO BD PN10 D=40mm Acometida de agua potable realizada con tubería de polietileno de baja densidad de 40/50 mm PN10, conectada a la red principal de abastecimiento de fundición dúctil de 100/150 mm de diámetro, con collarín de toma de fundición salida 1-2" y racor rosca-macho de latón, formación de arqueta en acera, arqueta de fundición y llave de corte de 1-2", incluso p.p de piezas especiales, medios auxiliares y demás elementos para una correcta instalación según normas municipales, totalmente terminada.	
	Mano de obra.....	48,53
	Maquinaria.....	3,01
	Resto de obra y materiales.....	158,92
	Suma la partida.....	210,46
	Costes indirectos..... 6,00%	12,63
	TOTAL PARTIDA.....	223,09 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
--------	----------------	----------

CAPÍTULO 05 RED DE RIEGO

05.01 u ALJIBE DE 35 M3

Construcción de aljibe de 35 m3 y recinto para instalaciones subterráneas, formado por losa de 35 cm de canto de HA, muros de 30 cm de espesor de HA y forjado de semiviguetas de 35 cm de canto, incluso cubierta ajardinada, accesos con brocal de hormigón y tapa de fundición, rejillas de acero galvanizado y pintura. Listo para ser objeto de la instalación de bombas, grupo mde presión y equipo de desinfección no incluidos

Mano de obra.....	6.865,67
Maquinaria.....	1.406,84
Resto de obra y materiales.....	8.026,33
<hr/>	
Suma la partida.....	16.298,80
Costes indirectos..... 6,00%	977,93
TOTAL PARTIDA.....	17.276,73 €

05.02 m PERFORACION A ROTOPERCUSION PARA POZO

Perforación a roto-percusión para pozo de 250 mm de diámetro entubada en hierro, incluso gravilla filtrante.

Mano de obra.....	7,28
Maquinaria.....	80,00
Resto de obra y materiales.....	17,88
<hr/>	
Suma la partida.....	105,16
Costes indirectos..... 6,00%	6,31
TOTAL PARTIDA.....	111,47 €

05.03 u ACONDICIONAMIENTO POZO, BOMBEO Y DEPÓSITO

Acondicionamiento de pozo, incluso bomba de impulsión de 1 CV. y un caudal de 12/18 m3./h. hasta altura de 6 m, electrobomba sumergible de 1 CV, grupo de presión de 100 ml y 1,4 CV, sondas electrónicas de nivel, interruptor horario digital, equipo de desinfección, acometida eléctrica y conexión a la red general del riego .Legalización, tramitación y proyecto.

Mano de obra.....	496,03
Resto de obra y materiales.....	10.550,59
<hr/>	
Suma la partida.....	11.046,62
Costes indirectos..... 6,00%	662,80
TOTAL PARTIDA.....	11.709,42 €

05.04 u FILTRO DE PLÁSTICO ANILLAS 2"

Suministro e instalación de filtro de anillas de plástico para riego por goteo, carcasa de PVC, D=2", i/piezas y accesorios, instalado.

Mano de obra.....	21,65
Resto de obra y materiales.....	183,98
<hr/>	
Suma la partida.....	205,63
Costes indirectos..... 6,00%	12,34
TOTAL PARTIDA.....	217,97 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
05.05	m3 EXCAV. ZANJA TIERRA EN OBRA Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo dentro de obra.	
	Mano de obra.....	0,39
	Maquinaria.....	3,00
	Suma la partida.....	3,39
	Costes indirectos..... 6,00%	0,20
	TOTAL PARTIDA.....	3,59 €
05.06	m3 RELLENO ZANJAS/MATERIAL EXCAVACIÓN Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	
	Mano de obra.....	1,97
	Maquinaria.....	1,88
	Suma la partida.....	3,85
	Costes indirectos..... 6,00%	0,23
	TOTAL PARTIDA.....	4,08 €
05.07	m CANALIZACIÓN RED RIEGO 1 PVC 110 ACERA Canalización para protección red de riego, de 1 conducto de PVC de 110 mm. de diámetro, protegido y envuelto en arena, incluso tubo, arena, cuerda guía para cables y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	
	Mano de obra.....	1,72
	Resto de obra y materiales.....	2,32
	Suma la partida.....	4,04
	Costes indirectos..... 6,00%	0,24
	TOTAL PARTIDA.....	4,28 €
05.08	m CANALIZACIÓN RED RIEGO 2 PVC 110 CALZADA Canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,45x0,88 m. para 2 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra. (Sin rotura, ni reposición de pavimento).	
	Mano de obra.....	3,66
	Resto de obra y materiales.....	6,43
	Suma la partida.....	10,09
	Costes indirectos..... 6,00%	0,61
	TOTAL PARTIDA.....	10,70 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
05.09	m TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN6 D=20 mm Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 6 kg/cm2, de 20 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.	
	Mano de obra.....	1,09
	Resto de obra y materiales.....	0,36
	Suma la partida.....	1,45
	Costes indirectos..... 6,00%	0,09
	TOTAL PARTIDA.....	1,54 €
05.10	m TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN6 D=25 mm Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 6 kg/cm2, de 25 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.	
	Mano de obra.....	1,09
	Resto de obra y materiales.....	0,55
	Suma la partida.....	1,64
	Costes indirectos..... 6,00%	0,10
	TOTAL PARTIDA.....	1,74 €
05.11	m TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN6 D=32 mm Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 6 kg/cm2, de 32 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.	
	Mano de obra.....	1,09
	Resto de obra y materiales.....	0,90
	Suma la partida.....	1,99
	Costes indirectos..... 6,00%	0,12
	TOTAL PARTIDA.....	2,11 €
05.12	m TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN6 D=40 mm Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 6 kg/cm2, de 40 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.	
	Mano de obra.....	1,09
	Resto de obra y materiales.....	1,37
	Suma la partida.....	2,46
	Costes indirectos..... 6,00%	0,15
	TOTAL PARTIDA.....	2,61 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
05.13	m TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN6 D=50 mm Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 6 kg/cm2, de 50 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.	
	Mano de obra.....	1,45
	Maquinaria.....	0,15
	Resto de obra y materiales.....	2,14
	Suma la partida.....	3,74
	Costes indirectos..... 6,00%	0,22
	TOTAL PARTIDA.....	3,96 €
05.14	m TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN6 D=63 mm Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 6 kg/cm2, de 63 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.	
	Mano de obra.....	1,27
	Maquinaria.....	0,15
	Resto de obra y materiales.....	3,45
	Suma la partida.....	4,87
	Costes indirectos..... 6,00%	0,29
	TOTAL PARTIDA.....	5,16 €
05.15	m TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN10 D=75 mm Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, de 75 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.	
	Mano de obra.....	1,45
	Maquinaria.....	0,15
	Resto de obra y materiales.....	7,53
	Suma la partida.....	9,13
	Costes indirectos..... 6,00%	0,55
	TOTAL PARTIDA.....	9,68 €
05.16	m TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN10 D=90 mm Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, de 90 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.	
	Mano de obra.....	1,45
	Maquinaria.....	0,15
	Resto de obra y materiales.....	10,87
	Suma la partida.....	12,47
	Costes indirectos..... 6,00%	0,75
	TOTAL PARTIDA.....	13,22 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
05.17	u ASPERSOR EMERGENTE TURBINA A=8m 3/4" Aspersor emergente de turbina con sector y alcance regulables con un alcance máximo de 8 m., i/conexión a 3/4" de diámetro mediante collarín de toma de polipropileno de 32 mm. de diámetro sobre bobina recortable de 3/4", totalmente instalado.	
	Mano de obra.....	5,68
	Resto de obra y materiales.....	22,61
	Suma la partida.....	28,29
	Costes indirectos..... 6,00%	1,70
	TOTAL PARTIDA.....	29,99 €
05.18	u ASPERSOR EMERGENTE TURBINA A=12m 3/4" Aspersor emergente de turbina con sector y alcance regulables con un alcance máximo de 12 m., i/conexión a 3/4" de diámetro mediante collarín de toma de polipropileno de 32 mm. de diámetro sobre bobina recortable de 3/4", totalmente instalado.	
	Mano de obra.....	5,68
	Resto de obra y materiales.....	28,86
	Suma la partida.....	34,54
	Costes indirectos..... 6,00%	2,07
	TOTAL PARTIDA.....	36,61 €
05.19	u VÁLVULA ESFERA PVC D=25 mm. Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 25 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.	
	Mano de obra.....	7,62
	Resto de obra y materiales.....	9,41
	Suma la partida.....	17,03
	Costes indirectos..... 6,00%	1,02
	TOTAL PARTIDA.....	18,05 €
05.20	u VÁLVULA ESFERA PVC D=32 mm. Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 32 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.	
	Mano de obra.....	7,62
	Resto de obra y materiales.....	12,10
	Suma la partida.....	19,72
	Costes indirectos..... 6,00%	1,18
	TOTAL PARTIDA.....	20,90 €
05.21	u VÁLVULA ESFERAPVC D=40 mm. Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 40 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.	
	Mano de obra.....	7,62
	Resto de obra y materiales.....	15,05
	Suma la partida.....	22,67
	Costes indirectos..... 6,00%	1,36
	TOTAL PARTIDA.....	24,03 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
05.22	u VÁLVULA ESFERA PVC D=50 mm. Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 50 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.	
	Mano de obra.....	9,53
	Resto de obra y materiales.....	19,02
	Suma la partida.....	28,55
	Costes indirectos..... 6,00%	1,71
	TOTAL PARTIDA.....	30,26 €
05.23	u VÁLVULA ESFERA PVC D=63 mm. Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 63 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.	
	Mano de obra.....	11,44
	Resto de obra y materiales.....	26,76
	Suma la partida.....	38,20
	Costes indirectos..... 6,00%	2,29
	TOTAL PARTIDA.....	40,49 €
05.24	u VÁLVULA ESFERA PVC D=75 mm. Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 75 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.	
	Mano de obra.....	13,34
	Resto de obra y materiales.....	91,06
	Suma la partida.....	104,40
	Costes indirectos..... 6,00%	6,26
	TOTAL PARTIDA.....	110,66 €
05.25	u VÁLVULA ESFERA PVC D=90 mm. Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 90 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.	
	Mano de obra.....	15,25
	Resto de obra y materiales.....	122,67
	Suma la partida.....	137,92
	Costes indirectos..... 6,00%	8,28
	TOTAL PARTIDA.....	146,20 €
05.26	u ARQUETA ACOM.EN ACERA 40x40x60 cm. Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida de 40x40x60 cm. interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/l, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, y con tapa de fundición, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	
	Mano de obra.....	43,87
	Resto de obra y materiales.....	46,43
	Suma la partida.....	90,30
	Costes indirectos..... 6,00%	5,42
	TOTAL PARTIDA.....	95,72 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
05.27	u ELECTROV. 24V REGULADORA CAUDAL 2" Electroválvula de plástico para una tensión de 24 V. con apertura manual y regulador de caudal, con conexión de 2", completamente instalada sin i/pe-queño material.	
	Mano de obra.....	7,95
	Resto de obra y materiales.....	102,89
	Suma la partida.....	110,84
	Costes indirectos..... 6,00%	6,65
	TOTAL PARTIDA.....	117,49 €
05.28	u ARQUETA PLÁST.1 ELECTROV.C/TAPA Arqueta de plástico de planta rectangular para la instalación de 1 electroválvula y/o accesorios de riego, i/arreglo de las tierras, instalada.	
	Mano de obra.....	3,36
	Resto de obra y materiales.....	12,02
	Suma la partida.....	15,38
	Costes indirectos..... 6,00%	0,92
	TOTAL PARTIDA.....	16,30 €
05.29	m LÍNEA ELÉCTRICA P/ELECTROVÁL. 2x2,5mm2 Línea eléctrica de cobre de 2x2,5 mm2, aislamiento 1 kV. para alimentación de electroválvulas, instalada en zanja y cintada a la tubería de riego, i/vulcanizado de empalmes con cinta especial y conectores estancos, instalada.	
	Mano de obra.....	1,65
	Resto de obra y materiales.....	2,47
	Suma la partida.....	4,12
	Costes indirectos..... 6,00%	0,25
	TOTAL PARTIDA.....	4,37 €
05.30	u TRANSFORMADOR 220/24V 25W. Transformador 220/24 V. potencia 25 W, con clemas de conexión a red y terminales soldados, sin caja instalado.	
	Mano de obra.....	5,56
	Resto de obra y materiales.....	22,05
	Suma la partida.....	27,61
	Costes indirectos..... 6,00%	1,66
	TOTAL PARTIDA.....	29,27 €
05.31	u PROGRAM.ELECTRÓNICO 6 ESTACIONES Programador electrónico de 6 estaciones, tiempo de riego por estación de 2 a 120 minutos, 3 inicios de riegos por programa transformador exterior 220/24 V., toma para puesta en marcha de equipo de bombeo o válvula maestra, armario y protección antidescarga, incluso fijación, instalado.	
	Mano de obra.....	37,07
	Resto de obra y materiales.....	87,49
	Suma la partida.....	124,56
	Costes indirectos..... 6,00%	7,47
	TOTAL PARTIDA.....	132,03 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
05.32	u PROGRAM. C/ELECTROVÁLV. 1" (PILA 9V) Programador intemperie a baterías con electroválvula de plástico de 1" de diámetro incorporada, tiempo de programación de 1 a 330 minutos, presión de trabajo de 0,4 a 8 atm., funcionamiento a pilas con apertura manual, i/conexión a la red con racores desmontables, completamente instalada.	
	Mano de obra.....	9,47
	Resto de obra y materiales.....	141,49
	Suma la partida.....	150,96
	Costes indirectos..... 6,00%	9,06
	TOTAL PARTIDA.....	160,02 €
05.33	u FILTRO DE PLÁSTICO ANILLAS 1 1/2" Suministro e instalación de filtro de anillas de plástico para riego por goteo, carcasa de PVC, D=1 1/2", i/piezas y accesorios, instalado.	
	Mano de obra.....	18,05
	Resto de obra y materiales.....	15,16
	Suma la partida.....	33,21
	Costes indirectos..... 6,00%	1,99
	TOTAL PARTIDA.....	35,20 €
05.34	m TUB.PEBD ENTERR C/GOT.INTEGR. c/50cm D=16 Riego subterráneo por goteo para praderas y macizos a una profundidad aproximada de unos 15 cm, realizado con tubería de polietileno de baja densidad con goteo integrado autolimpiante y autocompensante cada 50 cm de 16 mm de diámetro, i/apertura de zanjas, colocación de tuberías y tapado de las mismas, así como conexión a la tubería general de alimentación del sector de riego, sin incluir tubería general de alimentación, piezas pequeñas de unión ni los automatismos y controles.	
	Mano de obra.....	1,38
	Resto de obra y materiales.....	0,43
	Suma la partida.....	1,81
	Costes indirectos..... 6,00%	0,11
	TOTAL PARTIDA.....	1,92 €
05.35	u GOTERO PINCHAR AUTOCOMPENSANTE 4 l/h Gotero de pinchar autocompensante de 4 litros/hora, colocado sobre tubería, i/perforación manual de la línea para su instalación.	
	Mano de obra.....	0,10
	Resto de obra y materiales.....	0,18
	Suma la partida.....	0,28
	Costes indirectos..... 6,00%	0,02
	TOTAL PARTIDA.....	0,30 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
--------	----------------	----------

CAPÍTULO 06 RED ELÉCTRICA

SUBCAPÍTULO 06.01 BAJA TENSIÓN

06.01.01 m CANALIZACIÓN BT 2 TUBOS PE DN160

Canalización de 2 tubos de PE corrugado doble pared 160 mm de diámetro, base 2, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 40 cm. de ancho y 90 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.

Mano de obra.....	5,80	
Maquinaria.....	1,35	
Resto de obra y materiales.....	16,10	
	23,26	
Suma la partida.....	23,26	
Costes indirectos..... 6,00%	1,40	
TOTAL PARTIDA.....	24,66	€

06.01.02 m CANALIZACIÓN BT 3 TUBOS PE DN160

Canalización de 3 tubos de PE corrugado doble pared 160 mm de diámetro, base 3, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 60 cm. de ancho y 90 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.

Mano de obra.....	8,28	
Maquinaria.....	2,16	
Resto de obra y materiales.....	24,43	
	34,88	
Suma la partida.....	34,88	
Costes indirectos..... 6,00%	2,09	
TOTAL PARTIDA.....	36,97	€

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
--------	----------------	----------

06.01.03 m CANALIZACIÓN BT 4 TUBOS PE DN160

Canalización de 4 tubos de PE corrugado doble pared 160 mm de diámetro, base 2, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 40 cm. de ancho y 100 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.

Mano de obra.....	8,65	
Maquinaria.....	1,80	
Resto de obra y materiales.....	30,62	
	41,08	
Suma la partida.....	41,08	
Costes indirectos..... 6,00%	2,46	
	43,54	€

06.01.04 m CANALIZACIÓN BT 5 TUBOS PE DN160

Canalización de 5 tubos de PE corrugado doble pared 160 mm de diámetro, base 3, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 60 cm. de ancho y 100 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y cinta avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.

Mano de obra.....	10,97	
Maquinaria.....	2,71	
Resto de obra y materiales.....	37,85	
	51,53	
Suma la partida.....	51,53	
Costes indirectos..... 6,00%	3,09	
	54,62	€

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
06.01.05	m CANALIZACIÓN BT 6 TUBOS PE DN160 Canalización de 6 tubos de PE corrugado doble pared 160 mm de diámetro, base 3, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 60 cm. de ancho y 100 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y cinta avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.	
	Mano de obra.....	11,32
	Maquinaria.....	2,71
	Resto de obra y materiales.....	43,86
	Suma la partida.....	57,89
	Costes indirectos..... 6,00%	3,47
	TOTAL PARTIDA.....	61,36 €
06.01.06	m CANALIZACIÓN BT 7 TUBOS PE DN160 Canalización de 7 tubos de PE corrugado doble pared 160 mm de diámetro, base 4, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 80 cm. de ancho y 100 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y cinta avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.	
	Mano de obra.....	12,38
	Maquinaria.....	3,61
	Resto de obra y materiales.....	51,10
	Suma la partida.....	67,08
	Costes indirectos..... 6,00%	4,02
	TOTAL PARTIDA.....	71,10 €
06.01.07	u ARQUETA TIPO A1 ENDESA Arqueta tipo A-1 de la compañía ENDESA, ejecutada en fábrica de ladrillo o prefabricada, con tapa y marco de fundición según UNE EN-124 clase D400, con medidas según plano de detalles, incluso excavación y relleno posterior, pagada la unidad completamente terminada.	
	Mano de obra.....	9,98
	Resto de obra y materiales.....	232,27
	Suma la partida.....	242,25
	Costes indirectos..... 6,00%	14,54
	TOTAL PARTIDA.....	256,79 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
06.01.08	u ARQUETA TIPO A2 ENDESA Arqueta eléctrica de carreteras fabricada en polipropileno reforzado con o sin fondo, de medidas interiores 126x58x60 cm, con tapa y marco de fundición dúctil incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior.	
	Mano de obra.....	9,10
	Resto de obra y materiales.....	383,30
	Suma la partida.....	392,40
	Costes indirectos..... 6,00%	23,54
	TOTAL PARTIDA.....	415,94 €
06.01.09	m LÍNEA BT XLPE AL 3x25 + 25 mm2 Línea para acometida eléctrica en baja tensión formado por conductores unipolares de Aluminio 0.6/1 kV de 3x25 + 25 mm2 de sección, aislamiento de polietileno reticulado 140 y cubierta de PVC, con fusible 100 A, incluso conexionado, terminado y funcionando.	
	Mano de obra.....	3,71
	Resto de obra y materiales.....	9,19
	Suma la partida.....	12,90
	Costes indirectos..... 6,00%	0,77
	TOTAL PARTIDA.....	13,67 €
06.01.10	m LÍNEA BT XLPE AL 3x240+150 mm2 Línea de distribución en baja tensión, desde el centro de transformación de la Cía. hasta abonados, instalada en canalización subterránea, realizada con cables conductores de 3x240+1x150 mm2 Al. RV 0,6/1 kV., formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC, con fusible 315 A ; incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, y pruebas de rigidez dieléctrica, instalada, transporte, montaje y conexionado.	
	Mano de obra.....	3,71
	Resto de obra y materiales.....	32,94
	Suma la partida.....	36,65
	Costes indirectos..... 6,00%	2,20
	TOTAL PARTIDA.....	38,85 €
06.01.11	m LÍNEA BT XLPE AL 3x150+95 mm2 Línea de distribución en baja tensión, desde el centro de transformación de la Cía. hasta abonados, instalada en canalización subterránea, realizada con cables conductores de 3x150+1x95 mm2 Al. RV 0,6/1 kV., formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC, con fusible 250 A ; incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, y pruebas de rigidez dieléctrica, instalada, transporte, montaje y conexionado.	
	Mano de obra.....	3,71
	Resto de obra y materiales.....	22,13
	Suma la partida.....	25,84
	Costes indirectos..... 6,00%	1,55
	TOTAL PARTIDA.....	27,39 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
--------	----------------	----------

06.01.12 m LÍNEA BT XLPE AL 3x95+50 mm2

Línea de distribución en baja tensión, desde el centro de transformación de la Cía. hasta abonados, instalada en canalización subterránea, realizada con cables conductores de 3x95+1x50 mm² Al. RV 0,6/1 kV., formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC, con fusible 160 A ; incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, y pruebas de rigidez dieléctrica, instalada, transporte, montaje y conexionado.

Mano de obra.....	2,96
Resto de obra y materiales.....	15,29
	18,25
Suma la partida.....	18,25
Costes indirectos..... 6,00%	1,10
	19,35
TOTAL PARTIDA.....	19,35 €

06.01.13 m LÍNEA BT XLPE AL 3x50+25 mm2

Línea de distribución en baja tensión, desde el centro de transformación de la Cía. hasta abonados, instalada en canalización subterránea, realizada con cables conductores de 3x50+1x25 mm² Al. RV 0,6/1 kV., formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC, con fusible 100 A ; incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, y pruebas de rigidez dieléctrica, instalada, transporte, montaje y conexionado.

Mano de obra.....	2,96
Resto de obra y materiales.....	10,39
	13,35
Suma la partida.....	13,35
Costes indirectos..... 6,00%	0,80
	14,15
TOTAL PARTIDA.....	14,15 €

SUBCAPÍTULO 06.02 MEDIA TENSIÓN

06.02.01 m CANALIZACIÓN MT 2 TUBOS PE DN200

Canalización de 2 tubos de PE corrugado doble pared 200 mm de diámetro, base 2, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 40 cm. de ancho y 90 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cia suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.

Mano de obra.....	5,80
Maquinaria.....	1,35
Resto de obra y materiales.....	22,63
	29,79
Suma la partida.....	29,79
Costes indirectos..... 6,00%	1,79
	31,58
TOTAL PARTIDA.....	31,58 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
06.02.02	m CANALIZACIÓN MT 4 TUBOS PE 2N200 Canalización de 4 tubos de PE corrugado doble pared 200 mm de diámetro, base 2, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 60 cm. de ancho y 120 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.	
	Mano de obra.....	11,49
	Maquinaria.....	2,98
	Resto de obra y materiales.....	35,72
	Suma la partida.....	50,19
	Costes indirectos..... 6,00%	3,01
	TOTAL PARTIDA.....	53,20 €
06.02.03	m LÍNEA DE M.T. 3(1x240) Al 12/20kV Red eléctrica de media tensión enterrada, realizada con cables conductores de 3(1x240)Al. 12/20 kV., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de aluminio compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno-propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	
	Mano de obra.....	5,19
	Resto de obra y materiales.....	70,29
	Suma la partida.....	75,48
	Costes indirectos..... 6,00%	4,53
	TOTAL PARTIDA.....	80,01 €
06.02.04	u ARQUETA TIPO A2 ENDESA Arqueta eléctrica de carreteras fabricada en polipropileno reforzado con o sin fondo, de medidas interiores 126x58x60 cm, con tapa y marco de fundición dúctil incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior.	
	Mano de obra.....	9,10
	Resto de obra y materiales.....	383,30
	Suma la partida.....	392,40
	Costes indirectos..... 6,00%	23,54
	TOTAL PARTIDA.....	415,94 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
06.02.05	u ARQUETA TIPO A1 ENDESA Arqueta tipo A-1 de la compañía ENDESA, ejecutada en fábrica de ladrillo o prefabricada, con tapa y marco de fundición según UNE EN-124 clase D400, con medidas según plano de detalles, incluso excavación y relleno posterior, pagada la unidad completamente terminada.	
	Mano de obra.....	9,98
	Resto de obra y materiales.....	232,27
	Suma la partida.....	242,25
	Costes indirectos..... 6,00%	14,54
	TOTAL PARTIDA.....	256,79 €

SUBCAPÍTULO 06.03 CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

06.03.01	u CASETA PREF. 2 TRANSF. 6080x2380 mm. Caseta prefabricada para contener dos transformadores, de dimensiones exteriores (largo x ancho x alto) 6080x2380x3045 mm., formado por: envolvente de hormigón armado vibrado, compuesto por una parte que comprende el fondo y las paredes incorporando puertas y rejillas de ventilación natural, y otra que constituye el techo, estando unidas las armaduras del hormigón entre sí y al colector de tierra, según la norma RU 1303. Las puertas y rejillas presentarán una resistencia de 10 kilo-ohmios respecto a la tierra de la envolvente. Pintado con pintura acrílica rugosa de color blanco en las paredes y marrón en techos, puertas y rejillas. Incluso alumbrado normal y de emergencia, elementos de protección y señalización como: banquillo aislante, guantes de protección y placas de peligro de muerte en los transformadores y accesos al local.	
	Mano de obra.....	119,22
	Maquinaria.....	451,16
	Resto de obra y materiales.....	8.290,59
	Suma la partida.....	8.860,95
	Costes indirectos..... 6,00%	531,66
	TOTAL PARTIDA.....	9.392,61 €

06.03.02	u CASETA PREF. 1 TRANSF. 3280x2380 mm. Caseta prefabricada para contener un transformador, de dimensiones exteriores (largo x ancho x alto) 3280x2380x3045 mm., formado por: envolvente de hormigón armado vibrado, compuesto por una parte que comprende el fondo y las paredes incorporando puertas y rejillas de ventilación natural, y otra que constituye el techo, estando unidas las armaduras del hormigón entre sí y al colector de tierra, según la norma RU 1303. Las puertas y rejillas presentarán una resistencia de 10 kilo-ohmios respecto a la tierra de la envolvente. Pintado con pintura acrílica rugosa de color blanco en las paredes y marrón en techos, puertas y rejillas. Incluso alumbrado normal y de emergencia, elementos de protección y señalización como: banquillo aislante, guantes de protección y placas de peligro de muerte en los transformadores y accesos al local.	
	Mano de obra.....	119,22
	Maquinaria.....	451,16
	Resto de obra y materiales.....	6.315,80
	Suma la partida.....	6.886,16
	Costes indirectos..... 6,00%	413,17
	TOTAL PARTIDA.....	7.299,33 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €										
06.03.03	<p>u PUESTA A TIERRA C.T. Redes de puesta a tierra de protección general y servicio para el neutro, en el centro de transformación, de acuerdo con lo indicado en la MIE-RAT-13, y normas de Cía Suministradora, formada la primera de ellas por cable de cobre desnudo de 50 mm2 de sección y la segunda por cable de cobre aislado, tipo RV de 0,6/1 kV, y 50 mm2 de sección y picas de tierra de acero cobrizado de 2 m. de longitud y 14 mm. de diámetro. Incluso material de conexión y fijación.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra.....</td> <td style="text-align: right;">143,36</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">794,53</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Suma la partida.....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">937,89</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td style="text-align: right;">56,27</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">TOTAL PARTIDA.....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">994,16 €</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	143,36	Resto de obra y materiales.....	794,53	Suma la partida.....	937,89	Costes indirectos..... 6,00%	56,27	TOTAL PARTIDA.....	994,16 €
Mano de obra.....	143,36											
Resto de obra y materiales.....	794,53											
Suma la partida.....	937,89											
Costes indirectos..... 6,00%	56,27											
TOTAL PARTIDA.....	994,16 €											
06.03.04	<p>u MÓDULO LÍNEA EN SF6 Módulo de línea, para corte y aislamiento íntegro, con aparellaje en dieléctrico de gas SF6, de 370 mm. de ancho, 1800 mm. de alto y 850 mm. de fondo, conteniendo en su interior debidamente montados y conexionados, los siguientes aparatos y materiales: un interruptor III, con posiciones Conexión - Seccionamiento - Puesta a tierra, (conectado, desconectado, y puesta a tierra), de 24 kV de tensión nominal, 400 A. de intensidad nominal, capacidad de cierre sobre cortocircuito de 40 kA. cresta, y capacidad de corte de 400 A. y mando manual tipo B; tres captosres capacitivos de presencia de tensión de 24 kV.; embarrado para 400 A.; pletina de cobre de 30x3 mm. para puesta a tierra de la instalación. Accesorios y pequeño material. Instalado.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra.....</td> <td style="text-align: right;">74,14</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">2.522,79</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Suma la partida.....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">2.596,93</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td style="text-align: right;">155,82</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">TOTAL PARTIDA.....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">2.752,75 €</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	74,14	Resto de obra y materiales.....	2.522,79	Suma la partida.....	2.596,93	Costes indirectos..... 6,00%	155,82	TOTAL PARTIDA.....	2.752,75 €
Mano de obra.....	74,14											
Resto de obra y materiales.....	2.522,79											
Suma la partida.....	2.596,93											
Costes indirectos..... 6,00%	155,82											
TOTAL PARTIDA.....	2.752,75 €											
06.03.05	<p>u MÓDULO PROT.CON I. AUTOMÁT. Módulo de protección con interruptor automático, con aparellaje en dieléctrico de gas SF6, de 480 mm. de ancho, 1950 mm. de alto y 850 mm. de fondo, conteniendo en su interior debidamente montados y conexionados, los siguientes aparatos y materiales: un interruptor automático III en SF6, de 24 kV. de tensión nominal, 400 A. de intensidad nominal, y 12,5 kA. de intensidad de cortocircuito, mando manual con bobina de disparo asociada al relé de protección, y contactos auxiliares; un seccionador III con posiciones Conexión - Seccionamiento - Puesta a tierra, (conectado, desconectado, y puesta a tierra), de 24 kV. de tensión nominal, 400 A. de intensidad nominal, capacidad de cierre sobre cortocircuito de 40 kA. cresta, y capacidad de corte de 400 A. de apertura y cierre rápido, y mando manual; un relé de protección de 3F+N autoalimentado; tres transformadores de intensidad toroidales para protección de fases y homopolar; tres captosres captativos de presencia de tensión de 24 kV.; embarrado para 400 A.; pletina de cobre de 30x3 mm. para puesta a tierra de la instalación. Accesorios y pequeño material. Instalado.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra.....</td> <td style="text-align: right;">74,14</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right;">13.064,99</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Suma la partida.....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">13.139,13</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td style="text-align: right;">788,35</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">TOTAL PARTIDA.....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">13.927,48 €</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	74,14	Resto de obra y materiales.....	13.064,99	Suma la partida.....	13.139,13	Costes indirectos..... 6,00%	788,35	TOTAL PARTIDA.....	13.927,48 €
Mano de obra.....	74,14											
Resto de obra y materiales.....	13.064,99											
Suma la partida.....	13.139,13											
Costes indirectos..... 6,00%	788,35											
TOTAL PARTIDA.....	13.927,48 €											

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
06.03.06	u CUADRO B.T. EN C.T. Cuadro de baja tensión tipo UNESA, para protección con cuatro salidas en baja tensión, con fusibles de A.P.R. dispuestos en bases trifásicas manio- brables fase a fase, con posibilidad de apertura y cierre en carga; incluso barraje de distribución, y conexiones necesarias.	
	Mano de obra.....	74,14
	Resto de obra y materiales.....	1.192,90
	Suma la partida.....	1.267,04
	Costes indirectos..... 6,00%	76,02
	TOTAL PARTIDA.....	1.343,06 €
06.03.07	u TRANSF. ACEITE/SIL. MT/BT 630 KVA Transformador de media a baja tensión de 630 KVA. de potencia, en baño de aceite de silicona, refrigeración natural, para interior, de las siguientes características: tensión primaria 15/20 kV., tensión secundaria 231/400 A., regulación +- 2,5% +- 5%; conexión DYn11, tensión de cortocircuito 4%. Se- gún normas 20101 (CEI 76), CENELEC HD428, UNE 20138, UNESA 5201D. Equipado con termómetro de esfera de dos contactos y termosta- to, puentes de conexión entre módulo de protección y transformador reali- zado con cables de B.T. 12/20 kV. unipolares de 1x50 mm2 Al., terminales encausables en ambos extremos y rejilla de protección.	
	Mano de obra.....	963,82
	Resto de obra y materiales.....	19.723,57
	Suma la partida.....	20.687,39
	Costes indirectos..... 6,00%	1.241,24
	TOTAL PARTIDA.....	21.928,63 €
06.03.08	u TRANSF. ACEITE/SIL. MT/BT 400 KVA Transformador de media a baja tensión de 400 KVA. de potencia, en baño de aceite de silicona, refrigeración natural, para interior, de las siguientes características: tensión primaria 15/20 kV., tensión secundaria 231/400 A., regulación +- 2,5% +- 5%; conexión DYn11, tensión de cortocircuito 4%. Se- gún normas 20101 (CEI 76), CENELEC HD428, UNE 20138, UNESA 5201D. Equipado con termómetro de esfera de dos contactos y termosta- to, puentes de conexión entre módulo de protección y transformador reali- zado con cables de B.T. 12/20 kV. unipolares de 1x50 mm2 Al., terminales encausables en ambos extremos y rejilla de protección.	
	Mano de obra.....	963,82
	Resto de obra y materiales.....	16.693,86
	Suma la partida.....	17.657,68
	Costes indirectos..... 6,00%	1.059,46
	TOTAL PARTIDA.....	18.717,14 €
06.03.09	m2 CHAPADO MARMOL "GRIS MACAEL" 3 cm ESP. Chapado de mármol gris Macael con acabado pulido, de 3 cm de espesor en piezas de 40x80 cm de dimensiones máximas, fijado con anclaje viosto de tornillos de acero inoxidable a estructura de perfiles laminados de ace- ro, incluida ésta y su sujeción a la caseta con tornillos pasantes de acero inoxidable, rejuntado y limpieza. Medida la superficie deduciendo huecos mayores de 0,25 m2.	
	Mano de obra.....	36,60
	Resto de obra y materiales.....	78,95
	Suma la partida.....	115,55
	Costes indirectos..... 6,00%	6,93
	TOTAL PARTIDA.....	122,48 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
--------	----------------	----------

CAPÍTULO 07 ALUMBRADO PÚBLICO

07.01 m CANALIZACIÓN AL 2 TUBOS PE DN110

Canalización de 2 tubos de PE corrugado doble pared 110 mm de diámetro, en base 2, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 40 cm. de ancho y 60 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.

Mano de obra.....	5,24	
Maquinaria.....	1,08	
Resto de obra y materiales.....	11,34	
	17,67	
Suma la partida.....	17,67	
Costes indirectos..... 6,00%	1,06	
	18,73	€
TOTAL PARTIDA.....	18,73	

07.02 m CANALIZACIÓN AL 3 TUBOS PE DN110

Canalización de 3 tubos de PE corrugado doble pared 110 mm de diámetro, en base 2, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 40 cm. de ancho y 60 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.

Mano de obra.....	5,24	
Maquinaria.....	1,08	
Resto de obra y materiales.....	14,34	
	20,67	
Suma la partida.....	20,67	
Costes indirectos..... 6,00%	1,24	
	21,91	€
TOTAL PARTIDA.....	21,91	

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
--------	----------------	----------

07.03 m CANALIZACIÓN AL 4 TUBOS PE DN110

Canalización de 4 tubos de PE corrugado doble pared 110 mm de diámetro, en base 2, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 40 cm. de ancho y 60 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.

Mano de obra.....	5,24	
Maquinaria.....	1,08	
Resto de obra y materiales.....	17,34	
	23,67	
Suma la partida.....	23,67	
Costes indirectos..... 6,00%	1,42	
TOTAL PARTIDA.....	25,09	€

07.04 m CANALIZACIÓN AL 5 TUBOS PE DN110

Canalización de 5 tubos de PE corrugado doble pared 110 mm de diámetro, en base 3, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 50 cm. de ancho y 60 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.

Mano de obra.....	5,80	
Maquinaria.....	1,35	
Resto de obra y materiales.....	20,51	
	27,67	
Suma la partida.....	27,67	
Costes indirectos..... 6,00%	1,66	
TOTAL PARTIDA.....	29,33	€

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
07.05	m CANALIZACIÓN AL 6 TUBOS PE DN110 Canalización de 6 tubos de PE corrugado doble pared 110 mm de diámetro, en base 3, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 50 cm. de ancho y 60 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.	
	Mano de obra.....	5,80
	Maquinaria.....	1,35
	Resto de obra y materiales.....	23,51
	Suma la partida.....	30,67
	Costes indirectos..... 6,00%	1,84
	TOTAL PARTIDA.....	32,51 €
07.06	m LÍNEA ALUMB.P.4(1x6)+T.16 Cu. C/EXC. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6) mm ² + 1(1x2,5) mm ² , con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750 1x16 mm ² Cu, instalada, transporte, montaje y conexionado.	
	Mano de obra.....	4,45
	Resto de obra y materiales.....	21,81
	Suma la partida.....	26,26
	Costes indirectos..... 6,00%	1,58
	TOTAL PARTIDA.....	27,84 €
07.07	u CUADRO MANDO ALUMBRADO P. 4 SAL. Cuadro de mando para alumbrado público, para 4 salidas, montado sobre armario de poliéster reforzado con fibra de vidrio, de dimensiones 1000x800x250 mm., con los elementos de protección y mando necesarios, como 1 interruptor automático general, 2 contactores, 1 interruptor automático para protección de cada circuito de salida, 1 interruptor diferencial por cada circuito de salida y 1 interruptor diferencial para protección del circuito de mando; incluso célula fotoeléctrica y reloj con interruptor horario, conexionado y cableado, incluido cimentación y alzado de la caseta de ladrillo visto según detalle de planos, canalizaciones entrada y salida, y todo los medios auxiliares para su puesta en marcha y recepción.	
	Mano de obra.....	185,35
	Resto de obra y materiales.....	3.547,94
	Suma la partida.....	3.733,29
	Costes indirectos..... 6,00%	224,00
	TOTAL PARTIDA.....	3.957,29 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
07.08	<p>u ARQUETA REGISTRO DERIV 50x50x60 cm Arqueta para canalización eléctrica fabricada en ladrillo y/o prefabricada, con o sin fondo, de medidas interiores 50x50x60 cm con tapa y marco de fundición incluidos, con recibido y sellado de tubos, colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluyendo excavación y el relleno perimetral exterior.</p>	
	Mano de obra.....	4,16
	Resto de obra y materiales.....	134,09
	Suma la partida.....	138,25
	Costes indirectos..... 6,00%	8,30
	TOTAL PARTIDA.....	146,55 €
07.09	<p>u COLUMNA 10 m. Columna de 10 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna Metronomis, de la marca Philips o similar, columna de aluminio, acabada con un recubrimiento gris oscuro de gran resistencia, según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, cimentación realizada con hormigón HM-15/P/20/IIIa y pernos de anclaje, montado y conexionado.</p>	
	Mano de obra.....	57,92
	Maquinaria.....	18,22
	Resto de obra y materiales.....	471,66
	Suma la partida.....	547,80
	Costes indirectos..... 6,00%	32,87
	TOTAL PARTIDA.....	580,67 €
07.10	<p>u LUMINARIA PHILIPS MOD. MILEWIDE LED GRANDE Luminaria tipo PHILIPS, modelo MILEWIDE LED GRANDE, ref. BRP 436 GRN 185/740 II DMSI DD 2T T 25 ES, montada sobre columna de 10 metros. Carcasa de aluminio, cierre de PC de alta calidad, de color gris oscuro, con módulos LED reemplazables, de hasta 18000 lm y consumo de 195W, con equipos lumistep (LS), regulación programable, línea de mando con SDU, regulación en cabecera y telegestión radio frecuencia, con óptica de residencial media DM, incluido accesorios necesarios para montaje sobre báculo. Todos los modelos alojan el equipo eléctrico y tienen protección IP 65/Clase II. Con lámpara LED incluida según potencia requerida. Instalada incluido montaje y conexionado.</p>	
	Mano de obra.....	19,15
	Resto de obra y materiales.....	860,15
	Suma la partida.....	879,30
	Costes indirectos..... 6,00%	52,76
	TOTAL PARTIDA.....	932,06 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €												
07.11	<p>u COLUMNA 4 m. Columna de 4,0 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna Metronomis, de la marca Philips o similar, columna de aluminio, acabada con un recubrimiento gris oscuro de gran resistencia, según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, cimentación realizada con hormigón HM-15/P/20/IIIa y pernos de anclaje, montado y conexionado, según detalle de plano.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra.....</td> <td style="text-align: right;">57,32</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria.....</td> <td style="text-align: right;">17,47</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">321,82</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td style="text-align: right;">396,61</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">23,80</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">420,41 €</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	57,32	Maquinaria.....	17,47	Resto de obra y materiales.....	321,82	Suma la partida.....	396,61	Costes indirectos..... 6,00%	23,80	TOTAL PARTIDA.....	420,41 €
Mano de obra.....	57,32													
Maquinaria.....	17,47													
Resto de obra y materiales.....	321,82													
Suma la partida.....	396,61													
Costes indirectos..... 6,00%	23,80													
TOTAL PARTIDA.....	420,41 €													
07.12	<p>u LUMINARIA PHILIPS MOD. METRONOMIS LED Luminaria tipo PHILIPS, modelo METRONOMIS LED, ref. BDS 670 GRN 80-25/740 PSR I MDM 60, montada sobre columna de 4 metros. Carcasa de aluminio, cierre de PC de alta calidad, de color gris oscuro, con módulos LED reemplazables, de hasta 10654 lm y consumo de 130W, con equipos lumistep (LS), regulación programable, línea de mando con SDU, regulación en cabecera y telegestión, con óptica de residencial media MDM, incluido accesorios necesarios para montaje sobre báculo. Todos los modelos alojan el equipo eléctrico y tienen protección IP 65/Clase II. Con lámpara LED incluida según potencia requerida. Instalada incluido montaje y conexionado.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra.....</td> <td style="text-align: right;">19,15</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">479,34</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td style="text-align: right;">498,49</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">29,91</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">528,40 €</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	19,15	Resto de obra y materiales.....	479,34	Suma la partida.....	498,49	Costes indirectos..... 6,00%	29,91	TOTAL PARTIDA.....	528,40 €		
Mano de obra.....	19,15													
Resto de obra y materiales.....	479,34													
Suma la partida.....	498,49													
Costes indirectos..... 6,00%	29,91													
TOTAL PARTIDA.....	528,40 €													

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
--------	----------------	----------

CAPÍTULO 08 TELECOMUNICACIONES

08.01 m CANAL. TELEF. 2 PVC 110 ACERA

Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,45x0,72 m. para 2 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.

Mano de obra.....	18,10
Maquinaria.....	3,87
Resto de obra y materiales.....	11,07
<hr/>	
Suma la partida.....	33,03
Costes indirectos..... 6,00%	1,98
<hr/>	
TOTAL PARTIDA.....	35,01 €

08.02 m CANAL. TELEF. 2 PVC 110 CALZADA

Canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,45x0,88 m. para 2 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.

Mano de obra.....	21,24
Maquinaria.....	4,44
Resto de obra y materiales.....	11,16
<hr/>	
Suma la partida.....	36,83
Costes indirectos..... 6,00%	2,21
<hr/>	
TOTAL PARTIDA.....	39,04 €

08.03 m CANAL. TELEF. 4 PVC 110 ACERA

Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,45x0,86 m. para 4 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.

Mano de obra.....	26,70
Maquinaria.....	4,99
Resto de obra y materiales.....	17,30
<hr/>	
Suma la partida.....	48,99
Costes indirectos..... 6,00%	2,94
<hr/>	
TOTAL PARTIDA.....	51,93 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
08.04	m CANAL. TELEF. 4 PVC 110 CALZADA Canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,45x1,01 m. para 4 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	
	Mano de obra.....	30,27
	Maquinaria.....	5,56
	Resto de obra y materiales.....	17,39
	Suma la partida.....	53,23
	Costes indirectos..... 6,00%	3,19
	TOTAL PARTIDA.....	56,42 €
08.05	m CANAL. TELEF. 6 PVC 110 ACERA Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,45x1,00 m. para 6 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	
	Mano de obra.....	33,83
	Maquinaria.....	6,11
	Resto de obra y materiales.....	24,02
	Suma la partida.....	63,96
	Costes indirectos..... 6,00%	3,84
	TOTAL PARTIDA.....	67,80 €
08.06	m CANAL. TELEF. 6 PVC 110 CALZADA Canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,45x1,15 m. para 6 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	
	Mano de obra.....	38,89
	Maquinaria.....	6,68
	Resto de obra y materiales.....	24,11
	Suma la partida.....	69,68
	Costes indirectos..... 6,00%	4,18
	TOTAL PARTIDA.....	73,86 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
08.07	m CANAL. TELEF. 9/5/110 PVC ACERA Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,75x0,86 m. para 9 conductos, en base 5, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	
	Mano de obra.....	44,07
	Maquinaria.....	7,20
	Resto de obra y materiales.....	29,13
	Suma la partida.....	80,40
	Costes indirectos..... 6,00%	4,82
	TOTAL PARTIDA.....	85,22 €
08.08	m CANAL. TELEF. 9/5/110 PVC CALZADA Canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,75x1,01 m. para 9 conductos, en base 5, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	
	Mano de obra.....	51,03
	Maquinaria.....	8,02
	Resto de obra y materiales.....	27,94
	Suma la partida.....	86,99
	Costes indirectos..... 6,00%	5,22
	TOTAL PARTIDA.....	92,21 €
08.09	u ARQUETA TELEFONIA PREFABRICADA TIPO HF-III C/TAPA Arqueta tipo HF-III prefabricada, de dimensiones exteriores 1,28x1,18x0,98 m., con ventanas para entrada de conductos, incluso excavación de zanja en terreno flojo, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20 N/mm ² , embocadura de conductos relleno de tierras y transporte de sobrantes a vertedero, ejecutada según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	
	Mano de obra.....	138,93
	Maquinaria.....	44,72
	Resto de obra y materiales.....	473,65
	Suma la partida.....	657,29
	Costes indirectos..... 6,00%	39,44
	TOTAL PARTIDA.....	696,73 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
08.10	u ARQUETA TELEFONIA PREFABRICADA TIPO DF-III C/TAPA Arqueta tipo DF-III prefabricada, de dimensiones exteriores 1,58x1,39x1,18 m., con ventanas para entrada de conductos, incluso excavación de zanja en terreno flojo, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20 N/mm ² , embocadura de conductos relleno de tierras y transporte de sobrantes a vertedero, ejecutada según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	Mano de obra..... 147,91 Maquinaria..... 67,67 Resto de obra y materiales..... 781,90 <hr/> Suma la partida..... 997,47 Costes indirectos..... 6,00% 59,85 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 1.057,32 €
08.11	u BASAMENTO ARMARIO DISTRIBUCIÓN Basamento para apoyo de armario de distribución para 25 abonados, formado por dado de hormigón H-150/20 de 70x35x73 cm empotrado 20 cm en el suelo, plantilla metálica galvanizada en L y seis conductos de PVC de 63 mm de diámetro embebidos en el hormigón, incluso excavación y transporte de tierras y colocación de conductos.	Mano de obra..... 216,92 Maquinaria..... 7,61 Resto de obra y materiales..... 105,23 <hr/> Suma la partida..... 329,76 Costes indirectos..... 6,00% 19,79 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 349,55 €
08.12	m CANAL. TELEF. 2 PVC 63 ACERA Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,30x0,64 m. para 2 conductos, en base 2, de PVC de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 7,2 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	Mano de obra..... 16,18 Maquinaria..... 2,13 Resto de obra y materiales..... 5,85 <hr/> Suma la partida..... 24,16 Costes indirectos..... 6,00% 1,45 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 25,61 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
CAPÍTULO 09 FIRMES Y PAVIMENTOS		
09.01	m3 EXPLANADA MEJORADA C/SUELO SELECCIONADO	
	Terraplén con suelo seleccionado procedente de préstamos CBR>20, incluyendo extendido, humectación y compactación. Totalmente terminado.	
	Mano de obra.....	0,44
	Maquinaria.....	7,43
	Suma la partida.....	7,87
	Costes indirectos..... 6,00%	0,47
	TOTAL PARTIDA.....	8,34 €
09.02	m3 ZAHORRA NATURAL EN SUBBASE IP=0	
	Zahorra natural, husos ZN(50)/ZN(20), en sub-base, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/25 cm de espesor y con índice de plasticidad cero, medido sobre perfil.	
	Mano de obra.....	0,49
	Maquinaria.....	7,43
	Resto de obra y materiales.....	5,85
	Suma la partida.....	13,77
	Costes indirectos..... 6,00%	0,83
	TOTAL PARTIDA.....	14,60 €
09.03	m3 ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 75% MACHAQUEO	
	Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, compactación 98% PM, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos < 30.	
	Mano de obra.....	0,49
	Maquinaria.....	9,25
	Resto de obra y materiales.....	14,52
	Suma la partida.....	24,26
	Costes indirectos..... 6,00%	1,46
	TOTAL PARTIDA.....	25,72 €
09.04	t M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30	
	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 SURF 50/70 S en capa de rodadura, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, incluido filler y betún, incluso riego de adherencia con emulsión asfáltica ECR-1	
	Mano de obra.....	0,90
	Maquinaria.....	18,30
	Resto de obra y materiales.....	35,96
	Suma la partida.....	55,16
	Costes indirectos..... 6,00%	3,31
	TOTAL PARTIDA.....	58,47 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
09.05	t M.B.C. TIPO AC-22 BASE 50/70 G DESGASTE ÁNGELES<30 Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-22 BASE 50/70 G en capa intermedia, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, incluido filler y betún, incluso riego de imprimación con emulsión asfáltica ECL-1	
	Mano de obra.....	0,90
	Maquinaria.....	18,30
	Resto de obra y materiales.....	32,67
	Suma la partida.....	51,87
	Costes indirectos..... 6,00%	3,11
	TOTAL PARTIDA.....	54,98 €
09.06	m3 HORMIGÓN HP-35 EN PAVIMENTOS Pavimento de hormigón HP-35 de resistencia característica a flexotracción, en espesores de 20/30 cm, incluso extendido, encofrado de borde, regleado, vibrado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y p.p. de juntas.	
	Mano de obra.....	3,66
	Maquinaria.....	31,74
	Resto de obra y materiales.....	72,39
	Suma la partida.....	107,79
	Costes indirectos..... 6,00%	6,47
	TOTAL PARTIDA.....	114,26 €
09.07	m2 PAV.TERRAZO PÉTREO 40x40x4 Pavimento de baldosa de terrazo, acabado superficial pétreo, MODELO MUNICIPAL, de 40x40x4 cm., sobre solera de hormigón HM-20/P/20/l, y 10 cm. de espesor, sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.	
	Mano de obra.....	19,25
	Resto de obra y materiales.....	18,71
	Suma la partida.....	37,96
	Costes indirectos..... 6,00%	2,28
	TOTAL PARTIDA.....	40,24 €
09.08	ml PAV.GRANITO ESCUA.CORTE 10 cm. Pavimento losa de granito para zona de transición en area peatonal de 0,60x1,20x0,10m, sentadas con mortero de cemento sobre solera de hormigón HM-20/P/20/l, y 10 cm. de espesor, i/retacado, rejuntado con lechada de cemento y limpieza, terminado. Unidad totalmente instalada incluyendo mano de obra y p.p. de elementos auxiliares. Totalmente colocada. Incluye parte proporcional de hitos graníticos tipo bola.	
	Mano de obra.....	28,05
	Resto de obra y materiales.....	47,03
	Suma la partida.....	75,09
	Costes indirectos..... 6,00%	4,51
	TOTAL PARTIDA.....	79,60 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
09.09	m BORDILLOGRANITO MECANIZADO 20x25 cm Bordillo recto de granito mecanizado, de arista achaflanada, de 20x25 cm colocado en borde calzadas y apacamientos sobre solera de hormigón HM-20/P/20/l, de 10 cm de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza.	
	Mano de obra.....	10,97
	Resto de obra y materiales.....	28,47
	Suma la partida.....	39,44
	Costes indirectos..... 6,00%	2,37
	TOTAL PARTIDA.....	41,81 €
09.10	u ALCORQUE ENRASADO GRANITO 1x1 m Alcorque enrasado de planta cuadrada de 1x1 m de lado interior, recercado de pieza prismática mecanizada de granito de 10 cm de ancho y 20 cm. de altura, sentada con mortero de cemento sobre solera de hormigón HM-20/P/20/l, de 15 cm de espesor, recortada interiormente a haces del bordillo, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza, Incluye protección de alcorque con malla de tramex galvanizada, de 20x20 mm, con marco y pletinas de 40x2mm, de dimensiones 1x1 y hueco de D 50 cm. Unidad totalmente instalada con anclajes, incluyendo la p.p. de ayuda de albañilería.	
	Mano de obra.....	40,22
	Resto de obra y materiales.....	115,07
	Suma la partida.....	155,29
	Costes indirectos..... 6,00%	9,32
	TOTAL PARTIDA.....	164,61 €
09.11	m BORDILLO GRANITO MECANIZADO 10X20 cm Bordillo de granito mecanizado de 10x20 cm, arista exterior biselada, colocado en borde interior de acera, confinamiento de areas libres y transiciones de pavimento sobre solera de hormigón HM-20/P/20/l, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior.	
	Mano de obra.....	7,01
	Resto de obra y materiales.....	17,77
	Suma la partida.....	24,78
	Costes indirectos..... 6,00%	1,49
	TOTAL PARTIDA.....	26,27 €
09.12	m2 PAV.TERRIZO DE ALBERO e=5 cm Pavimento terrizo peatonal de 5 cm de espesor, con albero tipo Alcalá de Guadaira, sobre zahorra compactada, i/rasanteo previo, extendido, perfilado de bordes, humectación, apisonado y limpieza, terminado.	
	Mano de obra.....	0,84
	Maquinaria.....	0,61
	Resto de obra y materiales.....	1,28
	Suma la partida.....	2,73
	Costes indirectos..... 6,00%	0,16
	TOTAL PARTIDA.....	2,89 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
--------	----------------	----------

CAPÍTULO 10 SEÑALIZACIÓN

10.01 m M.VIAL CONTINUA ACRÍLICA ACUOSA 10 cm

Marca vial reflexiva continua blanca/amarilla, de 10 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, incluido premarcaje.

Mano de obra.....	0,15
Maquinaria.....	0,10
Resto de obra y materiales.....	0,17
	0,42
Suma la partida.....	0,42
Costes indirectos..... 6,00%	0,03
TOTAL PARTIDA.....	0,45 €

10.02 m M.VIAL DISCON. ACRÍLICA ACUOSA 10 cm

Marca vial reflexiva discontinua blanca/amarilla, de 10 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, en toda la longitud (pintura + hueco), incluido premarcaje.

Mano de obra.....	0,15
Maquinaria.....	0,09
Resto de obra y materiales.....	0,14
	0,38
Suma la partida.....	0,38
Costes indirectos..... 6,00%	0,02
TOTAL PARTIDA.....	0,40 €

10.03 m2 PINTURA ACRÍLICA B.DISOLV. EN CEBREADOS

Pintura reflexiva acrílica en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.

Mano de obra.....	3,66
Maquinaria.....	2,92
Resto de obra y materiales.....	2,02
	8,60
Suma la partida.....	8,60
Costes indirectos..... 6,00%	0,52
TOTAL PARTIDA.....	9,12 €

10.04 m2 PINTURA ACRÍLICA B.DISOLV. EN SÍMBOLOS

Pintura reflexiva blanca acrílica en base disolvente, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.

Mano de obra.....	5,48
Maquinaria.....	2,92
Resto de obra y materiales.....	2,02
	10,42
Suma la partida.....	10,42
Costes indirectos..... 6,00%	0,63
TOTAL PARTIDA.....	11,05 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
10.05	u SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA E.G. D=60 cm Señal circular de diámetro 60 cm, reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	
	Mano de obra.....	22,37
	Maquinaria.....	1,46
	Resto de obra y materiales.....	94,89
	Suma la partida.....	118,72
	Costes indirectos..... 6,00%	7,12
	TOTAL PARTIDA.....	125,84 €
10.06	u SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA E.G. L=70 cm Señal triangular de lado 70 cm, reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	
	Mano de obra.....	22,37
	Maquinaria.....	1,46
	Resto de obra y materiales.....	84,93
	Suma la partida.....	108,76
	Costes indirectos..... 6,00%	6,53
	TOTAL PARTIDA.....	115,29 €
10.07	u SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA E.G. L=60 cm Señal cuadrada de lado 60 cm, reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	
	Mano de obra.....	22,37
	Maquinaria.....	1,46
	Resto de obra y materiales.....	98,49
	Suma la partida.....	122,32
	Costes indirectos..... 6,00%	7,34
	TOTAL PARTIDA.....	129,66 €
10.08	u SEÑAL OCTOGONAL REFLEXIVA E.G. 2A=60 cm Señal octogonal de doble apotema 60 cm, reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	
	Mano de obra.....	22,37
	Maquinaria.....	1,46
	Resto de obra y materiales.....	94,47
	Suma la partida.....	118,30
	Costes indirectos..... 6,00%	7,10
	TOTAL PARTIDA.....	125,40 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
CAPÍTULO 11 JARDINERÍA		
11.01	m3 SUMIN.Y EXT.MECA.T.VEGET.FERTIL	
	Suministro y extendido de tierra vegetal arenosa, limpia y cribada con medios mecánicos, suministrada a granel y perfilada a mano.	
	Mano de obra.....	1,65
	Maquinaria.....	1,62
	Resto de obra y materiales.....	15,20
	Suma la partida.....	18,47
	Costes indirectos..... 6,00%	1,11
	TOTAL PARTIDA.....	19,58 €
11.02	u ALBIZIA JULIBRISSIN 14-16 CEP.	
	Albizia julibrissin (Acacia de Constantinopla) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	
	Mano de obra.....	17,67
	Maquinaria.....	2,02
	Resto de obra y materiales.....	67,64
	Suma la partida.....	87,33
	Costes indirectos..... 6,00%	5,24
	TOTAL PARTIDA.....	92,57 €
11.03	u CELTIS AUSTRALIS 14-16 CEP.	
	Celtis australis (Almez) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	
	Mano de obra.....	17,67
	Maquinaria.....	2,02
	Resto de obra y materiales.....	69,65
	Suma la partida.....	89,34
	Costes indirectos..... 6,00%	5,36
	TOTAL PARTIDA.....	94,70 €
11.04	u CHORISIA SPECIOSA 14-16 CEP.	
	Chorisia speciosa (Chorisia) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	
	Mano de obra.....	17,67
	Maquinaria.....	2,02
	Resto de obra y materiales.....	50,45
	Suma la partida.....	70,14
	Costes indirectos..... 6,00%	4,21
	TOTAL PARTIDA.....	74,35 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
11.05	u CITRUS AURANTIUM 14-16 cm. CONTENEDOR Citrus aurantium (Naranja de flor) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.	
	Mano de obra.....	17,67
	Maquinaria.....	2,02
	Resto de obra y materiales.....	105,51
	Suma la partida.....	125,20
	Costes indirectos..... 6,00%	7,51
	TOTAL PARTIDA.....	132,71 €
11.06	u FICUS MACROPHILLA 200/250 cm. CONTENEDOR Ficus macrophylla (Ficus) de 200/250 cm. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.	
	Mano de obra.....	17,67
	Maquinaria.....	2,02
	Resto de obra y materiales.....	102,48
	Suma la partida.....	122,17
	Costes indirectos..... 6,00%	7,33
	TOTAL PARTIDA.....	129,50 €
11.07	u FICUS RUBIGINOSA 14-16 cm. CEPELLÓN Ficus rubiginosa (Ficus) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.	
	Mano de obra.....	17,67
	Maquinaria.....	2,02
	Resto de obra y materiales.....	72,65
	Suma la partida.....	92,34
	Costes indirectos..... 6,00%	5,54
	TOTAL PARTIDA.....	97,88 €
11.08	u FICUS NITIDA 14-16 cm CEPELLÓN Ficus Nitida de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluye suministro y colocación de tutor de pino, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.	
	Mano de obra.....	17,67
	Maquinaria.....	2,02
	Resto de obra y materiales.....	63,60
	Suma la partida.....	83,29
	Costes indirectos..... 6,00%	5,00
	TOTAL PARTIDA.....	88,29 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
11.09	u JACARANDA MIMOSIFOLIA 12-14 CT. Jacaranda mimosifolia (Jacaranda) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	
	Mano de obra.....	17,67
	Maquinaria.....	2,02
	Resto de obra y materiales.....	57,53
	Suma la partida.....	77,22
	Costes indirectos..... 6,00%	4,63
	TOTAL PARTIDA.....	81,85 €
11.10	u TAMARIX GALLICA 12-14 RD. Tamarix gallica (Tamarindo) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	
	Mano de obra.....	17,67
	Maquinaria.....	2,02
	Resto de obra y materiales.....	42,36
	Suma la partida.....	62,05
	Costes indirectos..... 6,00%	3,72
	TOTAL PARTIDA.....	65,77 €
11.11	u ARECAST.ROMANZOFFIANUM 2-2,5 m. Arecastum romanzoffianum de 2 a 2,50 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	
	Mano de obra.....	10,60
	Maquinaria.....	0,65
	Resto de obra y materiales.....	114,27
	Suma la partida.....	125,52
	Costes indirectos..... 6,00%	7,53
	TOTAL PARTIDA.....	133,05 €
11.12	u PRUNUS CESARIFERA 12-14 cm. RD Prunus cesarifera (Cerezo de flor) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	
	Mano de obra.....	17,67
	Maquinaria.....	2,02
	Resto de obra y materiales.....	24,17
	Suma la partida.....	43,86
	Costes indirectos..... 6,00%	2,63
	TOTAL PARTIDA.....	46,49 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
11.13	u ROB.PSEUD.UMBRACULIFERA 14-16 RD Robinia pseudoacacia umbraculifera (Acacia de bola) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	
	Mano de obra.....	14,13
	Maquinaria.....	2,02
	Resto de obra y materiales.....	47,44
	Suma la partida.....	63,59
	Costes indirectos..... 6,00%	3,82
	TOTAL PARTIDA.....	67,41 €
11.14	u TAMARIX AFRICANA 1,25-1,5 CONT. Tamarix africana (Tamarix) de 1,25 a 1,50 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	
	Mano de obra.....	10,60
	Maquinaria.....	0,97
	Resto de obra y materiales.....	12,53
	Suma la partida.....	24,10
	Costes indirectos..... 6,00%	1,45
	TOTAL PARTIDA.....	25,55 €
11.15	u TIPUANA TIPU 14-16 CEP. Tipuana tipu (Tipuana) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	
	Mano de obra.....	17,67
	Maquinaria.....	2,02
	Resto de obra y materiales.....	54,49
	Suma la partida.....	74,18
	Costes indirectos..... 6,00%	4,45
	TOTAL PARTIDA.....	78,63 €
11.16	u WASHINGTONIA ROBUSTA 3-4 m. TR.C Washingtonia robusta (Wasintonia) de 3 a 4 m. de altura de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, adición de arena gruesa en el fondo del hoyo, formación de alcorque y primer riego.	
	Mano de obra.....	53,00
	Maquinaria.....	15,89
	Resto de obra y materiales.....	369,38
	Suma la partida.....	438,27
	Costes indirectos..... 6,00%	26,30
	TOTAL PARTIDA.....	464,57 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
11.17	m2 SUPERFICIE TAPIZADA CON ARBUSTOS	
	M2 de superficie arbustiva de pequeño tamaño de los tipos: plumbago campensis, lantana camara, lantana montevidensis, santolina chamaecparissus y lavandula angustifolia, con una densidad de 10 arboles por m2 totalmente colocado, incluso riego y parte proporcional de abono y reposición de marras.	
	Mano de obra.....	3,81
	Resto de obra y materiales.....	4,29
	Suma la partida.....	8,10
	Costes indirectos..... 6,00%	0,49
	TOTAL PARTIDA.....	8,59 €
11.18	m2 FORMACIÓN CÉSPED MEDITERRÁNEO<1000 m2	
	Formación de césped de gramíneas adecuado a la costa mediterránea, por siembra de una mezcla de Cinodon dactylon al 30 %, Festuca ovina duriuscula al 10 %, Poa pratense al 20% y Ray-grass al 40 %, en superficies hasta 1000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo y preparación para siembra de la mezcla indicada a razón de 25 gr/m2. pase de rulo y primer riego.	
	Mano de obra.....	28,26
	Maquinaria.....	0,23
	Resto de obra y materiales.....	0,50
	Suma la partida.....	28,99
	Costes indirectos..... 6,00%	1,74
	TOTAL PARTIDA.....	30,73 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
--------	----------------	----------

CAPÍTULO 12 MOBILIARIO URBANO

12.01 u ISLA ECOLÓGICA RECOG SELECT BATERIA

Unidad de isla ecológica para recogida de basura selectiva compuesta por contenedor soterrado para residuos orgánicos (2 contenedores de 800 l por plataforma hidráulica), con foso prefabricado, contenedor de vidrio de 3.000 l, contenedor de latas de 3.000 l, contenedor de papel-cartón de 4.000 l, contenedor de plástico 4.000 l y contenedor para pilas de 15 l para recogida de pilas alcalinas, salinas y pilas botón. Incluye sistemas de accionamiento hidráulico, antirroto, para recogida con el camión, incluso plataforma de acero, plataformas soporte y de cierre y buzones alimentadores. Incluye la excavación y vaciado de tierras, relleno de arena gruesa limpia en trasdosado, solera de hormigón HM20/P/20 de 15 cm de espesor, lámina de polietileno, capa de arena de 15 cm y p.p. de junta de contorno y sumidero sifónico de 20 x 20 cm y 7,5 cm de profundidad y 75 mm de diámetro, construido sobre solera de HM20/P/20 de 10 cm de espesor. Unidad totalmente instalada y puesta en marcha e instalado en aparcamientos en batería.

Mano de obra.....	230,23
Maquinaria.....	18,72
Resto de obra y materiales.....	14.046,22
	14.295,17
Suma la partida.....	14.295,17
Costes indirectos..... 6,00%	857,71
TOTAL PARTIDA.....	15.152,88 €

12.02 u ISLA ECOLÓGICA RECOG SELECT. PARALELO

Unidad de isla ecológica para recogida de basura selectiva compuesta por contenedor soterrado para residuos orgánicos (2 contenedores de 800 l por plataforma hidráulica), con foso prefabricado, contenedor de vidrio de 3.000 l, contenedor de papel-cartón de 4.000 l. Incluye sistemas de accionamiento hidráulico, antirroto, para recogida con el camión, incluso plataforma de acero, plataformas soporte y de cierre y buzones alimentadores. Incluye la excavación y vaciado de tierras, relleno de arena gruesa limpia en trasdosado, solera de hormigón HM20/P/20 de 15 cm de espesor, lámina de polietileno, capa de arena de 15 cm y p.p. de junta de contorno y sumidero sifónico de 20 x 20 cm y 7,5 cm de profundidad y 75 mm de diámetro, construido sobre solera de HM20/P/20 de 10 cm de espesor. Unidad totalmente instalada y puesta en marcha e instalado en aparcamientos en batería..

Mano de obra.....	230,23
Maquinaria.....	18,72
Resto de obra y materiales.....	10.562,04
	10.810,99
Suma la partida.....	10.810,99
Costes indirectos..... 6,00%	648,66
TOTAL PARTIDA.....	11.459,65 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
12.03	u FUENTE BEBEDERO DE AC. INOXIDABLE Fuente bebedero de acero inoxidable, construida sobre solera de hormigón HM-20/P/40/l, recercada de bordillo de granito, enfoscada y bruñida interiormente, conexionado acometida de abastecimiento y desagüe a red de saneamiento existente, terminada.	
	Mano de obra.....	60,92
	Resto de obra y materiales.....	560,65
	Suma la partida.....	621,57
	Costes indirectos..... 6,00%	37,29
	TOTAL PARTIDA.....	658,86 €
12.04	u PAPELERA CIRC. MALLA ACERO INOX 60 I Suministro y colocación de papelera de forma circular, con cubeta basculante de malla de acero inoxidable troquelada, soportada por 2 postes verticales, de 60 l. de capacidad, esmaltada al horno, fijada al suelo con tornillería inoxidable en áreas urbanas pavimentadas.	
	Mano de obra.....	45,75
	Resto de obra y materiales.....	201,77
	Suma la partida.....	247,52
	Costes indirectos..... 6,00%	14,85
	TOTAL PARTIDA.....	262,37 €
12.05	u BANCO DE FUNDICIÓN ARTIST. 2 m Suministro y colocación de banco de fundición, modelo ATP, respaldo y asiento de fundición de hierro gris, de 2 m de largo.	
	Mano de obra.....	45,75
	Resto de obra y materiales.....	278,82
	Suma la partida.....	324,57
	Costes indirectos..... 6,00%	19,47
	TOTAL PARTIDA.....	344,04 €
12.06	u FUENTE ORNAMENTAL EN ROTONDA INT V1/7 Fuente ornamental ubicada en rotonda de la intersección del vial 1 con el vial 7, incluyendo tanto la instalación eléctrica como la hidráulica, incluso obra civil de formación de vaso de hormigón armado de 30 cm de espesor de pared sobre losa de 30 cm de canto, con radio de 9,50 metros y altura de 0,60 m, incluyendo piedra de borde de hormigón blanco decapado al ácido, pintura al clorocaucho, licencias municipales, proyecto de ejecución y todos los elementos necesarios para su total funcionamiento.	
	Mano de obra.....	8.199,75
	Maquinaria.....	2.176,76
	Resto de obra y materiales.....	21.740,73
	Suma la partida.....	32.117,19
	Costes indirectos..... 6,00%	1.927,03
	TOTAL PARTIDA.....	34.044,22 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
12.07	u RECINTO CERRADO CANINO Unidad de recinto cerrado para aseo canino con forma circular y compuesto fábrica de ladrillo y revestido con cemento y piezas de material cerámico con protección perimetral. En el centro se realizará un surtidor de agua para limpieza de restos fecales y urinarios incluyendo la conexión a la red de abastecimiento. Incluye arqueta y tubería con conexión a redes fecales, incluso p.p. de elementos auxiliares para su total instalación, totalmente terminado y funcionando.	Mano de obra..... 1.164,02 Maquinaria..... 1,40 Resto de obra y materiales..... 1.729,65 <hr/> Suma la partida..... 2.894,80 Costes indirectos..... 6,00% 173,69 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 3.068,49 €
12.08	u BOLARDO ESFÉRICO FUNDICIÓN D=40 cm Suministro y colocación de bolardo esférico de fundición de 40 cm de diámetro.	Mano de obra..... 45,75 Resto de obra y materiales..... 64,05 <hr/> Suma la partida..... 109,80 Costes indirectos..... 6,00% 6,59 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 116,39 €
12.09	u BOLARDO ESFÉRICO PIEDRA D=90 cm Suministro y colocación de bolardo esférico de piedra de 90 cm de diámetro con soporte de acero inoxidable para empotrar .	Mano de obra..... 68,63 Resto de obra y materiales..... 160,80 <hr/> Suma la partida..... 229,43 Costes indirectos..... 6,00% 13,77 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 243,20 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
CAPÍTULO 13 GESTIÓN DE RESIDUOS		
13.01	mes ALQUILER CONTENEDOR RCD 8m3 Coste del alquiler de contenedor de 8 m3 de capacidad para RCD, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente).	
	Maquinaria.....	83,15
	Suma la partida.....	83,15
	Costes indirectos..... 6,00%	4,99
	TOTAL PARTIDA.....	88,14 €
13.02	mes ALQUILER CONTENEDOR PLÁSTICOS 16m3. Coste del alquiler de contenedor de 16m3. de capacidad, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente)	
	Maquinaria.....	77,67
	Suma la partida.....	77,67
	Costes indirectos..... 6,00%	4,66
	TOTAL PARTIDA.....	82,33 €
13.03	mes ALQUILER CONTENEDOR MADERA 16m3. Coste del alquiler de contenedor de 16m3. de capacidad, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente)	
	Maquinaria.....	77,67
	Suma la partida.....	77,67
	Costes indirectos..... 6,00%	4,66
	TOTAL PARTIDA.....	82,33 €
13.04	m3 CARGA/TRAN.CANT.<10km.MAQ/CAM.ESC.LIMP. Carga y transporte de escombros a vertedero o planta autorizada (por Medio Ambiente o por Industria) por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente), a cualquier distancia, en camiones basculantes de hasta 14 t. de peso, cargados con pala cargadora media, incluso canon de vertido, con medidas de protección colectivas. (Real Decreto 105/2008)	
	Maquinaria.....	9,72
	Suma la partida.....	9,72
	Costes indirectos..... 6,00%	0,58
	TOTAL PARTIDA.....	10,30 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
--------	----------------	----------

CAPÍTULO 14 SEGURIDAD Y SALUD

14.01 PA MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD

Partida alzada de medidas preventivas de seguridad y salud, conforme a la Ley 31/95 y RD 1627/1997, a justificar en el correspondiente Plan de Seguridad y Salud.

Resto de obra y materiales.....	75.000,00
Suma la partida.....	75.000,00
Costes indirectos..... 6,00%	4.500,00
TOTAL PARTIDA.....	79.500,00 €

CUADRO DE PRECIOS 2
PROYECTO DE URBANIZACION MODIFICADO

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

2.3 LISTADO DEL PRESUPUESTO

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
CAPÍTULO 1 DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.01	m3 DEMOLICIÓN EDIFICACIÓN, ESTRUCTURAS, VOL.APARENTE Demolición de edificaciones, con estructuras de hormigón armado, metálicas, cubiertas, forjados, cerramientos, instalaciones, etc, incluidos proyecto de demolición, medido según volumen aparente, incluso carga y transporte de los productos resultantes al lugar de acopio para su posterior transporte a planta de RCD.	6.092,600	6,88	41.917,09 €
01.02	m2 DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso corte previo con radial y retirada del material al lugar de acopio para su posterior transporte a planta de RCD, y con p.p. de medios auxiliares.	4.331,000	3,87	16.760,97 €
01.03	m2 DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HA e=15/25 cm Demolición y levantado de pavimento de hormigón armado de 15/25 cm. de espesor, incluso corte previo con radial y retirada del material al lugar de acopio para su posterior transporte a planta de RCD, y con p.p. de medios auxiliares.	165,000	6,25	1.031,25 €
01.04	m2 DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO MBC e=10/20 cm Demolición y levantado de pavimento de M.B.C/F. de 10/20 cm. de espesor, incluso corte previo con radial y retirada del material al lugar de acopio para su posterior transporte a planta de RCD, y con p.p. de medios auxiliares.	4.461,000	3,10	13.829,10 €
01.05	m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, y bordillos de hormigón incluidos, incluso corte previo con radial y retirada del material al lugar de acopio para su posterior transporte a planta de RCD, y con p.p. de medios auxiliares.	1.954,000	6,63	12.955,02 €
01.06	m1 DEMOLICIÓN MURO CERRAMIENTO Demolición de muro de ladrillo, cimentación y pretilas metálicas, incluso carga y transporte de los productos resultantes al lugar de acopio para su posterior transporte a planta de RCD.	1.099,000	7,25	7.967,75 €
01.07	PA P.A. A JUSTIFICAR EN DESMONTAJE DE INSTALACIONES Partida alzada a justificar en desmontaje y retirada de instalaciones (mobiliario, señalización, cartelería, fontanería, electricidad, redes, etc), incluyendo todos los medios necesarios para manipulación, carga y transporte de los productos resultantes a lugar de empleo, reciclaje, o vertedero/planta autorizada.	1,000	6.360,00	6.360,00 €
01.08	m2 DESBROCE TERRENO DESARBOLADO e<30 cm Desbroce y limpieza superficial de terreno desarbolado por medios mecánicos hasta una profundidad de 30 cm., y p.p de monte bajo-arbustos y destocoñados, con carga y transporte de la tierra vegetal y productos resultantes a vertedero o lugar de empleo.	76.743,599	1,13	86.720,27 €

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
01.09	m3 DESMONTE Y CAJEO EN TERRENO TRÁNSITO Desmante y saneos en cualquier terreno de la explanación con medios mecánicos, incluso transporte de los productos a vertedero o lugar de empleo, hasta una distancia de 20 km	46.232,517	4,89	226.077,01 €
01.10	m3 TERRAPLEN CON TODO UNO DE CANTERA Terraplén con todo uno de cantera CBR>20, incluyendo extendido, humectación y compactación. Totalmente terminado.	80.044,543	11,99	959.734,07 €
TOTAL CAPÍTULO 1.....				1.373.352,53€

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
CAPÍTULO 2 RED DE PLUVIALES				
02.01	m3 EXCAV. ZANJA TIERRA EN OBRA Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo dentro de obra.	5.370,300	3,59	19.279,38 €
02.02	m3 RELLENO ZANJAS/MATERIAL EXCAVACIÓN Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	1.929,210	4,08	7.871,18 €
02.03	m TUBERÍA ENTERRADA PVC COMPACTA J.ELÁSTICA SN4 C.TEJA 400mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m ² ; con un diámetro 400 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 ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y pruebas de estanqueidad requeridas, incluso inspección con videocámara, en caso de ser requerido.	872,000	53,07	46.277,04 €
02.04	m TUBERÍA ENTERRADA PVC COMPACTA J.ELÁSTICA SN4 C.TEJA 500mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m ² ; con un diámetro 500 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 ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y pruebas de estanqueidad requeridas, incluso inspección con videocámara, en caso de ser requerido.	160,000	70,38	11.260,80 €
02.05	m TUBERÍA ENTERRADA PVC COMPACTA J.ELÁSTICA SN4 C.TEJA 630mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m ² ; con un diámetro 630 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 ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y pruebas de estanqueidad requeridas, incluso inspección con videocámara, en caso de ser requerido.	1.062,000	99,66	105.838,92 €
02.06	m TUBERÍA PVC TEJA DOBLE PARED CORRUGADO SANECOR DN800 SN-8 6m Tubería de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m ²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 800 mm y un diámetro interior de 775 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares y pruebas de estanqueidad requeridas, incluso inspección con videocámara, en caso de ser requerido, instalada s/NTE-IFA-11, y con certificado de calidad de producto según UNE EN 13476 y marca Sanecor®.	160,000	232,28	37.164,80 €

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
02.07	m TUBERÍA PVC TEJA DOBLE PARED CORRUGADO SANECOR DN1000 SN-8 6m Tubería de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m ²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 1000 mm y un diámetro interior de 970 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares y pruebas de estanqueidad requeridas, incluso inspección con videocámara, en caso de ser requerido, instalada s/NTE-IFA-11, y con certificado de calidad de producto según UNE EN 13476 y marca Sanecor®.	199,000	323,93	64.462,07 €
02.08	m MARCO HA-25 h=2 m V=0,8 m ht=0,5 m Marco de hormigón armado HA-25/B/20, clase exposición IIIa + Qb según EHE, de luz 2,00 m, gálibo 0,80 m y sobrecarga máxima de tierras 0,70 m, con espesores de solera 0,20 m, dintel 0,25 m y paredes laterales 0,20 m, con acero B 400 S, incluyendo cimbra, encofrado, desencofrado, vibrado, curado, e impermeabilización y sellado de juntas, terminado. Prefabricado, con justificación estructural, y certificado, incluido preparación y compactación de fondo, y solera de HL-150 de 10 cm de espesor, para su apoyo.	362,000	570,59	206.553,58 €
02.09	u POZO LADRILLO REGISTRO D=110cm h=2,00m Pozo de registro de 110 cm de diámetro interior y de 2 m de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento y arena de río, CSIV-W2, incluso recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y de brocal asimétrico en la coronación, cerco y tapa de fundición tipo calzada D400, recibido de tubos, totalmente terminado, y con p.p. medios auxiliares, incluida la excavación ni el relleno perimetral posterior. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.	47,000	508,62	23.905,14 €
02.10	u POZO REGISTRO SOBRE MARCO D=110cm Hmáx=1,00m Pozo de registro de 110 cm de diámetro interior y de 1, m de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre hueco en el dintel del marco de HA; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento y arena de río, CSIV-W2, incluso recibido de pates, y de brocal asimétrico en la coronación, cerco y tapa de fundición tipo calzada, recibido, totalmente terminado, incluido conexiones y recibidos de tubos, y con p.p. medios auxiliares. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.	16,000	345,96	5.535,36 €
02.11	u ARQUETÓN REGISTRO HA-25, TUBO DN1000 - INICIO MARCO Arquetón fabricado in situ registrable de hormigón armado HA-25 y acero B400S con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de dimensiones interiores en planta de 3,0x2,0m y profundidad hasta 1,6 m, con recibido de tubería HA DN1000 (aguas arriba) y marco de HA, de dimensiones 2,0 x0,8 m (aguas abajo), y hueco superior para coronación hasta rasante de calzada mediante pozo superior para registro de 110 cm de diámetro y 1 m de altura. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluidas la excavación y el relleno perimetral posterior, así como el transporte de tierras sobrantes.	1,000	2.348,82	2.348,82 €

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
02.12	<p>u ARQUETÓN REGISTRO HA-25, 2 TUBOS DN630.</p> <p>Arquetón fabricado in situ registrable de hormigón armado HA-25 y acero B400S con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de dimensiones interiores en planta de 2,0x1,2m y profundidad hasta 1,0 m, con recibido de tuberías 2x PVC DN630), y hueco superior para coronación hasta rasante de calzada mediante pozo superior para registro de 110 cm de diametro y 1 m de altura. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/l de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluidas la excavación y el relleno perimetral posterior, así como el transporte de tierras sobrantes.</p>	6,000	1.451,99	8.711,94 €
02.13	<p>u ARQUETÓN REGISTRO HA-25, 3 TUBOS DN630</p> <p>Arquetón fabricado in situ registrable de hormigón armado HA-25 y acero B400S con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de dimensiones interiores en planta de 2,6x1,2m y profundidad hasta 1,0 m, con recibido de tuberías 3x PVC DN630), y hueco superior para coronación hasta rasante de calzada mediante pozo superior para registro de 110 cm de diametro y 1 m de altura. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/l de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluidas la excavación y el relleno perimetral posterior, así como el transporte de tierras sobrantes.</p>	3,000	1.635,35	4.906,05 €
02.14	<p>u IMBORNAL REJILLA ARTICULADA, CALZADA FUND.70x70x100cm</p> <p>Imbornal de rejilla articulada, para recogida de pluviales en calzada, de dimensiones interiores 70x70 cm y 100 cm de profundidad, realizado sobre solera de hormigón en masa HM-20 de 10 cm de espesor, con paredes de fábrica de ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor, sentados con mortero de cemento, enfoscada y bruñida interiormente con mortero CSIV-W2, i/rejilla de fundición de 45x45x3,5 cm, con marco de fundición, enrasada al pavimento y recibido de tubos. Incluso conexión a pozo de registro mediante tubo PVC liso DN200, junta elástica. Incluso excavación y relleno. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.</p>	81,000	246,92	20.000,52 €
02.15	<p>u IMBORNAL CON BUZÓN, FUNDICIÓN, CALZADA, DIMENSIONES 70x70x100 cm</p> <p>Imbornal de rejilla y buzón, para recogida de pluviales en calzada, de dimensiones interiores 70x70 cm y 100 cm de profundidad, realizado sobre solera de hormigón en masa HM-20 de 10 cm de espesor, con paredes de fábrica de ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor, sentados con mortero de cemento, enfoscada y bruñida interiormente con mortero CSIV-W2, i/rejilla de fundición de 45x45x3,5 cm, con marco de fundición, buzón de fundición de 40x14cm enrasada al pavimento y recibiedo de tubos. Incluso conexión a pozo de registro mediante tubo PVC liso DN200, junta elástica. Incluso excavación y relleno. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.</p>	30,000	273,42	8.202,60 €
02.16	<p>u ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM. PVC D=200</p> <p>Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, conectada a pozo de registro, formada por arqueta de registro de 50x50cm, dimensiones interiores, con solera de hormigón HM-20 y paredes de ladrillo perforado de 1/2 pie, recibido con mortero, con marco y tapa de fundición de 40x40cm, y conexión a pozo de registro mediante PVC liso DN200, recibido de tubos, incluido la excavación y relleno de zanja, con p.p. de medios auxiliares, totalmente acabada.</p>	33,000	232,00	7.656,00 €

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
02.17	m SUMIDERO LONG.CALZA.FABRI.FUND.a=30cm Sumidero longitudinal para calzadas y áreas de aparcamiento, 30 cm de ancho y 40 cm de profundidad libre interior, realizado sobre solera de hormigón en masa H-250 kg/cm ² Tmáx.20 de 15 cm de espesor, con paredes de fábrica de ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor, sentado con mortero de cemento, enfoscada y bruñida interiormente con mortero CSIV-W2, i/rejilla de fundición en piezas, sobre marco de angular de acero, recibido, enrasada al pavimento y recibido de tubos, incluso la excavación ni el relleno perimetral. Incluso tubo PVC liso DN200 conectado a pozo. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.	81,000	191,32	15.496,92 €
02.18	m3 MATERIAL FILTRANTE ÁRIDO RODADO Material filtrante en formación de dren, compuesto por árido rodado clasificado < 25 mm, colocado en zanja de drenaje longitudinal, incluso nivelación, rasanteado y compactación de la superficie de asiento, terminado.	637,120	27,78	17.699,19 €
02.19	m DREN CIRCULAR PVC D=80 mm Tubería corrugada de PVC circular, ranurada, de diámetro 80 mm en drenaje longitudinal, incluso preparación de la superficie de asiento, compactación y nivelación, terminado.	724,000	3,75	2.715,00 €
02.20	m2 GEOTEXTIL DE 110 gr/m2 Geotextil no tejido, compuesto por filamentos de propileno unidos mecánicamente, con un gramaje de 110 gr/m ² , colocado en protección de relleno filtrante, totalmente colocado.	2.751,200	1,20	3.301,44 €
02.21	u CUERPO Y ALERTAS PUNTOS DE VERTIDO Embocadura y aletas fabricado in situ de hormigón armado HA-25 y acero B400S con refuerzo de zuncho perimetral en el recibido de tubo/marco, para los puntos de vertido de los colectores de pluviales en la playa. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluidas la excavación y el relleno perimetral posterior, así como el transporte de tierras sobrantes.	2,000	1.237,22	2.474,44 €
TOTAL CAPÍTULO 2.....				621.661,19 €

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
CAPÍTULO 3 RED DE FECALES				
03.01	m3 EXCAV. ZANJA TIERRA EN OBRA Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo dentro de obra.	3.335,460	3,59	11.974,30 €
03.02	m3 RELLENO ZANJAS/MATERIAL EXCAVACIÓN Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	2.900,400	4,08	11.833,63 €
03.03	m TUBERÍA ENTERRADA PVC COMPACTA J.ELÁSTICA SN4 C.TEJA 315mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m ² ; con un diámetro 315 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 ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y pruebas de estanqueidad requeridas, incluso inspección con videocámara, en caso de ser requerido.	1.135,000	30,52	34.640,20 €
03.04	m TUBERÍA ENTERRADA PVC COMPACTA J.ELÁSTICA SN4 C.TEJA 400mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m ² ; con un diámetro 400 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 ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y pruebas de estanqueidad requeridas, incluso inspección con videocámara, en caso de ser requerido.	586,500	53,07	31.125,56 €
03.05	u POZO LADRILLO REGISTRO D=110cm h=2,50m Pozo de registro de 110 cm de diámetro interior y de 2,5 m de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/l de 20 cm de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento y arena de río, CSIV-W2, incluso recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y de brocal asimétrico en la coronación, cerco y tapa de fundición tipo calzada, recibido, totalmente terminado, y con p.p. medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.	33,000	585,60	19.324,80 €
03.06	u ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM. PVC D=200 Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, conectada a pozo de registro, formada por arqueta de registro de 50x50cm, dimensiones interiores, con solera de hormigón HM-20 y paredes de ladrillo perforado de 1/2 pie, recibido con mortero, con marco y tapa de fundición de 40x40cm, y conexión a pozo de registro mediante PVC liso DN200, recibido de tubos, incluido la excavación y relleno de zanja, con p.p. de medios auxiliares, totalmente acabada.	31,000	232,00	7.192,00 €

PRESUPUESTO
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
--------	-------------	----------	--------	-----------

TOTAL CAPÍTULO 3..... 116.090,49 €

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
CAPÍTULO 4 RED DE ABASTECIMIENTO				
04.01	m3 EXCAV. ZANJA TIERRA EN OBRA Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo dentro de obra.	1.166,400	3,59	4.187,38 €
04.02	m3 RELLENO ZANJAS/MATERIAL EXCAVACIÓN Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	775,600	4,08	3.164,45 €
04.03	m CONduc.FUNDICIÓN DÚCTIL C/ENCH. DN=300 Tubería de fundición dúctil de 300 mm de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, reducciones, etc), y junta estándar colocada y medios auxiliares, macizos de anclaje y protección en cruces de calzada con HM-20, con pruebas de presión, estanqueidad y desinfección de la tubería, según PPTP tuberías de abastecimiento, colocada s/NTE-IFA-11.	41,000	113,25	4.643,25 €
04.04	m CONduc.FUNDICIÓN DÚCTIL C/ENCH. DN=200 Tubería de fundición dúctil de 200 mm de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, reducciones, etc), y junta estándar colocada y medios auxiliares, macizos de anclaje y protección en cruces de calzada con HM-20, con pruebas de presión, estanqueidad y desinfección de la tubería, según PPTP tuberías de abastecimiento, colocada s/NTE-IFA-11.	40,000	73,83	2.953,20 €
04.05	m CONduc.FUNDICIÓN DÚCTIL C/ENCH. DN=150 Tubería de fundición dúctil de 150 mm de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, reducciones, etc), y junta estándar colocada y medios auxiliares, macizos de anclaje y protección en cruces de calzada con HM-20, con pruebas de presión, estanqueidad y desinfección de la tubería, según PPTP tuberías de abastecimiento, colocada s/NTE-IFA-11.	1.048,000	56,72	59.442,56 €
04.06	m CONduc.FUNDICIÓN DÚCTIL C/ENCH. DN=100 Tubería de fundición dúctil de 100 mm de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, reducciones, etc), y junta estándar colocada y medios auxiliares, macizos de anclaje y protección en cruces de calzada con HM-20, con pruebas de presión, estanqueidad y desinfección de la tubería, según PPTP tuberías de abastecimiento, colocada s/NTE-IFA-11.	1.512,000	41,51	62.763,12 €
04.07	m CONduc. POLIETILENO BD PN10 D=40mm Tubería de polietileno de baja densidad de 40/50 mm PN10 colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, reducciones, etc), y junta estándar colocada y medios auxiliares y protección en cruces de calzada con HM-20, con pruebas de presión, estanqueidad y desinfección de la tubería, según PPTP tuberías de abastecimiento, colocada s/NTE-IFA-11.	142,000	7,36	1.045,12 €

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
04.08	<p>u CONEXIÓN A RED EXISTENTE</p> <p>Entronque o conexión a la red municipal en tubería de FD de 300/200/150/100 mm colocado incluso p/p de piezas especiales, demolición del firme y reposición del mismo. Incluye cata de localización, detección, operaciones de maniobra y corte, desmontaje y piezas de reducción, cambio de alineación, y derivaciones, incluso brida universal si fuese necesario, i/p.p. de medios auxiliares, macizos de anclaje HM-20, con pruebas de presión, estanqueidad y desinfección de la tubería, según PPTP tuberías de abastecimiento, colocada s/NTE-IFA-11.</p>	11,000	322,61	3.548,71 €
04.09	<p>u VÁLVULA ESFERA METAL D=40 mm</p> <p>Válvula de corte de esfera, de metal, de 40 mm. de diámetro, colocada en derivación de red de abastecimiento de fundición, incluso arqueta metálica i/juntas y accesorios, completamente instalada.</p>	3,000	181,28	543,84 €
04.10	<p>u VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=150mm</p> <p>Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 150 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.</p>	10,000	572,12	5.721,20 €
04.11	<p>u VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=200mm</p> <p>Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 200 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.</p>	1,000	930,26	930,26 €
04.12	<p>u ANCLAJE VÁLV.COMPUERTA D=100-110 mm.</p> <p>Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 100 y 110 mm., con hormigón HA-25/P/20/I, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.</p>	15,000	119,97	1.799,55 €
04.13	<p>u ANCLAJE VÁLV.COMPUERTA D=150-160 mm.</p> <p>Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 150 y 160 mm., con hormigón HA-25/P/20/I, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.</p>	10,000	208,34	2.083,40 €
04.14	<p>u ANCLAJE VÁLV.COMPUERTA D=200-225 mm.</p> <p>Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 200 y 225 mm., con hormigón HA-25/P/20/I, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.</p>	1,000	319,13	319,13 €
04.15	<p>u HIDRANTE ACERA C/TAPA D=100 mm</p> <p>Suministro e instalación de hidrante para incendios tipo acera con arqueta y tapa, ambos de fundición, equipado con una toma D=100 mm, tapón y llave de cierre y regulación, incluida la conexión a la red de distribución con tubo de fundición D=100 mm y piezas especiales, i/ p.p de medios auxiliares, anclajes, y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento.</p>			

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
		9,000	1.346,19	12.115,71 €
04.16	u VENTOSA/PURGADOR AUTOM. DN=80mm			
	Ventosa/purgador automático 3 funciones, de fundición, con brida, de 80 mm. de diámetro, colocada en tubería de abastecimiento de agua mediante piezas especiales (derivaciones en T, reducciones, codos, etc), i/ p.p de medios auxiliares, anclajes, y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento.			
		2,000	602,81	1.205,62 €
04.17	u DESGAGÜE DERIVACIÓN-VÁLVULA COMP. DN80mm			
	Desagüe de red de abastecimiento, formado mediante derivación en T de la red principal con reducción para instalación de válvula de compuerta con cierre elástico DN80, y conexión con tubo FD DN80 a red de saneamiento o punto de vertido, i/ p.p de medios auxiliares, anclajes, y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento.			
		2,000	561,08	1.122,16 €
04.18	u ARQUETA VÁLV.Y VENT.D=60-250 mm.			
	Arqueta para alojamiento de válvulas en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 60 y 300 mm., de 80x80x100 cm. interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/l de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm. y tapa de fundición C-250, terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo excavación y relleno perimetral posterior.			
		31,000	316,74	9.818,94 €
04.19	u ACOMETIDA POLIETILENO BD PN10 D=40mm			
	Acometida de agua potable realizada con tubería de polietileno de baja densidad de 40/50 mm PN10, conectada a la red principal de abastecimiento de fundición dúctil de 100/150 mm de diámetro, con collarín de toma de fundición salida 1-2" y racor rosca-macho de latón, formación de arqueta en acera, arqueta de fundición y llave de corte de 1-2", incluso p.p de piezas especiales, medios auxiliares y demás elementos para una correcta instalación según normas municipales, totalmente terminada.			
		36,000	223,09	8.031,24 €
TOTAL CAPÍTULO 4.....				185.438,84 €

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
CAPÍTULO 5 RED DE RIEGO				
05.01	u ALJIBE DE 35 M3			
	Construcción de aljibe de 35 m3 y recinto para instalaciones subterráneas, formado por losa de 35 cm de canto de HA, muros de 30 cm de espesor de HA y forjado de semiviguetas de 35 cm de canto, incluso cubierta ajardinada, accesos con brocal de hormigón y tapa de fundición, rejillas de acero galvanizado y pintura. Listo para ser objeto de la instalación de bombas, grupo de presión y equipo de desinfección no incluidos			
		1,000	17.276,73	17.276,73 €
05.02	m PERFORACION A ROTOPERCUSION PARA POZO			
	Perforación a roto-percusión para pozo de 250 mm de diámetro entubada en hierro, incluso gravilla filtrante.			
		50,000	111,47	5.573,50 €
05.03	u ACONDICIONAMIENTO POZO, BOMBEO Y DEPÓSITO			
	Acondicionamiento de pozo, incluso bomba de impulsión de 1 CV. y un caudal de 12/18 m3./h. hasta altura de 6 m, electrobomba sumergible de 1 CV, grupo de presión de 100 ml y 1,4 CV, sondas electrónicas de nivel, interruptor horario digital, equipo de desinfección, acometida eléctrica y conexión a la red general del riego. Legalización, tramitación y proyecto.			
		1,000	11.709,42	11.709,42 €
05.04	u FILTRO DE PLÁSTICO ANILLAS 2"			
	Suministro e instalación de filtro de anillas de plástico para riego por goteo, carcasa de PVC, D=2", piezas y accesorios, instalado.			
		3,000	217,97	653,91 €
05.05	m3 EXCAV. ZANJA TIERRA EN OBRA			
	Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo dentro de obra.			
		558,240	3,59	2.004,08 €
05.06	m3 RELLENO ZANJAS/MATERIAL EXCAVACIÓN			
	Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.			
		372,160	4,08	1.518,41 €
05.07	m CANALIZACIÓN RED RIEGO 1 PVC 110 ACERA			
	Canalización para protección red de riego, de 1 conducto de PVC de 110 mm. de diámetro, protegido y envuelto en arena, incluso tubo, arena, cuerda guía para cables y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.			
		1.631,000	4,28	6.980,68 €
05.08	m CANALIZACIÓN RED RIEGO 2 PVC 110 CALZADA			
	Canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,45x0,88 m. para 2 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra. (Sin rotura, ni reposición de pavimento).			
		170,000	10,70	1.819,00 €

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
05.09	m TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN6 D=20 mm Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 6 kg/cm ² , de 20 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.	4.561,000	1,54	7.023,94 €
05.10	m TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN6 D=25 mm Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 6 kg/cm ² , de 25 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.	575,000	1,74	1.000,50 €
05.11	m TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN6 D=32 mm Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 6 kg/cm ² , de 32 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.	1.763,000	2,11	3.719,93 €
05.12	m TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN6 D=40 mm Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 6 kg/cm ² , de 40 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.	124,000	2,61	323,64 €
05.13	m TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN6 D=50 mm Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 6 kg/cm ² , de 50 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.	473,000	3,96	1.873,08 €
05.14	m TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN6 D=63 mm Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 6 kg/cm ² , de 63 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.	315,000	5,16	1.625,40 €
05.15	m TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN10 D=75 mm Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 10 kg/cm ² , de 75 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.	117,000	9,68	1.132,56 €
05.16	m TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN10 D=90 mm Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 10 kg/cm ² , de 90 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.			

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
		1.856,000	13,22	24.536,32 €
05.17	u ASPERSOR EMERGENTE TURBINA A=8m 3/4" Aspersor emergente de turbina con sector y alcance regulables con un alcance máximo de 8 m., i/conexión a 3/4" de diámetro mediante collarín de toma de polipropileno de 32 mm. de diámetro sobre bobina recortable de 3/4", totalmente instalado.	272,000	29,99	8.157,28 €
05.18	u ASPERSOR EMERGENTE TURBINA A=12m 3/4" Aspersor emergente de turbina con sector y alcance regulables con un alcance máximo de 12 m., i/conexión a 3/4" de diámetro mediante collarín de toma de polipropileno de 32 mm. de diámetro sobre bobina recortable de 3/4", totalmente instalado.	239,000	36,61	8.749,79 €
05.19	u VÁLVULA ESFERA PVC D=25 mm. Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 25 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.	2,000	18,05	36,10 €
05.20	u VÁLVULA ESFERA PVC D=32 mm. Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 32 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.	23,000	20,90	480,70 €
05.21	u VÁLVULA ESFERAPVC D=40 mm. Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 40 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.	1,000	24,03	24,03 €
05.22	u VÁLVULA ESFERA PVC D=50 mm. Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 50 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.	2,000	30,26	60,52 €
05.23	u VÁLVULA ESFERA PVC D=63 mm. Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 63 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.	2,000	40,49	80,98 €
05.24	u VÁLVULA ESFERA PVC D=75 mm. Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 75 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.	8,000	110,66	885,28 €
05.25	u VÁLVULA ESFERA PVC D=90 mm. Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 90 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.	25,000	146,20	3.655,00 €
05.26	u ARQUETA ACOM.EN ACERA 40x40x60 cm. Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida de 40x40x60 cm. interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/l, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, y con tapa de fundición, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	25,000	95,72	2.393,00 €

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
05.27	u ELECTROV. 24V REGULADORA CAUDAL 2" Electroválvula de plástico para una tensión de 24 V. con apertura manual y regulador de caudal, con conexión de 2", completamente instalada sin i/pequeño material.	9,000	117,49	1.057,41 €
05.28	u ARQUETA PLÁST.1 ELECTROV.C/TAPA Arqueta de plástico de planta rectangular para la instalación de 1 electroválvula y/o accesorios de riego, i/arreglo de las tierras, instalada.	43,000	16,30	700,90 €
05.29	m LÍNEA ELÉCTRICA P/ELECTROVÁL. 2x2,5mm2 Línea eléctrica de cobre de 2x2,5 mm ² , aislamiento 1 kV. para alimentación de electroválvulas, instalada en zanja y cintada a la tubería de riego, i/vulcanizado de empalmes con cinta especial y conectores estancos, instalada.	45,000	4,37	196,65 €
05.30	u TRANSFORMADOR 220/24V 25W. Transformador 220/24 V. potencia 25 W, con clemas de conexión a red y terminales soldados, sin caja instalado.	2,000	29,27	58,54 €
05.31	u PROGRAM.ELECTRÓNICO 6 ESTACIONES Programador electrónico de 6 estaciones, tiempo de riego por estación de 2 a 120 minutos, 3 inicios de riegos por programa transformador exterior 220/24 V., toma para puesta en marcha de equipo de bombeo o válvula maestra, armario y protección antidescarga, incluso fijación, instalado.	2,000	132,03	264,06 €
05.32	u PROGRAM. C/ELECTROVÁL. 1" (PILA 9V) Programador intemperie a baterías con electroválvula de plástico de 1" de diámetro incorporada, tiempo de programación de 1 a 330 minutos, presión de trabajo de 0,4 a 8 atm., funcionamiento a pilas con apertura manual, i/conexión a la red con racores desmontables, completamente instalada.	3,000	160,02	480,06 €
05.33	u FILTRO DE PLÁSTICO ANILLAS 1 1/2" Suministro e instalación de filtro de anillas de plástico para riego por goteo, carcasa de PVC, D=1 1/2", i/piezas y accesorios, instalado.	3,000	35,20	105,60 €
05.34	m TUB.PEBD ENTERR C/GOT.INTEGR. c/50cm D=16 Riego subterráneo por goteo para praderas y macizos a una profundidad aproximada de unos 15 cm, realizado con tubería de polietileno de baja densidad con goteo integrado autolimpiante y autocompensante cada 50 cm de 16 mm de diámetro, i/apertura de zanjas, colocación de tuberías y tapado de las mismas, así como conexión a la tubería general de alimentación del sector de riego, sin incluir tubería general de alimentación, piezas pequeñas de unión ni los automatismos y controles.	4.659,000	1,92	8.945,28 €
05.35	u GOTERO PINCHAR AUTOCOMPENSANTE 4 l/h Gotero de pinchar autocompensante de 4 litros/hora, colocado sobre tubería, i/perforación manual de la línea para su instalación.	1.165,000	0,30	349,50 €
TOTAL CAPÍTULO 5.....				125.451,78 €

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
CAPÍTULO 6 RED ELÉCTRICA				
SUBCAPÍTULO 6.01 BAJA TENSIÓN				
06.01.01 m	CANALIZACIÓN BT 2 TUBOS PE DN160 Canalización de 2 tubos de PE corrugado doble pared 160 mm de diámetro, base 2, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 40 cm. de ancho y 90 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.	246,000	24,66	6.066,36 €
06.01.02 m	CANALIZACIÓN BT 3 TUBOS PE DN160 Canalización de 3 tubos de PE corrugado doble pared 160 mm de diámetro, base 3, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 60 cm. de ancho y 90 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.	468,000	36,97	17.301,96 €
06.01.03 m	CANALIZACIÓN BT 4 TUBOS PE DN160 Canalización de 4 tubos de PE corrugado doble pared 160 mm de diámetro, base 2, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 40 cm. de ancho y 100 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.	134,000	43,54	5.834,36 €
06.01.04 m	CANALIZACIÓN BT 5 TUBOS PE DN160 Canalización de 5 tubos de PE corrugado doble pared 160 mm de diámetro, base 3, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 60 cm. de ancho y 100 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y cinta avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.	641,000	54,62	35.011,42 €

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
06.01.05 m	CANALIZACIÓN BT 6 TUBOS PE DN160 Canalización de 6 tubos de PE corrugado doble pared 160 mm de diámetro, base 3, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 60 cm. de ancho y 100 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y cinta avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cia suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.	224,000	61,36	13.744,64 €
06.01.06 m	CANALIZACIÓN BT 7 TUBOS PE DN160 Canalización de 7 tubos de PE corrugado doble pared 160 mm de diámetro, base 4, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 80 cm. de ancho y 100 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y cinta avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cia suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.	52,000	71,10	3.697,20 €
06.01.07 u	ARQUETA TIPO A1 ENDESA Arqueta tipo A-1 de la compañía ENDESA, ejecutada en fábrica de ladrillo o prefabricada, con tapa y marco de fundición según UNE EN-124 clase D400, con medidas según plano de detalles, incluso excavación y relleno posterior, pagada la unidad completamente terminada.	50,000	256,79	12.839,50 €
06.01.08 u	ARQUETA TIPO A2 ENDESA Arqueta eléctrica de carreteras fabricada en polipropileno reforzado con o sin fondo, de medidas interiores 126x58x60 cm, con tapa y marco de fundición dúctil incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior.	23,000	415,94	9.566,62 €
06.01.09 m	LÍNEA BT XLPE AL 3x25 + 25 mm2 Línea para acometida eléctrica en baja tensión formado por conductores unipolares de Aluminio 0,6/1 kV de 3x25 + 25 mm2 de sección, aislamiento de polietileno reticulado 140 y cubierta de PVC, con fusible 100 A, incluso conexionado, terminado y funcionando.	443,000	13,67	6.055,81 €
06.01.10 m	LÍNEA BT XLPE AL 3x240+150 mm2 Línea de distribución en baja tensión, desde el centro de transformación de la Cía. hasta abonados, instalada en canalización subterránea, realizada con cables conductores de 3x240+1x150 mm2 Al. RV 0,6/1 kV., formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC, con fusible 315 A ; incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, y pruebas de rigidez dieléctrica, instalada, transporte, montaje y conexionado.	2.659,000	38,85	103.302,15 €

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
06.01.11 m	LÍNEA BT XLPE AL 3x150+95 mm2 Línea de distribución en baja tensión, desde el centro de transformación de la Cía. hasta abonados, instalada en canalización subterránea, realizada con cables conductores de 3x150+1x95 mm2 Al. RV 0,6/1 kV., formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC, con fusible 250 A ; incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, y pruebas de rigidez dieléctrica, instalada, transporte, montaje y conexiona- do.	2.223,000	27,39	60.887,97 €
06.01.12 m	LÍNEA BT XLPE AL 3x95+50 mm2 Línea de distribución en baja tensión, desde el centro de transformación de la Cía. hasta abonados, instalada en canalización subterránea, realizada con cables conductores de 3x95+1x50 mm2 Al. RV 0,6/1 kV., formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC, con fusible 160 A ; incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, y pruebas de rigidez dieléctrica, instalada, transporte, montaje y conexiona- do.	342,000	19,35	6.617,70 €
06.01.13 m	LÍNEA BT XLPE AL 3x50+25 mm2 Línea de distribución en baja tensión, desde el centro de transformación de la Cía. hasta abonados, instalada en canalización subterránea, realizada con cables conductores de 3x50+1x25 mm2 Al. RV 0,6/1 kV., formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC, con fusible 100 A ; incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, y pruebas de rigidez dieléctrica, instalada, transporte, montaje y conexiona- do.	419,000	14,15	5.928,85 €
TOTAL SUBCAPÍTULO 6.01.....				286.854,54

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
SUBCAPÍTULO 6.02 MEDIA TENSIÓN				
06.02.01 m	CANALIZACIÓN MT 2 TUBOS PE DN200 Canalización de 2 tubos de PE corrugado doble pared 200 mm de diámetro, base 2, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 40 cm. de ancho y 90 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.	2.434,000	31,58	76.865,72 €
06.02.02 m	CANALIZACIÓN MT 4 TUBOS PE 2N200 Canalización de 4 tubos de PE corrugado doble pared 200 mm de diámetro, base 2, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 60 cm. de ancho y 120 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.	1.393,000	53,20	74.107,60 €
06.02.03 m	LÍNEA DE M.T. 3(1x240) AI 12/20kV Red eléctrica de media tensión enterrada, realizada con cables conductores de 3(1x240)Al. 12/20 kV., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de aluminio compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno-propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pizable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	3.814,000	80,01	305.158,14 €
06.02.04 u	ARQUETA TIPO A2 ENDESA Arqueta eléctrica de carreteras fabricada en polipropileno reforzado con o sin fondo, de medidas interiores 126x58x60 cm, con tapa y marco de fundición dúctil incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior.	26,000	415,94	10.814,44 €
06.02.05 u	ARQUETA TIPO A1 ENDESA Arqueta tipo A-1 de la compañía ENDESA, ejecutada en fábrica de ladrillo o prefabricada, con tapa y marco de fundición según UNE EN-124 clase D400, con medidas según plano de detalles, incluso excavación y relleno posterior, pagada la unidad completamente terminada.	76,000	256,79	19.516,04 €

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
--------	-------------	----------	--------	-----------

TOTAL SUBCAPÍTULO 6.02..... 486.461,94

SUBCAPÍTULO 6.03 CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

06.03.01 u CASETA PREF. 2 TRANSF. 6080x2380 mm.

Caseta prefabricada para contener dos transformadores, de dimensiones exteriores (largo x ancho x alto) 6080x2380x3045 mm., formado por: envolvente de hormigón armado vibrado, compuesto por una parte que comprende el fondo y las paredes incorporando puertas y rejillas de ventilación natural, y otra que constituye el techo, estando unidas las armaduras del hormigón entre sí y al colector de tierra, según la norma RU 1303. Las puertas y rejillas presentarán una resistencia de 10 kilo-ohmios respecto a la tierra de la envolvente. Pintado con pintura acrílica rugosa de color blanco en las paredes y marrón en techos, puertas y rejillas. Incluso alumbrado normal y de emergencia, elementos de protección y señalización como: banquillo aislante, guantes de protección y placas de peligro de muerte en los transformadores y accesos al local.

7,000 9.392,61 65.748,27 €

06.03.02 u CASETA PREF. 1 TRANSF. 3280x2380 mm.

Caseta prefabricada para contener un transformador, de dimensiones exteriores (largo x ancho x alto) 3280x2380x3045 mm., formado por: envolvente de hormigón armado vibrado, compuesto por una parte que comprende el fondo y las paredes incorporando puertas y rejillas de ventilación natural, y otra que constituye el techo, estando unidas las armaduras del hormigón entre sí y al colector de tierra, según la norma RU 1303. Las puertas y rejillas presentarán una resistencia de 10 kilo-ohmios respecto a la tierra de la envolvente. Pintado con pintura acrílica rugosa de color blanco en las paredes y marrón en techos, puertas y rejillas. Incluso alumbrado normal y de emergencia, elementos de protección y señalización como: banquillo aislante, guantes de protección y placas de peligro de muerte en los transformadores y accesos al local.

1,000 7.299,33 7.299,33 €

06.03.03 u PUESTA A TIERRA C.T.

Redes de puesta a tierra de protección general y servicio para el neutro, en el centro de transformación, de acuerdo con lo indicado en la MIE-RAT-13, y normas de Cía Suministradora, formada la primera de ellas por cable de cobre desnudo de 50 mm² de sección y la segunda por cable de cobre aislado, tipo RV de 0,6/1 kV, y 50 mm² de sección y picas de tierra de acero cobrizado de 2 m. de longitud y 14 mm. de diámetro. Incluso material de conexión y fijación.

8,000 994,16 7.953,28 €

06.03.04 u MÓDULO LÍNEA EN SF6

Módulo de línea, para corte y aislamiento íntegro, con aparellaje en dieléctrico de gas SF6, de 370 mm. de ancho, 1800 mm. de alto y 850 mm. de fondo, conteniendo en su interior debidamente montados y conexiados, los siguientes aparatos y materiales: un interruptor III, con posiciones Conexión - Seccionamiento - Puesta a tierra, (conectado, desconectado, y puesta a tierra), de 24 kV de tensión nominal, 400 A. de intensidad nominal, capacidad de cierre sobre cortocircuito de 40 kA. cresta, y capacidad de corte de 400 A. y mando manual tipo B; tres captosres capacitivos de presencia de tensión de 24 kV.; embarrado para 400 A.; pletina de cobre de 30x3 mm. para puesta a tierra de la instalación. Accesorios y pequeño material. Instalado.

15,000 2.752,75 41.291,25 €

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
06.03.05 u	MÓDULO PROT.CON I. AUTOMÁT. Módulo de protección con interruptor automático, con aparellaje en dieléctrico de gas SF6, de 480 mm. de ancho, 1950 mm. de alto y 850 mm. de fondo, conteniendo en su interior debidamente montados y conexiados, los siguientes aparatos y materiales: un interruptor automático III en SF6, de 24 kV. de tensión nominal, 400 A. de intensidad nominal, y 12,5 kA. de intensidad de cortocircuito, mando manual con bobina de disparo asociada al relé de protección, y contactos auxiliares; un seccionador III con posiciones Conexión - Seccionamiento - Puesta a tierra, (conectado, desconectado, y puesta a tierra), de 24 kV. de tensión nominal, 400 A. de intensidad nominal, capacidad de cierre sobre cortocircuito de 40 kA. cresta, y capacidad de corte de 400 A. de apertura y cierre rápido, y mando manual; un relé de protección de 3F+N autoalimentado; tres transformadores de intensidad toroidales para protección de fases y homopolar; tres captosres captativos de presencia de tensión de 24 kV.; embarrado para 400 A.; pletina de cobre de 30x3 mm. para puesta a tierra de la instalación. Accesorios y pequeño material. Instalado.	15,000	13.927,48	208.912,20 €
06.03.06 u	CUADRO B.T. EN C.T. Cuadro de baja tensión tipo UNESA, para protección con cuatro salidas en baja tensión, con fusibles de A.P.R. dispuestos en bases trifásicas maniobrables fase a fase, con posibilidad de apertura y cierre en carga; incluso barraje de distribución, y conexiones necesarias.	15,000	1.343,06	20.145,90 €
06.03.07 u	TRANSF. ACEITE/SIL. MT/BT 630 KVA Transformador de media a baja tensión de 630 KVA. de potencia, en baño de aceite de silicona, refrigeración natural, para interior, de las siguientes características: tensión primaria 15/20 kV., tensión secundaria 231/400 A, regulación +- 2,5% +- 5%; conexión DYn11, tensión de cortocircuito 4%. Según normas 20101 (CEI 76), CENELEC HD428, UNE 20138, UNESA 5201D. Equipado con termómetro de esfera de dos contactos y termostato, puentes de conexión entre módulo de protección y transformador realizado con cables de B.T. 12/20 kV. unipolares de 1x50 mm ² Al., terminales encausables en ambos extremos y rejilla de protección.	13,000	21.928,63	285.072,19 €
06.03.08 u	TRANSF. ACEITE/SIL. MT/BT 400 KVA Transformador de media a baja tensión de 400 KVA. de potencia, en baño de aceite de silicona, refrigeración natural, para interior, de las siguientes características: tensión primaria 15/20 kV., tensión secundaria 231/400 A, regulación +- 2,5% +- 5%; conexión DYn11, tensión de cortocircuito 4%. Según normas 20101 (CEI 76), CENELEC HD428, UNE 20138, UNESA 5201D. Equipado con termómetro de esfera de dos contactos y termostato, puentes de conexión entre módulo de protección y transformador realizado con cables de B.T. 12/20 kV. unipolares de 1x50 mm ² Al., terminales encausables en ambos extremos y rejilla de protección.	2,000	18.717,14	37.434,28 €
06.03.09 m2	CHAPADO MARMOL "GRIS MACAEL" 3 cm ESP. Chapado de mármol gris Macael con acabado pulido, de 3 cm de espesor en piezas de 40x80 cm de dimensiones máximas, fijado con anclaje vosto de tornillos de acero inoxidable a estructura de perfiles laminados de acero, incluida ésta y su sujección a la caseta con tornillos pasantes de acero inoxidable, rejuntado y limpieza. Medida la superficie deduciendo huecos mayores de 0,25 m2.	312,350	122,48	38.256,63 €

PRESUPUESTO
PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
--------	-------------	----------	--------	-----------

TOTAL SUBCAPÍTULO 6.03..... 712.113,33

TOTAL CAPÍTULO 6..... 1.485.429,81€

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
CAPÍTULO 7 ALUMBRADO PÚBLICO				
07.01	m CANALIZACIÓN AL 2 TUBOS PE DN110			
	Canalización de 2 tubos de PE corrugado doble pared 110 mm de diámetro, en base 2, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 40 cm. de ancho y 60 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.			
		7.642,000	18,73	143.134,66 €
07.02	m CANALIZACIÓN AL 3 TUBOS PE DN110			
	Canalización de 3 tubos de PE corrugado doble pared 110 mm de diámetro, en base 2, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 40 cm. de ancho y 60 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.			
		512,000	21,91	11.217,92 €
07.03	m CANALIZACIÓN AL 4 TUBOS PE DN110			
	Canalización de 4 tubos de PE corrugado doble pared 110 mm de diámetro, en base 2, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 40 cm. de ancho y 60 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.			
		56,000	25,09	1.405,04 €

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
07.04	<p>m CANALIZACIÓN AL 5 TUBOS PE DN110</p> <p>Canalización de 5 tubos de PE corrugado doble pared 110 mm de diámetro, en base 3, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 50 cm. de ancho y 60 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.</p>	30,000	29,33	879,90 €
07.05	<p>m CANALIZACIÓN AL 6 TUBOS PE DN110</p> <p>Canalización de 6 tubos de PE corrugado doble pared 110 mm de diámetro, en base 3, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 50 cm. de ancho y 60 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.</p>	55,000	32,51	1.788,05 €
07.06	<p>m LÍNEA ALUMB.P.4(1x6)+T.16 Cu. C/EXC.</p> <p>Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6) mm² + 1(1x2,5) mm², con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750 1x16 mm² Cu, instalada, transporte, montaje y conexionado.</p>	8.953,000	27,84	249.251,52 €
07.07	<p>u CUADRO MANDO ALUMBRADO P. 4 SAL.</p> <p>Cuadro de mando para alumbrado público, para 4 salidas, montado sobre armario de poliéster reforzado con fibra de vidrio, de dimensiones 1000x800x250 mm., con los elementos de protección y mando necesarios, como 1 interruptor automático general, 2 contactores, 1 interruptor automático para protección de cada circuito de salida, 1 interruptor diferencial por cada circuito de salida y 1 interruptor diferencial para protección del circuito de mando; incluso célula fotoeléctrica y reloj con interruptor horario, conexionado y cableado, incluido cimentación y y alzado de la caseta de ladrillo visto según detalle de planos, canalizaciones entrada y salida, y todo los medios auxiliares para su puesta en marcha y recepción.</p>	6,000	3.957,29	23.743,74 €
07.08	<p>u ARQUETA REGISTRO DERIV 50x50x60 cm</p> <p>Arqueta para canalización eléctrica fabricada en ladrillo y/o prefabricada, con o sin fondo, de medidas interiores 50x50x60 cm con tapa y marco de fundición incluidos, con recibido y sellado de tubos, colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluyendo excavación y el relleno perimetral exterior.</p>	368,000	146,55	53.930,40 €

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
07.09	u COLUMNA 10 m. Columna de 10 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna Metronomis, de la marca Philips o similar, columna de aluminio, acabada con un recubrimiento gris oscuro de gran resistencia, según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, cimentación realizada con hormigón HM-15/P/20/IIIa y pernos de anclaje, montado y conexionado.	100,000	580,67	58.067,00 €
07.10	u LUMINARIA PHILIPS MOD. MILEWIDE LED GRANDE Luminaria tipo PHILIPS, modelo MILEWIDE LED GRANDE, ref. BRP 436 GRN 185/740 II DMSI DD 2T T 25 ES, montada sobre columna de 10 metros. Carcasa de aluminio, cierre de PC de alta calidad, de color gris oscuro, con módulos LED reemplazables, de hasta 18000 lm y consumo de 195W, con equipos lumistep (LS), regulación programable, línea de mando con SDU, regulación en cabecera y telegestión radio frecuencia, con óptica de residencial media DM, incluido accesorio necesarios para montaje sobre báculo. Todos los modelos alojan el equipo eléctrico y tienen protección IP 65/Clase II. Con lámpara LED incluida según potencia requerida. Instalada incluido montaje y conexionado.	100,000	932,06	93.206,00 €
07.11	u COLUMNA 4 m. Columna de 4,0 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna Metronomis, de la marca Philips o similar, columna de aluminio, acabada con un recubrimiento gris oscuro de gran resistencia, según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, cimentación realizada con hormigón HM-15/P/20/IIIa y pernos de anclaje, montado y conexionado, según detalle de plano.	194,000	420,41	81.559,54 €
07.12	u LUMINARIA PHILIPS MOD. METRONOMIS LED Luminaria tipo PHILIPS, modelo METRONOMIS LED, ref. BDS 670 GRN 80-25/740 PSR I MDM 60, montada sobre columna de 4 metros. Carcasa de aluminio, cierre de PC de alta calidad, de color gris oscuro, con módulos LED reemplazables, de hasta 10654 lm y consumo de 130W, con equipos lumistep (LS), regulación programable, línea de mando con SDU, regulación en cabecera y telegestión, con óptica de residencial media MDM, incluido accesorio necesarios para montaje sobre báculo. Todos los modelos alojan el equipo eléctrico y tienen protección IP 65/Clase II. Con lámpara LED incluida según potencia requerida. Instalada incluido montaje y conexionado.	191,000	528,40	100.924,40 €
TOTAL CAPÍTULO 7.....				819.108,17 €

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
CAPÍTULO 8 TELECOMUNICACIONES				
08.01	m CANAL. TELEF. 2 PVC 110 ACERA Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,45x0,72 m. para 2 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	358,000	35,01	12.533,58 €
08.02	m CANAL. TELEF. 2 PVC 110 CALZADA Canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,45x0,88 m. para 2 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	82,000	39,04	3.201,28 €
08.03	m CANAL. TELEF. 4 PVC 110 ACERA Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,45x0,86 m. para 4 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	1.790,000	51,93	92.954,70 €
08.04	m CANAL. TELEF. 4 PVC 110 CALZADA Canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,45x1,01 m. para 4 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	100,000	56,42	5.642,00 €
08.05	m CANAL. TELEF. 6 PVC 110 ACERA Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,45x1,00 m. para 6 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	1.344,000	67,80	91.123,20 €

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
08.06	<p>m CANAL. TELEF. 6 PVC 110 CALZADA</p> <p>Canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,45x1,15 m. para 6 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.</p>	108,000	73,86	7.976,88 €
08.07	<p>m CANAL. TELEF. 9/5/110 PVC ACERA</p> <p>Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,75x0,86 m. para 9 conductos, en base 5, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.</p>	540,000	85,22	46.018,80 €
08.08	<p>m CANAL. TELEF. 9/5/110 PVC CALZADA</p> <p>Canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,75x1,01 m. para 9 conductos, en base 5, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.</p>	60,000	92,21	5.532,60 €
08.09	<p>u ARQUETA TELEFONIA PREFABRICADA TIPO HF-III C/TAPA</p> <p>Arqueta tipo HF-III prefabricada, de dimensiones exteriores 1,28x1,18x0,98 m., con ventanas para entrada de conductos, incluso excavación de zanja en terreno flojo, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20 N/mm², embocadura de conductos relleno de tierras y transporte de sobrantes a vertedero, ejecutada según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.</p>	74,000	696,73	51.558,02 €
08.10	<p>u ARQUETA TELEFONIA PREFABRICADA TIPO DF-III C/TAPA</p> <p>Arqueta tipo DF-III prefabricada, de dimensiones exteriores 1,58x1,39x1,18 m., con ventanas para entrada de conductos, incluso excavación de zanja en terreno flojo, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20 N/mm², embocadura de conductos relleno de tierras y transporte de sobrantes a vertedero, ejecutada según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.</p>	68,000	1.057,32	71.897,76 €
08.11	<p>u BASAMENTO ARMARIO DISTRIBUCIÓN</p> <p>Basamento para apoyo de armario de distribución para 25 abonados, formado por dado de hormigón H-150/20 de 70x35x73 cm empotrado 20 cm en el suelo, plantilla metálica galvanizada en L y seis conductos de PVC de 63 mm de diámetro embebidos en el hormigón, incluso excavación y transporte de tierras y colocación de conductos.</p>	14,000	349,55	4.893,70 €

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
08.12	m CANAL. TELEF. 2 PVC 63 ACERA Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,30x0,64 m. para 2 conductos, en base 2, de PVC de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 7,2 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	222,000	25,61	5.685,42 €
TOTAL CAPÍTULO 8.....				399.017,94 €

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
CAPÍTULO 9 FIRMES Y PAVIMENTOS				
09.01	m3 EXPLANADA MEJORADA C/SUELO SELECCIONADO Terraplén con suelo seleccionado procedente de préstamos CBR>20, incluyendo extendido, humectación y compactación. Totalmente terminado.	30.534,852	8,34	254.660,67 €
09.02	m3 ZAHORRA NATURAL EN SUBBASE IP=0 Zahorra natural, husos ZN(50)/ZN(20), en sub-base, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/25 cm de espesor y con índice de plasticidad cero, medido sobre perfil.	12.496,081	14,60	182.442,78 €
09.03	m3 ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 75% MACHAQUEO Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, compactación 98% PM, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos < 30.	9.248,394	25,72	237.868,69 €
09.04	t M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 SURF 50/70 S en capa de rodadura, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, incluido filler y betún, incluso riego de adherencia con emulsión asfáltica ECR-1	4.109,866	58,47	240.303,87 €
09.05	t M.B.C. TIPO AC-22 BASE 50/70 G DESGASTE ÁNGELES<30 Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-22 BASE 50/70 G en capa intermedia, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, incluido filler y betún, incluso riego de imprimación con emulsión asfáltica ECL-1	3.384,599	54,98	186.085,25 €
09.06	m3 HORMIGÓN HP-35 EN PAVIMENTOS Pavimento de hormigón HP-35 de resistencia característica a flexotracción, en espesores de 20/30 cm, incluso extendido, encofrado de borde, regleado, vibrado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y p.p. de juntas.	1.730,980	114,26	197.781,77 €
09.07	m2 PAV.TERRAZO PÉTREO 40x40x4 Pavimento de baldosa de terrazo, acabado superficial pétreo, MODELO MUNICIPAL, de 40x40x4 cm., sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, y 10 cm. de espesor, sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.	16.243,100	40,24	653.622,34 €
09.08	ml PAV.GRANITO ESCUA.CORTE 10 cm. Pavimento losa de granito para zona de transición en area peatonal de 0,60x1,20x0,10m, sentadas con mortero de cemento sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, y 10 cm. de espesor, i/retacado, rejuntado con lechada de cemento y limpieza, terminado. Unidad totalmente instalada incluyendo mano de obra y p.p. de elementos auxiliares. Totalmente colocada. Incluye parte proporcional de hitos graníticos tipo bola.	1.488,520	79,60	118.486,19 €

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
09.09	m BORDILLOGRANITO MECANIZADO 20x25 cm Bordillo recto de granito mecanizado, de arista achaflanada, de 20x25 cm colocado en borde calzadasa y apacamientos sobre solera de hormigón HM-20/P/20/l, de 10 cm de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza.	5.457,830	41,81	228.191,87 €
09.10	u ALCORQUE ENRASADO GRANITO 1x1 m Alcorque enrasado de planta cuadrada de 1x1 m de lado interior, recerca- do de pieza prismática mecanizada de granito de 10 cm de ancho y 20 cm. de altura, sentada con mortero de cemento sobre solera de hormi- gón HM-20/P/20/l, de 15 cm de espesor, recortada interiormente a haces del bordillo, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza, Incluye protec- ción de alcorque con malla de tramex galvanizada, de 20x20 mm, con marco y pletinas de 40x2mm, de dimensiones 1x1 y hueco de D 50 cm. Unidad totalmente instalada con anclajes, incluyendo la p.p. de ayuda de albañilería.	592,000	164,61	97.449,12 €
09.11	m BORDILLO GRANITO MECANIZADO 10X20 cm Bordillo de granito mecanizado de 10x20 cm, arista exterior biselada, co- locado en borde interior de acera, confinamiento de areas libres y transi- ciones de pavimento sobre solera de hormigón HM-20/P/20/l, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el re- lleno posterior.	9.246,530	26,27	242.906,34 €
09.12	m2 PAV.TERRIZO DE ALBERO e=5 cm Pavimento terrizo peatonal de 5 cm de espesor, con albero tipo Alcalá de Guadaira, sobre zahorra compactada, i/rasanteo previo, extendido, perfila- do de bordes, humectación, apisonado y limpieza, terminado.	3.223,200	2,89	9.315,05 €
TOTAL CAPÍTULO 9.....				2.649.113,94€

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
CAPÍTULO 10 SEÑALIZACIÓN				
10.01	m M.VIAL CONTINUA ACRÍLICA ACUOSA 10 cm Marca vial reflexiva continua blanca/amarilla, de 10 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, incluido premarcaje.	352,500	0,45	158,63 €
10.02	m M.VIAL DISCON. ACRÍLICA ACUOSA 10 cm Marca vial reflexiva discontinua blanca/amarilla, de 10 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, en toda la longitud (pintura + hueco), incluido premarcaje.	2.675,520	0,40	1.070,21 €
10.03	m2 PINTURA ACRÍLICA B.DISOLV. EN CEBREADOS Pintura reflexiva acrílica en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.	937,520	9,12	8.550,18 €
10.04	m2 PINTURA ACRÍLICA B.DISOLV. EN SÍMBOLOS Pintura reflexiva blanca acrílica en base disolvente, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.	100,146	11,05	1.106,61 €
10.05	u SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA E.G. D=60 cm Señal circular de diámetro 60 cm, reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	25,000	125,84	3.146,00 €
10.06	u SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA E.G. L=70 cm Señal triangular de lado 70 cm, reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	27,000	115,29	3.112,83 €
10.07	u SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA E.G. L=60 cm Señal cuadrada de lado 60 cm, reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	78,000	129,66	10.113,48 €
TOTAL CAPÍTULO 10.....				27.257,94 €

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
CAPÍTULO 11 JARDINERÍA				
11.01	m3 SUMIN.Y EXT.MECA.T.VEGET.FERTIL Suministro y extendido de tierra vegetal arenosa, limpia y cribada con medios mecánicos, suministrada a granel y perfilada a mano.	12.371,575	19,58	242.235,44 €
11.02	u ALBIZIA JULIBRISSIN 14-16 CEP. Albizia julibrissin (Acacia de Constantinopla) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	127,000	92,57	11.756,39 €
11.03	u CELTIS AUSTRALIS 14-16 CEP. Celtis australis (Almez) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	32,000	94,70	3.030,40 €
11.04	u CHORISIA SPECIOSA 14-16 CEP. Chorisia speciosa (Chorisia) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	27,000	74,35	2.007,45 €
11.05	u CITRUS AURANTIUM 14-16 cm. CONTENEDOR Citrus aurantium (Naranja de flor) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.	113,000	132,71	14.996,23 €
11.06	u FICUS MACROPHILLA 200/250 cm. CONTENEDOR Ficus macrophylla (Ficus) de 200/250 cm. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.	64,000	129,50	8.288,00 €
11.07	u FICUS RUBIGINOSA 14-16 cm. CEPELLÓN Ficus rubiginosa (Ficus) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.	22,000	97,88	2.153,36 €
11.08	u FICUS NITIDA 14-16 cm CEPELLÓN Ficus Nitida de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluye suministro y colocación de tutor de pino, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.	26,000	88,29	2.295,54 €
11.09	u JACARANDA MIMOSIFOLIA 12-14 CT. Jacaranda mimosifolia (Jacaranda) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	174,000	81,85	14.241,90 €

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
11.10	<p>u TAMARIX GALLICA 12-14 RD.</p> <p>Tamarix gallica (Tamarindo) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.</p>	84,000	65,77	5.524,68 €
11.11	<p>u ARECAST.ROMANZOFFIANUM 2-2,5 m.</p> <p>Arecastrum romanzoffianum de 2 a 2,50 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.</p>	119,000	133,05	15.832,95 €
11.12	<p>u PRUNUS CESARIFERA 12-14 cm. RD</p> <p>Prunus cesarifera (Cerezo de flor) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.</p>	8,000	46,49	371,92 €
11.13	<p>u ROB.PSEUD.UMBRACULIFERA 14-16 RD</p> <p>Robinia pseudoacacia umbraculifera (Acacia de bola) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.</p>	104,000	67,41	7.010,64 €
11.14	<p>u TAMARIX AFRICANA 1,25-1,5 CONT.</p> <p>Tamarix africana (Tamarix) de 1,25 a 1,50 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.</p>	37,000	25,55	945,35 €
11.15	<p>u TIPUANA TIPU 14-16 CEP.</p> <p>Tipuana tipu (Tipuana) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.</p>	92,000	78,63	7.233,96 €
11.16	<p>u WASHINGTONIA ROBUSTA 3-4 m. TR.C</p> <p>Washingtonia robusta (Wasintonia) de 3 a 4 m. de altura de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, adición de arena gruesa en el fondo del hoyo, formación de alcorque y primer riego.</p>	38,000	464,57	17.653,66 €
11.17	<p>m2 SUPERFICIE TAPIZADA CON ARBUSTOS</p> <p>M2 de superficie arbustiva de pequeño tamaño de los tipos: plumbago campensis, lantana camara, lantana montevidensis, santolina chamaecyparissus y lavandula angustifolia, con una densidad de 10 arboles por m2 totalmente colocado, incluso riego y parte proporcional de abono y reposición de marras.</p>	15.272,700	8,59	131.192,49 €

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
11.18	m2 FORMACIÓN CÉSPED MEDITERRÁNEO<1000 m2 Formación de césped de gramíneas adecuado a la costa mediterránea, por siembra de una mezcla de Cinodon dactylon al 30 %, Festuca ovina duriuscula al 10 %, Poa pratense al 20% y Ray-grass al 40 %, en superficies hasta 1000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo y preparación para siembra de la mezcla indicada a razón de 25 gr/m2. pase de rulo y primer riego.	8.056,100	30,73	247.563,95 €
TOTAL CAPÍTULO 11.....				734.334,31 €

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
CAPÍTULO 12 MOBILIARIO URBANO				
12.01	u ISLA ECOLÓGICA RECOG SELECT BATERIA			
	Unidad de isla ecológica para recogida de basura selectiva compuesta por contenedor soterrado para residuos orgánicos (2 contenedores de 800 l por plataforma hidráulica), con foso prefabricado, contenedor de vidrio de 3.000 l, contenedor de latas de 3.000 l, contenedor de papel-cartón de 4.000 l, contenedor de plástico 4.000 l y contenedor para pilas de 15 l para recogida de pilas alcalinas, salinas y pilas botón. Incluye sistemas de accionamiento hidráulico, antirroto, para recogida con el camión, incluso plataforma de acero, plataformas soporte y de cierre y buzones alimentadores. Incluye la excavación y vaciado de tierras, relleno de arena gruesa limpia en trasdosado, solera de hormigón HM20/P/20 de 15 cm de espesor, lámina de polietileno, capa de arena de 15 cm y p.p. de junta de contorno y sumidero sifónico de 20 x 20 cm y 7,5 cm de profundidad y 75 mm de diámetro, construido sobre solera de HM20/P/20 de 10 cm de espesor. Unidad totalmente instalada y puesta en marcha e instalado en aparcamientos en batería.			
		6,000	15.152,88	90.917,28 €
12.02	u ISLA ECOLÓGICA RECOG SELECT. PARALELO			
	Unidad de isla ecológica para recogida de basura selectiva compuesta por contenedor soterrado para residuos orgánicos (2 contenedores de 800 l por plataforma hidráulica), con foso prefabricado, contenedor de vidrio de 3.000 l, contenedor de papel-cartón de 4.000 l. Incluye sistemas de accionamiento hidráulico, antirroto, para recogida con el camión, incluso plataforma de acero, plataformas soporte y de cierre y buzones alimentadores. Incluye la excavación y vaciado de tierras, relleno de arena gruesa limpia en trasdosado, solera de hormigón HM20/P/20 de 15 cm de espesor, lámina de polietileno, capa de arena de 15 cm y p.p. de junta de contorno y sumidero sifónico de 20 x 20 cm y 7,5 cm de profundidad y 75 mm de diámetro, construido sobre solera de HM20/P/20 de 10 cm de espesor. Unidad totalmente instalada y puesta en marcha e instalado en aparcamientos en batería..			
		7,000	11.459,65	80.217,55 €
12.03	u FUENTE BEBEDERO DE AC. INOXIDABLE			
	Fuente bebedero de acero inoxidable, construida sobre solera de hormigón HM-20/P/40/l, recercada de bordillo de granito, enfoscada y bruñida interiormente, conexionado acometida de abastecimiento y desagüe a red de saneamiento existente, terminada.			
		1,000	658,86	658,86 €
12.04	u PAPELERA CIRC. MALLA ACERO INOX 60 l			
	Suministro y colocación de papelera de forma circular, con cubeta basculante de malla de acero inoxidable troquelada, soportada por 2 postes verticales, de 60 l. de capacidad, esmaltada al horno, fijada al suelo con tornillería inoxidable en áreas urbanas pavimentadas.			
		40,000	262,37	10.494,80 €
12.05	u BANCO DE FUNDICIÓN ARTIST. 2 m			
	Suministro y colocación de banco de fundición, modelo ATP, respaldo y asiento de fundición de hierro gris, de 2 m de largo.			
		40,000	344,04	13.761,60 €

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
12.06	u FUENTE ORNAMENTAL EN ROTONDA INT V1/7 Fuente ornamental ubicada en rotonda de la intersección del vial 1 con el vial 7, incluyendo tanto la instalación eléctrica como la hidráulica, incluso obra civil de formación de vaso de hormigón armado de 30 cm de espesor de pared sobre losa de 30 cm de canto, con radio de 9,50 metros y altura de 0,60 m, incluyendo piedra de borde de hormigón blanco decapado al ácido, pintura al clorocaucho, licencias municipales, proyecto de ejecución y todos los elementos necesarios para su total funcionamiento.	1,000	34.044,22	34.044,22 €
12.07	u RECINTO CERRADO CANINO Unidad de recinto cerrado para aseo canino con forma circular y compuesto fábrica de ladrillo y revestido con cemento y piezas de material cerámico con protección perimetral. En el centro se realizará un surtidor de agua para limpieza de restos fecales y urinarios incluyendo la conexión a la red de abastecimiento. Incluye arqueta y tubería con conexión a redes fecales, incluso p.p. de elementos auxiliares para su total instalación, totalmente terminado y funcionando.	1,000	3.068,49	3.068,49 €
12.08	u BOLARDO ESFÉRICO FUNDICIÓN D=40 cm Suministro y colocación de bolardo esférico de fundición de 40 cm de diámetro.	144,000	116,39	16.760,16 €
12.09	u BOLARDO ESFÉRICO PIEDRA D=90 cm Suministro y colocación de bolardo esférico de piedra de 90 cm de diámetro con soporte de acero inoxidable para empotrar .	22,000	243,20	5.350,40 €
TOTAL CAPÍTULO 12.....				255.273,36 €

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
CAPÍTULO 13 GESTIÓN DE RESIDUOS				
13.01	mes ALQUILER CONTENEDOR RCD 8m3 Coste del alquiler de contenedor de 8 m3 de capacidad para RCD, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente).			
		10,000	88,14	881,40 €
13.02	mes ALQUILER CONTENEDOR PLÁSTICOS 16m3. Coste del alquiler de contenedor de 16m3. de capacidad, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente)			
		10,000	82,33	823,30 €
13.03	mes ALQUILER CONTENEDOR MADERA 16m3. Coste del alquiler de contenedor de 16m3. de capacidad, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente)			
		10,000	82,33	823,30 €
13.04	m3 CARGA/TRAN.CANT.<10km.MAQ/CAM.ESC.LIMP. Carga y transporte de escombros a vertedero o planta autorizada (por Medio Ambiente o por Industria) por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente), a cualquier distancia, en camiones basculantes de hasta 14 t. de peso, cargados con pala cargadora media, incluso canon de vertido, con medidas de protección colectivas. (Real Decreto 105/2008)			
		3.009,540	10,30	30.998,26 €
TOTAL CAPÍTULO 13.....				33.526,26 €

PRESUPUESTO

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe €
--------	-------------	----------	--------	-----------

CAPÍTULO 14 SEGURIDAD Y SALUD

14.01 PA MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD

Partida alzada de medidas preventivas de seguridad y salud, conforme a la Ley 31/95 y RD 1627/1997, a justificar en el correspondiente Plan de Seguridad y Salud.

1,000 79.500,00 79.500,00 €

TOTAL CAPÍTULO 14..... 79.500,00 €

TOTAL..... 8.904.556,56

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

2.4 RESUMEN DEL PRESUPUESTO

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

C-01	Demoliciones y movimiento de tierras	1.373.352,53 €
C-02	Red de pluviales	621.661,19 €
C-03	Red saneamiento	116.090,49 €
C-04	Red de abastecimiento	185.438,84 €
C-05	Red de riego	125.451,78 €
C-06	Red eléctrica	1.485.429,81 €
C-07	Red de alumbrado publico	819.108,17 €
C-08	Infraestructura de telecomunicaciones	399.017,94 €
C-09	Firmes y pavimentos	2.649.113,94 €
C-10	Señalización	27.257,94 €
C-11	Jardinería	734.334,31 €
C-12	Mobiliario urbano	255.273,36 €
C-13	Gestión de residuos	33.526,26 €
C-14	Seguridad y Salud	79.500,00 €
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		8.904.556,56 €
	13,00 % Gastos generales	1.157.592,35 €
	6,00 % Beneficio industrial	534.273,39 €
	SUMAN	10.596.422,30 €
	21% IVA	2.225.248,68 €
PRESUPUESTO DE CONTRATA		12.821.670,98 €

El Presupuesto de Ejecución por Contrata de las obras asciende a la cantidad de de DOCE MILLONES OCHOCIENTOS VEINTIUN MIL SEISCIENTOS SETENTA EUROS. con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS (12.821.670,98 €)

Torre del Mar, noviembre de 2016

EL ARQUITECTO AUTOR DEL PROYECTO MODIFICADO

Fdo. Antonio Garvín Salazar

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

3. ANEJO DE JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

3.1 PRECIOS ELEMENTALES

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PRECIOS ELEMENTALES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
M01HA010	h Autob.hormig.h.40 m3,pluma<=32m	155,53
M02GC110	h Grúa celosía s/camión 30 t	119,27
M02GE010	h Grúa telescópica autoprop. 20 t	58,11
M03HH020	h Hormigonera 200 l gasolina	2,55
M03HH021	Hr Hormigonera 250 l.	1,09
M03HH030	h Hormigonera 300 l gasolina	3,89
M03MC110	h Plta.asfált.caliente discontinua 160 t/h	337,27
M05EC010	h Excavadora hidráulica cadenas 90 CV	51,61
M05EC020	h Excavadora hidráulica cadenas 135 CV	63,18
M05EC030	h Excavadora hidráulica cadenas 195 CV	77,92
M05EC040	h Excavadora hidráulica cadenas 310 CV	108,46
M05EN020	h Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	40,44
M05EN030	h Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	51,08
M05PC020	h Pala cargadora cadenas 130 CV/1,8m3	44,16
M05PN010	h Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	40,44
M05PN110	h Minicargadora neumáticos 40 CV	32,34
M05PN120	h Minicargadora neumáticos 60 CV	34,22
M05RN010	h Retrocargadora neumáticos 50 CV	29,02
M05RN020	h Retrocargadora neumáticos 75 CV	30,05
M06CM030	h Compre.port.diesel m.p. 5 m3/min 7 bar	5,92
M06MR230	h Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,47
M07AA020	h Dumper autocargable 2.000 kg	7,06
M07AC020	h Dumper convencional 2.000 kg	5,44
M07CB010	h Camión basculante 4x2 10 t	31,72
M07CB020	h Camión basculante 4x4 14 t	35,45
M07CB030	h Camión basculante 6x4 20 t	39,60
M07CG010	h Camión con grúa 6 t	43,54
M07N020	m3 Canon tierras de préstamos	1,56
M07N030	m3 Canon suelo seleccionado préstamo	2,10
M07N060	m3 Canon de desbroce a vertedero	6,19
M07N180	t Canon escombros limpios a planta RCD	2,80
M07N270	m3 Canon de vertido tierras limpias para mejora de parcelas	0,50
M07N601	t Canon de vertido tierras limpias para reposición de canteras	0,95
M07W010	t km transporte áridos	0,13
M07W020	t km transporte zavorra	0,13
M07W030	t km transporte aglomerado	0,13
M07W110	m3 km transporte hormigón	0,32
M07Z110	u Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	133,02
M08B020	h Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,42
M08CA110	h Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,76
M08EA100	h Extendedora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110CV	95,83
M08EP010	h Pav.encofrad.desliz. s/cadenas 300CV/12 m	381,52
M08NM010	h Motoniveladora de 135 CV	62,89
M08NM020	h Motoniveladora de 200 CV	73,24
M08RB020	h Bandeja vibrante de 300 kg	5,19
M08RI010	h Pisón vibrante 70 kg.	3,20
M08RL010	h Rodillo vibrante manual tándem 800 kg	6,35
M08RN040	h Rodillo vibrante autopropuls.mixto 15 t	54,44
M08RT020	h Rodillo vibrante autoprop. tándem 2,5 t.	44,76

PRECIOS ELEMENTALES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
M08RT050	h Rodillo vibrante autoprop. tándem 10 t.	50,16
M08RV020	h Compactador asfált.neum.aut. 12/22t.	56,86
M10MR030	h Rodillo auto.90 cm. 1 kg/cm.gene	11,04
M10PN010	h Motoazada normal	4,52
M11HV040	h Aguja neumática s/compresor D=80mm	1,12
M11HV100	h Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=56mm	4,08
M11HV120	h Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm	7,99
M11SA010	h Ahoyadora gasolina 1 persona	5,83
M11SP010	h Equipo pintabanda aplic. convencional	26,74
M12O010	h Equipo oxicorte	2,70
M13EF020	m2 Encof.panel metal.5/10 m2. 50 p.	2,88
M13EF040	m Fleje para encofrado metálico	0,32
M13EM030	m2 Tablero encofrar 22 mm. 4 p.	2,29
M13EZ010	m3 Alqu./día cimbra tub.3 m/1000 kg	0,24
M13O280	mesAlq.conten. plásticos 16m3	77,67
M13O340	mesAlq.conten. madera 16m3	77,67
M13O470	mesAlq.contenedor RCD 8m3	83,15
M13O501	H Equipo de hinca y perforación	250,00
O01OA010	h Encargado	19,88
O01OA020	h Capataz	19,41
O01OA030	h Oficial primera	19,76
O01OA031	h Oficial 1ª pintor	19,00
O01OA040	h Oficial segunda	18,23
O01OA050	h Ayudante	17,59
O01OA051	h Ayudante pintor	11,79
O01OA060	h Peón especializado	16,64
O01OA070	h Peón ordinario	16,80
O01OB010	h Oficial 1ª encofrador	19,36
O01OB020	h Ayudante encofrador	18,17
O01OB030	h Oficial 1ª ferralla	19,36
O01OB040	h Ayudante ferralla	18,17
O01OB070	h Oficial cantero	18,87
O01OB080	h Ayudante cantero	17,92
O01OB090	h. Oficial soldador, alicatador	12,86
O01OB100	h. Ayudante soldador, alicatador	12,04
O01OB130	h. Oficial 1ª cerrajero	12,86
O01OB140	h. Ayudante cerrajero	12,04
O01OB170	h Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95
O01OB180	h Oficial 2ª fontanero calefactor	18,17
O01OB195	h Ayudante fontanero	17,92
O01OB200	h Oficial 1ª electricista	19,15
O01OB210	h Oficial 2ª electricista	17,92
O01OB220	h Ayudante electricista	17,92
O01OB270	h Oficial 1ª jardinería	18,80
O01OB280	h Peón jardinería	16,53
P01AA020	m3 Arena de río 0/6 mm	17,39
P01AA021	m3 Arena gruesa	6,53
P01AA030	t Arena de río 0/6 mm	13,90
P01AA060	m3 Arena de miga cribada	10,59
P01AA070	m3 Grava 20/40 mm.	18,00
P01AA071	M3 Gravilla 5/20 mm.	19,71

PRECIOS ELEMENTALES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
P01AD120	m3 Arido ligero tipo Arlita F-3 granel	43,23
P01AD130	t Zahorra natural sin clasificar IP<6	2,66
P01AD200	t Árido rodado clasificado < 25 mm	7,51
P01AF010	t Zahorra nat. ZN(50)/ZN(20), IP=0	2,66
P01AF011	t Todo uno de cantera	2,52
P01AF030	t Zahorra artif. ZA(40)/ZA(25) 75%	6,60
P01AF035	m3 Albero Alcala Guadaira s/transp.	21,15
P01AF201	t Árido machaqueo 0/6 D.A.<30	7,76
P01AF211	t Árido machaqueo 6/12 D.A.<30	7,76
P01AF221	t Árido machaqueo 12/18 D.A.<30	7,35
P01AF231	t Árido machaqueo 18/25 D.A.<30	6,97
P01AG020	t Garbancillo 4/20 mm	14,37
P01AJM010	m3 Arena gruesa silíceo de machaque	30,10
P01CC020	t Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	100,82
P01DC040	l Desencofrante p/encofrado metálico	2,08
P01DW050	m3 Agua	1,27
P01DW090	m Pequeño material	1,35
P01EB010	m3 Tablón pino 2,50/5,50x205x76	195,65
P01EM290	m3 Madera pino encofrar 26 mm	264,51
P01HA010	m2 Hormigón HA-25/P/20/l central	72,76
P01HA020	m3 Hormigón HA-25/P/40/l central	72,67
P01HA021	m3 Hormigón HA-25/P/40/lla central	72,97
P01HA030	m3 Hormigón HA-25/P/20/l central	76,86
P01HD600	m3 Hormigón HP-35 s/hormig.planta	70,99
P01HM010	m3 Hormigón HM-20/P/20/l central	69,35
P01HM020	m3 Hormigón HM-20/P/40/l central	69,86
P01HP001	u Brocal pozo h. D=100/62,5 H=60cm	25,70
P01HP002	m Encintado acanalado HM40	57,41
P01HP003	Ml Sem iv.Horm.Pret. 12 cm. 4/5 m	2,66
P01HP004	Ud Bovedilla cerámica 60x25x30	1,41
P01LH020	ud Ladrillo h. doble 25x12x8	0,06
P01LT020	mu Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	72,57
P01LVW041	mu Ladrillo cv rojo liso de 24x11,5x7 cm	181,45
P01MC010	m3 Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM	73,97
P01MC021	t. Cemento blanco BL-V 22,5 sacos	120,50
P01MC040	m3 Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	63,82
P01PC010	kg Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,58
P01PL010	t Betún B 60/70 a pie de planta	454,36
P01PL050	t Emulsión asfáltica ECR-1	348,70
P01PL059	t Emulsión asfáltica ECL-1	401,53
P01UC030	kg Puntas 20x100	7,85
P01UT055	u Tornillo+tuerca ac.galvan.D=20 L=160 mm	1,32
P02CVW010	kg Lubricante tubos PVC junta elástica	9,55
P02CVW030	kg Adhesivo tubos PVC junta pegada	17,83
P02EAT090	u Tapa/marco cuadrada FD 40x40cm	28,00
P02ECF040	u Rej.trans. fund.dúctil s/cerco L=750x300	46,00
P02EDW090	u Rejilla/Marco FD D=450x450x35	59,30
P02EDW091	u Rejilla/Marco FD D=450x450x35 + Buzón FD, 400x140 en bordillo	84,30
P02EDW092	u Sumidero sifónico fundición 20x20 cm	22,19
P02EDW093	m2 Rejillas de ventilación i/fijaciones	70,83
P02EPT020	u Cerco/tapa FD/40Tn junta insonoriz.D=60	115,36
P02EPW010	u Pates PP 30x25	6,54
P02RVC030	m Tub.drenaje PVC corr.simple SN2 DN80mm	1,71

PRECIOS ELEMENTALES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud	Descripción	Precio €
P02TVC140	m	Tub.PVC corr.dob.pared teja Sanecor DN800	176,81
P02TVC150	m	Tub.PVC corr.d.pared teja Sanecor DN1000	257,91
P02TVE015	m	Tubo PVC estruct. j. elást. SN4 D=200mm	4,88
P02TVO130	m	Tubo PVC liso j.elástica SN4 D=315mm	13,90
P02TVO140	m	Tubo PVC liso j.elástica SN4 D=400mm	24,10
P02TVO150	m	Tubo PVC liso j.elástica SN4 D=500mm	36,86
P02TVO160	m	Tubo PVC liso j.elástica SN4 D=630mm	59,45
P03AAA020	kg	Alambre atar 1,30 mm	0,92
P03ACA090	kg	Acero corrugado B 400 S/SD pref.	0,82
P03ACB010	kg	Acero co. elab. y arma. B 400 S	1,10
P03AM020	m2	Malla 15x15x5 -1,938 kg/m2	0,97
P03AM070	m2	Malla 15x30x5 1,541 kg/m2	1,27
P04RR070	kg	Mortero revoco CSIV-W2	1,33
P06BG250	m2	Lámina geot. propileno 110 g/m2	0,79
P06BG251	M2	L. PVC Novanol 1,2mm. FV negro	8,82
P06BG252	Kg	Adhesivo soldador PVC PG-30	6,33
P06BG253	Kg	Sellante líquido de PVC PG-40	7,16
P06BG254	M2	Geotextil Geofim de 150 gr/m2	0,47
P06BG255	m2	Lámina polietileno 0,2 mm	0,60
P06WW070	m2	Producto filmógeno	0,35
P08XBB055	m	Bord.granito mecan.arista achaf.20x25	25,00
P08XBQ130	m	Bordillo recto granito enrasado 10x20 cm	15,00
P08XVP025	m2	Losa rect.granito gris corte 10cm + bola	29,02
P08XVP026	m2	Placa marmol gris Macael 3 cm	75,00
P08XVT100	m2	Baldosa terrazo pétreo 40x40x4	11,46
P08XVT101	m	Piedra de borde hormigón blanco decapado al ácido	30,00
P08XW015	u	Junta dilatación/m2 pavimento piezas	0,27
P09AC040	m2	Azulejo color 15x15 cm. 1ª	6,56
P13DE020	m2	Enrejado tramex 20x20/40x2 galv.	38,20
P13VB200	m.	Bastidor tubo 30x30 galv. h=1 m.	40,87
P15AA100	u	Tapa fundición125kN 60x60	69,34
P15AA120	u	Marco y tapa fundición Arqueta A1	95,83
P15AA190	u	Arq.PP reciclado 58x58x60cm	63,71
P15AA200	u	Arqueta registro A-1	135,05
P15AA220	u	Arqueta registro tipo A2	133,42
P15AA230	u	Marco y tapa fundición arqueta A2	249,57
P15AC050	m	C.Vulpren HEPRZ1 AI 12/20 kV 1x240 H16	22,98
P15AD010	m	Cond.aisla. RV-k 0,6-1kV 6 mm2 Cu	3,03
P15AD060	m	Cond.aisla. RV-k 0,6-1kV 50 mm2 Cu	20,92
P15AE020	m	Multicond. ais. RV-k 0,6-1kV 2x2,5 mm2 Cu	2,84
P15AH010	m	Cinta señalizadora 19x10	0,52
P15AH020	m	Placa cubrecables blanca	2,96
P15AL005	m	Cond. aisla. RV AI 0,6-1kV 25 mm2	1,96
P15AL010	m	Cond.aisla. RV AI 0,6-1kV 50 mm2	2,36
P15AL020	m	Cond.aisla. RV AI 0,6-1kV 95 mm2	3,86
P15AL030	m	Cond.aisla. RV AI 0,6-1kV 150 mm2	5,64
P15AL040	m	Cond.aisla. RV AI 0,6-1kV 240 mm2	8,65
P15AP070	m	Tubo corrugado rojo doble pared D 110	3,00
P15AP080	m	Tubo corrugado rojo doble pared D 160	5,47

PRECIOS ELEMENTALES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
P15AP090	m Tubo corrugado rojo doble pared D 200	7,93
P15BA030	u Caseta C.T. 1 transf. 3280x2380 mm	6.279,35
P15BA060	u Caseta C.T. 2 transf. 6080x2380 mm	8.254,14
P15BB010	u Celda línea E/S con SPT	2.503,89
P15BB060	u Celda protección interruptor automático SPT	13.046,09
P15BC220	u Transf.baño silicona 400 KVA	14.364,18
P15BC230	u Transf.baño silicona 630 KVA	17.393,89
P15BC260	u Puent.conex.1x50 mm2 Al 12/20kV	954,00
P15BC280	u Terminales enchufables	185,06
P15BC290	u Rejilla de protección	246,42
P15CBB030	u Bastidor BTV-4/BTVC 250A	1.174,00
P15EA010	u Pica de t.t. 200/14,3 Fe+Cu	19,18
P15EB010	m Conduc cobre desnudo 35 mm2	3,66
P15EB020	m Conduc cobre desnudo 50 mm2	5,82
P15FB030	u Armario puerta 1000x800x250	601,52
P15FJ010	u Diferencial 25A/2P/30mA tipo AC	156,08
P15FJ070	u Diferencial 25A/4P/30mA tipo AC	297,31
P15FK060	u PIA 2x10A, 6/10kA curva C	55,84
P15FK250	u PIA 4x25A, 6/15kA curva C	137,10
P15FK260	u PIA 4x32A, 6/15kA curva C	159,60
P15FM010	u Contactor tetrapolar 40A	155,35
P15GA060	m Cond. H07V-K 750V 1x16 mm2 Cu	8,34
P15GC020	m. Tubo PVC corrug.forrado M25/gp7	0,30
P15GC030	m. Tubo PVC corrug.forrado M32/gp7	0,49
P15GK110	u Caja conexión con fusibles	5,91
P16AF210	u Luminaria METRONOMIS LED	459,00
P16AF290	u Lum.Milewide LED grande	850,81
P16AK060	u Columna metronomis. pint. h=4 m.	200,48
P16AK080	u Columna modelo metronomis. pint. h=10.m.	319,77
P16CE060	u Lámp. LED hasta 63 W	18,99
P16CG020	u Lámp. LED de hasta 108 W	7,99
P17AA020	ud Arq.polipr.con fondo, 30x30 cm.	24,04
P17AA100	ud Marco PP p/tapa, 30x30 cm.	4,40
P17AA180	ud Tapa rejilla PP 30x30 cm.	7,58
P17AF010	u Arqueta fundición 237x186x148 mm	39,25
P17BI010	ud Contador agua fría 1/2" (15 mm.)	19,65
P17CH020	m. Tubo cobre en rollo 13/15 mm.	1,57
P17CH030	m. Tubo cobre en rollo 16/18 mm.	1,88
P17CH070	Ml Tubería de cobre de 33*35 mm.	10,00
P17CW020	ud Codo cobre de 15 mm. s/s	0,39
P17CW030	ud Codo cobre de 18 mm. s/s	0,82
P17CW070	Ud Codo cobre h-h de 35 mm.	6,00
P17CW100	ud Te cobre de 15 mm. s/s	0,42
P17CW110	ud Te cobre de 18 mm. s/s	0,87
P17CW150	Ud Te cobre h-h-h de 35 mm.	5,83
P17CW160	m Tuber.acero DIN 2440 D=10" s/sold.	15,00
P17PB010	m. Tubo polietileno bd (PE32)(0,6MPa)16mm.	0,26
P17PB011	m Canalización PVD D=75 mm	20,59
P17PP010	ud Codo polietileno de 20 mm.	1,17
P17PP245	ud Collarin toma PPFV 32-1/2"	1,50
P17SS010	ud Sifón botella PVC sal.horiz.32mm 1 1/4"	1,71
P17VC010	m. Tubo PVC evac.multicapa j.peg.32mm	0,97
P17VP010	ud Codo M-H PVC evacuación 32 mm.j.peg.	0,69

PRECIOS ELEMENTALES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
P17VP170	ud Manguito M-H PVC evac.32 mm.j.pegada	0,64
P17WT020	ud Verificación contador	15,03
P17XA090	ud Grifo de purga D=15mm.	6,45
P17XE100	ud Válvula esfera PVC roscada 1/2"	4,24
P17XP050	ud Llave paso empot.mand.redon.22mm	12,02
P17XR010	ud Válv.retención latón roscar 1/2"	5,89
P26EBD020	u Bomba sumergible 1 CV - 1 1/4"	981,58
P26EBD021	u Bomba impulsión fecales 8 m3/h 11 m.	450,00
P26EG025	u Grupo presión compl.1,5 CV-100 l	1.294,12
P26EM020	u Cuadro mando electrobomba 1 CV	504,87
P26EM025	u Cuadro mando electrobomba 1,5 CV	511,09
P26EM110	u Interrup.horario digit.bipol.16 A.	130,25
P26EM210	u Juego sondas de nivel	125,24
P26FA015	u Acometida y desagüe fuente/bebed	255,74
P26FB010	u Bebedero inoxidable s/ detalles	220,38
P26L020	u Filtro de plástico anillas 1 1/2"	15,16
P26L025	u Filtro de plástico anillas 2"	183,98
P26OEB080	ud Compacta 230V 10W 2 salidas c/fil.	60,70
P26OEC010	m. Conduc.sumerg. Cu 0,6/1kV 3x1,5mm2	1,05
P26OEC020	m. Conduc.sumerg. Cu 0,6/1kV 3x2,5mm2	1,32
P26OEC030	m. Conduc.sumerg. Cu 0,6/1kV 4x6mm2	4,75
P26OEF010	ud Foco subacuático halóg.bronce 12V 20W	58,00
P26OEM010	ud Cuad.el.bomb.220 V 600 a 1120 W	289,98
P26OET010	ud Transformador 220-24 V. 400 W.	132,22
P26OEW100	ud Pasacables empotrar a.inox. 1/10E	88,35
P26OHT010	ud Tobera t.lanza h=3-4 m D=1/2"	5,32
P26OHT095	ud Tobera géiser h=6 m D= 1"	59,35
P26PMC030	u Codo FD u.enchufe 90° D=100mm	87,73
P26PMR050	u Red.FD j.elást i/junta D=200/100-150mm	115,91
P26PMT050	u Te FD j.elást. sal.embr. D=150/40-150mm	114,85
P26PPL010	u Collarín PP para PE-PVC D=32mm 1/2"	2,03
P26PPL150	u Collarín PP para PE-PVC D=90mm 1"	8,75
P26PPL430	u Collarín FD para PE-FD D=140mm 1-2"	48,47
P26QA010	u Arqueta rect.plást. 1 válv.c/tapa	12,02
P26QA115	u Rgtró.fundic.calzada traf.medio C250	139,77
P26QA127	u Rgtró.acomet.acera fund.40x40 cm	32,72
P26RAE050	u Aspersor turbina 3/4" L=8m	20,28
P26RAE060	u Aspersor turbina 3/4" L=12m	26,53
P26RG020	u Gotero pinchar autocomp. 4 l/h	0,18
P26RH015	u Hidrante acera c/tapa D=100mm	486,33
P26RW030	u Bobinas recortables 3/4"	0,30
P26SL030	m Línea eléctrica p/electrovál. 2x2,5mm2	2,47
P26SL060	u Conector 3 cables 1,5 mm2	1,42
P26SL065	m Línea eléctrica p/electrovál.13x1,5mm2	3,31
P26SP010	u Program. c/electroválv. 1" (pila 9V)	141,49
P26SP075	u Program.electrónico 6 estaciones	87,49
P26ST010	u Transformador 220/24 V 25 W	22,05
P26SV050	u Electrov. 24 V reguladora caudal 2"	102,89
P26TPB050	m Tub.polietileno BD PE40 PN4 DN=50mm	1,56
P26TPB100	m Tub.polietileno BD PE40 PN6 DN=20mm	0,36
P26TPB110	m Tub.polietileno BD PE40 PN6 DN=25mm	0,55
P26TPB120	m Tub.polietileno BD PE40 PN6 DN=32mm	0,90
P26TPB130	m Tub.polietileno BD PE40 PN6 DN=40mm	1,37
P26TPB140	m Tub.polietileno BD PE40 PN6 DN=50mm	2,14

PRECIOS ELEMENTALES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud	Descripción	Precio €
P26TPB150	m	Tub.polietileno BD PE40 PN6 DN=63mm	3,45
P26TPB250	m	Tub.polietileno BD PE40 PN10 DN=75mm	7,53
P26TPB260	m	Tub.polietileno BD PE40 PN10 DN=90mm	10,87
P26TPI020	m	Tub.PEBD c/goteo integr. c/50cm. D=16mm	0,43
P26TUE015	m	Tub.fund.dúctil j.elást i/junta DN=80mm	22,94
P26TUE020	m	Tub.fund.dúctil j.elást i/junta DN=100mm	26,69
P26TUE030	m	Tub.fund.dúctil j.elást i/junta DN=150mm	38,41
P26TUE035	m	Tub.fund.dúctil j.elást i/junta DN=200mm	52,42
P26TUE045	m	Tub.fund.dúctil j.elást i/junta DN=300mm	87,01
P26UPM060	u	Enlace rosca-M PP p/PE D=63-2"mm	5,62
P26UPM120	u	Enlace rosca-M latón p/PE D=32-1"mm	8,55
P26UUB040	u	Unión brida-enchufe fund.dúctil D=80mm	50,50
P26UUB070	u	Unión brida-enchufe fund.dúctil D=150mm	89,76
P26UUB080	u	Unión brida-enchufe fund.dúctil D=200mm	114,84
P26UUG080	u	Goma plana D=80 mm	1,62
P26UUG150	u	Goma plana D=150 mm	2,90
P26UUG200	u	Goma plana D=200 mm	3,87
P26UUL210	u	Unión brida-liso fund.dúctil D=80mm	27,31
P26UUL240	u	Unión brida-liso fund.dúctil D=150mm	49,86
P26UUL250	u	Unión brida-liso fund.dúctil D=200mm	69,08
P26VC023	u	Válv.comp.cierre elást. D=80 mm	162,49
P26VC024	u	Válv.comp.cierre elást. D=100mm	194,05
P26VC026	u	Válv.comp.cierre elást. D=150mm	333,61
P26VC027	u	Válv.comp.cierre elást. D=200mm	579,26
P26VE105	u	Válvula esfera metal D=2"	34,77
P26VE106	u	Equipo de cloración pastillas	350,00
P26VE107	Ud	Válvula antirretorno 1"	5,70
P26VE108	Ud	Llave de esfera 1 1/4"	10,00
P26VE111	u	Válvula esfera PVC encol.D=25	9,37
P26VE112	u	Válvula esfera PVC encol.D=32	12,05
P26VE113	u	Válvula esfera PVC encol. D=40	15,00
P26VE114	u	Válvula esfera PVC encol.D=50	18,88
P26VE115	u	Válvula esfera PVC encol.D=63	26,55
P26VE116	u	Válvula esfera PVC encol.D=75	90,74
P26VE117	u	Válvula esfera PVC encol.D=90	122,22
P26VT003	u	Válv.de pie/retención D=2 1/2"	50,22
P26W162	u	Ventosa/purgador autom.DN=80 mm	514,15
P27EH011	kg	Pintura acrílica base disolvente	2,09
P27EH012	kg	Pintura acrílica en base acuosa	1,64
P27EH040	kg	Microesferas vidrio tratadas	1,08
P27ERS010	u	Señal circular reflex. E.G. D=60 cm	42,42
P27ERS100	u	Señal triangular reflex. E.G. L=70 cm	38,47
P27ERS220	u	Señal octogonal reflex. E.G. 2A=60 cm	45,46
P27ERS310	u	Señal cuadrada reflex. E.G. L=60 cm	46,02
P27EW010	m	Poste galvanizado 80x40x2 mm	12,02
P27SA020	u	Codo PVC 90° DN=100 mm.	7,00
P27SA030	u	Perno anclaje D=1,4 cm. L=30 cm.	1,60
P27SA050	u	Perno anclaje D=2,0 cm. L=70 cm.	3,15
P27TA020	u	Arqueta DF-III c/tapa	765,61
P27TA060	u	Arqueta HF-III c/tapa	462,45
P27TT020	m	Tubo rígido PVC 63x1,2 mm.	0,73
P27TT030	m	Tubo rígido PVC 110x1,8 mm.	1,31
P27TT060	u	Soporte separador 63 mm. 4 aloj.	0,25
P27TT070	u	Soporte separador 110 mm. 4 aloj.	0,33

PRECIOS ELEMENTALES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Ud Descripción	Precio €
P27TT100	u Codo PVC 63/45 mm.	4,64
P27TT150	u Tapón obtur. conductos D=63 mm.	2,05
P27TT170	m Cuerda plástico N-5 guía cable	0,12
P27TT200	kg Limpiador unión PVC	6,84
P27TT210	kg Adhesivo unión PVC	10,20
P27TW110	u Plantilla armario distribución	46,06
P28DA030	m3 Tierra vegetal cribada fertiliz.	15,20
P28DA080	kg Substrato vegetal fertilizado	0,06
P28DA100	m3 Mantillo limpio cribado	35,37
P28DA130	kg Substrato vegetal fertilizado	0,91
P28DF060	kg Fertilizante compl.césped NPK-Mg	2,02
P28EB021	u Citrus aurantium 14-16 cm. con.	96,05
P28EB031	u Ficus elastica 200/250 cm. alt.	93,02
P28EB032	u Ficus rubiginosa 14-16 cm. cep.	63,19
P28EB033	ud Ficus Nitda 14-16 cm cepellón	54,14
P28EC090	u Albizia julibrissin 14-16 cep.	65,71
P28EC150	u Celtis australis 14-16 cep.	67,72
P28EC161	u Chorisia speciosa 14-16 cep.	48,52
P28EC205	u Jacaranda mimosifolia 12-14 cont	55,60
P28EC360	u Prunus avium 12-14 cm. rd.	22,24
P28EC420	u Robinia p.umbraculifera 14-16 rd	45,49
P28EC460	u Tamarix gallica 12-14 rd.	40,43
P28EC481	u Tipuana tipu 14-16 cep.	52,56
P28ED003	u Arecast.romanzoffianum 2-2,5 m.	113,77
P28ED150	u Washingtonia robusta 3-4 m. cep.	361,04
P28EF225	u Tamarix africana 1,25/1,50 m. cont	12,13
P28MP125	kg Mezcla sem.césped mediterráneo	4,99
P28SD005	m Tubo drenaje PVC corrug.D=50 mm	2,51
P29MAC040	u Banco de fundición 2 m	274,77
P29MCA110	u Papelera circular inox. 60 l	197,72
P29MCA111	u Bolardo esférico de fundición d=40 cm	60,00
P29MCA112	ud Pilona fundición Vía Trajana	19,83
P29MCA113	u Bolardo esférico piedra D= 90 cm	150,00
P29MCA114	ud Contenedor soterrado metálico 2X800 l	3.007,13
P29MCA115	ud Contenedor vidrio 3.000 l	1.546,73
P29MCA116	ud Contenedor plástico 4.000 l	1.546,73
P29MCA117	ud Contenedor de papel 4.000 l	1.546,73
P29MCA118	ud Contenedor de pilas 15 l	351,06
P30PC001	Kg Clorocaucho Juno	8,66
P30PC102	Lt Disolvente clorocaucho Procolor	3,60
P30PP001	Kg Pintura pétreo color	3,21
PCA01300	kg Acero en perfilesS 275 JR	0,83
U14EF101	u Plumbago Campesis	1,00
U14EF135	ud Lantana Camara 1-1,25 contenedor	1,00
U14EF136	ud Lantana Montevidensis 1-1,25 contenedor	1,00
U14EH020	ud Lavandula Spp 30-50 cm. contenedor	1,00
U14EH060	ud Santolina Chamaecyparissus 30-40	1,00
WW00300	u Material complementario o piezas especiales	0,55
XT14000	m3 Poliestireno planchas rígidas densidad 12 kg/m3	178,60

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

3.2 PRECIOS AUXILIARES

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
A.01	m3	EXCAVACIÓN EN VACIADO, DE TIERRAS DE CONSIST. BLANDA Excavación, en vaciado, de tierras de consistencia blanda, realizada con medios mecánicos, incluso p.p. de perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural.		
O01OA060	0,013 h	Peón especializado	16,64	0,22
M05RN010	0,018 h	Retrocargadora neumáticos 50 CV	29,02	0,52
TOTAL PARTIDA.....				0,74 €
A.02	m3	EXCAVACIÓN VACIADO A MÁQUINA TERRENOS FLOJOS Excavación a cielo abierto, en terrenos flojos, por medios mecánicos, con extracción de tierras sobre camión y vertido en el interior de la obra a una distancia menor de 140 m. ida y vuelta del vaciado y con p.p. de medios auxiliares.		
O01OA070	0,025 h	Peón ordinario	16,80	0,42
M05EC010	0,040 h	Excavadora hidráulica cadenas 90 CV	51,61	2,06
M07CB030	0,040 h	Camión basculante 6x4 20 t	39,60	1,58
TOTAL PARTIDA.....				4,06 €
A.03	m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENO DISGREGADO Excavación en zanjas, en terrenos disgregados, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.		
O01OA070	0,100 h	Peón ordinario	16,80	1,68
M05RN020	0,150 h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	30,05	4,51
TOTAL PARTIDA.....				6,19 €
A.04	m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENOS FLOJOS Excavación en zanjas, en terrenos flojos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.		
O01OA070	0,130 h	Peón ordinario	16,80	2,18
M05RN020	0,200 h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	30,05	6,01
TOTAL PARTIDA.....				8,19 €
A.05	m3	RELLENO TIERRA ZANJA MANO S/APORTE Relleno y extendido de tierras propias en zanjas, por medios manuales, sin aporte de tierras, y con p.p. de medios auxiliares.		
O01OA070	0,550 h	Peón ordinario	16,80	9,24
TOTAL PARTIDA.....				9,24 €
A.06	m3	RELLENO DE ARENA GRUESA TRASDOS Relleno de arena gruesa en trasdós de muros.		
O01OA060	1,000 h	Peón especializado	16,64	16,64
P01AA021	1,380 m3	Arena gruesa	6,53	9,01
TOTAL PARTIDA.....				25,65 €

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
A.07	m3	RELLENO/COMPACTADO ZANJA C/RANA S/APORTE		
		Relleno, extendido y compactado de tierras propias en zanjas, por medios manuales, con pisón compactador manual tipo rana, en tongadas de 30 cm de espesor, sin aporte de tierras, incluso regado de las mismas, y con p.p. de medios auxiliares.		
O01OA070	1,300 h	Peón ordinario	16,80	21,84
M08RI010	0,750 h	Pisón vibrante 70 kg.	3,20	2,40
P01DW050	1,000 m3	Agua	1,27	1,27
TOTAL PARTIDA.....				25,51 €
A.08	m2	COMPACTACIÓN TERRENO CIELO ABIERTO MECÁNICA C/APORTE		
		Compactación de terrenos a cielo abierto, por medios mecánicos, con aporte de tierras, incluso regado de los mismos, sin definir grado de compactación mínimo, y con p.p. de medios auxiliares.		
O01OA070	0,170 h	Peón ordinario	16,80	2,86
M07AA020	0,100 h	Dumper autocargable 2.000 kg	7,06	0,71
M08RT020	0,150 h	Rodillo vibrante autoprop. tándem 2,5 t.	44,76	6,71
M08CA110	0,020 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,76	0,66
A.10	0,100 m3	APORTE TIERRAS DE PRESTAMO	4,82	0,48
TOTAL PARTIDA.....				11,42 €
A.09	m3	TRANSPORTE VERTEDERO <10km. CARGA MECÁNICA		
		Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.		
M05PN010	0,020 h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	40,44	0,81
M07CB010	0,150 h	Camión basculante 4x2 10 t	31,72	4,76
M07N060	1,000 m3	Canon de desbroce a vertedero	6,19	6,19
TOTAL PARTIDA.....				11,76 €
A.10	m3	APORTE TIERRAS DE PRESTAMO		
		Tierras de préstamo procedentes de lugares próximos a la obra a una distancia menor de 1 km incluido el canon de arranque.		
O01OA020	0,005 h	Capataz	19,41	0,10
M05EC030	0,010 h	Excavadora hidráulica cadenas 195 CV	77,92	0,78
M07CB030	0,060 h	Camión basculante 6x4 20 t	39,60	2,38
M07N020	1,000 m3	Canon tierras de préstamos	1,56	1,56
TOTAL PARTIDA.....				4,82 €
A.11	m2	ENCOFRADO OCULTO ALZADOS OBRAS FÁBRICA		
		Encofrado oculto en alzados de obras de fábrica de drenaje transversal, incluso clavazón y desencofrado, terminado.		
O01OA020	0,080 h	Capataz	19,41	1,55
O01OB010	0,400 h	Oficial 1ª encofrador	19,36	7,74
O01OB020	0,400 h	Ayudante encofrador	18,17	7,27
M13EF020	1,000 m2	Encof.panel metal.5/10 m2. 50 p.	2,88	2,88
P01EB010	0,008 m3	Tablón pino 2,50/5,50x205x76	195,65	1,57
P01DC040	0,200 l	Desencofrante p/encofrado metálico	2,08	0,42
P01UC030	0,020 kg	Puntas 20x100	7,85	0,16
M13EF040	0,500 m	Fleje para encofrado metálico	0,32	0,16
TOTAL PARTIDA.....				21,75 €

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
A.12	m2	ENCOFRADO VISTO ALZADOS OBRAS FÁBRICA		
		Encofrado visto en alzados de obras de fábrica de drenaje transversal, incluso clavazón y desencofrado, terminado.		
O01OA020	0,100 h	Capataz	19,41	1,94
O01OB010	0,500 h	Oficial 1ª encofrador	19,36	9,68
O01OB020	0,500 h	Ayudante encofrador	18,17	9,09
M13EM030	1,000 m2	Tablero encofrar 22 mm. 4 p.	2,29	2,29
P01EB010	0,015 m3	Tablón pino 2,50/5,50x205x76	195,65	2,93
P01DC040	0,200 l	Desencofrante p/encofrado metálico	2,08	0,42
P01UC030	0,020 kg	Puntas 20x100	7,85	0,16
TOTAL PARTIDA.....				26,51 €
A.13	m2	ENCOFRADO HORIZONTAL LOSAS OBRAS FÁBRICA		
		Encofrado horizontal bajo losa, en obras de fábrica de drenaje transversal, incluso clavazón y desencofrado, terminado.		
O01OA020	0,090 h	Capataz	19,41	1,75
O01OB010	0,450 h	Oficial 1ª encofrador	19,36	8,71
O01OB020	0,450 h	Ayudante encofrador	18,17	8,18
M13EM030	1,000 m2	Tablero encofrar 22 mm. 4 p.	2,29	2,29
P01EB010	0,015 m3	Tablón pino 2,50/5,50x205x76	195,65	2,93
P01DC040	0,200 l	Desencofrante p/encofrado metálico	2,08	0,42
P01UC030	0,020 kg	Puntas 20x100	7,85	0,16
TOTAL PARTIDA.....				24,44 €
A.14	m3	CIMBRA TUBULAR METÁLICA h<3 m/1000 kg		
		Cimbra tubular metálica en obras de fábrica de drenaje transversal, incluyendo montaje, desmontaje y preparación de la superficie de asiento, montada.		
O01OA020	0,060 h	Capataz	19,41	1,16
O01OA030	0,300 h	Oficial primera	19,76	5,93
O01OA070	0,300 h	Peón ordinario	16,80	5,04
M07CG010	0,030 h	Camión con grúa 6 t	43,54	1,31
P01AD130	0,140 t	Zahorra natural sin clasificar IP<6	2,66	0,37
M07W020	4,200 t	km transporte zahorra	0,13	0,55
M08RL010	0,100 h	Rodillo vibrante manual tandem 800 kg	6,35	0,64
P01EB010	0,002 m3	Tablón pino 2,50/5,50x205x76	195,65	0,39
M13EZ010	45,000 m3	Alqu./día cimbra tub.3 m/1000 kg	0,24	10,80
TOTAL PARTIDA.....				26,19 €
A.17	m2	ENCOFRADO MADERA ZAPATAS, VIGAS RIOS. Y ENCEPADOS		
		Encofrado y desencofrado con madera suelta en zapatas, zanjas, vigas y encepados, considerando 4 posturas. Según NTE-EME.		
O01OB010	0,350 h	Oficial 1ª encofrador	19,36	6,78
O01OB020	0,350 h	Ayudante encofrador	18,17	6,36
P01EM290	0,026 m3	Madera pino encofrar 26 mm	264,51	6,88
P03AAA020	0,100 kg	Alambre atar 1,30 mm	0,92	0,09
P01UC030	0,050 kg	Puntas 20x100	7,85	0,39
TOTAL PARTIDA.....				20,50 €

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
A.21	m3	HORMIGÓN HA-25 ALZADOS OBRAS FÁBRICA		
		Hormigón HA-30 en alzados de obras de fábrica de drenaje transversal, incluso preparación de la superficie de asiento, vibrado, regleado y curado, terminado.		
O01OA020	0,050 h	Capataz	19,41	0,97
O01OA030	0,200 h	Oficial primera	19,76	3,95
O01OA070	0,200 h	Peón ordinario	16,80	3,36
M11HV040	0,150 h	Aguja neumática s/compresor D=80mm	1,12	0,17
M06CM030	0,150 h	Compre.port.diesel m.p. 5 m3/min 7 bar	5,92	0,89
M01HA010	0,050 h	Autob.hormig.h.40 m3,pluma<=32m	155,53	7,78
P01HA030	1,020 m3	Hormigón HA-25/P/20/l central	76,86	78,40
M07W110	30,600 m3	km transporte hormigón	0,32	9,79
TOTAL PARTIDA.....				105,31 €
A.22	m3	HORMIGÓN HA-25 LOSAS OBRAS FÁBRICA		
		Hormigón HA-30 en losas de obras de fábrica de drenaje transversal, incluso preparación de la superficie de asiento, vibrado, regleado y curado, terminado.		
O01OA020	0,035 h	Capataz	19,41	0,68
O01OA030	0,200 h	Oficial primera	19,76	3,95
O01OA070	0,350 h	Peón ordinario	16,80	5,88
M11HV040	0,150 h	Aguja neumática s/compresor D=80mm	1,12	0,17
M06CM030	0,150 h	Compre.port.diesel m.p. 5 m3/min 7 bar	5,92	0,89
M01HA010	0,050 h	Autob.hormig.h.40 m3,pluma<=32m	155,53	7,78
P01HA030	1,020 m3	Hormigón HA-25/P/20/l central	76,86	78,40
M07W110	30,600 m3	km transporte hormigón	0,32	9,79
TOTAL PARTIDA.....				107,54 €
A.23	m3	HORMIGÓN HM-20 CIMIENTOS OBRAS FÁBRICA		
		Hormigón HM-20 en cimientos de obras de fábrica de drenaje transversal, incluso preparación de la superficie de asiento, vibrado, regleado y curado, terminado.		
O01OA020	0,040 h	Capataz	19,41	0,78
O01OA030	0,100 h	Oficial primera	19,76	1,98
O01OA070	0,150 h	Peón ordinario	16,80	2,52
M11HV040	0,150 h	Aguja neumática s/compresor D=80mm	1,12	0,17
M06CM030	0,150 h	Compre.port.diesel m.p. 5 m3/min 7 bar	5,92	0,89
M01HA010	0,050 h	Autob.hormig.h.40 m3,pluma<=32m	155,53	7,78
P01HM010	1,020 m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	69,35	70,74
M07W110	30,600 m3	km transporte hormigón	0,32	9,79
TOTAL PARTIDA.....				94,65 €
A.25	m3	HORM. DOSIF. 250 kg /CEMENTO Tmáx.20		
		Hormigón de dosificación 250 kg. con cemento CEM II/B-P 32,5 N, arena de río y árido rodado Tmáx. 20 mm., con hormigonera de 300 l., para vibrar y consistencia plástica.		
O01OA070	0,834 h	Peón ordinario	16,80	14,01
P01CC020	0,258 t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	100,82	26,01
P01AA030	0,697 t	Arena de río 0/6 mm	13,90	9,69
P01AG020	1,393 t	Garbancillo 4/20 mm	14,37	20,02
P01DW050	0,180 m3	Agua	1,27	0,23
M03HH030	0,550 h	Hormigonera 300 l gasolina	3,89	2,14
TOTAL PARTIDA.....				72,10 €

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
A.26	M3	HORMIGÓN LIGERO		
		M3. Hormigón H-150 Kg/cm2. con cemento CEM II/A-P 32,5 R, árido ligero tipo Arlita F-3 y arena de río, confeccionado con hormigonera de 250 l., para vibrar y consistencia plástica. Según EH-91.		
P01CC020	0,270 t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	100,82	27,22
P01AD120	1,050 m3	Arido ligero tipo Arlita F-3 granel	43,23	45,39
P01AA030	0,450 t	Arena de río 0/6 mm	13,90	6,26
P01DW050	0,180 m3	Agua	1,27	0,23
M03HH021	1,000 Hr	Hormigonera 250 l.	1,09	1,09
U%10	10,000 %	Amortización y otros gastos	0,00	0,00
TOTAL PARTIDA.....				80,19 €
A.27	m3	HORMIGÓN HA-25/P/40/IIa CIM. V. MANUAL		
		Hormigón HA-25/P/40/IIa, elaborado en central, en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso encamillado de pilares y muros, vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C.		
O01OA030	0,360 h	Oficial primera	19,76	7,11
O01OA070	0,360 h	Peón ordinario	16,80	6,05
M11HV120	0,360 h	Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm	7,99	2,88
P01HA021	1,150 m3	Hormigón HA-25/P/40/IIa central	72,97	83,92
TOTAL PARTIDA.....				99,96 €
A.28	m3	HORMIGÓN LIMPIEZA HM-20/P/20/I V. MANUAL		
		Hormigón en masa HM-20/P/20/I, elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C.		
O01OA070	0,600 h	Peón ordinario	16,80	10,08
P01HM010	1,000 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	69,35	69,35
TOTAL PARTIDA.....				79,43 €
A.29	m3	HORMIGÓN HA-25/P/20/I EN SOLERA		
		Hormigón para armar HA-25/P/20/I, elaborado en central en solera, incluso vertido, compactado según EHE, p.p. de vibrado, regleado y curado en soleras.		
O01OA030	0,600 h	Oficial primera	19,76	11,86
O01OA070	0,600 h	Peón ordinario	16,80	10,08
P01HA010	1,050 m2	Hormigón HA-25/P/20/I central	72,76	76,40
TOTAL PARTIDA.....				98,34 €
A.30	m2	SOLER.HA-25, 10cm.ARMA.#15x15x5		
		Solera de hormigón de 10 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25 N/mm2., Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x5, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE.		
A.29	0,100 m3	HORMIGÓN HA-25/P/20/I EN SOLERA	98,34	9,83
A.40	1,000 m2	MALLA 15x15 cm. D=5 mm.	1,40	1,40
TOTAL PARTIDA.....				11,23 €

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
A.31	m3	MORTERO CEMENTO M-5		
		Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 5,0 N/mm ² , confeccionado con hormigonera de 200 l, s/RC-08 y UNE-EN 998-2:2004.		
O01OA070	1,700 h	Peón ordinario	16,80	28,56
P01CC020	0,270 t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	100,82	27,22
P01AA020	1,090 m3	Arena de río 0/6 mm	17,39	18,96
P01DW050	0,255 m3	Agua	1,27	0,32
M03HH020	0,400 h	Hormigonera 200 l gasolina	2,55	1,02
TOTAL PARTIDA.....				76,08 €
A.32	m3	LECHADA CEMENTO 1/2 CEM II/B-P 32,5 N		
		Lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N 1/2, amasada a mano, s/RC-08.		
O01OA070	2,000 h	Peón ordinario	16,80	33,60
P01CC020	0,425 t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	100,82	42,85
P01DW050	0,850 m3	Agua	1,27	1,08
TOTAL PARTIDA.....				77,53 €
A.33	m3	LECHADA CEMENTO 1/3 CEM II/B-P 32,5 N		
		Lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N 1/3, amasado a mano, s/RC-08.		
O01OA070	2,000 h	Peón ordinario	16,80	33,60
P01CC020	0,360 t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	100,82	36,30
P01DW050	0,900 m3	Agua	1,27	1,14
TOTAL PARTIDA.....				71,04 €
A.34	m3	LECHADA CEM. BLANCO BL-V 22,5		
		Lechada de cemento blanco BL-V 22,5 amasado a mano, s/RC-97.		
O01OA070	2,000 h	Peón ordinario	16,80	33,60
P01MC021	0,500 t.	Cemento blanco BL-V 22,5 sacos	120,50	60,25
P01DW050	0,900 m3	Agua	1,27	1,14
TOTAL PARTIDA.....				94,99 €
A.35	m3	MORTERO CEMENTO 1/6 C/ A.MIGA		
		Mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga de dosificación 1/6 (M-40), confeccionado con hormigonera de 250 l., s/RC-97.		
O01OA070	1,700 h	Peón ordinario	16,80	28,56
P01CC020	0,250 t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	100,82	25,21
P01AA060	1,100 m3	Arena de miga cribada	10,59	11,65
P01DW050	0,255 m3	Agua	1,27	0,32
M03HH020	0,400 h	Hormigonera 200 l gasolina	2,55	1,02
TOTAL PARTIDA.....				66,76 €
A.40	m2	MALLA 15x15 cm. D=5 mm.		
		Malla electrosoldada con acero corrugado B 500 T de D=5 mm. en cuadrícula 15x15 cm., colocado en obra, i/p.p. de alambre de atar. Según EHE.		
O01OB030	0,005 h	Oficial 1ª ferralla	19,36	0,10
O01OB040	0,005 h	Ayudante ferralla	18,17	0,09
P03AM020	1,250 m2	Malla 15x15x5 -1,938 kg/m2	0,97	1,21
TOTAL PARTIDA.....				1,40 €

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
A.41	kg	ACERO CORRUGADO B 400 S OBRAS FÁBRICA		
		Acero corrugado B 400 S, colocado en alzados de obras de fábrica de drenaje transversal, incluso p.p. de despuntes, alambre de atar y separadores, totalmente terminado.		
O01OA020	0,002 h	Capataz	19,41	0,04
O01OB030	0,005 h	Oficial 1ª ferralla	19,36	0,10
O01OB040	0,005 h	Ayudante ferralla	18,17	0,09
M02GE010	0,001 h	Grúa telescópica autoprop. 20 t	58,11	0,06
P03ACA090	1,040 kg	Acero corrugado B 400 S/SD pref.	0,82	0,85
P03AAA020	0,006 kg	Alambre atar 1,30 mm	0,92	0,01
TOTAL PARTIDA.....				1,15 €
A.42	kg	ACERO CORRUGADO B 400 S LOSAS OBRAS FÁBRICA		
		Acero corrugado B 400 S, colocado en losas de obras de fábrica de drenaje transversal, incluso p.p. de despuntes, alambre de atar y separadores, totalmente terminado.		
O01OA020	0,002 h	Capataz	19,41	0,04
O01OB030	0,005 h	Oficial 1ª ferralla	19,36	0,10
O01OB040	0,005 h	Ayudante ferralla	18,17	0,09
M02GE010	0,001 h	Grúa telescópica autoprop. 20 t	58,11	0,06
P03ACA090	1,040 kg	Acero corrugado B 400 S/SD pref.	0,82	0,85
P03AAA020	0,006 kg	Alambre atar 1,30 mm	0,92	0,01
TOTAL PARTIDA.....				1,15 €
A.43	kg	ACERO EN PERFILES LAMINADOS		
		Acero en perfiles laminados en caliente S 275 JR mediante unión atornillada y soldada, incluso corte y elaboración, montaje, lijado imprimación con capa de imprimación antioxidante y p.p. de unión con tornillos calibrados A4T, pletinas, casquillos y piezas especiales; construido según NCSR-02, CTE. Medido en peso nominal.		
O01OB130	0,020 h.	Oficial 1ª cerrajero	12,86	0,26
O01OB140	0,020 h.	Ayudante cerrajero	12,04	0,24
PCA01300	1,080 kg	Acero en perfiles S 275 JR	0,83	0,90
WW00300	0,080 u	Material complementario o piezas especiales	0,55	0,04
TOTAL PARTIDA.....				1,44 €
A.51	u	CIMENTACIÓN P/BÁCULO SEMÁFORO 8 a 12 m		
		Cimentación para báculo de semáforos, de 8 a 12 m. de altura de dimensiones 80x80x120 cm., en hormigón HA-25/P/40/IIa, i/excavación, pernos de anclaje de 70 cm. de longitud y codo embutido de PVC de 100 mm. de diámetro.		
O01OA090	0,800 h	Cuadrilla A	45,75	36,60
A.03	0,972 m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENO DISGREGADO	6,19	6,02
A.27	0,768 m3	HORMIGÓN HA-25/P/40/IIa CIM. V. MANUAL	99,96	76,77
P27SA020	1,000 u	Codo PVC 90° DN=100 mm.	7,00	7,00
P27SA050	4,000 u	Perno anclaje D=2,0 cm. L=70 cm.	3,15	12,60
TOTAL PARTIDA.....				138,99 €

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
A.52	u	CIMENTACIÓN P/COLUMNA 3 a 7 m.		
		Cimentación para columna de altura entre 3 a 7 m., con dimensiones 80x80x120 cm., en hormigón HA-25/P/40/IIa, i/excavación necesaria, pernos de anclaje de 30 cm. de longitud y codo de PVC 90° de 100 mm. de diámetro.		
O01OA090	0,811 h	Cuadrilla A	45,75	37,10
A.03	0,850 m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENO DISGREGADO	6,19	5,26
A.27	0,700 m3	HORMIGÓN HA-25/P/40/IIa CIM. V. MANUAL	99,96	69,97
P27SA020	1,000 u	Codo PVC 90° DN=100 mm.	7,00	7,00
P27SA030	3,000 u	Perno anclaje D=1,4 cm. L=30 cm.	1,60	4,80
TOTAL PARTIDA.....				124,13 €
A.53	m2	SOLERA HORMIGÓN HM-20 10 cm ESP		
		Solera de hormigón HM-20 formada por lámina de polietileno, solera de 10 cm de espesor, y p.p. de junta de contorno. Medida la superficie deduciendo huecos mayores de 0,50 m2.		
O01OA040	0,200 h	Oficial segunda	18,23	3,65
O01OA060	0,200 h	Peón especializado	16,64	3,33
P01HM010	0,108 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	69,35	7,49
P06BG255	1,111 m2	Lámina polietileno 0,2 mm	0,60	0,67
XT14000	0,002 m3	Poliestireno planchas rígidas densidad 12 kg/m3	178,60	0,36
TOTAL PARTIDA.....				15,50 €
A.54	u	SUMIDERO SIFÓNICO 20x20		
		Sumidero sifónico de 20x20 cm, con rejilla de hierro fundido, incluso pequeño material de recibido; construido según CTE. Medida la cantidad ejecutada.		
O01OA130	0,300 h	Cuadrilla B	36,56	10,97
P02EDW092	1,000 u	Sumidero sifónico fundición 20x20 cm	22,19	22,19
P01DW090	0,500 m	Pequeño material	1,35	0,68
TOTAL PARTIDA.....				33,84 €
A.55	m2	FÁB.LADRILLO 1 pie HUEC.DOBLE		
		Fábrica de ladrillo doble de 25x12x8 cm. de 1 pie de espesor recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5R y arena de río 1/6 para revestir, i/replanteo, nivelación, aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFL y NBE-FL-90, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.		
O01OA030	0,900 h	Oficial primera	19,76	17,78
O01OA050	0,450 h	Ayudante	17,59	7,92
P01LH020	85,000 ud	Ladrillo h. doble 25x12x8	0,06	5,10
A.31	0,040 m3	MORTERO CEMENTO M-5	76,08	3,04
TOTAL PARTIDA.....				33,84 €

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
A.56	m2	ALIC.AZULEJO COLOR 15x15 cm. 1ª		
		Alicatado con azulejo color 15x15 cm. 1ª, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga 1/6, i/p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, s/NTE-RPA-3, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2.		
O01OB090	0,300 h.	Oficial solador, alicatador	12,86	3,86
O01OB100	0,300 h.	Ayudante solador, alicatador	12,04	3,61
O01OA070	0,150 h	Peón ordinario	16,80	2,52
P09AC040	1,050 m2	Azulejo color 15x15 cm. 1ª	6,56	6,89
A.35	0,020 m3	MORTERO CEMENTO 1/6 C/ A.MIGA	66,76	1,34
A.34	0,001 m3	LECHADA CEM. BLANCO BL-V 22,5	94,99	0,09
TOTAL PARTIDA.....				18,31 €
A.57	m.	VALLA BARROTES VER.30x30x1,5 GALV.H=1 m		
		Valla formada por tubos de acero laminado 30x30x1,5 mm. en vertical, separados 10 cm. y de 40x40x1,5 mm. en horizontal, fijados a postes de tubo de 48 mm. de diámetro, separados 2,80 m. y 1 m. de altura, galvanizado en caliente por inmersión Z-275, l/montaje rápido, sin soldadura.		
O01OB130	0,250 h.	Oficial 1ª cerrajero	12,86	3,22
O01OB140	0,250 h.	Ayudante cerrajero	12,04	3,01
P13VB200	1,000 m.	Bastidor tubo 30x30 galv. h=1 m.	40,87	40,87
TOTAL PARTIDA.....				47,10 €
A.58	ud	ACOMETIDA 16 mm.POLIETIL.1/2"		
		Acometida a la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 16 mm. de diámetro, de baja densidad y para 0,6 MPa de presión máxima con collarín de toma de polipropileno de 25-1/2" reforzado con fibra de vidrio, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.		
O01OB170	1,400 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	27,93
O01OB180	0,700 h	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,17	12,72
P17PB010	8,500 m.	Tubo polietileno bd (PE32)(0,6MPa)16mm.	0,26	2,21
P17PP010	1,000 ud	Codo polietileno de 20 mm.	1,17	1,17
P17PP245	1,000 ud	Collarin toma PPFV 32-1/2"	1,50	1,50
TOTAL PARTIDA.....				45,53 €
A.59	ud	CONTADOR 1/2" EN ARQUETA 15 mm.		
		Contador de agua de 1/2", colocado en arqueta de acometida, y conectado al ramal de acometida y a la red de distribución interior, incluso instalación de dos llaves de corte de esfera de 15 mm., grifo de purga, válvula de retención y demás material auxiliar, montado y funcionando, incluso timbrado del contador por Industria, y sin incluir la acometida, ni la red interior.		
O01OB170	1,500 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	29,93
P17BI010	1,000 ud	Contador agua fría 1/2" (15 mm.)	19,65	19,65
P17AA020	1,000 ud	Arq.polipr.con fondo, 30x30 cm.	24,04	24,04
P17AA180	1,000 ud	Tapa rejilla PP 30x30 cm.	7,58	7,58
P17XE100	2,000 ud	Válvula esfera PVC roscada 1/2"	4,24	8,48
P17XA090	1,000 ud	Grifo de purga D=15mm.	6,45	6,45
P17XR010	1,000 ud	Válv.retención latón roscar 1/2"	5,89	5,89
P17WT020	1,000 ud	Verificación contador	15,03	15,03
P17AA100	1,000 ud	Marco PP p/tapa, 30x30 cm.	4,40	4,40
TOTAL PARTIDA.....				121,45 €

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
A.60	ud	INST.AGUA FRÍA RECINTO CANINO		
		Instalación de fontanería para recinto canino, realizada con tuberías de cobre para la red de agua fría, y con tuberías de PVC serie C, para la red de desagües, con los diámetros necesarios, con sifón individual de PVC, incluso con p.p. de conexiones a la red general, terminada, y sin aparatos sanitarios.		
A.91	4,000 m.	TUBERÍA DE COBRE DE 13/15 mm.	5,79	23,16
A.92	2,000 m.	TUBERÍA DE COBRE DE 16/18 mm.	6,63	13,26
A.93	1,000 ud	LLAVE DE PASO 3/4" P/EMPOTRAR	16,01	16,01
A.94	1,500 m.	TUBERÍA PVC MULTICAPA 32 mm.	3,24	4,86
A.95	1,000 ud	DESAGÜE PVC C/SIFÓN BOTELLA	9,27	9,27
TOTAL PARTIDA.....				66,56 €
A.61	u	ARQUETA PARA BOMBA		
		Ud. Arqueta de recogida y elevación de aguas, de 1x1x1 mts. medidas interiores, realizada con fábrica de ladrillo macizo colocado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento y arena de río M 5 según UNE-EN 998-2, enfoscada con mortero de cemento y arena de río M 5 y bruñida con mortero de cemento y arena de río 1/2 en su interior, sobre solera de hormigón HM-20 N/mm ² . Tmáx. 40 para colocación de bomba de impulsión, i/cerco y tapa de hormigón, según CTE/DB-HS 5.		
O01OA030	5,800 h	Oficial primera	19,76	114,61
O01OA040	5,800 h	Oficial segunda	18,23	105,73
P01HM010	0,225 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	69,35	15,60
P04RR070	24,000 kg	Mortero revoco CSIV-W2	1,33	31,92
P03ACA090	5,000 kg	Acero corrugado B 400 S/SD pref.	0,82	4,10
P01LT020	0,140 mu	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	72,57	10,16
TOTAL PARTIDA.....				282,12 €
A.62	u	GRUPO PRESIÓN 48 m3/h. 65 m.c.a.		
		Ud. Grupo de presión contra incendios para 48 m3/h. a 65 m.c.a. según norma UNE 23-500 compuesto por, dos bombas, cuadro de control y mando según especificación, colector de prueba, caudalímetro, manómetro, calderín hidroneumático, depósito de combustible, salida de gases, bomba Jockey de 3.c.v., colectores de aspiración e impulsión, válvulas de seccionamiento, corte y retención, circuito de pruebas, manómetro y válvulas de seguridad, bancada monobloc, boyas bypass de llenado, completamente instalado.		
O01OB170	10,000 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	199,50
O01OB195	10,000 h	Ayudante fontanero	17,92	179,20
P26EG025	1,000 u	Grupo presión compl.1,5 CV-100 I	1.294,12	1.294,12
P17CH070	4,000 Ml	Tubería de cobre de 33*35 mm.	10,00	40,00
P17CW070	8,000 Ud	Codo cobre h-h de 35 mm.	6,00	48,00
P17CW150	3,000 Ud	Te cobre h-h-h de 35 mm.	5,83	17,49
P26VE108	2,000 Ud	Llave de esfera 1 1/4"	10,00	20,00
P26VE107	1,000 Ud	Válvula antirretorno 1"	5,70	5,70
TOTAL PARTIDA.....				1.804,01 €

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
A.63	u	BROCAL C/TAPA Y SOLERA D= 100/62,5		
		Ud. Brocal de hormigón prefabricado de diámetro 100/62,5 cms. con tapa de fundición de 62,5 cms. de diámetro y solera de 20 cms. de espesor de hormigón HM-20 N/mm2., con canaleta de fondo, totalmente terminado.		
O01OA030	1,500 h	Oficial primera	19,76	29,64
O01OA060	1,500 h	Peón especializado	16,64	24,96
P01HM010	0,200 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	69,35	13,87
P04RR070	4,800 kg	Mortero revoco CSIV-W2	1,33	6,38
P01HP001	1,000 u	Brocal pozo h. D=100/62,5 H=60cm	25,70	25,70
P02EPT020	1,000 u	Cerco/tapa FD/40Tn junta insonoriz.D=60	115,36	115,36
TOTAL PARTIDA.....				215,91 €
A.64	m2	CUB. AJARDIN. COMPLETA LÁMINA PVC		
		M2. Cubierta ajardinada completa formada por: capa de hormigón ligero de 10 cm. de espesor medio, para formación de pendientes, con tendido de 2 cm. de mortero de cemento y arena de río M 5 según UNE-EN 998-2, fratasado, con angulos redondeados; lámina geotextil antipunzonamiento de 250 gr/m2.; lámina negra de PVC flexible NOVANOL de 12 mm. de espesor, armada con fibra de vidrio; capa de gravilla de canto rodado para drenaje de 10 cm. de espesor; lámina filtrante geotextil de 150 gr/m2. y capa de tierra vegetal de 25 cm. de espesor mínimo, i/p.p. de costes indirectos.		
O01OA030	0,550 h	Oficial primera	19,76	10,87
A.26	0,100 M3	HORMIGÓN LIGERO	80,19	8,02
P06BG250	1,050 m2	Lámina geot. propileno 110 g/m2	0,79	0,83
P06BG251	1,100 M2	L. PVC Novanol 1,2mm. FV negro	8,82	9,70
P06BG252	0,050 Kg	Adhesivo soldador PVC PG-30	6,33	0,32
P06BG253	0,030 Kg	Sellante líquido de PVC PG-40	7,16	0,21
P01AA071	0,100 M3	Gravilla 5/20 mm.	19,71	1,97
P06BG254	1,050 M2	Geotextil Geofim de 150 gr/m2	0,47	0,49
P28DA030	0,250 m3	Tierra vegetal cribada fertiliz.	15,20	3,80
TOTAL PARTIDA.....				36,21 €
A.65	u	BOMBA IMPULSIÓN		
		Suministro y conexionado de bomba impulsión, de 1 CV de potencia, salida 1 1/4", i/válvula de retención y cuadro de maniobra en armario metálico intemperie conteniendo interruptores, diferencial, magnetotérmico y de maniobra, contactor, relé guardamotor y demás elementos necesarios s/R.E.B.T., i/recibido		
O01OB170	1,250 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	24,94
O01OB195	1,250 h	Ayudante fontanero	17,92	22,40
O01OB200	0,600 h	Oficial 1ª electricista	19,15	11,49
P26EBD021	1,000 u	Bomba impulsión fecales 8 m3/h 11 m.	450,00	450,00
TOTAL PARTIDA.....				508,83 €

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
A.66	u	ELECTROBOMBA SUMERGIBLE 1 CV-1 1/4"		
Suministro y conexionado de electrobomba sumergible multicelular de eje vertical con bridas, impulsor de acero inoxidable, de 1 CV de potencia, salida 1 1/4", i/válvula de retención y cuadro de maniobra en armario metálico intemperie conteniendo interruptores, diferencial, magnetotérmico y de maniobra, contactor, relé guardamotor y demás elementos necesarios s/R.E.B.T., i/recibido, sin incluir tubería de impulsión, su instalación, ni cable hasta cuadro de mando, ni tampoco los medios mecánicos para descenso al pozo.				
O01OB170	1,250 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	24,94
O01OB195	1,250 h	Ayudante fontanero	17,92	22,40
O01OB200	0,600 h	Oficial 1ª electricista	19,15	11,49
P26EBD020	1,000 u	Bomba sumergible 1 CV - 1 1/4"	981,58	981,58
P26EM020	1,000 u	Cuadro mando electrobomba 1 CV	504,87	504,87
TOTAL PARTIDA.....				1.545,28 €
A.67	u	VÁLV.DE PIE/RETENCIÓN D=2 1/2"		
Válvula de pie o de retención, de latón, de 2 1/2" de diámetro interior, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.				
O01OB170	0,336 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	6,70
O01OB180	0,336 h	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,17	6,11
P26VT003	1,000 u	Válv.de pie/retención D=2 1/2"	50,22	50,22
TOTAL PARTIDA.....				63,03 €
A.68	u	GRUPO DE PRESIÓN 100 l. 1,5 CV		
Suministro e instalación de grupo de presión compuesto por electrobomba centrífuga de 1,5 CV y depósito de expansión de membrana de 100 l. de capacidad, montaje monobloc, i/cuadro de maniobra compuesto por armario metálico intemperie conteniendo interruptores, diferencial, magnetotérmico y de maniobra, contactor, relé guardamotor y demás elementos necesarios, según R.E.B.T., i/recibido, instalado.				
O01OA030	1,500 h	Oficial primera	19,76	29,64
O01OA070	1,200 h	Peón ordinario	16,80	20,16
O01OB170	1,400 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	27,93
O01OB195	1,400 h	Ayudante fontanero	17,92	25,09
O01OB200	0,800 h	Oficial 1ª electricista	19,15	15,32
P26EG025	1,000 u	Grupo presión compl.1,5 CV-100 l	1.294,12	1.294,12
P26EM025	1,000 u	Cuadro mando electrobomba 1,5 CV	511,09	511,09
TOTAL PARTIDA.....				1.923,35 €
A.69	u	INTERP.HORARIO DIGITAL BIPO.16 A.		
Suministro e instalación de interruptor horario digital bipolar en armario de maniobra existente, instalado.				
O01OB200	0,700 h	Oficial 1ª electricista	19,15	13,41
O01OB220	0,700 h	Ayudante electricista	17,92	12,54
P26EM110	1,000 u	Interrup.horario digit.bipol.16 A.	130,25	130,25
TOTAL PARTIDA.....				156,20 €

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
A.70	u	SONDAS ELECTRÓNICAS DE NIVEL		
		Suministro e instalación de juego completo de sondas electrónicas de nivel, en pozo o depósito, i/líneas de conexión hasta armario de manobra existente, instaladas.		
O01OB200	0,700 h	Oficial 1ª electricista	19,15	13,41
O01OB220	0,700 h	Ayudante electricista	17,92	12,54
P26EM210	1,000 u	Juego sondas de nivel	125,24	125,24
TOTAL PARTIDA.....				151,19 €
A.71	u	COLLARÍN TOMA POLIPROP. D=90 mm.		
		Collarín de toma de polipropileno de 90 mm. de diámetro colocado, en red de riego i/juntas, completamente instalado.		
O01OB180	0,150 h	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,17	2,73
O01OB195	0,150 h	Ayudante fontanero	17,92	2,69
P26PPL150	1,000 u	Collarín PP para PE-PVC D=90mm 1"	8,75	8,75
TOTAL PARTIDA.....				14,17 €
A.72	m	LÍNEA ELÉCTRICA P/ELECTROVÁL. 13x1,5mm2		
		Línea eléctrica de cobre de 13x1,5 mm2, aislamiento 1 kV. para alimentación de electroválvulas, instalada en zanja y cintada a la tubería de riego, i/vulcanizado de empalmes con cinta especial y conectores estancos, instalada.		
O01OB200	0,070 h	Oficial 1ª electricista	19,15	1,34
O01OB220	0,075 h	Ayudante electricista	17,92	1,34
P26SL065	1,000 m	Línea eléctrica p/electrovál.13x1,5mm2	3,31	3,31
P26SL060	20,000 u	Conector 3 cables 1,5 mm2	1,42	28,40
TOTAL PARTIDA.....				34,39 €
A.73	u	EQUIPO DE DESINFECCION		
		Equipo de desinfección de aguas con dosificador de cloro instalado		
O01OB170	1,000 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	19,95
O01OB195	1,000 h	Ayudante fontanero	17,92	17,92
P26VE106	1,000 u	Equipo de cloración pastillas	350,00	350,00
TOTAL PARTIDA.....				387,87 €
A.74	m2	PINTURA PÉTREA EN FACHADAS CON RODILLO		
		Pintura pétreo Juno-red o similar a base de resinas de polimerización acrílica, aplicada con rodillo sobre paramentos verticales y horizontales de fachada, dos manos color.		
O01OA031	0,160 h	Oficial 1ª pintor	19,00	3,04
O01OA051	0,160 h	Ayudante pintor	11,79	1,89
P30PP001	1,200 Kg	Pintura pétreo color	3,21	3,85
TOTAL PARTIDA.....				8,78 €
A.75	m2	PINTURA AL CLOROCAUCHO		
		Pintura al clorocaucho de Procolor o similar con dos manos a brocha, i/limpieza de superficies y neutralización, emplastecido de grietas y mano de imprimación.		
O01OA031	0,270 h	Oficial 1ª pintor	19,00	5,13
O01OA051	0,270 h	Ayudante pintor	11,79	3,18
P30PC102	0,200 Lt	Disolvente clorocaucho Procolor	3,60	0,72
P30PC001	0,420 Kg	Clorocaucho Juno	8,66	3,64
TOTAL PARTIDA.....				12,67 €

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
A.76	m2	REJILLAS DE VENTILACIÓN GALVANIZADAS		
		Rejillas de ventilación galvanizada para sótanos, garajes, cuartos de ascensores y similares, para exterior, fijas, con bastidor en tubo PERFRISA y lamas inclinadas postformadas en chapa, tipo librillo, de acero estampado, i/ patillas o tacos para anclaje a fábrica.		
O01OB130	0,250 h.	Oficial 1ª cerrajero	12,86	3,22
O01OB140	0,250 h.	Ayudante cerrajero	12,04	3,01
P02EDW093	2,160 m2	Rejillas de ventilación i/fijaciones	70,83	152,99
TOTAL PARTIDA.....				159,22 €
A.81	m.	LÍNEA ELÉCTRICA SUMERGIBLE 3x2,5mm2		
		Línea eléctrica formada por conductor de cobre aislamiento de caucho 1 kW de 3x2,5 mm2 de sección, especial para instalaciones permanentes bajo el agua, i/elementos de sujeción, señalización y pasacables de empotrar de acero inoxidable, instalada.		
O01OB200	0,020 h	Oficial 1ª electricista	19,15	0,38
O01OB220	0,020 h	Ayudante electricista	17,92	0,36
P26OEC020	1,000 m.	Conduc.sumerg. Cu 0,6/1kV 3x2,5mm2	1,32	1,32
P26OEW100	0,400 ud	Pasacables empotrar a.inox. 1/10E	88,35	35,34
TOTAL PARTIDA.....				37,40 €
A.82	m.	LÍNEA ELÉCTRICA SUMERGIBLE 4x6mm2		
		Línea eléctrica formada por conductor de cobre aislamiento de caucho 1 kW de 4x6 mm2 de sección, especial para instalaciones permanentes bajo el agua, i/elementos de sujeción, señalización y pasacables de empotrar de acero inoxidable, instalada.		
O01OB200	0,025 h	Oficial 1ª electricista	19,15	0,48
O01OB220	0,025 h	Ayudante electricista	17,92	0,45
P26OEC030	1,000 m.	Conduc.sumerg. Cu 0,6/1kV 4x6mm2	4,75	4,75
P26OEW100	0,400 ud	Pasacables empotrar a.inox. 1/10E	88,35	35,34
TOTAL PARTIDA.....				41,02 €
A.83	ud	TRANSFORMADOR 220/24V 400W		
		Transformador eléctrico 220/24 V de 400 W de potencia i/p.p. de línea y accesorios, instalado.		
O01OB200	0,500 h	Oficial 1ª electricista	19,15	9,58
O01OB220	0,250 h	Ayudante electricista	17,92	4,48
P26OET010	1,000 ud	Transformador 220-24 V. 400 W.	132,22	132,22
TOTAL PARTIDA.....				146,28 €
A.84	ud	FOCO SUBACUÁTICO HALÓGENO 12V 20W		
		Foco subacuático de ángulo intensivo, c/pie y 5 filtros de color cuerpo de bronce, lámpara dicróica de 12 V. 20 W. i/p.p. de línea hasta caja repartidora, instalado.		
O01OB200	0,250 h	Oficial 1ª electricista	19,15	4,79
O01OB220	0,250 h	Ayudante electricista	17,92	4,48
P26OEF010	1,000 ud	Foco subacuático halóg.bronce 12V 20W	58,00	58,00
P26OEC010	10,000 m.	Conduc.sumerg. Cu 0,6/1kV 3x1,5mm2	1,05	10,50
TOTAL PARTIDA.....				77,77 €

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
A.85	ud	BOMBA ELÉCT.SUMERGIBLE COMPACTA 230V 10W		
		Electrobomba sumergible compacta de 230 V y 10 W de potencia, especialmente fabricada para su instalación en fuente ornamental, cuadro de maniobra compuesto por armario metálico intemperie conteniendo interruptor magnetotérmico, relé guardamotor y demás elementos necesarios s/ R.E.B.T., i/pequeño material y accesorios, completamente instalada.		
O01OB170	0,100 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	2,00
O01OB200	0,100 h	Oficial 1ª electricista	19,15	1,92
O01OB195	0,100 h	Ayudante fontanero	17,92	1,79
P26OEB080	1,000 ud	Compacta 230V 10W 2 salidas c/fil.	60,70	60,70
P26OEM010	1,000 ud	Cuad.el.bomb.220 V 600 a 1120 W	289,98	289,98
TOTAL PARTIDA.....				356,39 €
A.86	ud	TOBERA TIPO LANZA h=3-4 m D=1/2"		
		Tobera de latón, c/rótula, de tipo "chorro de lanza", altura del chorro ,s/presión, de 3 a 4 m y diámetro del mismo 4 mm i/conexión a 1/2 ", instalada.		
O01OB170	0,100 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	2,00
O01OB195	0,200 h	Ayudante fontanero	17,92	3,58
P26OHT010	1,000 ud	Tobera t.lanza h=3-4 m D=1/2"	5,32	5,32
TOTAL PARTIDA.....				10,90 €
A.87	ud	TOBERA GÉISER h=6 m D=1"		
		Tobera de latón, c/rótula, de tipo "géiser", altura del chorro 6 m y diámetro del mismo 24 mm i/conexión a 1 ", instalada.		
O01OB170	0,100 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	2,00
O01OB195	0,200 h	Ayudante fontanero	17,92	3,58
P26OHT095	1,000 ud	Tobera géiser h=6 m D= 1"	59,35	59,35
TOTAL PARTIDA.....				64,93 €
A.88	ud	OBRA CIVIL FUENTE ORNAMENTAL		
		Obra civil de fuente ornamental con formación de vaso de hormigón armado de 30 cm de espesor de pared sobre losa de 30 cm de canto, con radio de 9,50 metros y altura de 0,60 m, incluyendo piedra de borde de hormigón blanco decapado al ácido y pintura al clorocaucho,		
A.22	85,050 m3	HORMIGÓN HA-25 LOSAS OBRAS FÁBRICA	107,54	9.146,28
A.21	10,750 m3	HORMIGÓN HA-25 ALZADOS OBRAS FÁBRICA	105,31	1.132,08
A.12	71,620 m2	ENCOFRADO VISTO ALZADOS OBRAS FÁBRICA	26,51	1.898,65
A.41	3.800,000 kg	ACERO CORRUGADO B 400 S OBRAS FÁBRICA	1,15	4.370,00
A.89	60,000 m	FORMACION DE PIEDRA DE BORDE H. BLANCO	57,52	3.451,20
A.75	360,000 m2	PINTURA AL CLOROCAUCHO	12,67	4.561,20
TOTAL PARTIDA.....				24.559,41 €
A.89	m	FORMACION DE PIEDRA DE BORDE H. BLANCO		
O01OA090	0,600 h	Cuadrilla A	45,75	27,45
P08XVT101	1,000 m	Piedra de borde hormigón blanco decapado al ácido	30,00	30,00
A.33	0,001 m3	LECHADA CEMENTO 1/3 CEM II/B-P 32,5 N	71,04	0,07
TOTAL PARTIDA.....				57,52 €

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
A.90	M2	FORJADO SEMIVIG. 30+5, B. 60		
		M2. Forjado 25+5 cm., formado a base de semiviguetas de hormigón pretensado, separadas 70 cm. entre ejes, bovedilla de 60x25x25 cm. y capa de compresión de 5 cm. de HA-25/P/20/ Ila N/mm ² , con tamaño máximo del árido de 20 mm., elaborado en central, con p.p. de zunchos, i/armadura con acero B-500 S en refuerzo de zona de negativos (3,90 Kg/m ²), conectores y mallazo de reparto, encofrado y desencofrado, incluso 4 tapas de horm. armado de 120x50x10 con cerco, marco y asa galvanizada, totalmente terminado según EHE. (Carga total 650 Kg/m ² .)		
O01OA030	0,500 h	Oficial primera	19,76	9,88
O01OA070	0,500 h	Peón ordinario	16,80	8,40
P01HP003	1,650 Ml	Semiv.Horm.Pret. 12 cm. 4/5 m	2,66	4,39
P01HP004	6,000 Ud	Bovedilla cerámica 60x25x30	1,41	8,46
A.13	1,000 m2	ENCOFRADO HORIZONTAL LOSAS OBRAS FÁBRICA	24,44	24,44
A.41	5,000 kg	ACERO CORRUGADO B 400 S OBRAS FÁBRICA	1,15	5,75
A.21	0,100 m3	HORMIGÓN HA-25 ALZADOS OBRAS FÁBRICA	105,31	10,53
		TOTAL PARTIDA.....		71,85 €
A.91	m.	TUBERÍA DE COBRE DE 13/15 mm.		
		Tubería de cobre recocido, de 13/15 mm. de diámetro nominal, en instalaciones interiores de viviendas y locales comerciales, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de cobre, instalada y funcionando, según normativa vigente, en ramales de longitud inferior a 3 metros, incluso con protección de tubo corrugado de PVC.		
O01OB170	0,180 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	3,59
P17CH020	1,000 m.	Tubo cobre en rollo 13/15 mm.	1,57	1,57
P17CW020	0,500 ud	Codo cobre de 15 mm. s/s	0,39	0,20
P15GC020	1,000 m.	Tubo PVC corrug.forrado M25/gp7	0,30	0,30
P17CW100	0,300 ud	Te cobre de 15 mm. s/s	0,42	0,13
		TOTAL PARTIDA.....		5,79 €
A.92	m.	TUBERÍA DE COBRE DE 16/18 mm.		
		Tubería de cobre recocido, de 16/18 mm. de diámetro nominal, en instalaciones interiores de viviendas y locales comerciales, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de cobre, instalada y funcionando, según normativa vigente, en ramales de longitud inferior a 3 metros, incluso con protección de tubo corrugado de PVC.		
O01OB170	0,180 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	3,59
P17CH030	1,000 m.	Tubo cobre en rollo 16/18 mm.	1,88	1,88
P17CW030	0,500 ud	Codo cobre de 18 mm. s/s	0,82	0,41
P17CW110	0,300 ud	Te cobre de 18 mm. s/s	0,87	0,26
P15GC030	1,000 m.	Tubo PVC corrug.forrado M 32/gp7	0,49	0,49
		TOTAL PARTIDA.....		6,63 €
A.93	ud	LLAVE DE PASO 3/4" P/EMPOTRAR		
		Suministro y colocación de llave de paso de 3/4" de diámetro, para empotrar cromada y de paso recto, colocada mediante unión roscada o soldada, totalmente equipada, instalada y funcionando.		
O01OB170	0,200 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	3,99
P17XP050	1,000 ud	Llave paso empot.mand.redon.22mm	12,02	12,02
		TOTAL PARTIDA.....		16,01 €

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
A.94	m.	TUBERÍA PVC MULTICAPA 32 mm.		
		Tubería de PVC de evacuación multicapa, de 32 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, para baños y cocinas, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando.		
O01OB170	0,100 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	2,00
P17VC010	1,000 m.	Tubo PVC evac.multicapa j.peg.32mm	0,97	0,97
P17VP010	0,300 ud	Codo M-H PVC evacuación 32 mm.j.peg.	0,69	0,21
P17VP170	0,100 ud	Manguito M-H PVC evac.32 mm.j.pegada	0,64	0,06
TOTAL PARTIDA.....				3,24 €
A.95	ud	DESAGÜE PVC C/SIFÓN BOTELLA		
		Suministro y colocación de desagüe de PVC individual, consistente en la colocación de un sifón de PVC tipo botella, con salida horizontal de 32 mm. de diámetro, y con registro inferior, y conexión de éste mediante tubería de PVC de 32 mm. de diámetro, hasta el punto de desagüe existente, instalado, con uniones roscadas o pegadas; y válido para fregaderos de 1 seno, lavabos o bidés, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC.		
O01OB170	0,300 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	5,99
P17SS010	1,000 ud	Sifón botella PVC sal.horiz.32mm 1 1/4"	1,71	1,71
P17VC010	0,300 m.	Tubo PVC evac.multicapa j.peg.32mm	0,97	0,29
P17VP170	2,000 ud	Manguito M-H PVC evac.32 mm.j.pegada	0,64	1,28
TOTAL PARTIDA.....				9,27 €
O01OA090	h	Cuadrilla A		
O01OA030	1,000 h	Oficial primera	19,76	19,76
O01OA050	1,000 h	Ayudante	17,59	17,59
O01OA070	0,500 h	Peón ordinario	16,80	8,40
TOTAL PARTIDA.....				45,75 €
O01OA130	h	Cuadrilla B		
O01OA030	1,000 h	Oficial primera	19,76	19,76
O01OA070	1,000 h	Peón ordinario	16,80	16,80
TOTAL PARTIDA.....				36,56 €
O01OA140	h	Cuadrilla F		
O01OA040	1,000 h	Oficial segunda	18,23	18,23
O01OA070	1,000 h	Peón ordinario	16,80	16,80
TOTAL PARTIDA.....				35,03 €

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES
PROYECTO DE URBANIZACION MODIFICADO

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

3.3 PRECIOS DESCOMPUESTOS

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
BOLA	u	BOLARDO ESFÉRICO PIEDRA D=90 cm		
		Suministro y colocación de bolardo esférico de piedra de 90 cm de diámetro con soporte de acero inoxidable para empotrar .		
O01OA090	1,500 h	Cuadrilla A	45,75	68,63
P29MCA113	1,000 u	Bolardo esférico piedra D= 90 cm	150,00	150,00
P01DW090	8,000 m	Pequeño material	1,35	10,80
		Suma la partida.....		229,43
		Costes indirectos..... 6,00%		13,77
		TOTAL PARTIDA.....		243,20 €
BOLARDO	u	BOLARDO ESFÉRICO FUNDICIÓN D=40 cm		
		Suministro y colocación de bolardo esférico de fundición de 40 cm de diámetro.		
O01OA090	1,000 h	Cuadrilla A	45,75	45,75
P29MCA111	1,000 u	Bolardo esférico de fundición d=40 cm	60,00	60,00
P01DW090	3,000 m	Pequeño material	1,35	4,05
		Suma la partida.....		109,80
		Costes indirectos..... 6,00%		6,59
		TOTAL PARTIDA.....		116,39 €
ISLAECOLG	u	ISLA ECOLÓGICA RECOG SELECT BATERIA		
		Unidad de isla ecológica para recogida de basura selectiva compuesta por contenedor soterrado para residuos orgánicos (2 contenedores de 800 l por plataforma hidráulica), con foso prefabricado, contenedor de vidrio de 3.000 l, contenedor de latas de 3.000 l, contenedor de papel-cartón de 4.000 l, contenedor de plástico 4.000 l y contenedor para pilas de 15 l para recogida de pilas alcalinas, salinas y pilas botón. Incluye sistemas de accionamiento hidráulico, antirroto, para recogida con el camión, incluso plataforma de acero, plataformas soporte y de cierre y buzones alimentadores. Incluye la excavación y vaciado de tierras, relleno de arena gruesa limpia en trasdosado, solera de hormigón HM20/P/20 de 15 cm de espesor, lámina de polietileno, capa de arena de 15 cm y p.p. de junta de contorno y sumidero sifónico de 20 x 20 cm y 7,5 cm de profundidad y 75 mm de diámetro, construido sobre solera de HM20/P/20 de 10 cm de espesor. Unidad totalmente instalada y puesta en marcha e instalado en aparcamientos en batería.		
A.01	36,000 m3	EXCAVACIÓN EN VACIADO, DE TIERRAS DE CONSIST. BLANDA	0,74	26,64
A.06	6,000 m3	RELLENO DE ARENA GRUESA TRASDOS	25,65	153,90
A.53	11,260 m2	SOLERA HORMIGÓN HM-20 10 cm ESP	15,50	174,53
A.54	4,000 u	SUMIDERO SIFÓNICO 20x20	33,84	135,36
P01HP002	11,150 m	Encintado acanalado HM40	57,41	640,12
P17PB011	23,000 m	Canalización PVD D=75 mm	20,59	473,57
P29MCA112	7,000 ud	Pilona fundición Vía Trajana	19,83	138,81
P29MCA114	2,000 ud	Contenedor soterrado metálico 2X800 l	3.007,13	6.014,26
P29MCA115	2,000 ud	Contenedor vidrio 3.000 l	1.546,73	3.093,46
P29MCA116	1,000 ud	Contenedor plástico 4.000 l	1.546,73	1.546,73
P29MCA117	1,000 ud	Contenedor de papel 4.000 l	1.546,73	1.546,73
P29MCA118	1,000 ud	Contenedor de pilas 15 l	351,06	351,06
		Suma la partida.....		14.295,17
		Costes indirectos..... 6,00%		857,71
		TOTAL PARTIDA.....		15.152,88 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
ISLAECOLGPARA u ISLA ECOLÓGICA RECOG SELECT. PARALELO				
Unidad de isla ecológica para recogida de basura selectiva compuesta por contenedor soterrado para residuos orgánicos (2 contenedores de 800 l por plataforma hidráulica), con foso prefabricado, contenedor de vidrio de 3.000 l, contenedor de papel-cartón de 4.000 l. Incluye sistemas de accionamiento hidráulico, antirroto, para recogida con el camión, incluso plataforma de acero, plataformas soporte y de cierre y buzones alimentadores. Incluye la excavación y vaciado de tierras, relleno de arena gruesa limpia en trasdosado, solera de hormigón HM20/P/20 de 15 cm de espesor, lámina de polietileno, capa de arena de 15 cm y p.p. de junta de contorno y sumidero sifónico de 20 x 20 cm y 7,5 cm de profundidad y 75 mm de diámetro, construido sobre solera de HM20/P/20 de 10 cm de espesor. Unidad totalmente instalada y puesta en marcha e instalado en aparcamientos en batería..				
A.01	36,000 m3	EXCAVACIÓN EN VACIADO, DE TIERRAS DE CONSIST. BLANDA	0,74	26,64
A.06	6,000 m3	RELLENO DE ARENA GRUESA TRASDOS	25,65	153,90
A.53	11,260 m2	SOLERA HORMIGÓN HM-20 10 cm ESP	15,50	174,53
A.54	4,000 u	SUMIDERO SIFÓNICO 20x20	33,84	135,36
P01HP002	11,150 m	Encintado acanalado HM40	57,41	640,12
P17PB011	23,000 m	Canalización PVD D=75 mm	20,59	473,57
P29MCA112	5,000 ud	Pilona fundición Vía Trajana	19,83	99,15
P29MCA114	2,000 ud	Contenedor soterrado metálico 2X800 l	3.007,13	6.014,26
P29MCA115	1,000 ud	Contenedor vidrio 3.000 l	1.546,73	1.546,73
P29MCA117	1,000 ud	Contenedor de papel 4.000 l	1.546,73	1.546,73
Suma la partida.....				10.810,99
Costes indirectos.....			6,00%	648,66
TOTAL PARTIDA.....				11.459,65 €
U01AB010	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS		
Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, y bordillos de hormigón incluidos, incluso corte previo con radial y retirada del material al lugar de acopio para su posterior transporte a planta de RCD, y con p.p. de medios auxiliares.				
O01OA020	0,008 h	Capataz	19,41	0,16
O01OA070	0,050 h	Peón ordinario	16,80	0,84
M05EN030	0,050 h	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	51,08	2,55
M06MR230	0,050 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,47	0,57
M05RN020	0,050 h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	30,05	1,50
M07CB030	0,016 h	Camión basculante 6x4 20 t	39,60	0,63
Suma la partida.....				6,25
Costes indirectos.....			6,00%	0,38
TOTAL PARTIDA.....				6,63 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U01AF200	m2	DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm		
		Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso corte previo con radial y retirada del material al lugar de acopio para su posterior transporte a planta de RCD, y con p.p. de medios auxiliares.		
O01OA020	0,010 h	Capataz	19,41	0,19
O01OA070	0,030 h	Peón ordinario	16,80	0,50
M05EN030	0,030 h	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	51,08	1,53
M06MR230	0,030 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,47	0,34
M05RN020	0,010 h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	30,05	0,30
M07CB030	0,020 h	Camión basculante 6x4 20 t	39,60	0,79
		Suma la partida.....		3,65
		Costes indirectos..... 6,00%		0,22
		TOTAL PARTIDA.....		3,87 €
U01AF205	m2	DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO HA e=15/25 cm		
		Demolición y levantado de pavimento de hormigón armado de 15/25 cm. de espesor, incluso corte previo con radial y retirada del material al lugar de acopio para su posterior transporte a planta de RCD, y con p.p. de medios auxiliares.		
O01OA020	0,015 h	Capataz	19,41	0,29
O01OA040	0,045 h	Oficial segunda	18,23	0,82
O01OA070	0,045 h	Peón ordinario	16,80	0,76
M12O010	0,045 h	Equipo oxicorte	2,70	0,12
M05EN030	0,045 h	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	51,08	2,30
M06MR230	0,045 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,47	0,52
M05RN020	0,010 h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	30,05	0,30
M07CB030	0,020 h	Camión basculante 6x4 20 t	39,60	0,79
		Suma la partida.....		5,90
		Costes indirectos..... 6,00%		0,35
		TOTAL PARTIDA.....		6,25 €
U01AF210	m2	DEMOLIC.Y LEVANTADO PAVIMENTO MBC e=10/20 cm		
		Demolición y levantado de pavimento de M.B.C/F. de 10/20 cm. de espesor, incluso corte previo con radial y retirada del material al lugar de acopio para su posterior transporte a planta de RCD, y con p.p. de medios auxiliares.		
O01OA020	0,010 h	Capataz	19,41	0,19
O01OA070	0,015 h	Peón ordinario	16,80	0,25
M05EN030	0,015 h	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	51,08	0,77
M06MR230	0,015 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,47	0,17
M05RN020	0,005 h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	30,05	0,15
M07CB030	0,035 h	Camión basculante 6x4 20 t	39,60	1,39
		Suma la partida.....		2,92
		Costes indirectos..... 6,00%		0,18
		TOTAL PARTIDA.....		3,10 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U01AM030	ml	DEMOLICIÓN MURO CERRAMIENTO		
		Demolición de muro de ladrillo, cimentación y pretiles metálicos, incluso carga y transporte de los productos resultantes al lugar de acopio para su posterior transporte a planta de RCD.		
O01OA020	0,020 h	Capataz	19,41	0,39
O01OA070	0,040 h	Peón ordinario	16,80	0,67
M05EN030	0,060 h	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	51,08	3,06
M06MR230	0,030 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,47	0,34
M07CB030	0,060 h	Camión basculante 6x4 20 t	39,60	2,38
		Suma la partida.....		6,84
		Costes indirectos..... 6,00%		0,41
		TOTAL PARTIDA.....		7,25 €
U01AM060	m3	DEMOLICIÓN EDIFICACIÓN, ESTRUCTURAS, VOL.APARENTE		
		Demolición de edificaciones, con estructuras de hormigón armado, metálicas, cubiertas, forjados, cerramientos, instalaciones, etc, incluidos proyecto de demolición, medido según volumen aparente, incluso carga y transporte de los productos resultantes al lugar de acopio para su posterior transporte a planta de RCD.		
O01OA020	0,020 h	Capataz	19,41	0,39
O01OA040	0,020 h	Oficial segunda	18,23	0,36
O01OA070	0,050 h	Peón ordinario	16,80	0,84
M12O010	0,050 h	Equipo oxicorte	2,70	0,14
M05EN030	0,050 h	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	51,08	2,55
M06MR230	0,020 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,47	0,23
M07CB030	0,050 h	Camión basculante 6x4 20 t	39,60	1,98
		Suma la partida.....		6,49
		Costes indirectos..... 6,00%		0,39
		TOTAL PARTIDA.....		6,88 €
U01BD010	m2	DESBROCE TERRENO DESARBOLADO e<30 cm		
		Desbroce y limpieza superficial de terreno desarbolado por medios mecánicos hasta una profundidad de 30 cm., y p.p de monte bajo-arbustos y destocoñados, con carga y transporte de la tierra vegetal y productos resultantes a vertedero o lugar de empleo.		
O01OA020	0,006 h	Capataz	19,41	0,12
M08NM010	0,003 h	Motoniveladora de 135 CV	62,89	0,19
M05PC020	0,003 h	Pala cargadora cadenas 130 CV/1,8m3	44,16	0,13
M07CB030	0,003 h	Camión basculante 6x4 20 t	39,60	0,12
M07N601	0,540 t	Canon de vertido tierras limpias para reposición de canteras	0,95	0,51
		Suma la partida.....		1,07
		Costes indirectos..... 6,00%		0,06
		TOTAL PARTIDA.....		1,13 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U01DI035	m3	DESMONTE Y CAJEO EN TERRENO TRÁNSITO		
		Desmonte y saneos en cualquier terreno de la explanación con medios mecánicos, incluso transporte de los productos a vertedero o lugar de empleo, hasta una distancia de 20 km		
O01OA020	0,004 h	Capataz	19,41	0,08
M05EC020	0,008 h	Excavadora hidráulica cadenas 135 CV	63,18	0,51
M07CB030	0,080 h	Camión basculante 6x4 20 t	39,60	3,17
M07N270	1,700 m3	Canon de vertido tierras limpias para mejora de parcelas	0,50	0,85
		Suma la partida.....		4,61
		Costes indirectos..... 6,00%		0,28
		TOTAL PARTIDA.....		4,89 €
U01EZ015	m3	EXCAV. ZANJA TIERRA EN OBRA		
		Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo dentro de obra.		
O01OA020	0,020 h	Capataz	19,41	0,39
M05EN030	0,020 h	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	51,08	1,02
M07CB030	0,050 h	Camión basculante 6x4 20 t	39,60	1,98
		Suma la partida.....		3,39
		Costes indirectos..... 6,00%		0,20
		TOTAL PARTIDA.....		3,59 €
U01RZ010	m3	RELLENO ZANJAS/MATERIAL EXCAVACIÓN		
		Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.		
O01OA020	0,015 h	Capataz	19,41	0,29
O01OA070	0,100 h	Peón ordinario	16,80	1,68
M08CA110	0,015 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,76	0,49
M05RN010	0,015 h	Retrocargadora neumáticos 50 CV	29,02	0,44
M08RL010	0,150 h	Rodillo vibrante manual tandem 800 kg	6,35	0,95
		Suma la partida.....		3,85
		Costes indirectos..... 6,00%		0,23
		TOTAL PARTIDA.....		4,08 €
U01TC070	m3	EXPLANADA MEJORADA C/SUELO SELECCIONADO		
		Terraplén con suelo seleccionado procedente de préstamos CBR>20, incluyendo extendido, humectación y compactación. Totalmente terminado.		
O01OA020	0,005 h	Capataz	19,41	0,10
O01OA070	0,020 h	Peón ordinario	16,80	0,34
M05EC040	0,010 h	Excavadora hidráulica cadenas 310 CV	108,46	1,08
M07CB020	0,050 h	Camión basculante 4x4 14 t	35,45	1,77
M07N030	1,000 m3	Canon suelo seleccionado préstamo	2,10	2,10
M08NM010	0,020 h	Motoniveladora de 135 CV	62,89	1,26
M08CA110	0,014 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,76	0,46
M08RN040	0,014 h	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 15 t	54,44	0,76
		Suma la partida.....		7,87
		Costes indirectos..... 6,00%		0,47
		TOTAL PARTIDA.....		8,34 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U01TC071	m3	TERRAPLEN CON TODO UNO DE CANTERA		
		Terraplén con todo uno de cantera CBR>20, incluyendo extendido, humectación y compactación. Totalmente terminado.		
O01OA020	0,005 h	Capataz	19,41	0,10
O01OA070	0,020 h	Peón ordinario	16,80	0,34
M05EC040	0,010 h	Excavadora hidráulica cadenas 310 CV	108,46	1,08
M07CB020	0,050 h	Camión basculante 4x4 14 t	35,45	1,77
P01AF011	2,200 t	Todo uno de cantera	2,52	5,54
M08NM010	0,020 h	Motoniveladora de 135 CV	62,89	1,26
M08CA110	0,014 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,76	0,46
M08RN040	0,014 h	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 15 t	54,44	0,76
		Suma la partida.....		11,31
		Costes indirectos..... 6,00%		0,68
		TOTAL PARTIDA.....		11,99 €
U02LF010	m3	MATERIAL FILTRANTE ÁRIDO RODADO		
		Material filtrante en formación de dren, compuesto por árido rodado clasificado < 25 mm, colocado en zanja de drenaje longitudinal, incluso nivelación, rasanteado y compactación de la superficie de asiento, terminado.		
O01OA020	0,040 h	Capataz	19,41	0,78
O01OA070	0,150 h	Peón ordinario	16,80	2,52
M08RB020	0,150 h	Bandeja vibrante de 300 kg	5,19	0,78
M05RN010	0,040 h	Retrocargadora neumáticos 50 CV	29,02	1,16
P01AD200	1,650 t	Árido rodado clasificado < 25 mm	7,51	12,39
M07W010	66,000 t	km transporte áridos	0,13	8,58
		Suma la partida.....		26,21
		Costes indirectos..... 6,00%		1,57
		TOTAL PARTIDA.....		27,78 €
U02LV030	m	DREN CIRCULAR PVC D=80 mm		
		Tubería corrugada de PVC circular, ranurada, de diámetro 80 mm en drenaje longitudinal, incluso preparación de la superficie de asiento, compactación y nivelación, terminado.		
O01OA020	0,007 h	Capataz	19,41	0,14
O01OA030	0,040 h	Oficial primera	19,76	0,79
O01OA070	0,040 h	Peón ordinario	16,80	0,67
M08RB020	0,040 h	Bandeja vibrante de 300 kg	5,19	0,21
P02RVC030	1,010 m	Tub.drenaje PVC corr.simple SN2 DN80mm	1,71	1,73
		Suma la partida.....		3,54
		Costes indirectos..... 6,00%		0,21
		TOTAL PARTIDA.....		3,75 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U02THM010	m	MARCO HA-25 h=2 m V=0,8 m ht=0,5 m		
		Marco de hormigón armado HA-25/B/20, clase exposición IIIa + Qb según EHE, de luz 2,00 m, gálibo 0,80 m y sobrecarga máxima de tierras 0,70 m, con espesores de solera 0,20 m, dintel 0,25 m y paredes laterales 0,20 m, con acero B 400 S, incluyendo cimbra, encofrado, desencofrado, vibrado, curado, e impermeabilización y sellado de juntas, terminado. Prefabricado, con justificación estructural, y certificado, incluido preparación y compactación de fondo, y solera de HL-150 de 10 cm de espesor, para su apoyo.		
A.11	1,600 m2	ENCOFRADO OCULTO ALZADOS OBRAS FÁBRICA	21,75	34,80
A.12	2,500 m2	ENCOFRADO VISTO ALZADOS OBRAS FÁBRICA	26,51	66,28
A.13	2,000 m2	ENCOFRADO HORIZONTAL LOSAS OBRAS FÁBRICA	24,44	48,88
A.14	1,600 m3	CIMBRA TUBULAR METÁLICA h<3 m/1000 kg	26,19	41,90
A.41	52,000 kg	ACERO CORRUGADO B 400 S OBRAS FÁBRICA	1,15	59,80
A.42	90,000 kg	ACERO CORRUGADO B 400 S LOSAS OBRAS FÁBRICA	1,15	103,50
A.21	0,400 m3	HORMIGÓN HA-25 ALZADOS OBRAS FÁBRICA	105,31	42,12
A.22	1,100 m3	HORMIGÓN HA-25 LOSAS OBRAS FÁBRICA	107,54	118,29
A.23	0,240 m3	HORMIGÓN HM-20 CIMIENTOS OBRAS FÁBRICA	94,65	22,72
		Suma la partida.....		538,29
		Costes indirectos..... 6,00%		32,30
		TOTAL PARTIDA.....		570,59 €
U02THM012	u	ARQUETÓN REGISTRO HA-25, TUBO DN1000 - INICIO MARCO		
		Arquetón fabricado in situ registrable de hormigón armado HA-25 y acero B400S con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de dimensiones interiores en planta de 3,0x2,0m y profundidad hasta 1,6 m, con recibido de tubería HA DN1000 (aguas arriba) y marco de HA, de dimensiones 2,0 x0,8 m (aguas abajo), y hueco superior para coronación hasta rasante de calzada mediante pozo superior para registro de 110 cm de diametro y 1 m de altura. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluidas la excavación y el relleno perimetral posterior, así como el transporte de tierras sobrantes.		
A.11	12,000 m2	ENCOFRADO OCULTO ALZADOS OBRAS FÁBRICA	21,75	261,00
A.12	16,000 m2	ENCOFRADO VISTO ALZADOS OBRAS FÁBRICA	26,51	424,16
A.13	2,500 m2	ENCOFRADO HORIZONTAL LOSAS OBRAS FÁBRICA	24,44	61,10
A.14	9,000 m3	CIMBRA TUBULAR METÁLICA h<3 m/1000 kg	26,19	235,71
A.41	240,000 kg	ACERO CORRUGADO B 400 S OBRAS FÁBRICA	1,15	276,00
A.42	210,000 kg	ACERO CORRUGADO B 400 S LOSAS OBRAS FÁBRICA	1,15	241,50
A.21	3,200 m3	HORMIGÓN HA-25 ALZADOS OBRAS FÁBRICA	105,31	336,99
A.22	3,000 m3	HORMIGÓN HA-25 LOSAS OBRAS FÁBRICA	107,54	322,62
A.23	0,600 m3	HORMIGÓN HM-20 CIMIENTOS OBRAS FÁBRICA	94,65	56,79
		Suma la partida.....		2.215,87
		Costes indirectos..... 6,00%		132,95
		TOTAL PARTIDA.....		2.348,82 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U02THM014	u	ARQUETÓN REGISTRO HA-25, 2 TUBOS DN630.		
		Arquetón fabricado in situ registrable de hormigón armado HA-25 y acero B400S con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de dimensiones interiores en planta de 2,0x1,2m y profundidad hasta 1,0 m, con recibido de tuberías 2xPVC DN630), y hueco superior para coronación hasta rasante de calzada mediante pozo superior para registro de 110 cm de diametro y 1 m de altura. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/l de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluidas la excavación y el relleno perimetral posterior, así como el transporte de tierras sobrantes.		
A.11	8,000 m2	ENCOFRADO OCULTO ALZADOS OBRAS FÁBRICA	21,75	174,00
A.12	12,000 m2	ENCOFRADO VISTO ALZADOS OBRAS FÁBRICA	26,51	318,12
A.13	1,400 m2	ENCOFRADO HORIZONTAL LOSAS OBRAS FÁBRICA	24,44	34,22
A.14	2,400 m3	CIMBRA TUBULAR METÁLICA h<3 m/1000 kg	26,19	62,86
A.41	154,000 kg	ACERO CORRUGADO B 400 S OBRAS FÁBRICA	1,15	177,10
A.42	140,000 kg	ACERO CORRUGADO B 400 S LOSAS OBRAS FÁBRICA	1,15	161,00
A.21	1,800 m3	HORMIGÓN HA-25 ALZADOS OBRAS FÁBRICA	105,31	189,56
A.22	2,000 m3	HORMIGÓN HA-25 LOSAS OBRAS FÁBRICA	107,54	215,08
A.23	0,400 m3	HORMIGÓN HM-20 CIMIENTOS OBRAS FÁBRICA	94,65	37,86
		Suma la partida.....		1.369,80
		Costes indirectos..... 6,00%		82,19
		TOTAL PARTIDA.....		1.451,99 €
U02THM016	u	ARQUETÓN REGISTRO HA-25, 3 TUBOS DN630		
		Arquetón fabricado in situ registrable de hormigón armado HA-25 y acero B400S con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de dimensiones interiores en planta de 2,6x1,2m y profundidad hasta 1,0 m, con recibido de tuberías 3xPVC DN630), y hueco superior para coronación hasta rasante de calzada mediante pozo superior para registro de 110 cm de diametro y 1 m de altura. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/l de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluidas la excavación y el relleno perimetral posterior, así como el transporte de tierras sobrantes.		
A.11	9,000 m2	ENCOFRADO OCULTO ALZADOS OBRAS FÁBRICA	21,75	195,75
A.12	13,000 m2	ENCOFRADO VISTO ALZADOS OBRAS FÁBRICA	26,51	344,63
A.13	1,700 m2	ENCOFRADO HORIZONTAL LOSAS OBRAS FÁBRICA	24,44	41,55
A.14	2,700 m3	CIMBRA TUBULAR METÁLICA h<3 m/1000 kg	26,19	70,71
A.41	184,000 kg	ACERO CORRUGADO B 400 S OBRAS FÁBRICA	1,15	211,60
A.42	160,000 kg	ACERO CORRUGADO B 400 S LOSAS OBRAS FÁBRICA	1,15	184,00
A.21	2,000 m3	HORMIGÓN HA-25 ALZADOS OBRAS FÁBRICA	105,31	210,62
A.22	2,200 m3	HORMIGÓN HA-25 LOSAS OBRAS FÁBRICA	107,54	236,59
A.23	0,500 m3	HORMIGÓN HM-20 CIMIENTOS OBRAS FÁBRICA	94,65	47,33
		Suma la partida.....		1.542,78
		Costes indirectos..... 6,00%		92,57
		TOTAL PARTIDA.....		1.635,35 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U02THM018	u	CUERPO Y ALERTAS PUNTOS DE VERTIDO		
		Embocadura y aletas fabricado in situ de hormigón armado HA-25 y acero B400S con refuerzo de zuncho perimetral en el recibido de tubo/marco, para los puntos de vertido de los colectores de pluviales en la playa. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluidas la excavación y el relleno perimetral posterior, así como el transporte de tierras sobrantes.		
A.11	6,000 m2	ENCOFRADO OCULTO ALZADOS OBRAS FÁBRICA	21,75	130,50
A.12	8,000 m2	ENCOFRADO VISTO ALZADOS OBRAS FÁBRICA	26,51	212,08
A.13	1,200 m2	ENCOFRADO HORIZONTAL LOSAS OBRAS FÁBRICA	24,44	29,33
A.41	210,000 kg	ACERO CORRUGADO B 400 S OBRAS FÁBRICA	1,15	241,50
A.42	80,000 kg	ACERO CORRUGADO B 400 S LOSAS OBRAS FÁBRICA	1,15	92,00
A.21	2,800 m3	HORMIGÓN HA-25 ALZADOS OBRAS FÁBRICA	105,31	294,87
A.22	1,200 m3	HORMIGÓN HA-25 LOSAS OBRAS FÁBRICA	107,54	129,05
A.23	0,400 m3	HORMIGÓN HM-20 CIMENTOS OBRAS FÁBRICA	94,65	37,86
		Suma la partida.....		1.167,19
		Costes indirectos..... 6,00%		70,03
		TOTAL PARTIDA.....		1.237,22 €
U03CN010	m3	ZAHORRA NATURAL EN SUBBASE IP=0		
		Zahorra natural, husos ZN(50)/ZN(20), en sub-base, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/25 cm de espesor y con índice de plasticidad cero, medido sobre perfil.		
O01OA020	0,010 h	Capataz	19,41	0,19
O01OA070	0,018 h	Peón ordinario	16,80	0,30
M08NM020	0,018 h	Motoniveladora de 200 CV	73,24	1,32
M08RN040	0,018 h	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 15 t	54,44	0,98
M08CA110	0,018 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,76	0,59
M07CB020	0,018 h	Camión basculante 4x4 14 t	35,45	0,64
M07W020	30,000 t	km transporte zahorra	0,13	3,90
P01AF010	2,200 t	Zahorra nat. ZN(50)/ZN(20), IP=0	2,66	5,85
		Suma la partida.....		13,77
		Costes indirectos..... 6,00%		0,83
		TOTAL PARTIDA.....		14,60 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U03CZ010	m3	ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 75% MACHAQUEO		
		Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, compactación 98% PM, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos < 30.		
O01OA020	0,010 h	Capataz	19,41	0,19
O01OA070	0,018 h	Peón ordinario	16,80	0,30
M08NM020	0,018 h	Motoniveladora de 200 CV	73,24	1,32
M08RN040	0,018 h	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 15 t	54,44	0,98
M08CA110	0,018 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,76	0,59
M07CB020	0,018 h	Camión basculante 4x4 14 t	35,45	0,64
M07W020	44,000 t	km transporte zahorra	0,13	5,72
P01AF030	2,200 t	Zahorra artif. ZA(40)/ZA(25) 75%	6,60	14,52
		Suma la partida.....		24,26
		Costes indirectos..... 6,00%		1,46
		TOTAL PARTIDA.....		25,72 €
U03VC030	t	M.B.C. TIPO AC-22 BASE 50/70 G DESGASTE ÁNGELES<30		
		Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-22 BASE 50/70 G en capa intermedia, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, incluido filler y betún, incluso riego de imprimación con emulsión asfáltica ECL-1		
O01OA010	0,010 h	Encargado	19,88	0,20
O01OA030	0,010 h	Oficial primera	19,76	0,20
O01OA070	0,030 h	Peón ordinario	16,80	0,50
M05PN010	0,020 h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	40,44	0,81
M03MC110	0,020 h	Plta.asfált.caliente discontinua 160 t/h	337,27	6,75
M07CB020	0,020 h	Camión basculante 4x4 14 t	35,45	0,71
M08EA100	0,020 h	Extendedora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110CV	95,83	1,92
M08RT050	0,020 h	Rodillo vibrante autoprop. tándem 10 t.	50,16	1,00
M08RV020	0,020 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t.	56,86	1,14
M08CA110	0,003 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,76	0,10
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,13	5,20
P01PC010	8,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,58	4,64
P01PL010	0,045 t	Betún B 60/70 a pie de planta	454,36	20,45
P01AF201	0,350 t	Árido machaqueo 0/6 D.A.<30	7,76	2,72
P01AF211	0,250 t	Árido machaqueo 6/12 D.A.<30	7,76	1,94
P01AF221	0,200 t	Árido machaqueo 12/18 D.A.<30	7,35	1,47
P01AF231	0,150 t	Árido machaqueo 18/25 D.A.<30	6,97	1,05
M07Z110	0,005 u	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	133,02	0,67
P01PL059	0,001 t	Emulsión asfáltica ECL-1	401,53	0,40
		Suma la partida.....		51,87
		Costes indirectos..... 6,00%		3,11
		TOTAL PARTIDA.....		54,98 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U03VC050	t	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30		
		Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 SURF 50/70 S en capa de rodadura, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, incluido filler y betún, incluso riego de adherencia con emulsión asfáltica ECR-1		
O01OA010	0,010 h	Encargado	19,88	0,20
O01OA030	0,010 h	Oficial primera	19,76	0,20
O01OA070	0,030 h	Peón ordinario	16,80	0,50
M05PN010	0,020 h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	40,44	0,81
M03MC110	0,020 h	Plta.asfált.caliente discontinua 160 t/h	337,27	6,75
M07CB020	0,020 h	Camión basculante 4x4 14 t	35,45	0,71
M08EA100	0,020 h	Extendedora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110CV	95,83	1,92
M08RT050	0,020 h	Rodillo vibrante autoprop. tándem 10 t.	50,16	1,00
M08RV020	0,020 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t.	56,86	1,14
M08CA110	0,003 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,76	0,10
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,13	5,20
P01PL010	0,052 t	Betún B 60/70 a pie de planta	454,36	23,63
P01PC010	8,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,58	4,64
P01AF201	0,550 t	Árido machaqueo 0/6 D.A.<30	7,76	4,27
P01AF211	0,300 t	Árido machaqueo 6/12 D.A.<30	7,76	2,33
P01AF221	0,100 t	Árido machaqueo 12/18 D.A.<30	7,35	0,74
M07Z110	0,005 u	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	133,02	0,67
P01PL050	0,001 t	Emulsión asfáltica ECR-1	348,70	0,35
		Suma la partida.....		55,16
		Costes indirectos..... 6,00%		3,31
		TOTAL PARTIDA.....		58,47 €
U03WV010	m3	HORMIGÓN HP-35 EN PAVIMENTOS		
		Pavimento de hormigón HP-35 de resistencia característica a flexotracción, en espesores de 20/30 cm, incluso extendido, encofrado de borde, regleado, vibrado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y p.p. de juntas.		
O01OA010	0,050 h	Encargado	19,88	0,99
O01OA030	0,050 h	Oficial primera	19,76	0,99
O01OA070	0,100 h	Peón ordinario	16,80	1,68
M08NM010	0,010 h	Motoniveladora de 135 CV	62,89	0,63
M08EP010	0,025 h	Pav.encofrad.desliz. s/cadenas 300CV/12 m	381,52	9,54
M08RN040	0,010 h	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 15 t	54,44	0,54
M05PN010	0,025 h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	40,44	1,01
M08CA110	0,025 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,76	0,82
P01HD600	1,000 m3	Hormigón HP-35 s/hormig.planta	70,99	70,99
P06WW070	4,000 m2	Producto filmógeno	0,35	1,40
M07W110	60,000 m3	km transporte hormigón	0,32	19,20
		Suma la partida.....		107,79
		Costes indirectos..... 6,00%		6,47
		TOTAL PARTIDA.....		114,26 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U04BB055	m	BORDILLOGRANITO MECANIZADO 20x25 cm		
		Bordillo recto de granito mecanizado, de arista achaflanada, de 20x25 cm colocado en borde calzadas y apaciamientos sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza.		
O01OA130	0,300 h	Cuadrilla B	36,56	10,97
P08XBB055	1,000 m	Bord.granito mecan.arista achaf.20x25	25,00	25,00
P01HM010	0,050 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	69,35	3,47
		Suma la partida.....		39,44
		Costes indirectos..... 6,00%		2,37
		TOTAL PARTIDA.....		41,81 €
U04BH005	m	BORDILLO GRANITO MECANIZADO 10X20 cm		
		Bordillo de granito mecanizado de 10x20 cm, arista exterior biselada, colocado en borde interior de acera, confinamiento de areas libres y transiciones de pavimento sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior.		
O01OA140	0,200 h	Cuadrilla F	35,03	7,01
P01HM010	0,040 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	69,35	2,77
P08XBQ130	1,000 m	Bordillo recto granito enrasado 10x20 cm	15,00	15,00
		Suma la partida.....		24,78
		Costes indirectos..... 6,00%		1,49
		TOTAL PARTIDA.....		26,27 €
U04BQ150	u	ALCORQUE ENRASADO GRANITO 1x1 m		
		Alcorque enrasado de planta cuadrada de 1x1 m de lado interior, recercado de pieza prismática mecanizada de granito de 10 cm de ancho y 20 cm. de altura, sentada con mortero de cemento sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 15 cm de espesor, recortada interiormente a haces del bordillo, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza, Incluye protección de alcorque con malla de tramex galvanizada, de 20x20 mm, con marco y pletinas de 40x2mm, de dimensiones 1x1 y hueco de D 50 cm. Unidad totalmente instalada con anclajes, incluyendo la p.p. de ayuda de albañilería.		
O01OA030	1,100 h	Oficial primera	19,76	21,74
O01OA070	1,100 h	Peón ordinario	16,80	18,48
P01HM010	0,200 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	69,35	13,87
P08XBQ130	4,200 m	Bordillo recto granito enrasado 10x20 cm	15,00	63,00
P13DE020	1,000 m2	Enrejado tramex 20x20/40x2 galv.	38,20	38,20
		Suma la partida.....		155,29
		Costes indirectos..... 6,00%		9,32
		TOTAL PARTIDA.....		164,61 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U04VA155	m2	PAV.TERRIZO DE ALBERO e=5 cm		
		Pavimento terrizo peatonal de 5 cm de espesor, con albero tipo Alcalá de Guadaíra, sobre zahorra compactada, i/rasanteo previo, extendido, perfilado de bordes, humectación, apisonado y limpieza, terminado.		
O01OA070	0,050 h	Peón ordinario	16,80	0,84
M05PN120	0,015 h	Minicargadora neumáticos 60 CV	34,22	0,51
M08RL010	0,015 h	Rodillo vibrante manual tandem 800 kg	6,35	0,10
P01AF035	0,060 m3	Albero Alcalá Guadaíra s/transp.	21,15	1,27
P01DW050	0,010 m3	Agua	1,27	0,01
		Suma la partida.....		2,73
		Costes indirectos..... 6,00%		0,16
		TOTAL PARTIDA.....		2,89 €
U04VBP025	ml	PAV.GRANITO ESCUA.CORTE 10 cm.		
		Pavimento losa de granito para zona de transición en area peatonal de 0,60x1,20x0,10m, sentadas con mortero de cemento sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, y 10 cm. de espesor, i/retacado, rejuntado con lechada de cemento y limpieza, terminado. Unidad totalmente instalada incluyendo mano de obra y p.p. de elementos auxiliares. Totalmente colocada. Incluye parte proporcional de hitos graníticos tipo bola.		
O01OA090	0,100 h	Cuadrilla A	45,75	4,58
O01OB070	0,500 h	Oficial cantero	18,87	9,44
O01OB080	0,500 h	Ayudante cantero	17,92	8,96
O01OA070	0,300 h	Peón ordinario	16,80	5,04
P01HM010	0,100 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	69,35	6,94
P08XVP025	1,380 m2	Losa rect.granito gris corte 10cm + bola	29,02	40,05
A.32	0,001 m3	LECHADA CEMENTO 1/2 CEM II/B-P 32,5 N	77,53	0,08
		Suma la partida.....		75,09
		Costes indirectos..... 6,00%		4,51
		TOTAL PARTIDA.....		79,60 €
U04VBT100	m2	PAV.TERRAZO PÉTREO 40x40x4		
		Pavimento de baldosa de terrazo, acabado superficial pétreo, MODELO MUNICIPAL, de 40x40x4 cm., sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, y 10 cm. de espesor, sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.		
O01OA090	0,420 h	Cuadrilla A	45,75	19,22
P01HM010	0,100 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	69,35	6,94
P08XVT100	1,000 m2	Baldosa terrazo pétreo 40x40x4	11,46	11,46
A.33	0,001 m3	LECHADA CEMENTO 1/3 CEM II/B-P 32,5 N	71,04	0,07
P08XW015	1,000 u	Junta dilatación/m2 pavimento piezas	0,27	0,27
		Suma la partida.....		37,96
		Costes indirectos..... 6,00%		2,28
		TOTAL PARTIDA.....		40,24 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U06SA025	u	ARQUETA VÁLV.Y VENT.D=60-250 mm.		
		Arqueta para alojamiento de válvulas en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 60 y 300 mm., de 80x80x100 cm. interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/l de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm. y tapa de fundición C-250, terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo excavación y relleno perimetral posterior.		
O01OA030	2,000 h	Oficial primera	19,76	39,52
O01OA070	2,000 h	Peón ordinario	16,80	33,60
P01LT020	0,690 mu	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	72,57	50,07
P01MC010	0,181 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM	73,97	13,39
P01MC040	0,178 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	63,82	11,36
P01HM010	0,160 m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	69,35	11,10
P26QA115	1,000 u	Rgtró.fundic.calzada traf.medio C250	139,77	139,77
		Suma la partida.....		298,81
		Costes indirectos..... 6,00%		17,93
		TOTAL PARTIDA.....		316,74 €
U06SA110	u	ARQUETA ACOM.EN ACERA 40x40x60 cm.		
		Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida de 40x40x60 cm. interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/l, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, y con tapa de fundición, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.		
O01OA030	1,200 h	Oficial primera	19,76	23,71
O01OA070	1,200 h	Peón ordinario	16,80	20,16
P01LT020	0,070 mu	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	72,57	5,08
P01MC010	0,060 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM	73,97	4,44
P01MC040	0,020 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	63,82	1,28
P01HM010	0,042 m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	69,35	2,91
P26QA127	1,000 u	Rgtró.acomet.acera fund.40x40 cm	32,72	32,72
		Suma la partida.....		90,30
		Costes indirectos..... 6,00%		5,42
		TOTAL PARTIDA.....		95,72 €
U06SR325	u	ANCLAJE VÁLV.COMPUERTA D=100-110 mm.		
		Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 100 y 110 mm., con hormigón HA-25/P/20/l, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.		
O01OA030	0,330 h	Oficial primera	19,76	6,52
O01OA070	0,330 h	Peón ordinario	16,80	5,54
M11HV100	0,080 h	Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=56mm	4,08	0,33
P01HA010	0,860 m2	Hormigón HA-25/P/20/l central	72,76	62,57
P03ACB010	25,800 kg	Acero co. elab. y arma. B 400 S	1,10	28,38
A.17	0,480 m2	ENCOFRADO MADERA ZAPATAS, VIGAS RIOS. Y ENCEPADOS	20,50	9,84
		Suma la partida.....		113,18
		Costes indirectos..... 6,00%		6,79
		TOTAL PARTIDA.....		119,97 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U06SR335	u	ANCLAJE VÁLV.COMPUERTA D=150-160 mm.		
		Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 150 y 160 mm., con hormigón HA-25/P/20/l, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.		
O01OA030	0,400 h	Oficial primera	19,76	7,90
O01OA070	0,400 h	Peón ordinario	16,80	6,72
M11HV100	0,100 h	Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=56mm	4,08	0,41
P01HA010	1,600 m2	Hormigón HA-25/P/20/l central	72,76	116,42
P03ACB010	48,000 kg	Acero co. elab. y arma. B 400 S	1,10	52,80
A.17	0,600 m2	ENCOFRADO MADERA ZAPATAS, VIGAS RIOS. Y ENCEPADOS	20,50	12,30
		Suma la partida.....		196,55
		Costes indirectos..... 6,00%		11,79
		TOTAL PARTIDA.....		208,34 €
U06SR345	u	ANCLAJE VÁLV.COMPUERTA D=200-225 mm.		
		Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 200 y 225 mm., con hormigón HA-25/P/20/l, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19.		
O01OA030	0,500 h	Oficial primera	19,76	9,88
O01OA070	0,500 h	Peón ordinario	16,80	8,40
M11HV100	0,150 h	Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=56mm	4,08	0,61
P01HA010	2,420 m2	Hormigón HA-25/P/20/l central	72,76	176,08
P03ACB010	72,600 kg	Acero co. elab. y arma. B 400 S	1,10	79,86
A.17	1,280 m2	ENCOFRADO MADERA ZAPATAS, VIGAS RIOS. Y ENCEPADOS	20,50	26,24
		Suma la partida.....		301,07
		Costes indirectos..... 6,00%		18,06
		TOTAL PARTIDA.....		319,13 €
U06TU009	m	CONDUC. POLIETILENO BD PN10 D=40mm		
		Tubería de polietileno de baja densidad de 40/50 mm PN10 colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, reducciones, etc), y junta estándar colocada y medios auxiliares y protección en cruces de calzada con HM-20, con pruebas de presión, estanqueidad y desinfección de la tubería, según PPTP tuberías de abastecimiento, colocada s/NTE-IFA-11.		
O01OA030	0,100 h	Oficial primera	19,76	1,98
O01OA070	0,100 h	Peón ordinario	16,80	1,68
O01OB170	0,050 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	1,00
P26TPB050	1,000 m	Tub.polietileno BD PE40 PN4 DN=50mm	1,56	1,56
P01AA020	0,040 m3	Arena de río 0/6 mm	17,39	0,70
P02CVW010	0,002 kg	Lubricante tubos PVC junta elástica	9,55	0,02
		Suma la partida.....		6,94
		Costes indirectos..... 6,00%		0,42
		TOTAL PARTIDA.....		7,36 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U06TU010	m	CONduc.FUNDICIÓN DÚCTIL C/ENCH. DN=100		
		Tubería de fundición dúctil de 100 mm de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, reducciones, etc), y junta estándar colocada y medios auxiliares, macizos de anclaje y protección en cruces de calzada con HM-20, con pruebas de presión, estanqueidad y desinfección de la tubería, según PPTP tuberías de abastecimiento, colocadas/NTE-IFA-11.		
O01OA030	0,160 h	Oficial primera	19,76	3,16
O01OA070	0,160 h	Peón ordinario	16,80	2,69
O01OB170	0,090 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	1,80
P26TUE020	1,000 m	Tub.fund.dúctil j.elást i/junta DN=100mm	26,69	26,69
P01AA020	0,160 m3	Arena de río 0/6 mm	17,39	2,78
M05EN020	0,050 h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	40,44	2,02
P02CVW010	0,002 kg	Lubricante tubos PVC junta elástica	9,55	0,02
		Suma la partida.....		39,16
		Costes indirectos..... 6,00%		2,35
		TOTAL PARTIDA.....		41,51 €
U06TU020	m	CONduc.FUNDICIÓN DÚCTIL C/ENCH. DN=150		
		Tubería de fundición dúctil de 150 mm de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, reducciones, etc), y junta estándar colocada y medios auxiliares, macizos de anclaje y protección en cruces de calzada con HM-20, con pruebas de presión, estanqueidad y desinfección de la tubería, según PPTP tuberías de abastecimiento, colocadas/NTE-IFA-11.		
O01OA030	0,180 h	Oficial primera	19,76	3,56
O01OA070	0,180 h	Peón ordinario	16,80	3,02
O01OB170	0,100 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	2,00
M05EN020	0,070 h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	40,44	2,83
P26TUE030	1,000 m	Tub.fund.dúctil j.elást i/junta DN=150mm	38,41	38,41
P01AA020	0,210 m3	Arena de río 0/6 mm	17,39	3,65
P02CVW010	0,004 kg	Lubricante tubos PVC junta elástica	9,55	0,04
		Suma la partida.....		53,51
		Costes indirectos..... 6,00%		3,21
		TOTAL PARTIDA.....		56,72 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U06TU025	m	CONDUCC.FUNDICIÓN DÚCTIL C/ENCH. DN=200		
		Tubería de fundición dúctil de 200 mm de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, reducciones, etc), y junta estándar colocada y medios auxiliares, macizos de anclaje y protección en cruces de calzada con HM-20, con pruebas de presión, estanqueidad y desinfección de la tubería, según PPTP tuberías de abastecimiento, colocadas/NTE-IFA-11.		
O01OA030	0,200 h	Oficial primera	19,76	3,95
O01OA070	0,200 h	Peón ordinario	16,80	3,36
O01OB170	0,100 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	2,00
M05EN020	0,100 h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	40,44	4,04
P26TUE035	1,000 m	Tub.fund.dúctil j.elást i/junta DN=200mm	52,42	52,42
P01AA020	0,220 m3	Arena de río 0/6 mm	17,39	3,83
P02CVW010	0,005 kg	Lubricante tubos PVC junta elástica	9,55	0,05
		Suma la partida.....		69,65
		Costes indirectos..... 6,00%		4,18
		TOTAL PARTIDA.....		73,83 €
U06TU035	m	CONDUCC.FUNDICIÓN DÚCTIL C/ENCH. DN=300		
		Tubería de fundición dúctil de 300 mm de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, reducciones, etc), y junta estándar colocada y medios auxiliares, macizos de anclaje y protección en cruces de calzada con HM-20, con pruebas de presión, estanqueidad y desinfección de la tubería, según PPTP tuberías de abastecimiento, colocadas/NTE-IFA-11.		
O01OA030	0,240 h	Oficial primera	19,76	4,74
O01OA070	0,240 h	Peón ordinario	16,80	4,03
O01OB170	0,110 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	2,19
M05EN020	0,110 h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	40,44	4,45
P26TUE045	1,000 m	Tub.fund.dúctil j.elást i/junta DN=300mm	87,01	87,01
P01AA020	0,250 m3	Arena de río 0/6 mm	17,39	4,35
P02CVW010	0,007 kg	Lubricante tubos PVC junta elástica	9,55	0,07
		Suma la partida.....		106,84
		Costes indirectos..... 6,00%		6,41
		TOTAL PARTIDA.....		113,25 €
U06VA026	u	VÁLVULA ESFERA METAL D=40 mm		
		Válvula de corte de esfera, de metal, de 40 mm. de diámetro, colocada en derivación de red de abastecimiento de fundición, incluso arqueta metálica i/juntas y accesorios, completamente instalada.		
O01OB170	0,600 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	11,97
O01OA130	1,000 h	Cuadrilla B	36,56	36,56
P17AF010	1,000 u	Arqueta fundición 237x186x148 mm	39,25	39,25
P26PPL430	1,000 u	Collarín FD para PE-FD D=140mm 1-2"	48,47	48,47
P26VE105	1,000 u	Válvula esfera metal D=2"	34,77	34,77
		Suma la partida.....		171,02
		Costes indirectos..... 6,00%		10,26
		TOTAL PARTIDA.....		181,28 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U06VAA010	u	ACOMETIDA POLIETILENO BD PN10 D=40mm		
		Acometida de agua potable realizada con tubería de polietileno de baja densidad de 40/50 mm PN10, conectada a la red principal de abastecimiento de fundición dúctil de 100/150 mm de diámetro, con collarín de toma de fundición salida 1-2" y racor rosca-macho de latón, formación de arqueta en acera, arqueta de fundición y llave de corte de 1-2", incluso p.p de piezas especiales, medios auxiliares y demás elementos para una correcta instalación según normas municipales, totalmente terminada.		
O01OB170	0,600 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	11,97
O01OA130	1,000 h	Cuadrilla B	36,56	36,56
P01HM020	0,040 m3	Hormigón HM-20/P/40/I central	69,86	2,79
P17AF010	1,000 u	Arqueta fundición 237x186x148 mm	39,25	39,25
P26UPM120	2,000 u	Enlace rosca-M latón p/PE D=32-1"mm	8,55	17,10
P26PPL430	1,000 u	Collarín FD para PE-FD D=140mm 1-2"	48,47	48,47
P26TPB050	7,000 m	Tub.polietileno BD PE40 PN4 DN=50mm	1,56	10,92
P26VE105	1,000 u	Válvula esfera metal D=2"	34,77	34,77
P26UPM060	1,000 u	Enlace rosca-M PP p/PE D=63-2"mm	5,62	5,62
M05RN020	0,100 h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	30,05	3,01
		Suma la partida.....		210,46
		Costes indirectos..... 6,00%		12,63
		TOTAL PARTIDA.....		223,09 €
U06VAF030	u	VENTOSA/PURGADOR AUTOM. DN=80mm		
		Ventosa/purgador automático 3 funciones, de fundición, con brida, de 80 mm. de diámetro, colocada en tubería de abastecimiento de agua mediante piezas especiales (derivaciones en T, reducciones, codos, etc), i/ p.p de medios auxiliares, anclajes, y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento.		
O01OB170	0,800 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	15,96
O01OB180	0,800 h	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,17	14,54
M05RN020	0,800 h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	30,05	24,04
P26VV162	1,000 u	Ventosa/purgador autom.DN=80 mm	514,15	514,15
		Suma la partida.....		568,69
		Costes indirectos..... 6,00%		34,12
		TOTAL PARTIDA.....		602,81 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U06VAF035	u	DESAGÜE DERIVACIÓN-VÁLVULA COMP. DN80mm		
Desagüe de red de abastecimiento, formado mediante derivación en T de la red principal con reducción para instalación de válvula de compuerta con cierre elástico DN80, y conexión con tubo FD DN80 a red de saneamiento o punto de vertido, i/ p.p de medios auxiliares, anclajes, y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento.				
O01OB170	0,800 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	15,96
O01OB180	0,800 h	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,17	14,54
P26VC023	1,000 u	Válv.comp.cierre elást. D=80 mm	162,49	162,49
P26UUB040	1,000 u	Unión brida-enchufe fund.dúctil D=80mm	50,50	50,50
P26UUL210	1,000 u	Unión brida-liso fund.dúctil D=80mm	27,31	27,31
P26UUG080	2,000 u	Goma plana D=80 mm	1,62	3,24
P01UT055	16,000 u	Tornillo+tuerca ac.galvan.D=20 L=160 mm	1,32	21,12
P26PMT050	1,000 u	Te FD j.elást. sal.embr. D=150/40-150mm	114,85	114,85
P02CW010	0,060 kg	Lubricante tubos PVC junta elástica	9,55	0,57
M05EN020	0,100 h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	40,44	4,04
P26TUE015	5,000 m	Tub.fund.dúctil j.elást i/junta DN=80mm	22,94	114,70
			Suma la partida.....	529,32
			Costes indirectos..... 6,00%	31,76
			TOTAL PARTIDA.....	561,08 €
U06VAV029	u	VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=150mm		
Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 150 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.				
O01OB170	0,900 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	17,96
O01OB180	0,900 h	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,17	16,35
P26VC026	1,000 u	Válv.comp.cierre elást. D=150mm	333,61	333,61
P26UUB070	1,000 u	Unión brida-enchufe fund.dúctil D=150mm	89,76	89,76
P26UUL240	1,000 u	Unión brida-liso fund.dúctil D=150mm	49,86	49,86
P26UUG150	2,000 u	Goma plana D=150 mm	2,90	5,80
P01UT055	20,000 u	Tornillo+tuerca ac.galvan.D=20 L=160 mm	1,32	26,40
			Suma la partida.....	539,74
			Costes indirectos..... 6,00%	32,38
			TOTAL PARTIDA.....	572,12 €
U06VAV030	u	VÁLV.COMP.CIERRE ELÁST.D=200mm		
Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 200 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.				
O01OB170	1,100 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	21,95
O01OB180	1,100 h	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,17	19,99
M05RN020	1,100 h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	30,05	33,06
P26VC027	1,000 u	Válv.comp.cierre elást. D=200mm	579,26	579,26
P26UUB080	1,000 u	Unión brida-enchufe fund.dúctil D=200mm	114,84	114,84
P26UUL250	1,000 u	Unión brida-liso fund.dúctil D=200mm	69,08	69,08
P26UUG200	2,000 u	Goma plana D=200 mm	3,87	7,74
P01UT055	24,000 u	Tornillo+tuerca ac.galvan.D=20 L=160 mm	1,32	31,68
			Suma la partida.....	877,60
			Costes indirectos..... 6,00%	52,66
			TOTAL PARTIDA.....	930,26 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U06VEM106	u	CONEXIÓN A RED EXISTENTE		
		Entronque o conexión a la red municipal en tubería de FD de 300/200/150/100 mm colocado incluso p/p de piezas especiales, demolición del firme y reposición del mismo. Incluye cata de localización, detección, operaciones de maniobra y corte, desmontaje y piezas de reducción, cambio de alineación, y derivaciones, incluso brida universal si fuese necesario, i/p.p. de medios auxiliares, macizos de anclaje HM-20, con pruebas de presión, estanqueidad y desinfección de la tubería, según PPTP tuberías de abastecimiento, colocada s/NTE-IFA-11.		
O01OB170	0,400 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	7,98
O01OB180	0,400 h	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,17	7,27
P26PMR050	1,000 u	Red.FD j.elást i/junta D=200/100-150mm	115,91	115,91
P02CVW010	0,030 kg	Lubricante tubos PVC junta elástica	9,55	0,29
M05EN030	2,000 h	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	51,08	102,16
P01HM010	1,020 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	69,35	70,74
		Suma la partida.....		304,35
		Costes indirectos..... 6,00%		18,26
		TOTAL PARTIDA.....		322,61 €
U06WH015	u	HIDRANTE ACERA C/TAPA D=100 mm		
		Suministro e instalación de hidrante para incendios tipo acera con arqueta y tapa, ambos de fundición, equipado con una toma D=100 mm, tapón y llave de cierre y regulación, incluida la conexión a la red de distribución con tubo de fundición D=100 mm y piezas especiales, i/ p.p de medios auxiliares, anclajes, y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento.		
O01OA090	1,200 h	Cuadrilla A	45,75	54,90
O01OB170	7,500 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	149,63
O01OB180	7,500 h	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,17	136,28
P26RH015	1,000 u	Hidrante acera c/tapa D=100mm	486,33	486,33
P26PMC030	1,000 u	Codo FD u.enchufe 90° D=100mm	87,73	87,73
P26VC024	1,000 u	Válv.comp.cierre elást. D=100mm	194,05	194,05
P26TUE020	3,000 m	Tub.fund.dúctil j.elást i/junta DN=100mm	26,69	80,07
P01DW090	60,000 m	Pequeño material	1,35	81,00
		Suma la partida.....		1.269,99
		Costes indirectos..... 6,00%		76,20
		TOTAL PARTIDA.....		1.346,19 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U07C013	u	ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM. PVC D=200		
		Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, conectada a pozo de registro, formada por arqueta de registro de 50x50cm, dimensiones interiores, con solera de hormigón HM-20 y paredes de ladrillo perforado de 1/2 pie, recibido con mortero, con marco y tapa de fundición de 40x40cm, y conexión a pozo de registro mediante PVC liso DN200, recibido de tubos, incluido la excavación y relleno de zanja, con p.p. de medios auxiliares, totalmente acabada.		
O01OA040	2,000 h	Oficial segunda	18,23	36,46
O01OA060	2,000 h	Peón especializado	16,64	33,28
P02TVE015	12,000 m	Tubo PVC estruct. j. elást. SN4 D=200mm	4,88	58,56
P01HM020	0,720 m3	Hormigón HM-20/P/40/l central	69,86	50,30
P01MC040	0,004 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	63,82	0,26
P01LT020	0,060 mu	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	72,57	4,35
P02EAT090	1,000 u	Tapa/marco cuadrada FD 40x40cm	28,00	28,00
M05EN030	0,150 h	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	51,08	7,66
		Suma la partida.....		218,87
		Costes indirectos..... 6,00%		13,13
		TOTAL PARTIDA.....		232,00 €
U07EU010	u	IMBORNAL REJILLA ARTICULADA, CALZADA FUND.70x70x100cm		
		Imbornal de rejilla articulada, para recogida de pluviales en calzada, de dimensiones interiores 70x70 cm y 100 cm de profundidad, realizado sobre solera de hormigón en masa HM-20 de 10 cm de espesor, con paredes de fábrica de ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor, sentados con mortero de cemento, enfoscada y bruñida interiormente con mortero CSIV-W2, i/rejilla de fundición de 45x45x3,5 cm, con marco de fundición, enrasada al pavimento y recibido de tubos. Incluso conexión a pozo de registro mediante tubo PVC liso DN200, junta elástica. Incluso excavación y relleno. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.		
O01OA030	1,200 h	Oficial primera	19,76	23,71
O01OA070	1,200 h	Peón ordinario	16,80	20,16
A.25	1,250 m3	HORM. DOSIF. 250 kg /CEMENTO Tmáx.20	72,10	90,13
P01LT020	0,060 mu	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	72,57	4,35
A.31	0,055 m3	MORTERO CEMENTO M-5	76,08	4,18
P04RR070	1,200 kg	Mortero revoco CSIV-W2	1,33	1,60
P02EDW090	1,000 u	Rejilla/Marco FD D=450x450x35	59,30	59,30
P02TVE015	5,000 m	Tubo PVC estruct. j. elást. SN4 D=200mm	4,88	24,40
M05EN030	0,100 h	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	51,08	5,11
		Suma la partida.....		232,94
		Costes indirectos..... 6,00%		13,98
		TOTAL PARTIDA.....		246,92 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U07EU011	u	IMBORNAL CON BUZÓN, FUNDICIÓN, CALZADA, DIMENSIONES 70x70x100 cm		
<p>Imbornal de rejilla y buzón, para recogida de pluviales en calzada, de dimensiones interiores 70x70 cm y 100 cm de profundidad, realizado sobre solera de hormigón en masa HM-20 de 10 cm de espesor, con paredes de fábrica de ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor, sentados con mortero de cemento, enfoscada y bruñida interiormente con mortero CSIV-W2, i/rejilla de fundición de 45x45x3,5 cm, con marco de fundición, buzón de fundición de 40x14cm enrasada al pavimento y recibido de tubos. Incluso conexión a pozo de registro mediante tubo PVC liso DN200, junta elástica. Incluso excavación y relleno. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.</p>				
O01OA030	1,200 h	Oficial primera	19,76	23,71
O01OA070	1,200 h	Peón ordinario	16,80	20,16
A.25	1,250 m3	HORM. DOSIF. 250 kg /CEMENTO Tmáx.20	72,10	90,13
P01LT020	0,060 mu	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	72,57	4,35
A.31	0,055 m3	MORTERO CEMENTO M-5	76,08	4,18
P04RR070	1,200 kg	Mortero revoco CSIV-W2	1,33	1,60
P02EDW091	1,000 u	Rejilla/Marco FD D=450x450x35 + Buzón FD, 400x140 en bordillo	84,30	84,30
P02TVE015	5,000 m	Tubo PVC estruct. j. elást. SN4 D=200mm	4,88	24,40
M05EN030	0,100 h	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	51,08	5,11
			Suma la partida.....	257,94
			Costes indirectos..... 6,00%	15,48
			TOTAL PARTIDA.....	273,42 €
U07EU030	m	SUMIDERO LONG.CALZA.FABRI.FUND.a=30cm		
<p>Sumidero longitudinal para calzadas y áreas de aparcamiento, 30 cm de ancho y 40 cm de profundidad libre interior, realizado sobre solera de hormigón en masa H-250 kg/cm2 Tmáx.20 de 15 cm de espesor, con paredes de fábrica de ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor, sentado con mortero de cemento, enfoscada y bruñida interiormente con mortero CSIV-W2, i/rejilla de fundición en piezas, sobre marco de angular de acero, recibido, enrasada al pavimento y recibido de tubos, incluso la excavación ni el relleno perimetral. Incluso tubo PVC liso DN200 conectado a pozo. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.</p>				
O01OA030	2,800 h	Oficial primera	19,76	55,33
O01OA070	1,400 h	Peón ordinario	16,80	23,52
A.25	0,050 m3	HORM. DOSIF. 250 kg /CEMENTO Tmáx.20	72,10	3,61
P01LT020	0,040 mu	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	72,57	2,90
A.31	0,040 m3	MORTERO CEMENTO M-5	76,08	3,04
P04RR070	1,050 kg	Mortero revoco CSIV-W2	1,33	1,40
P02ECF040	1,330 u	Rej.trans. fund.dúctil s/cerco L=750x300	46,00	61,18
P02TVE015	5,000 m	Tubo PVC estruct. j. elást. SN4 D=200mm	4,88	24,40
M05EN030	0,100 h	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	51,08	5,11
			Suma la partida.....	180,49
			Costes indirectos..... 6,00%	10,83
			TOTAL PARTIDA.....	191,32 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U07OEP160	m	TUBERÍA ENTERRADA PVC COMPACTA J.ELÁSTICA SN4 C.TEJA 315mm		
		Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 315 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 ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y pruebas de estanqueidad requeridas, incluso inspección con videocámara, en caso de ser requerido.		
O01OA030	0,250 h	Oficial primera	19,76	4,94
O01OA060	0,250 h	Peón especializado	16,64	4,16
P01AA020	0,329 m3	Arena de río 0/6 mm	17,39	5,72
P02CVW010	0,007 kg	Lubricante tubos PVC junta elástica	9,55	0,07
P02TVO130	1,000 m	Tubo PVC liso j.elástica SN4 D=315mm	13,90	13,90
		Suma la partida.....		28,79
		Costes indirectos..... 6,00%		1,73
		TOTAL PARTIDA.....		30,52 €
U07OEP170	m	TUBERÍA ENTERRADA PVC COMPACTA J.ELÁSTICA SN4 C.TEJA 400mm		
		Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 400 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 ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y pruebas de estanqueidad requeridas, incluso inspección con videocámara, en caso de ser requerido.		
O01OA030	0,300 h	Oficial primera	19,76	5,93
O01OA060	0,300 h	Peón especializado	16,64	4,99
M05EN020	0,166 h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	40,44	6,71
P01AA020	0,474 m3	Arena de río 0/6 mm	17,39	8,24
P02CVW010	0,010 kg	Lubricante tubos PVC junta elástica	9,55	0,10
P02TVO140	1,000 m	Tubo PVC liso j.elástica SN4 D=400mm	24,10	24,10
		Suma la partida.....		50,07
		Costes indirectos..... 6,00%		3,00
		TOTAL PARTIDA.....		53,07 €
U07OEP180	m	TUBERÍA ENTERRADA PVC COMPACTA J.ELÁSTICA SN4 C.TEJA 500mm		
		Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 500 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 ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y pruebas de estanqueidad requeridas, incluso inspección con videocámara, en caso de ser requerido.		
O01OA030	0,350 h	Oficial primera	19,76	6,92
O01OA060	0,350 h	Peón especializado	16,64	5,82
M05EN020	0,166 h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	40,44	6,71
P01AA020	0,574 m3	Arena de río 0/6 mm	17,39	9,98
P02CVW010	0,012 kg	Lubricante tubos PVC junta elástica	9,55	0,11
P02TVO150	1,000 m	Tubo PVC liso j.elástica SN4 D=500mm	36,86	36,86
		Suma la partida.....		66,40
		Costes indirectos..... 6,00%		3,98
		TOTAL PARTIDA.....		70,38 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U07OEP190	m	TUBERÍA ENTERRADA PVC COMPACTA J.ELÁSTICA SN4 C.TEJA 630mm		
<p>Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m²; con un diámetro 630 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 ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y pruebas de estanqueidad requeridas, incluso inspección con videocámara, en caso de ser requerido.</p>				
O01OA030	0,400 h	Oficial primera	19,76	7,90
O01OA060	0,400 h	Peón especializado	16,64	6,66
M05EN020	0,200 h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	40,44	8,09
P01AA020	0,677 m ³	Arena de río 0/6 mm	17,39	11,77
P02CVW010	0,016 kg	Lubricante tubos PVC junta elástica	9,55	0,15
P02TVO160	1,000 m	Tubo PVC liso j.elástica SN4 D=630mm	59,45	59,45
			Suma la partida.....	94,02
			Costes indirectos..... 6,00%	5,64
			TOTAL PARTIDA.....	99,66 €
U07OEP610	m	TUBERÍA PVC TEJA DOBLE PARED CORRUGADO SANECOR DN800 SN-8 6m		
<p>Tubería de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 800 mm y un diámetro interior de 775 mm, con unión por embocadura integrada (copa) provista de una junta elástica, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares y pruebas de estanqueidad requeridas, incluso inspección con videocámara, en caso de ser requerido, instalada s/NTE-IFA-11, y con certificado de calidad de producto según UNE EN 13476 y marca Sanecor®.</p>				
O01OA030	0,450 h	Oficial primera	19,76	8,89
O01OA060	0,450 h	Peón especializado	16,64	7,49
M05EN020	0,166 h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	40,44	6,71
P02TVC140	1,000 m	Tub.PVC corr.dob.pared teja Sanecor DN800	176,81	176,81
P02CVW010	0,016 kg	Lubricante tubos PVC junta elástica	9,55	0,15
P01AA020	1,097 m ³	Arena de río 0/6 mm	17,39	19,08
			Suma la partida.....	219,13
			Costes indirectos..... 6,00%	13,15
			TOTAL PARTIDA.....	232,28 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U07OEP620	m	TUBERÍA PVC TEJA DOBLE PARED CORRUGADO SANECOR DN1000 SN-8 6m		
		Tubería de saneamiento de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja, de rigidez nominal SN8 (RCE mínima de 8 KN/m ²) y coeficiente de fluencia a dos años inferior a 2, con un diámetro nominal de 1000 mm y un diámetro interior de 970 mm, con unión por emboadura integrada (copa) provista de una junta elástica, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares y pruebas de estanqueidad requeridas, incluso inspección con videocámara, en caso de ser requerido, instalada s/NTE-IFA-11, y con certificado de calidad de producto según UNE EN 13476 y marca Sanecor®.		
O01OA030	0,500 h	Oficial primera	19,76	9,88
O01OA060	0,500 h	Peón especializado	16,64	8,32
M05EN020	0,166 h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	40,44	6,71
P02TVC150	1,000 m	Tub.PVC corr.d.pared teja Sanecor DN1000	257,91	257,91
P02CW010	0,017 kg	Lubricante tubos PVC junta elástica	9,55	0,16
P01AA020	1,300 m3	Arena de río 0/6 mm	17,39	22,61
		Suma la partida.....		305,59
		Costes indirectos..... 6,00%		18,34
		TOTAL PARTIDA.....		323,93 €
U07ZLR011	u	POZO REGISTRO SOBRE MARCO D=110cm Hmáx=1,00m		
		Pozo de registro de 110 cm de diámetro interior y de 1, m de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre hueco en el dintel del marco de HA; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento y arena de río, CSIV-W2, incluso recibido de pates, y de brocal asimétrico en la coronación, cerco y tapa de fundición tipo calzada, recibido, totalmente terminado, incluido conexiones y recibidos de tubos, y con p.p. medios auxiliares. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.		
O01OA030	5,000 h	Oficial primera	19,76	98,80
O01OA070	2,000 h	Peón ordinario	16,80	33,60
P01HA020	0,100 m3	Hormigón HA-25/P/40/I central	72,67	7,27
P01LT020	0,520 mu	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	72,57	37,74
P04RR070	5,600 kg	Mortero revoco CSIV-W2	1,33	7,45
P02EPW010	4,000 u	Pates PP 30x25	6,54	26,16
P02EPT020	1,000 u	Cerco/tapa FD/40Tn junta insonoriz.D=60	115,36	115,36
		Suma la partida.....		326,38
		Costes indirectos..... 6,00%		19,58
		TOTAL PARTIDA.....		345,96 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U07ZLR020	u	POZO LADRILLO REGISTRO D=110cm h=2,00m		
<p>Pozo de registro de 110 cm de diámetro interior y de 2 m de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento y arena de río, CSIV-W2, incluso recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y de brocal asimétrico en la coronación, cerco y tapa de fundición tipo calzada D400, recibido de tubos, totalmente terminado, y con p.p. medios auxiliares, incluida la excavación ni el relleno perimetral posterior. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.</p>				
O01OA030	7,500 h	Oficial primera	19,76	148,20
O01OA070	3,750 h	Peón ordinario	16,80	63,00
P01HA020	0,453 m3	Hormigón HA-25/P/40/I central	72,67	32,92
P03AM070	2,270 m2	Malla 15x30x5 1,541 kg/m2	1,27	2,88
P01LT020	0,913 mu	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	72,57	66,26
P04RR070	9,000 kg	Mortero revoco CSIV-W2	1,33	11,97
P02EPW010	6,000 u	Pates PP 30x25	6,54	39,24
P02EPT020	1,000 u	Cerco/tapa FD/40Tn junta insonoriz.D=60	115,36	115,36
			Suma la partida.....	479,83
			Costes indirectos..... 6,00%	28,79
			TOTAL PARTIDA.....	508,62 €
U07ZLR030	u	POZO LADRILLO REGISTRO D=110cm h=2,50m		
<p>Pozo de registro de 110 cm de diámetro interior y de 2,5 m de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento y arena de río, CSIV-W2, incluso recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y de brocal asimétrico en la coronación, cerco y tapa de fundición tipo calzada, recibido, totalmente terminado, y con p.p. medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.</p>				
O01OA030	9,000 h	Oficial primera	19,76	177,84
O01OA070	4,500 h	Peón ordinario	16,80	75,60
P01HA020	0,453 m3	Hormigón HA-25/P/40/I central	72,67	32,92
P03AM070	0,270 m2	Malla 15x30x5 1,541 kg/m2	1,27	0,34
P01LT020	1,146 mu	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	72,57	83,17
P04RR070	11,200 kg	Mortero revoco CSIV-W2	1,33	14,90
P02EPW010	8,000 u	Pates PP 30x25	6,54	52,32
P02EPT020	1,000 u	Cerco/tapa FD/40Tn junta insonoriz.D=60	115,36	115,36
			Suma la partida.....	552,45
			Costes indirectos..... 6,00%	33,15
			TOTAL PARTIDA.....	585,60 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U09AL020	m	LÍNEA DE M.T. 3(1x240) AI 12/20kV		
		Red eléctrica de media tensión enterrada, realizada con cables conductores de 3(1x240)Al. 12/20 kV., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de aluminio compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno-propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.		
O01OB200	0,140 h	Oficial 1ª electricista	19,15	2,68
O01OB210	0,140 h	Oficial 2ª electricista	17,92	2,51
P15AC050	3,000 m	C.Vulpren HEPRZ1 AI 12/20 kV 1x240 H16	22,98	68,94
P01DW090	1,000 m	Pequeño material	1,35	1,35
		Suma la partida.....		75,48
		Costes indirectos..... 6,00%		4,53
		TOTAL PARTIDA.....		80,01 €
U09BCA010	m	LÍNEA BT XLPE AL 3x50+25 mm2		
		Línea de distribución en baja tensión, desde el centro de transformación de la Cía. hasta abonados, instalada en canalización subterránea, realizada con cables conductores de 3x50+1x25 mm2 Al. RV 0,6/1 kV., formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC, con fusible 100 A ; incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, y pruebas de rigidez dieléctrica, instalada, transporte, montaje y conexionado.		
O01OB200	0,080 h	Oficial 1ª electricista	19,15	1,53
O01OB210	0,080 h	Oficial 2ª electricista	17,92	1,43
P15AL010	3,000 m	Cond.aisla. RV AI 0,6-1kV 50 mm2	2,36	7,08
P15AL005	1,000 m	Cond. aisla. RV AI 0,6-1kV 25 mm2	1,96	1,96
P01DW090	1,000 m	Pequeño material	1,35	1,35
		Suma la partida.....		13,35
		Costes indirectos..... 6,00%		0,80
		TOTAL PARTIDA.....		14,15 €
U09BCA020	m	LÍNEA BT XLPE AL 3x95+50 mm2		
		Línea de distribución en baja tensión, desde el centro de transformación de la Cía. hasta abonados, instalada en canalización subterránea, realizada con cables conductores de 3x95+1x50 mm2 Al. RV 0,6/1 kV., formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC, con fusible 160 A ; incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, y pruebas de rigidez dieléctrica, instalada, transporte, montaje y conexionado.		
O01OB200	0,080 h	Oficial 1ª electricista	19,15	1,53
O01OB210	0,080 h	Oficial 2ª electricista	17,92	1,43
P15AL010	1,000 m	Cond.aisla. RV AI 0,6-1kV 50 mm2	2,36	2,36
P15AL020	3,000 m	Cond.aisla. RV AI 0,6-1kV 95 mm2	3,86	11,58
P01DW090	1,000 m	Pequeño material	1,35	1,35
		Suma la partida.....		18,25
		Costes indirectos..... 6,00%		1,10
		TOTAL PARTIDA.....		19,35 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U09BCA030	m	LÍNEA BT XLPE AL 3x150+95 mm2		
		Línea de distribución en baja tensión, desde el centro de transformación de la Cía. hasta abonados, instalada en canalización subterránea, realizada con cables conductores de 3x150+1x95 mm2 Al. RV 0,6/1 kV., formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC, con fusible 250 A ; incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, y pruebas de rigidez dieléctrica, instalada, transporte, montaje y conexionado.		
O01OB200	0,100 h	Oficial 1ª electricista	19,15	1,92
O01OB210	0,100 h	Oficial 2ª electricista	17,92	1,79
P15AL030	3,000 m	Cond.aisla. RV Al 0,6-1kV 150 mm2	5,64	16,92
P15AL020	1,000 m	Cond.aisla. RV Al 0,6-1kV 95 mm2	3,86	3,86
P01DW090	1,000 m	Pequeño material	1,35	1,35
		Suma la partida.....		25,84
		Costes indirectos..... 6,00%		1,55
		TOTAL PARTIDA.....		27,39 €
U09BCA040	m	LÍNEA BT XLPE AL 3x240+150 mm2		
		Línea de distribución en baja tensión, desde el centro de transformación de la Cía. hasta abonados, instalada en canalización subterránea, realizada con cables conductores de 3x240+1x150 mm2 Al. RV 0,6/1 kV., formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC, con fusible 315 A ; incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, y pruebas de rigidez dieléctrica, instalada, transporte, montaje y conexionado.		
O01OB200	0,100 h	Oficial 1ª electricista	19,15	1,92
O01OB210	0,100 h	Oficial 2ª electricista	17,92	1,79
P15AL040	3,000 m	Cond.aisla. RV Al 0,6-1kV 240 mm2	8,65	25,95
P15AL030	1,000 m	Cond.aisla. RV Al 0,6-1kV 150 mm2	5,64	5,64
P01DW090	1,000 m	Pequeño material	1,35	1,35
		Suma la partida.....		36,65
		Costes indirectos..... 6,00%		2,20
		TOTAL PARTIDA.....		38,85 €
U09BCP010	m	LÍNEA ALUMB.P.4(1x6)+T.16 Cu. C/EXC.		
		Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6) mm2 + 1(1x2,5) mm2, con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo W-750 1x16 mm2 Cu, instalada, transporte, montaje y conexionado.		
O01OB200	0,120 h	Oficial 1ª electricista	19,15	2,30
O01OB210	0,120 h	Oficial 2ª electricista	17,92	2,15
P15AD010	4,000 m	Cond.aisla. RV-k 0,6-1kV 6 mm2 Cu	3,03	12,12
P15GA060	1,000 m	Cond. H07V-K 750V 1x16 mm2 Cu	8,34	8,34
P01DW090	1,000 m	Pequeño material	1,35	1,35
		Suma la partida.....		26,26
		Costes indirectos..... 6,00%		1,58
		TOTAL PARTIDA.....		27,84 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U09BW020	u	CUADRO MANDO ALUMBRADO P. 4 SAL.		
<p>Cuadro de mando para alumbrado público, para 4 salidas, montado sobre armario de poliéster reforzado con fibra de vidrio, de dimensiones 1000x800x250 mm., con los elementos de protección y mando necesarios, como 1 interruptor automático general, 2 contactores, 1 interruptor automático para protección de cada circuito de salida, 1 interruptor diferencial por cada circuito de salida y 1 interruptor diferencial para protección del circuito de mando; incluso célula fotoeléctrica y reloj con interruptor horario, conexionado y cableado, incluido cimentación y y alzado de la caseta de ladrillo visto según detalle de planos, canalizaciones entrada y salida, y todo los medios auxiliares para su puesta en marcha y recepción.</p>				
O01OB200	5,000 h	Oficial 1ª electricista	19,15	95,75
O01OB210	5,000 h	Oficial 2ª electricista	17,92	89,60
P15FB030	1,000 u	Armario puerta 1000x800x250	601,52	601,52
P15FK260	1,000 u	PIA 4x32A, 6/15kA curva C	159,60	159,60
P15FK250	6,000 u	PIA 4x25A, 6/15kA curva C	137,10	822,60
P15FK060	1,000 u	PIA 2x10A, 6/10kA curva C	55,84	55,84
P15FM010	2,000 u	Contactador tetrapolar 40A	155,35	310,70
P15FJ070	4,000 u	Diferencial 25A/4P/30mA tipo AC	297,31	1.189,24
P15FJ010	1,000 u	Diferencial 25A/2P/30mA tipo AC	156,08	156,08
P01DW090	14,000 m	Pequeño material	1,35	18,90
P01LV041	1,000 mu	Ladrillo cv rojo liso de 24x11,5x7 cm	181,45	181,45
P01HM010	0,750 m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	69,35	52,01
			Suma la partida.....	3.733,29
			Costes indirectos..... 6,00%	224,00
			TOTAL PARTIDA.....	3.957,29 €
U09BZ050	u	ARQUETA REGISTRO DERIV 50x50x60 cm		
<p>Arqueta para canalización eléctrica fabricada en ladrillo y/o prefabricada, con o sin fondo, de medidas interiores 50x50x60 cm con tapa y marco de fundición incluidos, con recibido y sellado de tubos, colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, incluyendo excavación y el relleno perimetral exterior.</p>				
O01OA060	0,250 h	Peón especializado	16,64	4,16
P01AA020	0,060 m3	Arena de río 0/6 mm	17,39	1,04
P15AA100	1,000 u	Tapa fundición 125kN 60x60	69,34	69,34
P15AA190	1,000 u	Arq.PP reciclado 58x58x60cm	63,71	63,71
			Suma la partida.....	138,25
			Costes indirectos..... 6,00%	8,30
			TOTAL PARTIDA.....	146,55 €
U09BZ060	u	ARQUETA TIPO A1 ENDESA		
<p>Arqueta tipo A-1 de la compañía ENDESA, ejecutada en fábrica de ladrillo o prefabricada, con tapa y marco de fundición según UNE EN-124 clase D400, con medidas según plano de detalles, incluso excavación y relleno posterior, pagada la unidad completamente terminada.</p>				
O01OA060	0,600 h	Peón especializado	16,64	9,98
P01AA020	0,080 m3	Arena de río 0/6 mm	17,39	1,39
P15AA120	1,000 u	Marco y tapa fundición Arqueta A1	95,83	95,83
P15AA200	1,000 u	Arqueta registro A-1	135,05	135,05
			Suma la partida.....	242,25
			Costes indirectos..... 6,00%	14,54
			TOTAL PARTIDA.....	256,79 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U09BZ070	u	ARQUETA TIPO A2 ENDESA		
		Arqueta eléctrica de carreteras fabricada en polipropileno reforzado con o sin fondo, de medidas interiores 126x58x60 cm, con tapa y marco de fundición dúctil incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior.		
O01OA030	0,250 h	Oficial primera	19,76	4,94
O01OA060	0,250 h	Peón especializado	16,64	4,16
P01AA020	0,018 m3	Arena de río 0/6 mm	17,39	0,31
P15AA230	1,000 u	Marco y tapa fundición arqueta A2	249,57	249,57
P15AA220	1,000 u	Arqueta registro tipo A2	133,42	133,42
		Suma la partida.....		392,40
		Costes indirectos..... 6,00%		23,54
		TOTAL PARTIDA.....		415,94 €
U09TE010	u	CASETA PREF. 1 TRANSF. 3280x2380 mm.		
		Caseta prefabricada para contener un transformador, de dimensiones exteriores (largo x ancho x alto) 3280x2380x3045 mm., formado por: envolvente de hormigón armado vibrado, compuesto por una parte que comprende el fondo y las paredes incorporando puertas y rejillas de ventilación natural, y otra que constituye el techo, estando unidas las armaduras del hormigón entre sí y al colector de tierra, según la norma RU 1303. Las puertas y rejillas presentarán una resistencia de 10 kilo-ohmios respecto a la tierra de la envolvente. Pintado con pintura acrílica rugosa de color blanco en las paredes y marrón en techos, puertas y rejillas. Incluso alumbrado normal y de emergencia, elementos de protección y señalización como: banquillo aislante, guantes de protección y placas de peligro de muerte en los transformadores y accesos al local.		
O01OA090	2,000 h	Cuadrilla A	45,75	91,50
P15BA030	1,000 u	Caseta C.T. 1 transf. 3280x2380 mm	6.279,35	6.279,35
M02GC110	3,000 h	Grúa celosía s/camión 30 t	119,27	357,81
A.02	4,500 m3	EXCAVACIÓN VACIADO A MÁQUINA TERRENOS FLOJOS	4,06	18,27
A.08	9,000 m2	COMPACTACIÓN TERRENO CIELO ABIERTO MECÁNICA C/APORTE	11,42	102,78
P01DW090	27,000 m	Pequeño material	1,35	36,45
		Suma la partida.....		6.886,16
		Costes indirectos..... 6,00%		413,17
		TOTAL PARTIDA.....		7.299,33 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U09TE040	u	CASETA PREF. 2 TRANSF. 6080x2380 mm.		
		Caseta prefabricada para contener dos transformadores, de dimensiones exteriores (largo x ancho x alto) 6080x2380x3045 mm., formado por: envolvente de hormigón armado vibrado, compuesto por una parte que comprende el fondo y las paredes incorporando puertas y rejillas de ventilación natural, y otra que constituye el techo, estando unidas las armaduras del hormigón entre sí y al colector de tierra, según la norma RU 1303. Las puertas y rejillas presentarán una resistencia de 10 kilo-ohmios respecto a la tierra de la envolvente. Pintado con pintura acrílica rugosa de color blanco en las paredes y marrón en techos, puertas y rejillas. Incluso alumbrado normal y de emergencia, elementos de protección y señalización como: banquillo aislante, guantes de protección y placas de peligro de muerte en los transformadores y accesos al local.		
O01OA090	2,000 h	Cuadrilla A	45,75	91,50
P15BA060	1,000 u	Caseta C.T. 2 transf. 6080x2380 mm	8.254,14	8.254,14
M02GC110	3,000 h	Grúa celosía s/camión 30 t	119,27	357,81
A.02	4,500 m3	EXCAVACIÓN VACIADO A MÁQUINA TERRENOS FLOJOS	4,06	18,27
A.08	9,000 m2	COMPACTACIÓN TERRENO CIELO ABIERTO MECÁNICA C/APORTE	11,42	102,78
P01DW090	27,000 m	Pequeño material	1,35	36,45
		Suma la partida.....		8.860,95
		Costes indirectos..... 6,00%		531,66
		TOTAL PARTIDA.....		9.392,61 €
U09TE070	u	PUESTA A TIERRA C.T.		
		Redes de puesta a tierra de protección general y servicio para el neutro, en el centro de transformación, de acuerdo con lo indicado en la MIE-RAT-13, y normas de Cía Suministradora, formada la primera de ellas por cable de cobre desnudo de 50 mm2 de sección y la segunda por cable de cobre aislado, tipo RV de 0,6/1 kV, y 50 mm2 de sección y picas de tierra de acero cobrizado de 2 m. de longitud y 14 mm. de diámetro. Incluso material de conexión y fijación.		
O01OB210	8,000 h	Oficial 2ª electricista	17,92	143,36
P15EA010	8,000 u	Pica de t.t. 200/14,3 Fe+Cu	19,18	153,44
P15EB020	32,000 m	Conduc cobre desnudo 50 mm2	5,82	186,24
P15AD060	20,000 m	Cond.aisla. RV-k 0,6-1kV 50 mm2 Cu	20,92	418,40
P01DW090	27,000 m	Pequeño material	1,35	36,45
		Suma la partida.....		937,89
		Costes indirectos..... 6,00%		56,27
		TOTAL PARTIDA.....		994,16 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U09TM010	u	MÓDULO LÍNEA EN SF6		
		Módulo de línea, para corte y aislamiento íntegro, con aparellaje en dieléctrico de gas SF6, de 370 mm. de ancho, 1800 mm. de alto y 850 mm. de fondo, conteniendo en su interior debidamente montados y conexiados, los siguientes aparatos y materiales: un interruptor III, con posiciones Conexión - Seccionamiento - Puesta a tierra, (conectado, desconectado, y puesta a tierra), de 24 kV de tensión nominal, 400 A. de intensidad nominal, capacidad de cierre sobre cortocircuito de 40 kA. cresta, y capacidad de corte de 400 A. y mando manual tipo B; tres captosres capacitivos de presencia de tensión de 24 kV.; embarrado para 400 A.; pletina de cobre de 30x3 mm. para puesta a tierra de la instalación. Accesorios y pequeño material. Instalado.		
O01OB200	2,000 h	Oficial 1ª electricista	19,15	38,30
O01OB210	2,000 h	Oficial 2ª electricista	17,92	35,84
P15BB010	1,000 u	Celda línea E/S con SPT	2.503,89	2.503,89
P01DW090	14,000 m	Pequeño material	1,35	18,90
		Suma la partida.....		2.596,93
		Costes indirectos..... 6,00%		155,82
		TOTAL PARTIDA.....		2.752,75 €
U09TM050	u	MÓDULO PROT.CON I. AUTOMÁT.		
		Módulo de protección con interruptor automático, con aparellaje en dieléctrico de gas SF6, de 480 mm. de ancho, 1950 mm. de alto y 850 mm. de fondo, conteniendo en su interior debidamente montados y conexiados, los siguientes aparatos y materiales: un interruptor automático III en SF6, de 24 kV. de tensión nominal, 400 A. de intensidad nominal, y 12,5 kA. de intensidad de cortocircuito, mando manual con bobina de disparo asociada al relé de protección, y contactos auxiliares; un seccionador III con posiciones Conexión - Seccionamiento - Puesta a tierra, (conectado, desconectado, y puesta a tierra), de 24 kV. de tensión nominal, 400 A. de intensidad nominal, capacidad de cierre sobre cortocircuito de 40 kA. cresta, y capacidad de corte de 400 A. de apertura y cierre rápido, y mando manual; un relé de protección de 3F+N autoalimentado; tres transformadores de intensidad toroidales para protección de fases y homopolar; tres captosres captativos de presencia de tensión de 24 kV.; embarrado para 400 A.; pletina de cobre de 30x3 mm. para puesta a tierra de la instalación. Accesorios y pequeño material. Instalado.		
O01OB200	2,000 h	Oficial 1ª electricista	19,15	38,30
O01OB210	2,000 h	Oficial 2ª electricista	17,92	35,84
P15BB060	1,000 u	Celda protección interruptor automático SPT	13.046,09	13.046,09
P01DW090	14,000 m	Pequeño material	1,35	18,90
		Suma la partida.....		13.139,13
		Costes indirectos..... 6,00%		788,35
		TOTAL PARTIDA.....		13.927,48 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U09TM140	u	CUADRO B.T. EN C.T.		
		Cuadro de baja tensión tipo UNESA, para protección con cuatro salidas en baja tensión, con fusibles de A.P.R. dispuestos en bases trifásicas maniobrables fase a fase, con posibilidad de apertura y cierre en carga; incluso barraje de distribución, y conexiones necesarias.		
O01OB200	2,000 h	Oficial 1ª electricista	19,15	38,30
O01OB210	2,000 h	Oficial 2ª electricista	17,92	35,84
P15CBB030	1,000 u	Bastidor BTV-4/BTVC 250A	1.174,00	1.174,00
P01DW090	14,000 m	Pequeño material	1,35	18,90
		Suma la partida.....		1.267,04
		Costes indirectos..... 6,00%		76,02
		TOTAL PARTIDA.....		1.343,06 €
U09TT090	u	TRANSF. ACEITE/SIL. MT/BT 400 KVA		
		Transformador de media a baja tensión de 400 KVA de potencia, en baño de aceite de silicona, refrigeración natural, para interior, de las siguientes características: tensión primaria 15/20 kV., tensión secundaria 231/400 A, regulación +- 2,5% +- 5%; conexión DYn11, tensión de cortocircuito 4%. Según normas 20101 (CEI 76), CENELEC HD428, UNE 20138, UNESA 5201D. Equipado con termómetro de esfera de dos contactos y termostato, puentes de conexión entre módulo de protección y transformador realizado con cables de B.T. 12/20 kV. unipolares de 1x50 mm2 Al., terminales encausables en ambos extremos y rejilla de protección.		
O01OB200	26,000 h	Oficial 1ª electricista	19,15	497,90
O01OB210	26,000 h	Oficial 2ª electricista	17,92	465,92
P15BC220	1,000 u	Transf.baño silicona 400 KVA	14.364,18	14.364,18
P15BC260	1,000 u	Puent.conex.1x50 mm2 Al 12/20kV	954,00	954,00
P15BC280	6,000 u	Terminales enchufables	185,06	1.110,36
P15BC290	1,000 u	Rejilla de protección	246,42	246,42
P01DW090	14,000 m	Pequeño material	1,35	18,90
		Suma la partida.....		17.657,68
		Costes indirectos..... 6,00%		1.059,46
		TOTAL PARTIDA.....		18.717,14 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U09TT100	u	TRANSF. ACEITE/SIL. MT/BT 630 KVA		
		Transformador de media a baja tensión de 630 KVA de potencia, en baño de aceite de silicona, refrigeración natural, para interior, de las siguientes características: tensión primaria 15/20 kV., tensión secundaria 231/400 A, regulación +- 2,5% +- 5%; conexión DYn11, tensión de cortocircuito 4%. Según normas 20101 (CEI 76), GENELEC HD428, UNE 20138, UNESA 5201D. Equipado con termómetro de esfera de dos contactos y termostato, puentes de conexión entre módulo de protección y transformador realizado con cables de B.T. 12/20 kV. unipolares de 1x50 mm2 Al., terminales encausables en ambos extremos y rejilla de protección.		
O01OB200	26,000 h	Oficial 1ª electricista	19,15	497,90
O01OB210	26,000 h	Oficial 2ª electricista	17,92	465,92
P15BC230	1,000 u	Transf.baño silicona 630 KVA	17.393,89	17.393,89
P15BC260	1,000 u	Puent.conex.1x50 mm2 Al 12/20kV	954,00	954,00
P15BC280	6,000 u	Terminales enchufables	185,06	1.110,36
P15BC290	1,000 u	Rejilla de protección	246,42	246,42
P01DW090	14,000 m	Pequeño material	1,35	18,90
		Suma la partida.....		20.687,39
		Costes indirectos..... 6,00%		1.241,24
		TOTAL PARTIDA.....		21.928,63 €
U10BCA01	m	LINEA BT XLPE AL 3x25 + 25 mm2		
		Línea para acometida eléctrica en baja tensión formado por conductores unipolares de Aluminio 0.6/1 kV de 3x25 + 25 mm2 de sección, aislamiento de polietileno reticulado 140 y cubierta de PVC, con fusible 100 A, incluso conexionado, terminado y funcionando.		
O01OB200	0,100 h	Oficial 1ª electricista	19,15	1,92
O01OB210	0,100 h	Oficial 2ª electricista	17,92	1,79
P15AL005	4,000 m	Cond. aisla. RV Al 0,6-1kV 25 mm2	1,96	7,84
P01DW090	1,000 m	Pequeño material	1,35	1,35
		Suma la partida.....		12,90
		Costes indirectos..... 6,00%		0,77
		TOTAL PARTIDA.....		13,67 €
U10CC020	u	COLUMNA 4 m.		
		Columna de 4,0 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna Metronomis, de la marca Philips o similar, columna de aluminio, acabada con un recubrimiento gris oscuro de gran resistencia, según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, cimentación realizada con hormigón HM-15/P/20/IIIa y pernos de anclaje, montado y conexionado, según detalle de plano.		
O01OB200	0,500 h	Oficial 1ª electricista	19,15	9,58
P16AK060	1,000 u	Columna metronomis. pint. h=4 m.	200,48	200,48
A.52	1,000 u	CIMENTACIÓN P/COLUMNA 3 a 7 m.	124,13	124,13
P15GK110	1,000 u	Caja conexión con fusibles	5,91	5,91
P15AE020	6,000 m	Multicond. ais. RV-k 0,6-1kV 2x2,5 mm2 Cu	2,84	17,04
P15EB010	2,000 m	Conduc cobre desnudo 35 mm2	3,66	7,32
P15EA010	1,000 u	Pica de t.t. 200/14,3 Fe+Cu	19,18	19,18
M02GE010	0,200 h	Grúa telescópica autoprop. 20 t	58,11	11,62
P01DW090	1,000 m	Pequeño material	1,35	1,35
		Suma la partida.....		396,61
		Costes indirectos..... 6,00%		23,80
		TOTAL PARTIDA.....		420,41 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U10CC040	u	COLUMNA 10 m.		
		Columna de 10 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna Metronomis, de la marca Philips o similar, columna de aluminio, acabada con un recubrimiento gris oscuro de gran resistencia, según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, cimentación realizada con hormigón HM-15/P/20/Illa y pernos de anclaje, montado y conexionado.		
O01OB200	0,500 h	Oficial 1ª electricista	19,15	9,58
P16AK080	1,000 u	Columna modelo metronomis. pint. h=10.m.	319,77	319,77
A51	1,000 u	CIMENTACIÓN P/BÁCULO SEMÁFORO 8 a 12 m	138,99	138,99
P15GK110	1,000 u	Caja conexión con fusibles	5,91	5,91
P15AE020	12,000 m	Multicond. ais. RV-k 0,6-1kV 2x2,5 mm2 Cu	2,84	34,08
P15EB010	2,000 m	Conduc cobre desnudo 35 mm2	3,66	7,32
P15EA010	1,000 u	Pica de t.t. 200/14,3 Fe+Cu	19,18	19,18
M02GE010	0,200 h	Grúa telescópica autoprop. 20 t	58,11	11,62
P01DW090	1,000 m	Pequeño material	1,35	1,35
		Suma la partida.....		547,80
		Costes indirectos..... 6,00%		32,87
		TOTAL PARTIDA.....		580,67 €
U10CN902	m2	CHAPADO MARMOL "GRIS MACAEL" 3 cm ESP.		
		Chapado de mármol gris Macael con acabado pulido, de 3 cm de espesor en piezas de 40x80 cm de dimensiones máximas, fijado con anclaje vosto de tornillos de acero inoxidable a estructura de perfiles laminados de acero, incluida ésta y su sujeción a la caseta con tornillos pasantes de acero inoxidable, rejuntado y limpieza. Medida la superficie deduciendo huecos mayores de 0,25 m2.		
O01OA090	0,800 h	Cuadrilla A	45,75	36,60
P08XVP026	1,020 m2	Placa marmol gris Macael 3 cm	75,00	76,50
WW00300	2,000 u	Material complementario o piezas especiales	0,55	1,10
P01DW090	1,000 m	Pequeño material	1,35	1,35
A.43	0,000 kg	ACERO EN PERFILES LAMINADOS	1,44	0,00
		Suma la partida.....		115,55
		Costes indirectos..... 6,00%		6,93
		TOTAL PARTIDA.....		122,48 €
U10RL211	u	LUMINARIA PHILIPS MOD. METRONOMIS LED		
		Luminaria tipo PHILIPS, modelo METRONOMIS LED, ref. BDS 670 GRN 80-25/740 PSR I MDM60, montada sobre columna de 4 metros. Carcasa de aluminio, cierre de PC de alta calidad, de color gris oscuro, con modulos LED reemplazables, de hasta 10654 lm y consumo de 130W, con equipos lumistep (LS), regulación programable, línea de mando con SDU, regulación en cabecera y telegestión, con óptica de residencial media MDM, incluido accesorios necesarios para montaje sobre báculo. Todos los modelos alojan el equipo eléctrico y tienen protección IP 65/Clase II. Con lámpara LED incluida según potencia requerida. Instalada incluido montaje y conexionado.		
O01OB200	1,000 h	Oficial 1ª electricista	19,15	19,15
P16AF210	1,000 u	Luminaria METRONOMIS LED	459,00	459,00
P16CE060	1,000 u	Lámp. LED hasta 63 W	18,99	18,99
P01DW090	1,000 m	Pequeño material	1,35	1,35
		Suma la partida.....		498,49
		Costes indirectos..... 6,00%		29,91
		TOTAL PARTIDA.....		528,40 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U10RL291	u	LUMINARIA PHILIPS MOD. MILEWIDE LED GRANDE		
		Luminaria tipo PHILIPS, modelo MILEWIDE LED GRANDE, ref. BRP 436 GRN 185/740 II DMSI DD 2T T 25 ES, montada sobre columna de 10 metros. Carcasa de aluminio, cierre de PC de alta calidad, de color gris oscuro, con módulos LED reemplazables, de hasta 18000 lm y consumo de 195W, con equipos lumistep (LS), regulación programable, línea de mando con SDU, regulación en cabecera y telegestión radio frecuencia, con óptica de residencial media DM, incluido accesorios necesarios para montaje sobre báculo. Todos los modelos alojan el equipo eléctrico y tienen protección IP 65/Clase II. Con lámpara LED incluida según potencia requerida. Instalada incluido montaje y conexionado.		
O01OB200	1,000 h	Oficial 1ª electricista	19,15	19,15
P16AF290	1,000 u	Lum.Milewide LED grande	850,81	850,81
P16CG020	1,000 u	Lámp. LED de hasta 108 W	7,99	7,99
P01DW090	1,000 m	Pequeño material	1,35	1,35
		Suma la partida.....		879,30
		Costes indirectos..... 6,00%		52,76
		TOTAL PARTIDA.....		932,06 €
U11AL002	m	CANALIZACIÓN AL 2 TUBOS PE DN110		
		Canalización de 2 tubos de PE corrugado doble pared 110 mm de diámetro, en base 2, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 40 cm. de ancho y 60 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cia suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.		
O01OA060	0,100 h	Peón especializado	16,64	1,66
O01OB210	0,100 h	Oficial 2ª electricista	17,92	1,79
A.03	0,240 m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENO DISGREGADO	6,19	1,49
A.05	0,150 m3	RELLENO TIERRA ZANJA MANO S/APORTE	9,24	1,39
P15AP070	2,000 m	Tubo corrugado rojo doble pared D 110	3,00	6,00
P01AA020	0,040 m3	Arena de río 0/6 mm	17,39	0,70
P15AH010	1,000 m	Cinta señalizadora 19x10	0,52	0,52
P01HM010	0,040 m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	69,35	2,77
P01DW090	1,000 m	Pequeño material	1,35	1,35
		Suma la partida.....		17,67
		Costes indirectos..... 6,00%		1,06
		TOTAL PARTIDA.....		18,73 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U11AL003	m	CANALIZACIÓN AL 3 TUBOS PE DN110		
		Canalización de 3 tubos de PE corrugado doble pared 110 mm de diámetro, en base 2, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 40 cm. de ancho y 60 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.		
O01OA060	0,100 h	Peón especializado	16,64	1,66
O01OB210	0,100 h	Oficial 2ª electricista	17,92	1,79
A.03	0,240 m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENO DISGREGADO	6,19	1,49
A.05	0,150 m3	RELLENO TIERRA ZANJA MANO S/APORTE	9,24	1,39
P15AP070	3,000 m	Tubo corrugado rojo doble pared D 110	3,00	9,00
P01AA020	0,040 m3	Arena de río 0/6 mm	17,39	0,70
P15AH010	1,000 m	Cinta señalizadora 19x10	0,52	0,52
P01HM010	0,040 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	69,35	2,77
P01DW090	1,000 m	Pequeño material	1,35	1,35
		Suma la partida.....		20,67
		Costes indirectos..... 6,00%		1,24
		TOTAL PARTIDA.....		21,91 €
U11AL004	m	CANALIZACIÓN AL 4 TUBOS PE DN110		
		Canalización de 4 tubos de PE corrugado doble pared 110 mm de diámetro, en base 2, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 40 cm. de ancho y 60 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.		
O01OA060	0,100 h	Peón especializado	16,64	1,66
O01OB210	0,100 h	Oficial 2ª electricista	17,92	1,79
A.03	0,240 m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENO DISGREGADO	6,19	1,49
A.05	0,150 m3	RELLENO TIERRA ZANJA MANO S/APORTE	9,24	1,39
P15AP070	4,000 m	Tubo corrugado rojo doble pared D 110	3,00	12,00
P01AA020	0,040 m3	Arena de río 0/6 mm	17,39	0,70
P15AH010	1,000 m	Cinta señalizadora 19x10	0,52	0,52
P01HM010	0,040 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	69,35	2,77
P01DW090	1,000 m	Pequeño material	1,35	1,35
		Suma la partida.....		23,67
		Costes indirectos..... 6,00%		1,42
		TOTAL PARTIDA.....		25,09 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U11AL005	m	CANALIZACIÓN AL 5 TUBOS PE DN110		
		Canalización de 5 tubos de PE corrugado doble pared 110 mm de diámetro, en base 3, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 50 cm. de ancho y 60 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.		
O01OA060	0,100 h	Peón especializado	16,64	1,66
O01OB210	0,100 h	Oficial 2ª electricista	17,92	1,79
A.03	0,300 m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENO DISGREGADO	6,19	1,86
A.05	0,200 m3	RELLENO TIERRA ZANJA MANO S/APORTE	9,24	1,85
P15AP070	5,000 m	Tubo corrugado rojo doble pared D 110	3,00	15,00
P01AA020	0,050 m3	Arena de río 0/6 mm	17,39	0,87
P15AH010	1,000 m	Cinta señalizadora 19x10	0,52	0,52
P01HM010	0,040 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	69,35	2,77
P01DW090	1,000 m	Pequeño material	1,35	1,35
		Suma la partida.....		27,67
		Costes indirectos..... 6,00%		1,66
		TOTAL PARTIDA.....		29,33 €
U11AL006	m	CANALIZACIÓN AL 6 TUBOS PE DN110		
		Canalización de 6 tubos de PE corrugado doble pared 110 mm de diámetro, en base 3, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 50 cm. de ancho y 60 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.		
O01OA060	0,100 h	Peón especializado	16,64	1,66
O01OB210	0,100 h	Oficial 2ª electricista	17,92	1,79
A.03	0,300 m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENO DISGREGADO	6,19	1,86
A.05	0,200 m3	RELLENO TIERRA ZANJA MANO S/APORTE	9,24	1,85
P15AP070	6,000 m	Tubo corrugado rojo doble pared D 110	3,00	18,00
P01AA020	0,050 m3	Arena de río 0/6 mm	17,39	0,87
P15AH010	1,000 m	Cinta señalizadora 19x10	0,52	0,52
P01HM010	0,040 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	69,35	2,77
P01DW090	1,000 m	Pequeño material	1,35	1,35
		Suma la partida.....		30,67
		Costes indirectos..... 6,00%		1,84
		TOTAL PARTIDA.....		32,51 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U11AT002	m	CANALIZACIÓN MT 2 TUBOS PE DN200		
		Canalización de 2 tubos de PE corrugado doble pared 200 mm de diámetro, base 2, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 40 cm. de ancho y 90 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.		
O01OA060	0,100 h	Peón especializado	16,64	1,66
O01OB210	0,100 h	Oficial 2ª electricista	17,92	1,79
A.03	0,300 m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENO DISGREGADO	6,19	1,86
A.05	0,200 m3	RELLENO TIERRA ZANJA MANO S/APORTE	9,24	1,85
P15AP090	2,000 m	Tubo corrugado rojo doble pared D 200	7,93	15,86
P15AH010	2,000 m	Cinta señalizadora 19x10	0,52	1,04
P01HM010	0,040 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	69,35	2,77
P15AH020	1,000 m	Placa cubrecables blanca	2,96	2,96
		Suma la partida.....		29,79
		Costes indirectos..... 6,00%		1,79
		TOTAL PARTIDA.....		31,58 €
U11AT004	m	CANALIZACIÓN MT 4 TUBOS PE 2N200		
		Canalización de 4 tubos de PE corrugado doble pared 200 mm de diámetro, base 2, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 60 cm. de ancho y 120 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.		
O01OA060	0,140 h	Peón especializado	16,64	2,33
O01OB210	0,140 h	Oficial 2ª electricista	17,92	2,51
A.03	0,660 m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENO DISGREGADO	6,19	4,09
A.05	0,600 m3	RELLENO TIERRA ZANJA MANO S/APORTE	9,24	5,54
P15AP090	4,000 m	Tubo corrugado rojo doble pared D 200	7,93	31,72
P15AH010	2,000 m	Cinta señalizadora 19x10	0,52	1,04
P15AH020	1,000 m	Placa cubrecables blanca	2,96	2,96
		Suma la partida.....		50,19
		Costes indirectos..... 6,00%		3,01
		TOTAL PARTIDA.....		53,20 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U11BT002	m	CANALIZACIÓN BT 2 TUBOS PE DN160		
		Canalización de 2 tubos de PE corrugado doble pared 160 mm de diámetro, base 2, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 40 cm. de ancho y 90 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.		
O01OA060	0,100 h	Peón especializado	16,64	1,66
O01OB210	0,100 h	Oficial 2ª electricista	17,92	1,79
A.03	0,300 m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENO DISGREGADO	6,19	1,86
A.05	0,200 m3	RELLENO TIERRA ZANJA MANO S/APORTE	9,24	1,85
P15AP080	2,000 m	Tubo corrugado rojo doble pared D 160	5,47	10,94
P15AH010	2,000 m	Cinta señalizadora 19x10	0,52	1,04
P01HM010	0,040 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	69,35	2,77
P01DW090	1,000 m	Pequeño material	1,35	1,35
		Suma la partida.....		23,26
		Costes indirectos..... 6,00%		1,40
		TOTAL PARTIDA.....		24,66 €
U11BT003	m	CANALIZACIÓN BT 3 TUBOS PE DN160		
		Canalización de 3 tubos de PE corrugado doble pared 160 mm de diámetro, base 3, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 60 cm. de ancho y 90 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.		
O01OA060	0,120 h	Peón especializado	16,64	2,00
O01OB210	0,120 h	Oficial 2ª electricista	17,92	2,15
A.03	0,480 m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENO DISGREGADO	6,19	2,97
A.05	0,360 m3	RELLENO TIERRA ZANJA MANO S/APORTE	9,24	3,33
P15AP080	3,300 m	Tubo corrugado rojo doble pared D 160	5,47	18,05
P15AH010	3,000 m	Cinta señalizadora 19x10	0,52	1,56
P01HM010	0,050 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	69,35	3,47
P01DW090	1,000 m	Pequeño material	1,35	1,35
		Suma la partida.....		34,88
		Costes indirectos..... 6,00%		2,09
		TOTAL PARTIDA.....		36,97 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U11BT004	m	CANALIZACIÓN BT 4 TUBOS PE DN160		
		Canalización de 4 tubos de PE corrugado doble pared 160 mm de diámetro, base 2, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 40 cm. de ancho y 100 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.		
O01OA060	0,140 h	Peón especializado	16,64	2,33
O01OB210	0,140 h	Oficial 2ª electricista	17,92	2,51
A.03	0,400 m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENO DISGREGADO	6,19	2,48
A.05	0,340 m3	RELLENO TIERRA ZANJA MANO S/APORTE	9,24	3,14
P15AP080	4,400 m	Tubo corrugado rojo doble pared D 160	5,47	24,07
P15AH010	2,000 m	Cinta señalizadora 19x10	0,52	1,04
P01HM010	0,060 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	69,35	4,16
P01DW090	1,000 m	Pequeño material	1,35	1,35
		Suma la partida.....		41,08
		Costes indirectos..... 6,00%		2,46
		TOTAL PARTIDA.....		43,54 €
U11BT005	m	CANALIZACIÓN BT 5 TUBOS PE DN160		
		Canalización de 5 tubos de PE corrugado doble pared 160 mm de diámetro, base 3, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 60 cm. de ancho y 100 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y cinta avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.		
O01OA060	0,160 h	Peón especializado	16,64	2,66
O01OB210	0,160 h	Oficial 2ª electricista	17,92	2,87
A.03	0,600 m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENO DISGREGADO	6,19	3,71
A.05	0,480 m3	RELLENO TIERRA ZANJA MANO S/APORTE	9,24	4,44
P15AP080	5,500 m	Tubo corrugado rojo doble pared D 160	5,47	30,09
P15AH010	3,000 m	Cinta señalizadora 19x10	0,52	1,56
P01HM010	0,070 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	69,35	4,85
P01DW090	1,000 m	Pequeño material	1,35	1,35
		Suma la partida.....		51,53
		Costes indirectos..... 6,00%		3,09
		TOTAL PARTIDA.....		54,62 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U11BT006	m	CANALIZACIÓN BT 6 TUBOS PE DN160		
		Canalización de 6 tubos de PE corrugado doble pared 160 mm de diámetro, base 3, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 60 cm. de ancho y 100 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y cinta avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.		
O01OA060	0,170 h	Peón especializado	16,64	2,83
O01OB210	0,170 h	Oficial 2ª electricista	17,92	3,05
A.03	0,600 m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENO DISGREGADO	6,19	3,71
A.05	0,480 m3	RELLENO TIERRA ZANJA MANO S/APORTE	9,24	4,44
P15AP080	6,600 m	Tubo corrugado rojo doble pared D 160	5,47	36,10
P15AH010	3,000 m	Cinta señalizadora 19x10	0,52	1,56
P01HM010	0,070 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	69,35	4,85
P01DW090	1,000 m	Pequeño material	1,35	1,35
		Suma la partida.....		57,89
		Costes indirectos..... 6,00%		3,47
		TOTAL PARTIDA.....		61,36 €
U11BT007	m	CANALIZACIÓN BT 7 TUBOS PE DN160		
		Canalización de 7 tubos de PE corrugado doble pared 160 mm de diámetro, base 4, en instalación subterránea bajo acera y/o calzada en zanja, con excavación en zanja de 80 cm. de ancho y 100 cm. de profundidad, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje con separadores, relleno con una capa de 25 cm. de arena de río, o con prisma de hormigón HM-20 en cruce de calzada, con un espesor de 25 cm., instalación de placa cubrecables para protección mecánica y cinta avisador, relleno de zanja con tierra procedente de la excavación apisonada con medios mecánicos en tongadas de 10 cm, y conectada y sellada en arquetas, incluidas conexiones con arquetas, señalización y ayudas de albañilería, montadas según REBT, NTE, Normas particulares de la cía suministradora, y ordenanzas municipales, totalmente instalada.		
O01OA060	0,180 h	Peón especializado	16,64	3,00
O01OB210	0,180 h	Oficial 2ª electricista	17,92	3,23
A.03	0,800 m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENO DISGREGADO	6,19	4,95
A.05	0,520 m3	RELLENO TIERRA ZANJA MANO S/APORTE	9,24	4,80
P15AP080	7,700 m	Tubo corrugado rojo doble pared D 160	5,47	42,12
P15AH010	4,000 m	Cinta señalizadora 19x10	0,52	2,08
P01HM010	0,080 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	69,35	5,55
P01DW090	1,000 m	Pequeño material	1,35	1,35
		Suma la partida.....		67,08
		Costes indirectos..... 6,00%		4,02
		TOTAL PARTIDA.....		71,10 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U11TA020	u	ARQUETA TELEFONIA PREFABRICADA TIPO HF-III C/TAPA		
		Arqueta tipo HF-III prefabricada, de dimensiones exteriores 1,28x1,18x0,98 m., con ventanas para entrada de conductos, incluso excavación de zanja en terreno flojo, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20 N/mm ² , embocadura de conductos relleno de tierras y transporte de sobrantes a vertedero, ejecutada según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.		
O01OA030	2,250 h	Oficial primera	19,76	44,46
O01OA070	4,500 h	Peón ordinario	16,80	75,60
M07CG010	0,250 h	Camión con grúa 6 t	43,54	10,89
A.04	2,206 m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENOS FLOJOS	8,19	18,07
A.07	0,574 m3	RELLENO/COMPACTADO ZANJA C/RANA S/APORTE	25,51	14,64
A.09	1,632 m3	TRANSPORTE VERTEDERO <10km. CARGA MECÁNICA	11,76	19,19
A.28	0,151 m3	HORMIGÓN LIMPIEZA HM-20/P/20/I V. MANUAL	79,43	11,99
P27TA060	1,000 u	Arqueta HF-III c/tapa	462,45	462,45
		Suma la partida.....		657,29
		Costes indirectos..... 6,00%		39,44
		TOTAL PARTIDA.....		696,73 €
U11TA040	u	ARQUETA TELEFONIA PREFABRICADA TIPO DF-III C/TAPA		
		Arqueta tipo DF-III prefabricada, de dimensiones exteriores 1,58x1,39x1,18 m., con ventanas para entrada de conductos, incluso excavación de zanja en terreno flojo, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20 N/mm ² , embocadura de conductos relleno de tierras y transporte de sobrantes a vertedero, ejecutada según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.		
O01OA030	2,250 h	Oficial primera	19,76	44,46
O01OA070	4,500 h	Peón ordinario	16,80	75,60
M07CG010	0,250 h	Camión con grúa 6 t	43,54	10,89
A.04	3,623 m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENOS FLOJOS	8,19	29,67
A.07	0,812 m3	RELLENO/COMPACTADO ZANJA C/RANA S/APORTE	25,51	20,71
A.09	2,811 m3	TRANSPORTE VERTEDERO <10km. CARGA MECÁNICA	11,76	33,06
A.28	0,220 m3	HORMIGÓN LIMPIEZA HM-20/P/20/I V. MANUAL	79,43	17,47
P27TA020	1,000 u	Arqueta DF-III c/tapa	765,61	765,61
		Suma la partida.....		997,47
		Costes indirectos..... 6,00%		59,85
		TOTAL PARTIDA.....		1.057,32 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U11TB020	u	BASAMENTO ARMARIO DISTRIBUCIÓN		
		Basamento para apoyo de armario de distribución para 25 abonados, formado por dado de hormigón H-150/20 de 70x35x73 cm empotrado 20 cm en el suelo, plantilla metálica galvanizada en L y seis conductos de PVC de 63 mm de diámetro embebidos en el hormigón, incluso excavación y transporte de tierras y colocación de conductos.		
O01OA030	3,700 h	Oficial primera	19,76	73,11
O01OA070	7,400 h	Peón ordinario	16,80	124,32
A.04	0,049 m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENOS FLOJOS	8,19	0,40
A.09	0,049 m3	TRANSPORTE VERTEDERO <10km. CARGA MECÁNICA	11,76	0,58
A.23	0,180 m3	HORMIGÓN HM-20 CIMENTOS OBRAS FÁBRICA	94,65	17,04
A.11	1,113 m2	ENCOFRADO OCULTO ALZADOS OBRAS FÁBRICA	21,75	24,21
P27TW110	1,000 u	Plantilla armario distribución	46,06	46,06
P27TT100	6,000 u	Codo PVC 63/45 mm.	4,64	27,84
P27TT150	6,000 u	Tapón obtur. conductos D=63 mm.	2,05	12,30
P27TT020	3,000 m	Tubo rígido PVC 63x1,2 mm.	0,73	2,19
P27TT060	6,000 u	Soporte separador 63 mm. 4 aloj.	0,25	1,50
P27TT200	0,008 kg	Limpiador unión PVC	6,84	0,05
P27TT210	0,016 kg	Adhesivo unión PVC	10,20	0,16
		Suma la partida.....		329,76
		Costes indirectos..... 6,00%		19,79
		TOTAL PARTIDA.....		349,55 €
U11TC070	m	CANAL. TELEF. 2 PVC 63 ACERA		
		Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,30x0,64 m. para 2 conductos, en base 2, de PVC de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 7,2 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.		
O01OA030	0,336 h	Oficial primera	19,76	6,64
O01OA070	0,336 h	Peón ordinario	16,80	5,64
A.04	0,192 m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENOS FLOJOS	8,19	1,57
A.07	0,137 m3	RELLENO/COMPACTADO ZANJA C/RANA S/APORTE	25,51	3,49
A.09	0,055 m3	TRANSPORTE VERTEDERO <10km. CARGA MECÁNICA	11,76	0,65
A.28	0,049 m3	HORMIGÓN LIMPIEZA HM-20/P/20/I V. MANUAL	79,43	3,89
P27TT020	2,100 m	Tubo rígido PVC 63x1,2 mm.	0,73	1,53
P27TT060	1,500 u	Soporte separador 63 mm. 4 aloj.	0,25	0,38
P27TT200	0,008 kg	Limpiador unión PVC	6,84	0,05
P27TT210	0,006 kg	Adhesivo unión PVC	10,20	0,06
P27TT170	2,200 m	Cuerda plástico N-5 guía cable	0,12	0,26
		Suma la partida.....		24,16
		Costes indirectos..... 6,00%		1,45
		TOTAL PARTIDA.....		25,61 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U11TC132	m	CANALIZACIÓN RED RIEGO 1 PVC 110 ACERA		
		Canalización para protección red de riego, de 1 conducto de PVC de 110 mm. de diámetro, protegido y envuelto en arena, incluso tubo, arena, cuerda guía para cables y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.		
O01OA030	0,047 h	Oficial primera	19,76	0,93
O01OA070	0,047 h	Peón ordinario	16,80	0,79
P27TT030	1,050 m	Tubo rígido PVC 110x1,8 mm.	1,31	1,38
P27TT200	0,007 kg	Limpiador unión PVC	6,84	0,05
P27TT210	0,006 kg	Adhesivo unión PVC	10,20	0,06
P27TT170	1,100 m	Cuerda plástico N-5 guía cable	0,12	0,13
P01AA020	0,040 m3	Arena de río 0/6 mm	17,39	0,70
		Suma la partida.....		4,04
		Costes indirectos..... 6,00%		0,24
		TOTAL PARTIDA.....		4,28 €
U11TC150	m	CANAL. TELEF. 2 PVC 110 ACERA		
		Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,45x0,72 m. para 2 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.		
O01OA030	0,326 h	Oficial primera	19,76	6,44
O01OA070	0,326 h	Peón ordinario	16,80	5,48
A.04	0,324 m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENOS FLOJOS	8,19	2,65
A.07	0,203 m3	RELLENO/COMPACTADO ZANJA C/RANA S/APORTE	25,51	5,18
A.09	0,122 m3	TRANSPORTE VERTEDERO <10km. CARGA MECÁNICA	11,76	1,43
A.28	0,103 m3	HORMIGÓN LIMPIEZA HM-20/P/20/I V. MANUAL	79,43	8,18
P27TT030	2,100 m	Tubo rígido PVC 110x1,8 mm.	1,31	2,75
P27TT070	1,500 u	Soporte separador 110 mm. 4 aloj.	0,33	0,50
P27TT200	0,006 kg	Limpiador unión PVC	6,84	0,04
P27TT210	0,012 kg	Adhesivo unión PVC	10,20	0,12
P27TT170	2,200 m	Cuerda plástico N-5 guía cable	0,12	0,26
		Suma la partida.....		33,03
		Costes indirectos..... 6,00%		1,98
		TOTAL PARTIDA.....		35,01 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U11TC160	m	CANAL. TELEF. 2 PVC 110 CALZADA		
		Canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,45x0,88 m. para 2 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.		
O01OA030	0,368 h	Oficial primera	19,76	7,27
O01OA070	0,368 h	Peón ordinario	16,80	6,18
A.04	0,392 m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENOS FLOJOS	8,19	3,21
A.07	0,270 m3	RELLENO/COMPACTADO ZANJA C/RANA S/APORTE	25,51	6,89
A.09	0,122 m3	TRANSPORTE VERTEDERO <10km. CARGA MECÁNICA	11,76	1,43
A.28	0,103 m3	HORMIGÓN LIMPIEZA HM-20/P/20/I V. MANUAL	79,43	8,18
P27TT030	2,100 m	Tubo rígido PVC 110x1,8 mm.	1,31	2,75
P27TT070	1,500 u	Soporte separador 110 mm. 4 aloj.	0,33	0,50
P27TT200	0,006 kg	Limpiador unión PVC	6,84	0,04
P27TT210	0,012 kg	Adhesivo unión PVC	10,20	0,12
P27TT170	2,200 m	Cuerda plástico N-5 guía cable	0,12	0,26
		Suma la partida.....		36,83
		Costes indirectos..... 6,00%		2,21
		TOTAL PARTIDA.....		39,04 €
U11TC162	m	CANALIZACIÓN RED RIEGO 2 PVC 110 CALZADA		
		Canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,45x0,88 m. para 2 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra. (Sin rotura, ni reposición de pavimento).		
O01OA030	0,100 h	Oficial primera	19,76	1,98
O01OA070	0,100 h	Peón ordinario	16,80	1,68
P27TT030	2,100 m	Tubo rígido PVC 110x1,8 mm.	1,31	2,75
P27TT070	1,500 u	Soporte separador 110 mm. 4 aloj.	0,33	0,50
P27TT200	0,006 kg	Limpiador unión PVC	6,84	0,04
P27TT210	0,012 kg	Adhesivo unión PVC	10,20	0,12
P27TT170	2,100 m	Cuerda plástico N-5 guía cable	0,12	0,25
P01HM010	0,040 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	69,35	2,77
		Suma la partida.....		10,09
		Costes indirectos..... 6,00%		0,61
		TOTAL PARTIDA.....		10,70 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U11TC170	m	CANAL. TELEF. 4 PVC 110 ACERA		
		Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,45x0,86 m. para 4 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.		
O01OA030	0,546 h	Oficial primera	19,76	10,79
O01OA070	0,546 h	Peón ordinario	16,80	9,17
A.04	0,387 m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENOS FLOJOS	8,19	3,17
A.07	0,202 m3	RELLENO/COMPACTADO ZANJA C/RANA S/APORTE	25,51	5,15
A.09	0,185 m3	TRANSPORTE VERTEDERO <10km. CARGA MECÁNICA	11,76	2,18
A.28	0,147 m3	HORMIGÓN LIMPIEZA HM-20/P/20/I V. MANUAL	79,43	11,68
P27TT030	4,200 m	Tubo rígido PVC 110x1,8 mm.	1,31	5,50
P27TT070	1,500 u	Soporte separador 110 mm. 4 aloj.	0,33	0,50
P27TT200	0,012 kg	Limpiador unión PVC	6,84	0,08
P27TT210	0,024 kg	Adhesivo unión PVC	10,20	0,24
P27TT170	4,400 m	Cuerda plástico N-5 guía cable	0,12	0,53
		Suma la partida.....		48,99
		Costes indirectos..... 6,00%		2,94
		TOTAL PARTIDA.....		51,93 €
U11TC180	m	CANAL. TELEF. 4 PVC 110 CALZADA		
		Canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,45x1,01 m. para 4 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.		
O01OA030	0,599 h	Oficial primera	19,76	11,84
O01OA070	0,599 h	Peón ordinario	16,80	10,06
A.04	0,455 m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENOS FLOJOS	8,19	3,73
A.07	0,270 m3	RELLENO/COMPACTADO ZANJA C/RANA S/APORTE	25,51	6,89
A.09	0,185 m3	TRANSPORTE VERTEDERO <10km. CARGA MECÁNICA	11,76	2,18
A.28	0,147 m3	HORMIGÓN LIMPIEZA HM-20/P/20/I V. MANUAL	79,43	11,68
P27TT030	4,200 m	Tubo rígido PVC 110x1,8 mm.	1,31	5,50
P27TT070	1,500 u	Soporte separador 110 mm. 4 aloj.	0,33	0,50
P27TT200	0,012 kg	Limpiador unión PVC	6,84	0,08
P27TT210	0,024 kg	Adhesivo unión PVC	10,20	0,24
P27TT170	4,400 m	Cuerda plástico N-5 guía cable	0,12	0,53
		Suma la partida.....		53,23
		Costes indirectos..... 6,00%		3,19
		TOTAL PARTIDA.....		56,42 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U11TC190	m	CANAL. TELEF. 6 PVC 110 ACERA		
		Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,45x1,00 m. para 6 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.		
O01OA030	0,725 h	Oficial primera	19,76	14,33
O01OA070	0,725 h	Peón ordinario	16,80	12,18
A.04	0,450 m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENOS FLOJOS	8,19	3,69
A.07	0,202 m3	RELLENO/COMPACTADO ZANJA C/RANA S/APORTE	25,51	5,15
A.09	0,248 m3	TRANSPORTE VERTEDERO <10km. CARGA MECÁNICA	11,76	2,92
A.28	0,191 m3	HORMIGÓN LIMPIEZA HM-20/P/20/I V. MANUAL	79,43	15,17
P27TT030	6,300 m	Tubo rígido PVC 110x1,8 mm.	1,31	8,25
P27TT070	3,000 u	Soporte separador 110 mm. 4 aloj.	0,33	0,99
P27TT200	0,018 kg	Limpiador unión PVC	6,84	0,12
P27TT210	0,036 kg	Adhesivo unión PVC	10,20	0,37
P27TT170	6,600 m	Cuerda plástico N-5 guía cable	0,12	0,79
		Suma la partida.....		63,96
		Costes indirectos..... 6,00%		3,84
		TOTAL PARTIDA.....		67,80 €
U11TC200	m	CANAL. TELEF. 6 PVC 110 CALZADA		
		Canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,45x1,15 m. para 6 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.		
O01OA030	0,819 h	Oficial primera	19,76	16,18
O01OA070	0,819 h	Peón ordinario	16,80	13,76
A.04	0,518 m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENOS FLOJOS	8,19	4,24
A.07	0,270 m3	RELLENO/COMPACTADO ZANJA C/RANA S/APORTE	25,51	6,89
A.09	0,248 m3	TRANSPORTE VERTEDERO <10km. CARGA MECÁNICA	11,76	2,92
A.28	0,191 m3	HORMIGÓN LIMPIEZA HM-20/P/20/I V. MANUAL	79,43	15,17
P27TT030	6,300 m	Tubo rígido PVC 110x1,8 mm.	1,31	8,25
P27TT070	3,000 u	Soporte separador 110 mm. 4 aloj.	0,33	0,99
P27TT200	0,018 kg	Limpiador unión PVC	6,84	0,12
P27TT210	0,036 kg	Adhesivo unión PVC	10,20	0,37
P27TT170	6,600 m	Cuerda plástico N-5 guía cable	0,12	0,79
		Suma la partida.....		69,68
		Costes indirectos..... 6,00%		4,18
		TOTAL PARTIDA.....		73,86 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U11TC210	m	CANAL. TELEF. 9/5/110 PVC ACERA		
		Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,75x0,86 m. para 9 conductos, en base 5, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.		
O01OA030	0,945 h	Oficial primera	19,76	18,67
O01OA070	0,945 h	Peón ordinario	16,80	15,88
A.04	0,559 m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENOS FLOJOS	8,19	4,58
A.07	0,292 m3	RELLENO/COMPACTADO ZANJA C/RANA S/APORTE	25,51	7,45
A.09	0,267 m3	TRANSPORTE VERTEDERO <10km. CARGA MECÁNICA	11,76	3,14
A.28	0,191 m3	HORMIGÓN LIMPIEZA HM-20/P/20/I V. MANUAL	79,43	15,17
P27TT030	9,400 m	Tubo rígido PVC 110x1,8 mm.	1,31	12,31
P27TT070	4,500 u	Soporte separador 110 mm. 4 aloj.	0,33	1,49
P27TT200	0,024 kg	Limpiador unión PVC	6,84	0,16
P27TT210	0,048 kg	Adhesivo unión PVC	10,20	0,49
P27TT170	8,800 m	Cuerda plástico N-5 guía cable	0,12	1,06
		Suma la partida.....		80,40
		Costes indirectos..... 6,00%		4,82
		TOTAL PARTIDA.....		85,22 €
U11TC220	m	CANAL. TELEF. 9/5/110 PVC CALZADA		
		Canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,75x1,01 m. para 9 conductos, en base 5, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.		
O01OA030	1,071 h	Oficial primera	19,76	21,16
O01OA070	1,071 h	Peón ordinario	16,80	17,99
A.04	0,657 m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENOS FLOJOS	8,19	5,38
A.07	0,390 m3	RELLENO/COMPACTADO ZANJA C/RANA S/APORTE	25,51	9,95
A.09	0,267 m3	TRANSPORTE VERTEDERO <10km. CARGA MECÁNICA	11,76	3,14
A.28	0,191 m3	HORMIGÓN LIMPIEZA HM-20/P/20/I V. MANUAL	79,43	15,17
P27TT030	8,400 m	Tubo rígido PVC 110x1,8 mm.	1,31	11,00
P27TT070	4,500 u	Soporte separador 110 mm. 4 aloj.	0,33	1,49
P27TT200	0,024 kg	Limpiador unión PVC	6,84	0,16
P27TT210	0,048 kg	Adhesivo unión PVC	10,20	0,49
P27TT170	8,800 m	Cuerda plástico N-5 guía cable	0,12	1,06
		Suma la partida.....		86,99
		Costes indirectos..... 6,00%		5,22
		TOTAL PARTIDA.....		92,21 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U12EPR01	u	ALJIBE DE 35 M3		
		Construcción de aljibe de 35 m3 y recinto para instalaciones subterráneas, formado por losa de 35 cm de canto de HA, muros de 30 cm de espesor de HA y forjado de semiviguetas de 35 cm de canto, incluso cubierta ajardinada, accesos con brocal de hormigón y tapa de fundición, rejillas de acero galvanizado y pintura. Listo para ser objeto de la instalación de bombas, grupo mde presión y equipo de desifección no incluidos		
A.01	89,450 m3	EXCAVACIÓN EN VACIADO, DE TIERRAS DE CONSIST. BLANDA	0,74	66,19
A.22	10,440 m3	HORMIGÓN HA-25 LOSAS OBRAS FÁBRICA	107,54	1.122,72
A.21	23,450 m3	HORMIGÓN HA-25 ALZADOS OBRAS FÁBRICA	105,31	2.469,52
A.90	62,710 M2	FORJADO SEMIMG. 30+5, B. 60	71,85	4.505,71
A.11	144,150 m2	ENCOFRADO OCULTO ALZADOS OBRAS FÁBRICA	21,75	3.135,26
A.41	150,000 kg	ACERO CORRUGADO B 400 S OBRAS FÁBRICA	1,15	172,50
A.61	1,000 u	ARQUETA PARA BOMBA	282,12	282,12
A.62	1,000 u	GRUPO PRESIÓN 48 m3/h. 65 m.c.a.	1.804,01	1.804,01
A.63	2,000 u	BROCAL C/TAPA Y SOLERA D= 100/62,5	215,91	431,82
A.64	22,820 m2	CUB. AJARDIN. COMPLETA LÁMINA PVC	36,21	826,31
A.74	42,750 m2	PINTURA PÉTREA EN FACHADAS CON RODILLO	8,78	375,35
A.75	60,250 m2	PINTURA AL CLOROCAUCHO	12,67	763,37
A.76	2,160 m2	REJILLAS DE VENTILACIÓN GALVANIZADAS	159,22	343,92
		Suma la partida.....		16.298,80
		Costes indirectos.....	6,00%	977,93
		TOTAL PARTIDA.....		17.276,73 €
U12EPR02	m	PERFORACION A ROTOPERCUSION PARA POZO		
		Perforación a roto-percusión para pozo de 250 mm de diámetro entubada en hierro, incluso gravilla filtrante.		
O01OA030	0,200 h	Oficial primera	19,76	3,95
O01OA060	0,200 h	Peón especializado	16,64	3,33
M13O501	0,320 H	Equipo de hinca y perforación	250,00	80,00
P17CW160	1,000 m	Tuber.acero DIN 2440 D=10" s/sold.	15,00	15,00
P01AA070	0,160 m3	Grava 20/40 mm.	18,00	2,88
		Suma la partida.....		105,16
		Costes indirectos.....	6,00%	6,31
		TOTAL PARTIDA.....		111,47 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U12EPR03	u	ACONDICIONAMIENTO POZO, BOMBEO Y DEPÓSITO		
		Acondicionamiento de pozo, incluso bomba de impulsión de 1 CV. y un caudal de 12/18 m3/h. hasta altura de 6 m, electrobomba sumergible de 1 CV, grupo de presión de 100 ml y 1,4 CV, sondas electrónicas de nivel, interruptor horario digital, equipo de desinfección, acometida eléctrica y conexión a la red general del riego .Legalización, tramitación y proyecto.		
A.65	1,000 u	BOMBA IMPULSIÓN	508,83	508,83
A.66	1,000 u	ELECTROBOMBA SUMERGIBLE 1 CV-1 1/4"	1.545,28	1.545,28
A.67	2,000 u	VÁLV.DE PIE/RETENCIÓN D=2 1/2"	63,03	126,06
A.68	1,000 u	GRUPO DE PRESIÓN 100 l. 1,5 CV	1.923,35	1.923,35
A.69	1,000 u	INTERP.HORARIO DIGITAL BIPO.16 A.	156,20	156,20
A.70	1,000 u	SONDAS ELECTRÓNICAS DE NIVEL	151,19	151,19
A.71	2,000 u	COLLARÍN TOMA POLIPROP. D=90 mm.	14,17	28,34
A.72	50,000 m	LÍNEA ELÉCTRICA P/ELECTROVÁL. 13x1,5mm2	34,39	1.719,50
A.73	1,000 u	EQUIPO DE DESINFECCION	387,87	387,87
U12PAR01	1,000 u	Legalización, proyectos e instalaciones varias	4.500,00	4.500,00
		Suma la partida.....		11.046,62
		Costes indirectos..... 6,00%		662,80
		TOTAL PARTIDA.....		11.709,42 €
U12F120	u	FUENTE BEBEDERO DE AC. INOXIDABLE		
		Fuente bebedero de acero inoxidable, construida sobre solera de hormigón HM-20/P/40/l, recercada de bordillo de granito, enfoscada y bruñida interiormente, conexionado acometida de abastecimiento y desagüe a red de saneamiento existente, terminada.		
O01OA090	0,800 h	Cuadrilla A	45,75	36,60
O01OB170	0,500 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	9,98
O01OB195	0,800 h	Ayudante fontanero	17,92	14,34
P01HM020	0,040 m3	Hormigón HM-20/P/40/l central	69,86	2,79
P01MC010	0,010 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM	73,97	0,74
P26FB010	1,000 u	Bebedero inoxidable s/ detalles	220,38	220,38
P26FA015	1,000 u	Acometida y desagüe fuente/bebed	255,74	255,74
P01DW090	60,000 m	Pequeño material	1,35	81,00
		Suma la partida.....		621,57
		Costes indirectos..... 6,00%		37,29
		TOTAL PARTIDA.....		658,86 €
U12L055	u	FILTRO DE PLÁSTICO ANILLAS 1 1/2"		
		Suministro e instalación de filtro de plástico para riego por goteo, carcasa de PVC, D=1 1/2", i/piezas y accesorios, instalado.		
O01OB180	0,500 h	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,17	9,09
O01OB195	0,500 h	Ayudante fontanero	17,92	8,96
P26L020	1,000 u	Filtro de plástico anillas 1 1/2"	15,16	15,16
		Suma la partida.....		33,21
		Costes indirectos..... 6,00%		1,99
		TOTAL PARTIDA.....		35,20 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U12L060	u	FILTRO DE PLÁSTICO ANILLAS 2"		
		Suministro e instalación de filtro de anillas de plástico para riego por goteo, carcasa de PVC, D=2", i/piezas y accesorios, instalado.		
O01OB180	0,600 h	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,17	10,90
O01OB195	0,600 h	Ayudante fontanero	17,92	10,75
P26L025	1,000 u	Filtro de plástico anillas 2"	183,98	183,98
		Suma la partida.....		205,63
		Costes indirectos..... 6,00%		12,34
		TOTAL PARTIDA.....		217,97 €
U12Q010	u	ARQUETA PLÁST.1 ELECTROV.C/TAPA		
		Arqueta de plástico de planta rectangular para la instalación de 1 electroválvula y/o accesorios de riego, i/arreglo de las tierras, instalada.		
O01OA070	0,200 h	Peón ordinario	16,80	3,36
P26QA010	1,000 u	Arqueta rect.plást. 1 válv.c/tapa	12,02	12,02
		Suma la partida.....		15,38
		Costes indirectos..... 6,00%		0,92
		TOTAL PARTIDA.....		16,30 €
U12RAE050	u	ASPERSOR EMERGENTE TURBINA A=8m 3/4"		
		Aspersor emergente de turbina con sector y alcance regulables con un alcance máximo de 8 m., i/conexión a 3/4" de diámetro mediante collarín de toma de polipropileno de 32 mm. de diámetro sobre bobina recortable de 3/4", totalmente instalado.		
O01OB170	0,150 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	2,99
O01OB195	0,150 h	Ayudante fontanero	17,92	2,69
P26PPL010	1,000 u	Collarín PP para PE-PVC D=32mm 1/2"	2,03	2,03
P26RAE050	1,000 u	Aspersor turbina 3/4" L=8m	20,28	20,28
P26RW030	1,000 u	Bobinas recortables 3/4"	0,30	0,30
		Suma la partida.....		28,29
		Costes indirectos..... 6,00%		1,70
		TOTAL PARTIDA.....		29,99 €
U12RAE061	u	ASPERSOR EMERGENTE TURBINA A=12m 3/4"		
		Aspersor emergente de turbina con sector y alcance regulables con un alcance máximo de 12 m., i/conexión a 3/4" de diámetro mediante collarín de toma de polipropileno de 32 mm. de diámetro sobre bobina recortable de 3/4", totalmente instalado.		
O01OB170	0,150 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	2,99
O01OB195	0,150 h	Ayudante fontanero	17,92	2,69
P26PPL010	1,000 u	Collarín PP para PE-PVC D=32mm 1/2"	2,03	2,03
P26RAE060	1,000 u	Aspersor turbina 3/4" L=12m	26,53	26,53
P26RW030	1,000 u	Bobinas recortables 3/4"	0,30	0,30
		Suma la partida.....		34,54
		Costes indirectos..... 6,00%		2,07
		TOTAL PARTIDA.....		36,61 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U12RG020	u	GOTERO PINCHAR AUTOCOMPENSANTE 4 l/h		
		Gotero de pinchar autocompensante de 4 litros/hora, colocado sobre tubería, i/perforación manual de la línea para su instalación.		
O01OB170	0,005 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	0,10
P26RG020	1,000 u	Gotero pinchar autocomp. 4 l/h	0,18	0,18
		Suma la partida.....		0,28
		Costes indirectos..... 6,00%		0,02
		TOTAL PARTIDA.....		0,30 €
U12SL235	m	LÍNEA ELÉCTRICA P/ELECTROVÁL. 2x2,5mm2		
		Línea eléctrica de cobre de 2x2,5 mm2, aislamiento 1 kV. para alimentación de electroválvulas, instalada en zanja y cintada a la tubería de riego, i/vulcanizado de empalmes con cinta especial y conectores estancos, instalada.		
O01OB200	0,030 h	Oficial 1ª electricista	19,15	0,57
O01OB220	0,060 h	Ayudante electricista	17,92	1,08
P26SL030	1,000 m	Línea eléctrica p/electrovál. 2x2,5mm2	2,47	2,47
		Suma la partida.....		4,12
		Costes indirectos..... 6,00%		0,25
		TOTAL PARTIDA.....		4,37 €
U12SP105	u	PROGRAM.ELECTRÓNICO 6 ESTACIONES		
		Programador electrónico de 6 estaciones, tiempo de riego por estación de 2 a 120 minutos, 3 inicios de riegos por programa transformador exterior 220/24 V., toma para puesta en marcha de equipo de bombeo o válvula maestra, armario y protección antidescarga, incluso fijación, instalado.		
O01OB200	1,000 h	Oficial 1ª electricista	19,15	19,15
O01OB220	1,000 h	Ayudante electricista	17,92	17,92
P26SP075	1,000 u	Program.electrónico 6 estaciones	87,49	87,49
		Suma la partida.....		124,56
		Costes indirectos..... 6,00%		7,47
		TOTAL PARTIDA.....		132,03 €
U12SP200	u	PROGRAM. C/ELECTROVÁL. 1" (PILA 9V)		
		Programador intemperie a baterías con electroválvula de plástico de 1" de diámetro incorporada, tiempo de programación de 1 a 330 minutos, presión de trabajo de 0,4 a 8 atm., funcionamiento a pilas con apertura manual, i/conexión a la red con racores desmontables, completamente instalada.		
O01OB170	0,250 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	4,99
O01OB195	0,250 h	Ayudante fontanero	17,92	4,48
P26SP010	1,000 u	Program. c/electroválv. 1" (pila 9V)	141,49	141,49
		Suma la partida.....		150,96
		Costes indirectos..... 6,00%		9,06
		TOTAL PARTIDA.....		160,02 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U12ST215	u	TRANSFORMADOR 220/24V 25W.		
		Transformador 220/24 V. potencia 25 W, con clemas de conexión a red y terminales soldados, sin caja instalado.		
O01OB200	0,150 h	Oficial 1ª electricista	19,15	2,87
O01OB220	0,150 h	Ayudante electricista	17,92	2,69
P26ST010	1,000 u	Transformador 220/24 V 25 W	22,05	22,05
		Suma la partida.....		27,61
		Costes indirectos..... 6,00%		1,66
		TOTAL PARTIDA.....		29,27 €
U12SV050	u	ELECTROV. 24V REGULADORA CAUDAL 2"		
		Electroválvula de plástico para una tensión de 24 V. con apertura manual y regulador de caudal, con conexión de 2", completamente instalada sin i/pequeño material.		
O01OB170	0,200 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	3,99
O01OB200	0,020 h	Oficial 1ª electricista	19,15	0,38
O01OB195	0,200 h	Ayudante fontanero	17,92	3,58
P26SV050	1,000 u	Electrov. 24 V reguladora caudal 2"	102,89	102,89
		Suma la partida.....		110,84
		Costes indirectos..... 6,00%		6,65
		TOTAL PARTIDA.....		117,49 €
U12TGE020	m	TUB.PEBD ENTERR C/GOT.INTEGR. c/50cm D=16		
		Riego subterráneo por goteo para praderas y macizos a una profundidad aproximada de unos 15 cm, realizado con tubería de polietileno de baja densidad con goteo integrado autolimpiante y autocompensante cada 50 cm de 16 mm de diámetro, i/apertura de zanjas, colocación de tuberías y tapado de las mismas, así como conexión a la tubería general de alimentación del sector de riego, sin incluir tubería general de alimentación, piezas pequeñas de unión ni los automatismos y controles.		
O01OB170	0,010 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	0,20
O01OA070	0,070 h	Peón ordinario	16,80	1,18
P26TPI020	1,000 m	Tub.PEBD c/goteo integr. c/50cm. D=16mm	0,43	0,43
		Suma la partida.....		1,81
		Costes indirectos..... 6,00%		0,11
		TOTAL PARTIDA.....		1,92 €
U12TPB120	m	TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN6 D=20 mm		
		Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 6 kg/cm2, de 20 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.		
O01OB180	0,030 h	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,17	0,55
O01OB195	0,030 h	Ayudante fontanero	17,92	0,54
P26TPB100	1,000 m	Tub.polietileno BD PE40 PN6 DN=20mm	0,36	0,36
		Suma la partida.....		1,45
		Costes indirectos..... 6,00%		0,09
		TOTAL PARTIDA.....		1,54 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U12TPB130	m	TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN6 D=25 mm		
		Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 6 kg/cm2, de 25 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.		
O01OB180	0,030 h	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,17	0,55
O01OB195	0,030 h	Ayudante fontanero	17,92	0,54
P26TPB110	1,000 m	Tub.polietileno BD PE40 PN6 DN=25mm	0,55	0,55
		Suma la partida.....		1,64
		Costes indirectos..... 6,00%		0,10
		TOTAL PARTIDA.....		1,74 €
U12TPB140	m	TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN6 D=32 mm		
		Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 6 kg/cm2, de 32 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.		
O01OB180	0,030 h	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,17	0,55
O01OB195	0,030 h	Ayudante fontanero	17,92	0,54
P26TPB120	1,000 m	Tub.polietileno BD PE40 PN6 DN=32mm	0,90	0,90
		Suma la partida.....		1,99
		Costes indirectos..... 6,00%		0,12
		TOTAL PARTIDA.....		2,11 €
U12TPB150	m	TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN6 D=40 mm		
		Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 6 kg/cm2, de 40 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.		
O01OB180	0,030 h	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,17	0,55
O01OB195	0,030 h	Ayudante fontanero	17,92	0,54
P26TPB130	1,000 m	Tub.polietileno BD PE40 PN6 DN=40mm	1,37	1,37
		Suma la partida.....		2,46
		Costes indirectos..... 6,00%		0,15
		TOTAL PARTIDA.....		2,61 €
U12TPB160	m	TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN6 D=50 mm		
		Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 6 kg/cm2, de 50 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.		
O01OB180	0,040 h	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,17	0,73
O01OB195	0,040 h	Ayudante fontanero	17,92	0,72
M05RN020	0,005 h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	30,05	0,15
P26TPB140	1,000 m	Tub.polietileno BD PE40 PN6 DN=50mm	2,14	2,14
		Suma la partida.....		3,74
		Costes indirectos..... 6,00%		0,22
		TOTAL PARTIDA.....		3,96 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U12TPB170	m	TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN6 D=63 mm		
		Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 6 kg/cm2, de 63 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.		
O01OB180	0,035 h	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,17	0,64
O01OB195	0,035 h	Ayudante fontanero	17,92	0,63
M05RN020	0,005 h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	30,05	0,15
P26TPB150	1,000 m	Tub.polietileno BD PE40 PN6 DN=63mm	3,45	3,45
		Suma la partida.....		4,87
		Costes indirectos..... 6,00%		0,29
		TOTAL PARTIDA.....		5,16 €
U12TPB280	m	TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN10 D=75 mm		
		Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, de 75 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.		
O01OB180	0,040 h	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,17	0,73
O01OB195	0,040 h	Ayudante fontanero	17,92	0,72
M05RN020	0,005 h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	30,05	0,15
P26TPB250	1,000 m	Tub.polietileno BD PE40 PN10 DN=75mm	7,53	7,53
		Suma la partida.....		9,13
		Costes indirectos..... 6,00%		0,55
		TOTAL PARTIDA.....		9,68 €
U12TPB290	m	TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN10 D=90 mm		
		Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, de 90 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.		
O01OB180	0,040 h	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,17	0,73
O01OB195	0,040 h	Ayudante fontanero	17,92	0,72
M05RN020	0,005 h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	30,05	0,15
P26TPB260	1,000 m	Tub.polietileno BD PE40 PN10 DN=90mm	10,87	10,87
		Suma la partida.....		12,47
		Costes indirectos..... 6,00%		0,75
		TOTAL PARTIDA.....		13,22 €
U12VE111	u	VÁLVULA ESFERA PVC D=25 mm.		
		Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 25 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.		
O01OB170	0,200 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	3,99
O01OB180	0,200 h	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,17	3,63
P26VE111	1,000 u	Válvula esfera PVC encol.D=25	9,37	9,37
P02CVW030	0,002 kg	Adhesivo tubos PVC junta pegada	17,83	0,04
		Suma la partida.....		17,03
		Costes indirectos..... 6,00%		1,02
		TOTAL PARTIDA.....		18,05 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U12VE112	u	VÁLVULA ESFERA PVC D=32 mm.		
		Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 32 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.		
O01OB170	0,200 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	3,99
O01OB180	0,200 h	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,17	3,63
P26VE112	1,000 u	Válvula esfera PVC encol.D=32	12,05	12,05
P02CW030	0,003 kg	Adhesivo tubos PVC junta pegada	17,83	0,05
		Suma la partida.....		19,72
		Costes indirectos..... 6,00%		1,18
		TOTAL PARTIDA.....		20,90 €
U12VE113	u	VÁLVULA ESFERA PVC D=40 mm.		
		Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 40 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.		
O01OB170	0,200 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	3,99
O01OB180	0,200 h	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,17	3,63
P26VE113	1,000 u	Válvula esfera PVC encol. D=40	15,00	15,00
P02CW030	0,003 kg	Adhesivo tubos PVC junta pegada	17,83	0,05
		Suma la partida.....		22,67
		Costes indirectos..... 6,00%		1,36
		TOTAL PARTIDA.....		24,03 €
U12VE114	u	VÁLVULA ESFERA PVC D=50 mm.		
		Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 50 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.		
O01OB170	0,250 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	4,99
O01OB180	0,250 h	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,17	4,54
P26VE114	1,000 u	Válvula esfera PVC encol.D=50	18,88	18,88
P02CW030	0,008 kg	Adhesivo tubos PVC junta pegada	17,83	0,14
		Suma la partida.....		28,55
		Costes indirectos..... 6,00%		1,71
		TOTAL PARTIDA.....		30,26 €
U12VE115	u	VÁLVULA ESFERA PVC D=63 mm.		
		Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 63 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.		
O01OB170	0,300 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	5,99
O01OB180	0,300 h	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,17	5,45
P26VE115	1,000 u	Válvula esfera PVC encol.D=63	26,55	26,55
P02CW030	0,012 kg	Adhesivo tubos PVC junta pegada	17,83	0,21
		Suma la partida.....		38,20
		Costes indirectos..... 6,00%		2,29
		TOTAL PARTIDA.....		40,49 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U12VE116	u	VÁLVULA ESFERA PVC D=75 mm.		
		Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 75 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.		
O01OB170	0,350 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	6,98
O01OB180	0,350 h	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,17	6,36
P26VE116	1,000 u	Válvula esfera PVC encol.D=75	90,74	90,74
P02CVW030	0,018 kg	Adhesivo tubos PVC junta pegada	17,83	0,32
		Suma la partida.....		104,40
		Costes indirectos..... 6,00%		6,26
		TOTAL PARTIDA.....		110,66 €
U12VE117	u	VÁLVULA ESFERA PVC D=90 mm.		
		Válvula de corte de esfera, de PVC, de pegar, de 90 mm. de diámetro, colocada en redes de riego, i/juntas y accesorios, completamente instalada.		
O01OB170	0,400 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,95	7,98
O01OB180	0,400 h	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,17	7,27
P26VE117	1,000 u	Válvula esfera PVC encol.D=90	122,22	122,22
P02CVW030	0,025 kg	Adhesivo tubos PVC junta pegada	17,83	0,45
		Suma la partida.....		137,92
		Costes indirectos..... 6,00%		8,28
		TOTAL PARTIDA.....		146,20 €
U13AM050	m3	SUMIN.Y EXT.MECA.T.VEGET.FERTIL		
		Suministro y extendido de tierra vegetal arenosa, limpia y cribada con medios mecánicos, suministrada a granel y perfilada a mano.		
O01OB280	0,100 h	Peón jardinería	16,53	1,65
M05PN010	0,040 h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	40,44	1,62
P28DA030	1,000 m3	Tierra vegetal cribada fertiliz.	15,20	15,20
		Suma la partida.....		18,47
		Costes indirectos..... 6,00%		1,11
		TOTAL PARTIDA.....		19,58 €
U13EB021	u	CITRUS AURANTIUM 14-16 cm. CONTENEDOR		
		Citrus aurantium (Naranja de flor) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.		
O01OB270	0,500 h	Oficial 1ª jardinería	18,80	9,40
O01OB280	0,500 h	Peón jardinería	16,53	8,27
M05EN020	0,050 h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	40,44	2,02
P28EB021	1,000 u	Citrus aurantium 14-16 cm. con.	96,05	96,05
P28SD005	3,000 m	Tubo drenaje PVC corrug.D=50 mm	2,51	7,53
P28DA130	2,000 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,91	1,82
P01DW050	0,090 m3	Agua	1,27	0,11
		Suma la partida.....		125,20
		Costes indirectos..... 6,00%		7,51
		TOTAL PARTIDA.....		132,71 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U13EB031	u	FICUS MACROPHILLA 200/250 cm. CONTENEDOR		
		Ficus macrophylla (Ficus) de 200/250 cm. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.		
O01OB270	0,500 h	Oficial 1ª jardinería	18,80	9,40
O01OB280	0,500 h	Peón jardinería	16,53	8,27
M05EN020	0,050 h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	40,44	2,02
P28EB031	1,000 u	Ficus elastica 200/250 cm. alt.	93,02	93,02
P28SD005	3,000 m	Tubo drenaje PVC corrug.D=50 mm	2,51	7,53
P28DA130	2,000 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,91	1,82
P01DW050	0,090 m3	Agua	1,27	0,11
		Suma la partida.....		122,17
		Costes indirectos..... 6,00%		7,33
		TOTAL PARTIDA.....		129,50 €
U13EB032	u	FICUS RUBIGINOSA 14-16 cm. CEPELLÓN		
		Ficus rubiginosa (Ficus) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.		
O01OB270	0,500 h	Oficial 1ª jardinería	18,80	9,40
O01OB280	0,500 h	Peón jardinería	16,53	8,27
M05EN020	0,050 h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	40,44	2,02
P28EB032	1,000 u	Ficus rubiginosa 14-16 cm. cep.	63,19	63,19
P28SD005	3,000 m	Tubo drenaje PVC corrug.D=50 mm	2,51	7,53
P28DA130	2,000 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,91	1,82
P01DW050	0,090 m3	Agua	1,27	0,11
		Suma la partida.....		92,34
		Costes indirectos..... 6,00%		5,54
		TOTAL PARTIDA.....		97,88 €
U13EB033	u	FICUS NITIDA 14-16 cm CEPELLÓN		
		Ficus Nitida de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1x m., incluye suministro y colocación de tutor de pino, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.		
O01OB270	0,500 h	Oficial 1ª jardinería	18,80	9,40
O01OB280	0,500 h	Peón jardinería	16,53	8,27
M05EN020	0,050 h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	40,44	2,02
P28EB033	1,000 ud	Ficus Nitda 14-16 cm cepellón	54,14	54,14
P28SD005	3,000 m	Tubo drenaje PVC corrug.D=50 mm	2,51	7,53
P28DA130	2,000 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,91	1,82
P01DW050	0,090 m3	Agua	1,27	0,11
		Suma la partida.....		83,29
		Costes indirectos..... 6,00%		5,00
		TOTAL PARTIDA.....		88,29 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U13EC090	u	ALBIZIA JULIBRISSIN 14-16 CEP.		
		Albizia julibrissin (Acacia de Constantinopla) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.		
O01OB270	0,500 h	Oficial 1ª jardinería	18,80	9,40
O01OB280	0,500 h	Peón jardinería	16,53	8,27
M05EN020	0,050 h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	40,44	2,02
P28EC090	1,000 u	Albizia julibrissin 14-16 cep.	65,71	65,71
P28DA130	2,000 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,91	1,82
P01DW050	0,090 m3	Agua	1,27	0,11
		Suma la partida.....		87,33
		Costes indirectos..... 6,00%		5,24
		TOTAL PARTIDA.....		92,57 €
U13EC150	u	CELTIS AUSTRALIS 14-16 CEP.		
		Celtis australis (Almez) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.		
O01OB270	0,500 h	Oficial 1ª jardinería	18,80	9,40
O01OB280	0,500 h	Peón jardinería	16,53	8,27
M05EN020	0,050 h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	40,44	2,02
P28EC150	1,000 u	Celtis australis 14-16 cep.	67,72	67,72
P28DA130	2,000 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,91	1,82
P01DW050	0,090 m3	Agua	1,27	0,11
		Suma la partida.....		89,34
		Costes indirectos..... 6,00%		5,36
		TOTAL PARTIDA.....		94,70 €
U13EC161	u	CHORISIA SPECIOSA 14-16 CEP.		
		Chorisia speciosa (Chorisia) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.		
O01OB270	0,500 h	Oficial 1ª jardinería	18,80	9,40
O01OB280	0,500 h	Peón jardinería	16,53	8,27
M05EN020	0,050 h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	40,44	2,02
P28EC161	1,000 u	Chorisia speciosa 14-16 cep.	48,52	48,52
P28DA130	2,000 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,91	1,82
P01DW050	0,090 m3	Agua	1,27	0,11
		Suma la partida.....		70,14
		Costes indirectos..... 6,00%		4,21
		TOTAL PARTIDA.....		74,35 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U13EC205	u	JACARANDA MIMOSIFOLIA 12-14 CT.		
		Jacaranda mimosifolia (Jacaranda) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.		
O01OB270	0,500 h	Oficial 1ª jardinería	18,80	9,40
O01OB280	0,500 h	Peón jardinería	16,53	8,27
M05EN020	0,050 h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	40,44	2,02
P28EC205	1,000 u	Jacaranda mimosifolia 12-14 cont	55,60	55,60
P28DA130	2,000 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,91	1,82
P01DW050	0,090 m3	Agua	1,27	0,11
		Suma la partida.....		77,22
		Costes indirectos..... 6,00%		4,63
		TOTAL PARTIDA.....		81,85 €
U13EC360	u	PRUNUS CESARIFERA 12-14 cm. RD		
		Prunus cesarifera (Cerezo de flor) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.		
O01OB270	0,500 h	Oficial 1ª jardinería	18,80	9,40
O01OB280	0,500 h	Peón jardinería	16,53	8,27
M05EN020	0,050 h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	40,44	2,02
P28EC360	1,000 u	Prunus avium 12-14 cm. rd.	22,24	22,24
P28DA130	2,000 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,91	1,82
P01DW050	0,090 m3	Agua	1,27	0,11
		Suma la partida.....		43,86
		Costes indirectos..... 6,00%		2,63
		TOTAL PARTIDA.....		46,49 €
U13EC420	u	ROB.PSEUD.UMBRACULIFERA 14-16 RD		
		Robinia pseudoacacia umbraculifera (Acacia de bola) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.		
O01OB270	0,400 h	Oficial 1ª jardinería	18,80	7,52
O01OB280	0,400 h	Peón jardinería	16,53	6,61
M05EN020	0,050 h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	40,44	2,02
P28EC420	1,000 u	Robinia p.umbraculifera 14-16 rd	45,49	45,49
P28DA130	2,000 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,91	1,82
P01DW050	0,100 m3	Agua	1,27	0,13
		Suma la partida.....		63,59
		Costes indirectos..... 6,00%		3,82
		TOTAL PARTIDA.....		67,41 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U13EC460	u	TAMARIX GALLICA 12-14 RD.		
		Tamarix gallica (Tamarindo) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.		
O01OB270	0,500 h	Oficial 1ª jardinería	18,80	9,40
O01OB280	0,500 h	Peón jardinería	16,53	8,27
M05EN020	0,050 h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	40,44	2,02
P28EC460	1,000 u	Tamarix gallica 12-14 rd.	40,43	40,43
P28DA130	2,000 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,91	1,82
P01DW050	0,090 m3	Agua	1,27	0,11
		Suma la partida.....		62,05
		Costes indirectos..... 6,00%		3,72
		TOTAL PARTIDA.....		65,77 €
U13EC481	u	TIPUANA TIPU 14-16 CEP.		
		Tipuana tipu (Tipuana) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.		
O01OB270	0,500 h	Oficial 1ª jardinería	18,80	9,40
O01OB280	0,500 h	Peón jardinería	16,53	8,27
M05EN020	0,050 h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	40,44	2,02
P28EC481	1,000 u	Tipuana tipu 14-16 cep.	52,56	52,56
P28DA130	2,000 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,91	1,82
P01DW050	0,090 m3	Agua	1,27	0,11
		Suma la partida.....		74,18
		Costes indirectos..... 6,00%		4,45
		TOTAL PARTIDA.....		78,63 €
U13ED003	u	ARECAST.ROMANZOFFIANUM 2-2,5 m.		
		Arecastrium romanzoffianum de 2 a 2,50 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.		
O01OB270	0,300 h	Oficial 1ª jardinería	18,80	5,64
O01OB280	0,300 h	Peón jardinería	16,53	4,96
M05PN110	0,020 h	Minicargadora neumáticos 40 CV	32,34	0,65
P28ED003	1,000 u	Arecast.romanzoffianum 2-2,5 m.	113,77	113,77
P28DA130	0,500 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,91	0,46
P01DW050	0,030 m3	Agua	1,27	0,04
		Suma la partida.....		125,52
		Costes indirectos..... 6,00%		7,53
		TOTAL PARTIDA.....		133,05 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U13ED150	u	WASHINGTONIA ROBUSTA 3-4 m. TR.C		
		Washingtonia robusta (Wasintonia) de 3 a 4 m. de altura de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, adición de arena gruesa en el fondo del hoyo, formación de alcorque y primer riego.		
O01OB270	1,500 h	Oficial 1ª jardinería	18,80	28,20
O01OB280	1,500 h	Peón jardinería	16,53	24,80
M05EN020	0,070 h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	40,44	2,83
M07CG010	0,300 h	Camión con grúa 6 t	43,54	13,06
P28ED150	1,000 u	Washingtonia robusta 3-4 m. cep.	361,04	361,04
P01AJM010	0,180 m3	Arena gruesa silíceas de machaque	30,10	5,42
P28DA130	3,000 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,91	2,73
P01DW050	0,150 m3	Agua	1,27	0,19
		Suma la partida.....		438,27
		Costes indirectos..... 6,00%		26,30
		TOTAL PARTIDA.....		464,57 €
U13EF225	u	TAMARIX AFRICANA 1,25-1,5 CONT.		
		Tamarix africana (Tamarix) de 1,25 a 1,50 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.		
O01OB270	0,300 h	Oficial 1ª jardinería	18,80	5,64
O01OB280	0,300 h	Peón jardinería	16,53	4,96
M05PN110	0,030 h	Minicargadora neumáticos 40 CV	32,34	0,97
P28EF225	1,000 u	Tamarix africana 1,25/1,50 m. cont	12,13	12,13
P28DA130	0,400 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,91	0,36
P01DW050	0,030 m3	Agua	1,27	0,04
		Suma la partida.....		24,10
		Costes indirectos..... 6,00%		1,45
		TOTAL PARTIDA.....		25,55 €
U13MIA01	m2	SUPERFICIE TAPIZADA CON ARBUSTOS		
		M2 de superficie arbustiva de pequeño tamaño de los tipos: plumbago campensis, lantana camara, lantana montevidensis, santolina chamaecyparissus y lavandula angustifolia, con una densidad de 10 arboles por m2 totalmente colocado, incluso riego y parte proporcional de abono y reposición de marras.		
U14EF101	0,854 u	Plumbago Campesis	1,00	0,85
U14EF135	0,854 ud	Lantana Camara 1-1,25 contenedor	1,00	0,85
U14EF136	0,854 ud	Lantana Montevidensis 1-1,25 contenedor	1,00	0,85
U14EH060	0,854 ud	Santolina Chamaecyparissus 30-40	1,00	0,85
U14EH020	0,854 ud	Lavandula Spp 30-50 cm. contenedor	1,00	0,85
O01OB270	0,056 h	Oficial 1ª jardinería	18,80	1,05
O01OB280	0,167 h	Peón jardinería	16,53	2,76
P28DA080	0,334 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,06	0,02
P01DW050	0,017 m3	Agua	1,27	0,02
		Suma la partida.....		8,10
		Costes indirectos..... 6,00%		0,49
		TOTAL PARTIDA.....		8,59 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U13PH025	m2	FORMACIÓN CÉSPED MEDITERRÁNEO<1000 m2		
		Formación de césped de gramíneas adecuado a la costa mediterránea, por siembra de una mezcla de Cinodon dactylon al 30 %, Festuca ovina duriuscula al 10 %, Poa pratense al 20% y Ray-grass al 40 %, en superficies hasta 1000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo y preparación para siembra de la mezcla indicada a razón de 25 gr/m2. pase de rulo y primer riego.		
O01OB270	0,800 h	Oficial 1ª jardinería	18,80	15,04
O01OB280	0,800 h	Peón jardinería	16,53	13,22
M10PN010	0,030 h	Motoazada normal	4,52	0,14
M10MR030	0,008 h	Rodillo auto.90 cm. 1 kg/cm.gene	11,04	0,09
P28DF060	0,100 kg	Fertilizante compl.césped NPK-Mg	2,02	0,20
P28MP125	0,025 kg	Mezcla sem.césped mediterráneo	4,99	0,12
P28DA100	0,005 m3	Mantillo limpio cribado	35,37	0,18
		Suma la partida.....		28,99
		Costes indirectos..... 6,00%		1,74
		TOTAL PARTIDA.....		30,73 €
U15MAC040	u	BANCO DE FUNDICIÓN ARTIST. 2 m		
		Suministro y colocación de banco de fundición, modelo ATP, respaldo y asiento de fundición de hierro gris, de 2 m de largo.		
O01OA090	1,000 h	Cuadrilla A	45,75	45,75
P29MAC040	1,000 u	Banco de fundición 2 m	274,77	274,77
P01DW090	3,000 m	Pequeño material	1,35	4,05
		Suma la partida.....		324,57
		Costes indirectos..... 6,00%		19,47
		TOTAL PARTIDA.....		344,04 €
U15MCA110	u	PAPELERA CIRC. MALLA ACERO INOX 60 I		
		Suministro y colocación de papelera de forma circular, con cubeta basculante de malla de acero inoxidable troquelada, soportada por 2 postes verticales, de 60 l. de capacidad, esmaltada al horno, fijada al suelo con tornillería inoxidable en áreas urbanas pavimentadas.		
O01OA090	1,000 h	Cuadrilla A	45,75	45,75
P29MCA110	1,000 u	Papelera circular inox. 60 l	197,72	197,72
P01DW090	3,000 m	Pequeño material	1,35	4,05
		Suma la partida.....		247,52
		Costes indirectos..... 6,00%		14,85
		TOTAL PARTIDA.....		262,37 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U16ASCAN01	u	RECINTO CERRADO CANINO		
		Unidad de recinto cerrado para aseo canino con forma circular y compuesto fábrica de ladrillo y revestido con cemento y piezas de material cerámico con protección perimetral. En el centro se realizará un surtidor de agua para limpieza de restos fecales y urinarios incluyendo la conexión a la red de abastecimiento. Incluye arqueta y tubería con conexión a redes fecales, incluso p.p. de elementos auxiliares para su total instalación, totalmente terminado y funcionando.		
A.30	50,000 m2	SOLER.HA-25, 10cm.ARMA.#15x15x5	11,23	561,50
A.55	17,100 m2	FÁB.LADRILLO 1 pie HUEC.DOUBLE	33,84	578,66
A.56	34,200 m2	ALIC.AZULEJO COLOR 15x15 cm. 1ª	18,31	626,20
A.57	19,000 m.	VALLA BARROTES VER.30x30x1,5 GALV.H=1 m	47,10	894,90
A.58	1,000 ud	ACOMETIDA 16 mm.POLIETIL.1/2"	45,53	45,53
A.59	1,000 ud	CONTADOR 1/2" EN ARQUETA 15 mm.	121,45	121,45
A.60	1,000 ud	INST.AGUA FRÍA RECINTO CANINO	66,56	66,56
		Suma la partida.....		2.894,80
		Costes indirectos..... 6,00%		173,69
		TOTAL PARTIDA.....		3.068,49 €
U16FU01	u	FUENTE ORNAMENTAL EN ROTONDA INT V1/7		
		Fuente ornamental ubicada en rotonda de la intersección del vial 1 con el vial 7, incluyendo tanto la instalación eléctrica como la hidráulica, incluso obra civil de formación de vaso de hormigón armado de 30 cm de espesor de pared sobre losa de 30 cm de canto, con radio de 9,50 metros y altura de 0,60 m, incluyendo piedra de borde de hormigón blanco decapado al ácido, pintura al clorocaucho, licencias municipales, proyecto de ejecución y todos los elementos necesarios para su total funcionamiento.		
A.81	150,000 m.	LÍNEA ELÉCTRICA SUMERGIBLE 3x2,5mm2	37,40	5.610,00
A.82	25,000 m.	LÍNEA ELÉCTRICA SUMERGIBLE 4x6mm2	41,02	1.025,50
A.83	1,000 ud	TRANSFORMADOR 220/24V 400W	146,28	146,28
A.84	4,000 ud	FOCO SUBACUÁTICO HALÓGENO 12V 20W	77,77	311,08
A.85	1,000 ud	BOMBA ELÉCT.SUMERGIBLE COMPACTA 230V 10W	356,39	356,39
A.86	4,000 ud	TOBERA TIPO LANZA h=3-4 m D=1/2"	10,90	43,60
A.87	1,000 ud	TOBERA GÉISER h=6 m D=1"	64,93	64,93
A.88	1,000 ud	OBRA CIVIL FUENTE ORNAMENTAL	24.559,41	24.559,41
		Suma la partida.....		32.117,19
		Costes indirectos..... 6,00%		1.927,03
		TOTAL PARTIDA.....		34.044,22 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U17HMC030	m	M.VIAL CONTINUA ACRÍLICA ACUOSA 10 cm		
		Marca vial reflexiva continua blanca/amarilla, de 10 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, incluido premarcaje.		
O01OA030	0,004 h	Oficial primera	19,76	0,08
O01OA070	0,004 h	Peón ordinario	16,80	0,07
M07AC020	0,003 h	Dumper convencional 2.000 kg	5,44	0,02
M08B020	0,003 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,42	0,03
M11SP010	0,002 h	Equipo pintabanda aplic. convencional	26,74	0,05
P27EH012	0,072 kg	Pintura acrílica en base acuosa	1,64	0,12
P27EH040	0,048 kg	Microesferas vidrio tratadas	1,08	0,05
		Suma la partida.....		0,42
		Costes indirectos..... 6,00%		0,03
		TOTAL PARTIDA.....		0,45 €
U17HMC031	m	M.VIAL DISCON. ACRÍLICA ACUOSA 10 cm		
		Marca vial reflexiva discontinua blanca/amarilla, de 10 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, en toda la longitud (pintura + hueco), incluido premarcaje.		
O01OA030	0,004 h	Oficial primera	19,76	0,08
O01OA070	0,004 h	Peón ordinario	16,80	0,07
M07AC020	0,002 h	Dumper convencional 2.000 kg	5,44	0,01
M08B020	0,003 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,42	0,03
M11SP010	0,002 h	Equipo pintabanda aplic. convencional	26,74	0,05
P27EH012	0,061 kg	Pintura acrílica en base acuosa	1,64	0,10
P27EH040	0,041 kg	Microesferas vidrio tratadas	1,08	0,04
		Suma la partida.....		0,38
		Costes indirectos..... 6,00%		0,02
		TOTAL PARTIDA.....		0,40 €
U17HSC010	m2	PINTURA ACRÍLICA B.DISOLV. EN CEBREADOS		
		Pintura reflexiva acrílica en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.		
O01OA030	0,100 h	Oficial primera	19,76	1,98
O01OA070	0,100 h	Peón ordinario	16,80	1,68
M07AC020	0,015 h	Dumper convencional 2.000 kg	5,44	0,08
M08B020	0,015 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,42	0,17
M11SP010	0,100 h	Equipo pintabanda aplic. convencional	26,74	2,67
P27EH011	0,720 kg	Pintura acrílica base disolvente	2,09	1,50
P27EH040	0,480 kg	Microesferas vidrio tratadas	1,08	0,52
		Suma la partida.....		8,60
		Costes indirectos..... 6,00%		0,52
		TOTAL PARTIDA.....		9,12 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U17HSS010	m2	PINTURA ACRÍLICA B.DISOLV. EN SÍMBOLOS		
		Pintura reflexiva blanca acrílica en base disolvente, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.		
O01OA030	0,150 h	Oficial primera	19,76	2,96
O01OA070	0,150 h	Peón ordinario	16,80	2,52
M07AC020	0,015 h	Dumper convencional 2.000 kg	5,44	0,08
M08B020	0,015 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,42	0,17
M11SP010	0,100 h	Equipo pintabanda aplic. convencional	26,74	2,67
P27EH011	0,720 kg	Pintura acrílica base disolvente	2,09	1,50
P27EH040	0,480 kg	Microesferas vidrio tratadas	1,08	0,52
		Suma la partida.....		10,42
		Costes indirectos..... 6,00%		0,63
		TOTAL PARTIDA.....		11,05 €
U17VAA010	u	SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA E.G. D=60 cm		
		Señal circular de diámetro 60 cm, reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.		
O01OA020	0,250 h	Capataz	19,41	4,85
O01OA040	0,500 h	Oficial segunda	18,23	9,12
O01OA070	0,500 h	Peón ordinario	16,80	8,40
M11SA010	0,250 h	Ahoyadora gasolina 1 persona	5,83	1,46
P27ERS010	1,000 u	Señal circular reflex. E.G. D=60 cm	42,42	42,42
P27EW010	3,500 m	Poste galvanizado 80x40x2 mm	12,02	42,07
P01HM010	0,150 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	69,35	10,40
		Suma la partida.....		118,72
		Costes indirectos..... 6,00%		7,12
		TOTAL PARTIDA.....		125,84 €
U17VAC010	u	SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA E.G. L=60 cm		
		Señal cuadrada de lado 60 cm, reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.		
O01OA020	0,250 h	Capataz	19,41	4,85
O01OA040	0,500 h	Oficial segunda	18,23	9,12
O01OA070	0,500 h	Peón ordinario	16,80	8,40
M11SA010	0,250 h	Ahoyadora gasolina 1 persona	5,83	1,46
P27ERS310	1,000 u	Señal cuadrada reflex. E.G. L=60 cm	46,02	46,02
P27EW010	3,500 m	Poste galvanizado 80x40x2 mm	12,02	42,07
P01HM010	0,150 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	69,35	10,40
		Suma la partida.....		122,32
		Costes indirectos..... 6,00%		7,34
		TOTAL PARTIDA.....		129,66 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

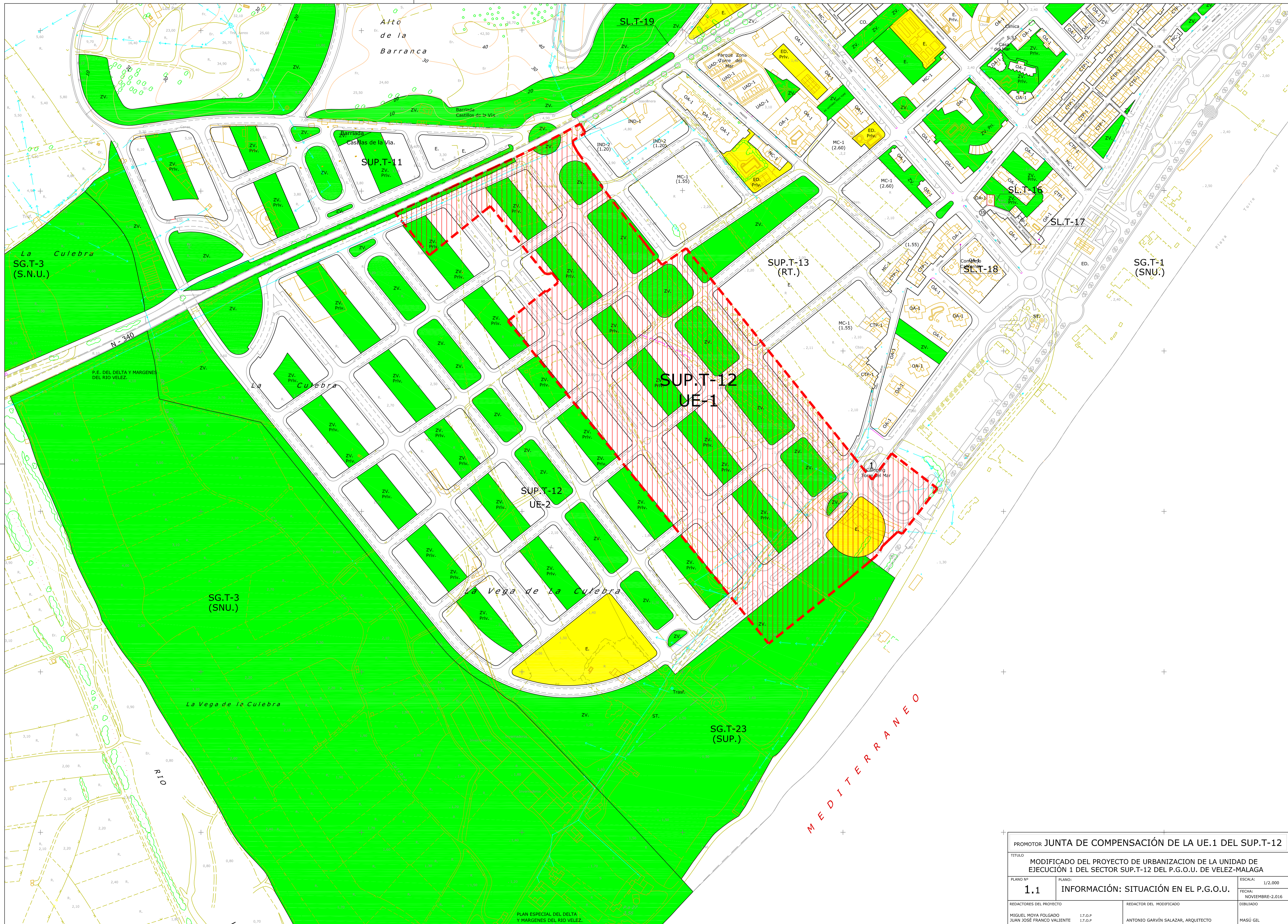
Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U17VAO010	u	SEÑAL OCTOGONAL REFLEXIVA E.G. 2A=60 cm		
		Señal octogonal de doble apotema 60 cm, reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.		
O01OA020	0,250 h	Capataz	19,41	4,85
O01OA040	0,500 h	Oficial segunda	18,23	9,12
O01OA070	0,500 h	Peón ordinario	16,80	8,40
M11SA010	0,250 h	Ahoyadora gasolina 1 persona	5,83	1,46
P27ERS220	1,000 u	Señal octogonal reflex. E.G. 2A=60 cm	45,46	45,46
P27EW010	3,500 m	Poste galvanizado 80x40x2 mm	12,02	42,07
P01HM010	0,100 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	69,35	6,94
		Suma la partida.....		118,30
		Costes indirectos..... 6,00%		7,10
		TOTAL PARTIDA.....		125,40 €
U17VAT010	u	SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA E.G. L=70 cm		
		Señal triangular de lado 70 cm, reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.		
O01OA020	0,250 h	Capataz	19,41	4,85
O01OA040	0,500 h	Oficial segunda	18,23	9,12
O01OA070	0,500 h	Peón ordinario	16,80	8,40
M11SA010	0,250 h	Ahoyadora gasolina 1 persona	5,83	1,46
P27ERS100	1,000 u	Señal triangular reflex. E.G. L=70 cm	38,47	38,47
P27EW010	3,000 m	Poste galvanizado 80x40x2 mm	12,02	36,06
P01HM010	0,150 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	69,35	10,40
		Suma la partida.....		108,76
		Costes indirectos..... 6,00%		6,53
		TOTAL PARTIDA.....		115,29 €
U18D030	m2	GEOTEXTIL DE 110 gr/m2		
		Geotextil no tejido, compuesto por filamentos de propileno unidos mecánicamente, con un gramaje de 110 gr/m2, colocado en protección de relleno filtrante, totalmente colocado.		
O01OA070	0,020 h	Peón ordinario	16,80	0,34
P06BG250	1,000 m2	Lámina geot. propileno 110 g/m2	0,79	0,79
		Suma la partida.....		1,13
		Costes indirectos..... 6,00%		0,07
		TOTAL PARTIDA.....		1,20 €
U20CO020	mes	ALQUILER CONTENEDOR RCD 8m3		
		Coste del alquiler de contenedor de 8 m3 de capacidad para RCD, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente).		
M13O470	1,000 mes	Alq.contenedor RCD 8m3	83,15	83,15
		Suma la partida.....		83,15
		Costes indirectos..... 6,00%		4,99
		TOTAL PARTIDA.....		88,14 €

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO URBANIZACION MODIFICADO

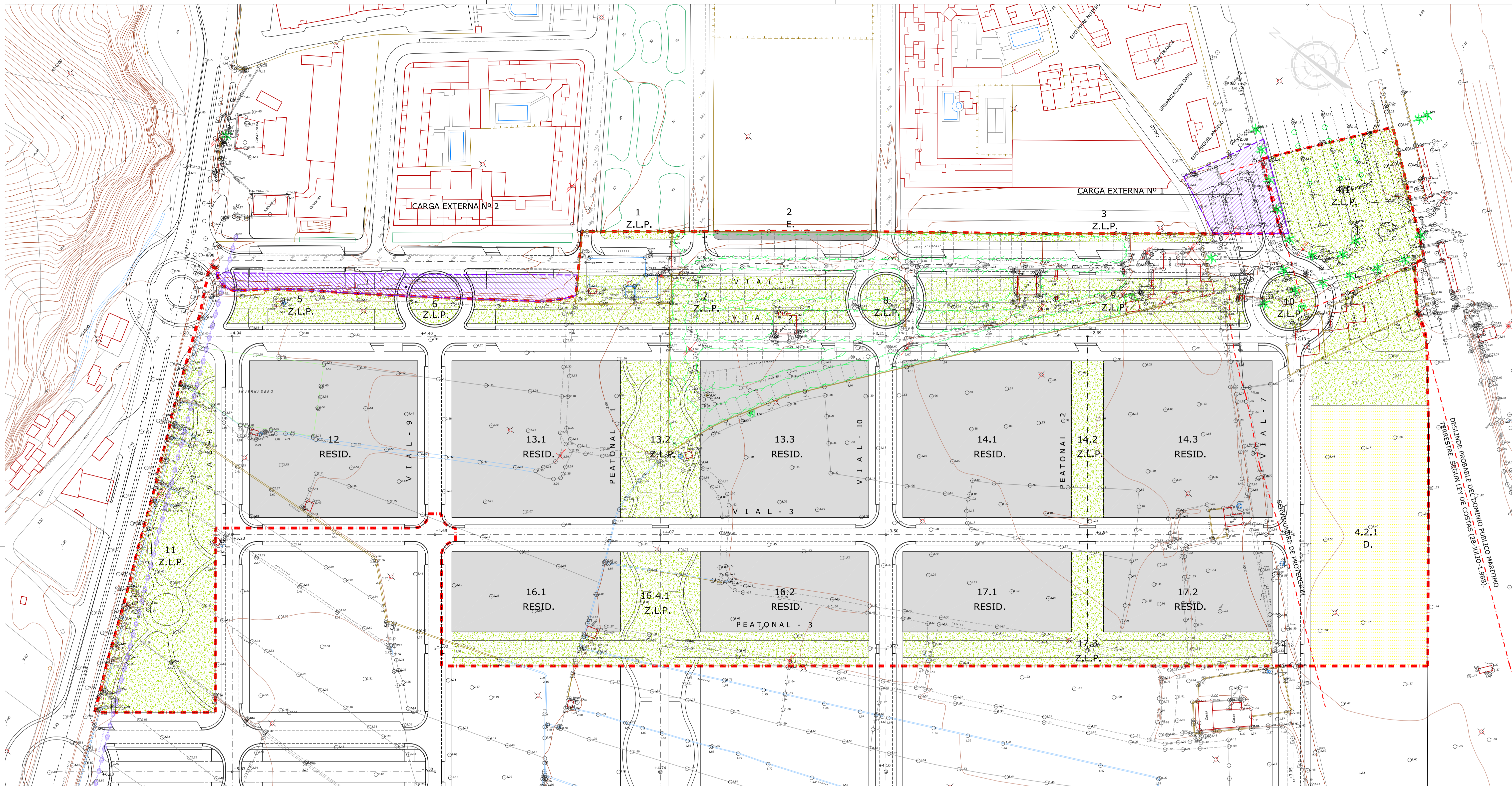
Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
U20CT200	m3	CARGA/TRAN.CANT.<10km.MAQ/CAM.ESC.LIMP.		
		Carga y transporte de escombros a vertedero o planta autorizada (por Medio Ambiente o por Industria) por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente), a cualquier distancia, en camiones basculantes de hasta 14 t. de peso, cargados con pala cargadora media, incluso canon de vertido, con medidas de protección colectivas. (Real Decreto 105/2008)		
M05PN010	0,030 h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	40,44	1,21
M07CB020	0,090 h	Camión basculante 4x4 14 t	35,45	3,19
M07N180	1,900 t	Canon escombros limpios a planta RCD	2,80	5,32
		Suma la partida.....		9,72
		Costes indirectos..... 6,00%		0,58
		TOTAL PARTIDA.....		10,30 €
U20CVC040	mes	ALQUILER CONTENEDOR PLÁSTICOS 16m3.		
		Coste del alquiler de contenedor de 16m3. de capacidad, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente)		
M13O280	1,000 mes	Alq.conten. plásticos 16m3	77,67	77,67
		Suma la partida.....		77,67
		Costes indirectos..... 6,00%		4,66
		TOTAL PARTIDA.....		82,33 €
U20CVC100	mes	ALQUILER CONTENEDOR MADERA 16m3.		
		Coste del alquiler de contenedor de 16m3. de capacidad, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente)		
M13O340	1,000 mes	Alq.conten. madera 16m3	77,67	77,67
		Suma la partida.....		77,67
		Costes indirectos..... 6,00%		4,66
		TOTAL PARTIDA.....		82,33 €

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS
PROYECTO DE URBANIZACION MODIFICADO



PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12			
TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MÁLAGA			
PLANO Nº	PLANO:	ESCALA:	1/2.000
1.1	INFORMACIÓN: SITUACIÓN EN EL P.G.O.U.	FECHA:	NOVIEMBRE-2.016
REDACTORES DEL PROYECTO		REDACTOR DEL MODIFICADO	
MIGUEL MOYA FOLGADO	I.T.O.P	ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO	DIBUJADO
JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE	I.T.O.P		MASÚ GIL

PLAN ESPECIAL DEL DELTA Y MARGENES DEL RIO VELEZ.



ZONIFICACION Y PARCELACION

USO	ORDENANZA	SUBZONA	SUPERFICIE (m ²)	INDICE EDIFICACION (m ² /ha)	EDIFICABIL. (m ²)	Nº DE VIVI.	DESTINO
RESIDENCIAL	MC-3A/OA	12	7.409,41	2,05	15.214,16	147	Privado
		13.1	7.409,41	2,05	15.214,16	147	Privado
		13.3	7.409,41	2,05	15.214,16	147	Privado
	OA	14.1	7.409,41	2,05	15.214,16	147	Privado
		14.3	7.409,41	2,05	15.214,16	147	Privado
		16.1	3.793,98	1,99	7.551,99	83	Privado
	MC-3A	16.2	3.793,98	1,99	7.551,99	83	Privado
		17.1	3.793,98	1,99	7.551,99	83	Privado
		17.2	3.793,98	1,99	7.551,99	83	Privado
TOTAL RESIDENCIAL			52.222,97	-	106.277,16	1.067	-
DOTACIONES	D	4.2.1	8.579,00	0,05	428,95(1)	-	PubEco
	E	2	380,86	1,00	380,86(1)	-	PubEco
TOTAL DOTACIONES			8.959,86	-	809,81	-	-
ZONAS LIBRES PUBLICAS	Z.L.P.	1	176,00	-	-	-	PubEco
		3	777,97	-	-	-	PubEco
		4.1	8.198,00	-	-	-	PubEco
		5	1.519,00	-	-	-	PubEco
		6	228,65	-	-	-	PubEco
		7	4.313,00	-	-	-	PubEco
		8	415,47	-	-	-	PubEco
		9	4.042,00	-	-	-	PubEco
		10	415,47	-	-	-	PubEco
		11	7.310,00	-	-	-	PubEco
TOTAL Z.L. PUBLICA			42.331,59	-	-	-	-
VIALES	TOTAL		39.420,58	-	-	-	-
	TOTAL P. PARCIAL		142.935,00	-	106.277,16	1.067	-

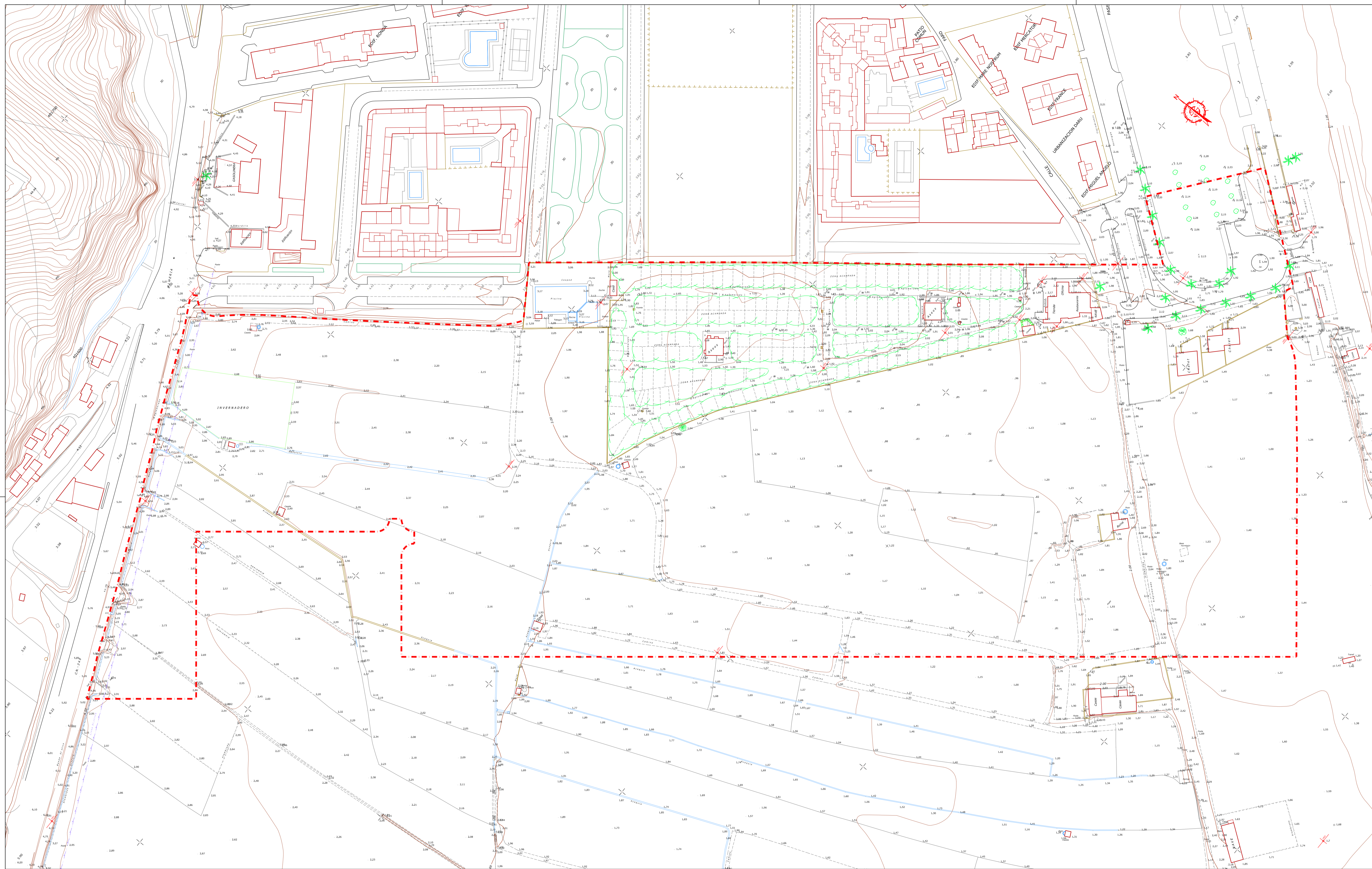
(1) NO COMPUTA EN LA EDIFICABILIDAD TOTAL.

PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12

TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MÁLAGA

PLANO Nº 1.2 PLANO: INFORMACIÓN: ZONIFICACIÓN EN EL P.P.O. ESCALA: 1/1.000 FECHA: NOVIEMBRE-2.016

REDACTORES DEL PROYECTO: MIGUEL MOYA FOLGADO (I.T.O.P) y JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE (I.T.O.P) REDACTOR DEL MODIFICADO: ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO DIBUJADO: MASÚ GIL

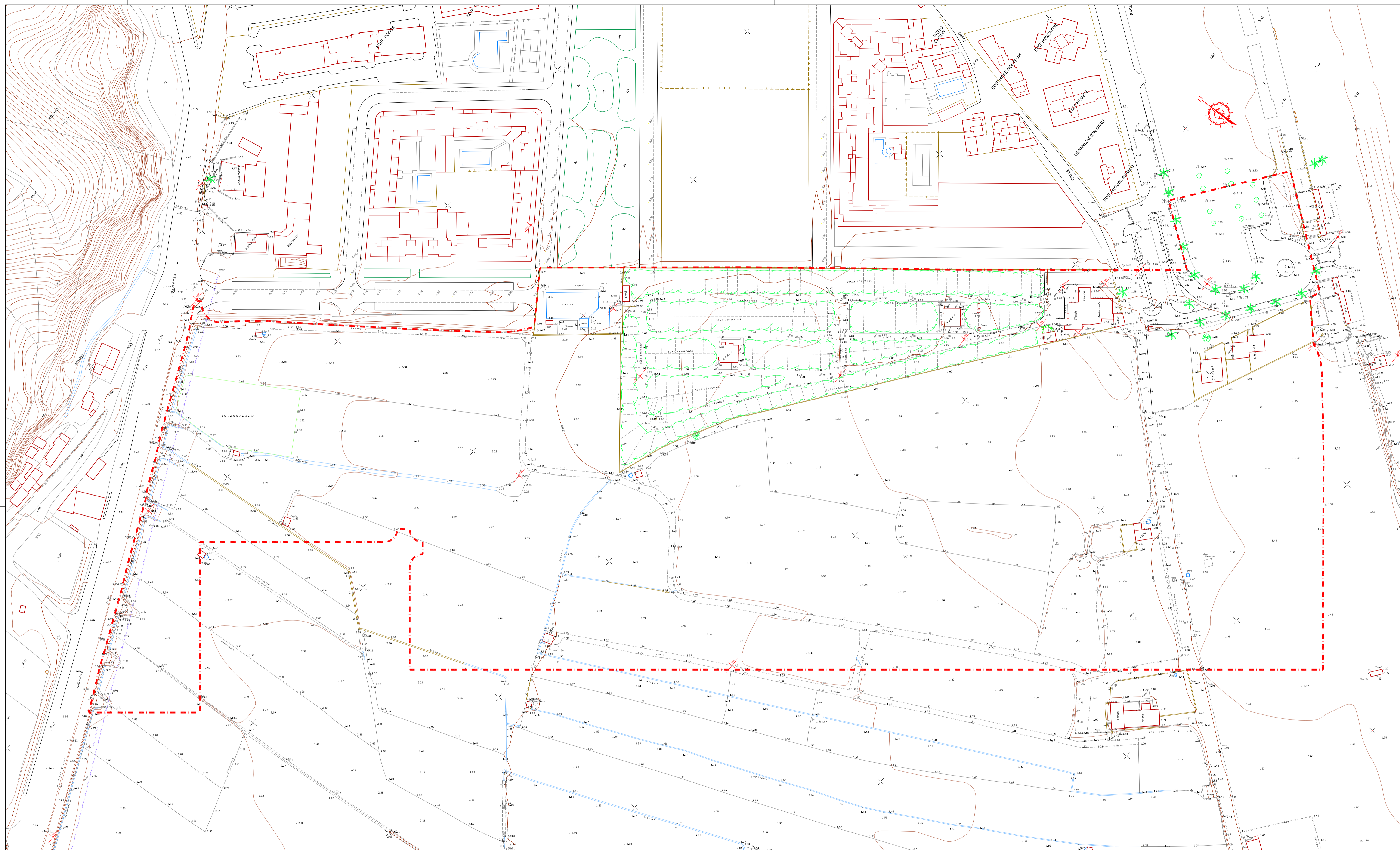


PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12

TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACION DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MALAGA

PLANO Nº 1.3	PLANO: INFORMACIÓN: TOPOGRÁFICO	ESCALA: 1/1.000
		FECHA: NOVIEMBRE-2.016

REDACTORES DEL PROYECTO MIGUEL MOYA FOLGADO I.T.O.P. JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE I.T.O.P.	REDACTOR DEL MODIFICADO ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO	DIBUJADO MASÓ GIL
-----------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------	----------------------



LEYENDA

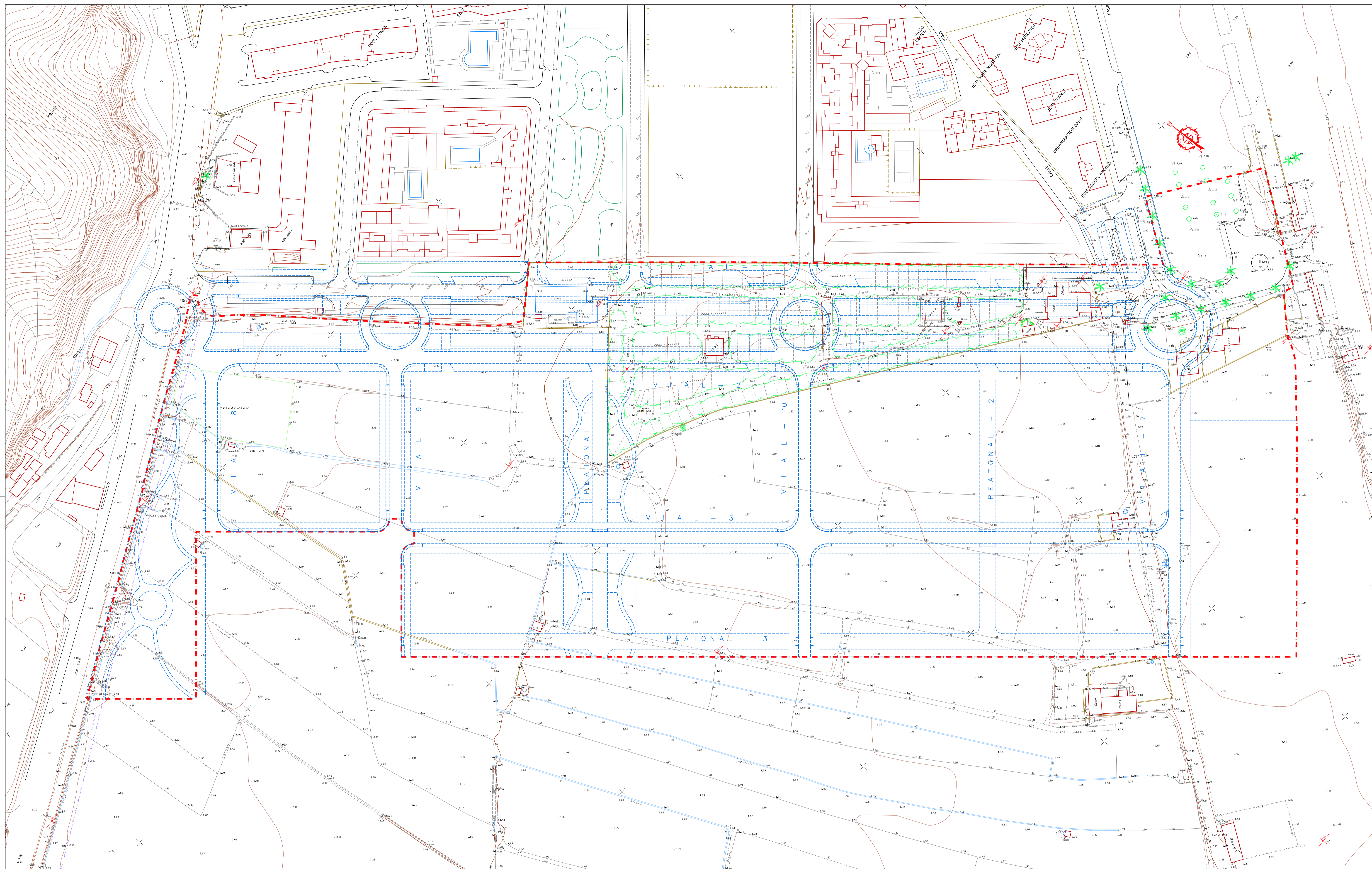
	EDIFICACION EXISTENTE		MASA ARBOREA
	CAMINO EXISTENTE		PALMERA
	LINEA AEREA DE ELECTRICIDAD		T.C
	LINEA AEREA DE TELEFONIA		POZO
	ALAMBRADA		ACEQUIA

PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12

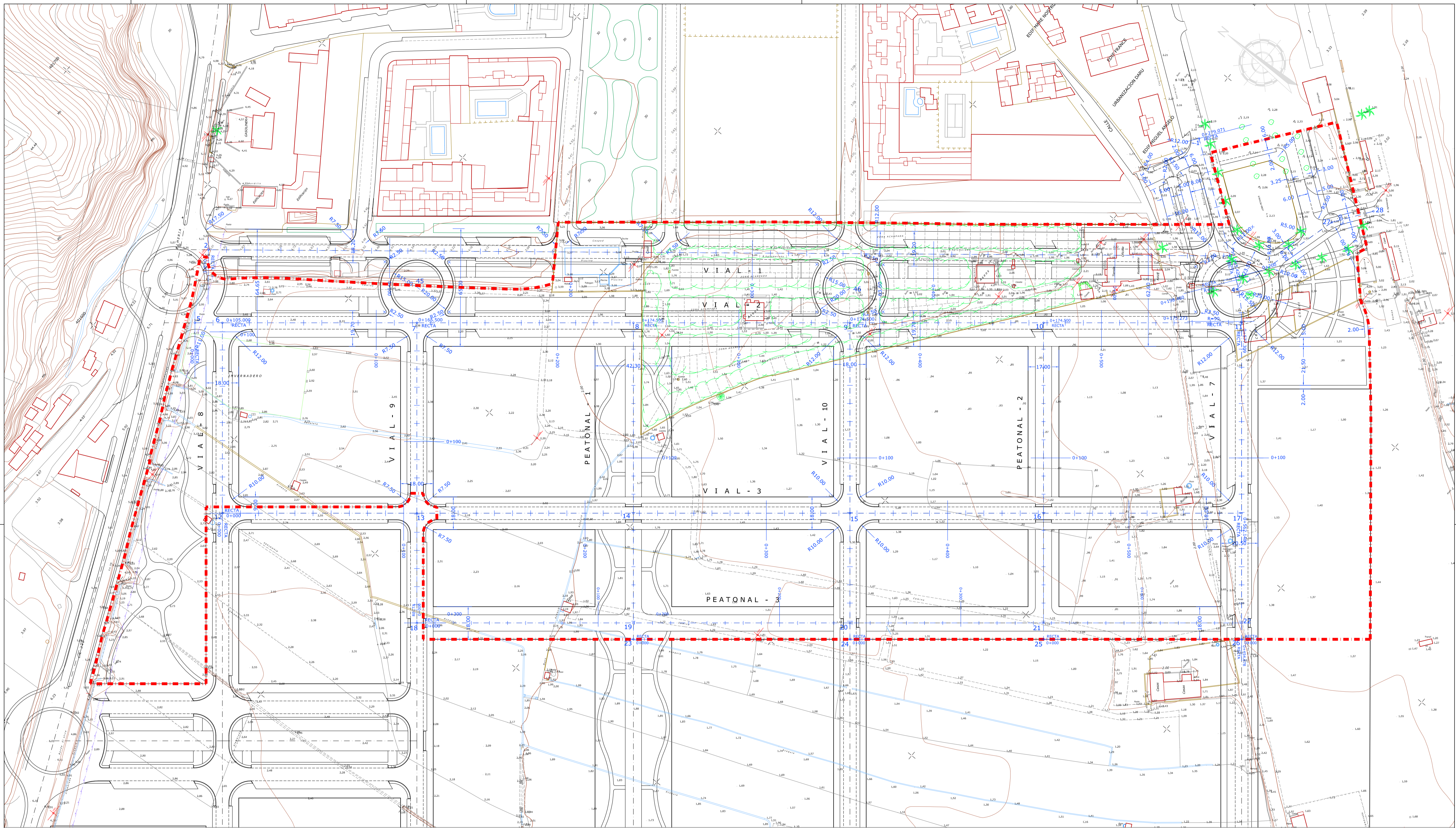
TÍTULO MODIFICACIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MALAGA

PLANO Nº **1.4** PLANO: INFORMACIÓN: USOS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES ESCALA: 1/1.000

REDACTORES DEL PROYECTO: MIGUEL MOYA FOLGADO I.T.O.P. / JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE I.T.O.P. REDACTOR DEL MODIFICADO: ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO FECHA: NOVIEMBRE-2.016 DIBUJADO: MASÓ GIL



PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12			
TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MÁLAGA			
PLANO Nº	PLANO:	ESCALA:	FECHA:
1.5	INFORMACIÓN: SUPERPOSICIÓN DE LA OBRA	1/1.000	NOVIEMBRE-2.016
REDACTORES DEL PROYECTO		REDACTOR DEL MODIFICADO	
MIGUEL MOYA FOLGADO	I.T.O.P	ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO	DIBUJADO
JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE	I.T.O.P		MASÓ GIL



LISTADO DE COORDENADAS DE VIALES

nº PUNTO	Coordenada X	Coordenada Y	nº PUNTO	Coordenada X	Coordenada Y
1	402064.08	4066091.30	15	401782.29	4066110.64
2	401672.23	4066476.92	16	401849.56	4066027.72
3	402024.52	4066037.23	17	401918.40	4065942.85
4	402012.64	4066022.59	18	401584.85	4066258.00
5	401636.25	4066457.35	19	401660.08	4066165.26
6	401645.80	4066445.57	20	401735.31	4066072.52
7	401713.38	4066362.26	21	401802.57	4065989.60
8	401788.61	4066269.52	22	401871.41	4065904.74
9	401863.84	4066176.79	23	401653.09	4066159.59
10	401931.10	4066093.86	24	401728.32	4066066.86
11	401999.94	4066009.00	25	401795.58	4065983.93
12	401564.26	4066379.43	26	401864.42	4065899.07
13	401631.84	4066296.12	27	401064.84	4065985.52
14	401707.07	4066203.37	28	401087.88	4065679.52

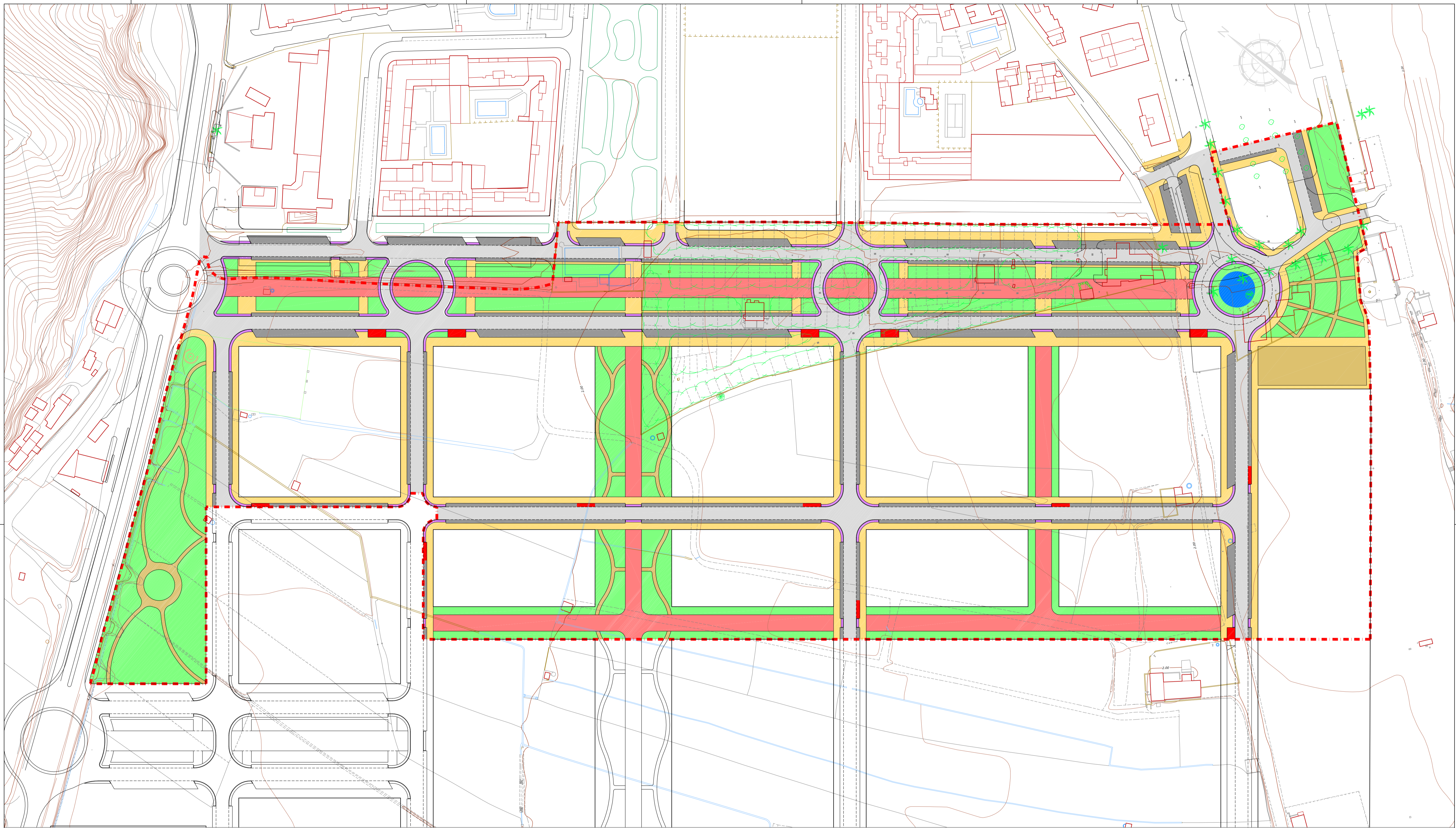
PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12

TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACION DE LA UNIDAD DE EJECUCION 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MÁLAGA

PLANO Nº 2.1 PLANO: RED VIARIA: PLANTA DE REPLANTEO ESCALA: 1/1.000

FECHA: NOVIEMBRE-2.016

REDACTORES DEL PROYECTO: MIGUEL MOYA FOLGADO (I.T.O.P.), JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE (I.T.O.P.) REDACTOR DEL MODIFICADO: ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO DIRIJADO: MASÚ GIL



LEYENDA DE PAVIMENTACION

	PAVIMENTO ASFALTICO EN CALZADA
	PAVIMENTO ASFALTICO EN ZONA PEATONAL
	PAVIMENTO DE TERRAZO EN ACERAS
	PAVIMENTO DE HORMIGON EN APARCAMIENTO
	PIEZAS GRANITICAS PARA VADOS PEATONALES
	PAVIMENTO DE ALBERO
	ZONAS VERDES
	FUENTE ORNAMENTAL
	PUNTO DE RECOGIDA DE BASURAS

PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12

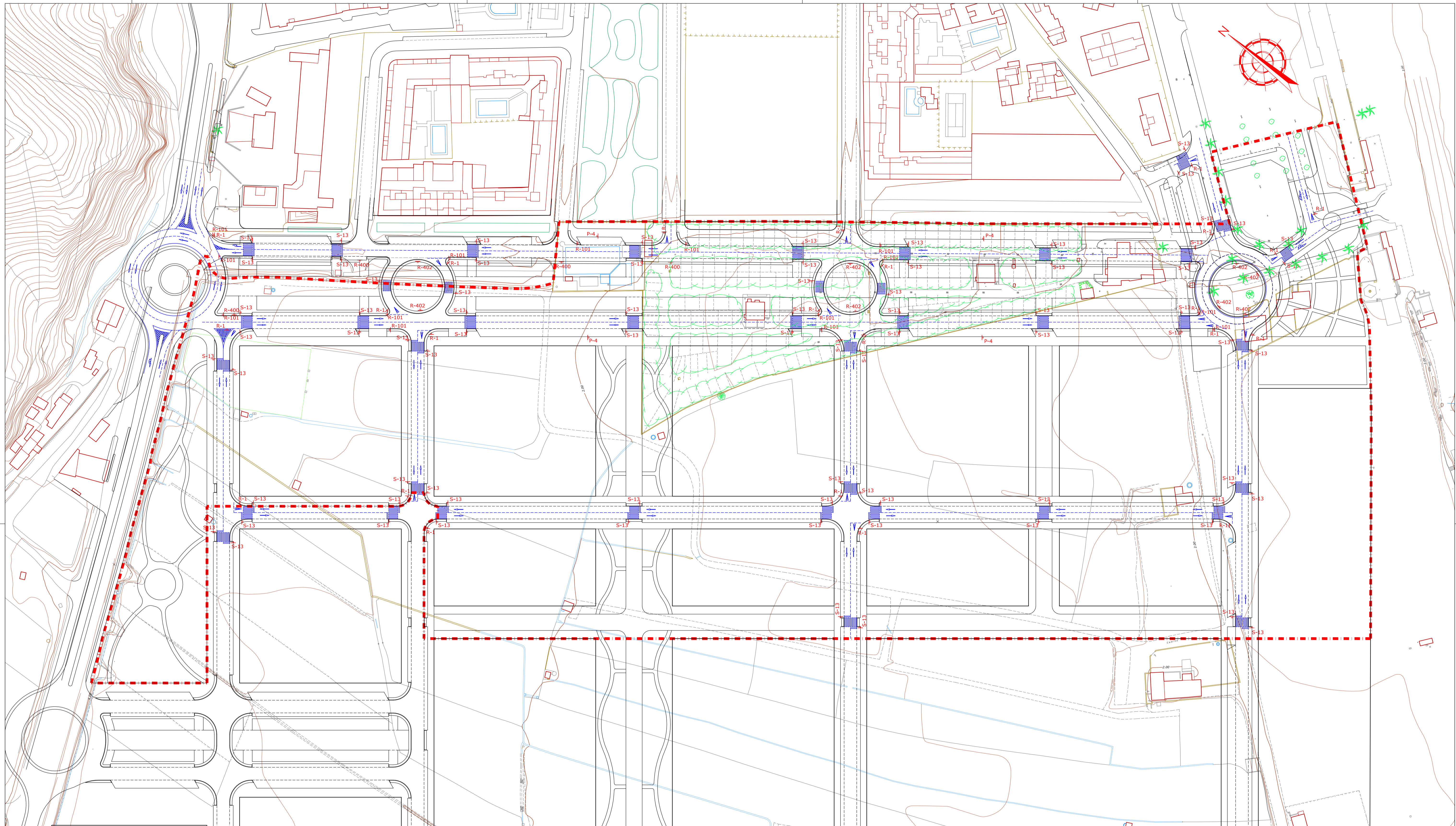
TITULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACION DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MALAGA

PLANO Nº 2.2 PLANO: RED VIARIA: PLANTA DE PAVIMENTACIÓN ESCALA: 1/1.000

FECHA: NOVIEMBRE-2.016

REDACTORES DEL PROYECTO REDACTOR DEL MODIFICADO

MIGUEL MOYA FOLGADO 1.T.O.P. JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE 1.T.O.P. ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO DIRIJADO MASÚ GIL



LEYENDA SEÑALIZACIÓN VERTICAL

SEÑAL VERTICAL	SEÑAL VERTICAL
	R-1 CEDA EL PASO
	R-101 DIRECCION PROHIBIDA
	R-400 DIRECCION OBLIGATORIA
	R-402 SENTIDO OBLIGATORIO DE GIRO
	S-13 PASO DE PEATONES
	P-4 INTERSECCION CIRC. ROTATORIA

LEYENDA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

	M-4.3 PASO DE PEATONES
	M-6.5 CEDA EL PASO
	M-4.2 LINEA DE CEDA EL PASO
	M-5.2 FLECHAS DE DIRECCION V<60 KM/H
	M-1.3 LINEA DISCONTINUA V<60KM/H
	M-2.2 LINEA CONTINUA

PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12

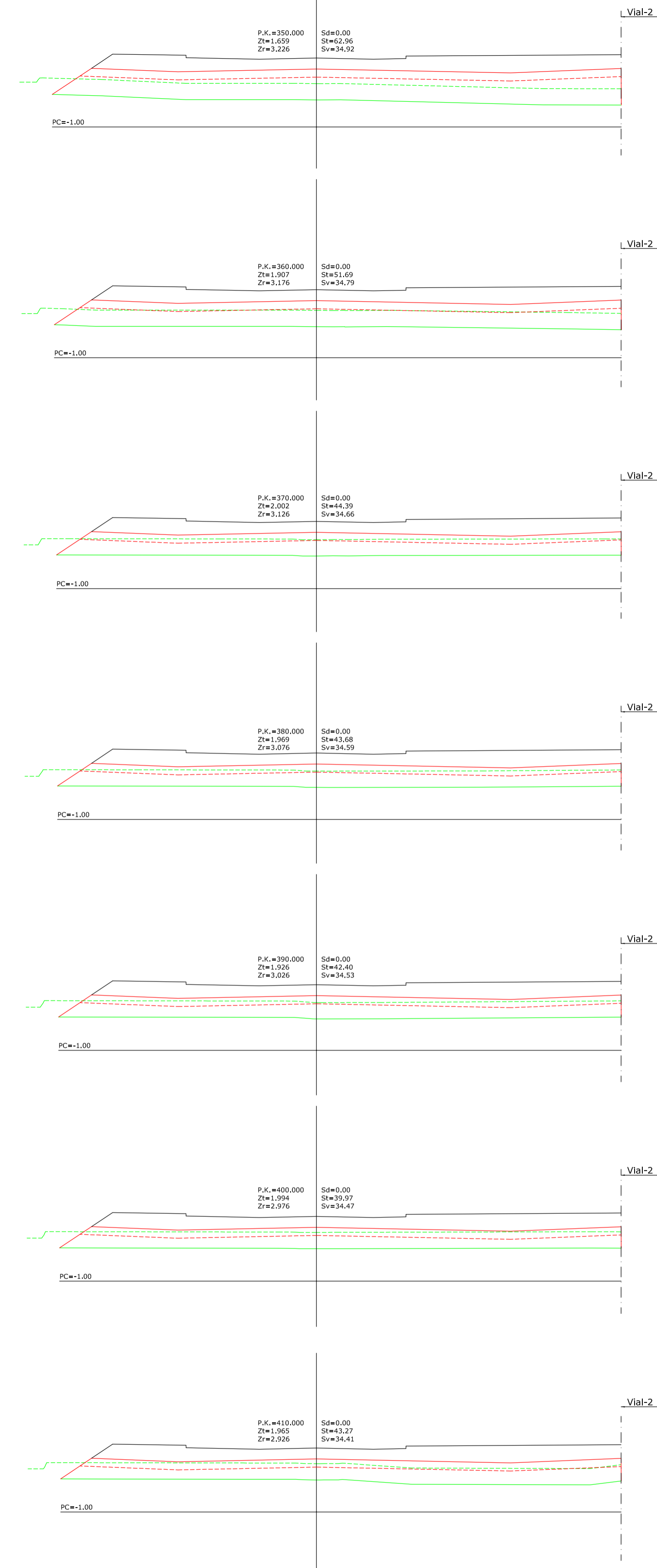
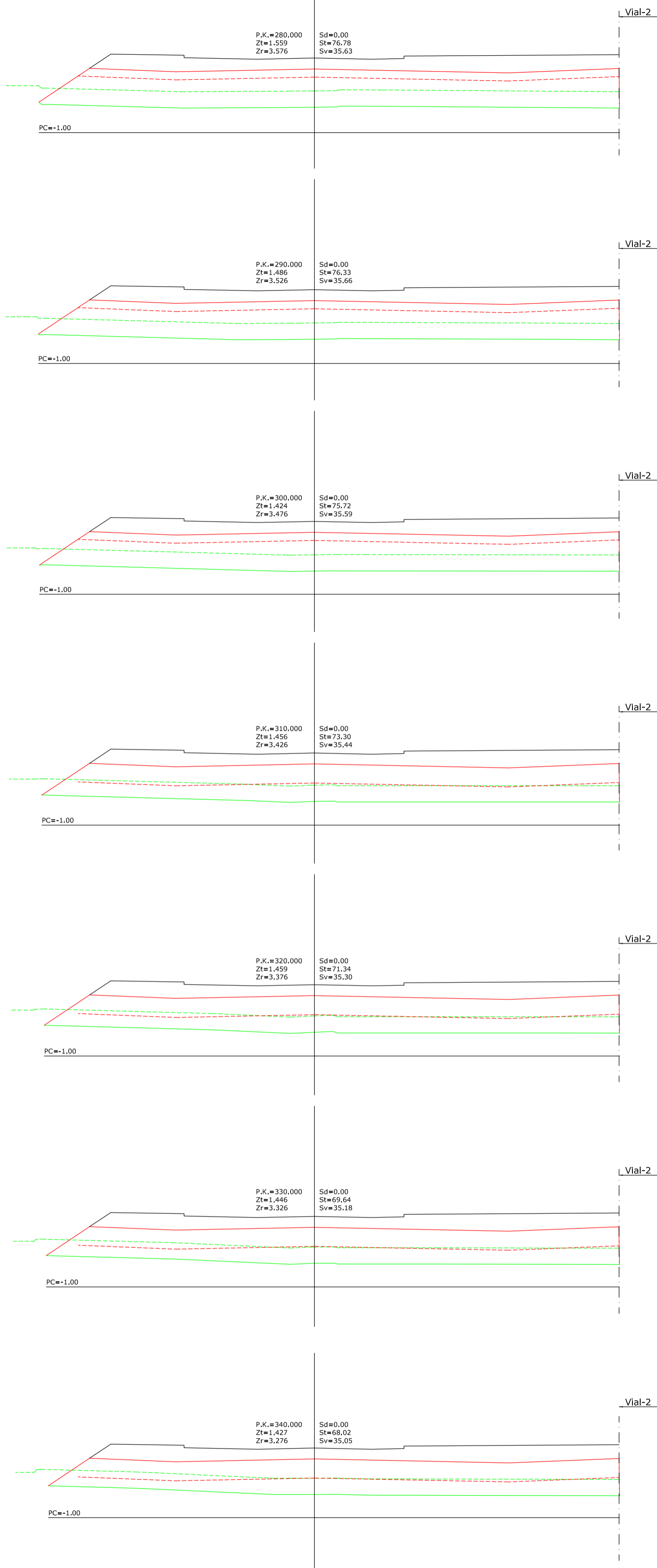
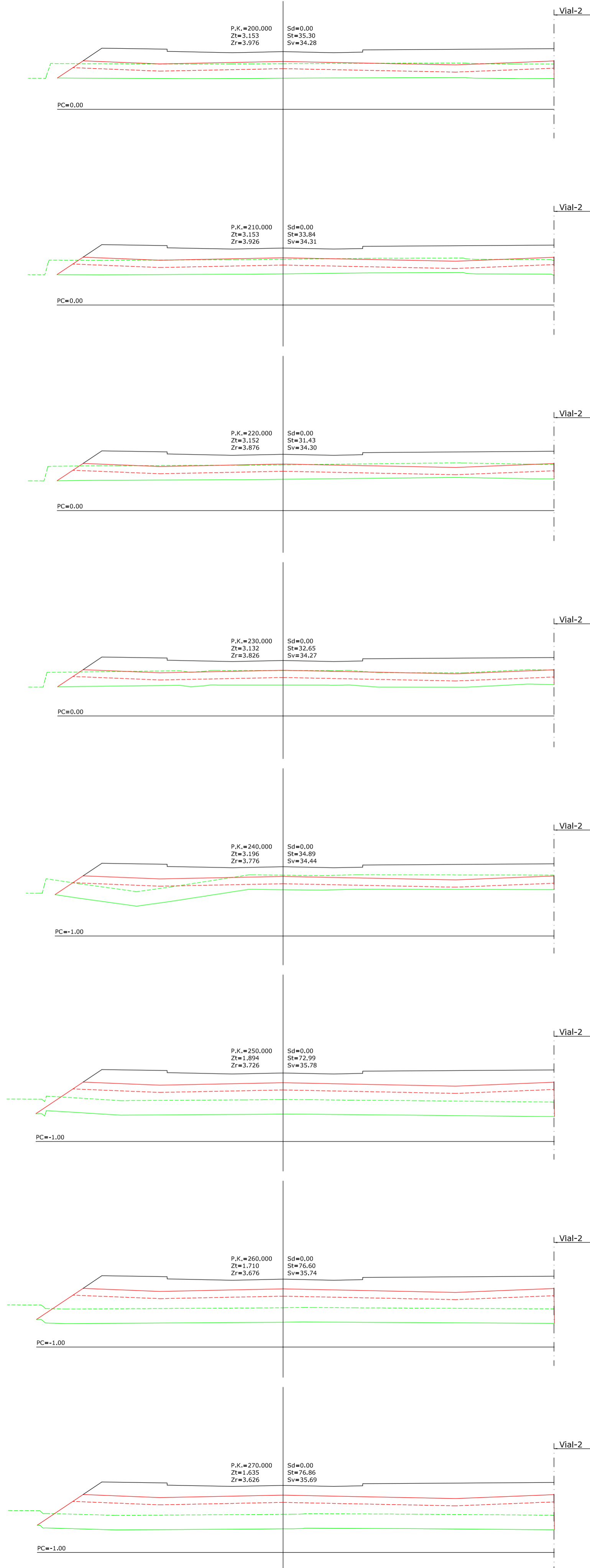
TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MÁLAGA

PLANO Nº 2.3 PLANO: RED VIARIA: PLANTA DE SEÑALIZACIÓN ESCALA: 1/1.000

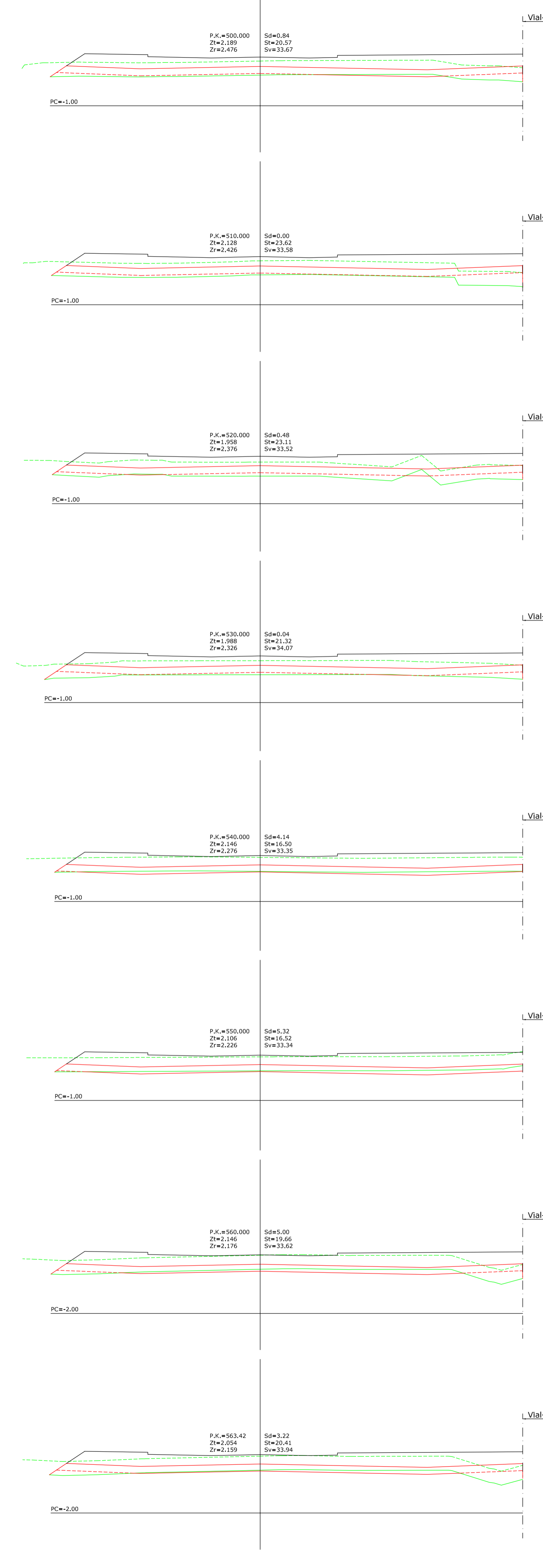
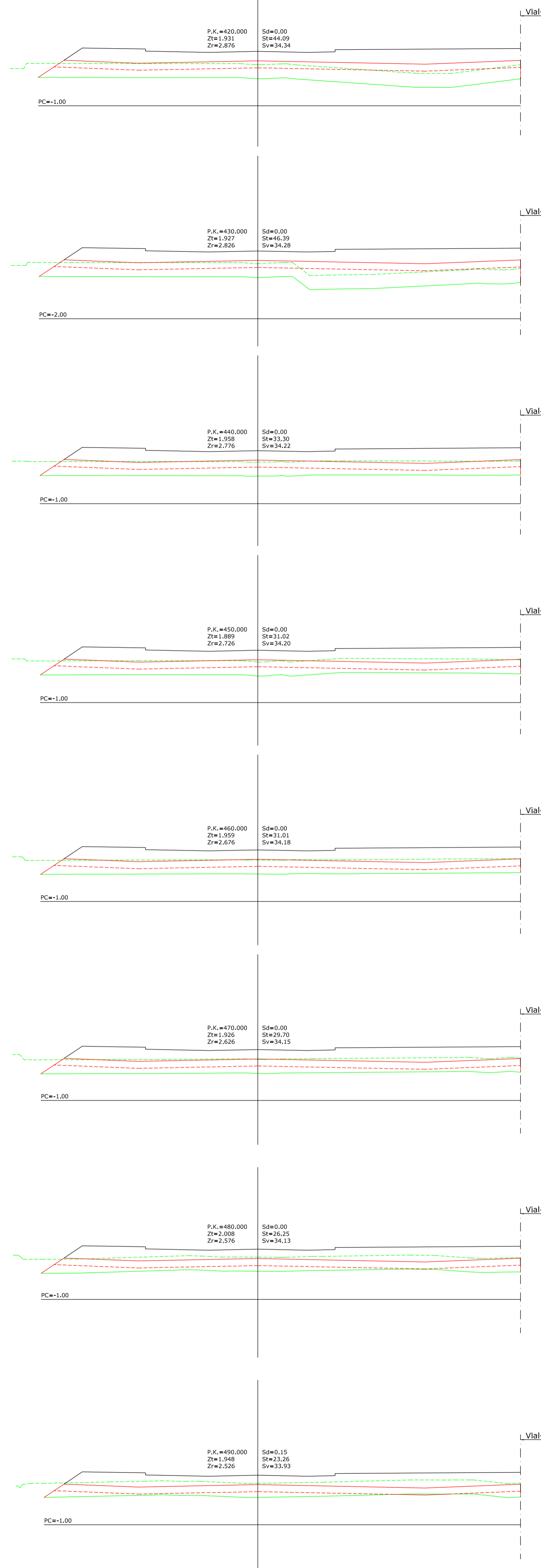
REDACTORES DEL PROYECTO MIGUEL MOYA FOLGADO I.T.O.P. JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE I.T.O.P. REDACTOR DEL MODIFICADO ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO DIBUJADO MASÚ GIL

FECHA: NOVIEMBRE-2.016

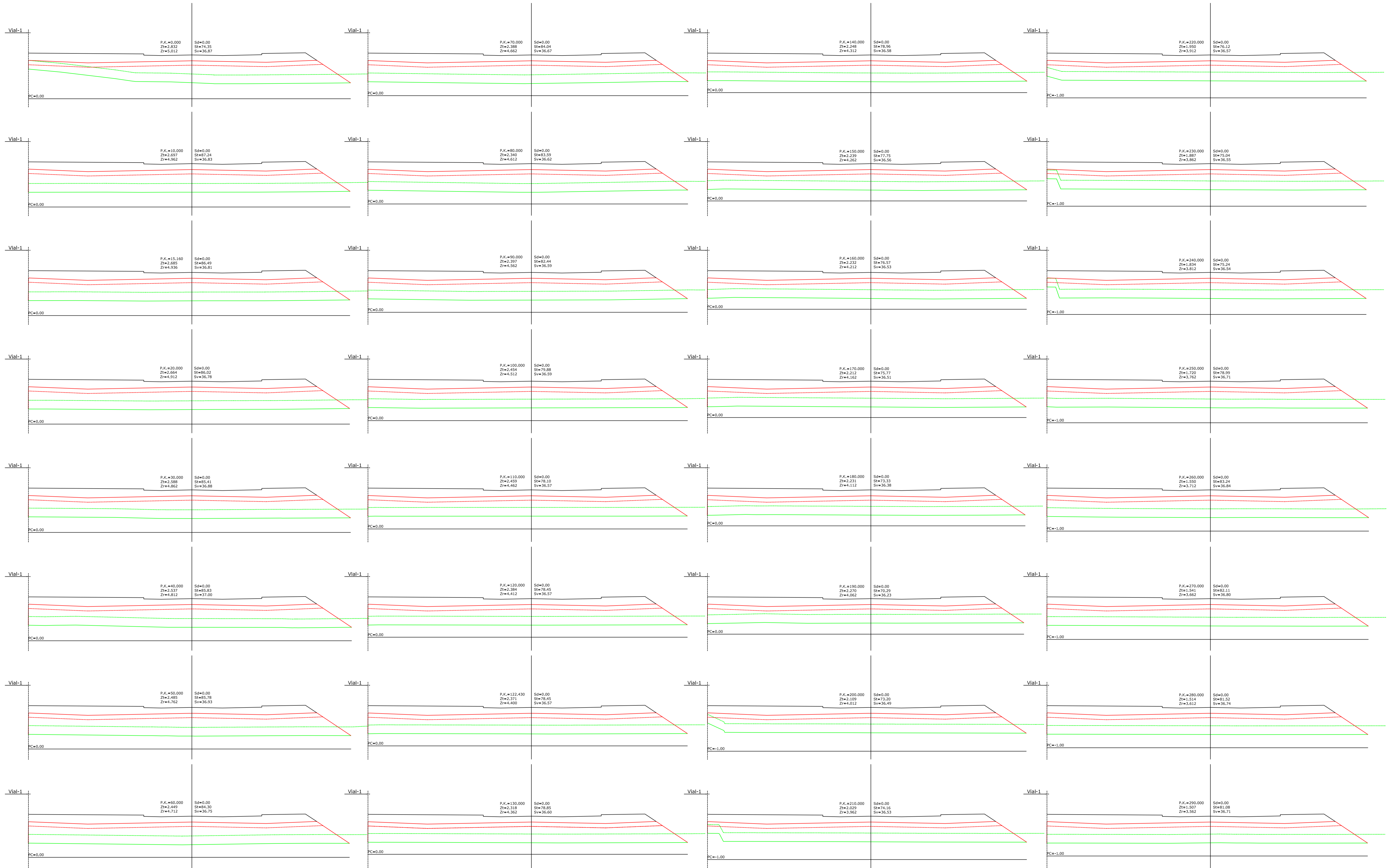
DESDE P.K.0+000 A P.K. 0+190 VIAL EXISTENTE



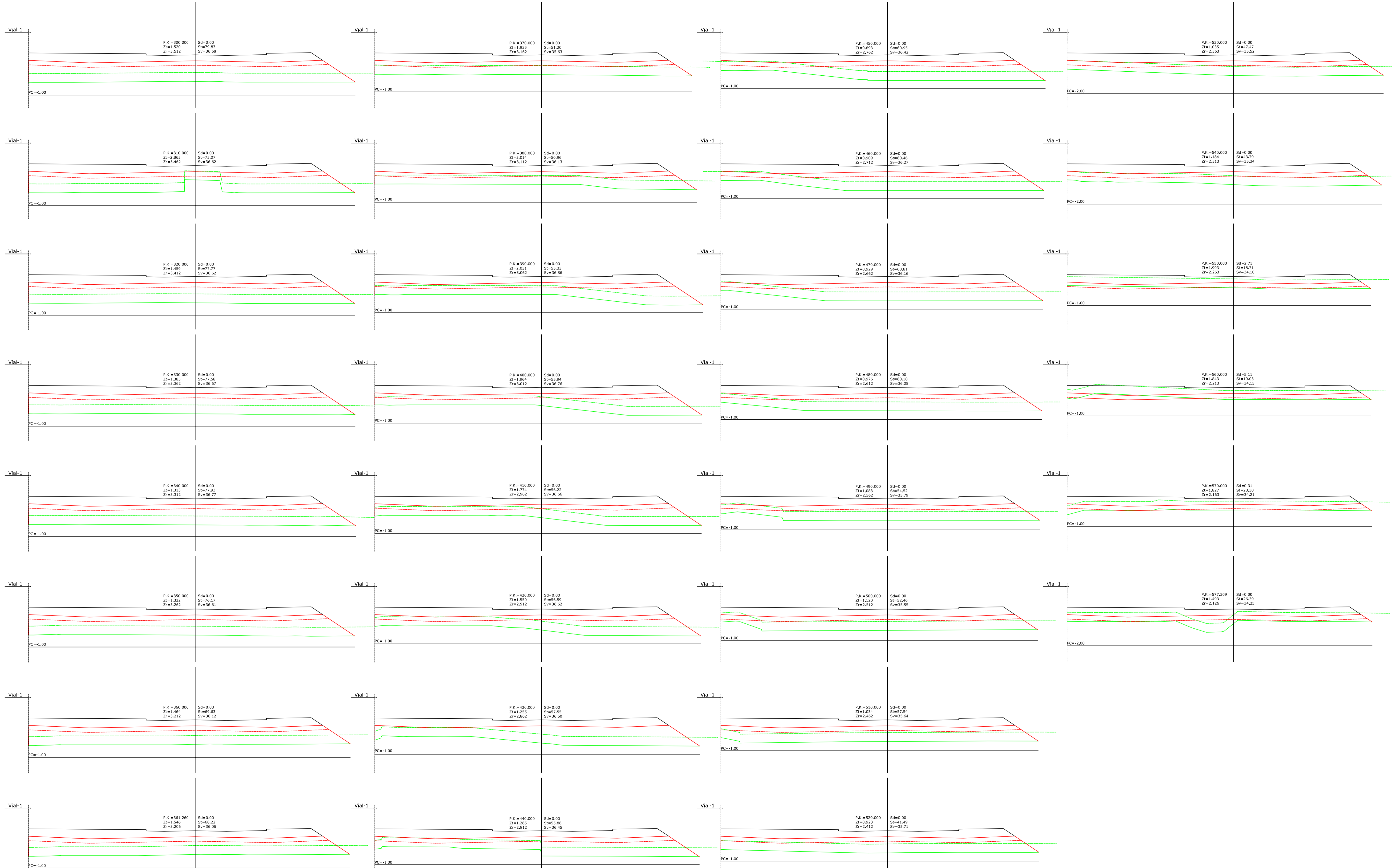
PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12			
TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MÁLAGA			
PLANO Nº	PLANO	ESCALA:	1/200
2.5.1.1	RED VIARIA: PERFILES TRANSVERSALES VIAL - 1 . Hoja 1 de 2	FECHA:	NOVIEMBRE-2.016
REDACTORES DEL PROYECTO		REDACTOR DEL MODIFICADO	
MIGUEL MOYA FOLGADO	I.T.O.P	ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO	DIBUJADO
JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE	I.T.O.P		MASÚ GIL



PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12		
TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MÁLAGA		
PLANO Nº 2.5.1.2	PLANO: RED VIARIA: PERFILES TRANSVERSALES VIAL - 1 . Hoja 2 de 2	ESCALA: 1/200
REDACTORES DEL PROYECTO MIGUEL MOYA FOLGADO JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE	REDACTOR DEL MODIFICADO ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO	FECHA: NOVIEMBRE-2.016
I.T.O.P I.T.O.P		DIBUJADO MASÚ GIL

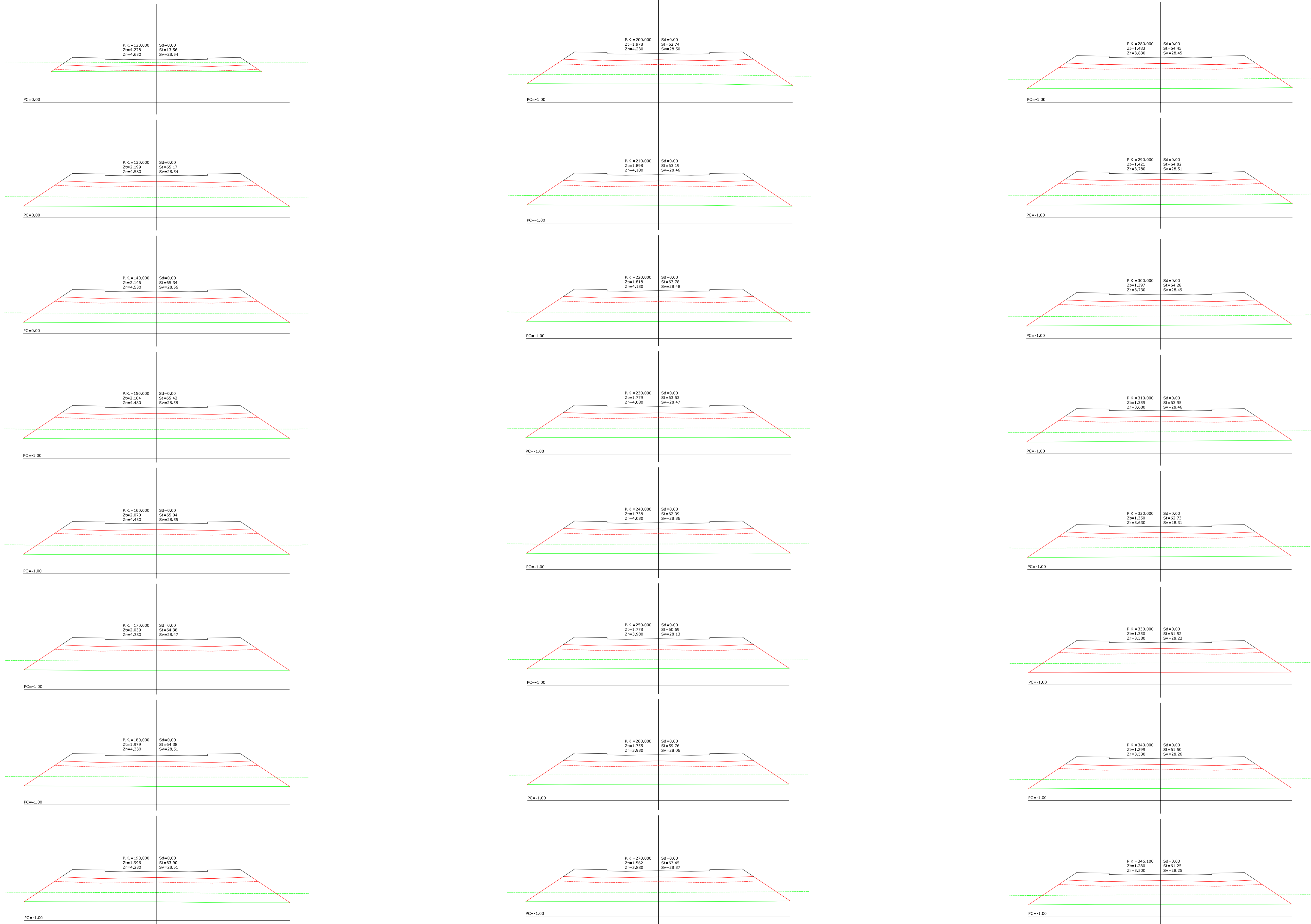


PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12			
TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MÁLAGA			
PLANO Nº	PLANO	ESCALA: 1/200	
2.5.2.1	RED VIARIA: PERFILES TRANSVERSALES VIAL - 2 . Hoja 1 de 2	FECHA: NOVIEMBRE-2.016	
REDACTORES DEL PROYECTO		REDACTOR DEL MODIFICADO	
MIGUEL MOYA FOLGADO	I.T.O.P	ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO	DIBUJADO
JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE	I.T.O.P		MASÚ GIL

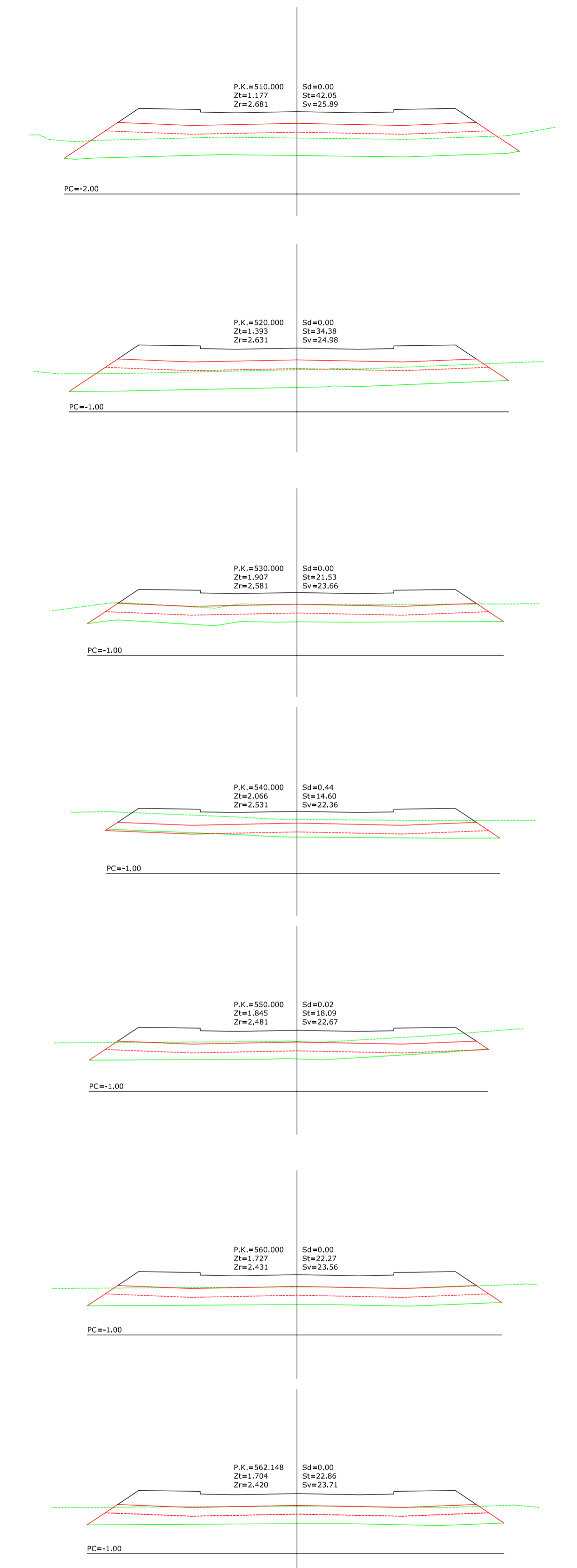
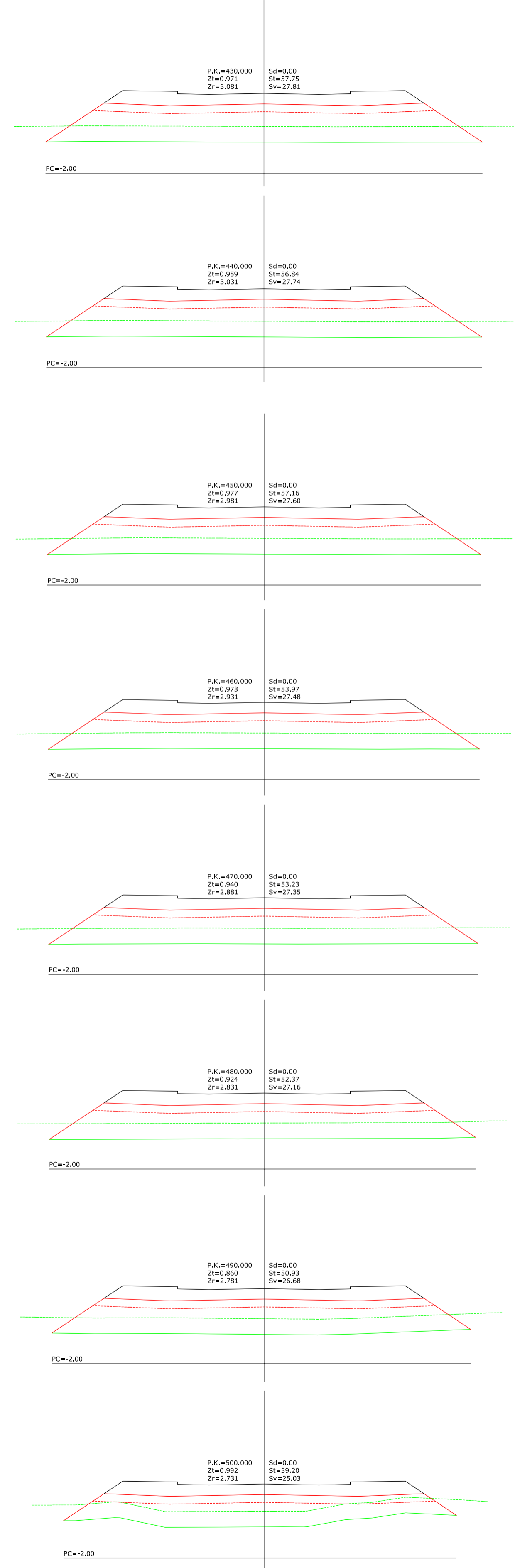
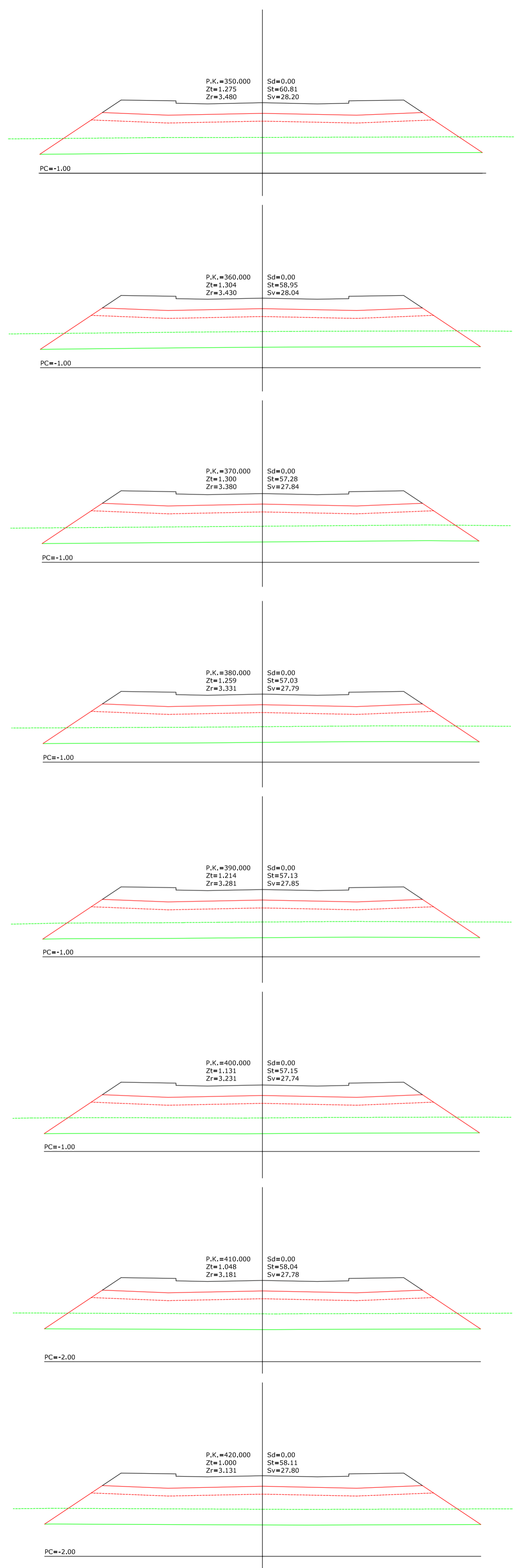


PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12			
TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MALAGA			
PLANO Nº	PLANO	ESCALA:	1/200
2.5.2.2	RED VIARIA: PERFILES TRANSVERSALES VIAL - 2 . Hoja 2 de 2	FECHA:	NOVIEMBRE-2.016
REDACTORES DEL PROYECTO		REDACTOR DEL MODIFICADO	
MIGUEL MOYA FOLGADO	JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE	ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO	MASÚ GIL
I.T.O.P	I.T.O.P		

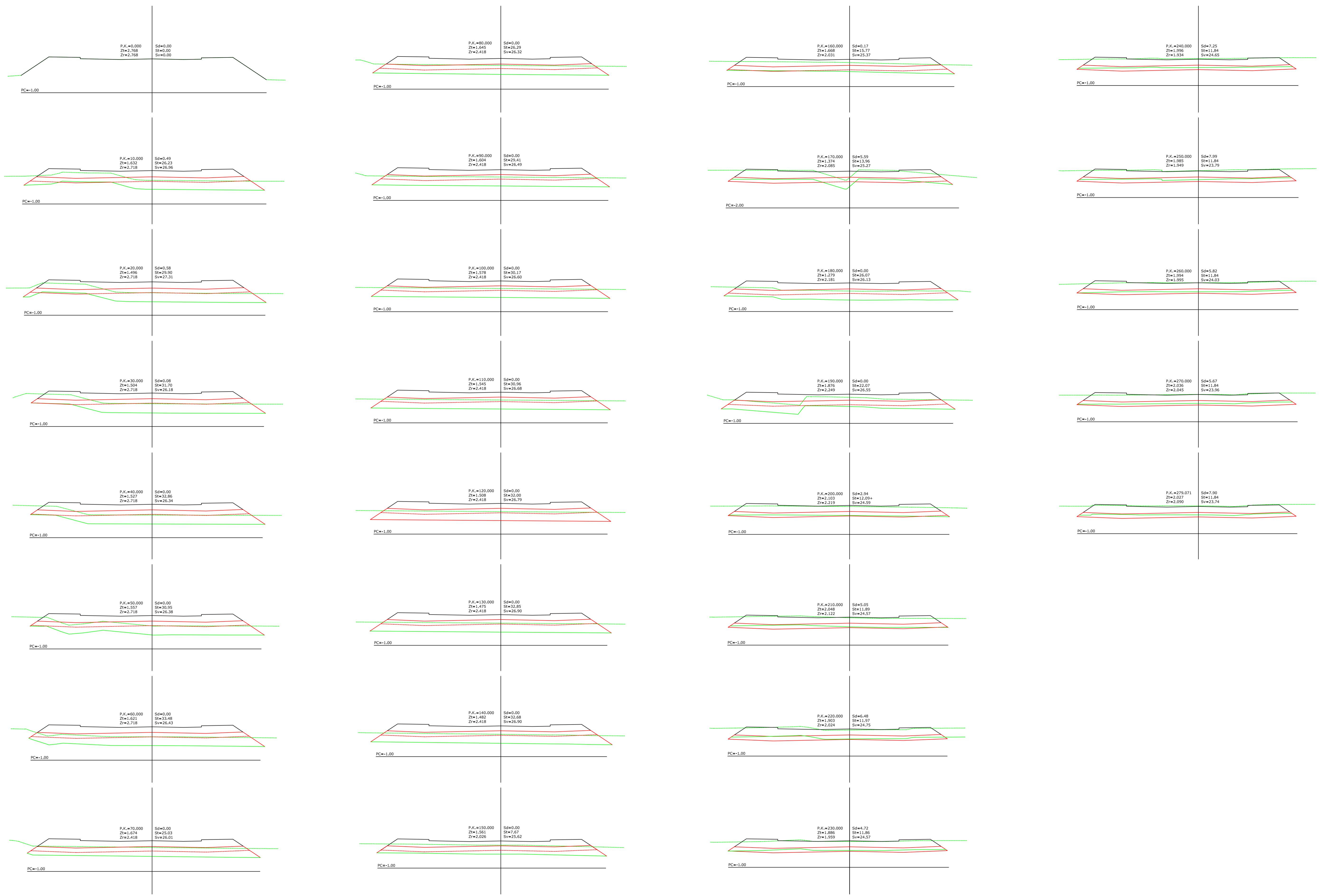
DESDE P.K.0+000 A P.K. 0+118.27 VIAL EXISTENTE



PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12			
TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MÁLAGA			
PLANO Nº	PLANO:	ESCALA:	FECHA:
2.5.3.1	RED VIARIA: PERFILES TRANSVERSALES VIAL - 3 . Hoja 1 de 2	1/200	NOVIEMBRE-2016
REDACTORES DEL PROYECTO		REDACTOR DEL MODIFICADO	
MIGUEL MOYA FOLGADO	I.T.O.P	ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO	DIBUJADO
JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE	I.T.O.P		MASÚ GIL



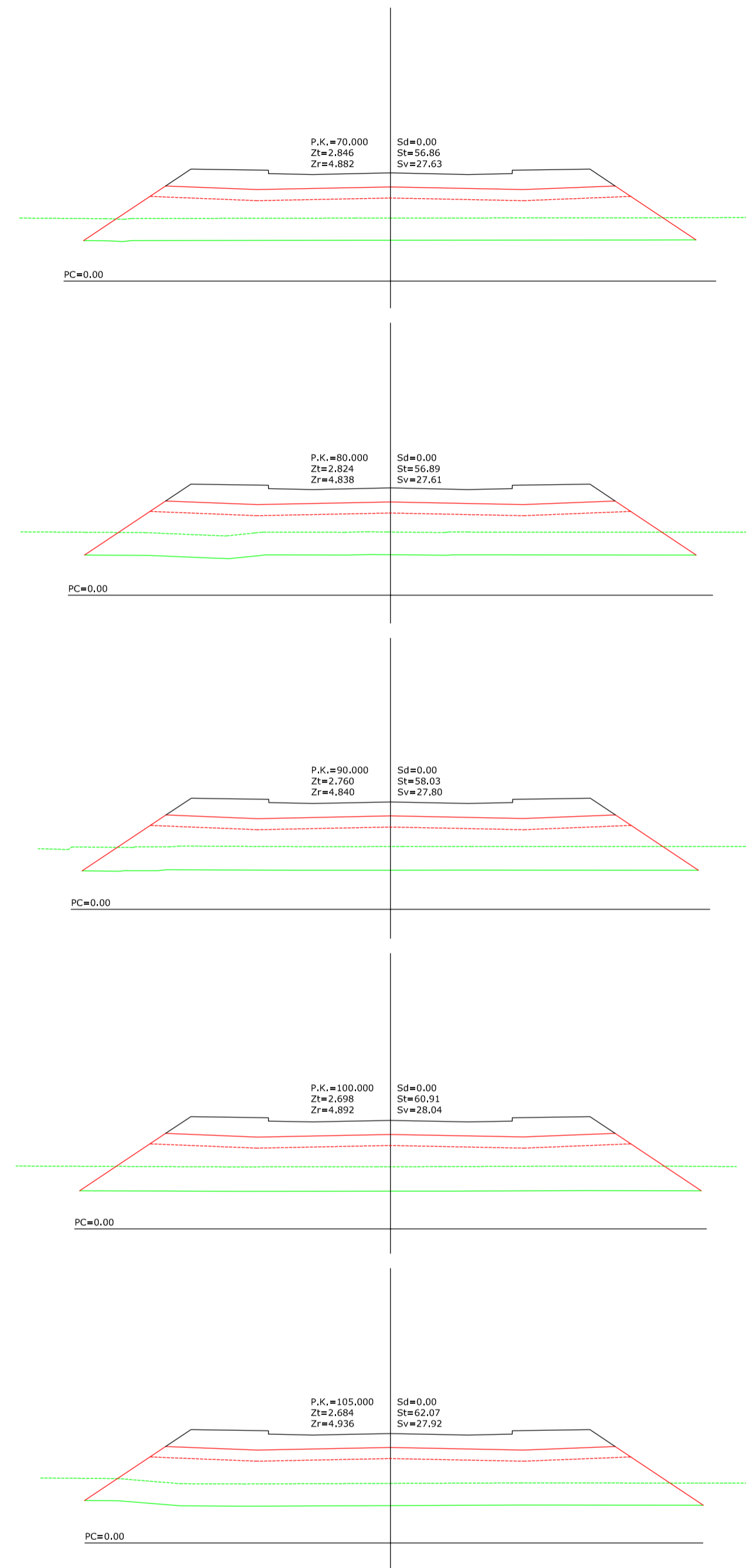
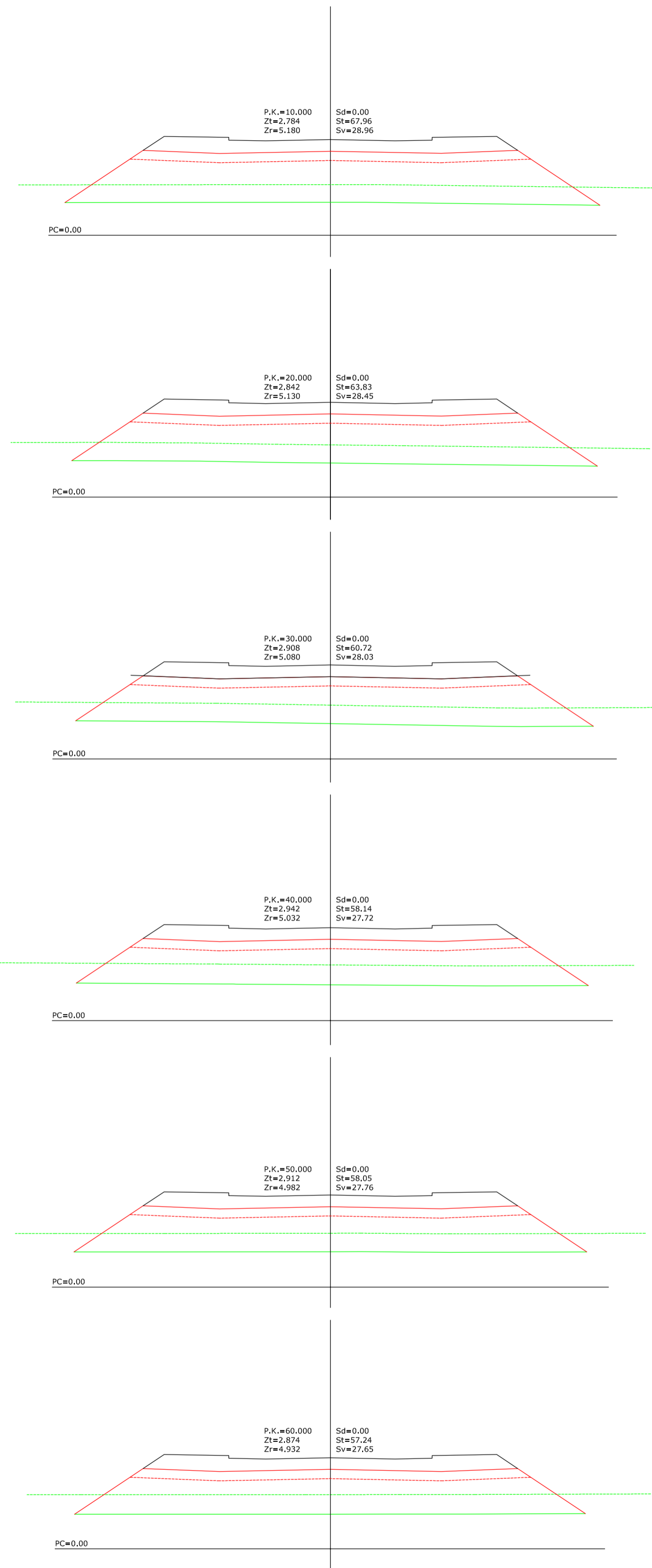
PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12			
TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MÁLAGA			
PLANO Nº	PLANO:	ESCALA: 1/200	
2.5.3.2	RED VIARIA: PERFILES TRANSVERSALES VIAL 3 . Hoja 2 de 2	FECHA: NOVIEMBRE-2.016	
REDACTORES DEL PROYECTO		REDACTOR DEL MODIFICADO	
MIGUEL MOYA FOLGADO	I.T.O.P	ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO	DIBUJADO
JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE	I.T.O.P		MASÚ GIL



PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12			
TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MÁLAGA			
PLANO Nº 2.5.4	PLANO RED VIARIA: PERFILES TRANSVERSALES VIAL - 7	ESCALA: 1/200	FECHA: NOVIEMBRE-2016
REDACTORES DEL PROYECTO MIGUEL MOYA FOLGADO I.T.O.P. JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE I.T.O.P.		REDACTOR DEL MODIFICADO ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO	DIBUJADO MASÚ GIL

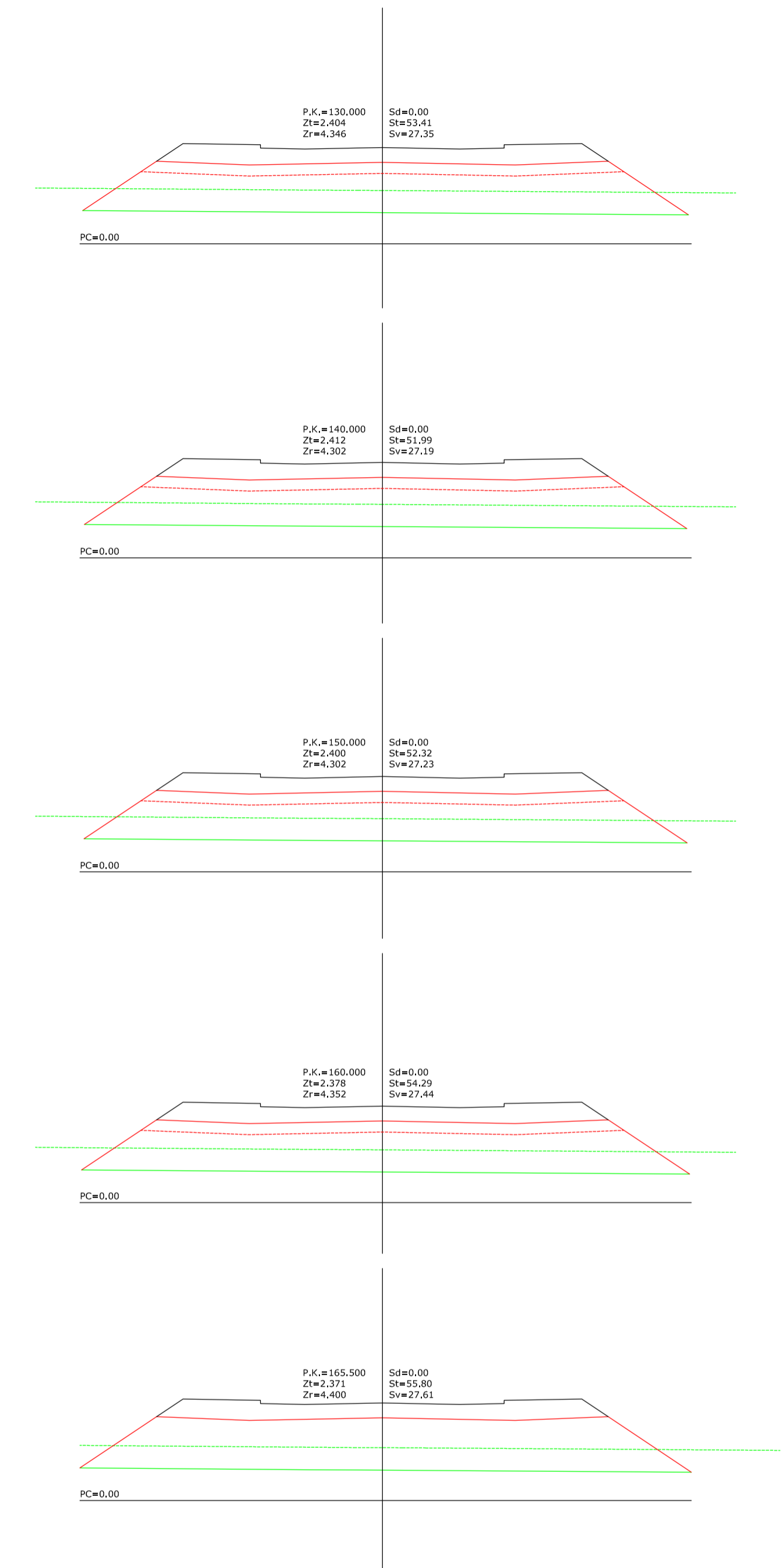
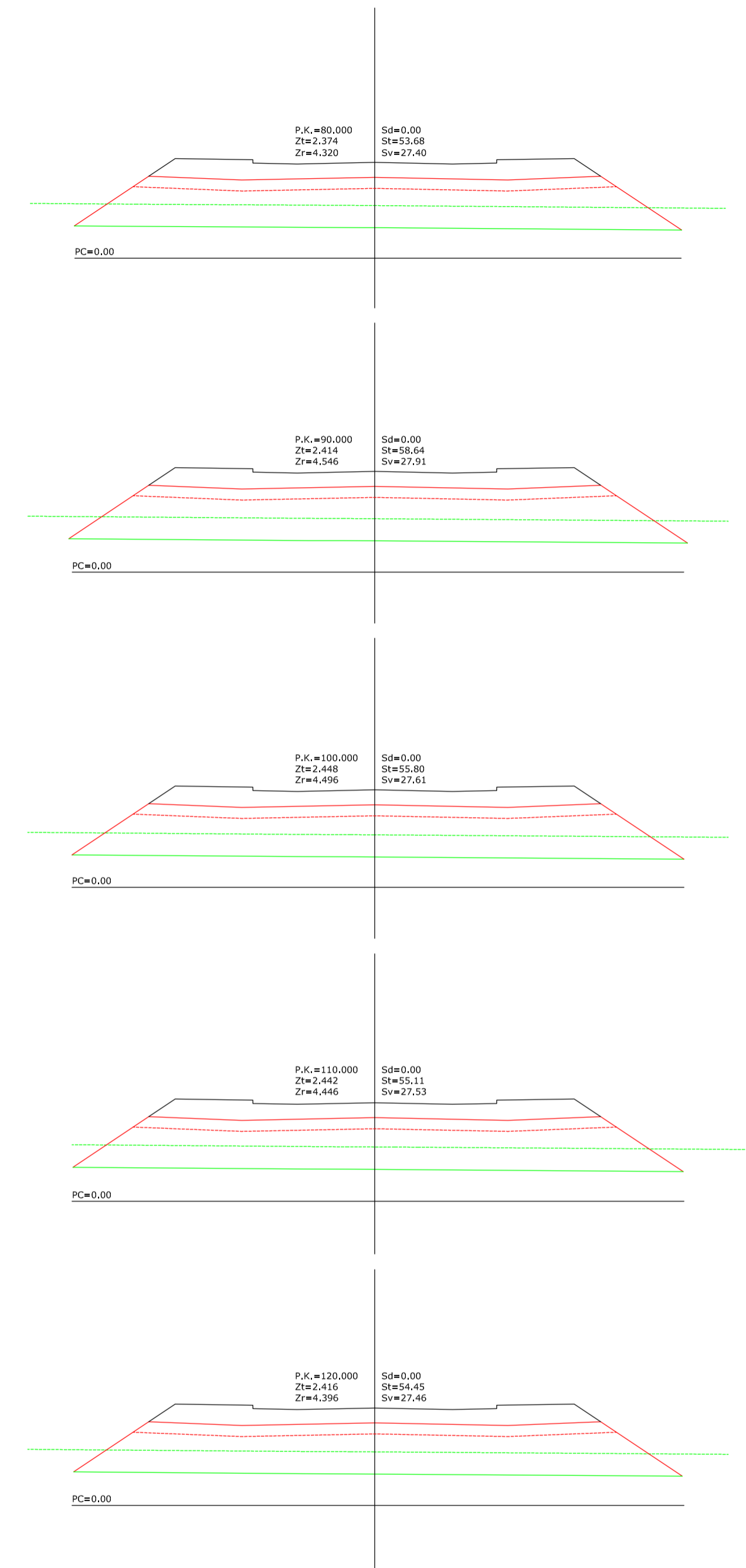
VIAL 8

DESDE P.K.0+000 A P.K. 0+3.500 VIAL EXISTENTE

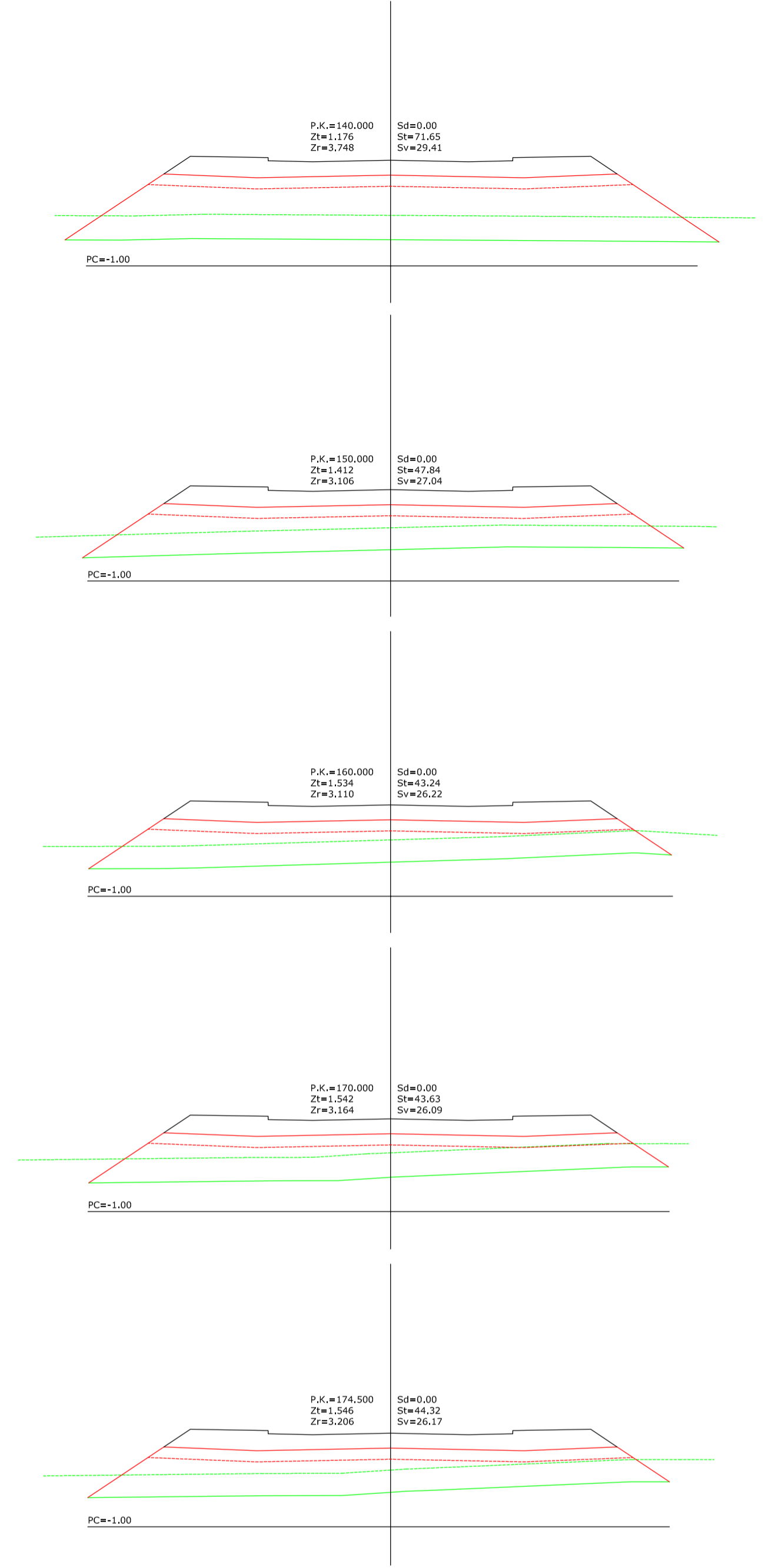
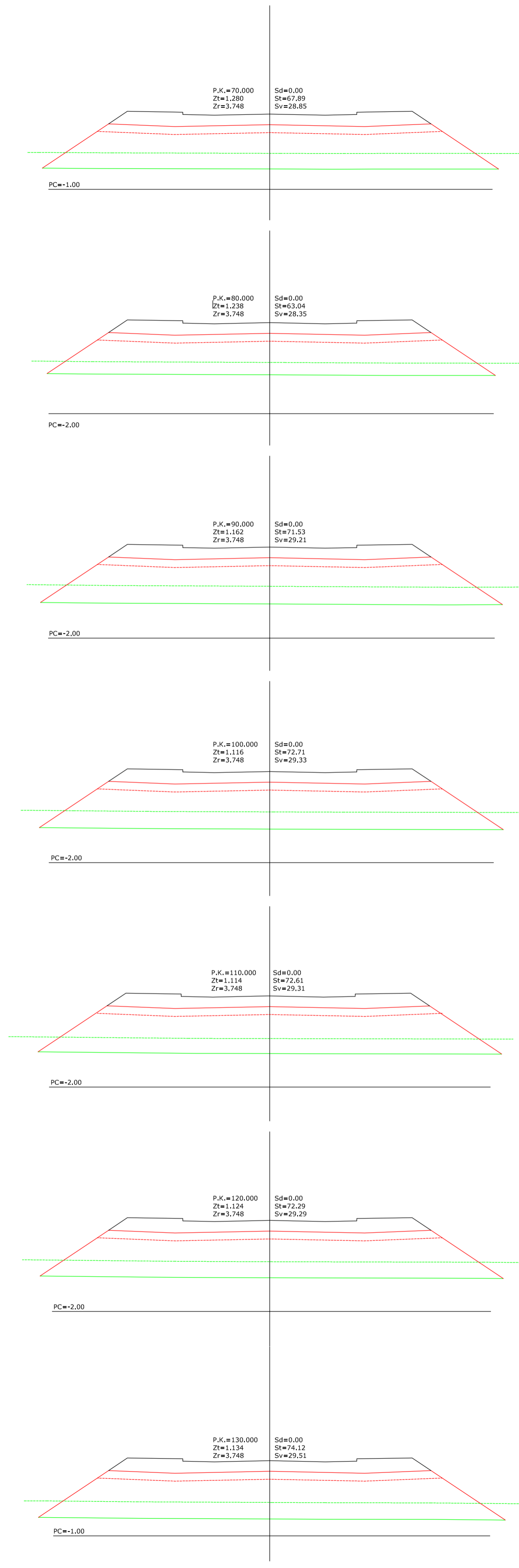
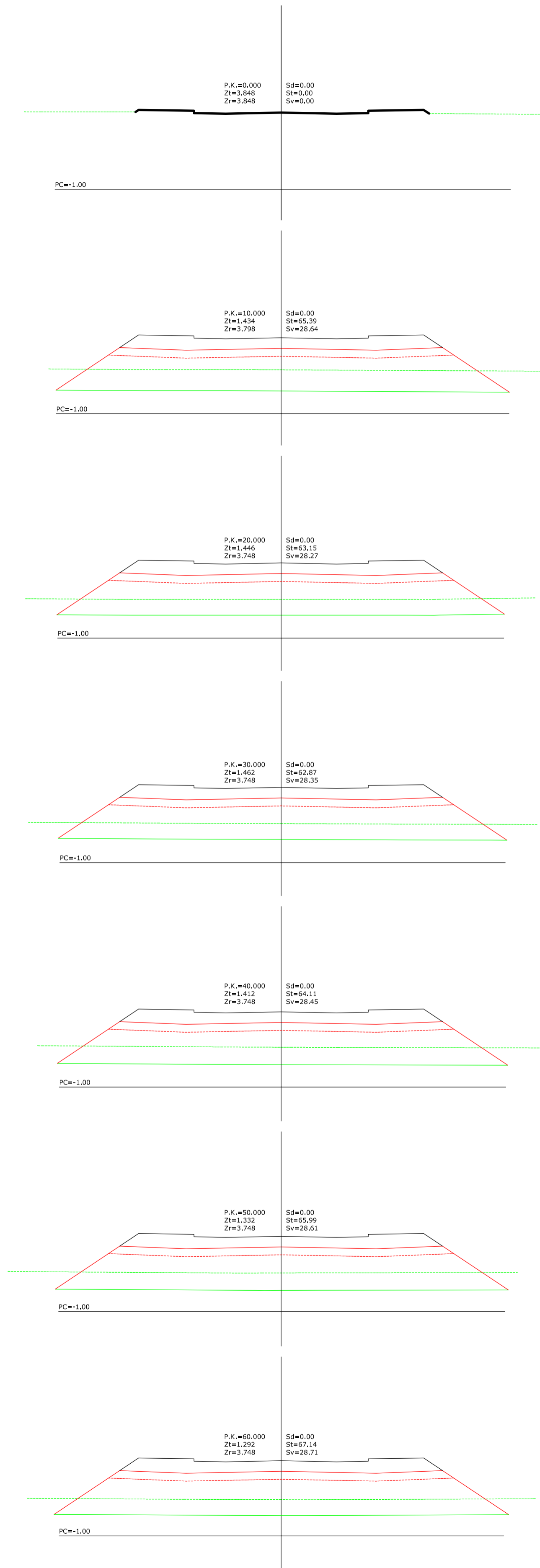


VIAL 9

DESDE P.K.0+000 A P.K. 0+71.500 VIAL EXISTENTE

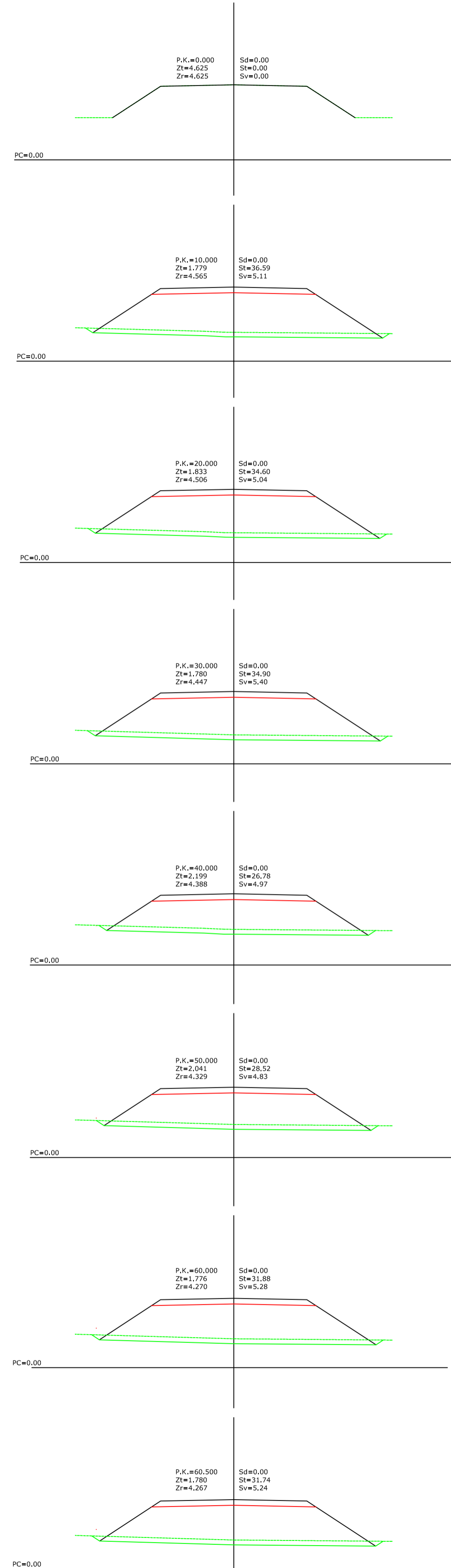


PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12			
TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MÁLAGA			
PLANO Nº 2.5.5	PLANO: RED VIARIA: PERFILES TRANSVERSALES VIALES 8 Y 9	ESCALA: 1/200	FECHA: NOVIEMBRE-2.016
REDACTORES DEL PROYECTO MIGUEL MOYA FOLGADO I.T.O.P. JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE I.T.O.P.		REDACTOR DEL MODIFICADO ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO	DIBUJADO MASÚ GIL

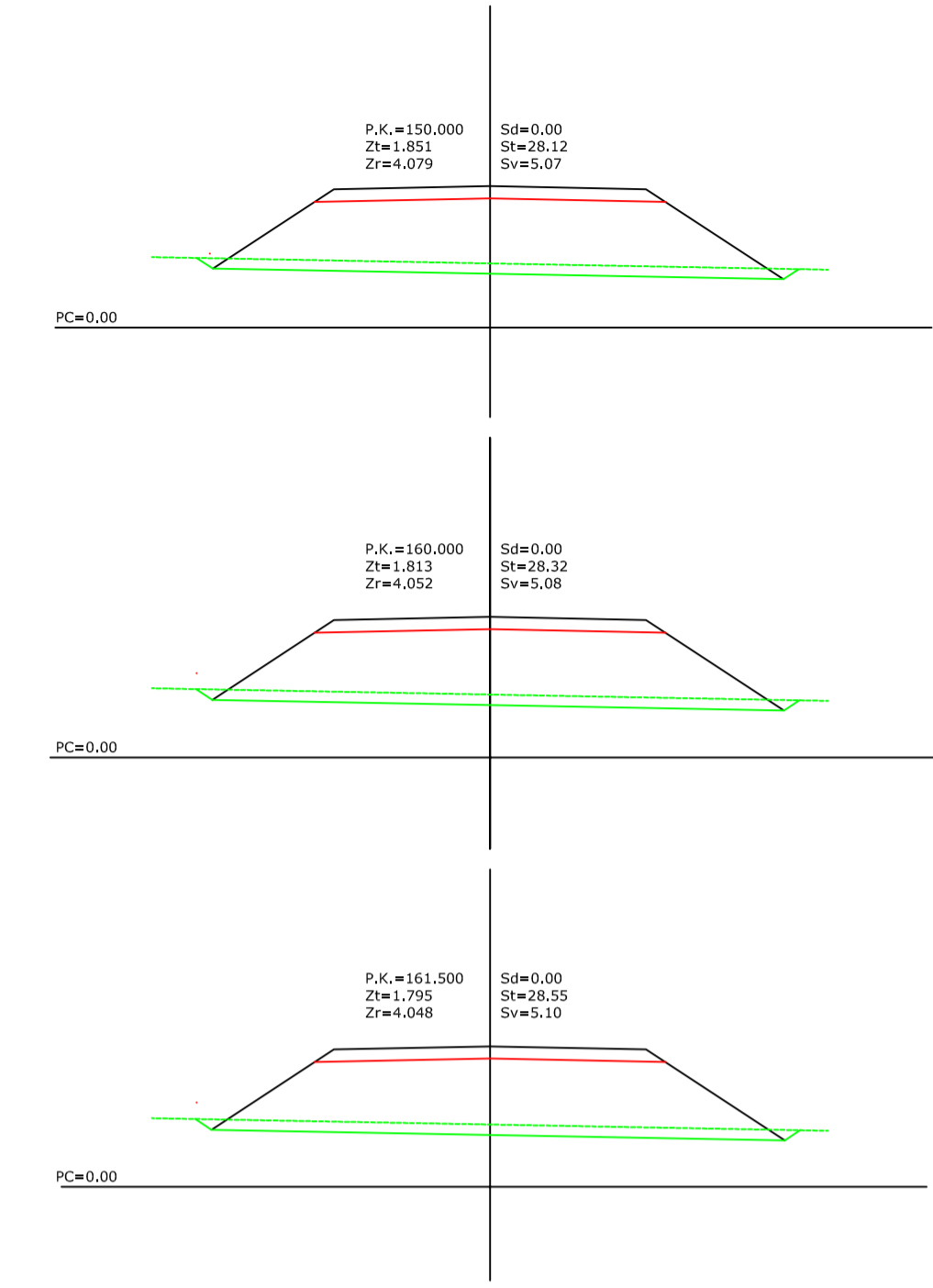
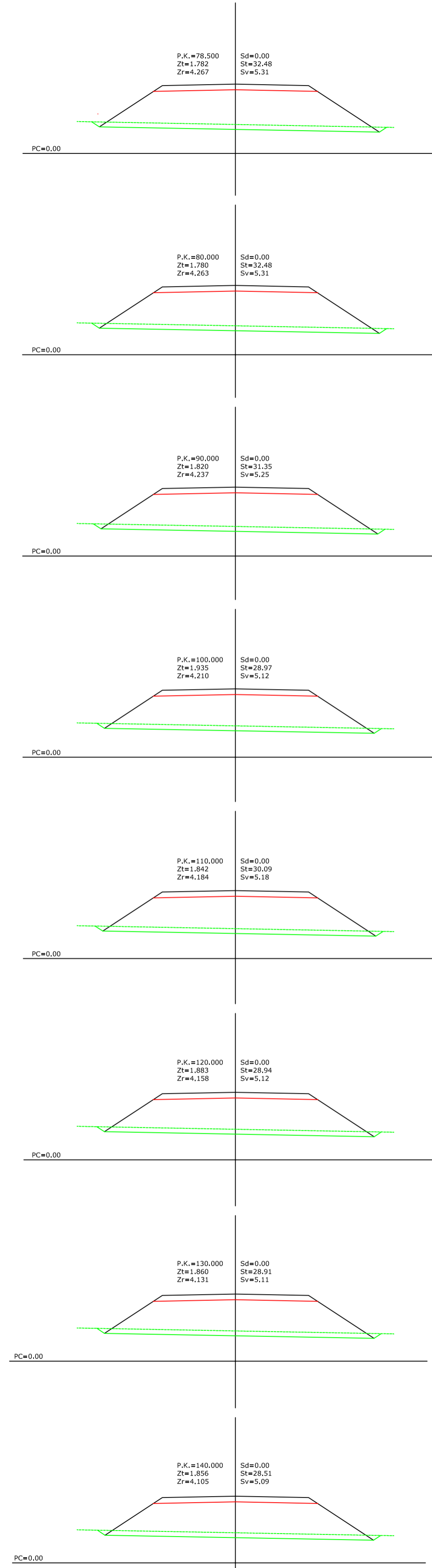


PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12			
TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MÁLAGA			
PLANO Nº	PLANO	ESCALA:	1/200
2.5.6	RED VIARIA: PERFILES TRANSVERSALES VIAL - 10	FECHA:	NOVIEMBRE-2.016
REDACTORES DEL PROYECTO		REDACTOR DEL MODIFICADO	
MIGUEL MOYA FOLGADO	I.T.O.P	ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO	DIBUJADO
JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE	I.T.O.P		MASÚ GIL

TRAMO 1 DE PK 0.000 A 60.500

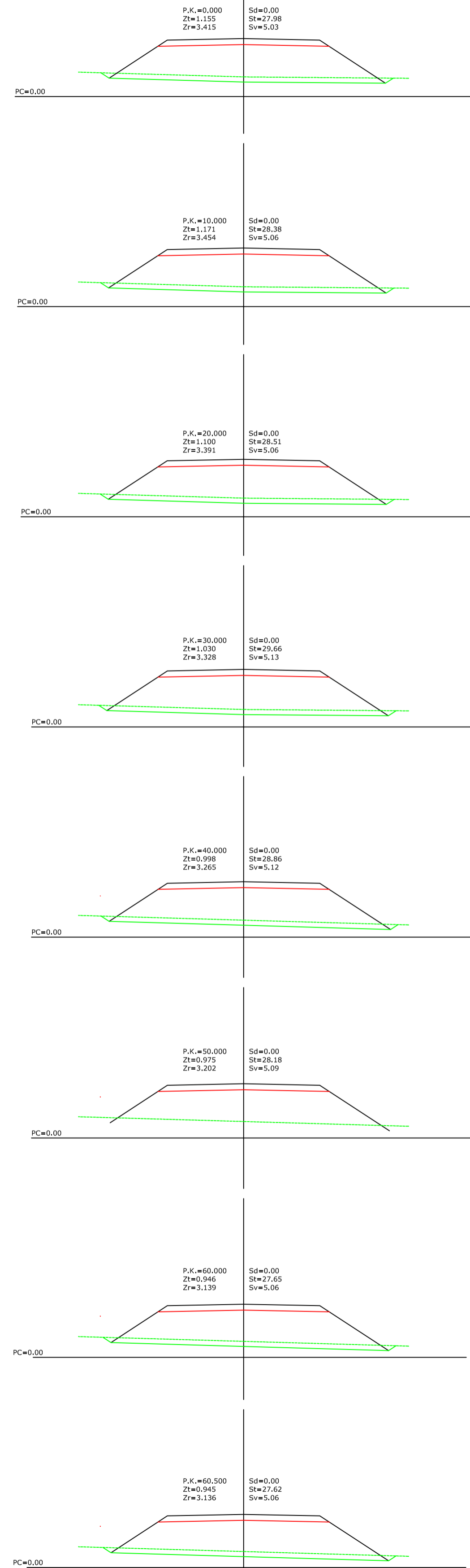


TRAMO 2 DE PK 78.500 A 161.500

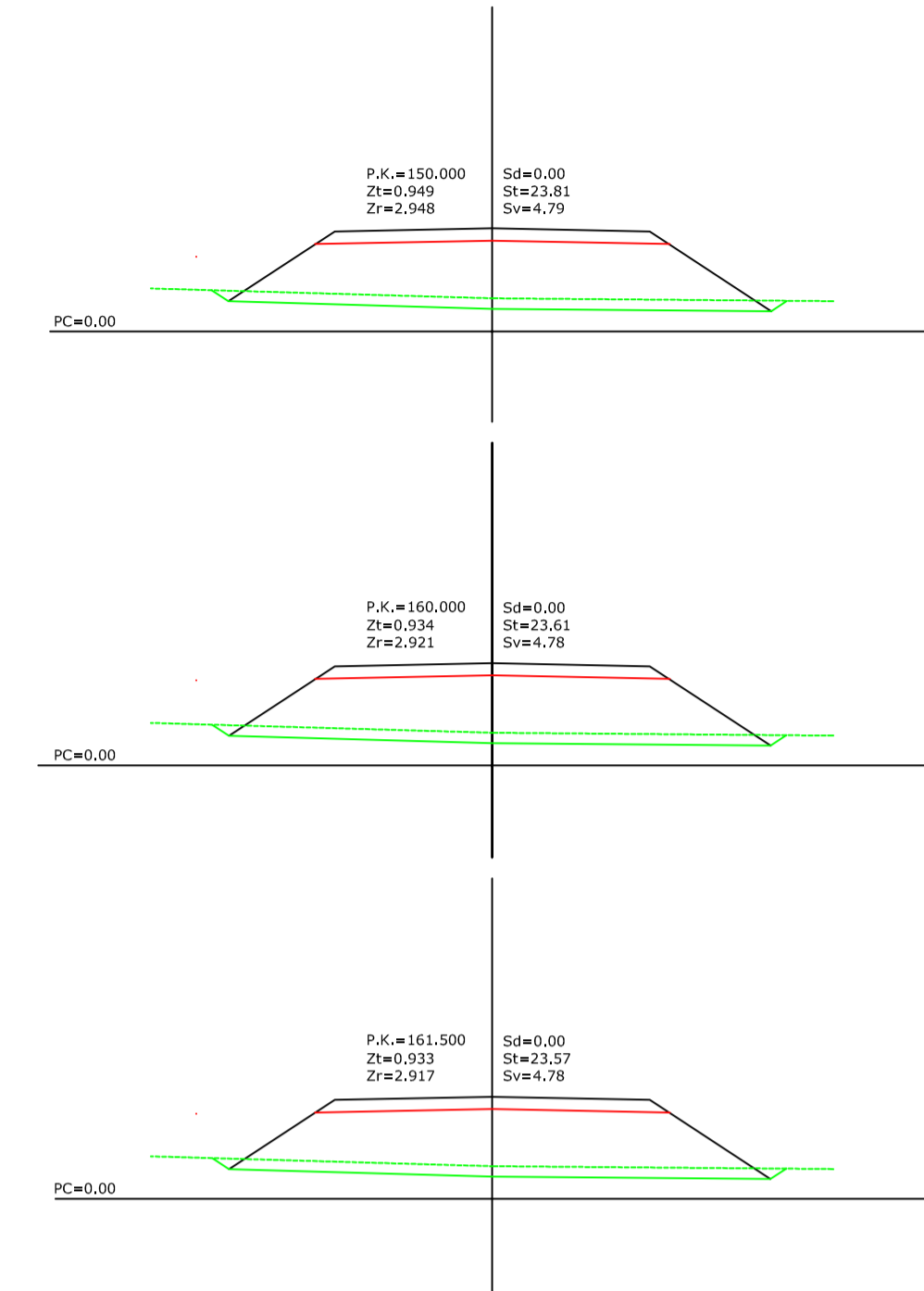
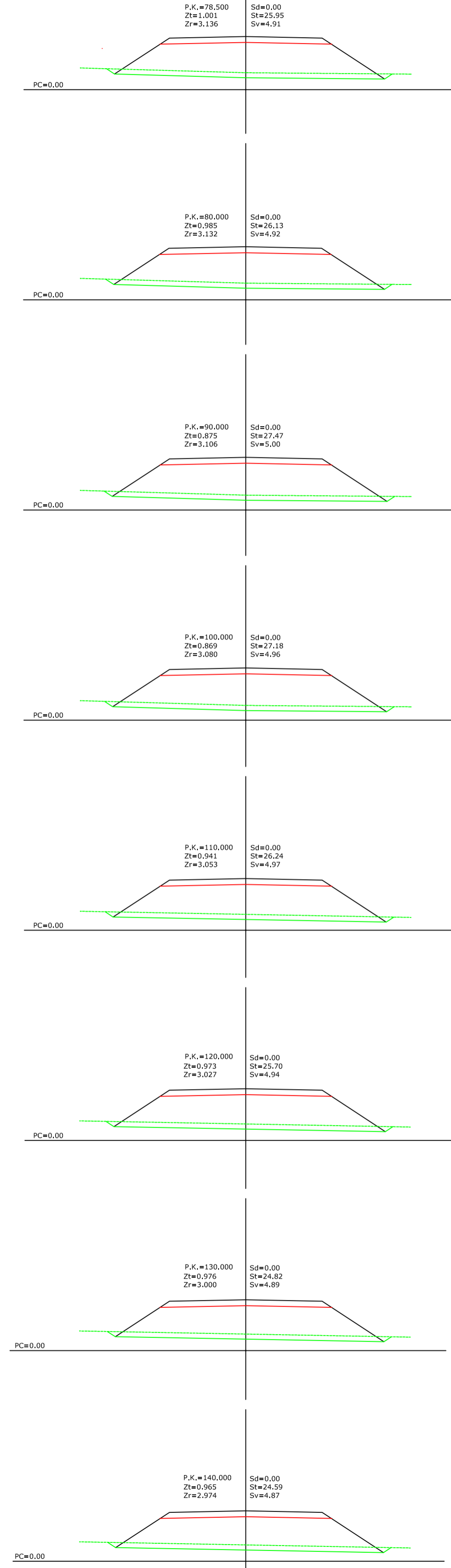


PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12			
TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MÁLAGA			
PLANO Nº	PLANO:	ESCALA:	FECHA:
2.5.7	RED VIARIA: PERFILES TRANSVERSALES PEATONAL 1	1/200	NOVIEMBRE-2.016
REDACTORES DEL PROYECTO		REDACTOR DEL MODIFICADO	
MIGUEL MOYA FOLGADO	JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE	ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO	MASÚ GIL
	I.T.O.P		
	I.T.O.P		

TRAMO 1 DE PK 0.000 A 60.500

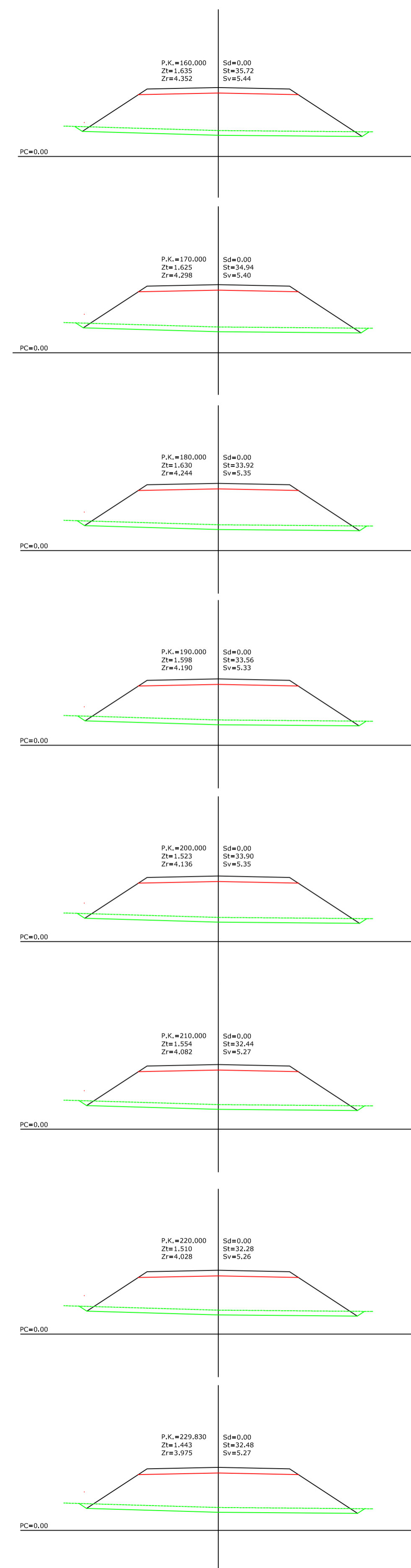
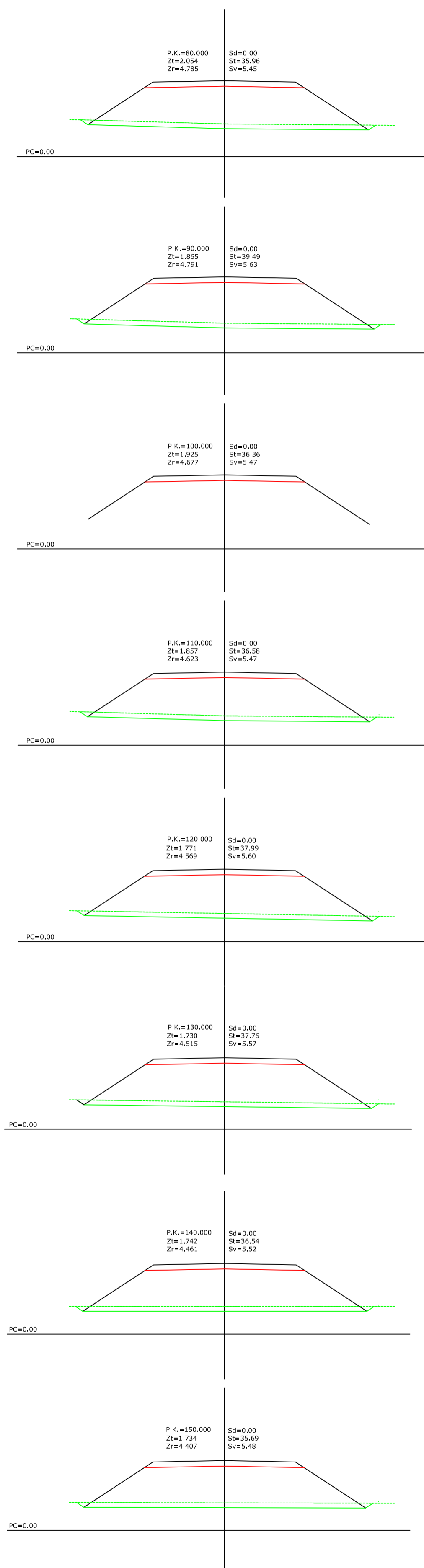
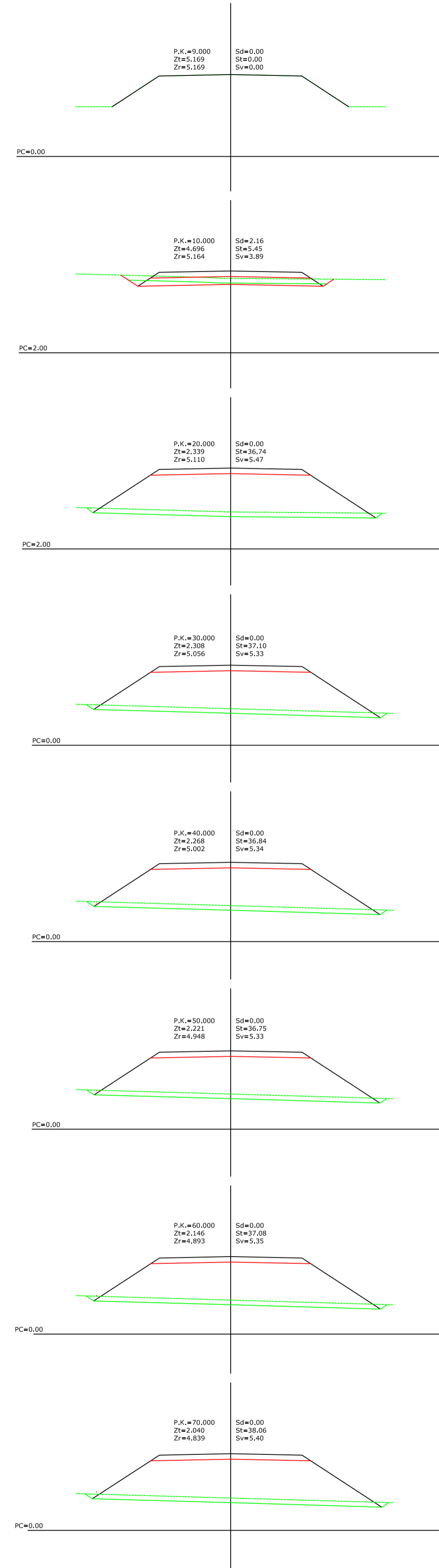


TRAMO 2 DE PK 78.500 A 161.500

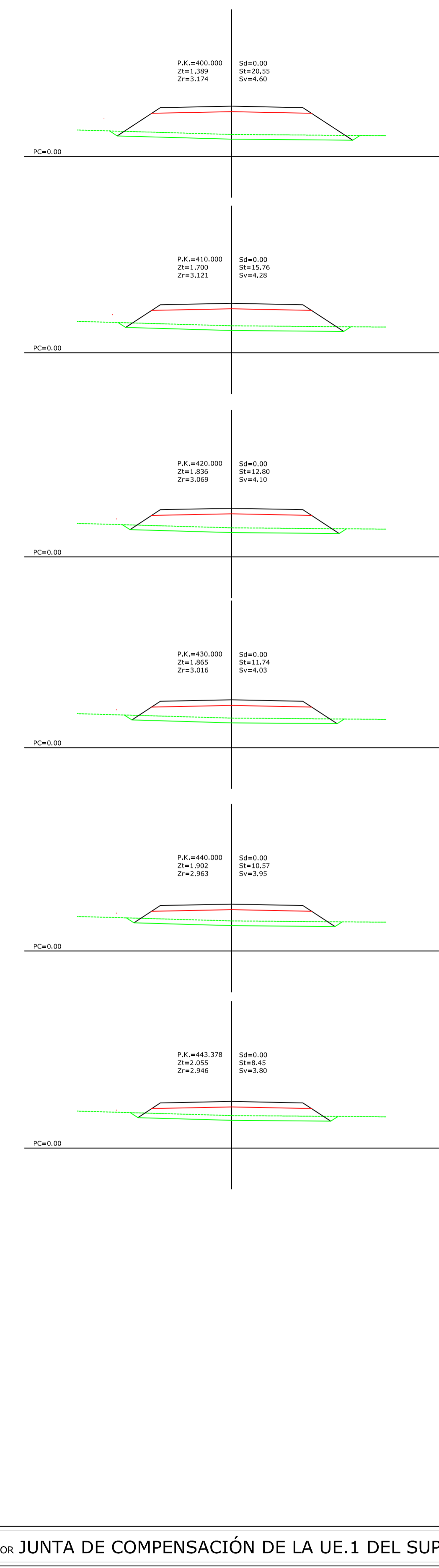
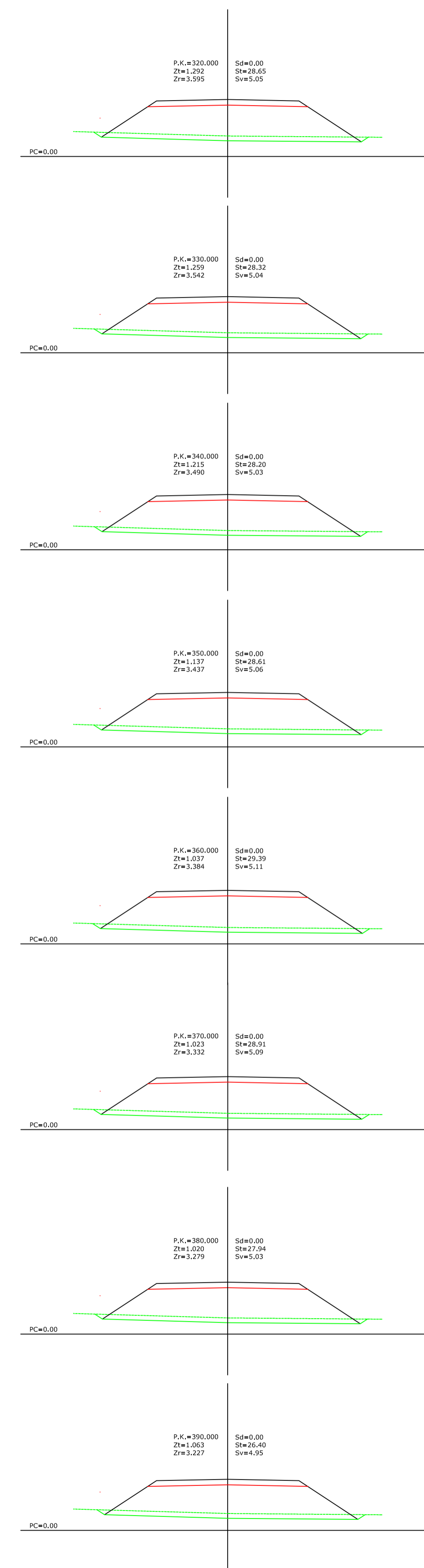
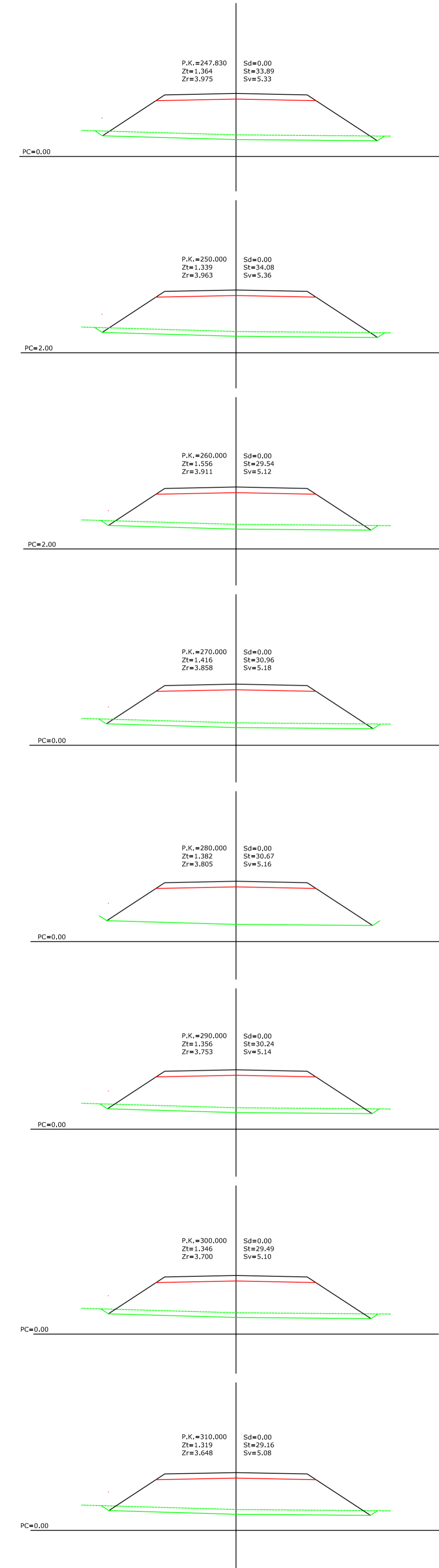


PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12			
TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MÁLAGA			
PLANO Nº 2.5.8	PLANO: RED VIARIA: PERFILES TRANSVERSALES PEATONAL 2	ESCALA: 1/200	FECHA: NOVIEMBRE-2.016
REDACTORES DEL PROYECTO MIGUEL MOYA FOLGADO I.T.O.P. JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE I.T.O.P.		REDACTOR DEL MODIFICADO ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO	DIBUJADO MASÚ GIL

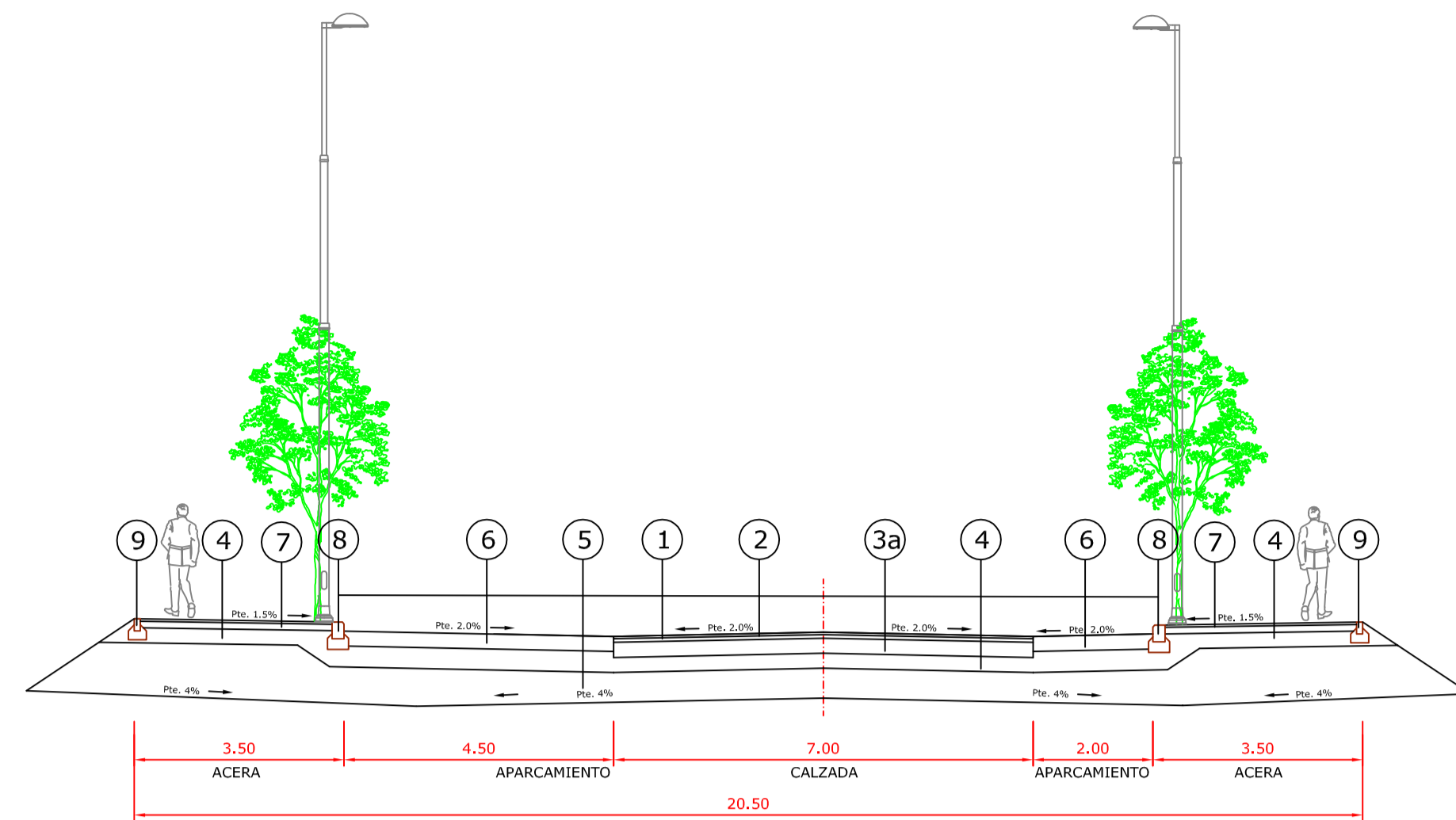
TRAMO 1 DE PK 9.000 A 229.830



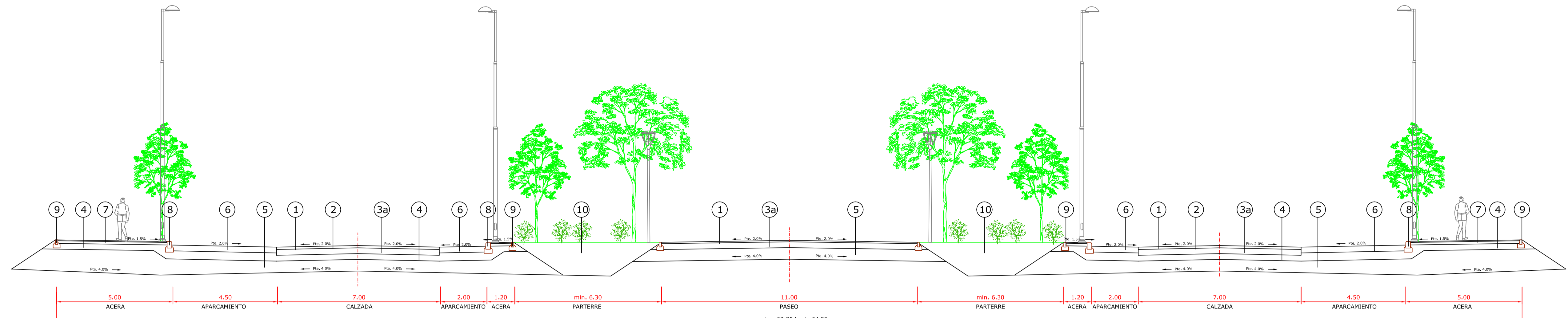
TRAMO 2 DE PK 247.830 A 443.378



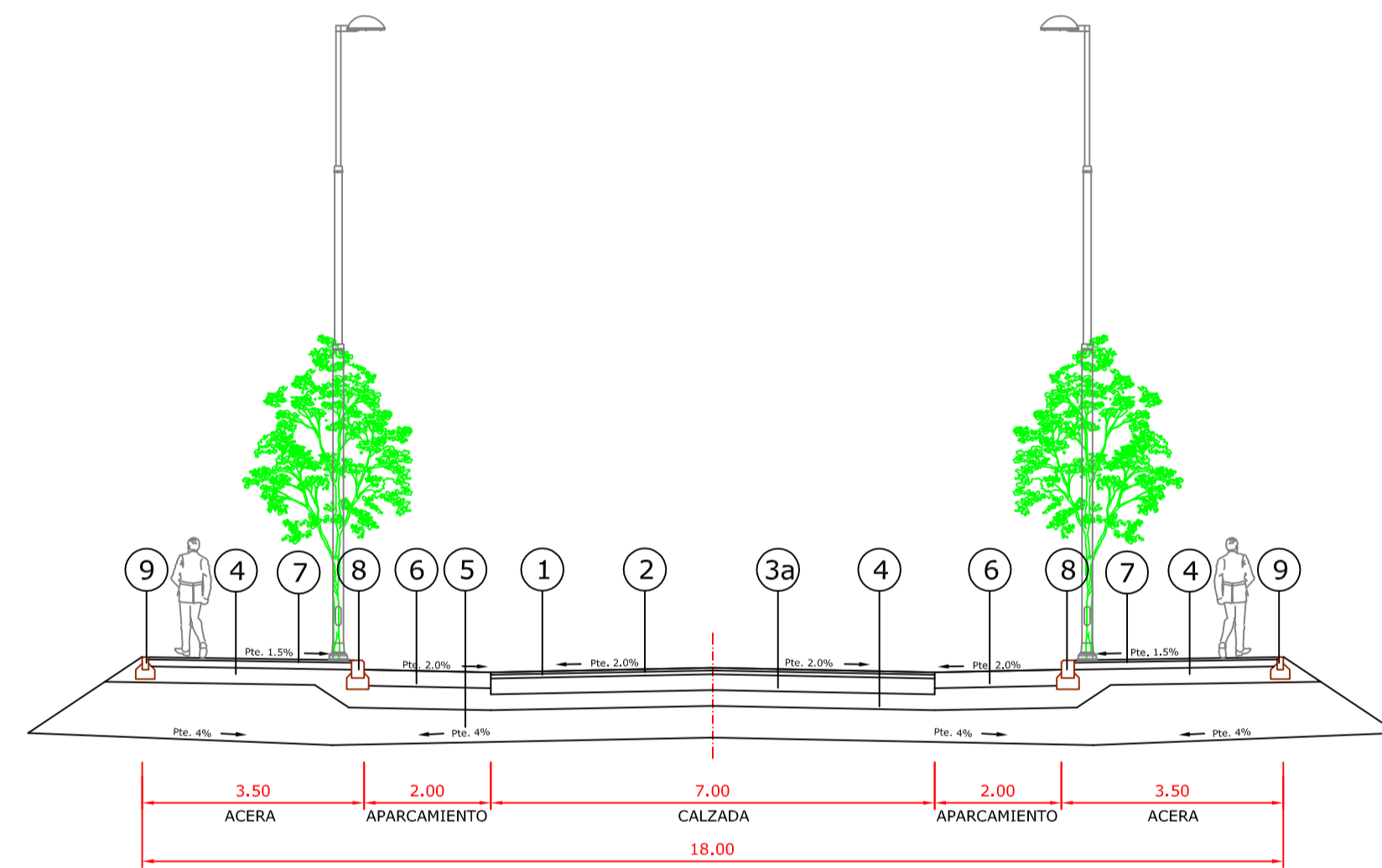
PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12			
TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MÁLAGA			
PLANO Nº 2.5.9	PLANO: RED VIARIA: PERFILES TRANSVERSALES PEATONAL 3	ESCALA: 1/200	FECHA: NOVIEMBRE-2016
REDACTORES DEL PROYECTO MIGUEL MOYA FOLGADO I.T.D.P. JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE I.T.D.P.		RECTOR DEL MODIFICADO ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO	DESBUJADO MASÚ GIL



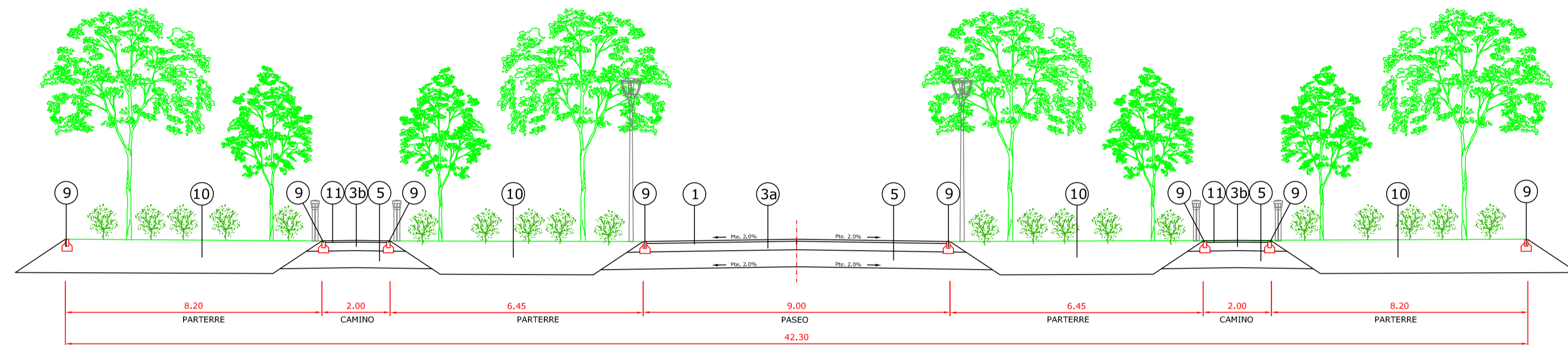
SECCIÓN TIPO 1 (Vial 7)



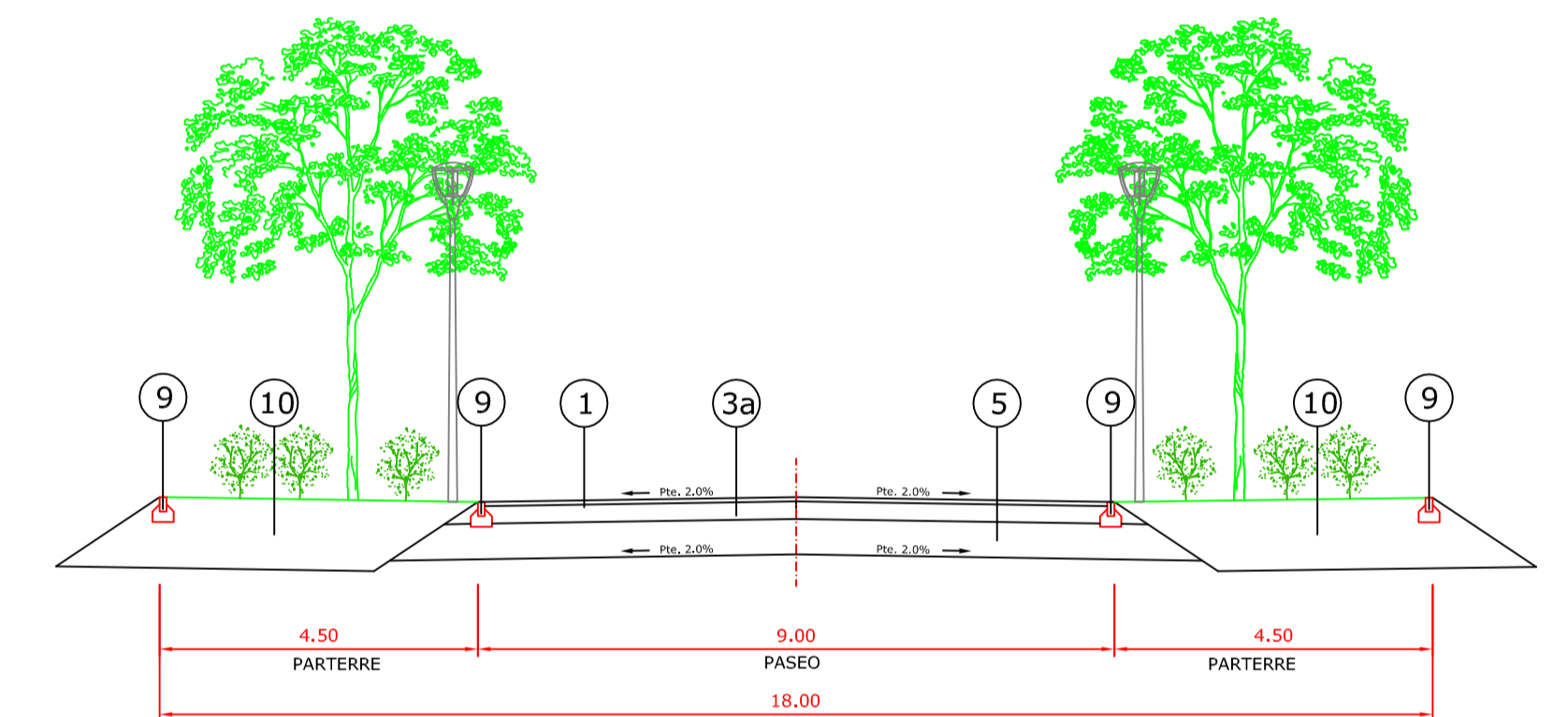
SECCIÓN TIPO 2 (Viales 1 y 2 y Paseo)



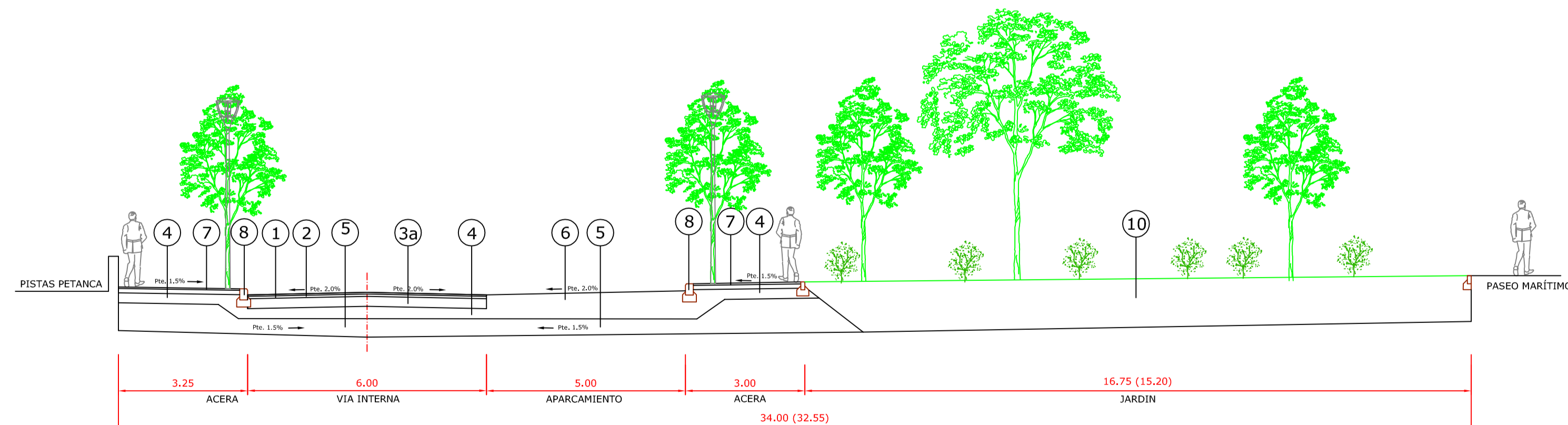
SECCIÓN TIPO 3 (Viales 3, 8, 9 y 10)



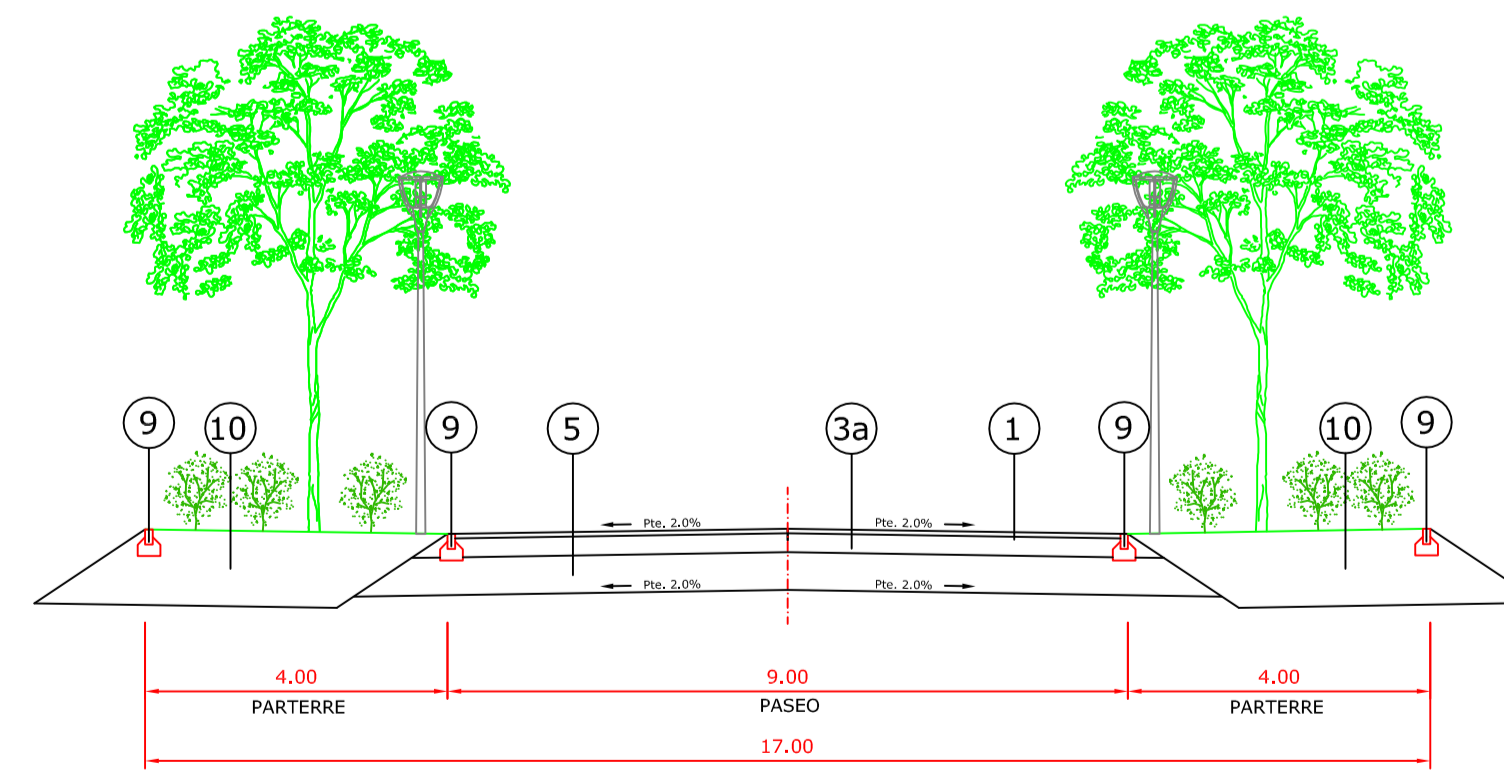
SECCIÓN TIPO 4 (Paseo peatonal 1)



SECCIÓN TIPO 5 (Paseo peatonal 3)



SECCIÓN TIPO 6 (Aparcamientos en zona verde)

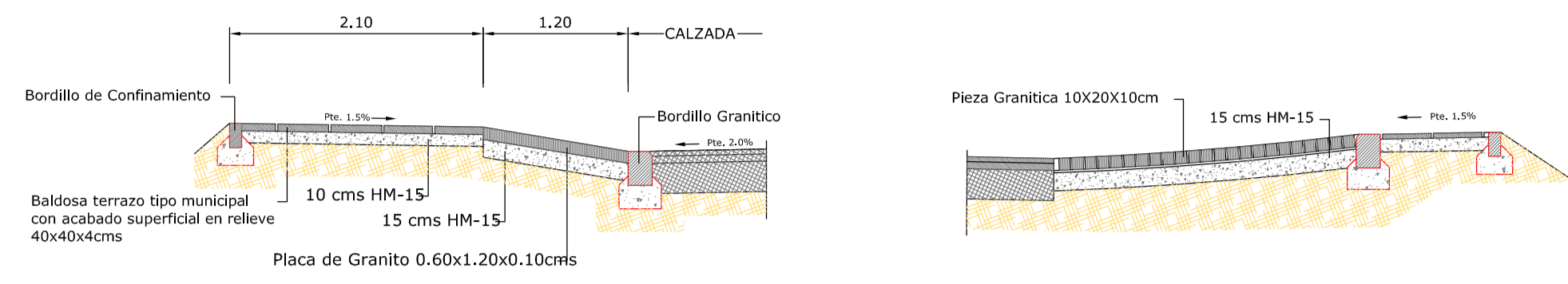


SECCIÓN TIPO 7 (Paseo peatonal 2)

LEYENDA

1. 5cm AC 16 SURF S DE AGLOMERADO ASFÁLTICO EN CALZADAS
2. 7cm AC 22 BASE G DE AGLOMERADO ASFÁLTICO EN CALZADAS
- 3a. 30 cm DE BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
- 3b. 15 cm DE SUB-BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
4. 25 cm DE SUB-BASE DE ZAHORRA NATURAL
5. 50 cm DE EXPLANADA CON SUELO SELECCIONADO
6. 20 cm DE HORMIGON FRATASADO HP-35 EN APARCAMIENTOS
7. SOLERÍA TERRAZO 40x40x4 cm SOBRE 10cms DE BASE HM-15
8. BORDILLO GRANÍTICO
9. BORDILLO CONFINAMIENTO
10. TIERRA VEGETAL
11. 5 cm ALBERO

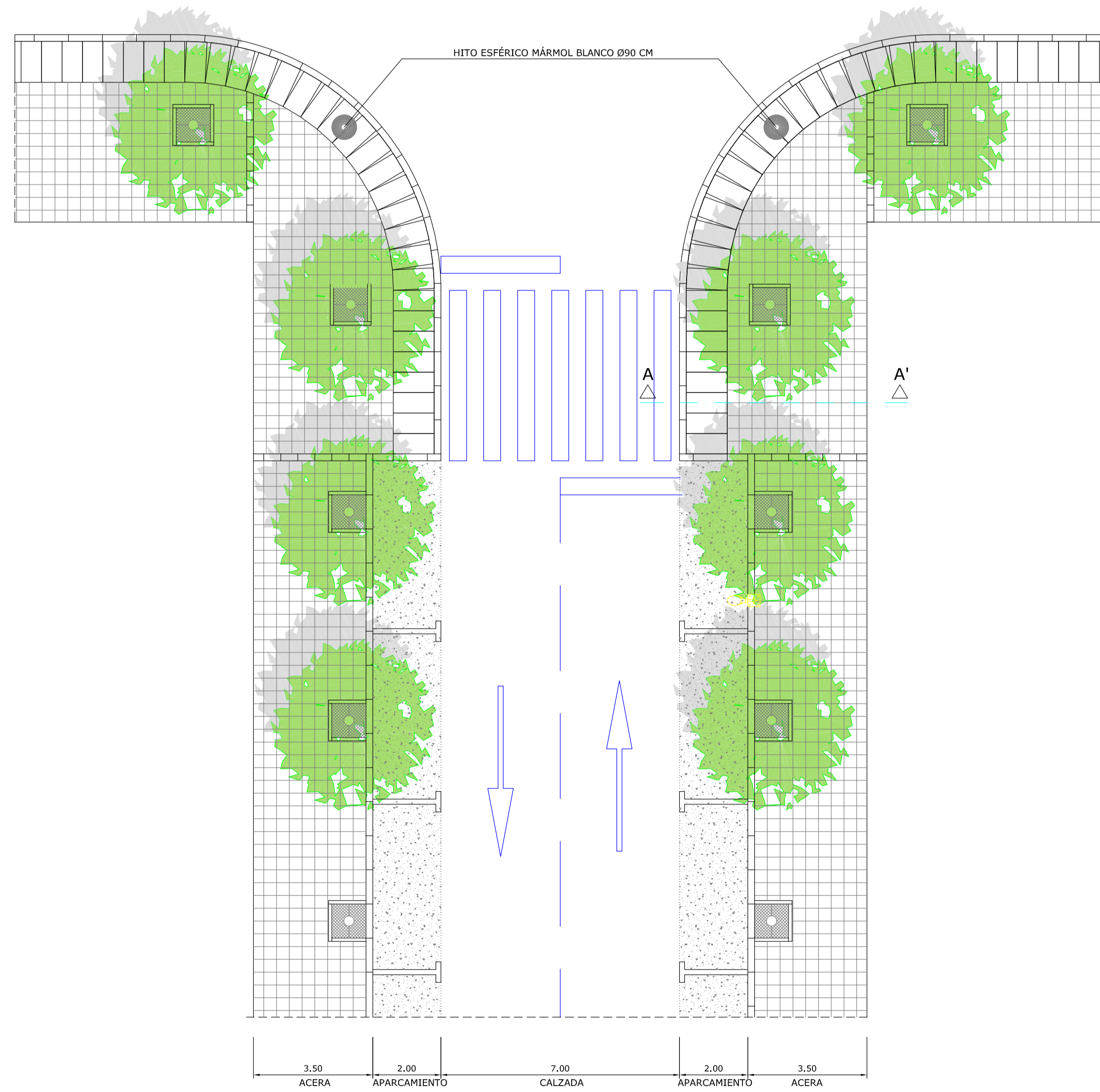
PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12			
TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MALAGA			
PLANO Nº	PLANO:	ESCALA:	1/100
2.6	RED VIARIA: SECCIONES TIPO	FECHA:	NOVIEMBRE-2.016
REDACTORES DEL PROYECTO		REDACTOR DEL MODIFICADO	
MIGUEL MOYA FOLGADO	1.7.O.P	ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO	MASÚ GIL
JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE	1.7.O.P		



En vados para peatones

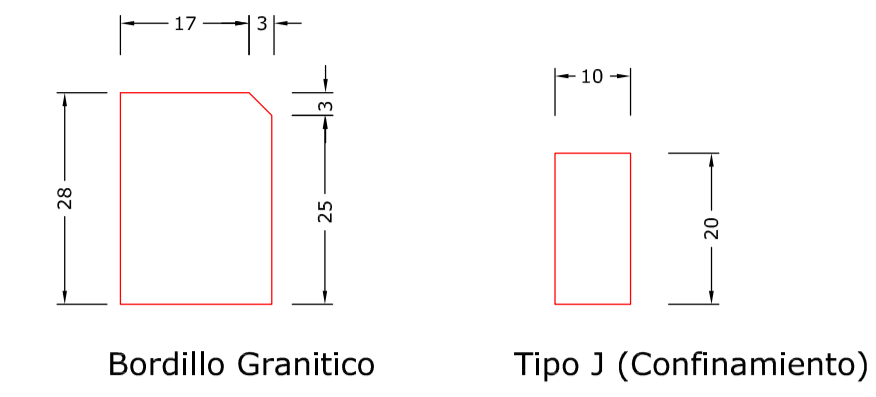
En rotondas de bulevar y vial 7

DETALLE PIEZAS GRANÍTICAS
Escala. 1/50



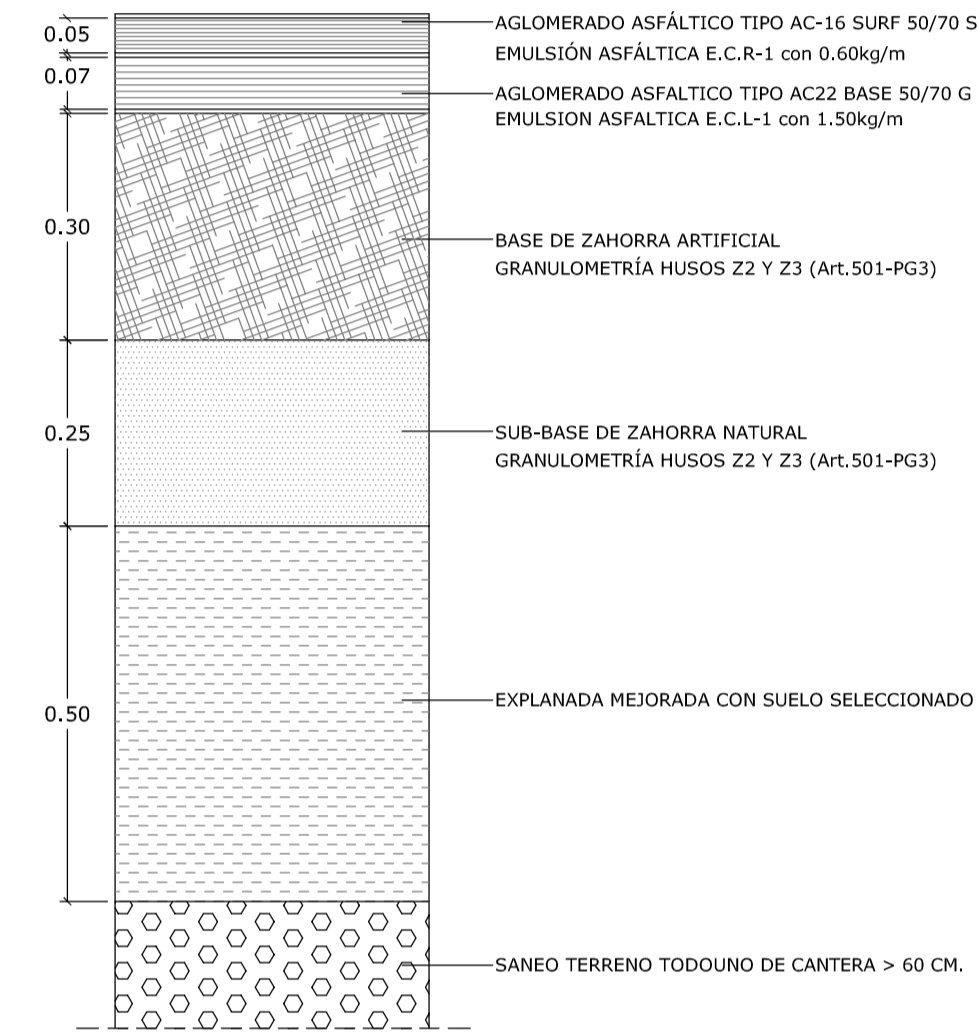
PLANTA CONSTRUCTIVA
Escala. 1/100

DEFINICION DE BORDILLO
Escala. 1/10

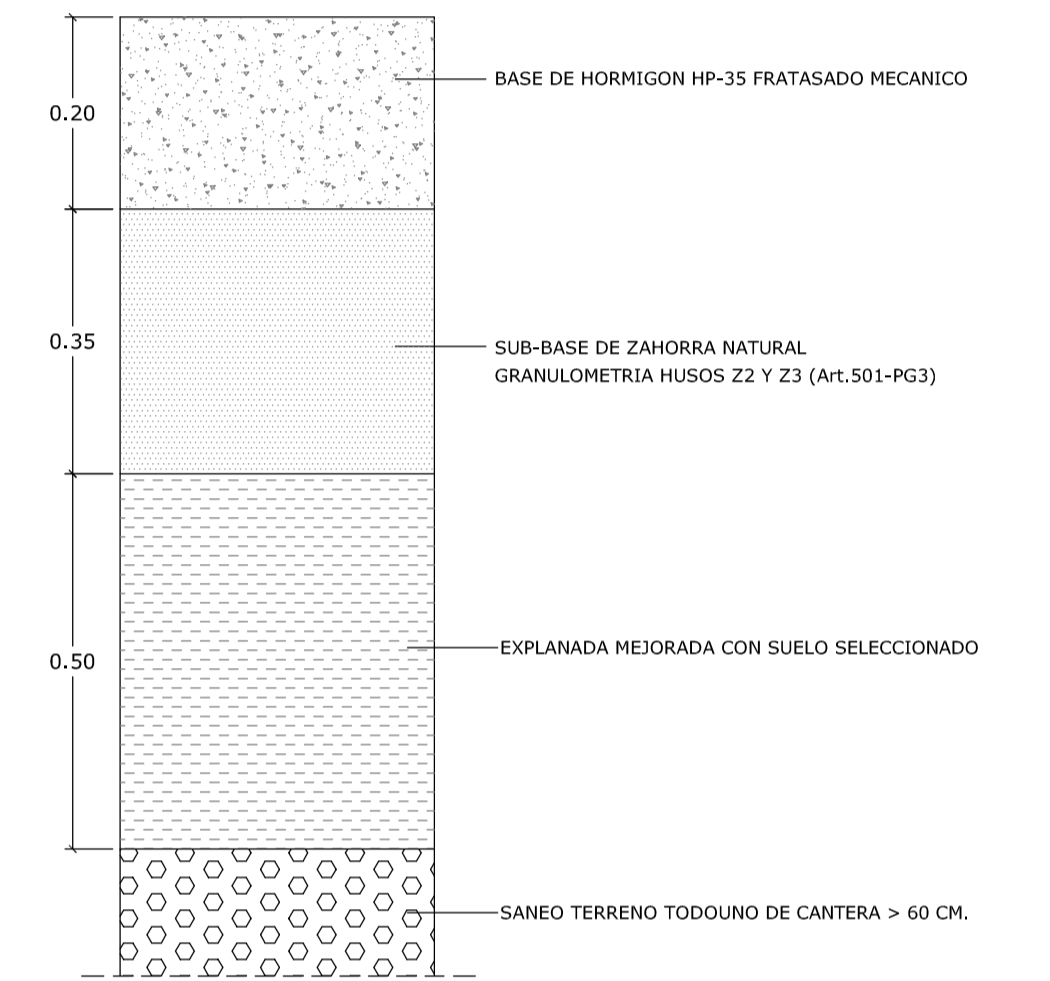


DETALLES DE FIRMES
Escala. 1/10

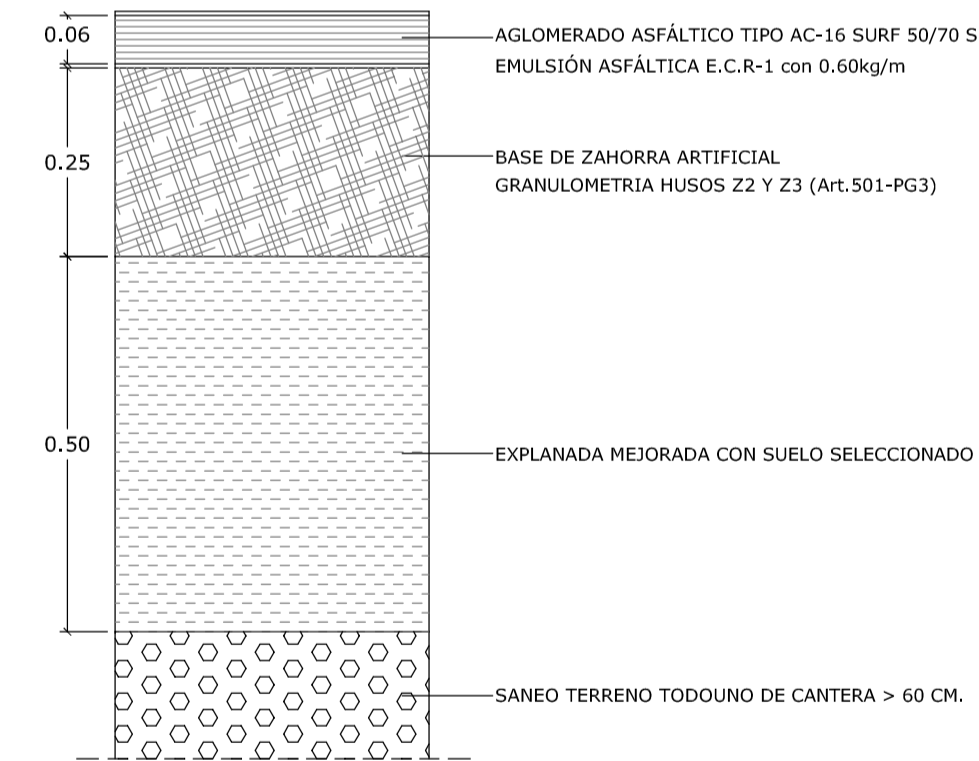
FIRME DE CALZADA TRAFICO RODADO - TIPO "A" (T4).



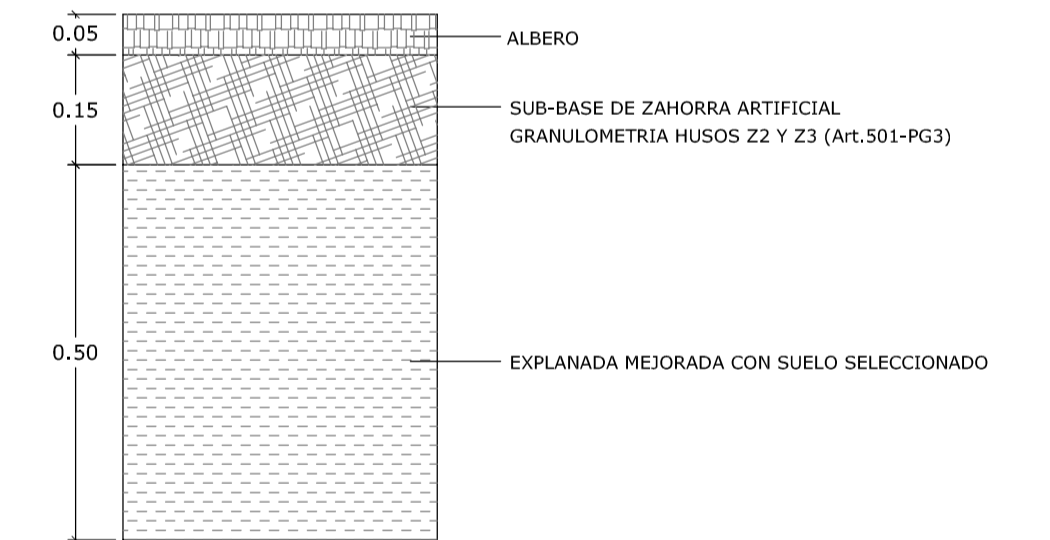
FIRME DE APARCAMIENTO.



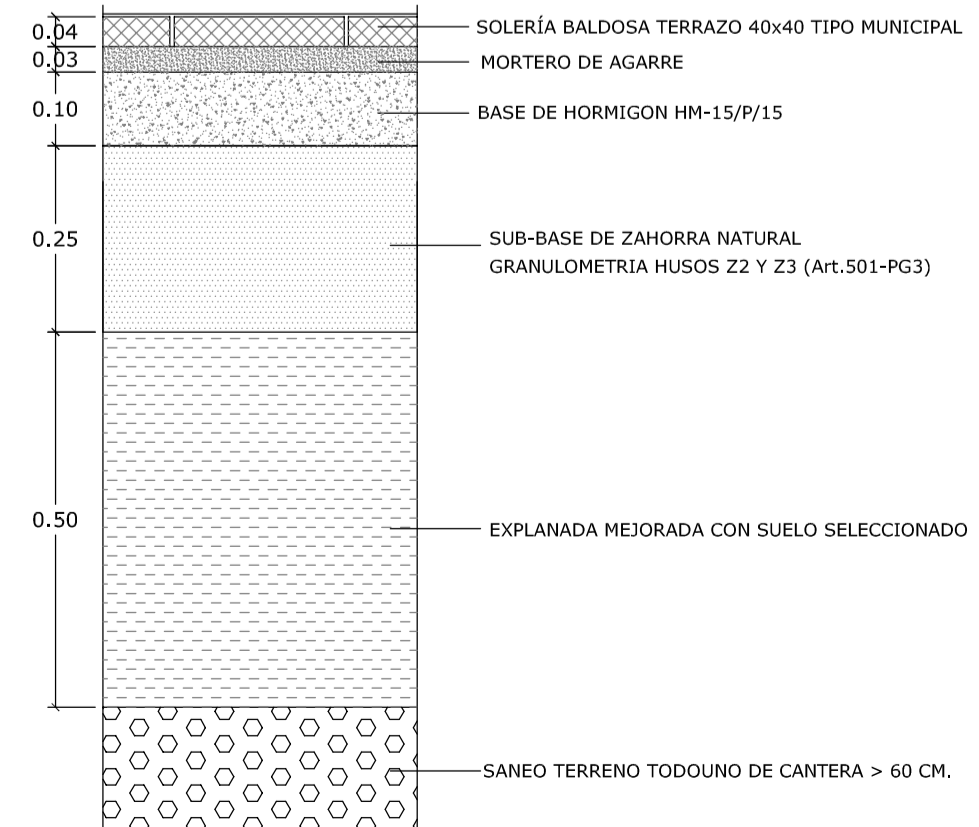
FIRME DE PASEOS PEATONALES



CAMINOS

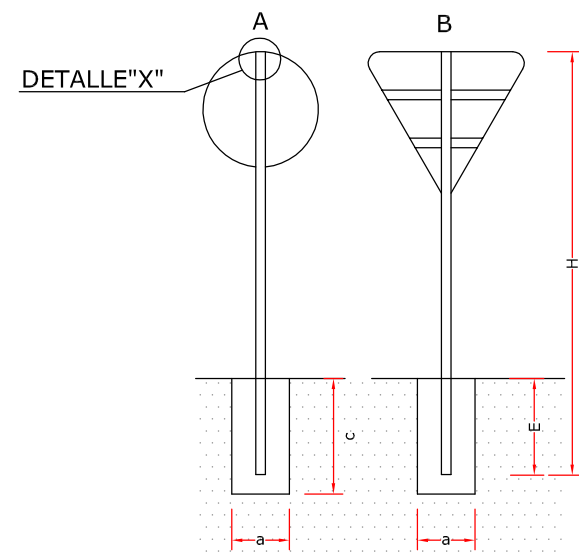


FIRME EN ACERAS.

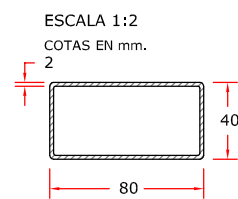


PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12			
TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACION DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MALAGA			
PLANO Nº 2.7.1	PLANO: RED VIARIA; DETALLES SECCIONES CONSTRUCTIVAS	ESCALA: VIARIAS	FECHA: NOVIEMBRE-2016
REDACTORES DEL PROYECTO MIGUEL MOYA FOLGADO I.T.O.P. JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE I.T.O.P.		REDACTOR DEL MODIFICADO ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO	DIBUJADO MASÚ GIL

POSTE DE UNA SEÑAL
SIN ESCALA



SECCION SOPORTE DE SEÑAL
ESCALA 1:2
COTAS EN mm.



DETALLE "X"
ESCALA 1:2
COTAS EN mm.

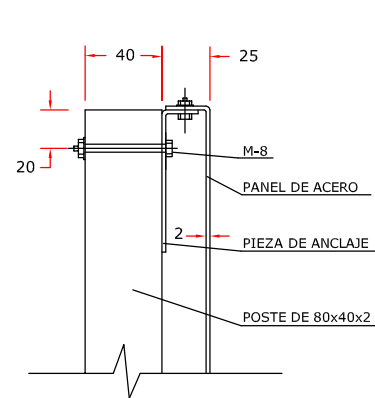
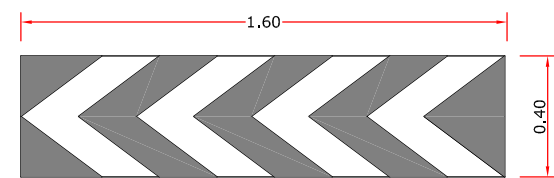


TABLA PARA UNA SEÑAL EN UN POSTE							
SEÑAL TIPO	Dimensiones	SECCION SOPORTE (mm.)	H	E	CIMENTACION		
					a	b	c
A	Ø 60cm.	80x40x2	280	50	50	50	70
B	90cm.	80x40x2	280	50	50	50	70
A	Ø 90cm.	100x50x2	300	60	60	60	100
B	135cm.	100x50x2	300	60	60	60	100



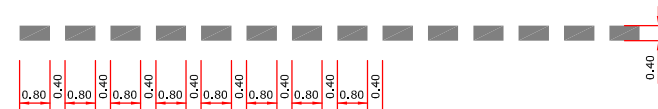
PANEL DIRECCIONAL
TB-5 TB-0

MARCAS TRANSVERSALES

LÍNEA DE DETENCION ("STOP")
M-4.1



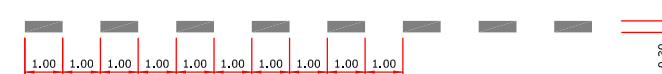
LÍNEA DE "CEDA EL PASO"
M-4-2



SEPARACION DE CARRILES NORMALES
M-1.3 VIAS CON Vm < 60Km/h.



SEPARACION DE CARRILES DE ENTRADA O SALIDA
M-1.7 VIAS CON Vm < 100Km/h.



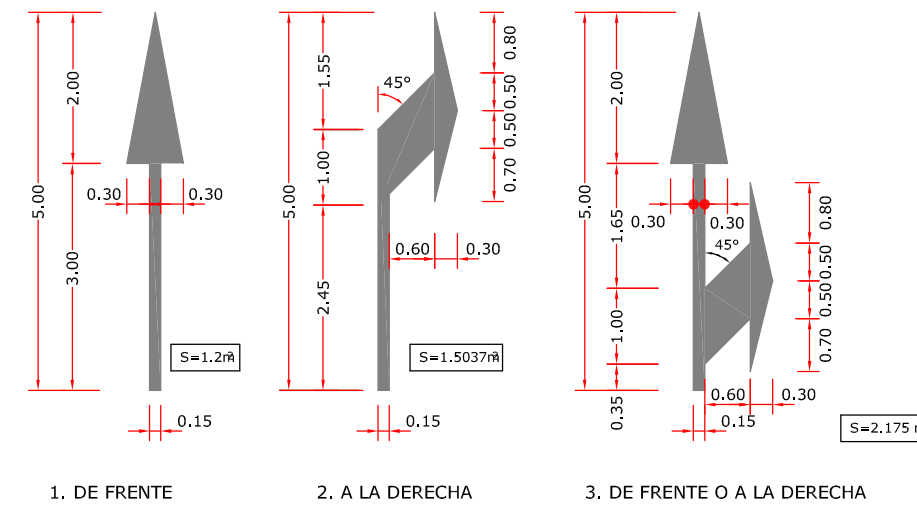
PREAVISO DE MARCA CONTINUA O DE PELIGRO
M-1.10



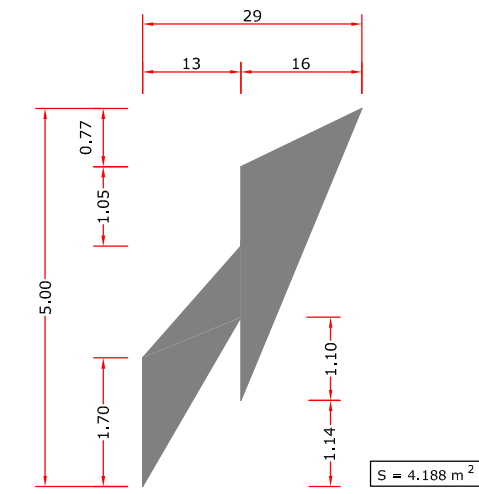
PARA ORDENACION DEL ADELANTAMIENTO EN CALZADA DE DOS CARRILES Y DOBLE SENTIDO DE CIRCULACION
M-2.2 CALZADA DE DOS O TRES CARRILES



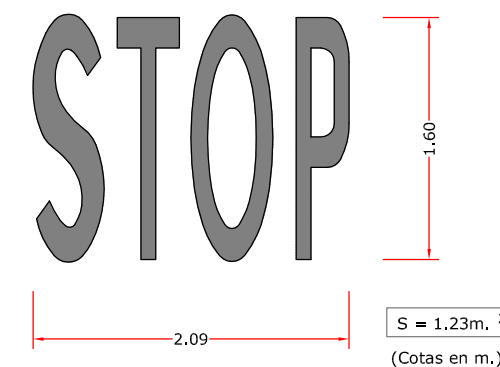
PARA BORDE DE CALZADA
M-2.6 VIAS CON Vm < 100Km/h.



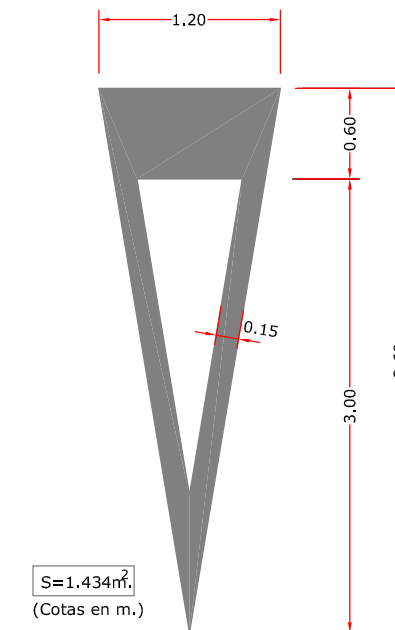
M-5.2 (FLECHAS DE DIRECCION PARA Vm < 60Km/h.)
ESCALA 1:100



M-5.4 FLECHA DE FIN DE CARRIL
ESCALA 1:100

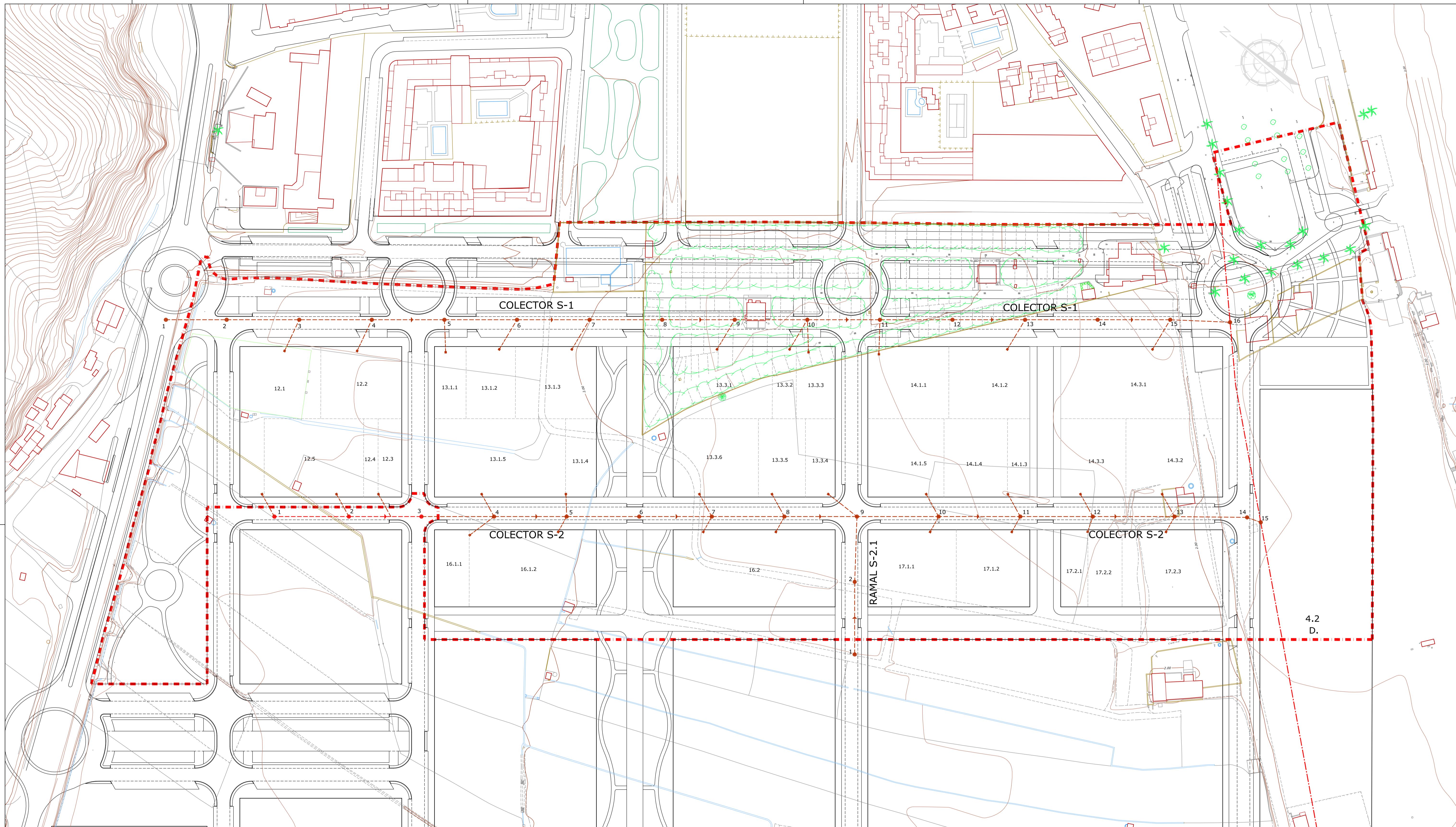


M-6.4 STOP (PARA VIA CON Vm < 60Km/h.)
ESCALA 1:50



M-6.5 CEDA EL PASO
ESCALA 1:50

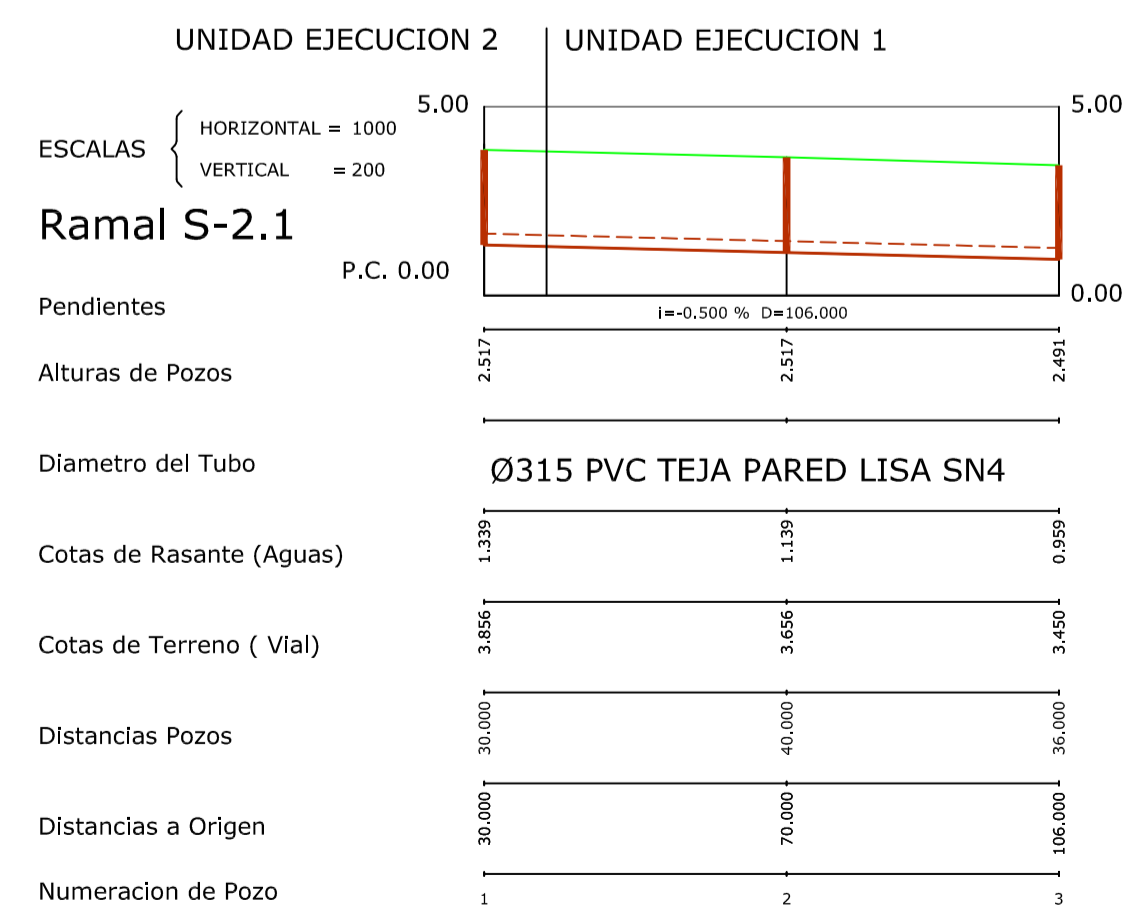
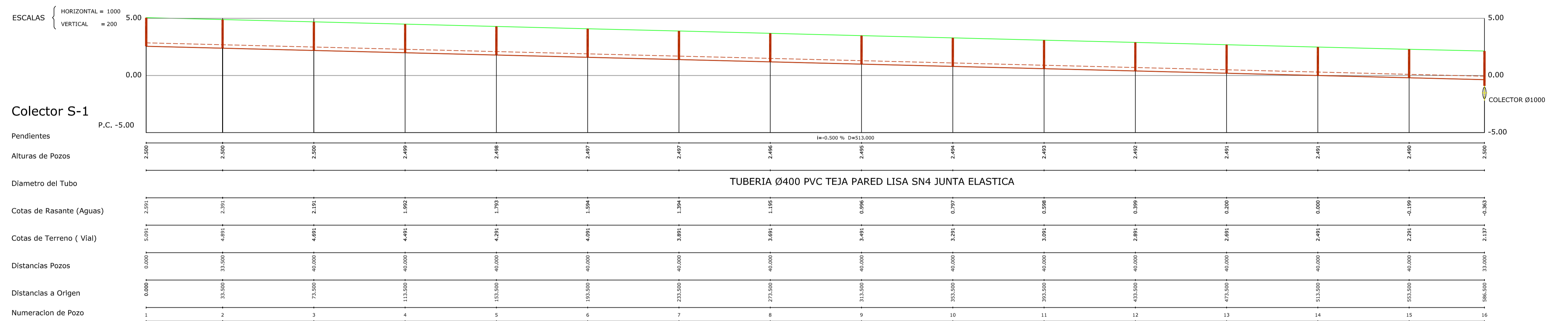
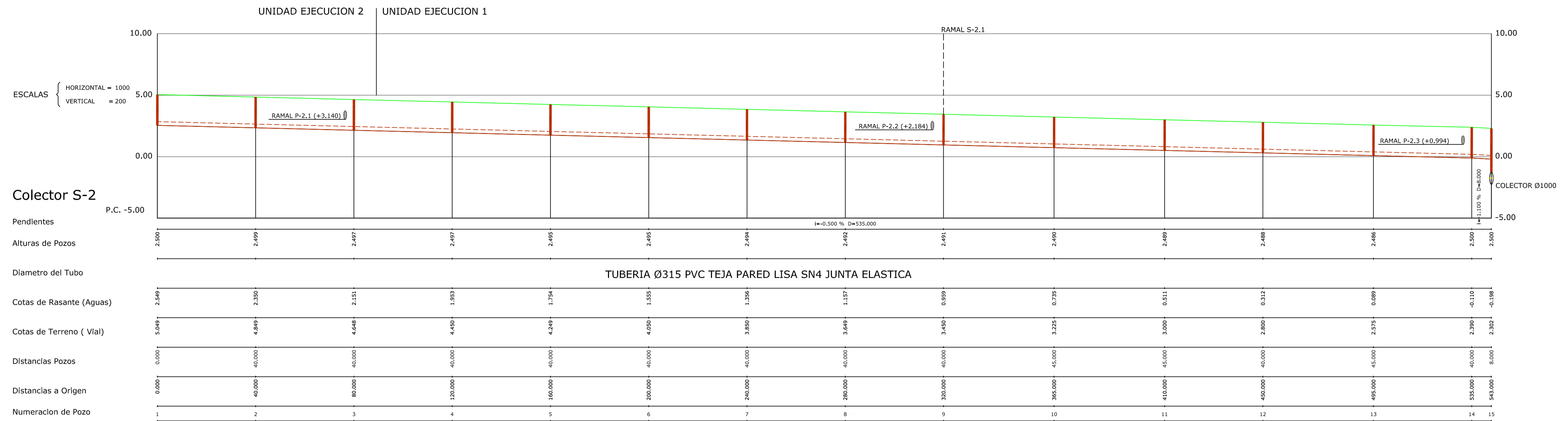
PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12			
TITULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACION DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MALAGA			
PLANO Nº 2.7.2	PLANO: RED VIARIA: DETALLES SEÑALIZACIÓN	ESCALA: VARIAS	FECHA: NOVIEMBRE-2016
REDACTORES DEL PROYECTO MIGUEL MOYA FOLGADO I.T.O.P. JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE I.T.O.P.		REDACTOR DEL MODIFICADO ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO	DIBUJADO MASÚ GIL



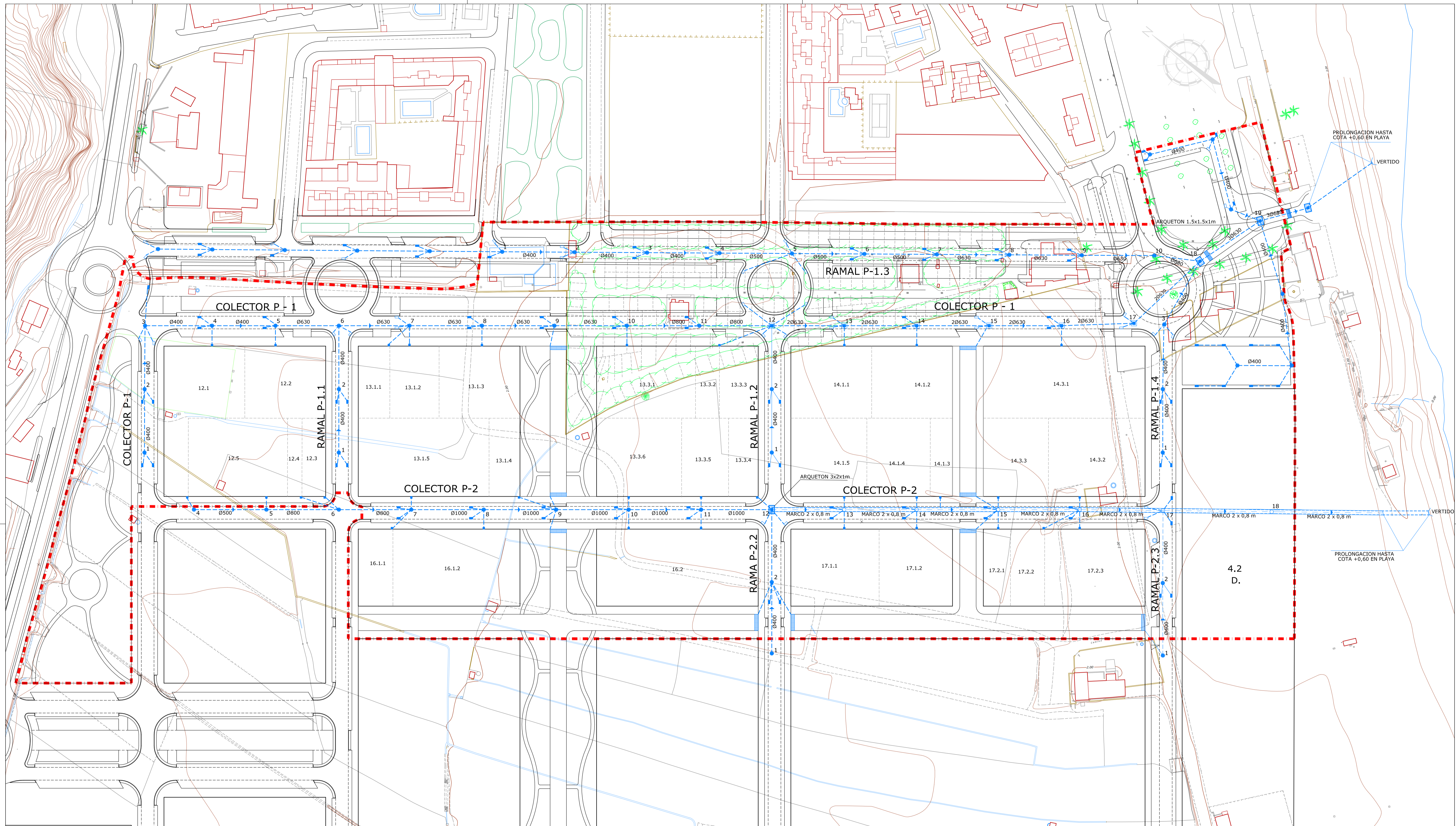
LEYENDA DE SANEAMIENTO: FECALES

	RED UNITARIA EXISTENTE Ø1000
	RED DE FECALES Ø300 EXISTENTE
	TUBERIA Ø315 PVC TEJA PARED LISA S _{N4} JUNTA ELÁSTICA
	POZO DE REGISTRO
	ACOMETIDA A PARCELA PVC Ø200

PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12			
TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MÁLAGA			
PLANO Nº 3.1.1	PLANO: SANEAMIENTO: RED DE FECALES PLANTA	ESCALA: 1/1.000	FECHA: NOVIEMBRE-2.016
REDACTORES DEL PROYECTO MIGUEL MOYA FOLGADO 1.T.O.P. JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE 1.T.O.P.		REDACTOR DEL MODIFICADO ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO MASÚ GIL	



PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12			
TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MÁLAGA			
PLANO Nº	PLANO:	ESCALA:	1/1.000 1/200
3.1.2	SANEAMIENTO: RED DE FECALES PERFILES LONGITUDINALES	FECHA:	NOVIEMBRE-2.016
REDACTORES DEL PROYECTO		REDACTOR DEL MODIFICADO	
MIGUEL MOYA FOLGADO	1.T.O.P	ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO	DIBUJADO
JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE	1.T.O.P		MASÚ GIL

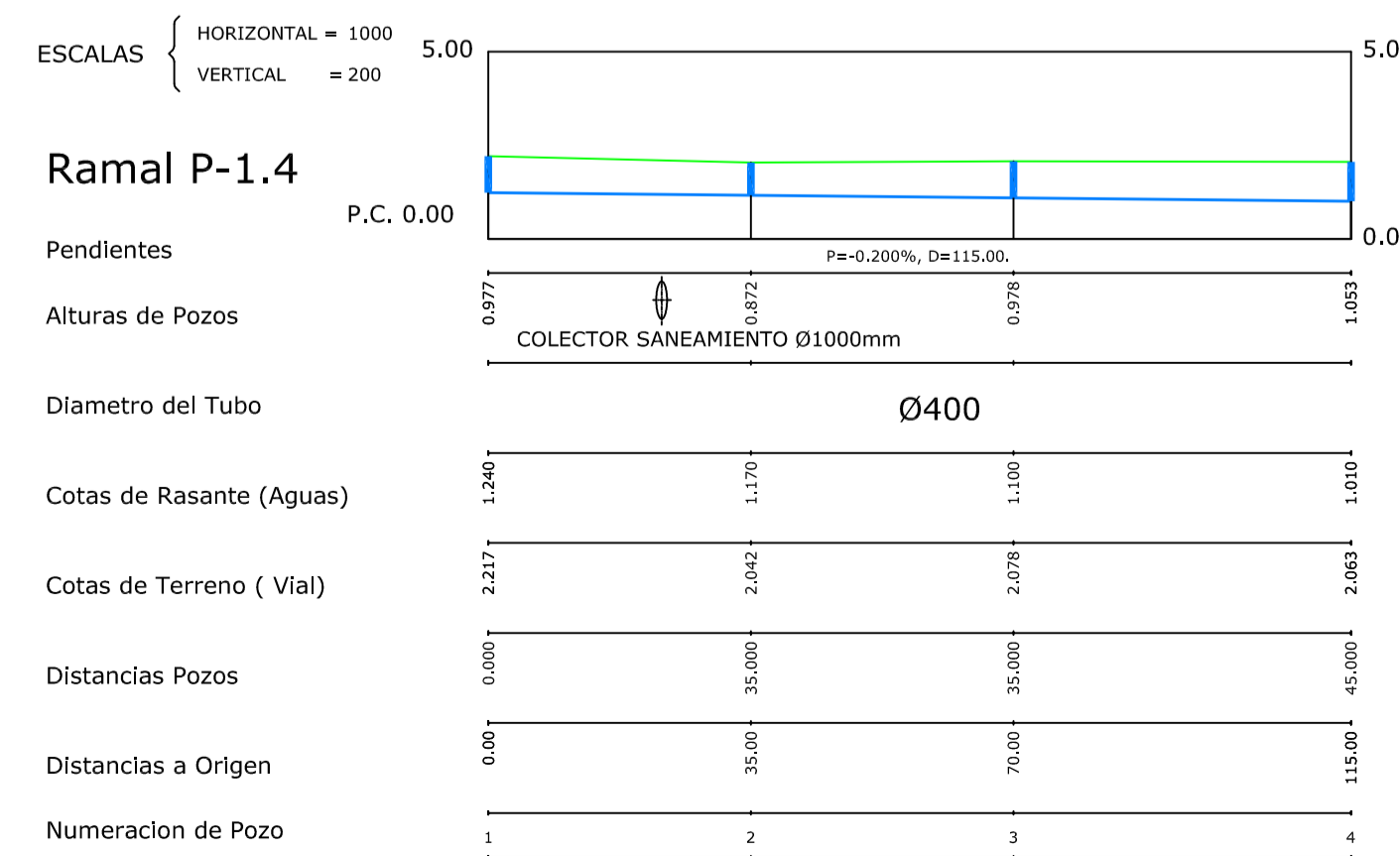
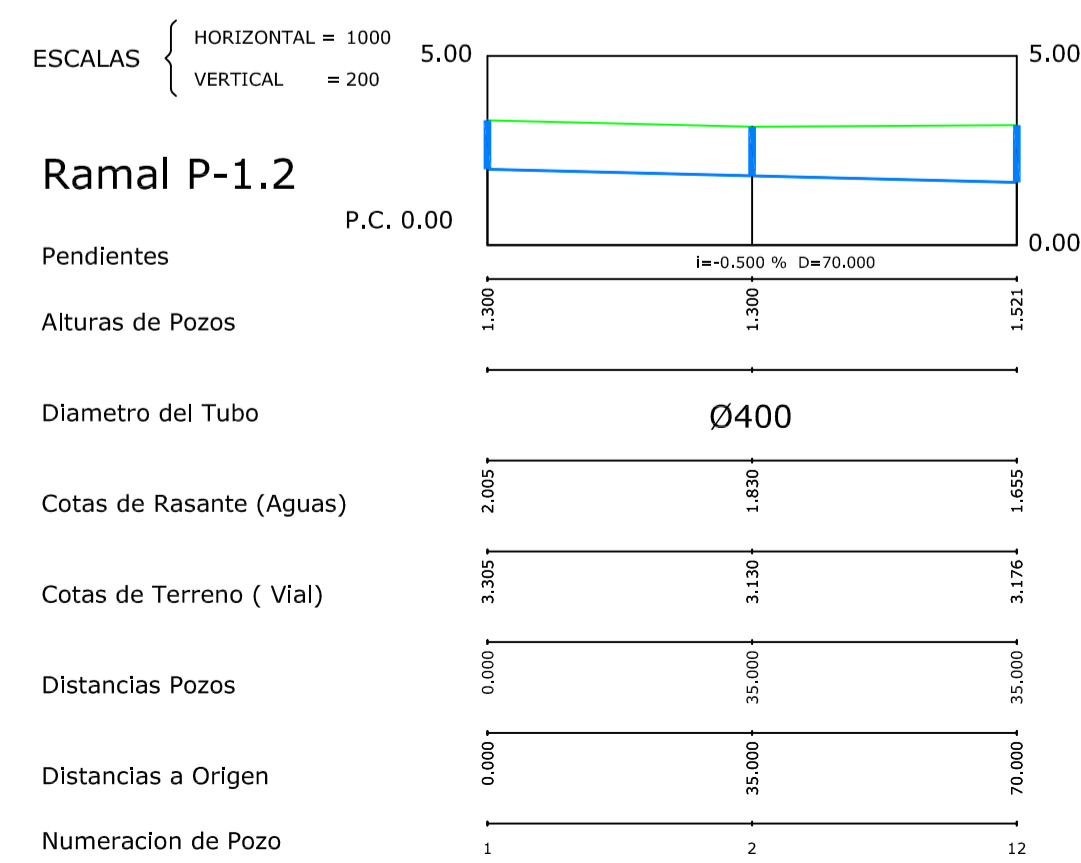
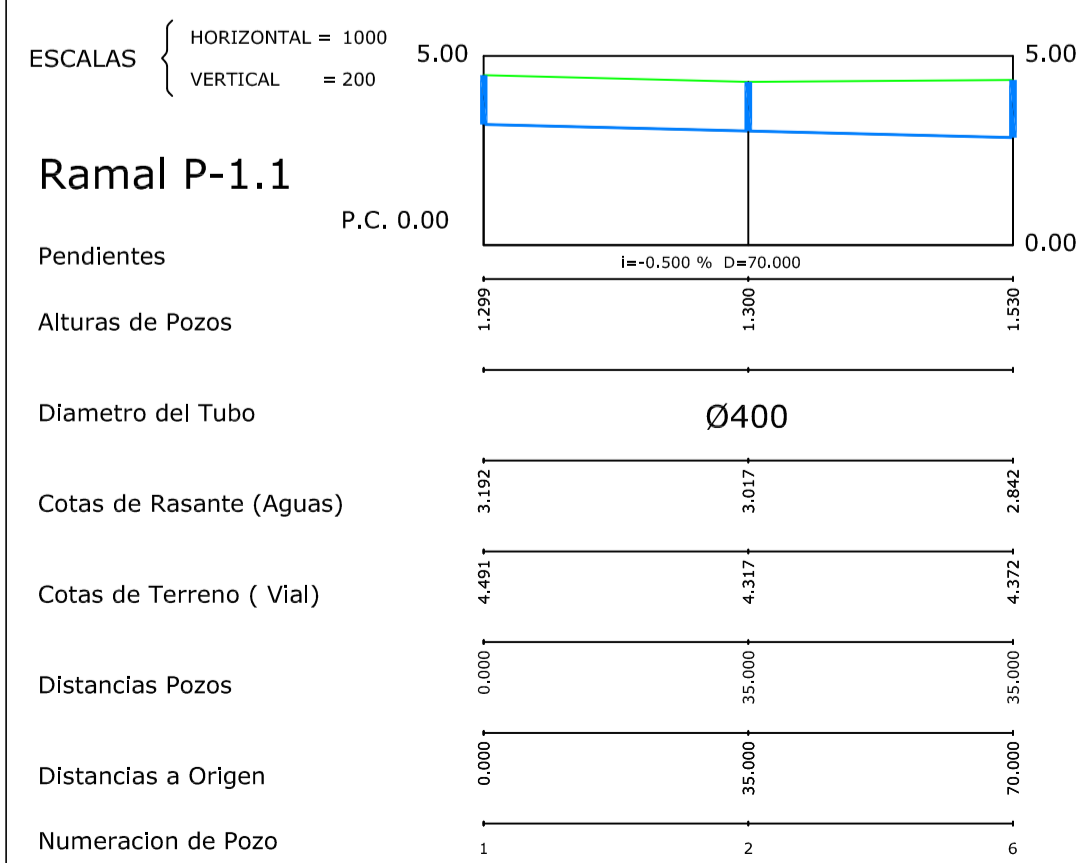
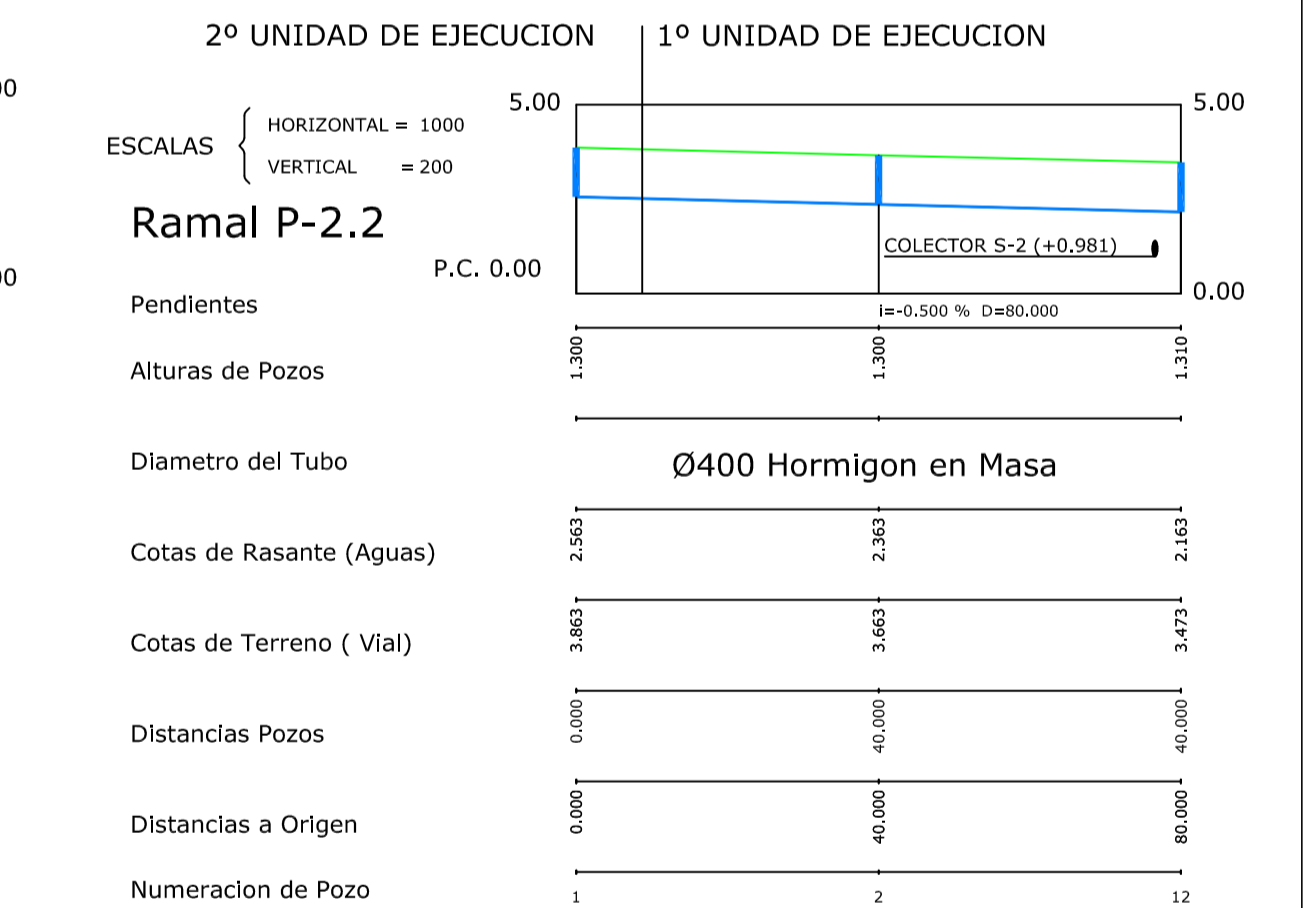
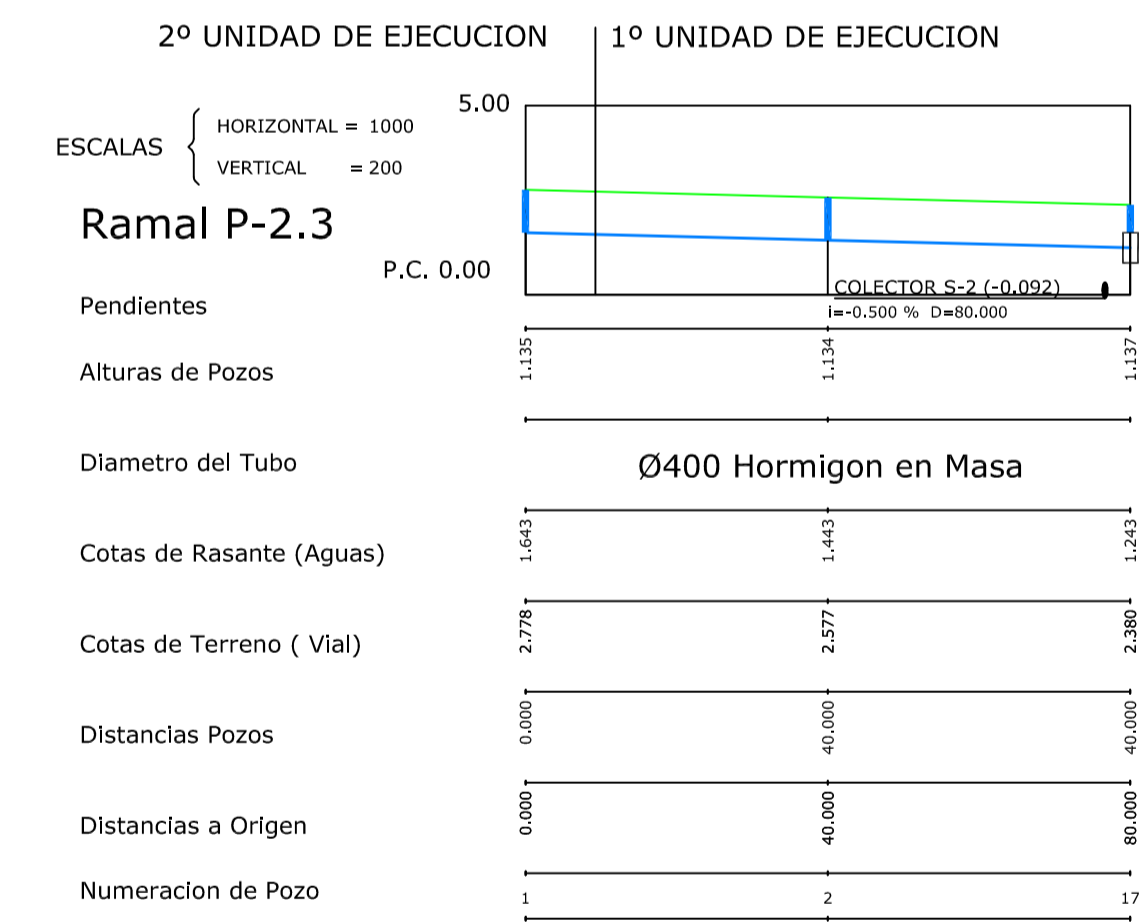
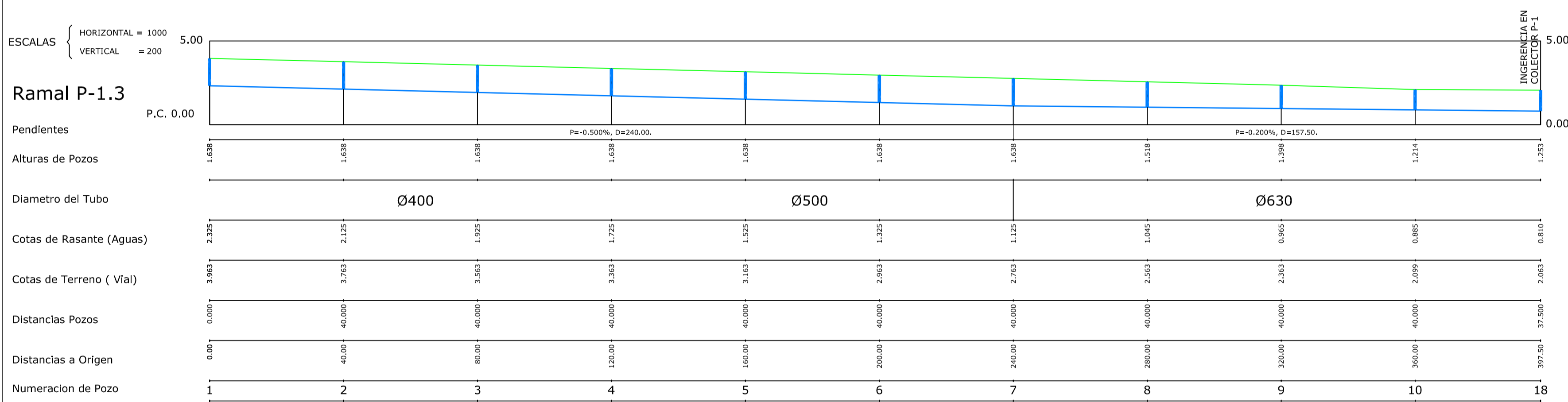
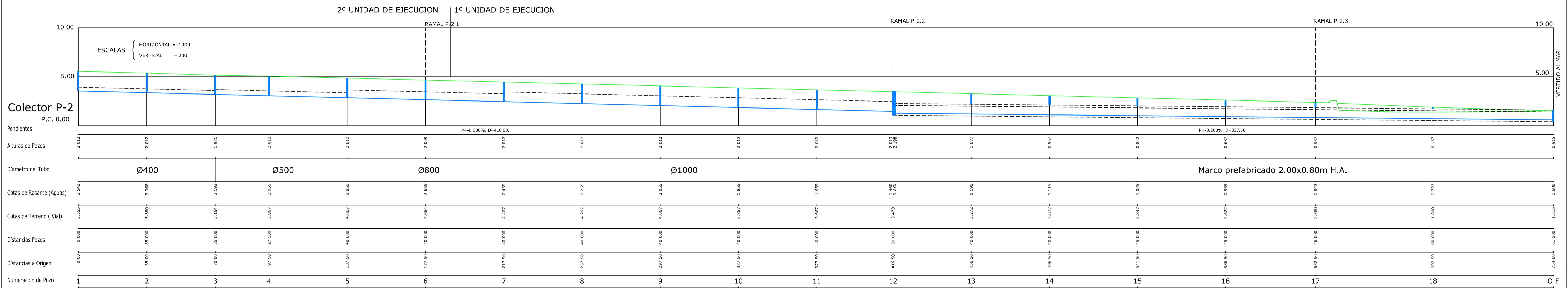
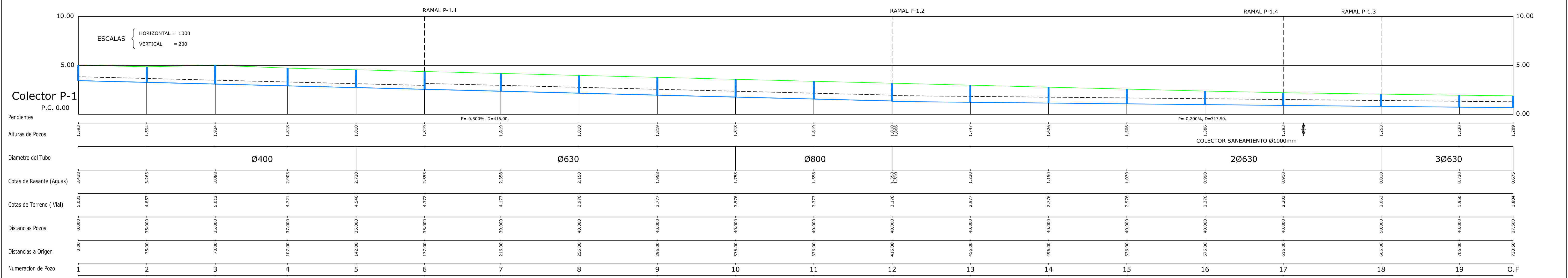


LEYENDA DE SANEAMIENTO: PLUVIALES

	MARCO PREFABRICADO 2.00x1.00m
	TUBERÍA DE AGUAS PLUVIALES PVC (*)
	POZO DE REGISTRO
	ACOMETIDA A PARCELA Ø250
	IMBORNAL CONTINUO
	IMBORNAL REJILLA ARTICULADA ACOMETIDA Ø200PVC LISO
	IMBORNAL BUZÓN ACOMETIDA Ø200 PVC LISO

(*) LA TUBERÍA DE AGUAS PLUVIALES SERÁ DE PVC LISO (PVC-U) HASTA Ø630 Y DE PVC CORRUGADO SÑ8 A PARTIR DE Ø800

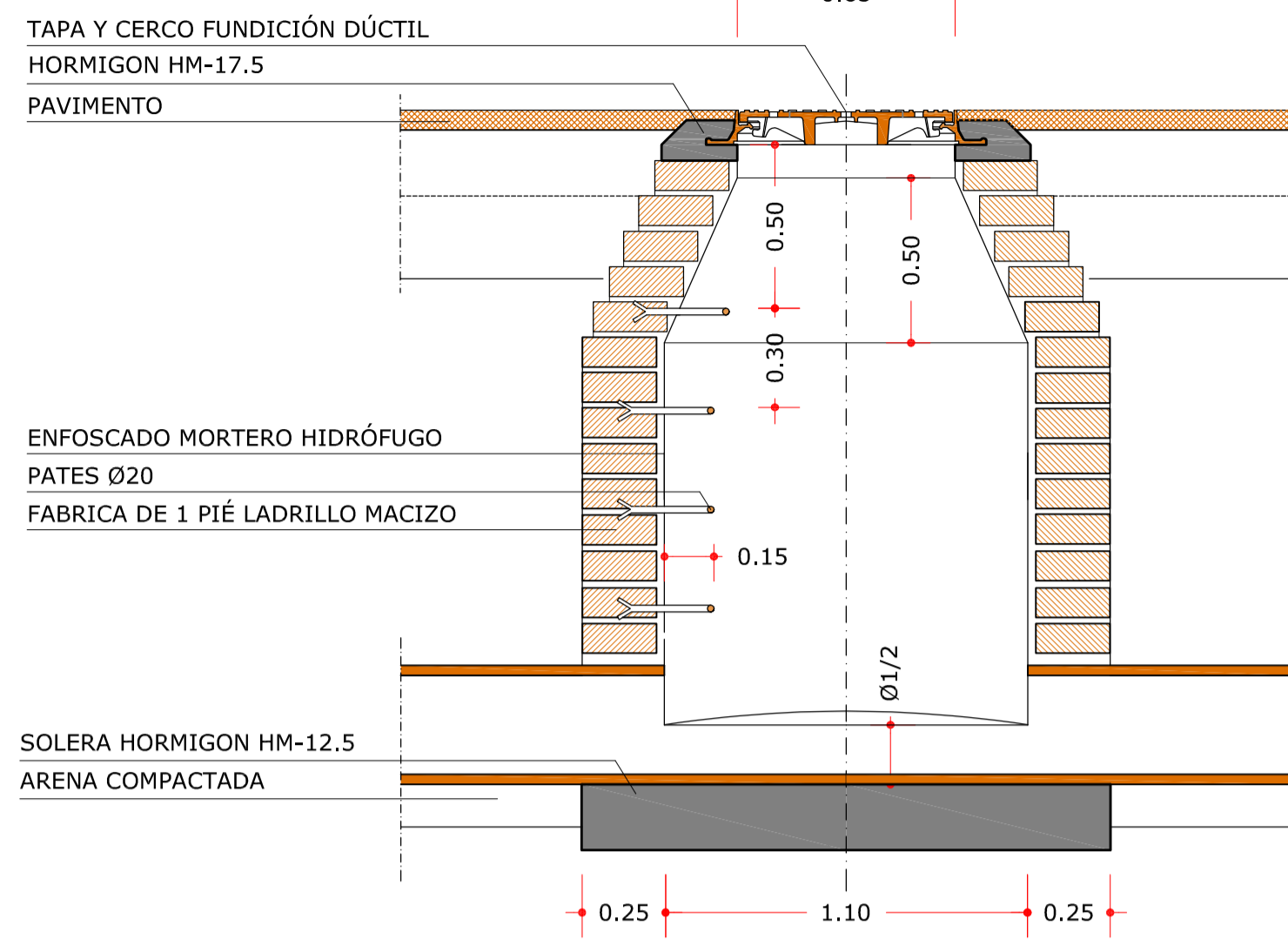
PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12			
TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACION DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MÁLAGA			
PLANO Nº	PLANO:	ESCALA:	1/1.000
3.2.1	SANEAMIENTO: RED DE PLUVIALES		FECHA: NOVIEMBRE-2.016
REDACTORES DEL PROYECTO		REDACTOR DEL MODIFICADO	
MIGUEL MOYA FOLGADO	1.T.O.P	ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO	DIBUJADO
JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE	1.T.O.P		MASÚ GIL



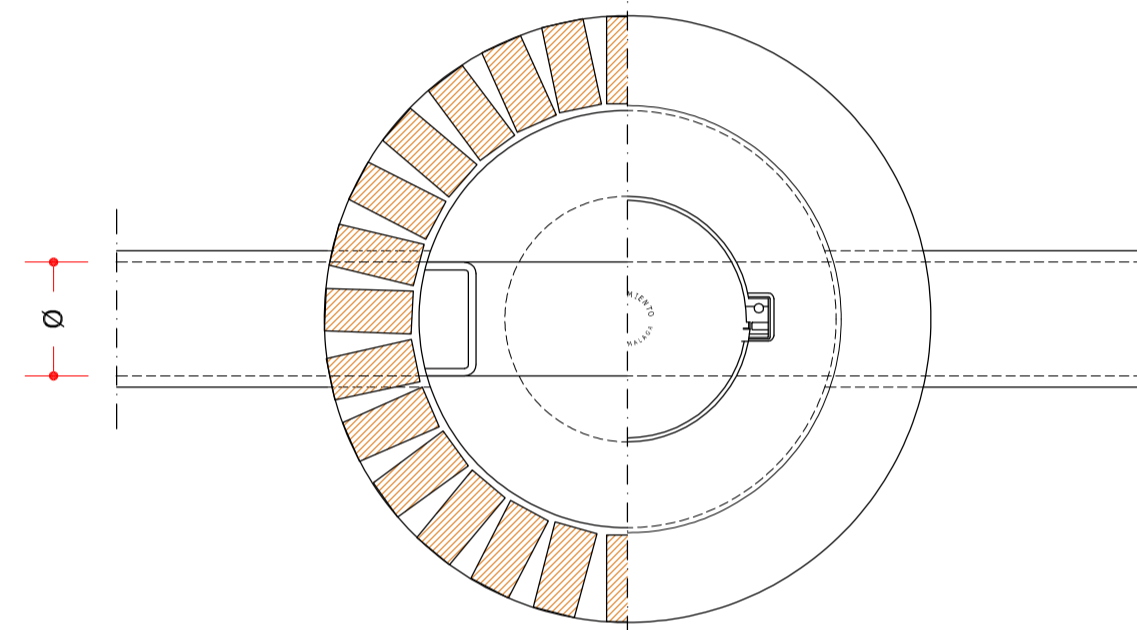
PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12			
TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACION DE LA UNIDAD DE EJECUCION 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MALAGA			
PLANO Nº 3.2.2	PLANO: SANEAMIENTO: RED DE LUVIAS PERFILES LONGITUDINALES	ESCALA: 1/1.000 1/200	
REDACTORES DEL PROYECTO MIGUEL MOYA FOLGADO 1.T.O.P. JUAN JOSÉ FRANCO VALLIENTE 1.T.O.P.		REDACTOR DEL MODIFICADO ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO	FECHA: NOVIEMBRE-2016
DIBUJADO MASÚ GIL			

POZOS DE REGISTRO

ESCALA 1:20

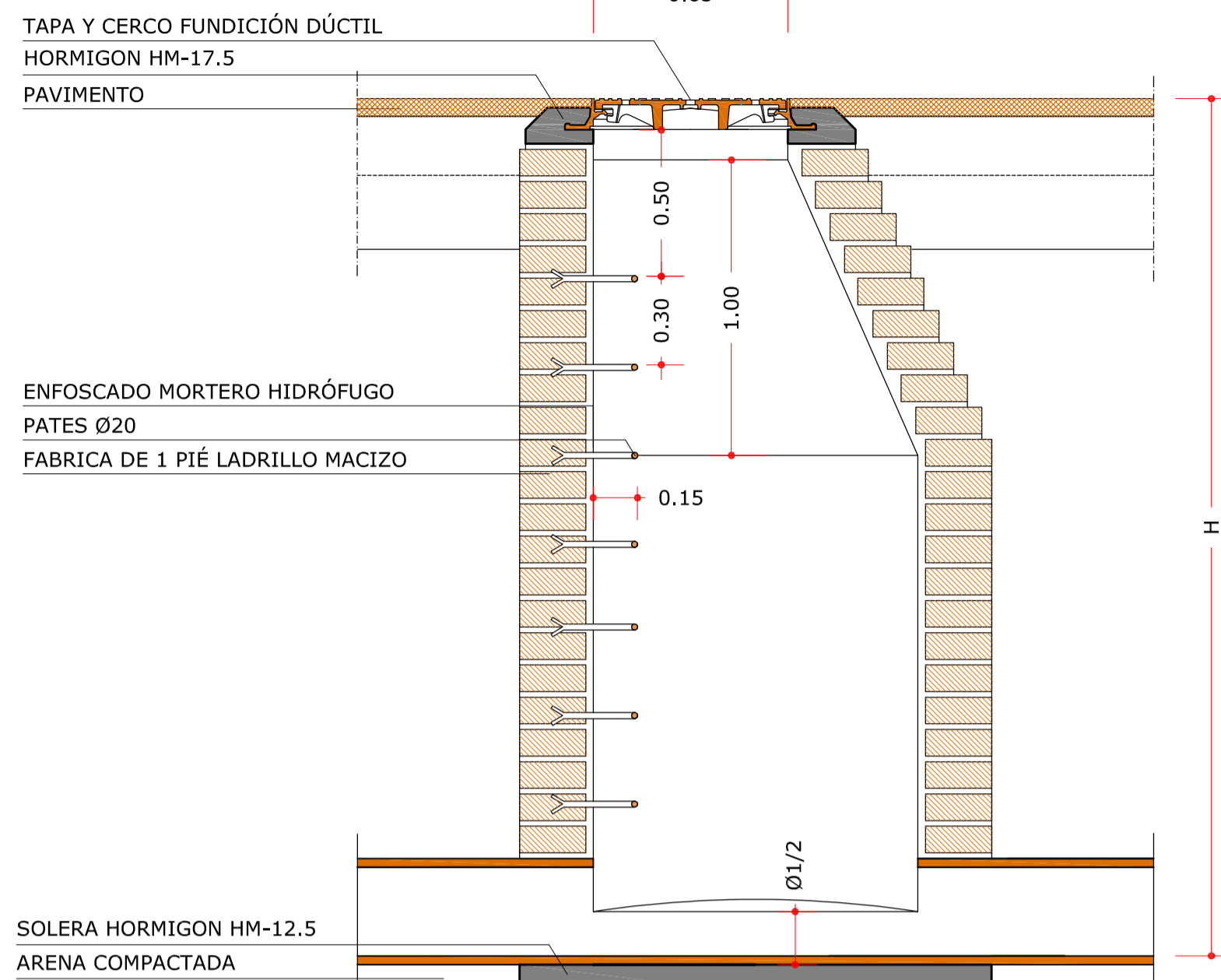


ALZADO-SECCIÓN

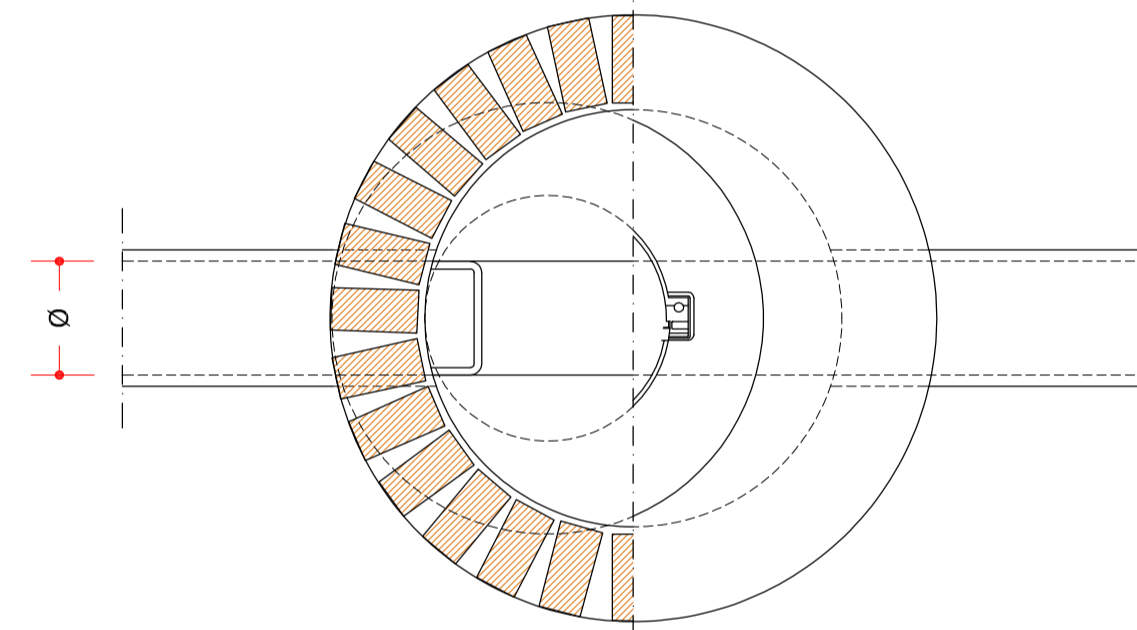


SECCIÓN-PLANTA

POZO TIPO II (H DE 2,00 HASTA 3.00 M.)



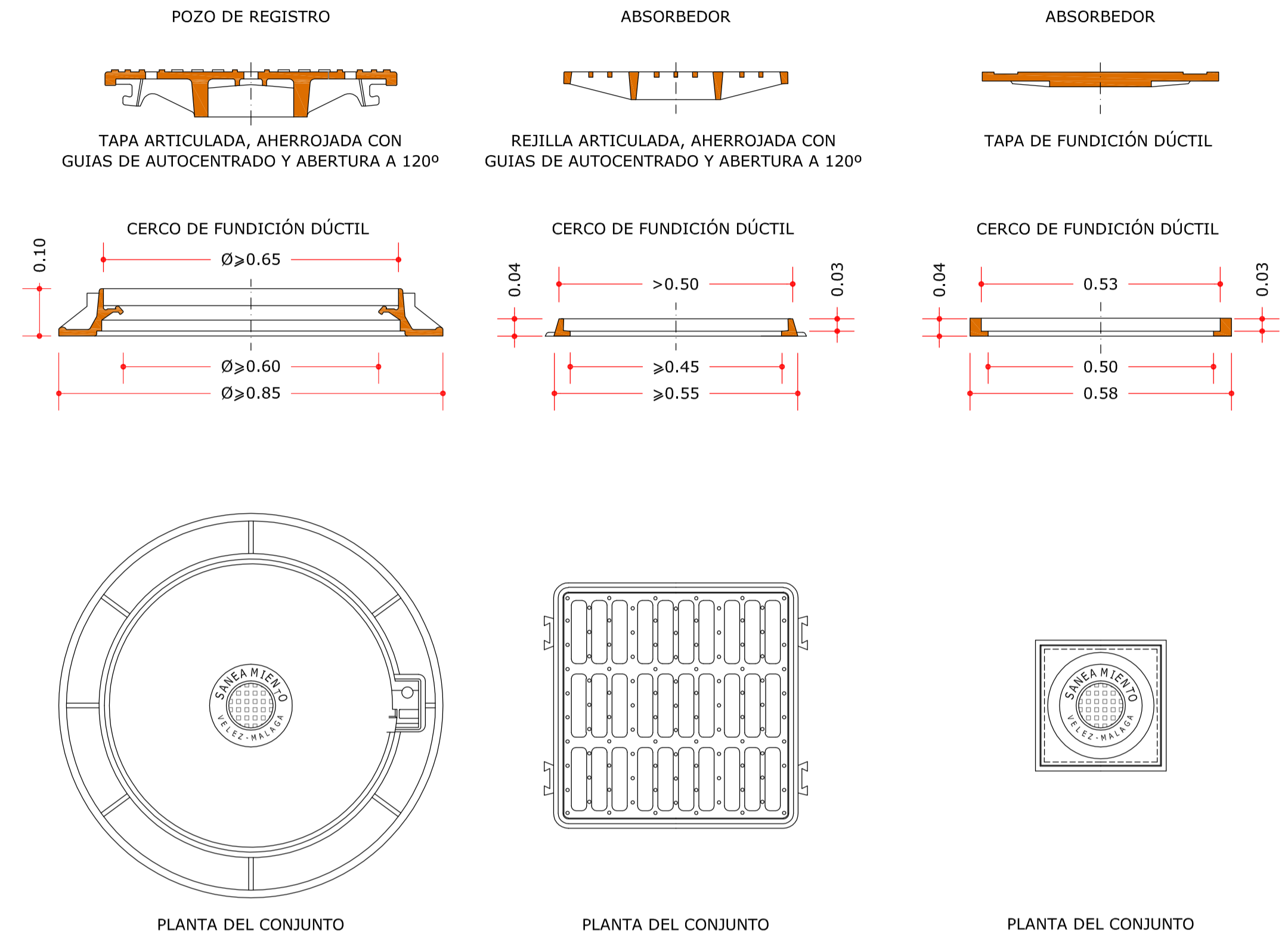
ALZADO-SECCIÓN



SECCIÓN-PLANTA

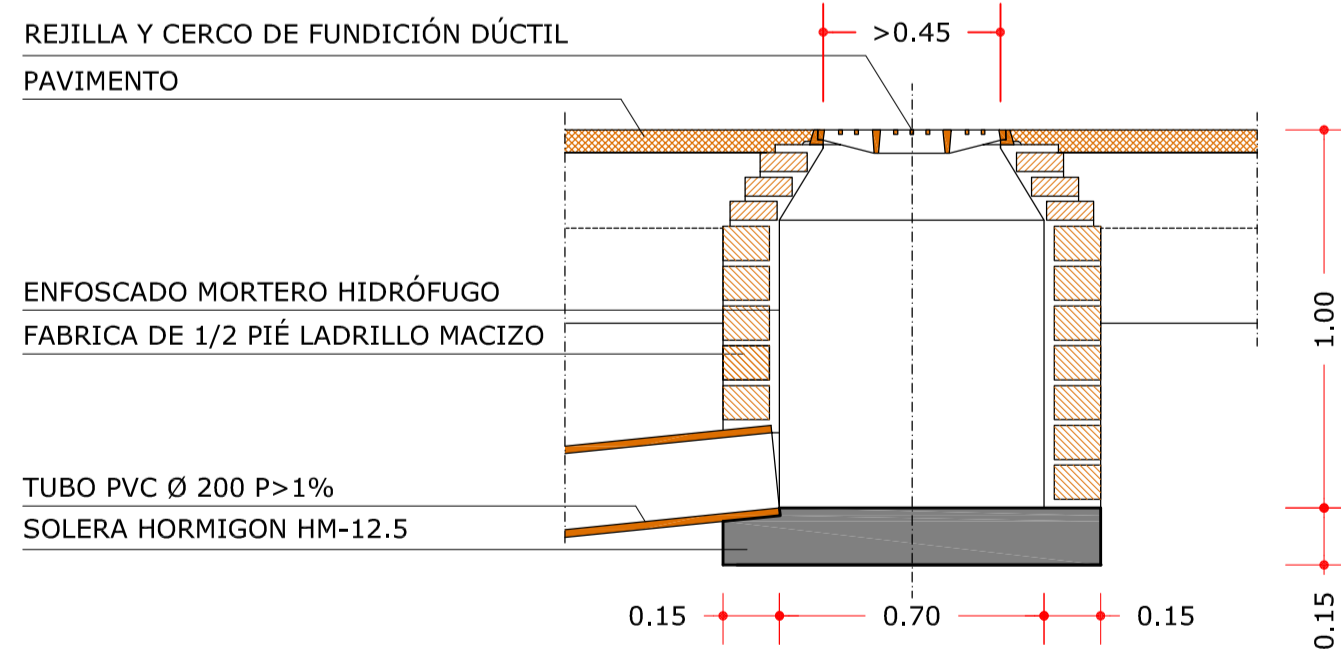
TAPAS Y CERCOS

ESCALA 1/10

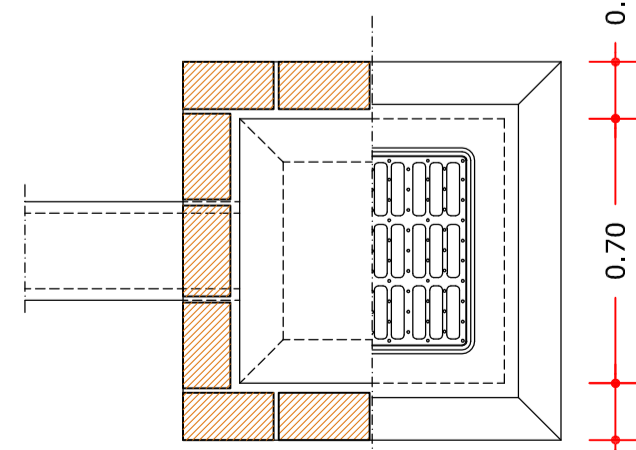


ABSORBEDORES

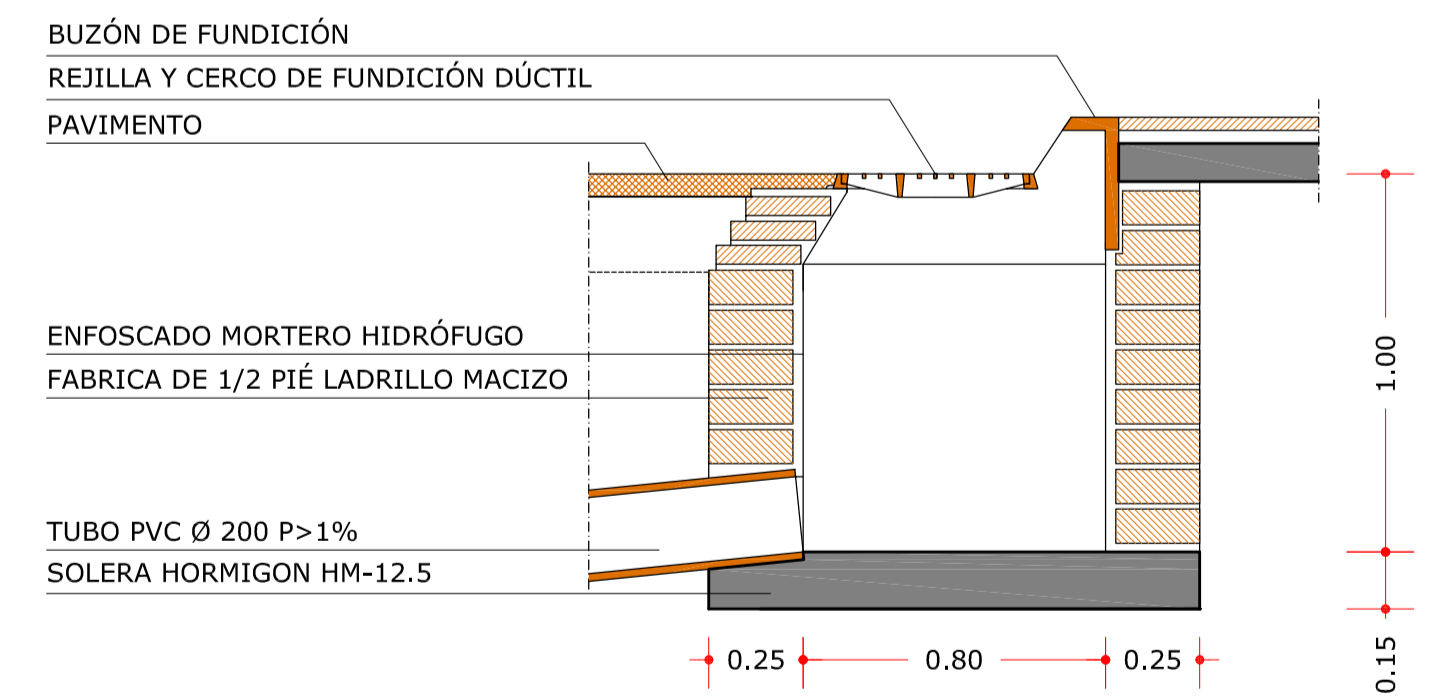
ESCALA 1:20



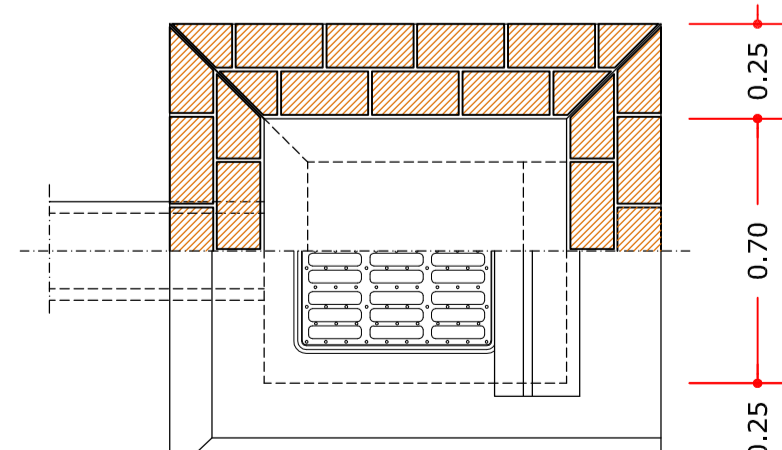
ALZADO-SECCIÓN



SECCIÓN-PLANTA



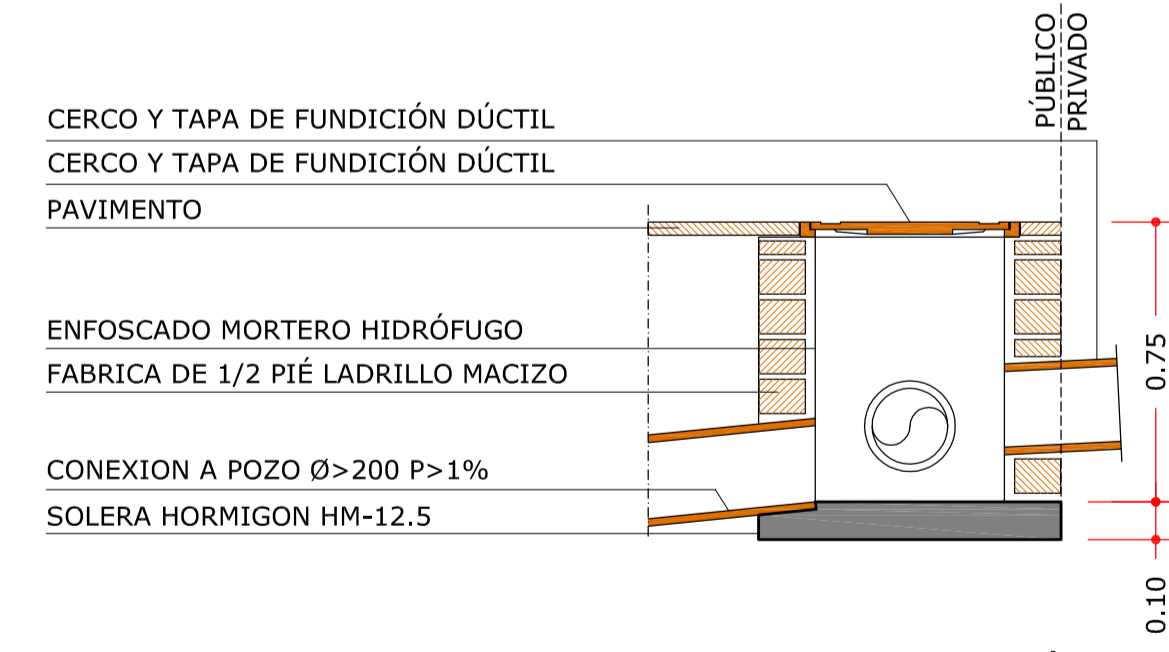
ALZADO-SECCIÓN



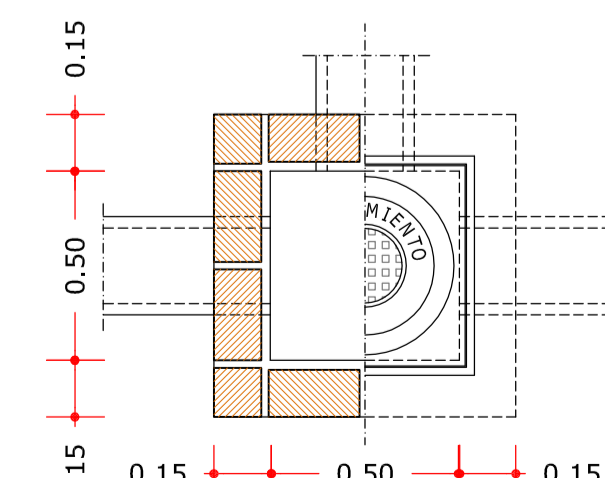
SECCIÓN-PLANTA

ACOMETIDA DOMICILIARIA

ESCALA 1:20



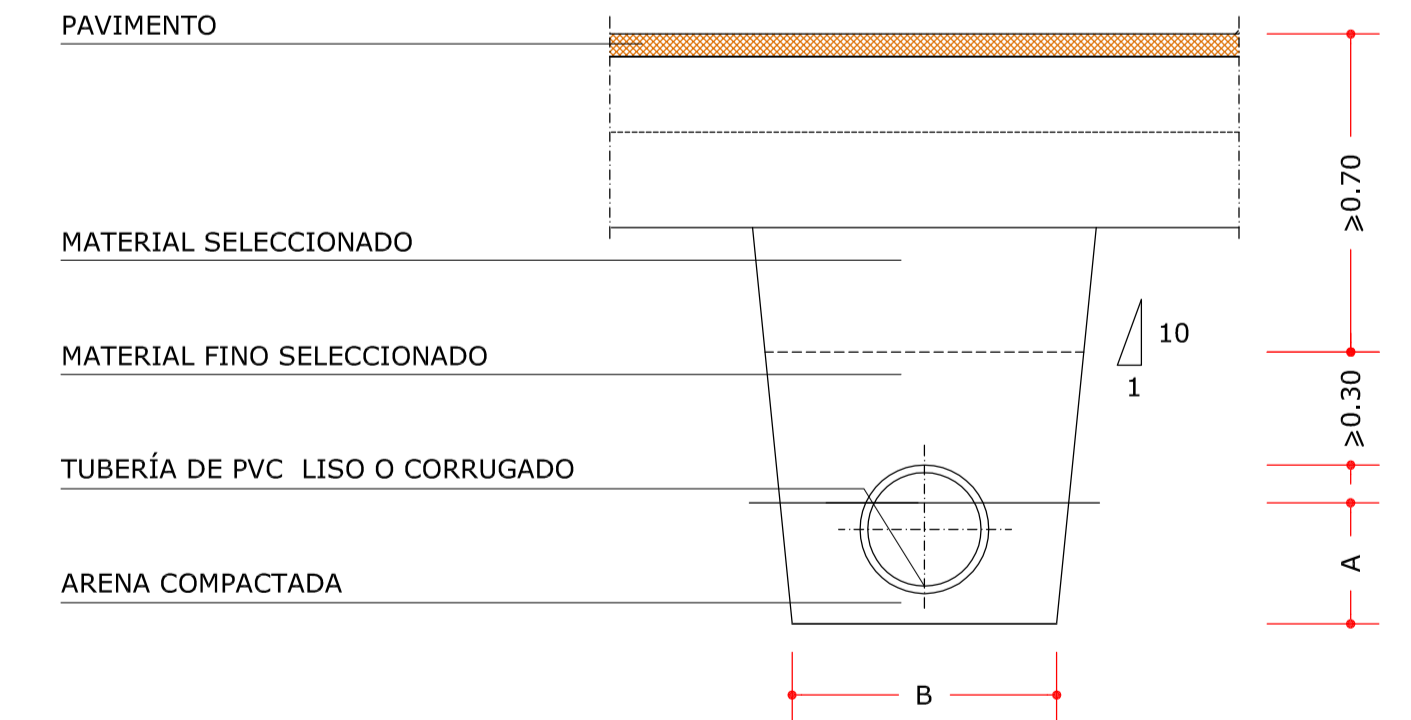
ALZADO-SECCIÓN



SECCIÓN-PLANTA

SECCION TIPO DE ZANJA

ESCALA 1/20



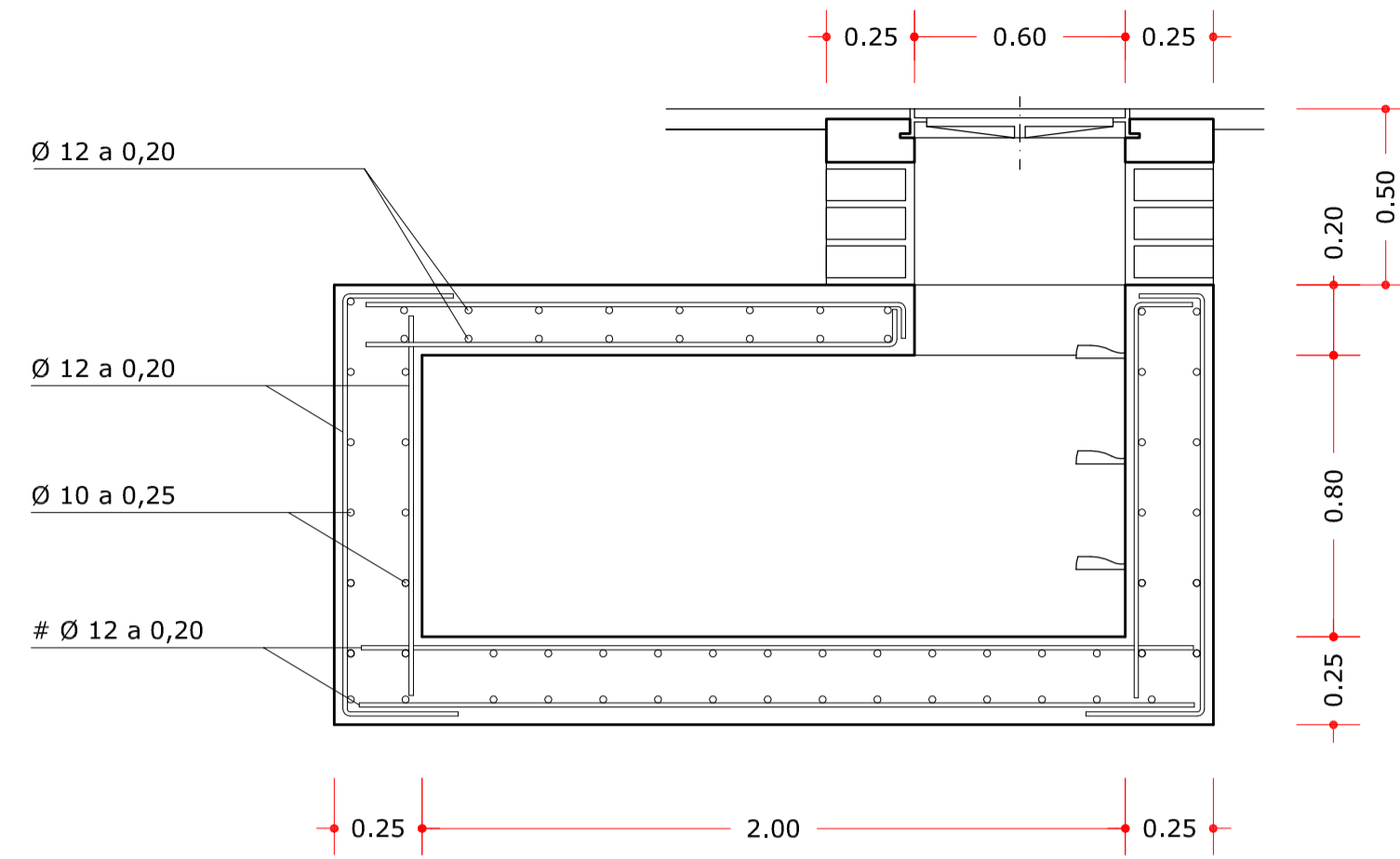
Ø	200	315	400	500	630	700	800	1000	1200
A	0.18	0.295	0.38	0.48	0.61	0.68	0.78	0.98	1.18
B	0.60	0.70	0.80	1.00	1.10	1.20	1.30	1.50	1.70

PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12

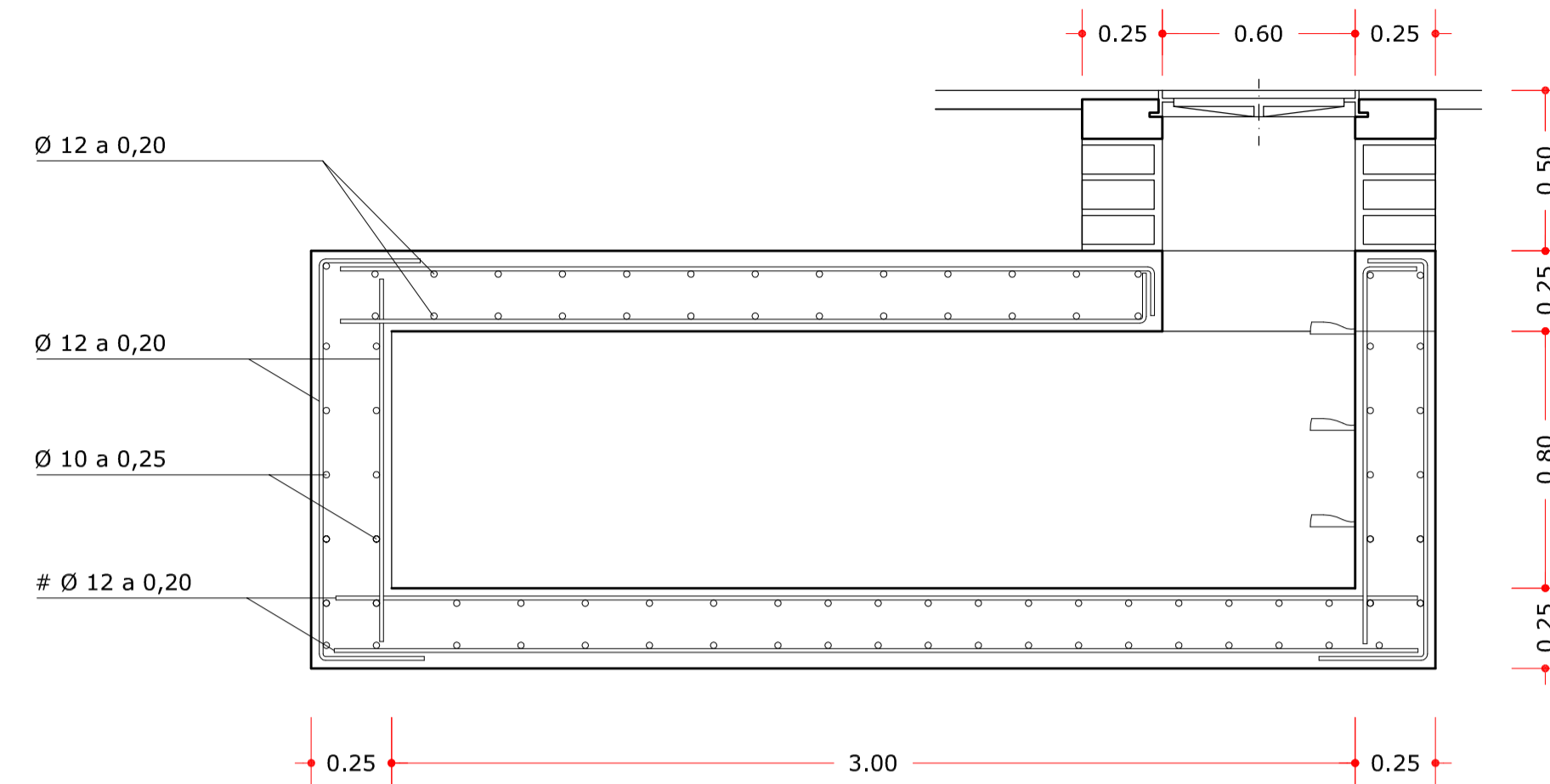
TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MÁLAGA

PLANO Nº 3.3.1	PLANO: SANEAMIENTO DETALLES 1	ESCALA: VARIAS
REDACTORES DEL PROYECTO MIGUEL MOYA FOLGADO JUAN JOSÉ FRANCO VALLIENTE	REDACTOR DEL MODIFICADO ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO	FECHA: NOVIEMBRE-2016
1.T.O.P 1.T.O.P		DIBUJADO MASÚ GIL

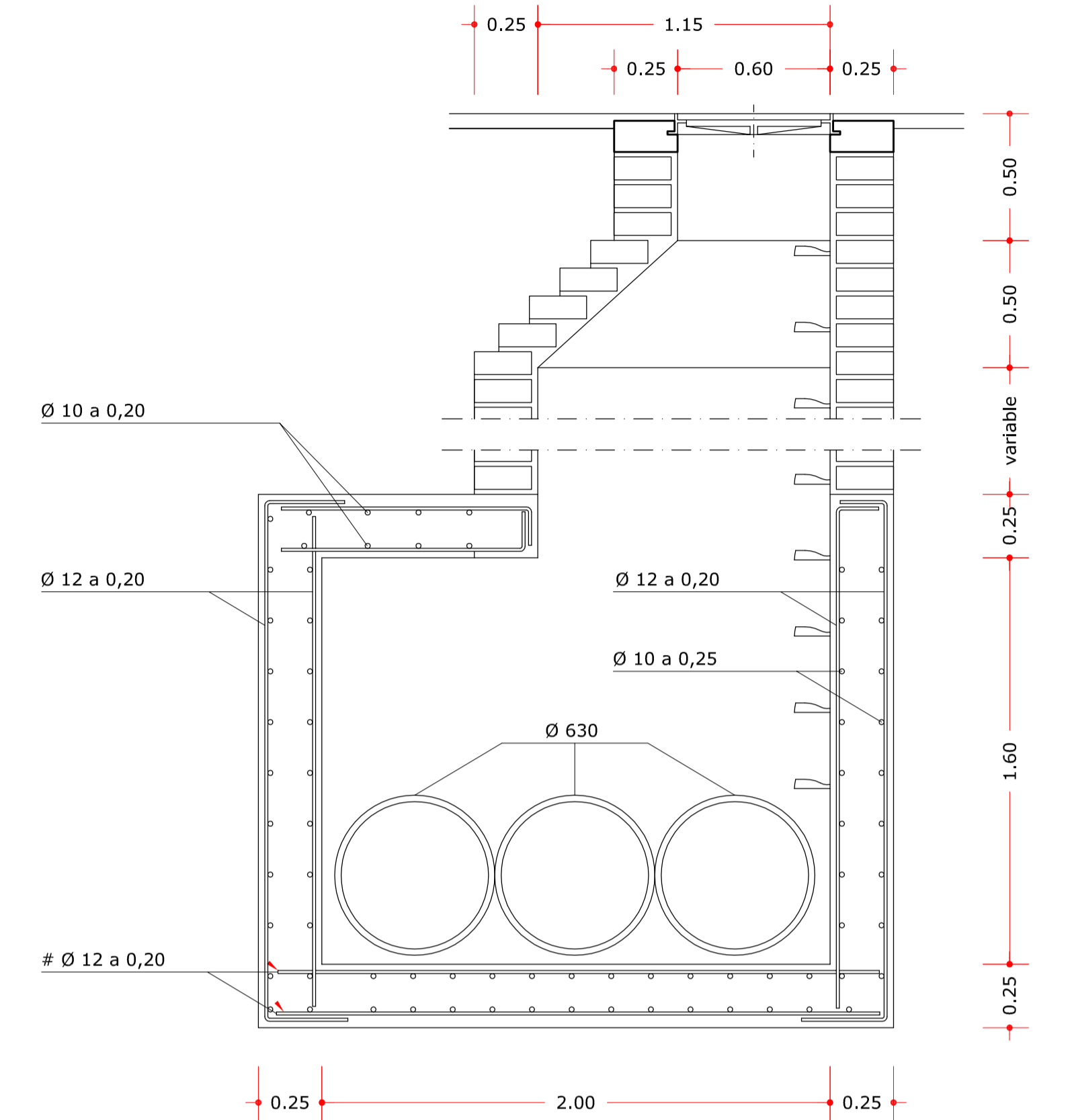
MARCO 2,00 x 0,80m
ESCALA 1:20



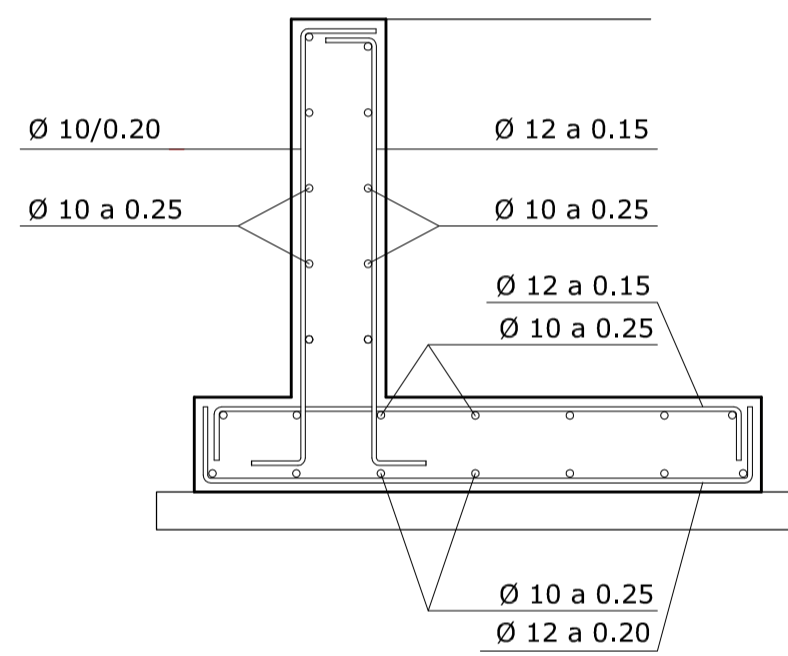
MARCO 3,00x0,80m
ESCALA 1:20



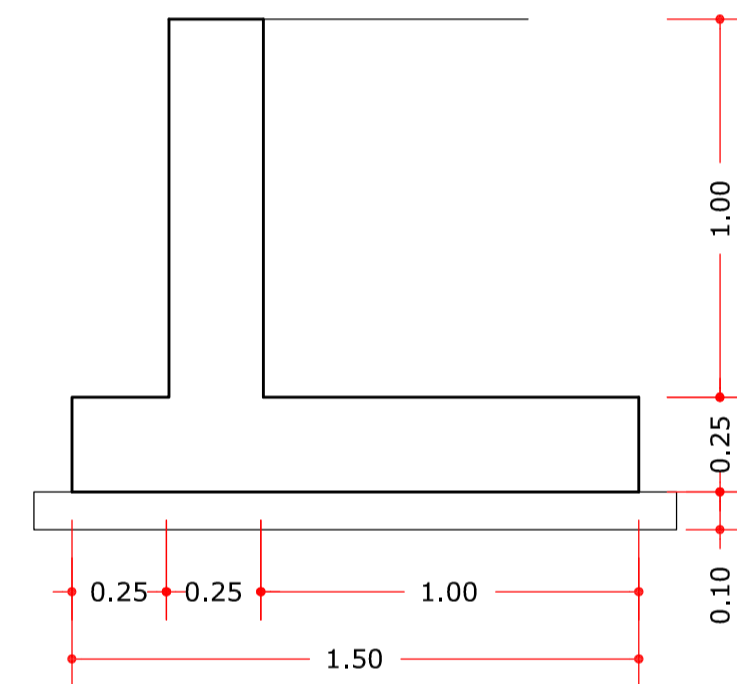
ARQUETON DE REGISTRO
ESCALA 1:20



ALZADO ALETA
ESCALA 1/20

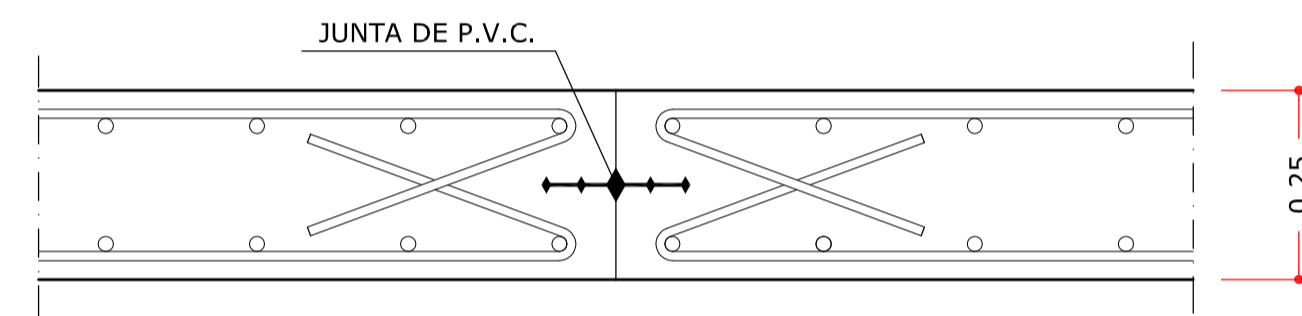


DEFINICION DE ARMADURAS



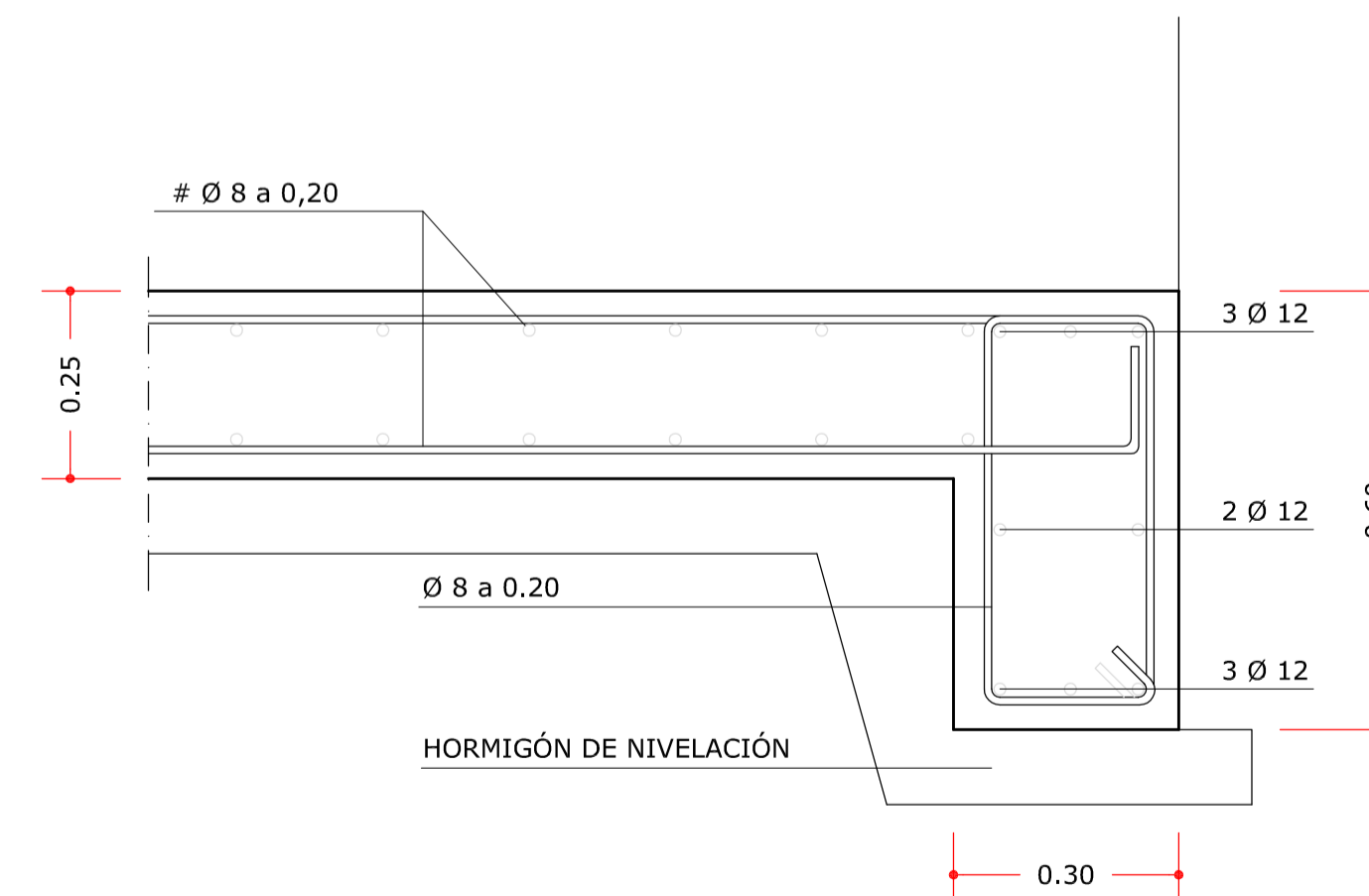
DEFINICION GEOMETRICA

DETALLE DE JUNTA
ESCALA 1:10

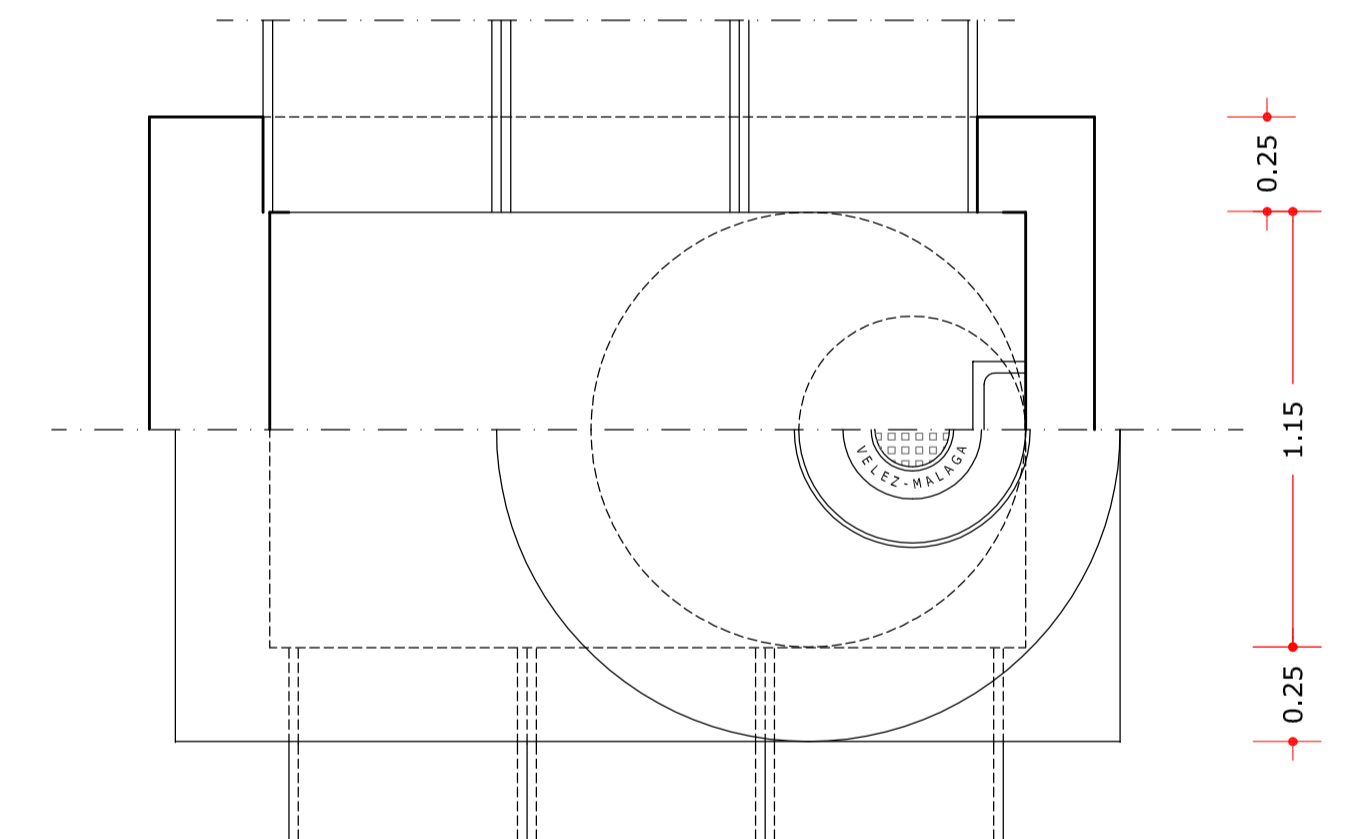


DETALLE DE IMPOSTA
ESCALA 1:10

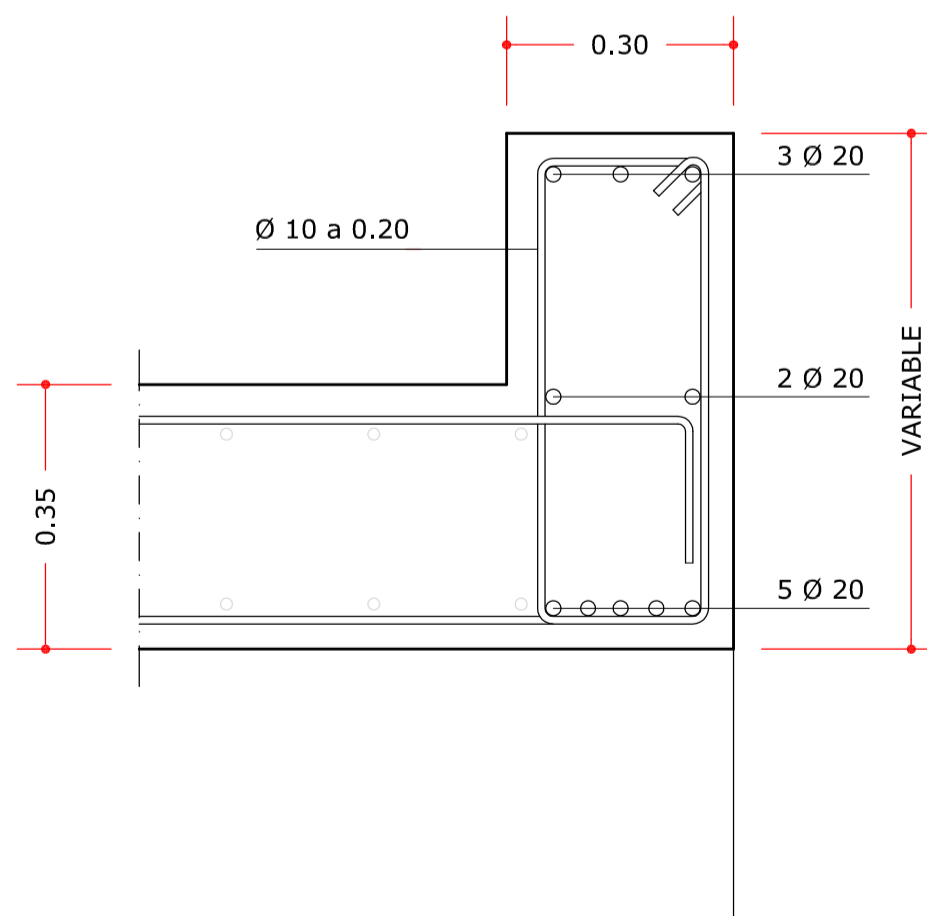
DETALLE DE RASTRILLO
ESCALA 1:10



ALZADO-SECCIÓN



PLANTA-SECCIÓN

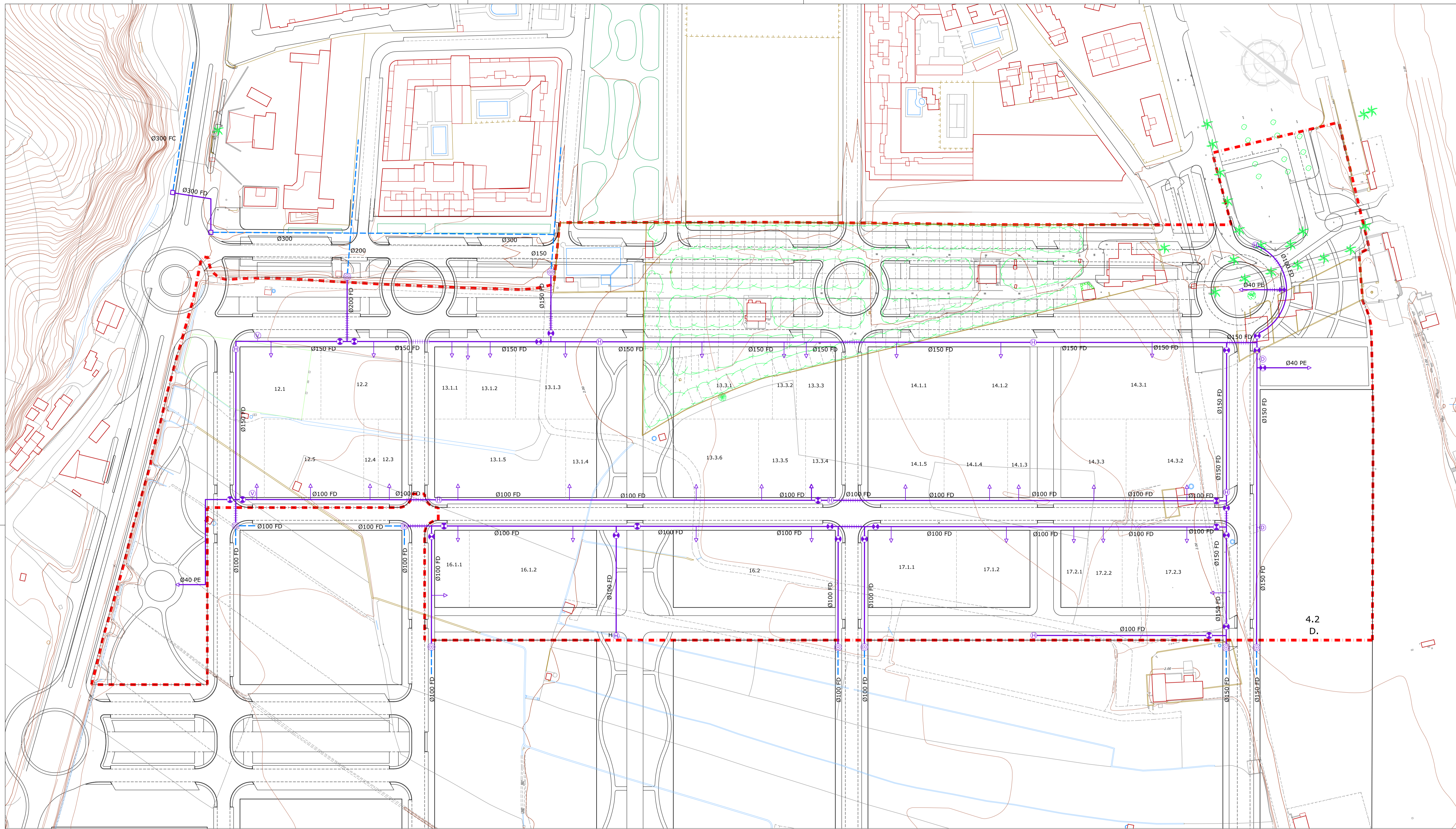


CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN EHE							
ELEMENTO	LOCALIZACION	ESPECIFICACION DEL ELEMENTO	NIVEL DE CONTROL	COEFIC. PONDERACION			RECUBRIMIENTO NOMINAL
				γ_c	γ_s	γ_t	
HORMIGON	IGUAL EN TODA LA OBRA	HA 25 / B / 20 / IIa	ESTADISTICO	1.50			35 mm.
ACERO	IGUAL EN TODA LA OBRA	B 400 S	NORMAL		1.15		
EJECUCION	IGUAL EN TODA LA OBRA		NORMAL			1.60	

ESPECIFICACIONES PARA MATERIALES Y HORMIGONES						
TIPO DE HORMIGON	ARIDO A EMPLEAR	CEMENTO	CONSISTENCIA	RESISTENCIA CARACTERISTICA		
	TIPO DE ARIDO	DESIGNACION	ASIENTO COMO ABRANS	A LOS 7 DIAS	A LOS 28 DIAS	
HA 25/B/20/IIa	MACHAQUEO	20	II-F/35 A	6-9 cm.	165	250
HA 25/B/20/I	MACHAQUEO	20	II-F/35 A	6-9 cm.	165	250

ESPECIFICACIONES SEGUN NORMA SISMORRESISTENTE (NCSE-02)		
MUNICIPIO DE VELEZ MALAGA	ACELERACION SISMICA BASICA	$a/g = 0.18$
	COEFICIENTE DE CONTRIBUCION	$\alpha = 1$
DUCTILIDAD DE LA ESTRUCTURA	SIN DUCTILIDAD	$\mu = 1$

PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12		
TITULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACION DE LA UNIDAD DE EJECUCION 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MALAGA		
PLANO Nº 3.3.2	PLANO: SANEAMIENTO DETALLES 2	ESCALA: VARIAS
REDACTORES DEL PROYECTO MIGUEL MOYA FOLGADO JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE	REDACTOR DEL MODIFICADO ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO	FECHA: NOVIEMBRE-2.016
		DIBUJADO MASÚ GIL



LEYENDA DE ABASTECIMIENTO

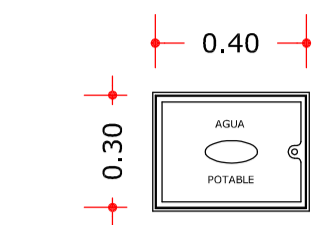
	TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO EXISTENTE
	CONEXIÓN CON RED DE ABASTECIMIENTO EXISTENTE
	CANALIZACIÓN DE ABASTECIMIENTO
	CRUCE DE CALZADA PROTEGIDO CON HORMIGÓN
	ACOMETIDA
	VALVULA DE CORTE
	HIDRANTE
	DESAGÜE
	VENTOSA PURGADOR AUTOMÁTICO DE 3 FUNCIONES

PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12			
TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MÁLAGA			
PLANO Nº 4.1.1	PLANO: REDES DE AGUA RED DE ABASTECIMIENTO: PLANTA	ESCALA: 1/1.000	FECHA: NOVIEMBRE-2.016
REDACTORES DEL PROYECTO MIGUEL MOYA FOLGADO JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE	REDACTOR DEL MODIFICADO ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO	DIBUJADO MASÚ GIL	

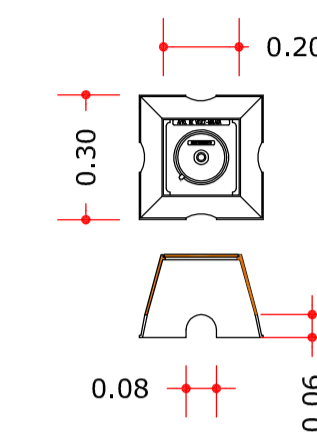
ACOMETIDA DOMICILIARIA

ESCALA 1/20

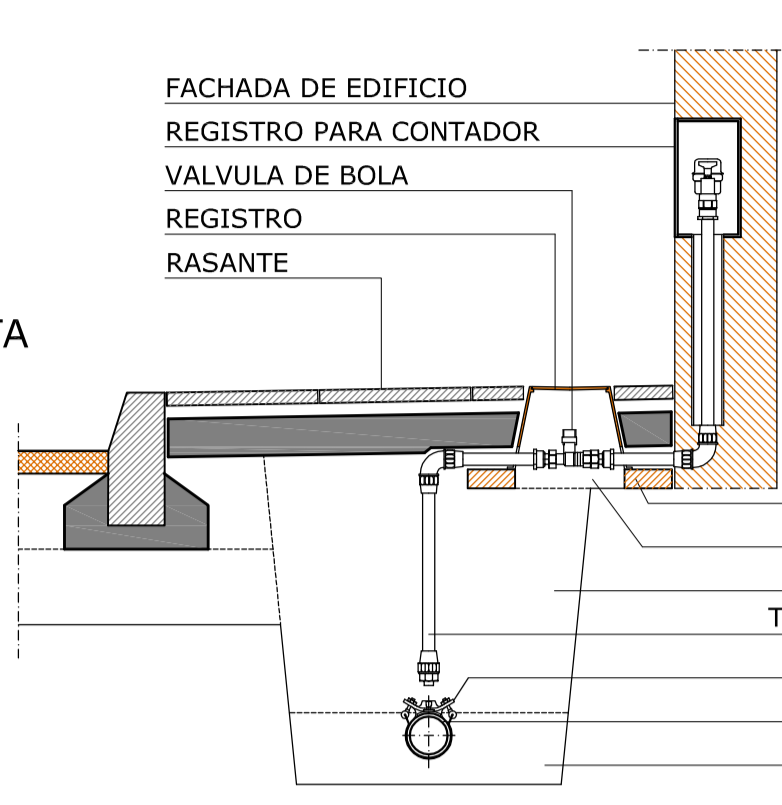
REGISTRO CONTADOR



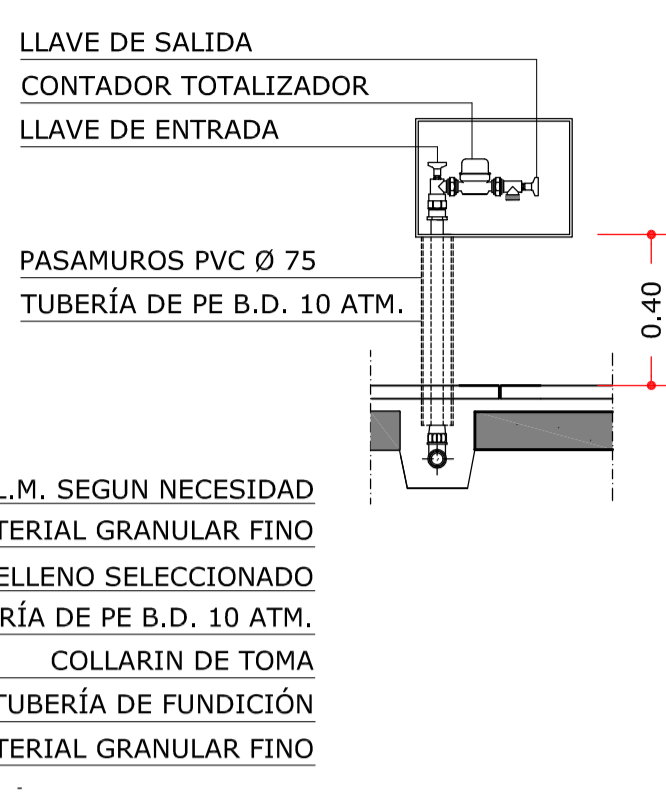
REGISTRO ARQUETA



CONEXIÓN A RED



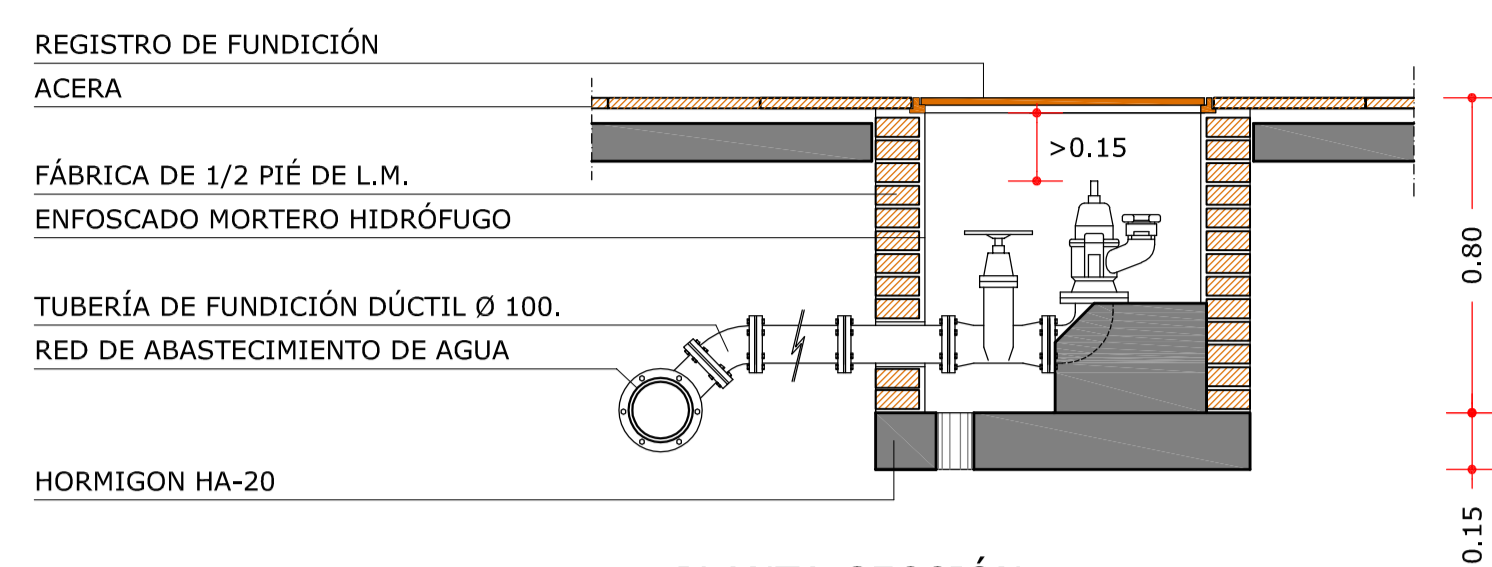
CONEXION A CONTADOR



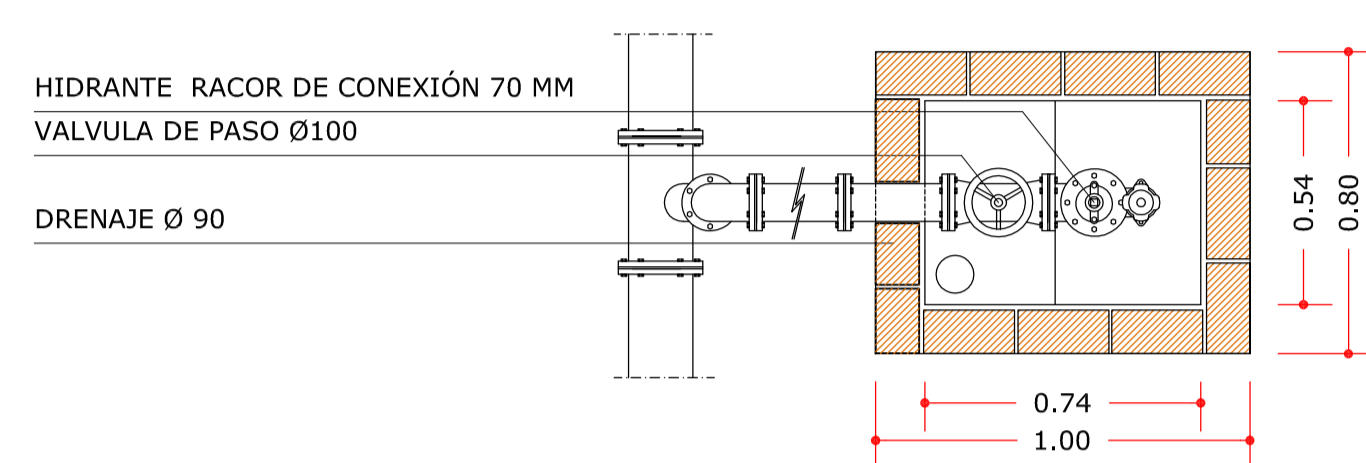
HIDRANTE

ESCALA 1/20

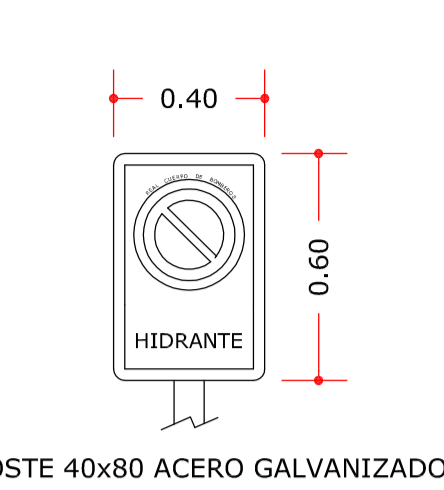
ALZADO-SECCIÓN



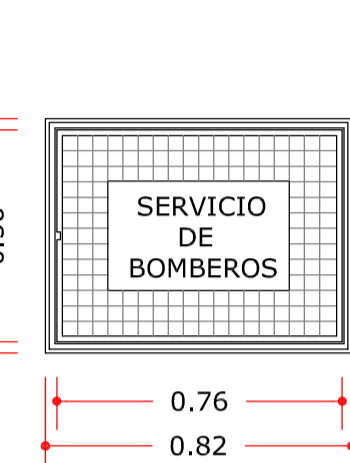
PLANTA-SECCIÓN



SEÑALIZACIÓN



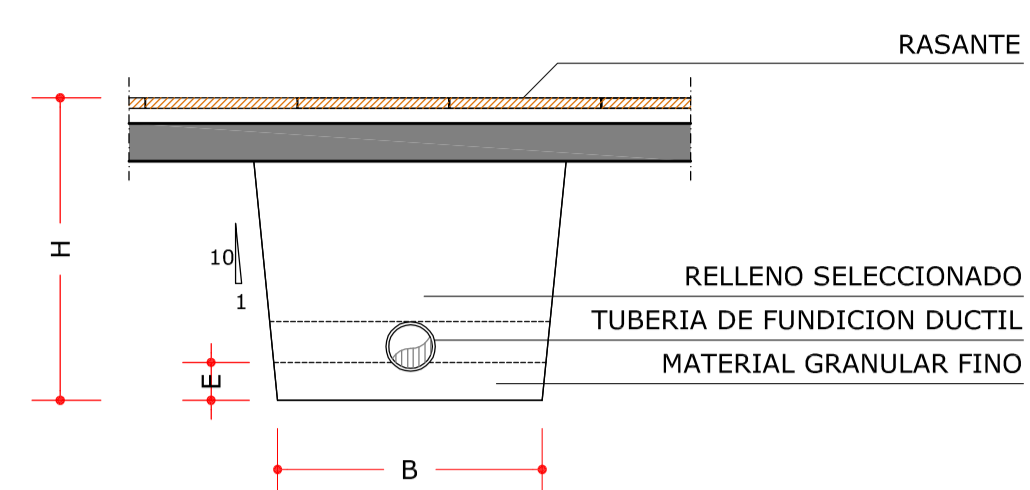
REGISTRO



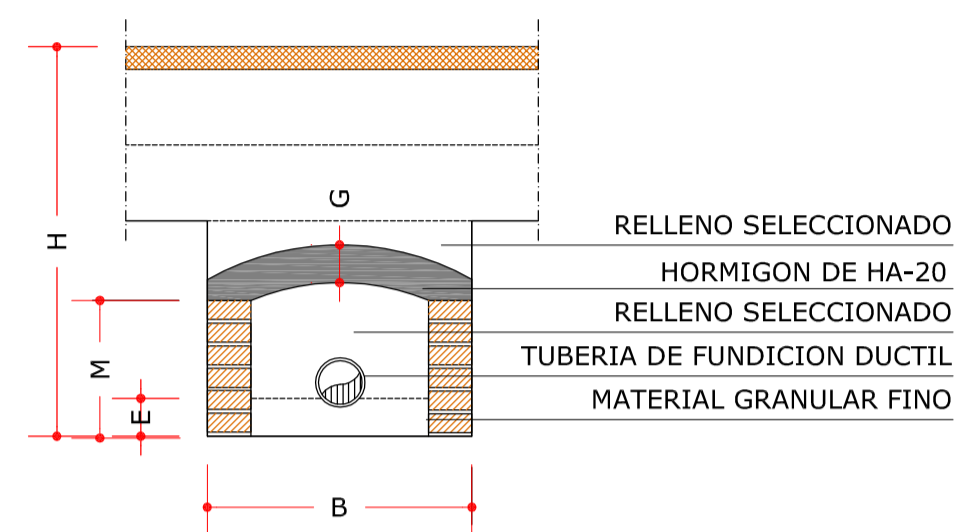
SECCIÓN TIPO DE ZANJA

ESCALA 1/20

EN ACERA



EN CALZADA



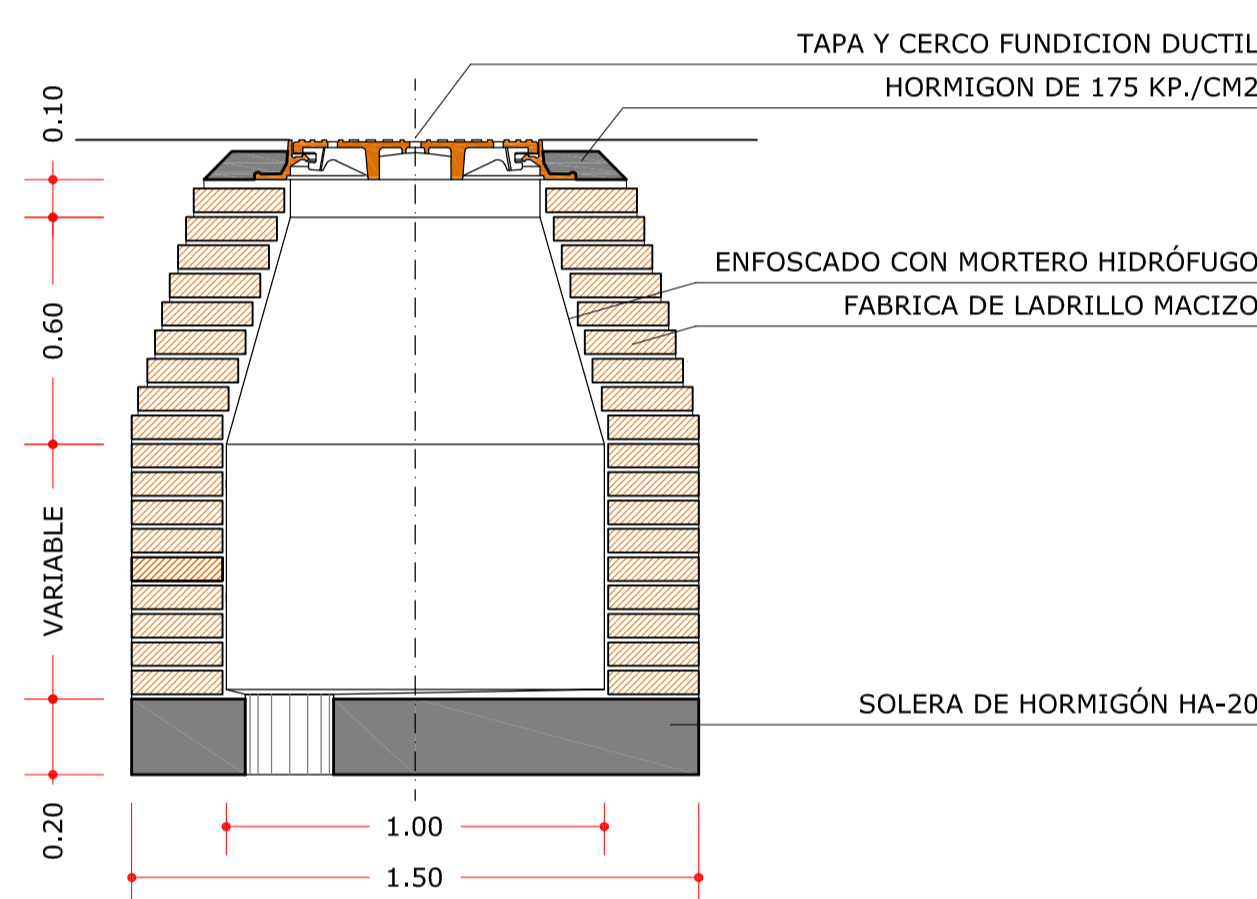
DIAMETRO (mm.)	COTAS (m.)		
	B	H	E
80	0.70	0.80	0.10
100	0.80	0.90	0.10
150	0.80	0.90	0.10
200	0.90	1.00	0.15
250	0.90	1.00	0.15
300	1.10	VARIABLE	0.15
400	1.10	VARIABLE	0.15
500	1.10	VARIABLE	0.15

DIAM. (mm.)	COTAS (m.)				
	B	H	E	M	G
80	0.70	1.00	0.10	0.30	0.10
100	0.80	1.10	0.10	0.40	0.15
150	0.80	1.10	0.10	0.40	0.15
200	0.90	1.20	0.15	0.55	0.15
250	0.90	1.20	0.15	0.55	0.15
300	1.10	VARIABLE	0.15	0.75	0.20
400	1.10	VARIABLE	0.15	0.75	0.20
500	1.10	VARIABLE	0.15	0.75	0.20

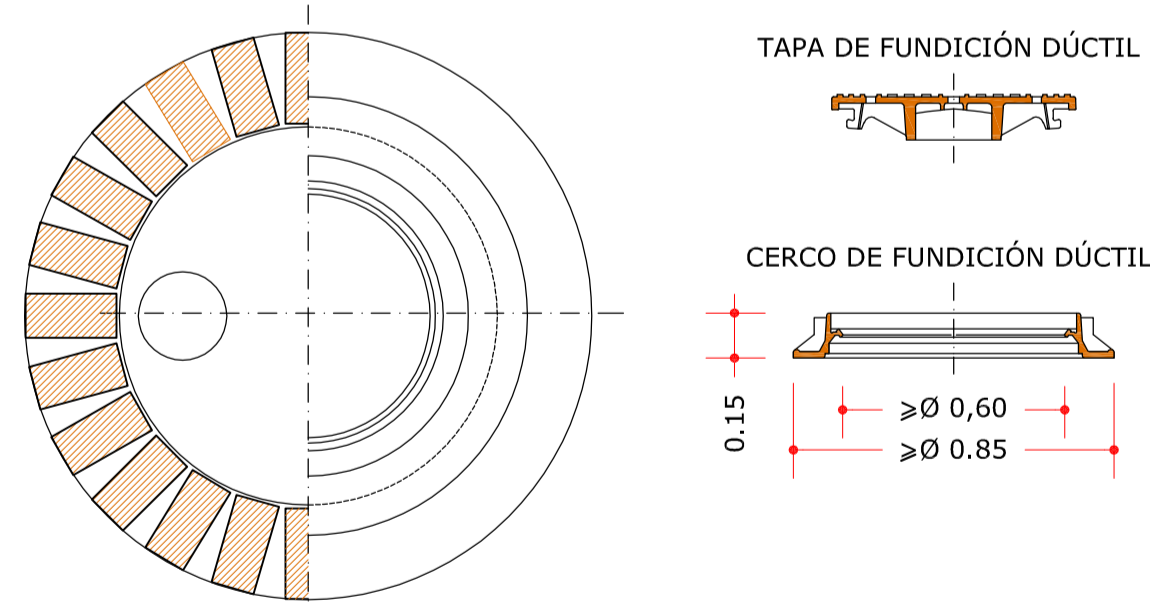
ARQUETA TIPO I PARA VÁLVULAS Y VENTOSAS EN TUBERÍAS Ø80 A Ø200

ESCALA 1/20

ALZADO-SECCIÓN



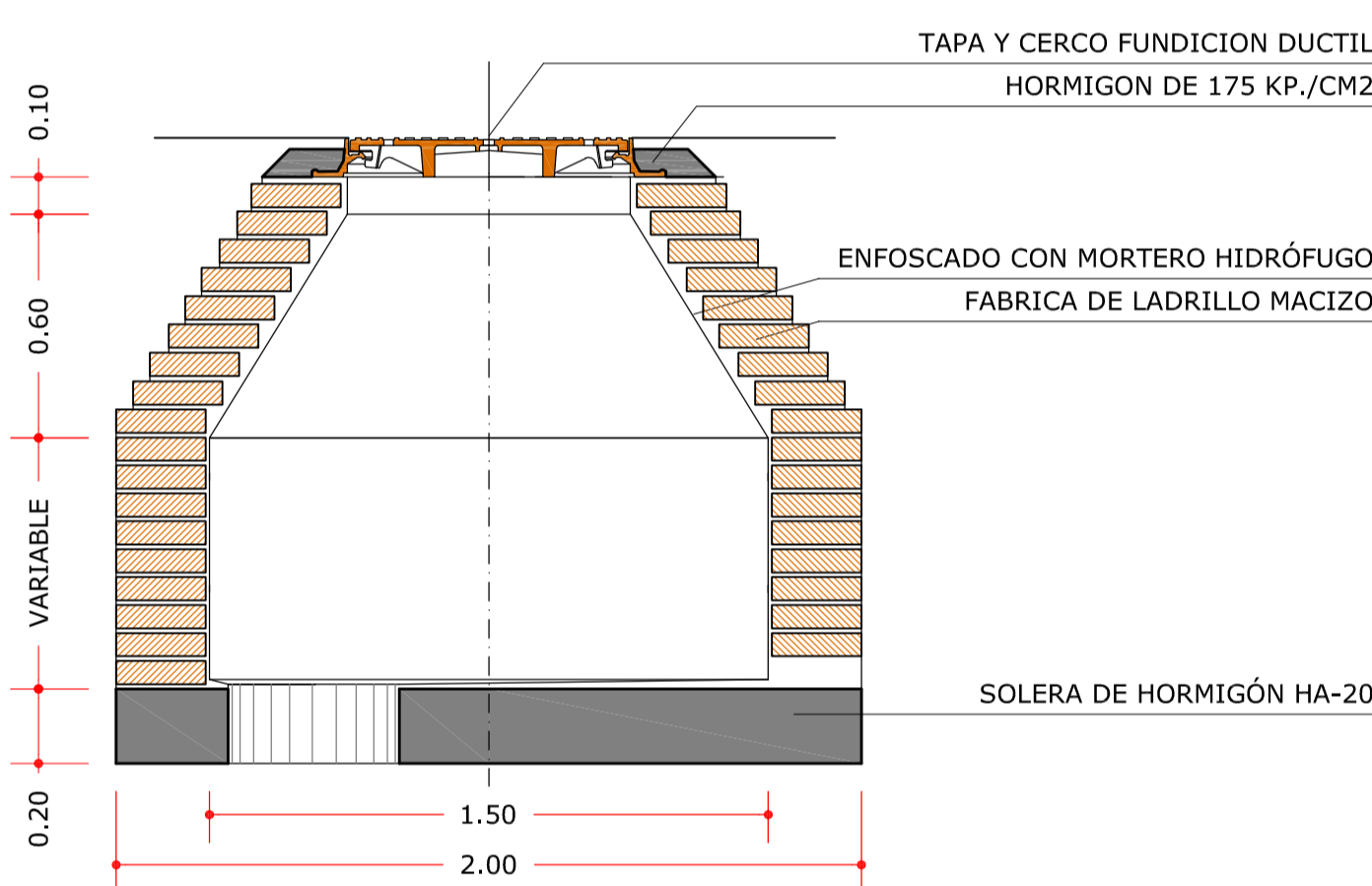
PLANTA-SECCION



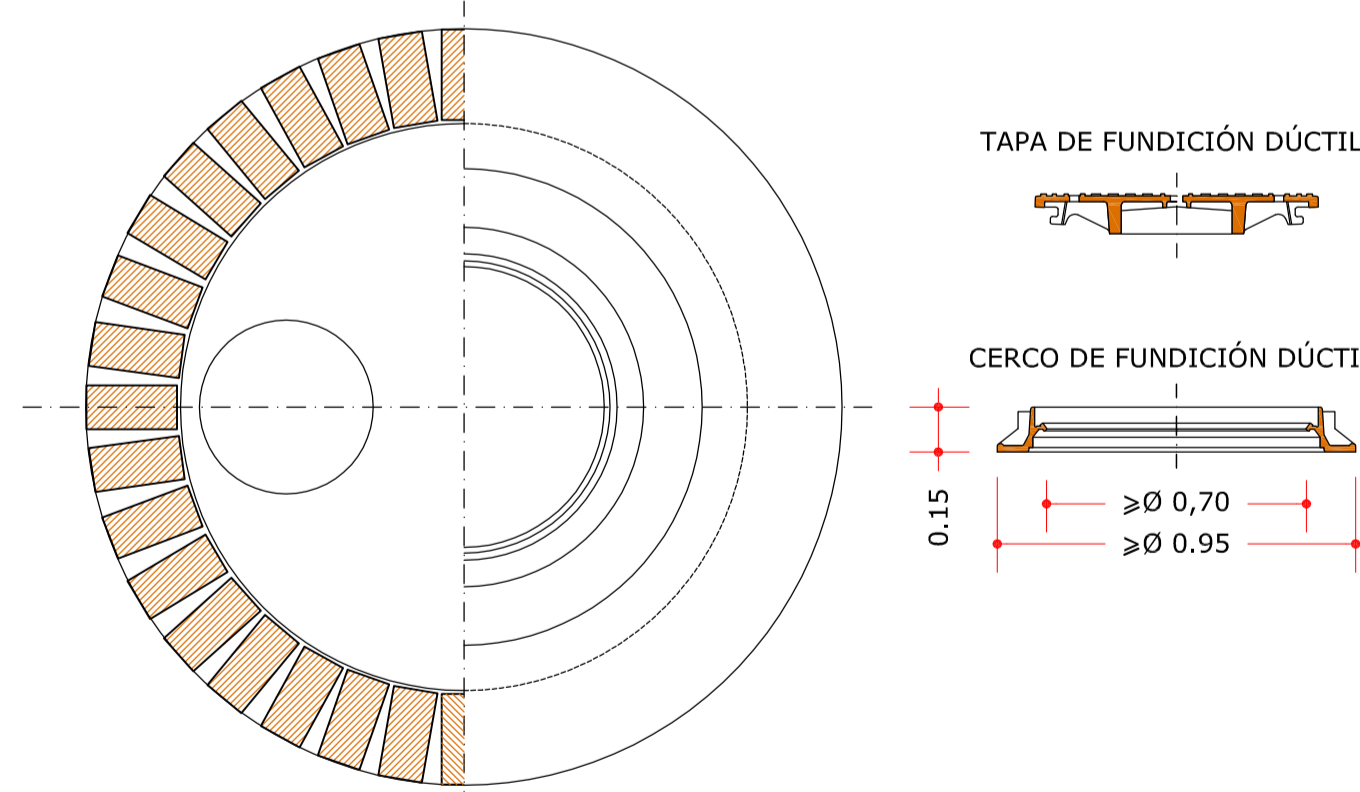
ARQUETA TIPO II PARA VÁLVULAS Y VENTOSAS EN TUBERÍAS Ø250 A Ø500

ESCALA 1/20

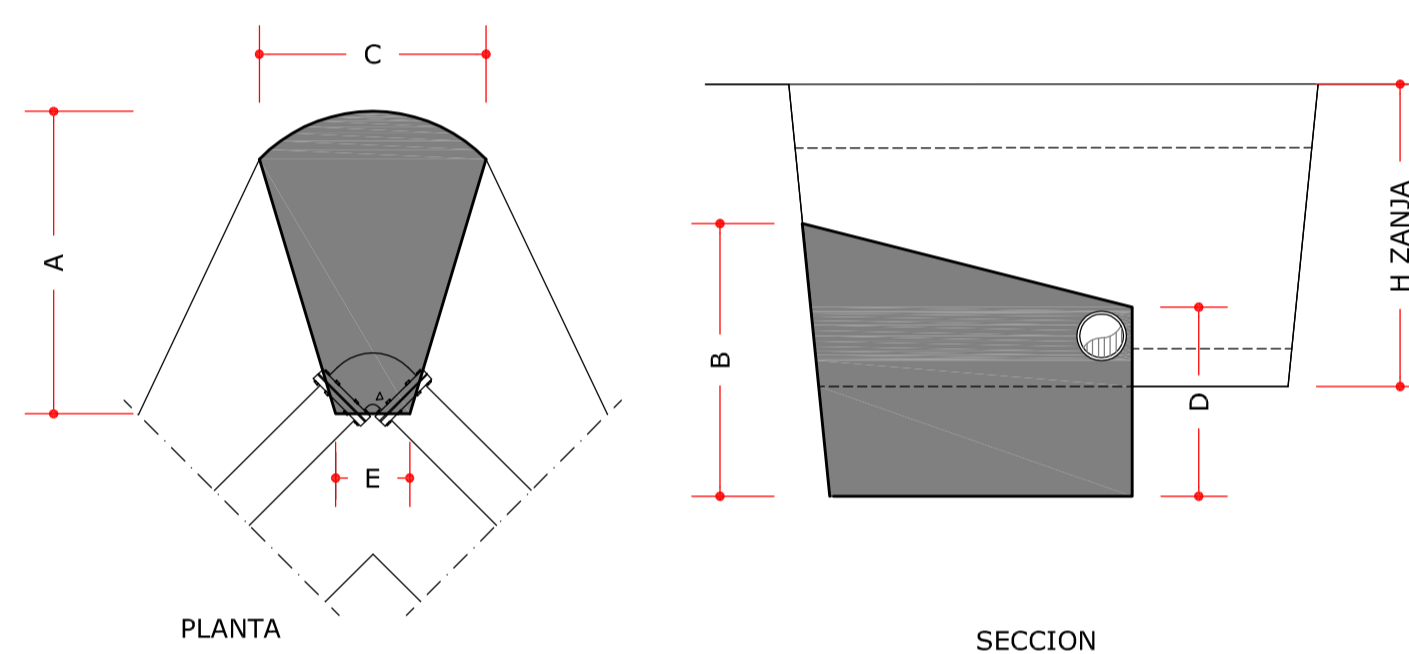
ALZADO-SECCIÓN



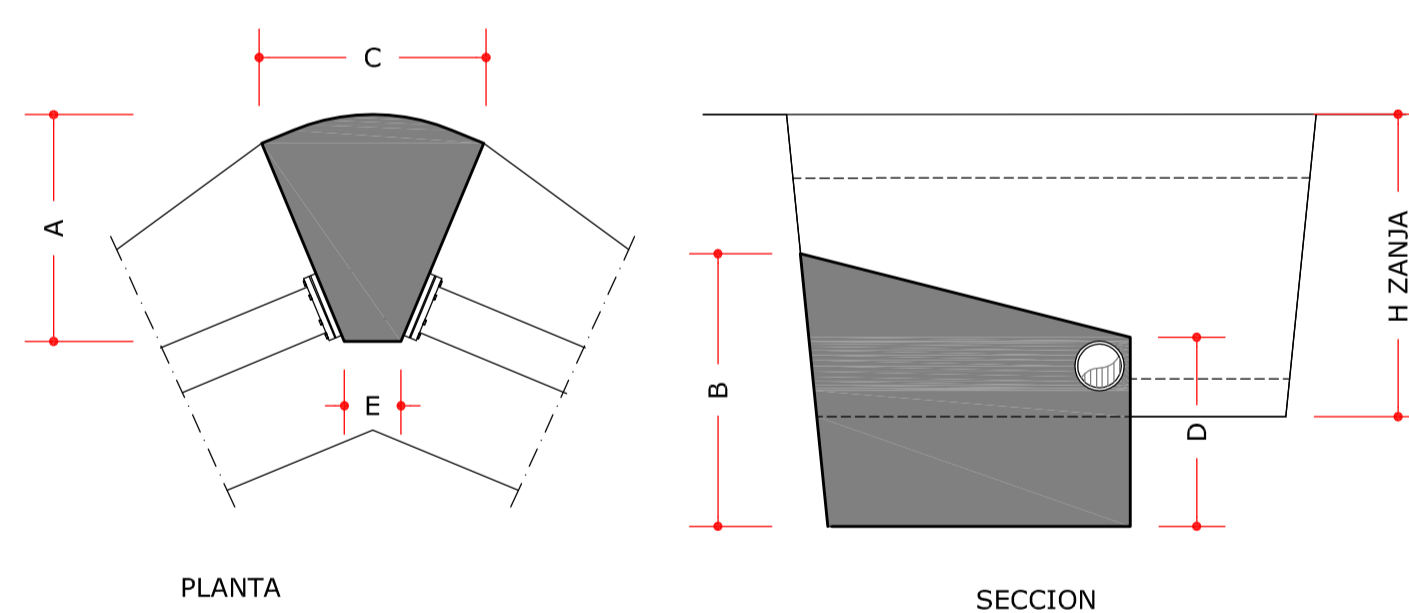
PLANTA-SECCION



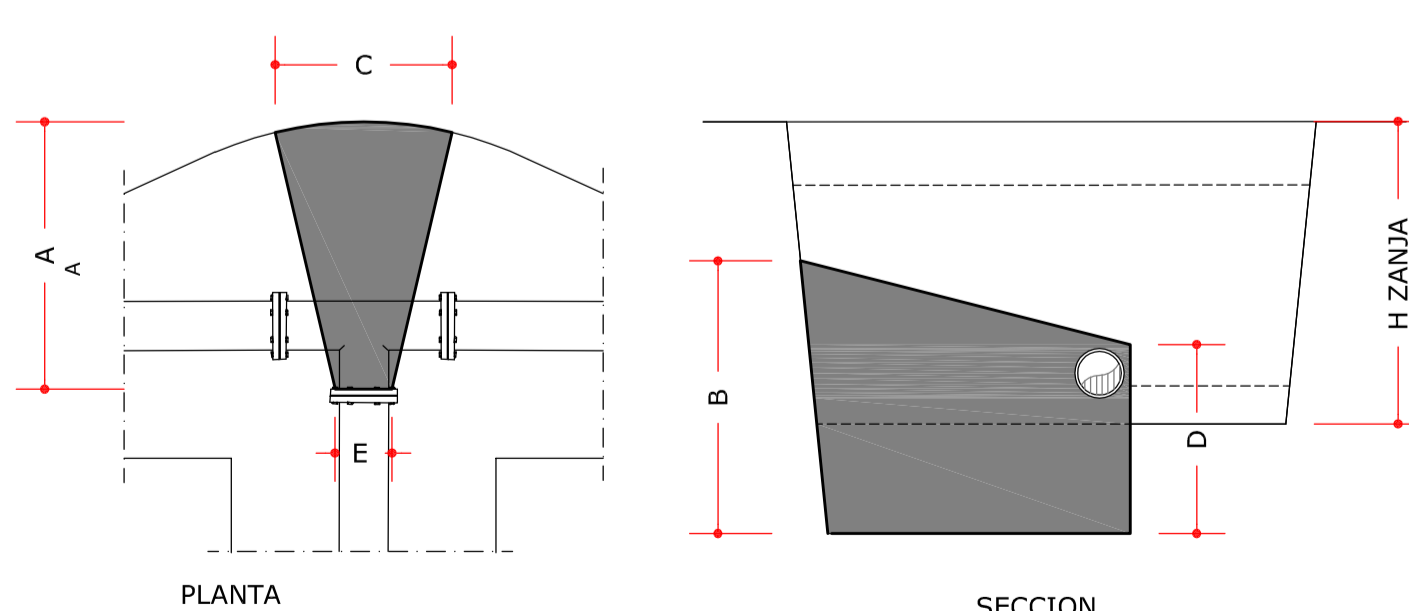
CODO A 90°



CODO A 90°



"T" Y BRIDAS CIEGAS



DETALLES DE ANCLAJES

"T" y "BC" (mm.)	COTAS (m.)					PESO (Tm.)	HORMIGÓN (m3)	Excavación excedente (m3)	Encofrado (m3)
	A	B	C	D	E				
80	0.70	0.60	0.50	0.45	0.15	0.263	0.119	0.103	0.825
100	0.80	0.70	0.60	0.50	0.15	0.396	0.180	0.186	1.058
150	0.95	1.00	0.80	0.70	0.20	0.888	0.404	0.476	1.834
200	1.20	1.20	1.00	0.80	0.20	1.584	0.730	0.625	2.690
250	1.20	1.50	1.10	1.00	0.25	2.420	1.100	1.155	3.669
300	1.80	1.70	1.20	1.10	0.25	3.573	1.624	1.559	4.948
400	2.00	1.90	1.40	1.20	0.40	6.138	2.790	2.643	6.871
500	2.30	2.30	1.60	1.60	0.40	9.867	4.485	4.580	9.910

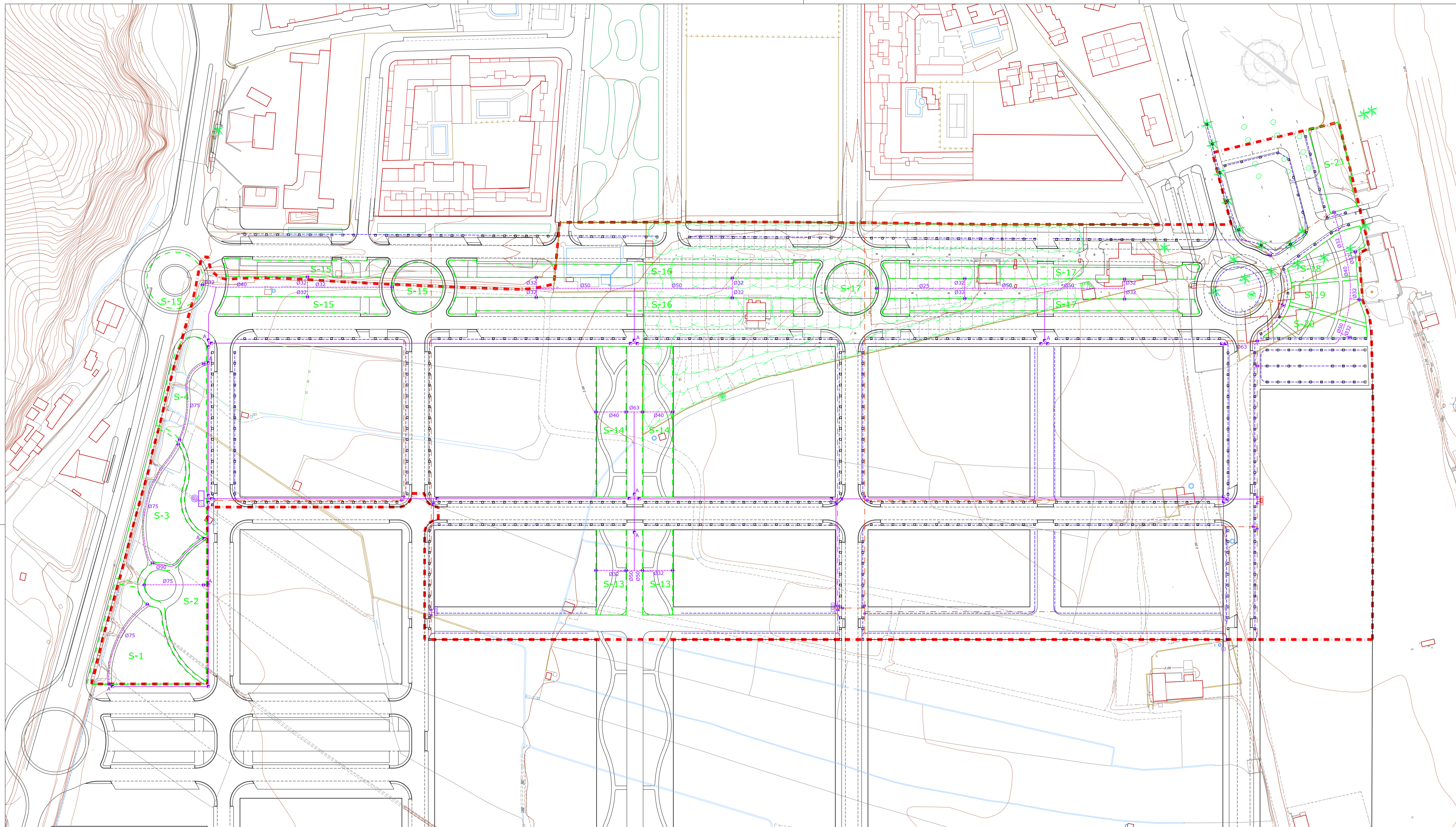
"T" y "BC" (mm.)	COTAS (m.)					PESO (Tm.)	HORMIGÓN (m3)	Excavación excedente (m3)	Encofrado (m3)
	A	B	C	D	E				
80	0.60	0.50	0.40	0.30	0.15	0.145	0.066	0.110	0.535
100	0.60	0.60	0.50	0.40	0.15	0.214	0.097	0.156	0.685
150	0.75	0.80	0.70	0.60	0.15	0.491	0.223	0.150	1.208
200	1.00	0.90	0.80	0.70	0.20	0.880	0.400	0.406	1.810
250	1.10	1.10	1.00	0.80	0.20	1.379	0.627	0.461	2.834
300	1.20	1.30	1.15	0.90	0.20	1.960	0.891	0.687	3.844
400	1.50	1.60	1.20	1.10	0.30	3.341	1.519	1.132	4.558
500	2.00	1.80	1.30	1.10	0.40	5.423	2.465	1.915	6.385

"T" y "BC" (mm.)	COTAS (m.)					PESO (Tm.)	HORMIGÓN (m3)	Excavación excedente (m3)	Encofrado (m3)
	A	B	C	D	E				
80	0.60	0.60	0.40	0.40	0.15	0.181	0.082	0.068	0.673
100	0.75	0.70	0.50	0.45	0.15	0.281	0.128	0.101	0.953
150	0.95	0.80	0.70	0.60	0.15	0.622	0.283	0.330	1.475
200	1.00	1.00	1.00	0.70	0.20	1.122	0.510	0.555	1.971
250	1.20	1.00	1.00	0.90	0.20	1.742	0.792	0.824	2.963
300	1.30	1.50	1.15	1.00	0.25	2.503	1.138	1.133	3.689
400	2.00	1.70	1.20	1.10	0.30	4.620	2.100	2.121	6.070
500	2.00	2.00	1.50	1.30	0.40	6.897	3.135	2.855	7.365

PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12

TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MÁLAGA

PLANO Nº 4.1.2	PLANO: REDES DE AGUA	ESCALA: VARIAS
RED DE ABASTECIMIENTO: DETALLES		FECHA: NOVIEMBRE-2.016
REDACTORES DEL PROYECTO MIGUEL MOYA FOLGADO JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE	REDACTOR DEL MODIFICADO ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO	DIBUJADO MASÚ GIL



LEYENDA DE RIEGO

	CANALIZACIÓN PRINCIPAL DE RIEGO Ø 90mm P.E.		CABEZAL DE FILTRADO
	CANALIZACIÓN SECUNDARIA RIEGO POR ASPERSIÓN P.E.		VÁLVULA DE CORTE AUTOMATIZADA
	CANALIZACIÓN SECTORIZADA RIEGO POR ASPERSIÓN P.E.		VÁLVULA DE CORTE
	CANALIZACIÓN SECUNDARIA RIEGO POR GOTEO Ø20 P.E.		VÁLVULA DE BOLA MANUAL
	RAMALES DE RIEGO POR GOTEO Ø16 P.E. (2 Goteros/árbol)		CONEXIÓN Y DERIVACIÓN DE LA RED DE GOTEO
	POZO Y ALJIBE DE 35 M3		CONEXIÓN CON RED DE RIEGO UE.2

NOTA: CRUCES DE CALZADA PROTEGIDO CON HORMIGÓN

PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12

TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MÁLAGA

PLANO Nº 4.2.1 PLANO: REDES DE AGUA RED DE RIEGO: PLANTA ESCALA: 1/1.000

FECHA: NOVIEMBRE-2.016

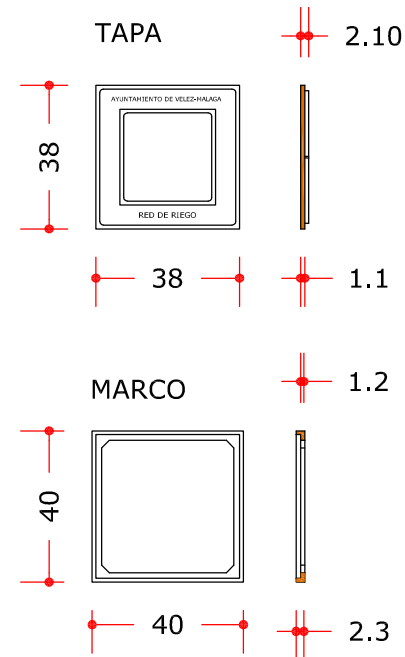
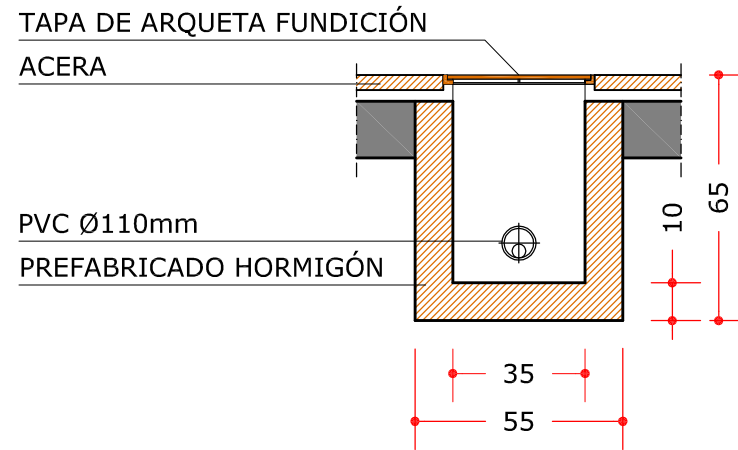
REDACTORES DEL PROYECTO: MIGUEL MOYA FOLGADO (I.T.O.P), JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE (I.T.O.P)

REDACTOR DEL MODIFICADO: ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO

DIBUJADO: MASÚ GIL

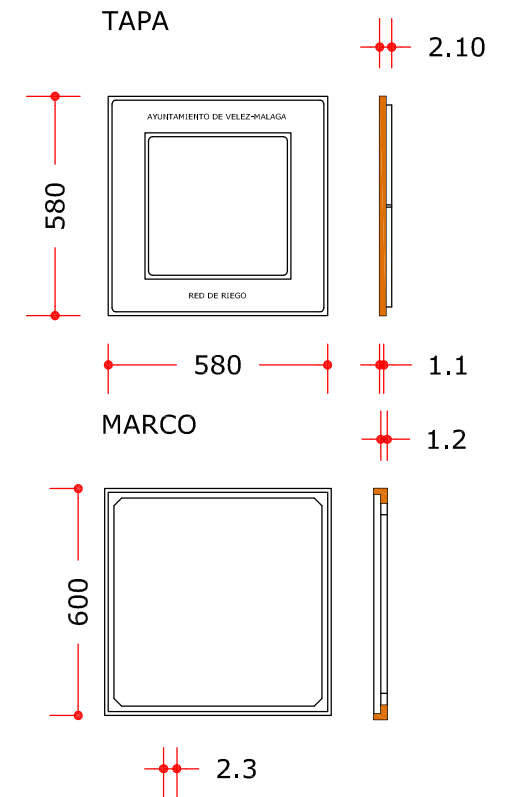
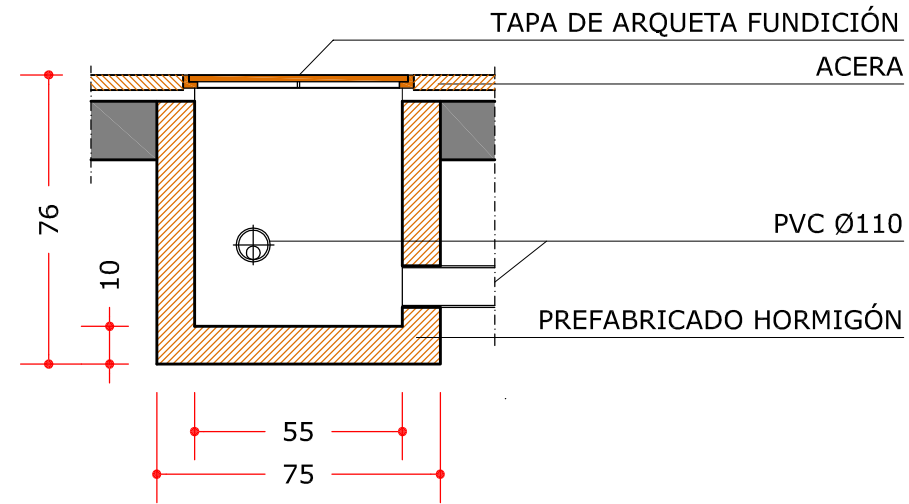
ARQUETA DE PASO O REGISTRO

ESCALA 1:20 COTAS EN CM



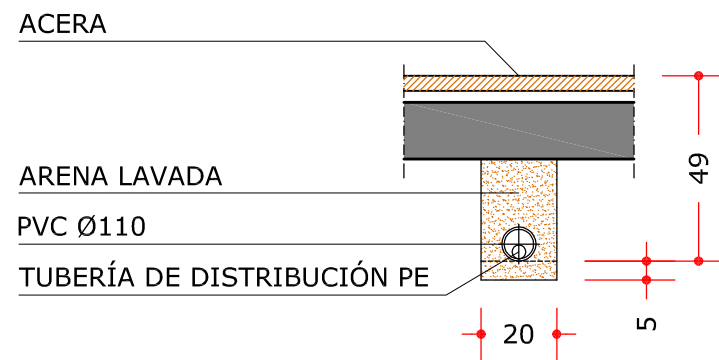
ARQUETA DE CRUCE

ESCALA 1:20 COTAS EN CM



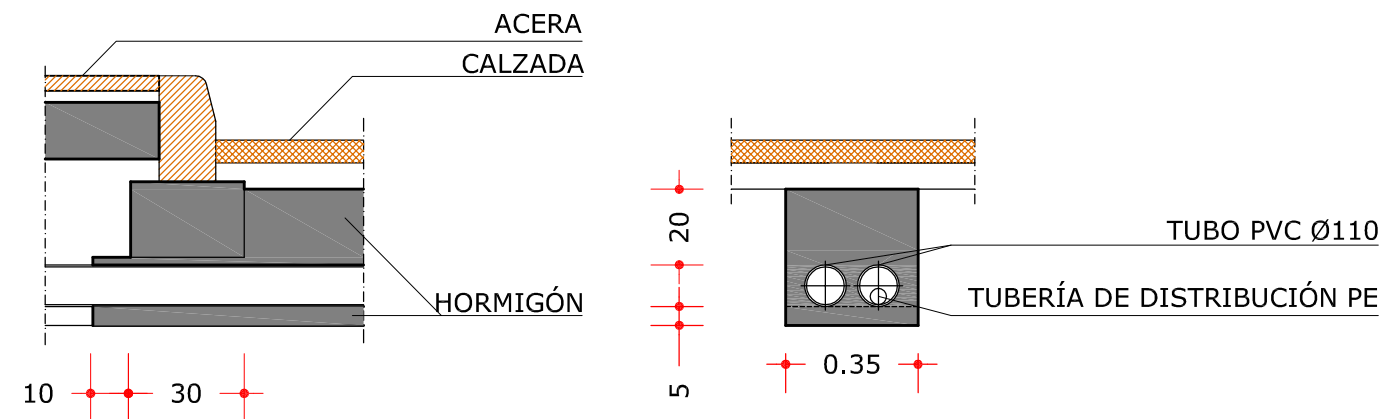
CANALIZACIÓN EN ACERA

ESCALA 1:20 COTAS EN CM

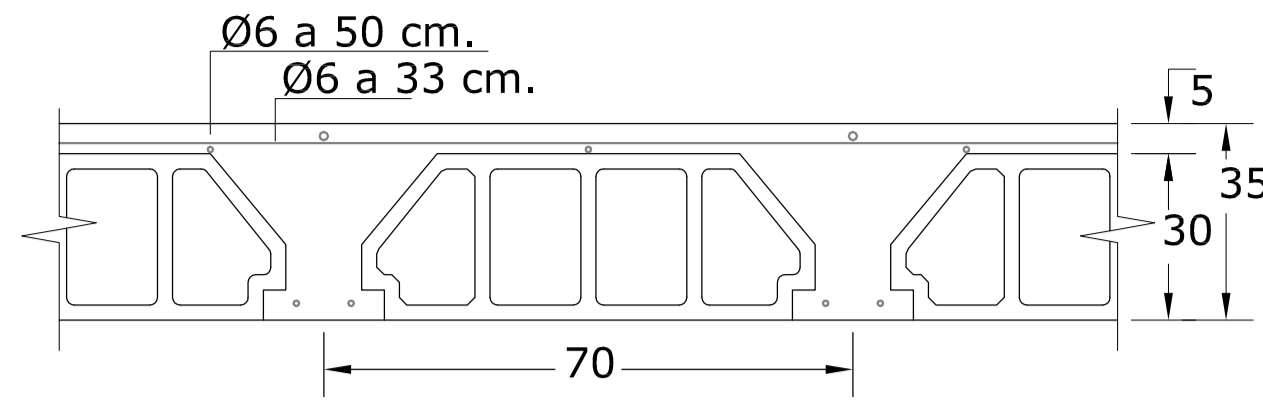
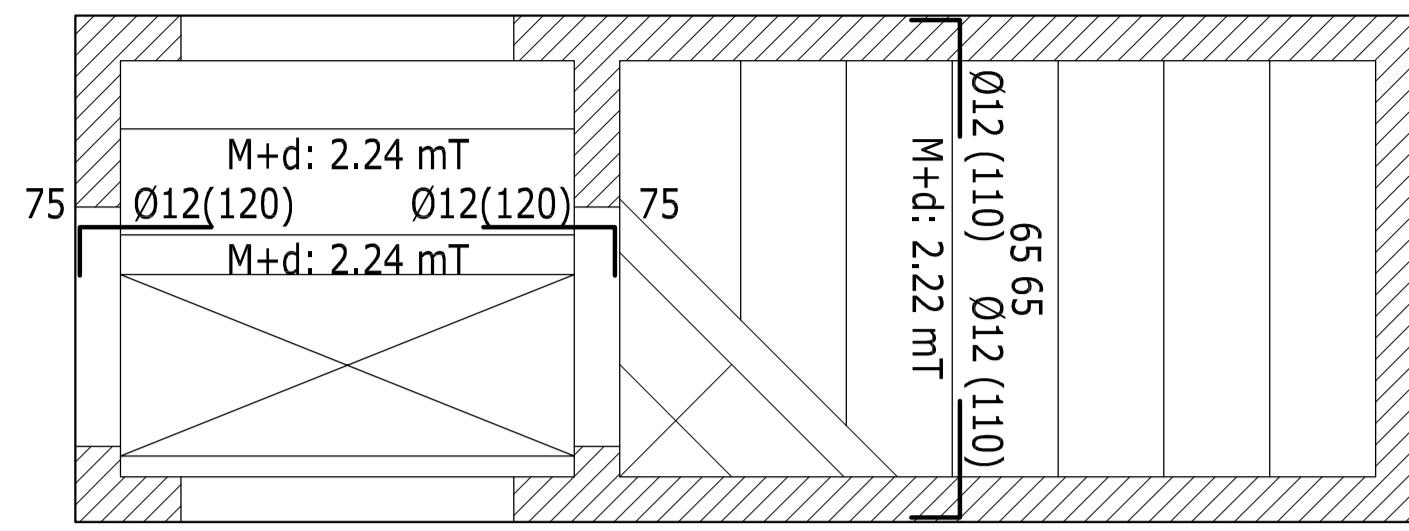


CANALIZACIÓN EN CRUCE DE CALZADA

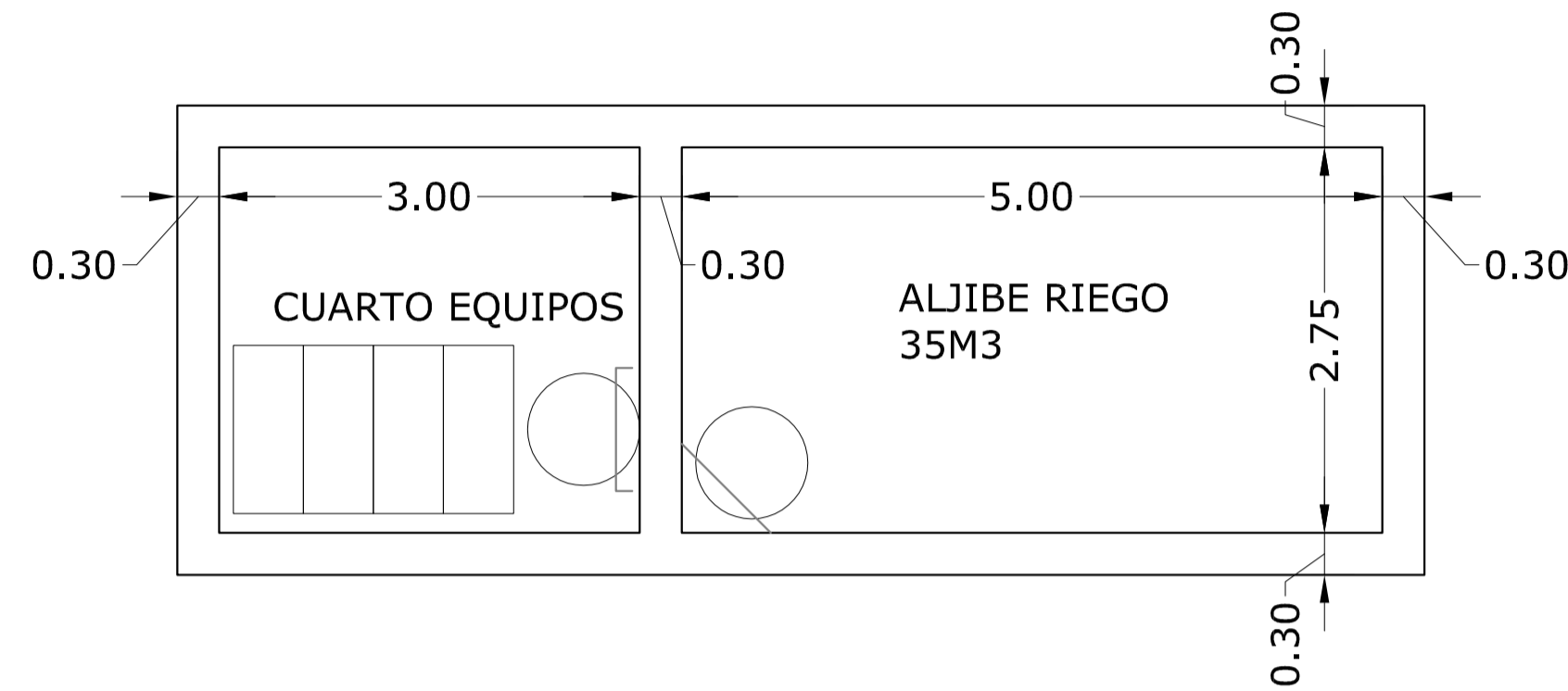
ESCALA 1:20 COTAS EN CM



PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12			
TITULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MALAGA			
PLANO Nº 4.2.2	PLANO: REDES DE AGUA RED DE RIEGO: DETALLES	ESCALA: 1/20	FECHA: NOVIEMBRE-2.016
REDACTORES DEL PROYECTO MIGUEL MOYA FOLGADO I.T.O.P JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE I.T.O.P	REDACTOR DEL MODIFICADO ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO	DIBUJADO MASÚ GIL	



DETALLE DE FORJADO 30+5/70
ESCALA 1:10



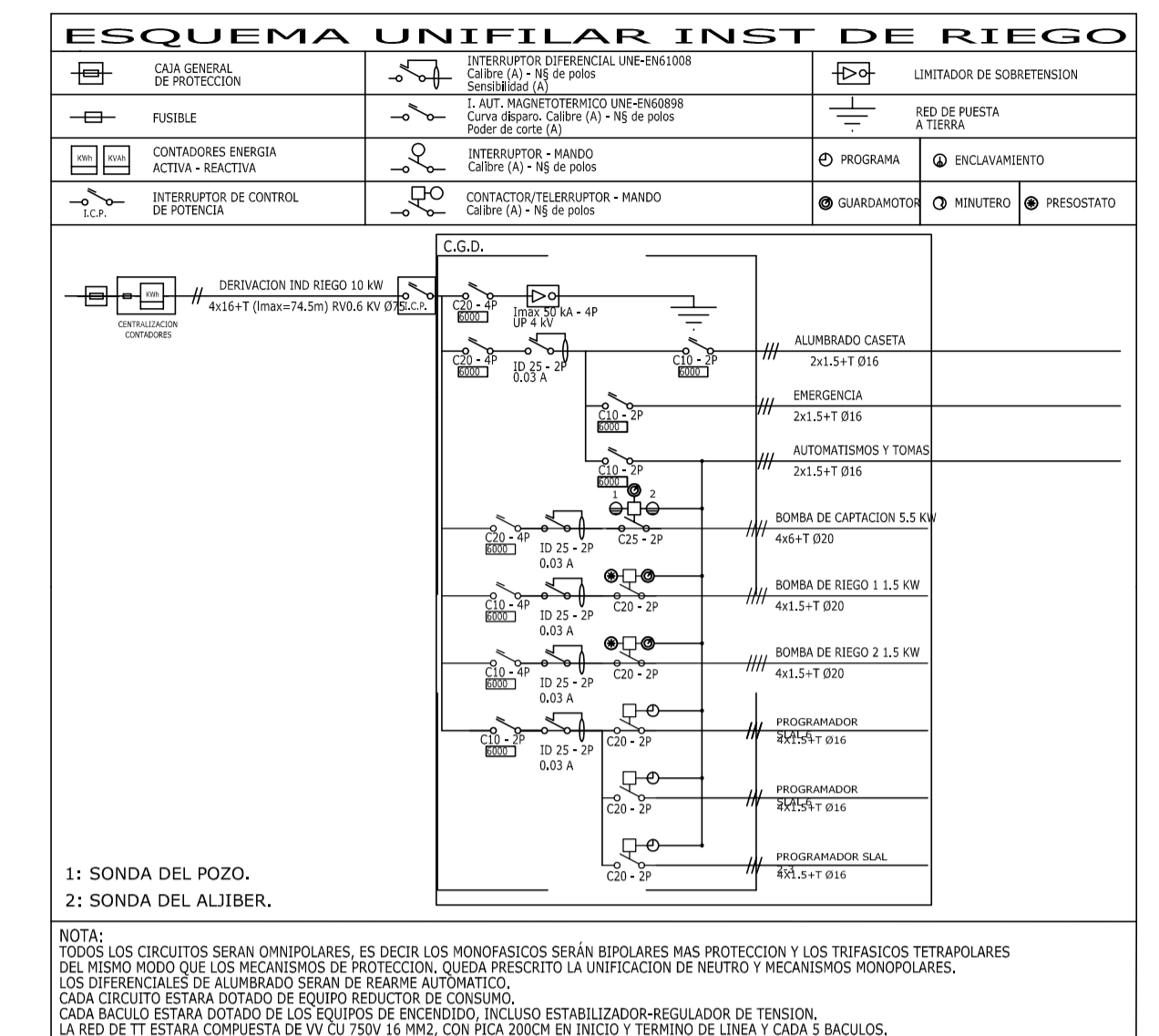
PLANTA DE ALJIBE Y CUARTO DE BOMBAS.
E. 1:50

ELEMENTO	LOCALIZACION	ESPECIFICACION DEL ELEMENTO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE PONDERACION			RECURRIMIENTO NOMINAL
				γ _c	γ _s	γ _f	
HORMIGON	IGUAL EN TODA LA OBRA	HA25/B/20/11a	ESTADISTICO	1.50			50 mm.
	CIMENTACION	HA25/B/20/11a					35 mm.
	MUROS Y RIGOSTRAS	HA25/B/20/11a					30 mm.
	PILARES	HA25/B/20/11a					30 mm.
	VIGAS	HA25/B/20/11a					30 mm.
ACERO DE ARMADURAS	IGUAL EN TODA LA OBRA	B400S	NORMAL	1.15			
	CIMENTACION Y MUROS						
	PILARES						
	VIGAS						
	LOSAS Y FORJADOS						
EJECUCION	IGUAL EN TODA LA OBRA		NORMAL		1.6		
	CIMENTACION Y MUROS						
	PILARES						
	VIGAS						
	LOSAS Y FORJADOS						

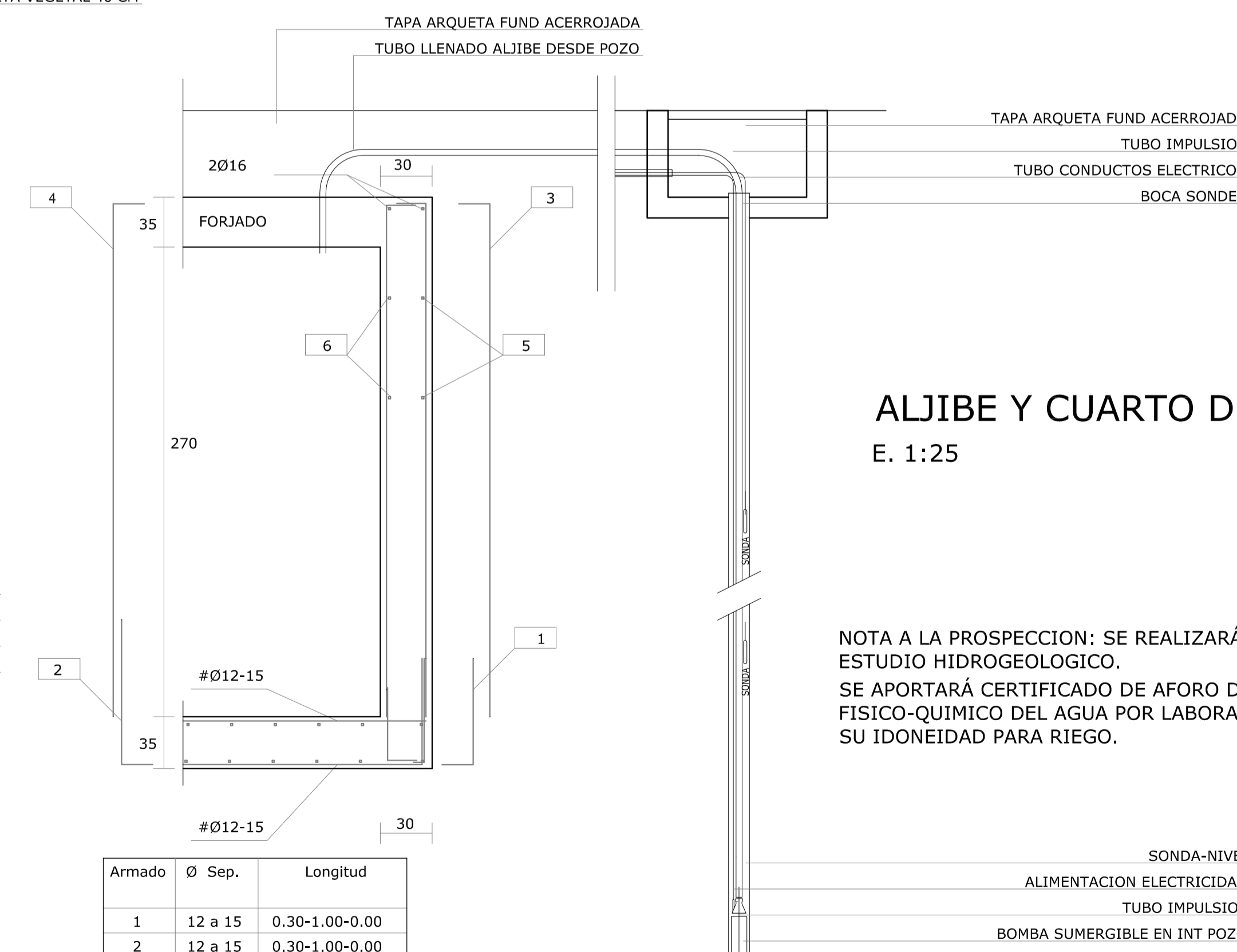
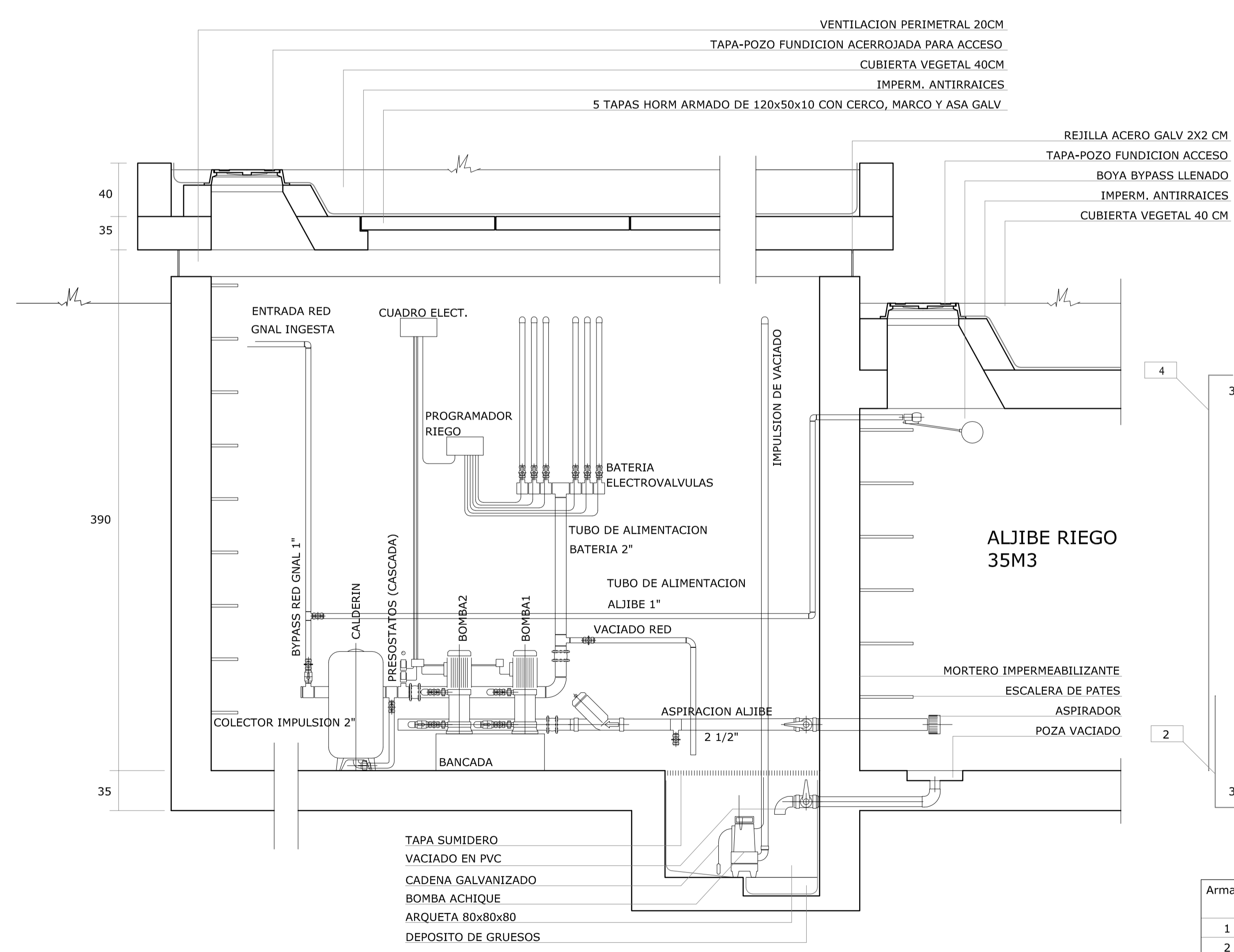
NOTAS:
1) El espesor de celosía se ajustará a las normas de estructura.
2) Será necesario revisar los cálculos de los cables reales de repuesta en obra varían más del 5% con los de proyecto.

TIPO DE HORMIGON	ARIDO A EMPLEAR		CEMENTO	CONSISTENCIA	RESISTENCIA CARACTERÍSTICA ESPECIFICADA	
	TIPO DE ARIDO	TAMAÑO MÁXIMO EN MM.			DESIGNACION	ASIENTO COMO DE ABRAS
HA25/B/20/11a	HACHAQUEO	20	15-F/35 A	6-9 cm.	165	250
HA25/B/20/1	HACHAQUEO	20	15-F/35 A	6-9 cm.	165	250

MUNICIPIO DE VELEZ MALAGA	VELEZ MALAGA	ACELERACION SISMICA BASICA	a _g /g =	0.18g
DUCTILIDAD DE LA ESTRUCTURA	SIN DUCTILIDAD	COEFICIENTE DE CONTRIBUCION	k =	1
		SIN DUCTILIDAD	μ =	1



NOTA:
TODOS LOS CIRCUITOS SERAN BIPOLARES, ES DECIR LOS MONOFASICOS SERAN BIPOLARES MAS PROTECCION Y LOS TRIFASICOS TETRAPOLARES DEL MISMO MODO QUE LOS MECANISMOS DE PROTECCION, QUEDA PRESCRITO LA UNIFICACION DE NEUTRO Y MECANISMOS MONOPOLARES. LOS ESPECIFICACIONES DE ALUMBRADO SERAN DE AUTOMATICO. CADA CIRCUITO ESTARA DOTADO DE EQUIPO REDUCTOR DE CONSUMO. CADA BACILO ESTARA DOTADO DE LOS EQUIPOS DE EMERGENCIA, INCLUIDO ESTABILIZADOR-REGULADOR DE TENSION. LA RED DE TT ESTARA COMPLETA DE W CU 75W 16 MM2 CON PICA 200CM EN INICIO Y TERMINO DE LINEA Y CAGA 5 BACULOS.



ALJIBE Y CUARTO DE BOMBAS
E. 1:25

NOTA A LA PROSPECCION: SE REALIZARÁ SEGUN UBICACION/CONDICIONES DEL ESTUDIO HIDROGEOLOGICO. SE APORTARÁ CERTIFICADO DE AFORO DE LA CAPTACION, ASI COMO ANALISIS FISICO-QUIMICO DEL AGUA POR LABORATORIO HOMOLOGADO, QUE CERTIFIQUE SU IDONEIDAD PARA RIEGO.

Armado	Ø Sep.	Longitud
1	12 a 15	0.30-1.00-0.00
2	12 a 15	0.30-1.00-0.00
3	12 a 15	0.00-3.30-0.25
4	12 a 15	0.00-3.30-0.25
5	10 a 15	0.00-1.00-0.00
6	10 a 15	0.00-1.00-0.00




NOTA AL SISTEMA DE BOMBEO: SE DOTARÁ DE BYPASS MANUAL DE EMERGENCIA SEGUN CONDICIONES DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA. EL SISTEMA DE FILTRADO/TRATAMIENTO SE DETERMINARÁ SEGUN ANALISIS DEL AGUA. LOS PROGRAMADORES DE RIEGO SERAN OPERABLES TAMBIEN VIA INTERNET.

BOMBA 1 2CV TARADO: 20-40M	REGULADOR
BOMBA 2 2CV TARADO: 30-40M	MEMBRANA 1x220 L

PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12			
TITULO MODIFICACION DEL PROYECTO DE URBANIZACION DE LA UNIDAD DE EJECUCION 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MALAGA			
PLANO Nº 4.2.3	PLANO: REDES DE AGUA RED DE RIEGO: DETALLES ALJIBE	ESCALA: VARIAS	FECHA: NOVIEMBRE-2.016
REDACTORES DEL PROYECTO MIGUEL MOYA FOLGADO JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE	REDACTOR DEL MODIFICADO ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO	I.T.O.P I.T.O.P	DIBUJADO MASÚ GIL



CONEXIÓN LÍNEA MT

	LÍNEA MT 20200 MM PVC CORRUGADO
	ARQUETA TIPO A-2
	ARQUETA TIPO A-1

PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12

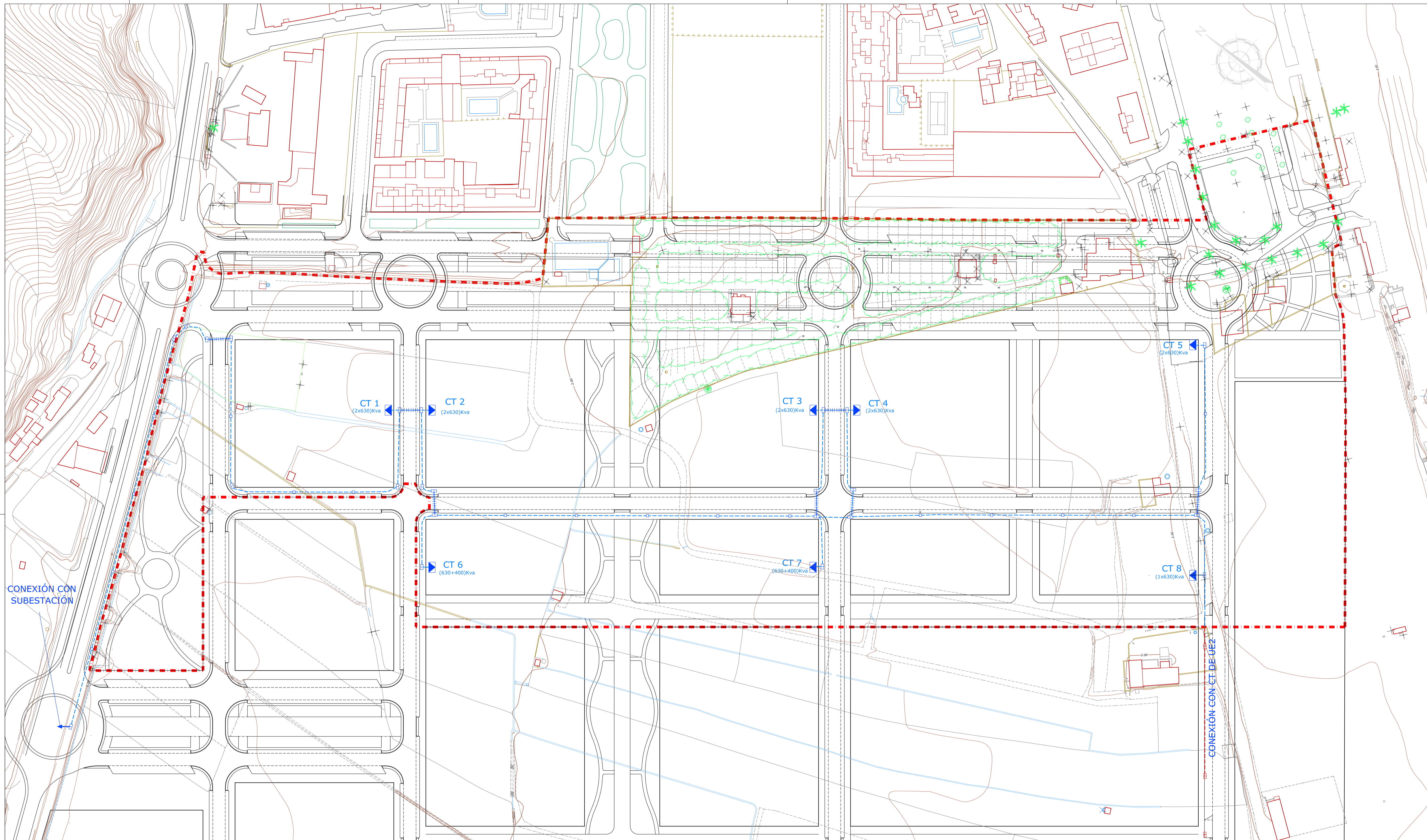
TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MÁLAGA

PLANO Nº 5.1.1 REDES ELÉCTRICAS: REDES DE MT Y BT ESCALA: 1/5.000

RED DE MT: CONEXIÓN A SUBESTACIÓN FECHA: NOVIEMBRE-2.016

REDACTORES DEL PROYECTO REDACTOR DEL MODIFICADO DIBUJADO

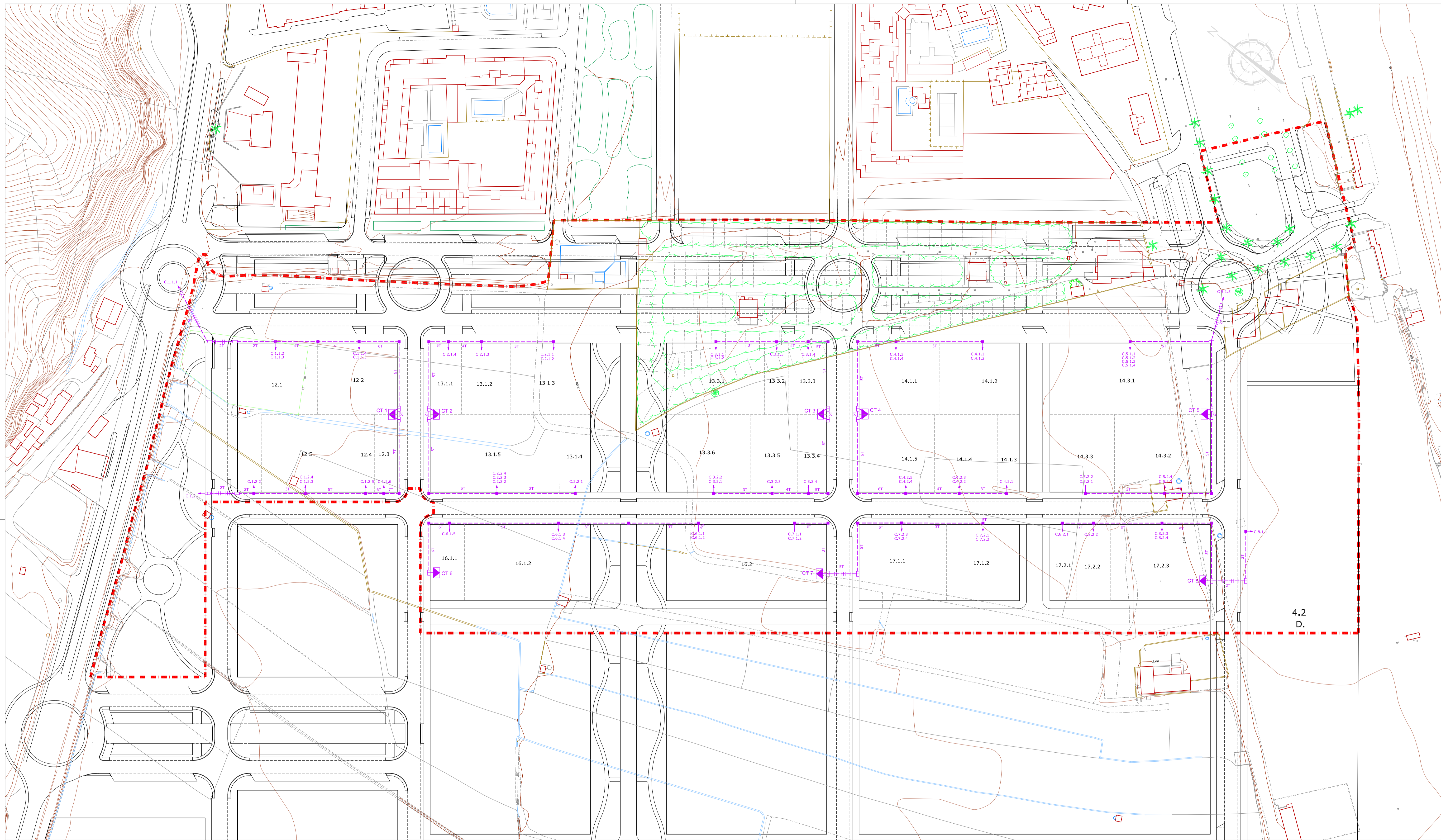
MIGUEL MOYA FOLGADO 1.T.O.P. ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO MASÚ GIL
 JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE 1.T.O.P.



LEYENDA DE MEDIA TENSION

	CANALIZACIÓN DE M.T. EXISTENTE
	ARQUETA TIPO A2 EXISTENTE
	CENTRO DE TRANSFORMACIÓN
	CANALIZACIÓN DE M.T. 4TØ200mm P.E. CORRUGADO
	ARQUETA TIPO A2
	ARQUETA TIPO A1
	CRUCE DE CALZADA PROTEGIDO CON HORMIGON

PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12		
TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MÁLAGA		
PLANO Nº	REDES ELÉCTRICAS: REDES DE MT Y BT	ESCALA: 1/1.000
5.1.2	PLANTA DE RED DE MEDIA TENSION	FECHA: NOVIEMBRE-2.016
REDACTORES DEL PROYECTO	REDACTOR DEL MODIFICADO	DIBUJADO
MIGUEL MOYA FOLGADO JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE	ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO	MASÚ GIL



CT	CIRCUITO	CONDUCTORES	FUSIBLE
1	1.1.1	XLPE AL 3x25+25 MM2	100 A
	1.1.2	XLPE AL 3x240+150 MM2	315 A
	1.1.3	XLPE AL 3x240+150 MM2	315 A
	1.1.4	XLPE AL 3x240+150 MM2	315 A
	1.1.5	XLPE AL 3x240+150 MM2	315 A
	1.2.1	XLPE AL 3x50+25 MM2	100 A
1.2.2	XLPE AL 3x50+25 MM2	100 A	
1.2.3	XLPE AL 3x240+150 MM2	315 A	
1.2.4	XLPE AL 3x240+150 MM2	315 A	
1.2.5	XLPE AL 3x50+25 MM2	100 A	
1.2.6	XLPE AL 3x50+25 MM2	100 A	

CT	CIRCUITO	CONDUCTORES	FUSIBLE
2	2.1.1	XLPE AL 3x150+95 MM2	250 A
	2.1.2	XLPE AL 3x240+150 MM2	315 A
	2.1.3	XLPE AL 3x240+150 MM2	315 A
	2.1.4	XLPE AL 3x150+95 MM2	250 A
2.2.1	XLPE AL 3x95+50 MM2	160 A	
2.2.2	XLPE AL 3x240+150 MM2	315 A	
2.2.3	XLPE AL 3x240+150 MM2	315 A	
2.2.4	XLPE AL 3x240+150 MM2	315 A	

CT	CIRCUITO	CONDUCTORES	FUSIBLE
3	3.1.1	XLPE AL 3x150+95 MM2	250 A
	3.1.2	XLPE AL 3x240+150 MM2	315 A
	3.1.3	XLPE AL 3x95+50 MM2	160 A
	3.1.4	XLPE AL 3x240+150 MM2	315 A
3.2.1	XLPE AL 3x240+150 MM2	315 A	
3.2.2	XLPE AL 3x150+95 MM2	250 A	
3.2.3	XLPE AL 3x240+150 MM2	315 A	
3.2.4	XLPE AL 3x95+50 MM2	160 A	

CT	CIRCUITO	CONDUCTORES	FUSIBLE
4	4.1.1	XLPE AL 3x150+95 MM2	250 A
	4.1.2	XLPE AL 3x240+150 MM2	315 A
	4.1.3	XLPE AL 3x240+150 MM2	315 A
	4.1.4	XLPE AL 3x150+95 MM2	250 A
	4.2.1	XLPE AL 3x25+25 MM2	100 A
4.2.2	XLPE AL 3x150+95 MM2	250 A	
4.2.3	XLPE AL 3x150+95 MM2	250 A	
4.2.4	XLPE AL 3x150+95 MM2	250 A	
4.2.5	XLPE AL 3x150+95 MM2	250 A	

CT	CIRCUITO	CONDUCTORES	FUSIBLE
5	5.1.1	XLPE AL 3x240+150 MM2	315 A
	5.1.2	XLPE AL 3x240+150 MM2	315 A
	5.1.3	XLPE AL 3x240+150 MM2	315 A
	5.1.4	XLPE AL 3x240+150 MM2	315 A
	5.1.5	XLPE AL 3x25+25 MM2	100 A
	5.2.1	XLPE AL 3x150+95 MM2	250 A
	5.2.2	XLPE AL 3x150+95 MM2	250 A
	5.2.4	XLPE AL 3x150+95 MM2	250 A

CT	CIRCUITO	CONDUCTORES	FUSIBLE
6	6.1.1	XLPE AL 3x150+95 MM2	250 A
	6.1.2	XLPE AL 3x150+95 MM2	250 A
	6.1.3	XLPE AL 3x240+150 MM2	315 A
	6.1.4	XLPE AL 3x240+150 MM2	315 A
	6.1.5	XLPE AL 3x95+50 MM2	160 A

CT	CIRCUITO	CONDUCTORES	FUSIBLE
7	7.1.1	XLPE AL 3x150+95 MM2	250 A
	7.1.2	XLPE AL 3x150+95 MM2	250 A
	7.2.1	XLPE AL 3x150+95 MM2	250 A
	7.2.2	XLPE AL 3x150+95 MM2	250 A
7.2.3	XLPE AL 3x240+150 MM2	315 A	
7.2.4	XLPE AL 3x240+150 MM2	315 A	

CT	CIRCUITO	CONDUCTORES	FUSIBLE
8	8.1.1	XLPE AL 3x25+25 MM2	100 A
	8.2.1	XLPE AL 3x150+95 MM2	250 A
	8.2.2	XLPE AL 3x240+150 MM2	315 A
	8.2.3	XLPE AL 3x240+150 MM2	315 A
8.2.4	XLPE AL 3x240+150 MM2	315 A	

LEYENDA DE BAJA TENSIÓN

	CANALIZACIÓN DE B.T. Ø160mm P.E CORRUGADO
	ARQUETA TIPO A1
	ARQUETA TIPO A2
	ACOMETIDA A PARCELA
	PUESTA A TIERRA DEL NEUTRO
	CRUCE DE CALZADA PROTEGIDO CON HORMIGÓN

PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12

TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MÁLAGA

PLANO Nº 5.1.3 REDES ELÉCTRICAS PLANTA DE RED DE BAJA TENSIÓN

ESCALA: 1/1.000

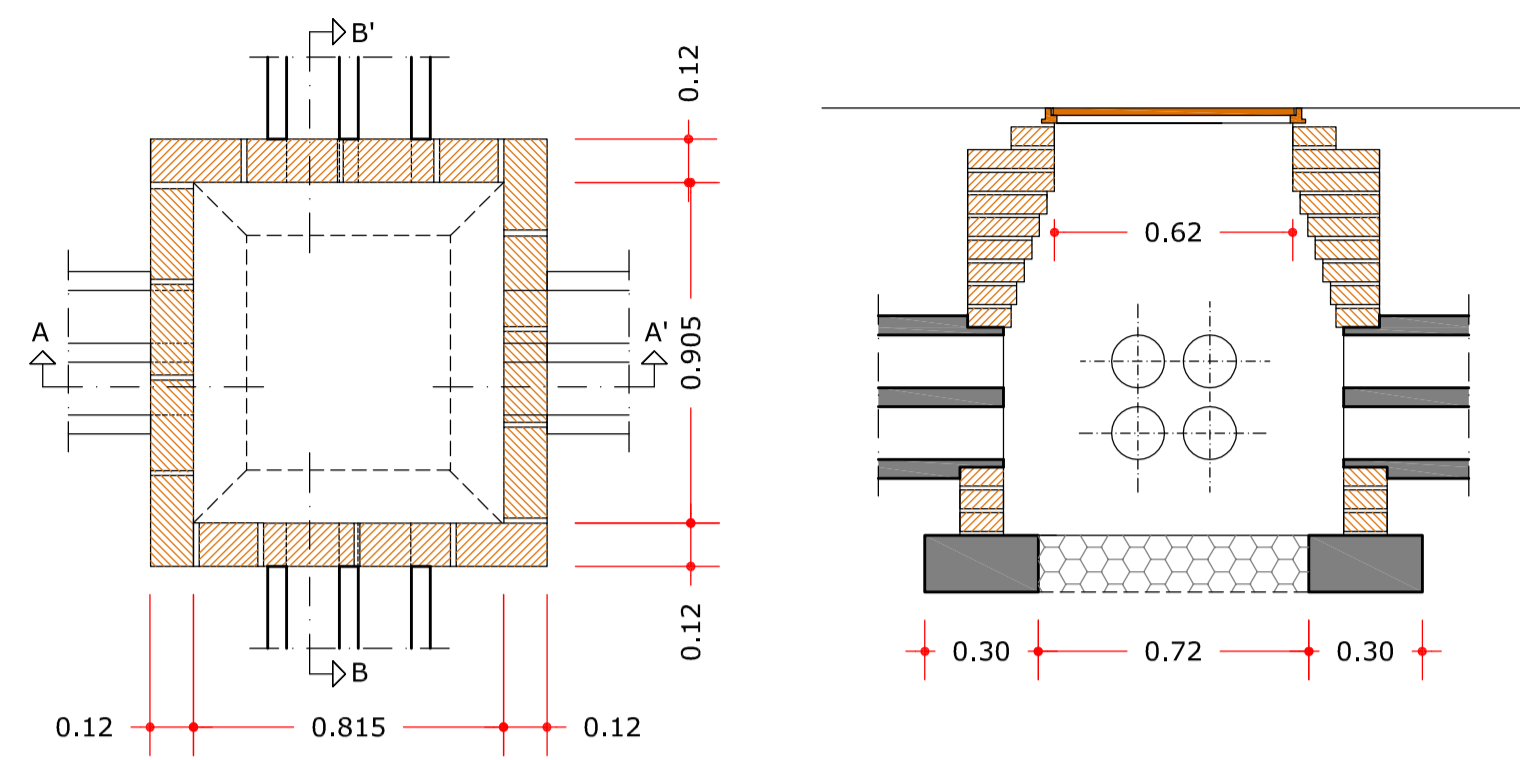
FECHA: NOVIEMBRE-2.016

REDACTORES DEL PROYECTO: MIGUEL MOYA FOLGADO, JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE

REDACTOR DEL MODIFICADO: ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO

DIBUJADO: MASÚ GIL

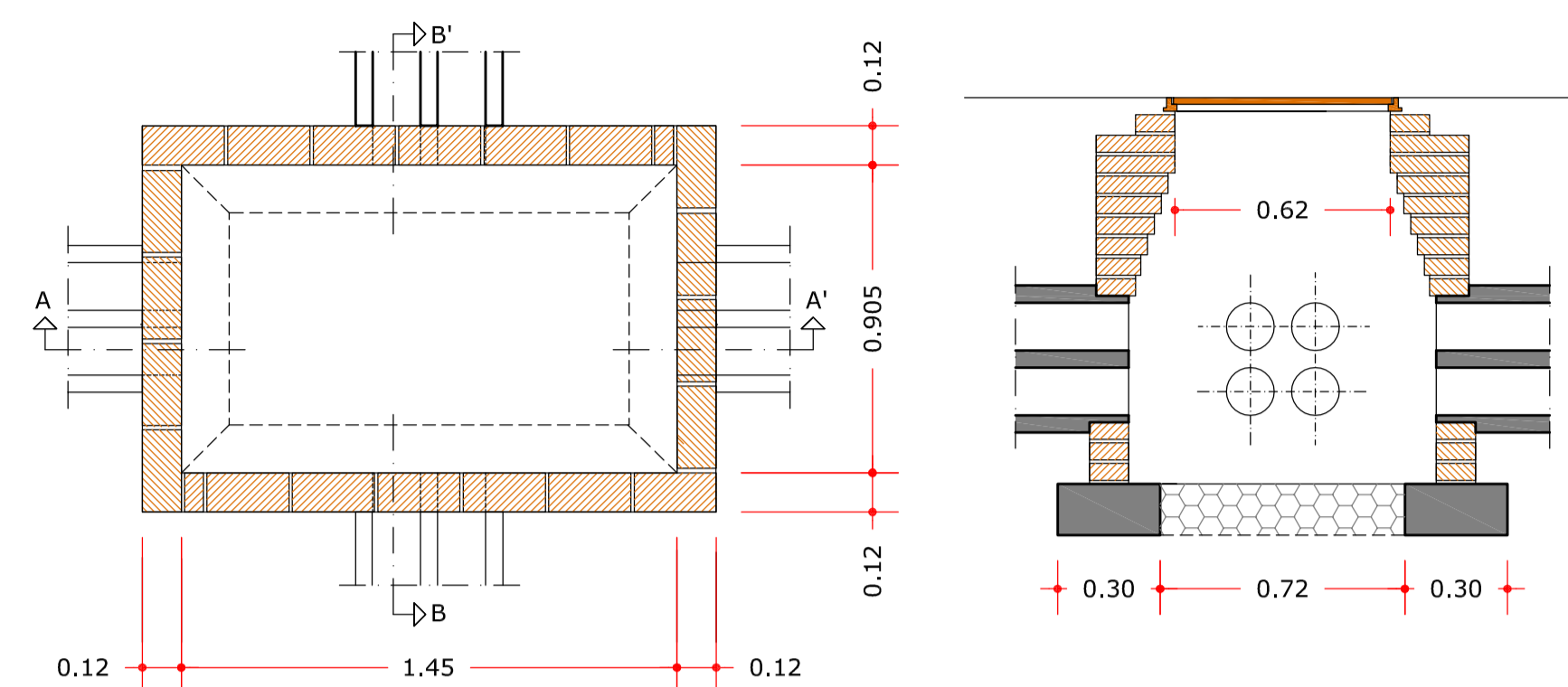
ARQUETA TIPO A-1
ESCALA 1/20 COTAS EN M



PLANTA

SECCION B-B'

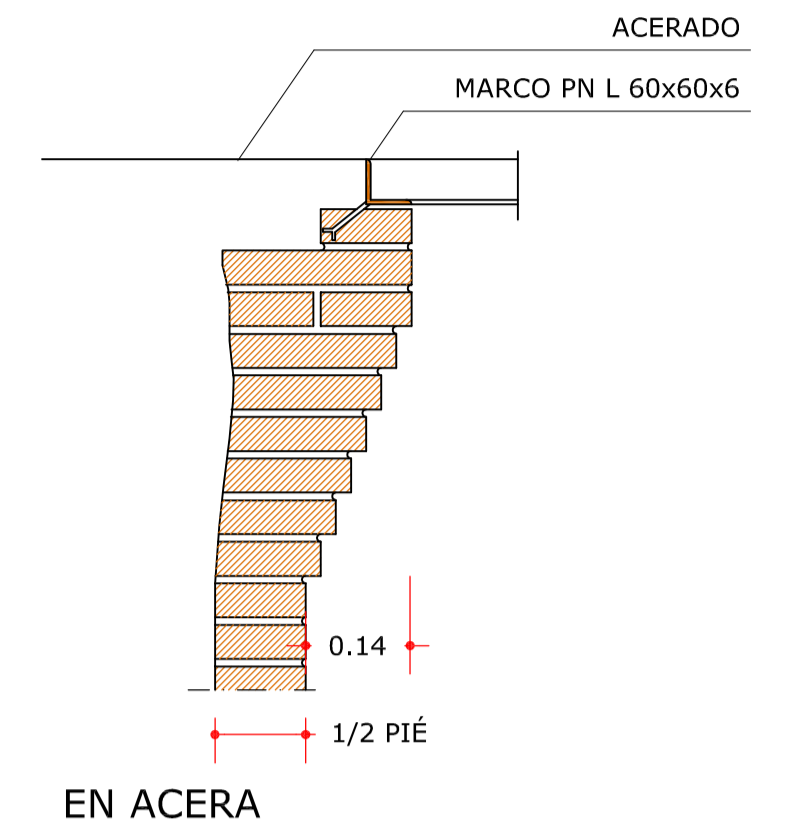
ARQUETA TIPO A-2
ESCALA 1/20 COTAS EN M



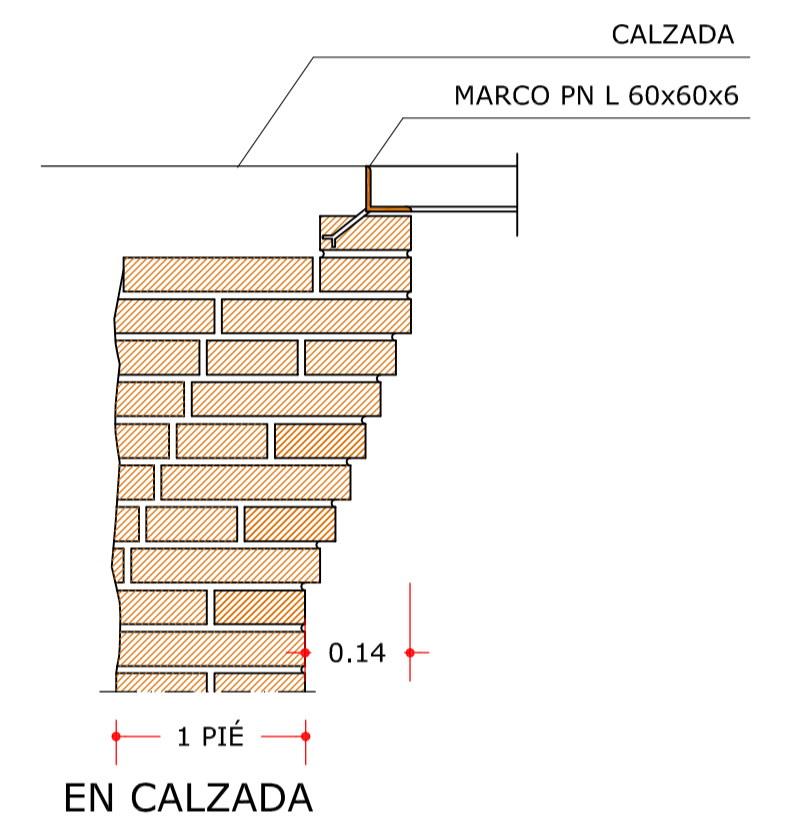
PLANTA

SECCION B-B'

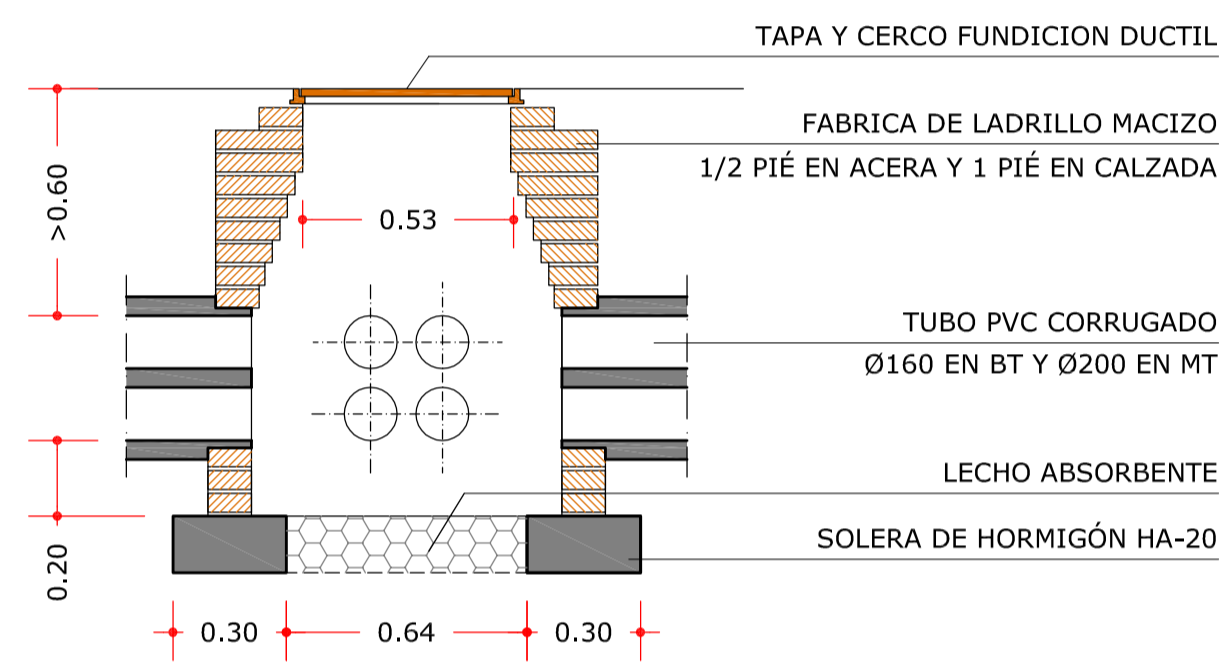
DETALLE DE OBRA
ESCALA 1/10



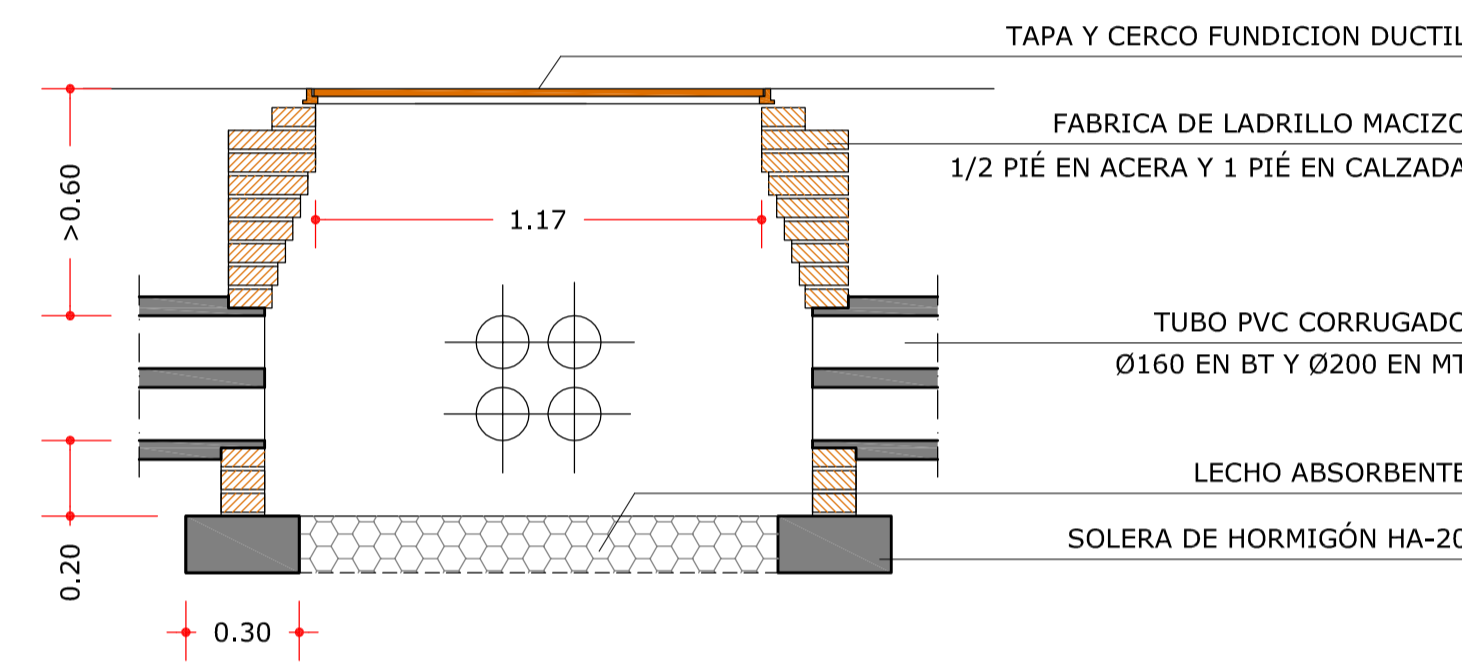
EN ACERA



EN CALZADA

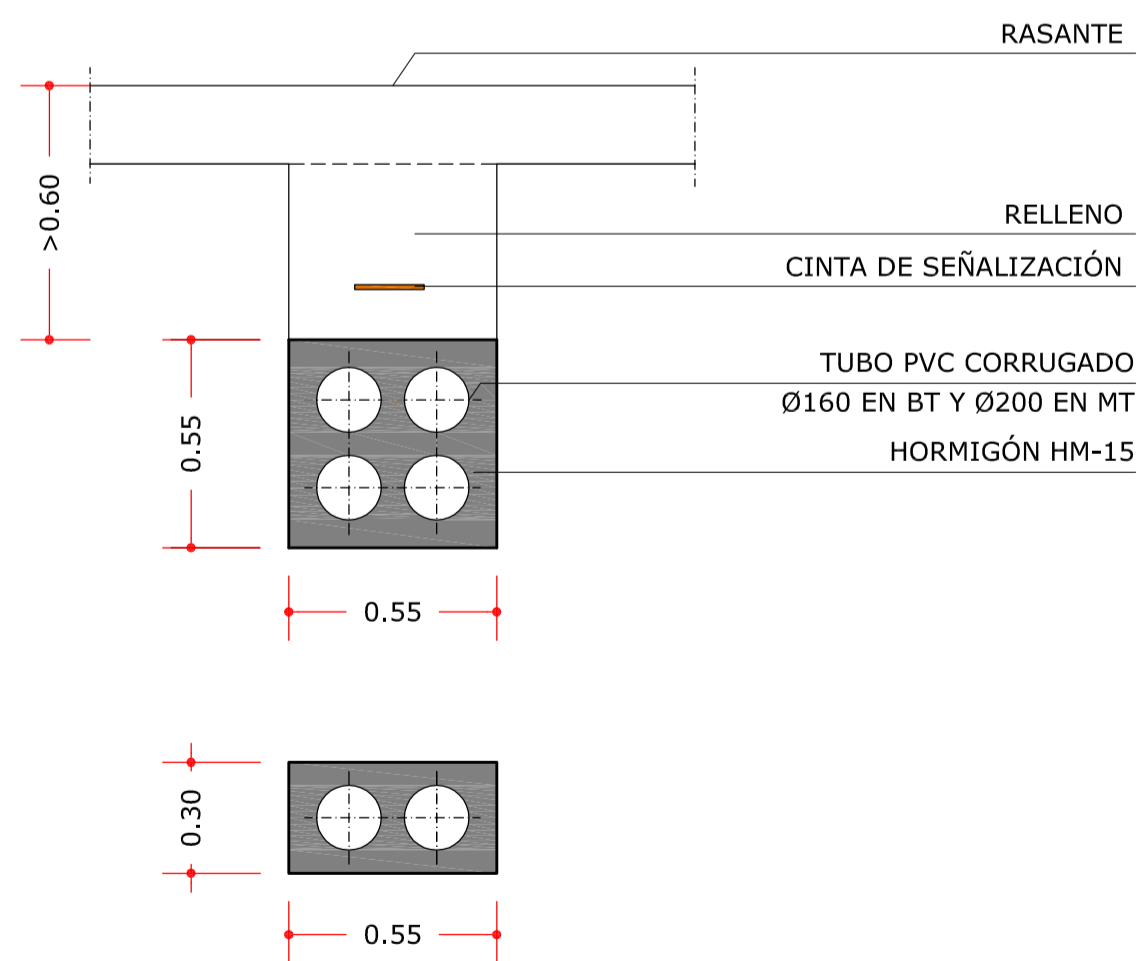


SECCIÓN A-A'

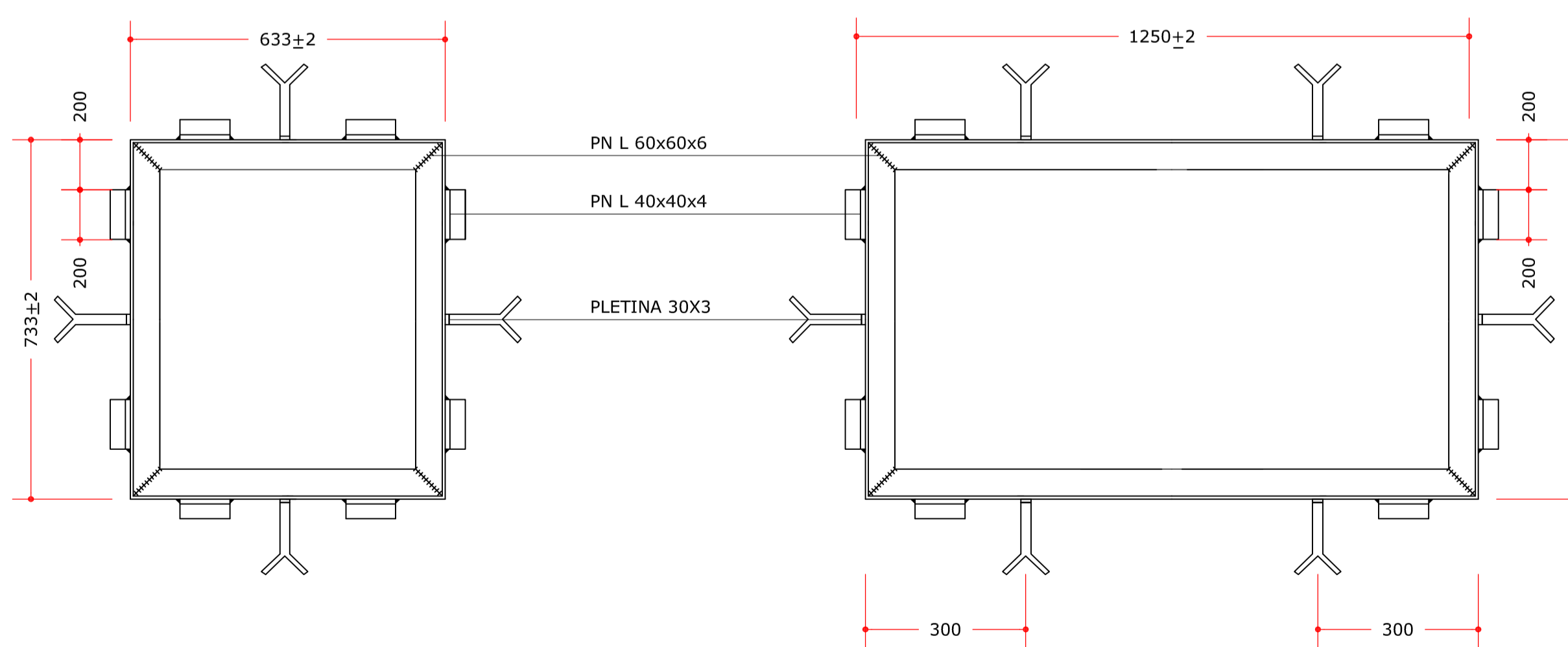


SECCIÓN

ZANJA
ESCALA 1/20 COTAS EN M

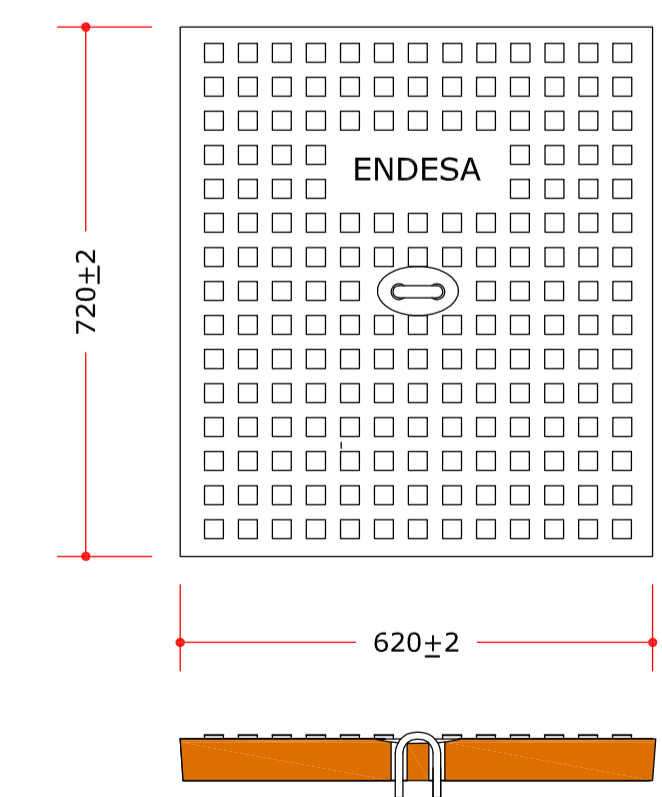


REGISTROS
ESCALA 1/10 COTAS EN MM



MARCO A-1

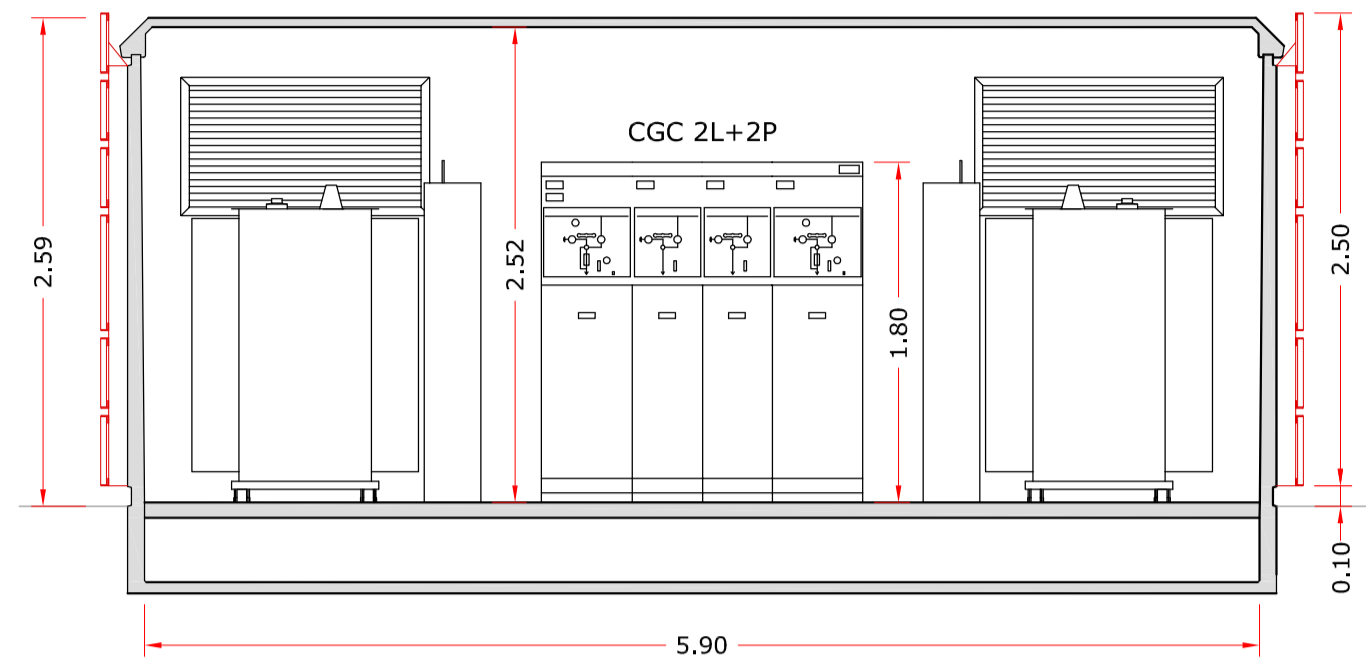
MARCO A-2



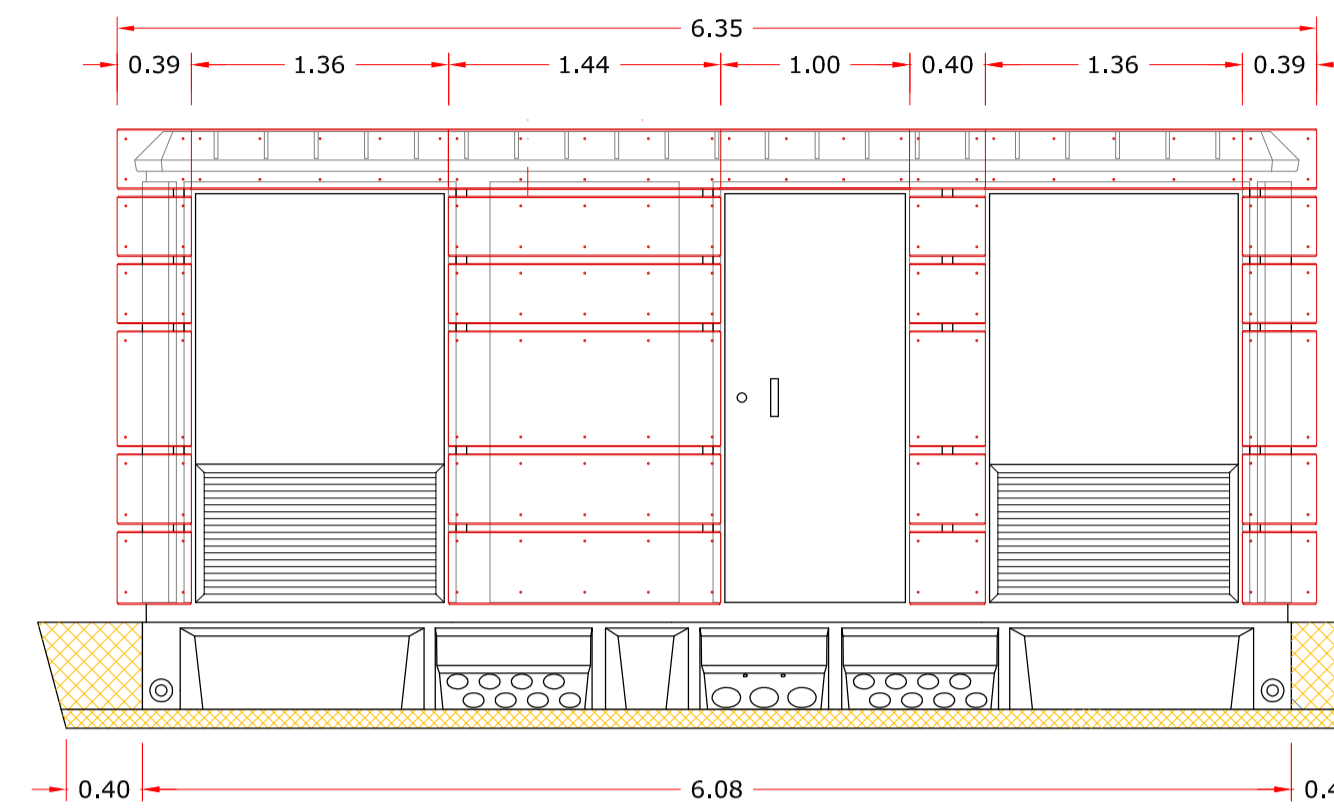
TAPA

PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12			
TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MÁLAGA			
PLANO Nº	PLANO	ESCALA:	VARIAS
5.1.4	REDES ELECTRICAS: REDES DE M.T. Y B.T. DETALLES	FECHA:	NOVIEMBRE-2.016
REDACTORES DEL PROYECTO		REDACTOR DEL MODIFICADO	
MIGUEL MOYA FOLGADO	1.T.O.P	ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO	DIBUJADO
JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE	1.T.O.P		MASÚ GIL

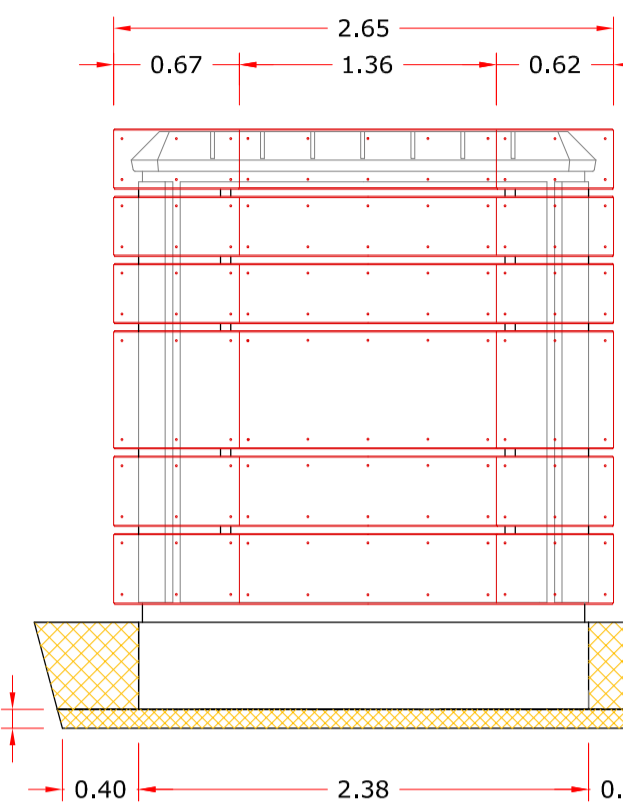
CENTRO DE TRANSFORMACIÓN DOBLE ESCALA 1/40



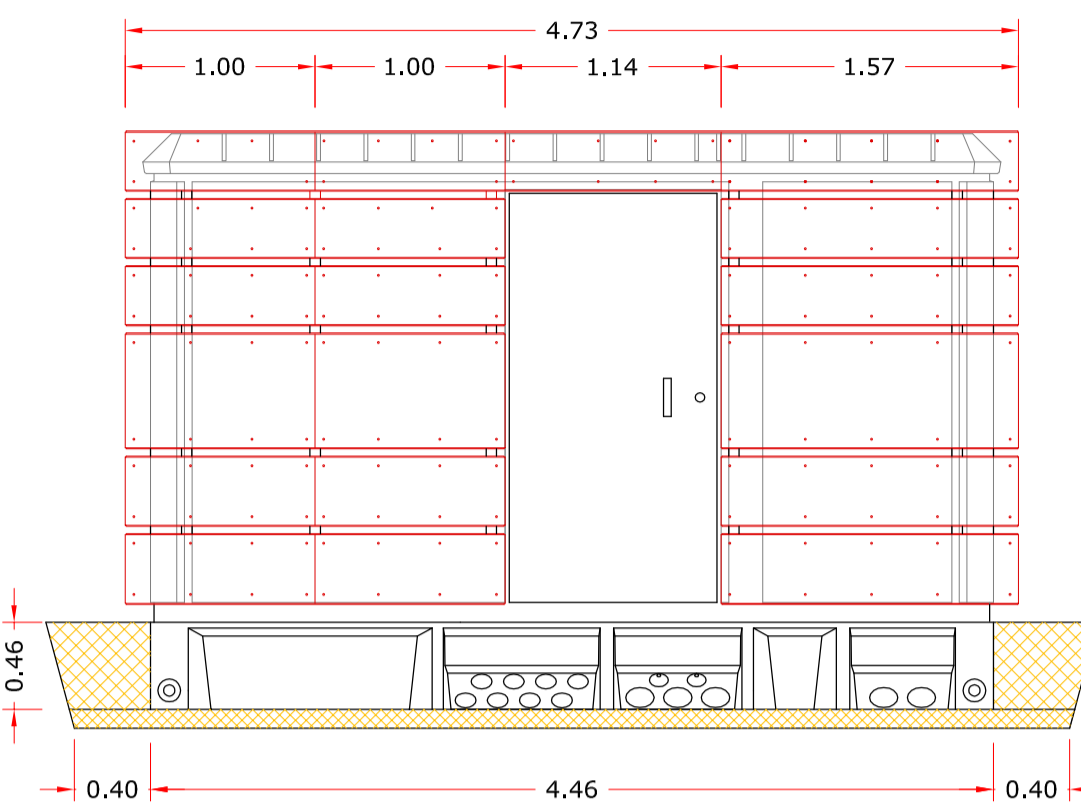
SECCIÓN



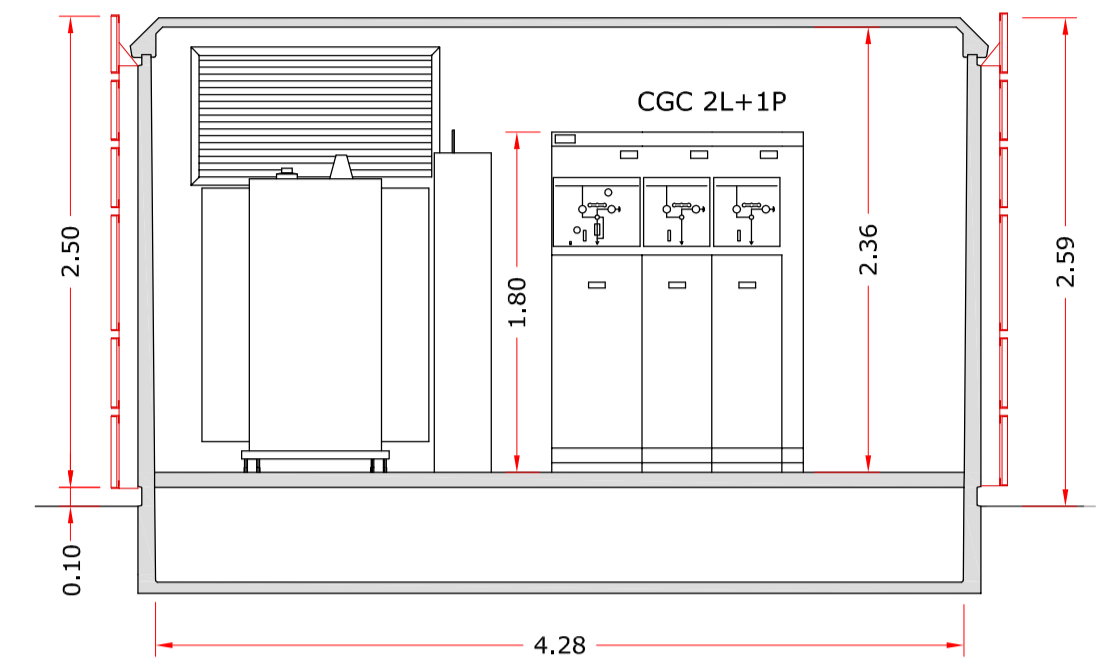
ALZADO FRONTAL



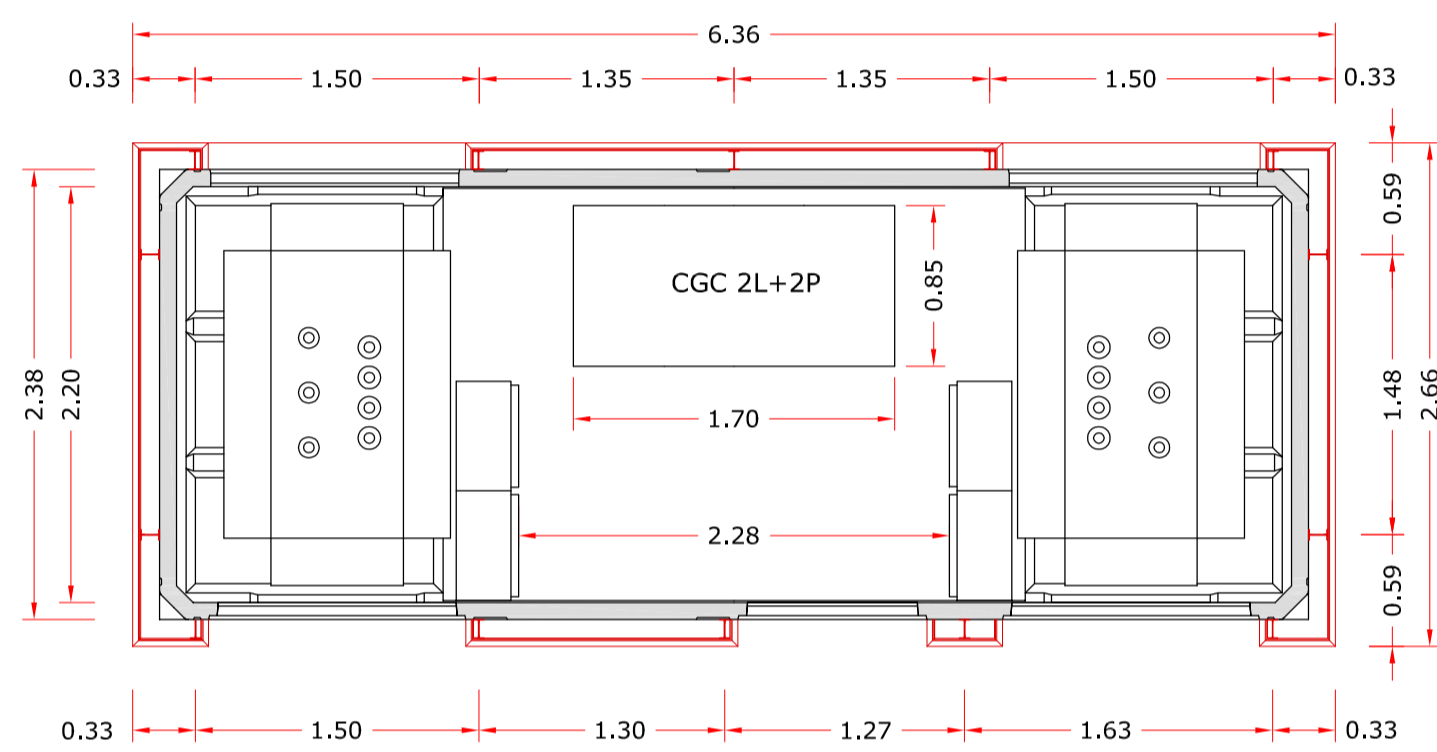
ALZADO LATERAL



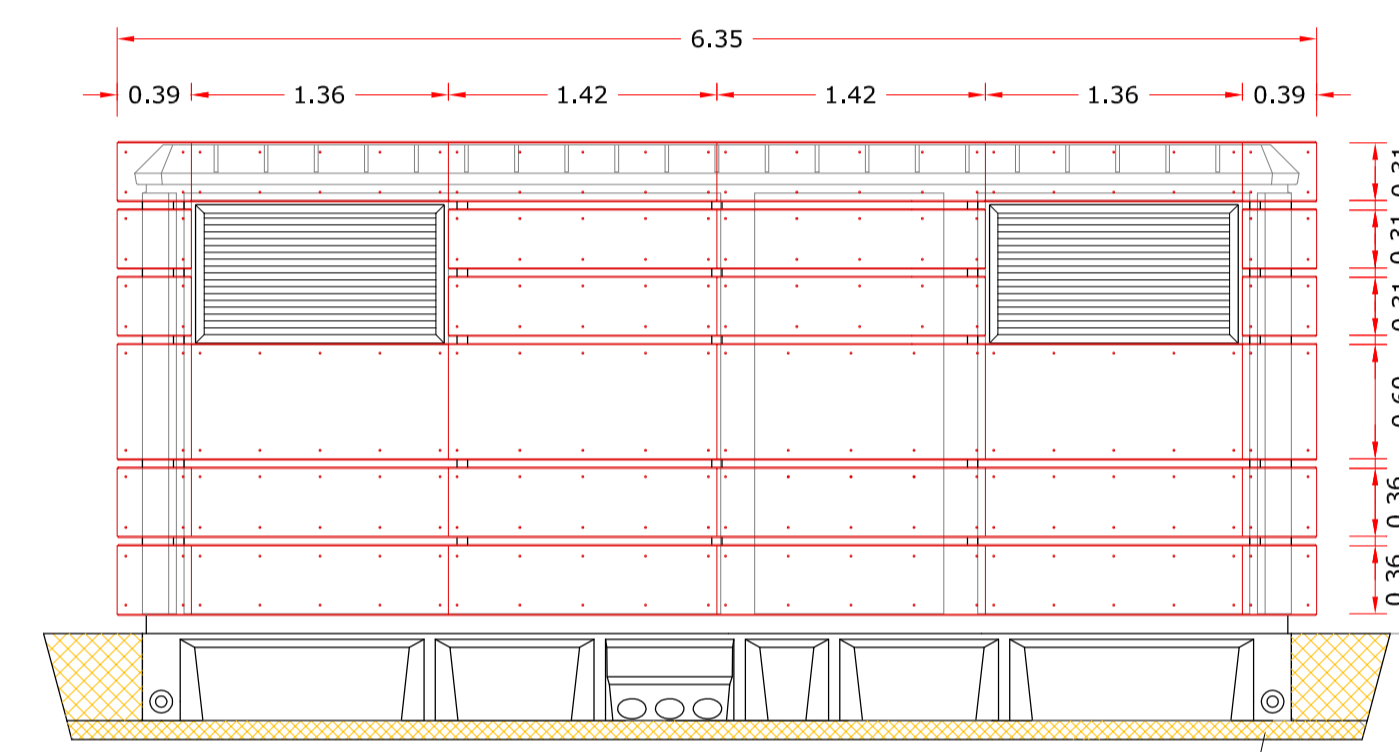
ALZADO FRONTAL



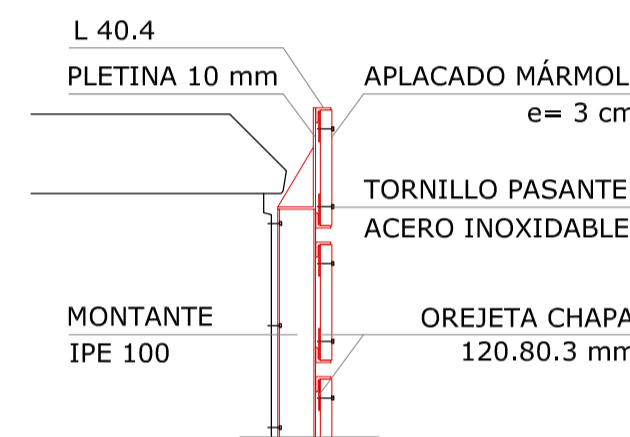
SECCIÓN



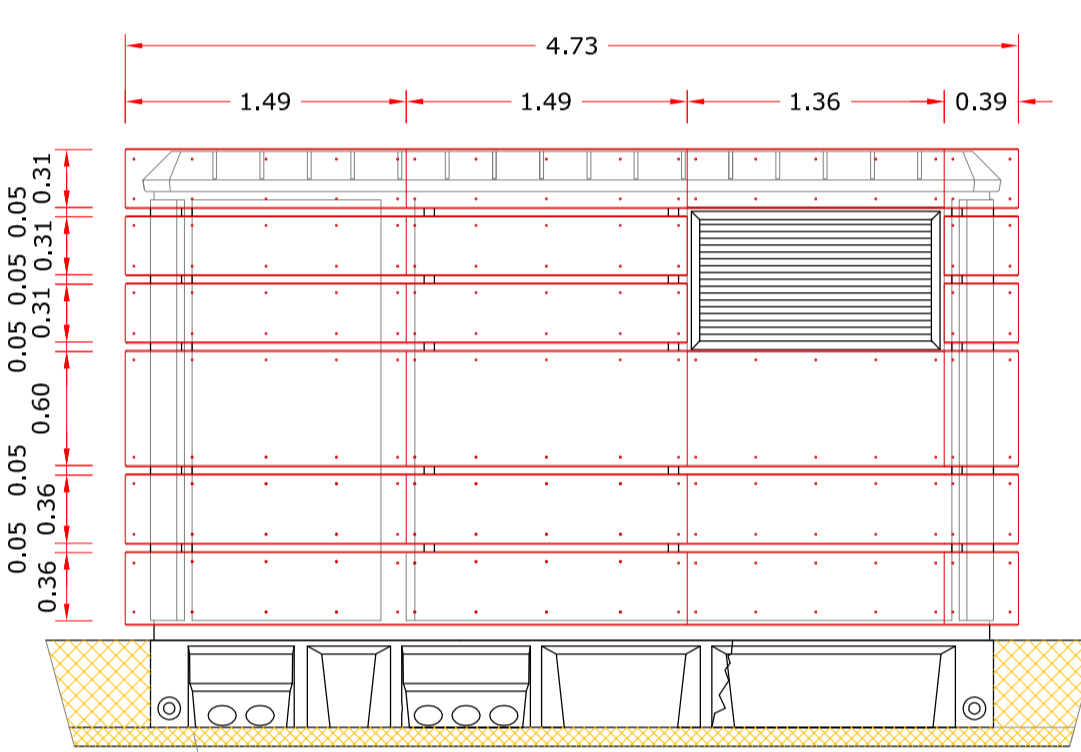
PLANTA



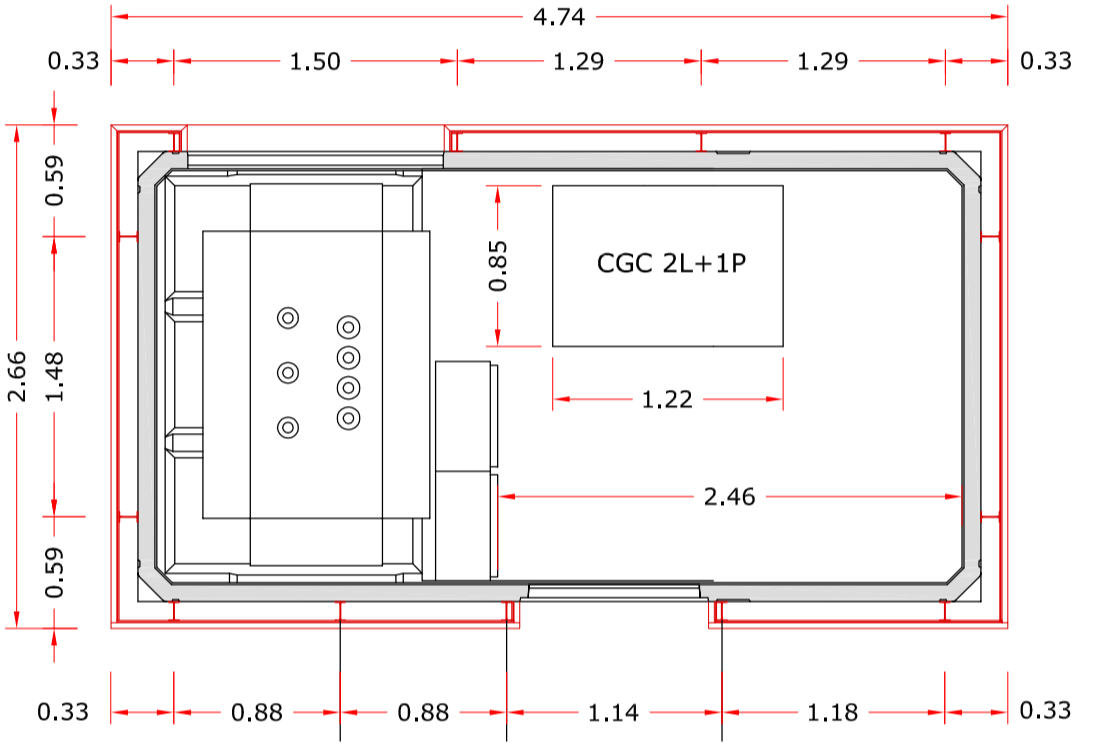
ALZADO TRASERO



DETALLE APLACADO
ESCALA 120

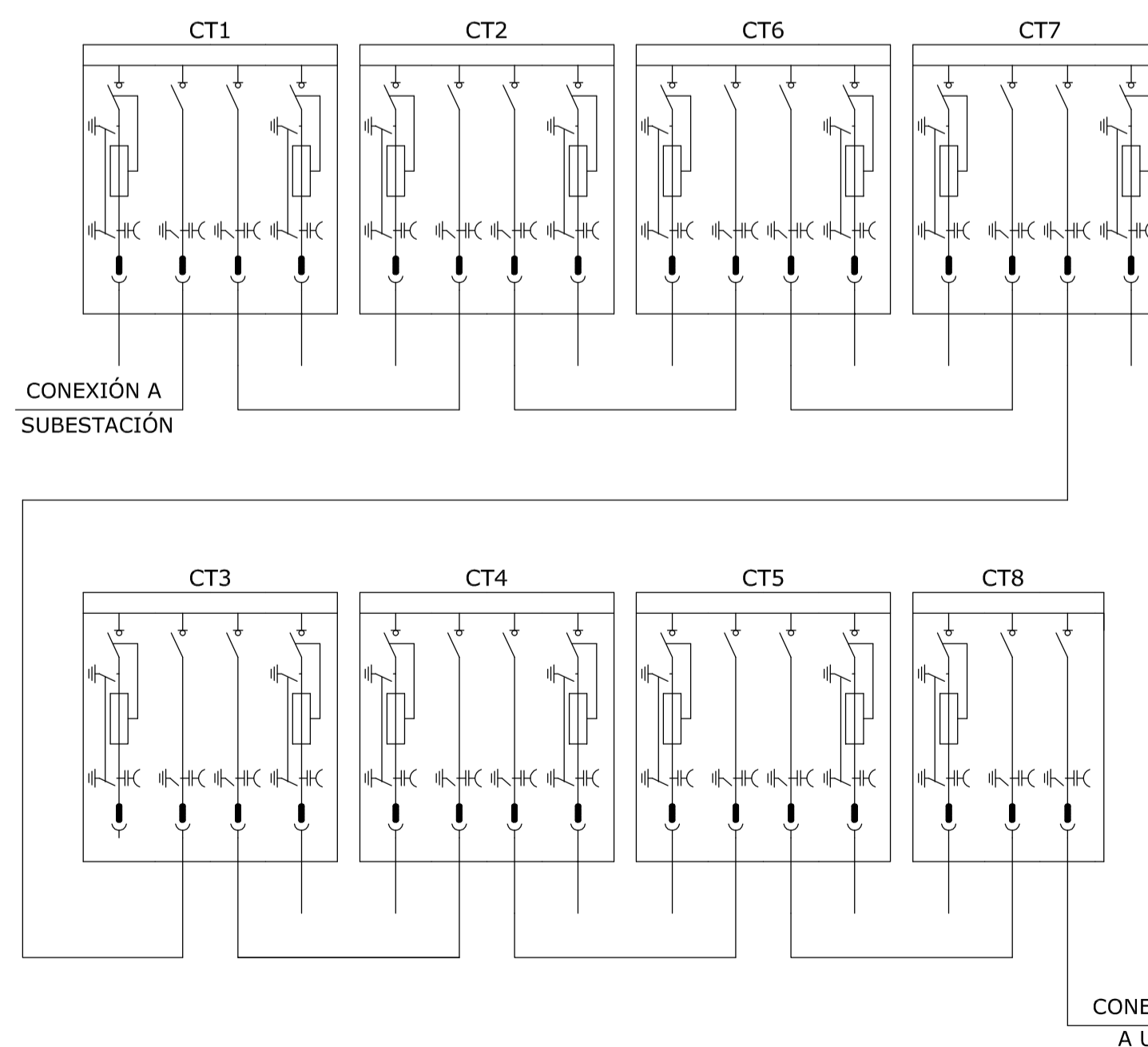


ALZADO TRASERO

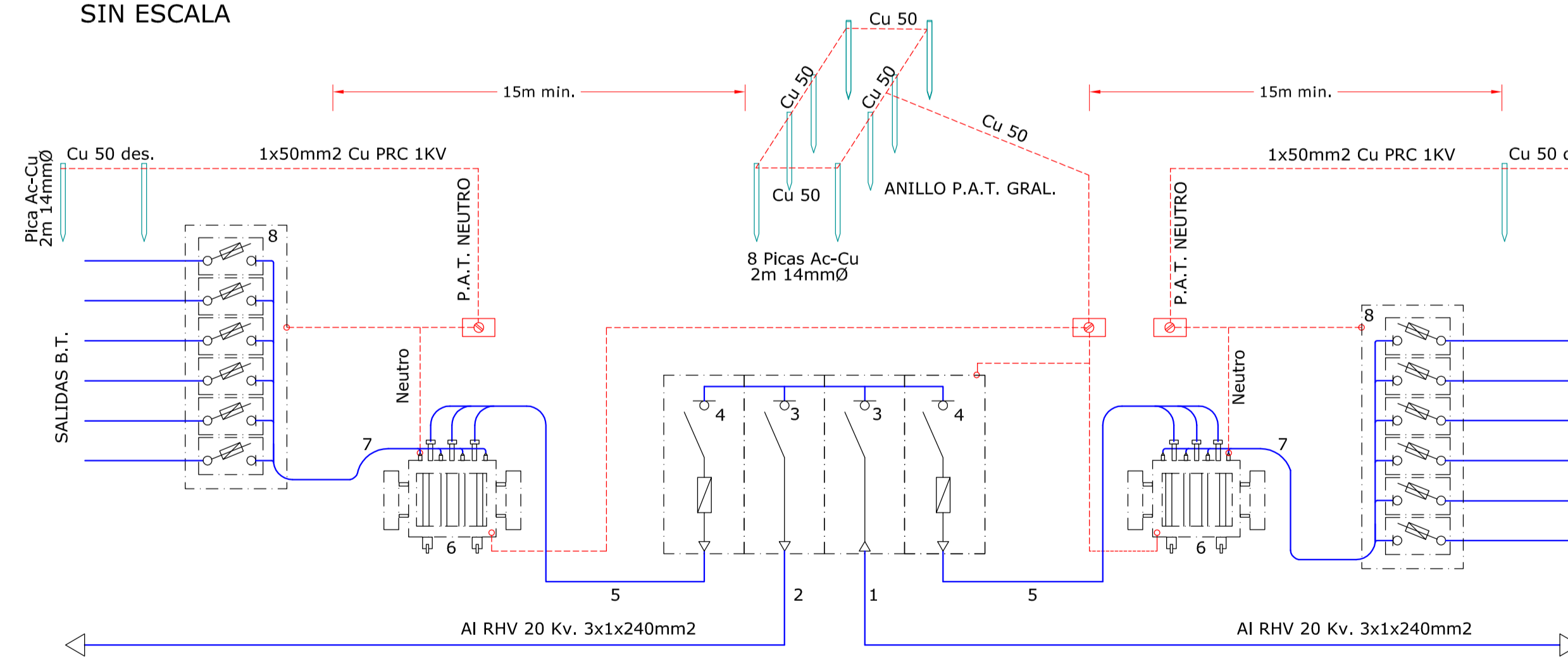


PLANTA

ESQUEMA ELÉCTRICO SIN ESCALA



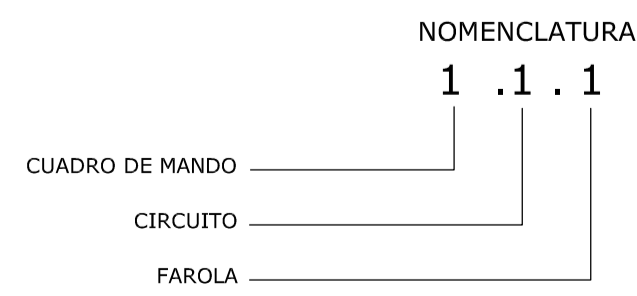
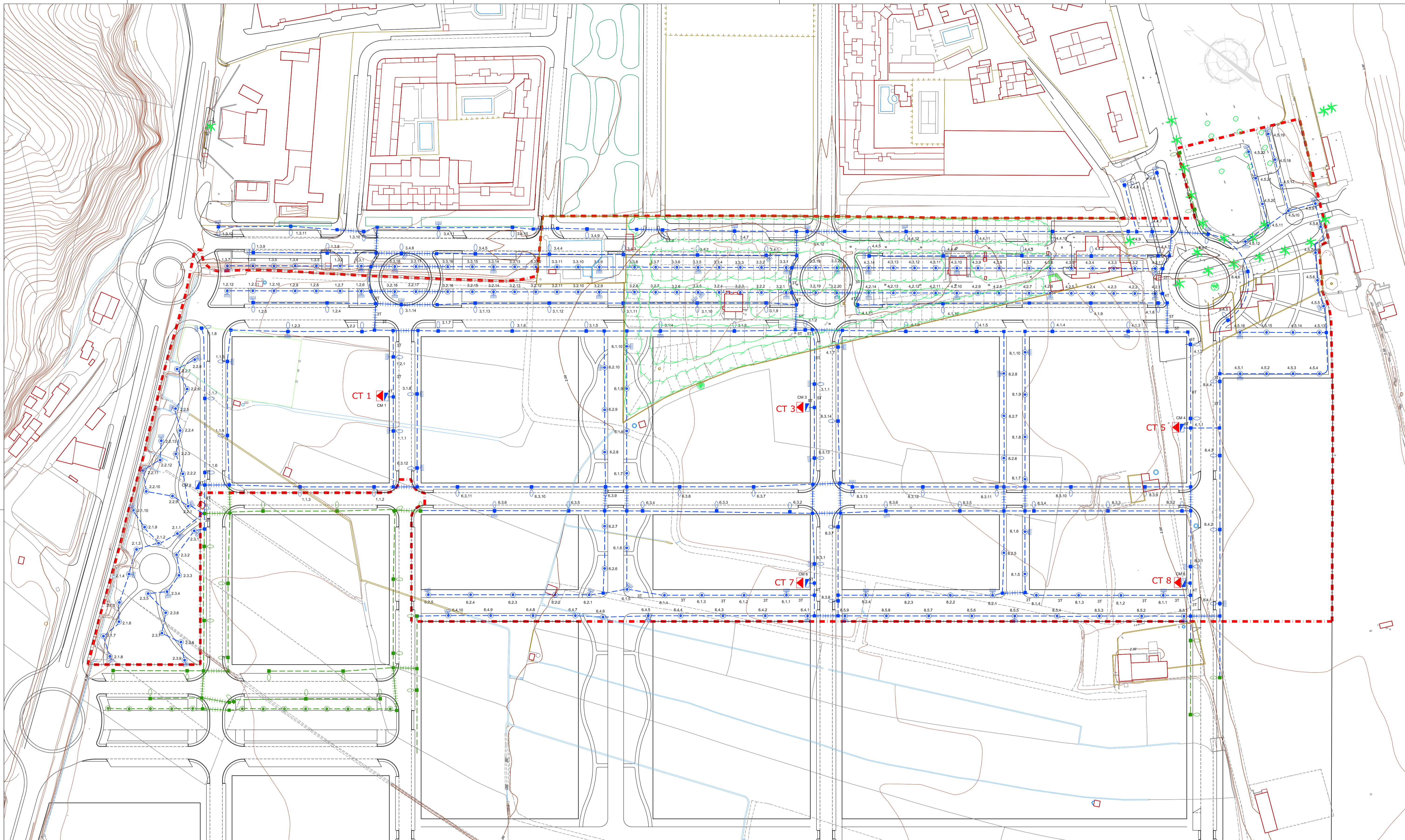
CENTRO DE DISTRIBUCIÓN TIPO SIN ESCALA



LEYENDA

- 1 ENTRADA LINEA SUBTERRANEA 3(1x240)mm2 Al XLPE 24KV
- 2 SALIDA LINEA SUBTERRANEA A TRAF0 3(1x240)mm2 Al XLPE 24KV
- 3 CELDA DE LINEA 24KV 400A SF-6
- 4 CELDA PROTECC. TRAF0 24KV 400A SF-6 CALIBRE 100A
- 5 PUENTES DE MEDIA TENSION A TRAF0 3(1x240)mm2 Al XLPE 24KV
- 6 TRANSFORMADOR DE POTENCIA 1000KVA 20KV / 220-380V SERV. INTERIOR
- 7 PUENTES UNION DE BAJA TENSION FASES: 3(1x240)mm2 ; NEUTRO: 2(1x240)mm2 Al PRC 1KV
- 8 CUADROS DE B.T. 8 SALIDAS 440V 400A

PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12			
TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MALAGA			
PLANO Nº	5.1.5	PLANO: REDES ELECTRICAS: REDES DE M.T. Y B.T. DETALLES CENTROS DE TRANSFORMACIÓN	ESCALA: VARIAS
REDACTORES DEL PROYECTO	MIGUEL MOYA FOLGADO JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE	REDACTOR DEL MODIFICADO	ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO
FECHA:	NOVIEMBRE-2.016	DIBUJADO	MASÚ GIL



LEYENDA DE ALUMBRADO PUBLICO

	CENTRO DE MANDO Y PROTECCIÓN
	CANALIZACIÓN 2T Ø110 POLIETILENO CORRUGADO
	RED EXISTENTE UE-2 Y PASEO MARÍTIMO
	CRUCE DE CALZADA PROTEGIDO CON HORMIGON
	PUNTO DE LUZ COLUMNA h=10 m LÁMPARA LED
	PUNTO DE LUZ COLUMNA h= 4 m LÁMPARA LED
	ARQUETA DE DERIVACION Y CRUCE
	TOMA DE TIERRA

PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12

TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACION DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MÁLAGA

PLANO Nº 5.2.1 REDES ELÉCTRICAS: RED DE ALUMBRADO PLANTA

REDACTORES DEL PROYECTO MIGUEL MOYA FOLGADO I.T.O.P. JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE I.T.O.P.

REDACTOR DEL MODIFICADO ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO

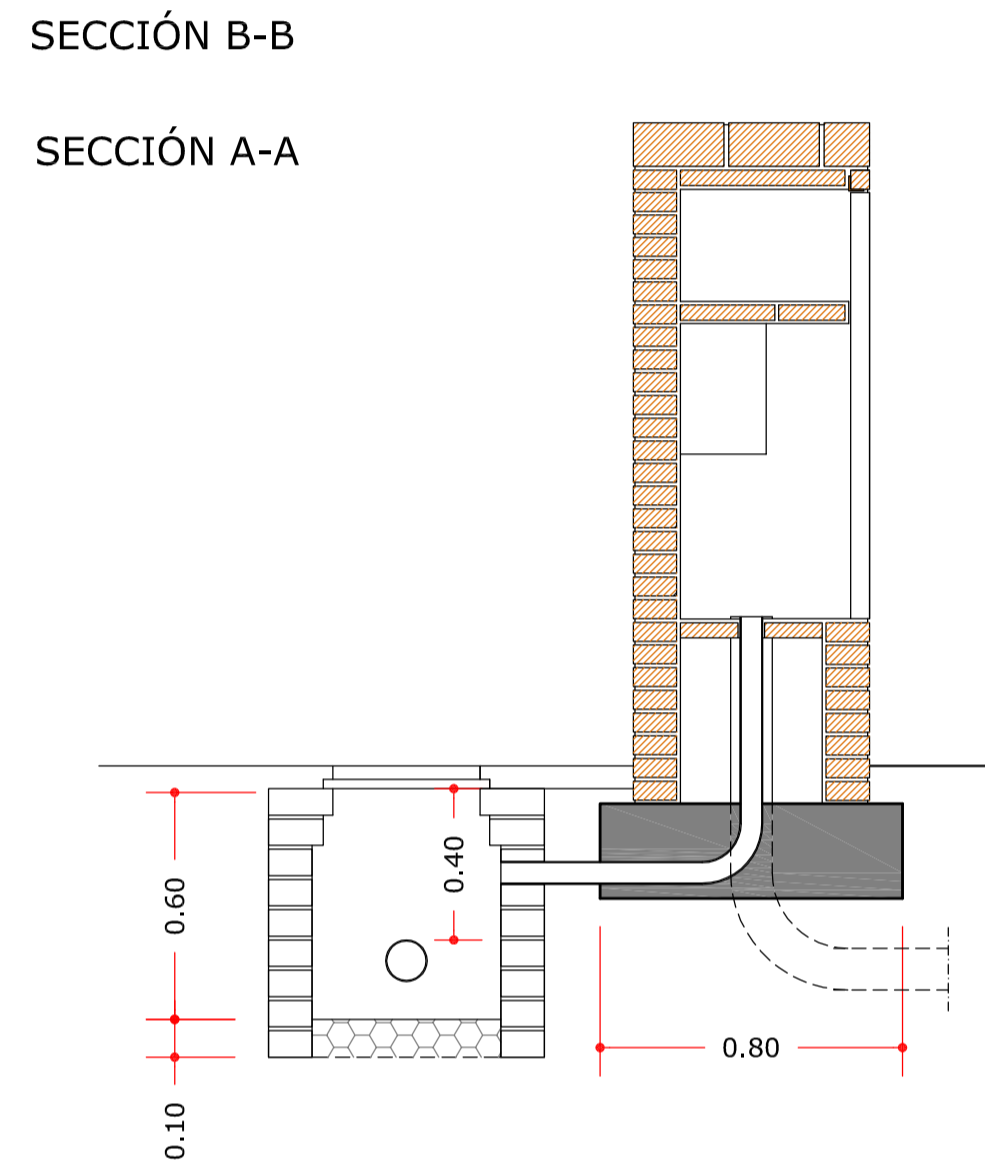
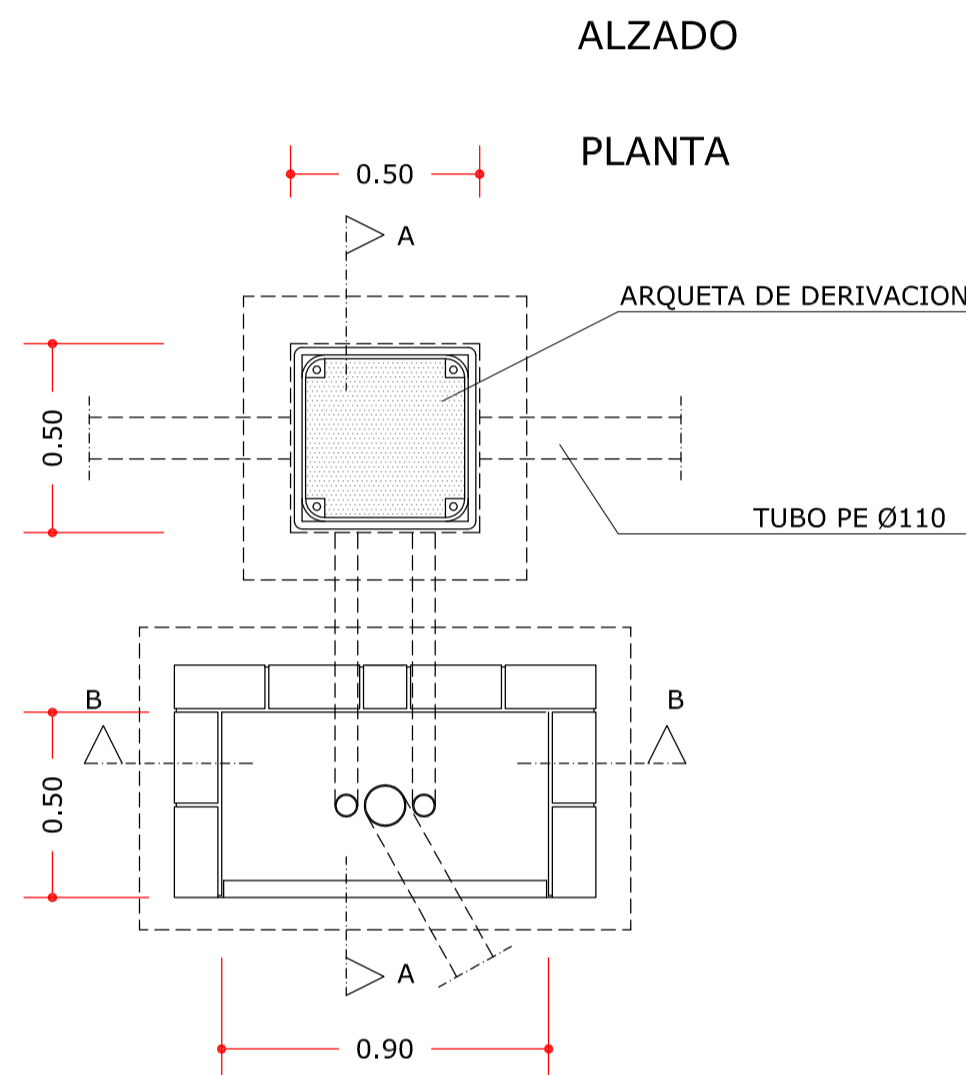
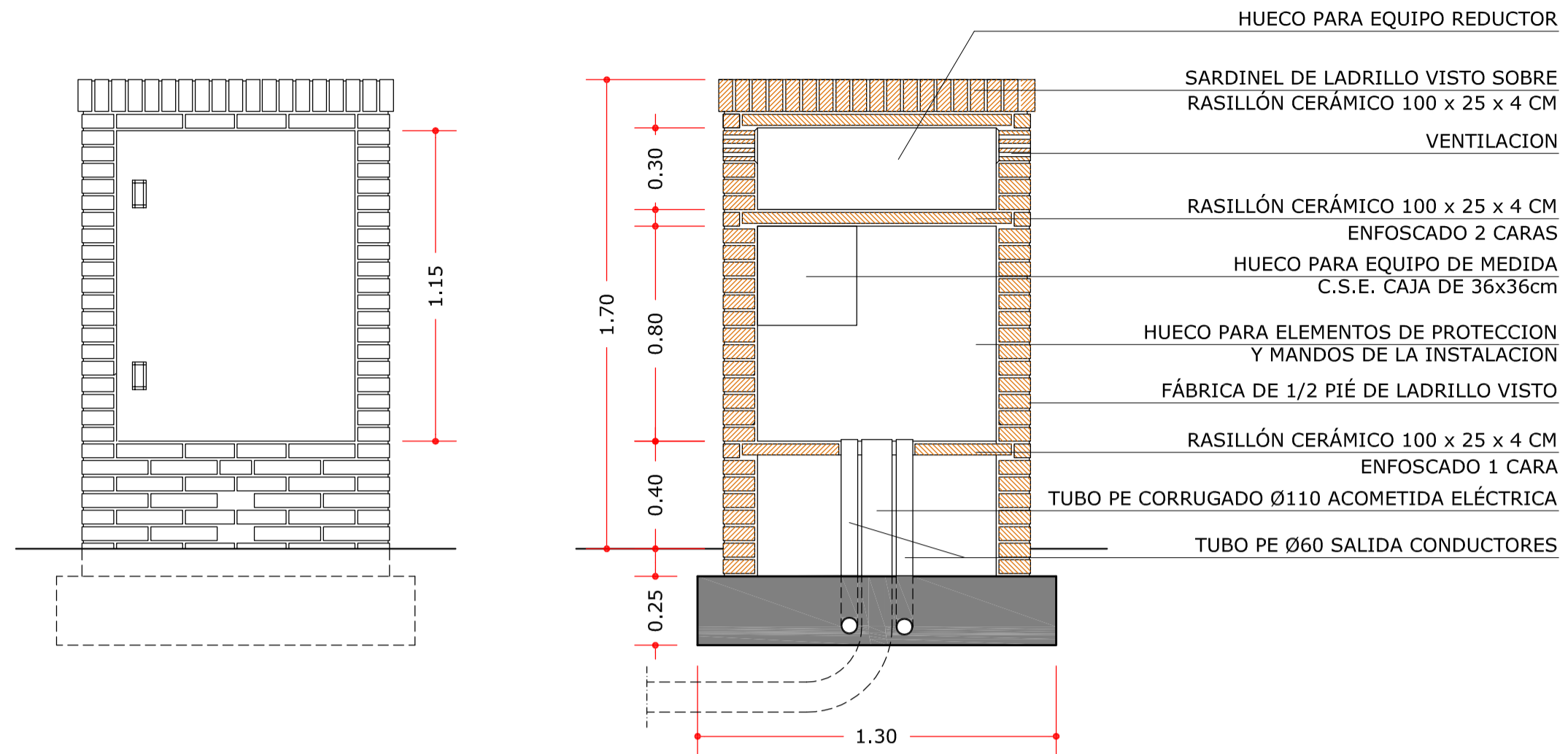
ESCALA: 1/1.000

FECHA: NOVIEMBRE-2.016

DIBUJADO MASÚ GIL

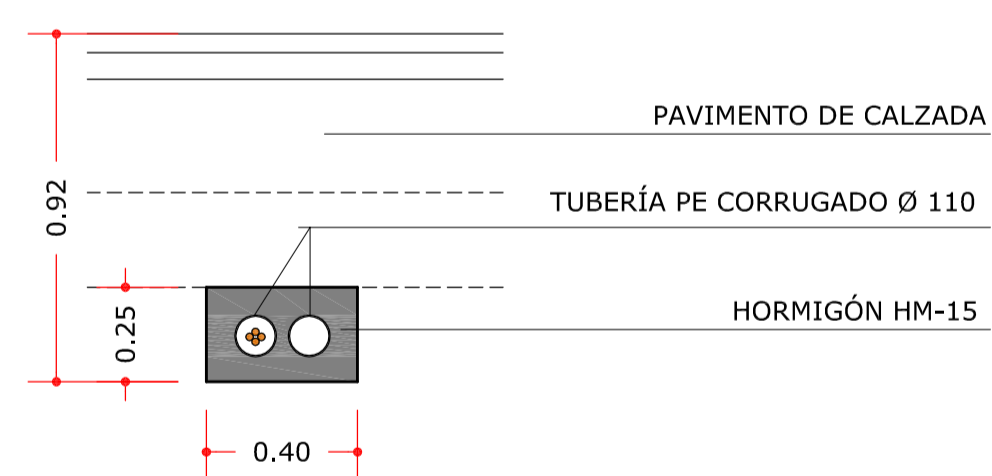
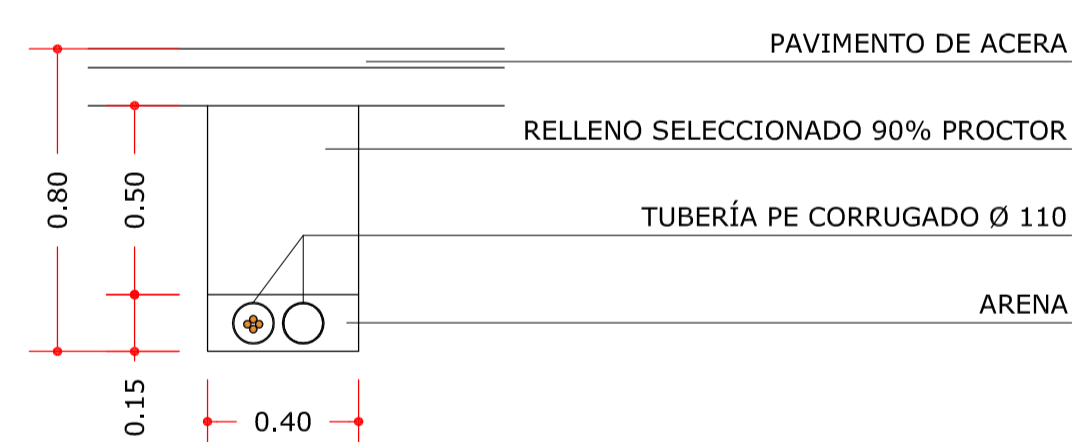
CASETA PARA CENTRO DE MANDO

ESCALA 1/20



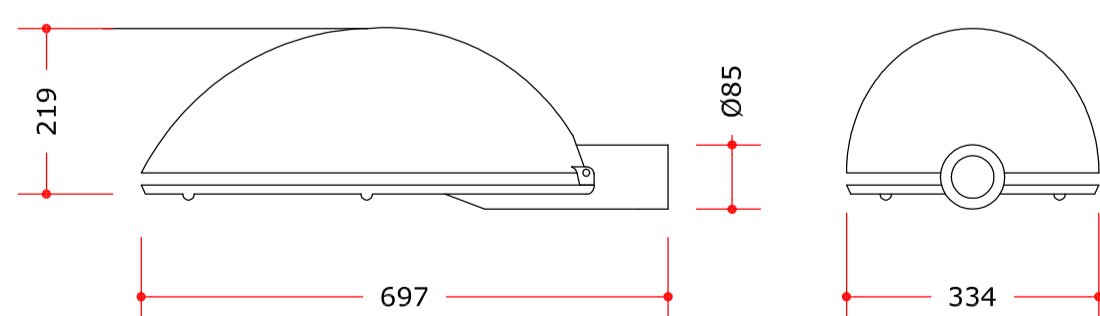
ZANJA PARA RED ALUMBRADO

ESCALA 1/20

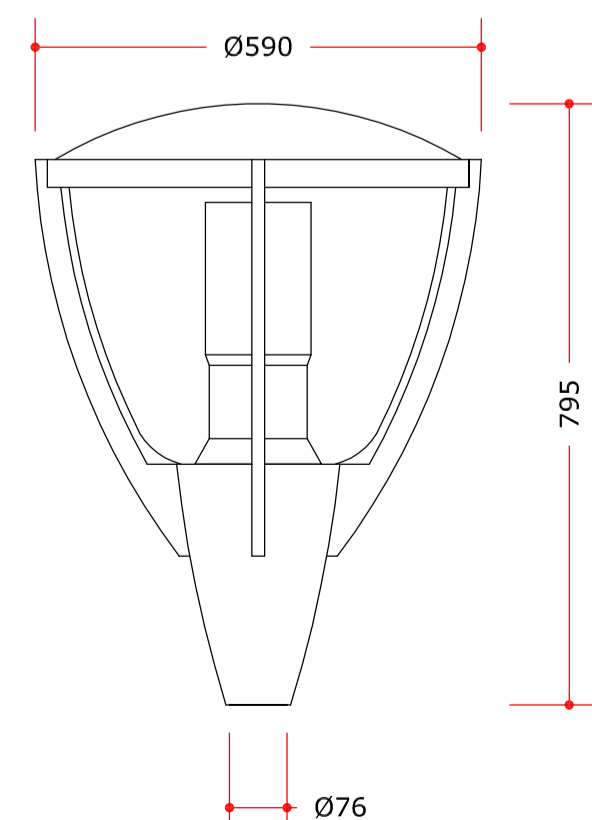


LUMINARIAS

ESCALA 1/10 COTAS EN MM

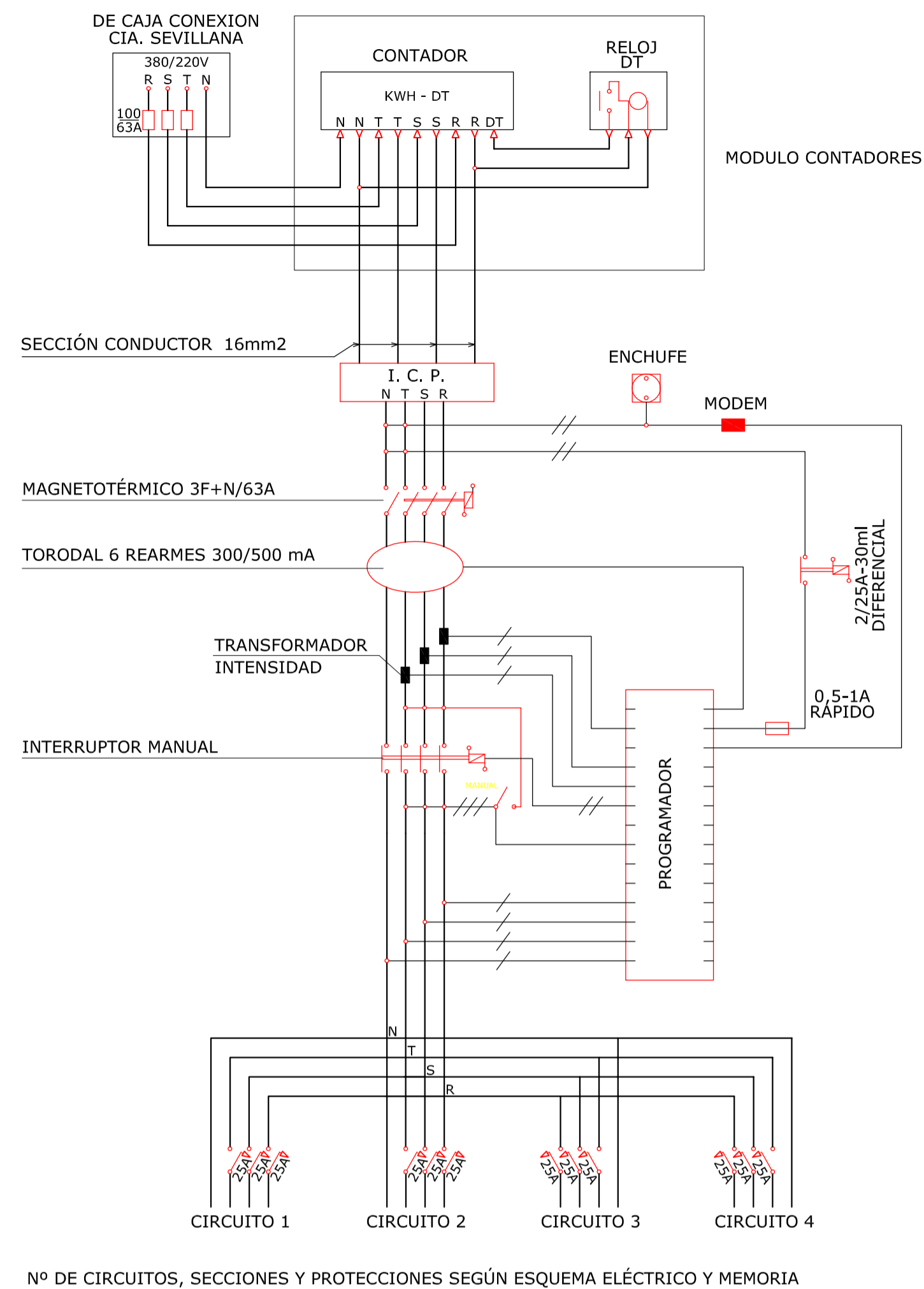


LUMINARIA TIPO PHILIPS MODELO MILEWIDE LED GRANDE
 REFERENCIA BRP 436 GRN 185 - /740 II DMSI DD 2T T 25 ES



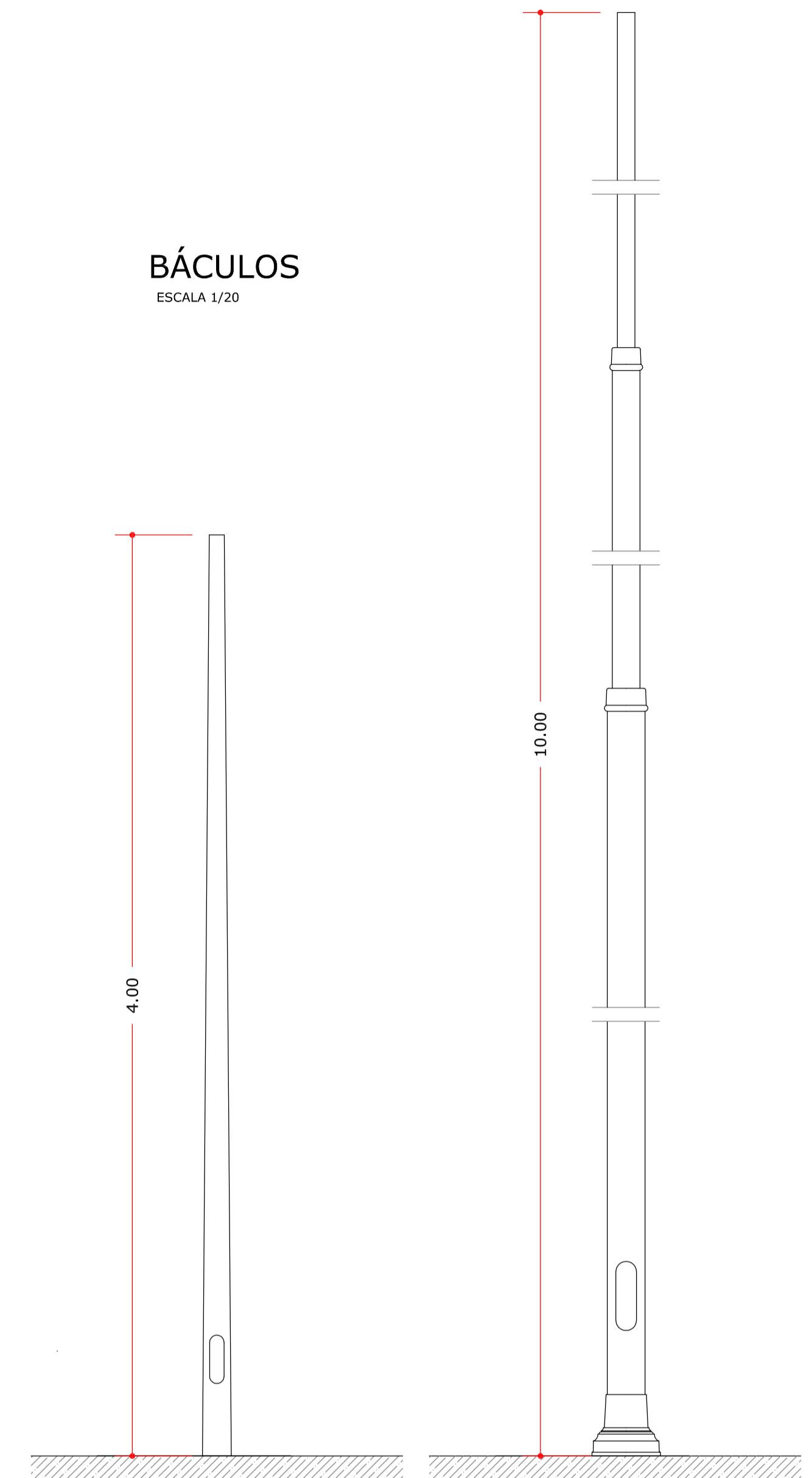
LUMINARIA TIPO PHILIPS MODELO METRONOMIS LED
 REFERENCIA BDS 670 GRN 80-25 / 740 PSR I MDM DM 60

ESQUEMA UNIFILAR CUADRO



BÁCULOS

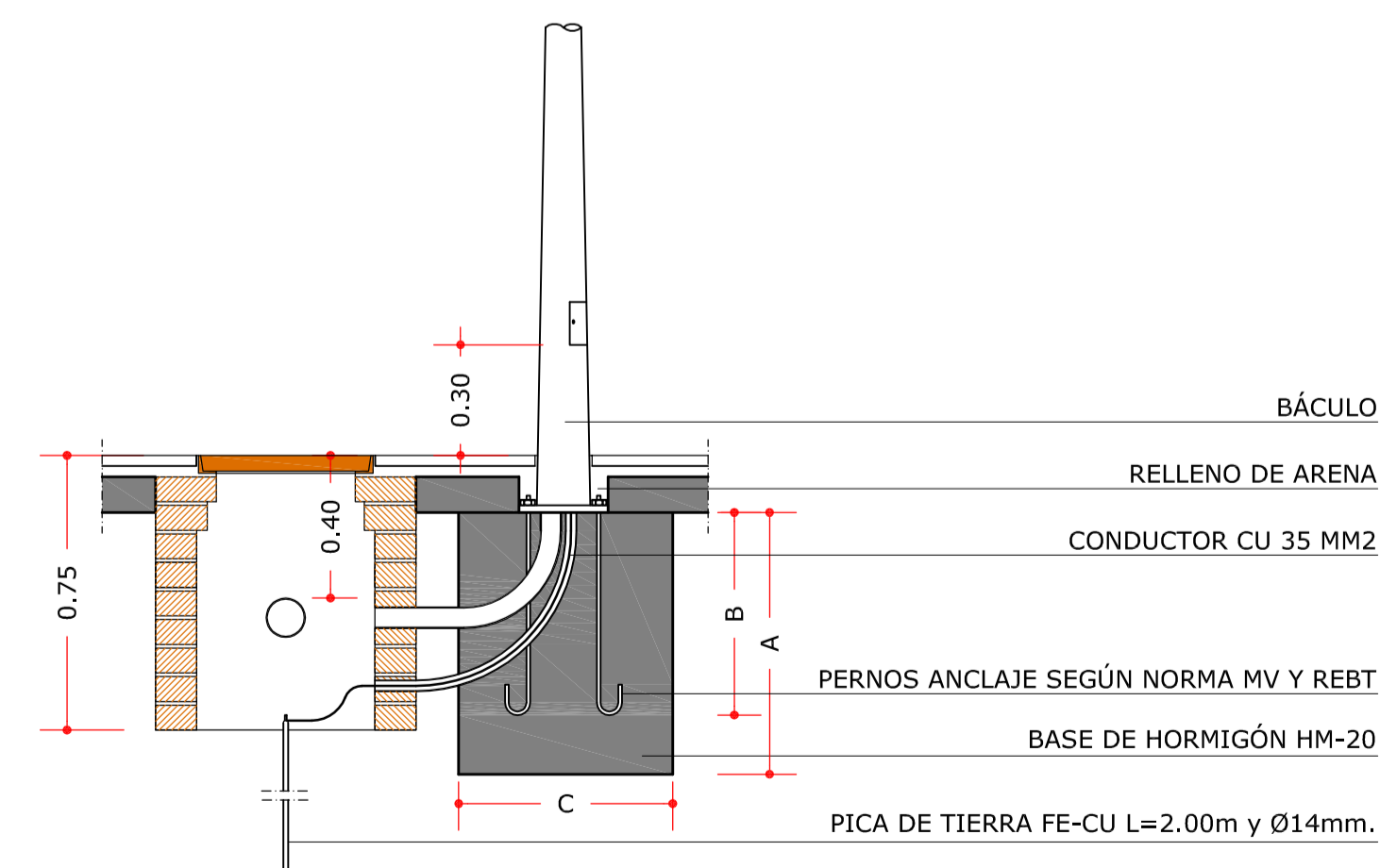
ESCALA 1/20



COLUMNA AREAS PEATONALES COLUMNA VIARIO RODADO

CIMENTACIÓN DE BÁCULO ARQUETA

ESCALA 1/20



CUADRO DE CIMENTACIÓN

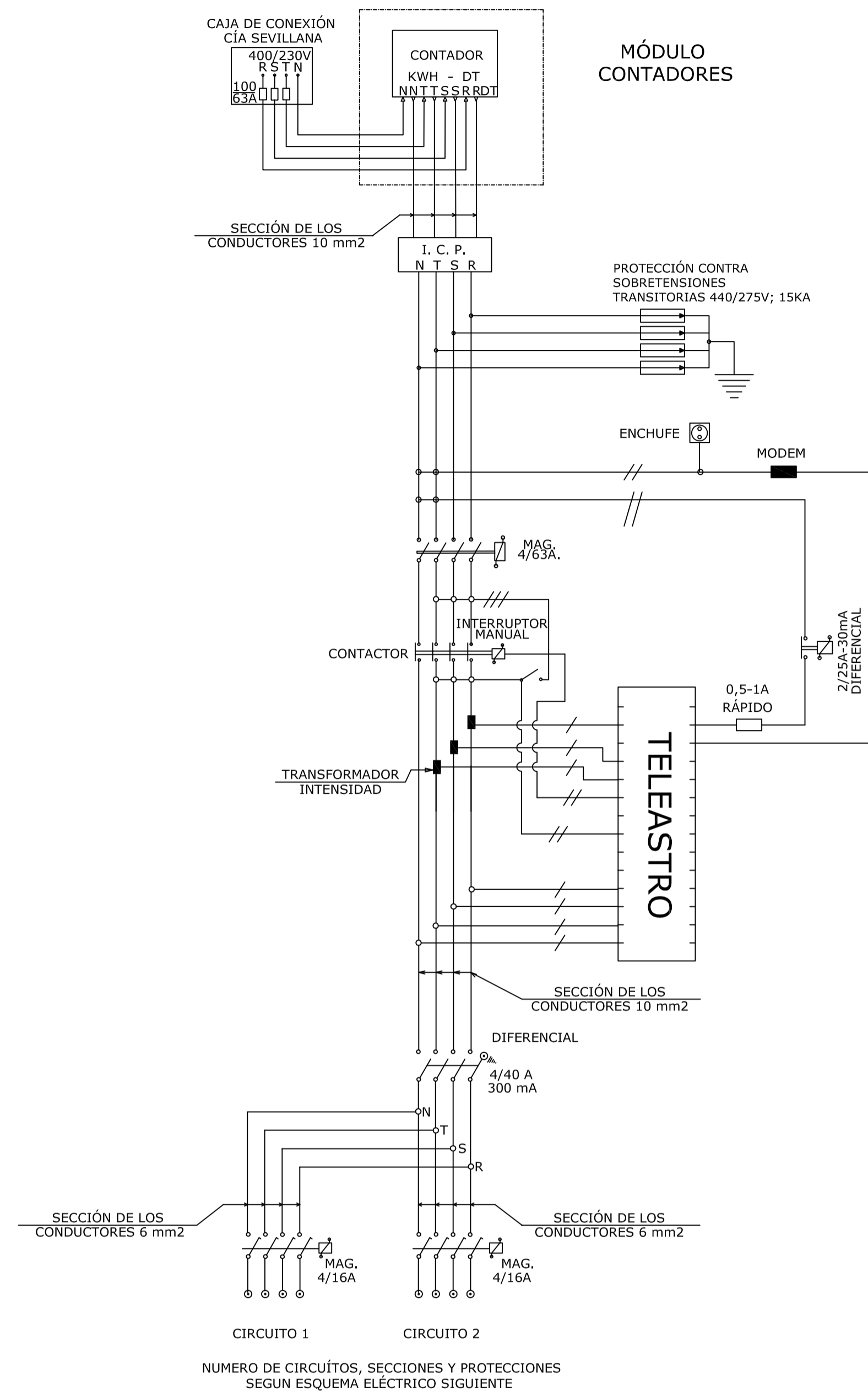
ALTURA DEL PUNTO DE LUZ (M.)	DIMENSIONES CIMENTACIÓN (mm.)		PERNOS DE ANLAJE	
	A	C	LONGITUD (mm.) B	DIÁMETRO (mm.)
3	500	400	300	20
3.5	500	400		
4	700	400		
5	800	400		
6	900	500	500	25
7	1000	500		
8	1100	500		
9	1200	600		
10	1200	600	700	25
11	1300	600		
12	1300	600		
14	1500	700		

PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12

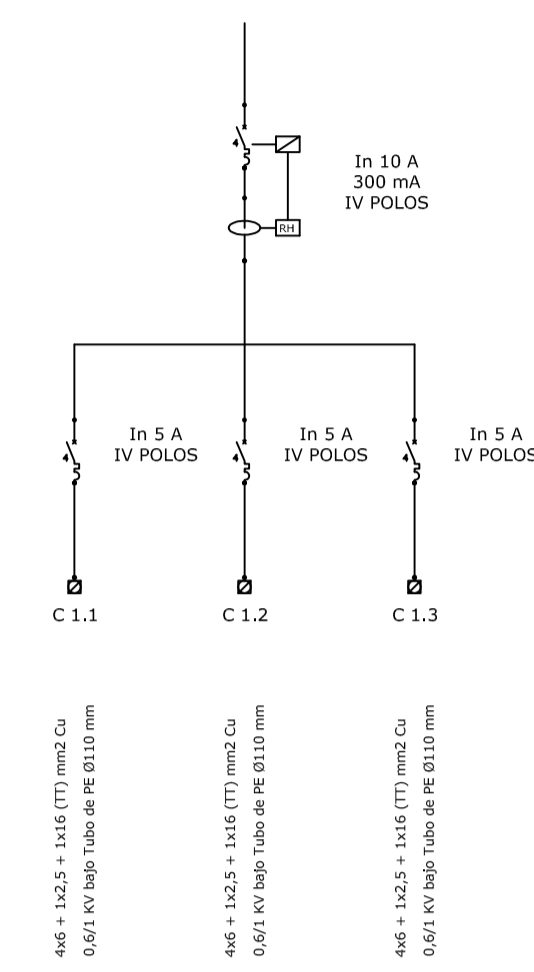
TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MÁLAGA

PLANO Nº	PLANO:	ESCALA:
5.2.2	REDES ELÉCTRICAS: RED DE ALUMBRADO DETALLES	VARIAS
REDACTORES DEL PROYECTO	REDACTOR DEL MODIFICADO	FECHA:
MIGUEL MOYA FOLGADO JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE	ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO	NOVIEMBRE-2.016
		DIBUJADO
		MASÚ GIL

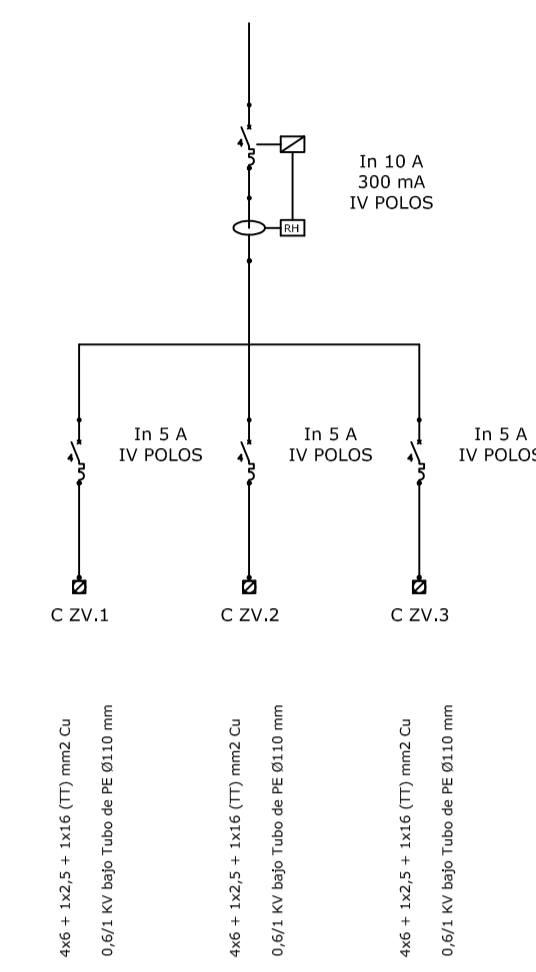
ESQUEMA CUADRO DE MANDOS
MAX. POTENCIA 15 KW.



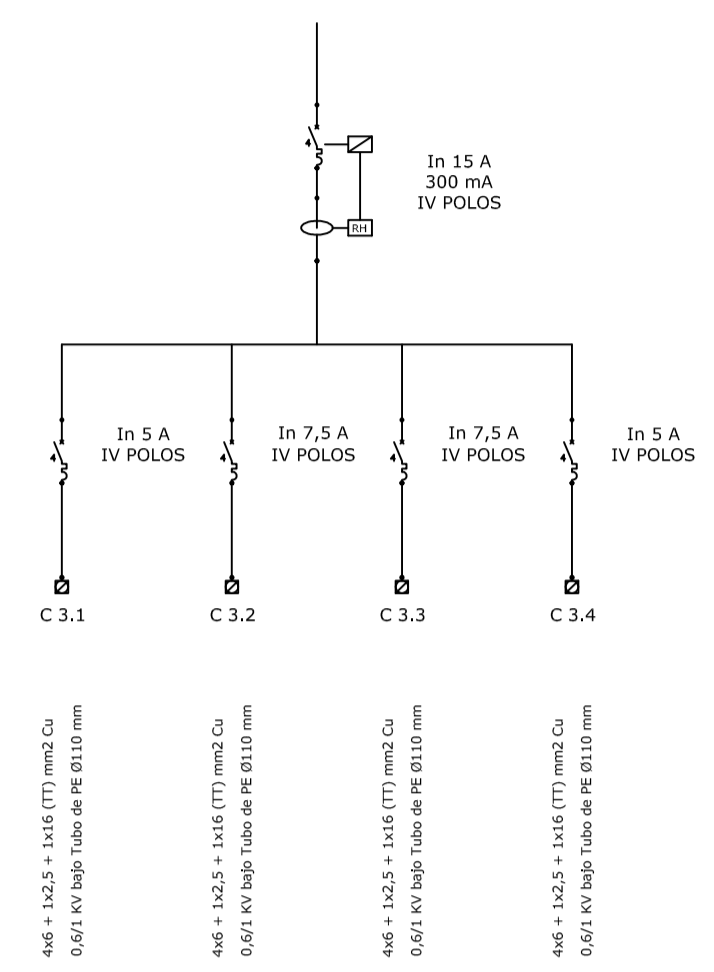
CM-1



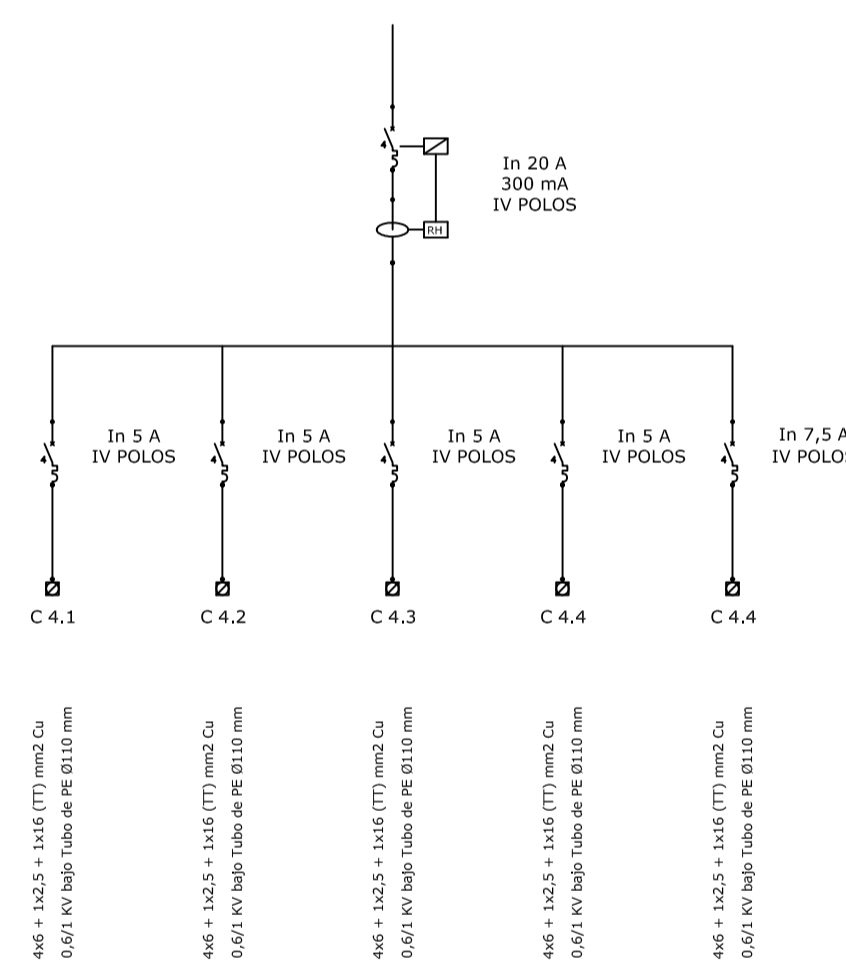
CM-2



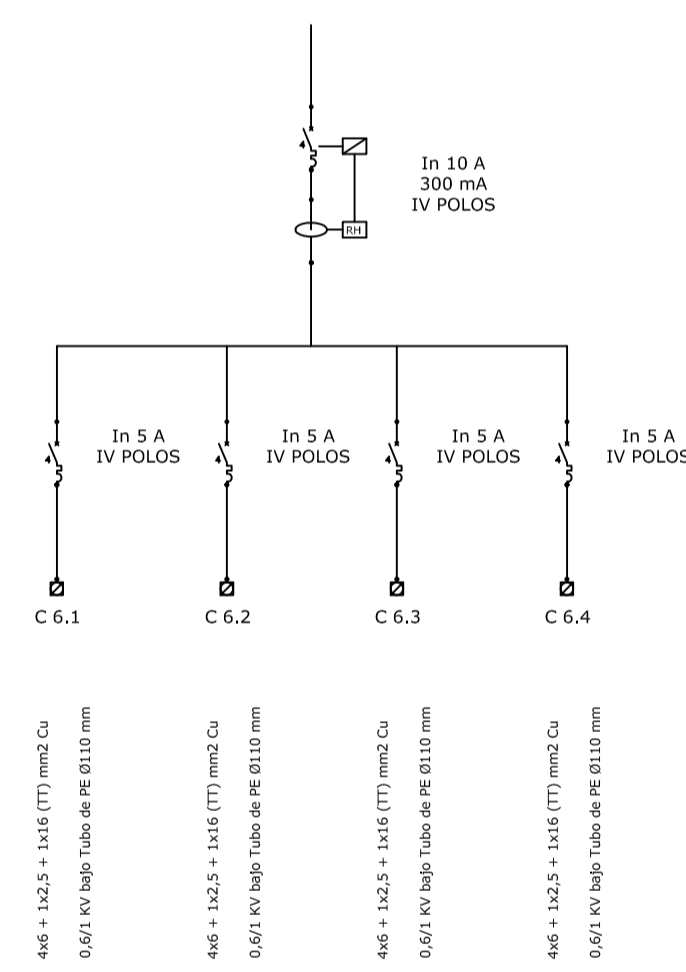
CM-3



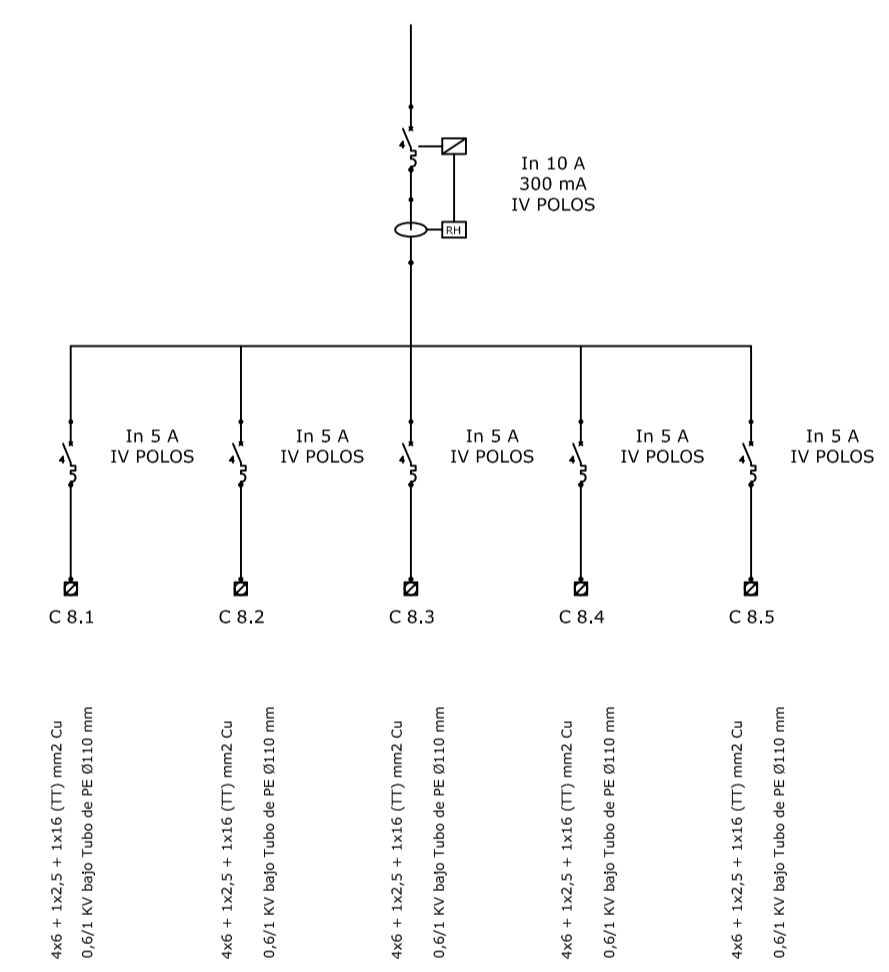
CM-4



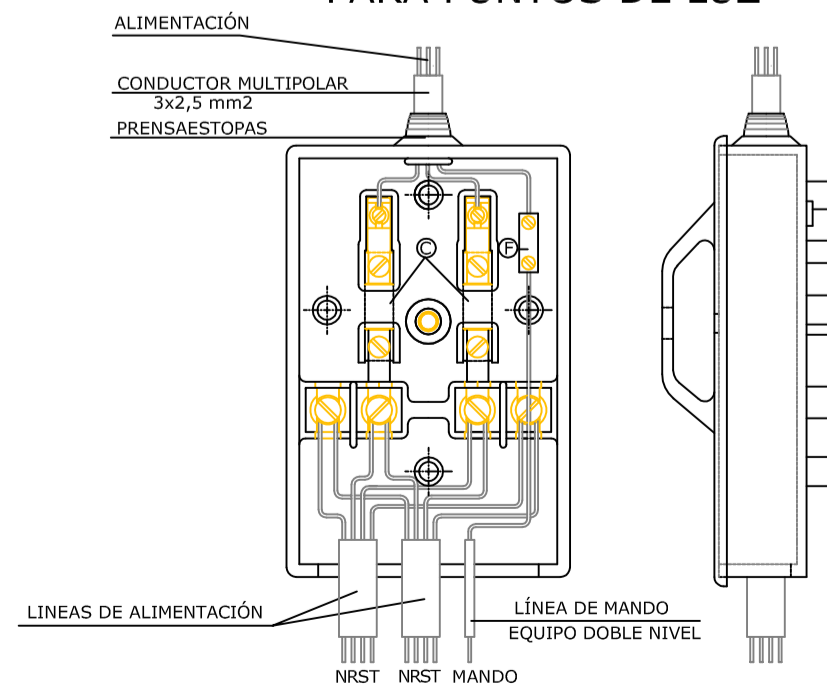
CM-6



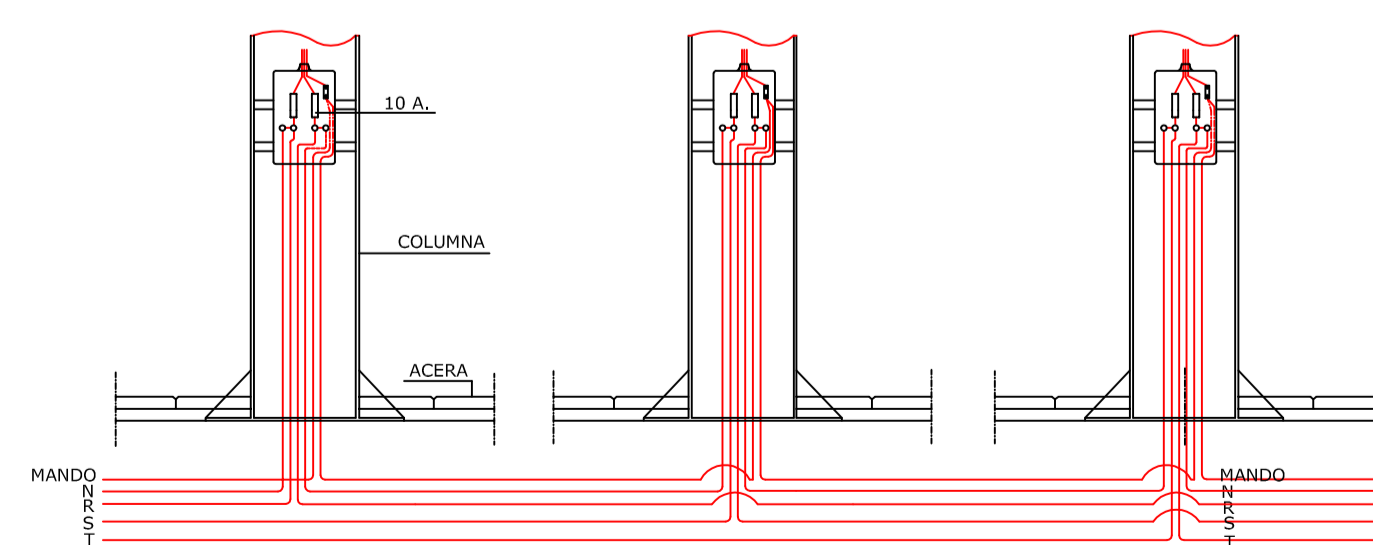
CM-8



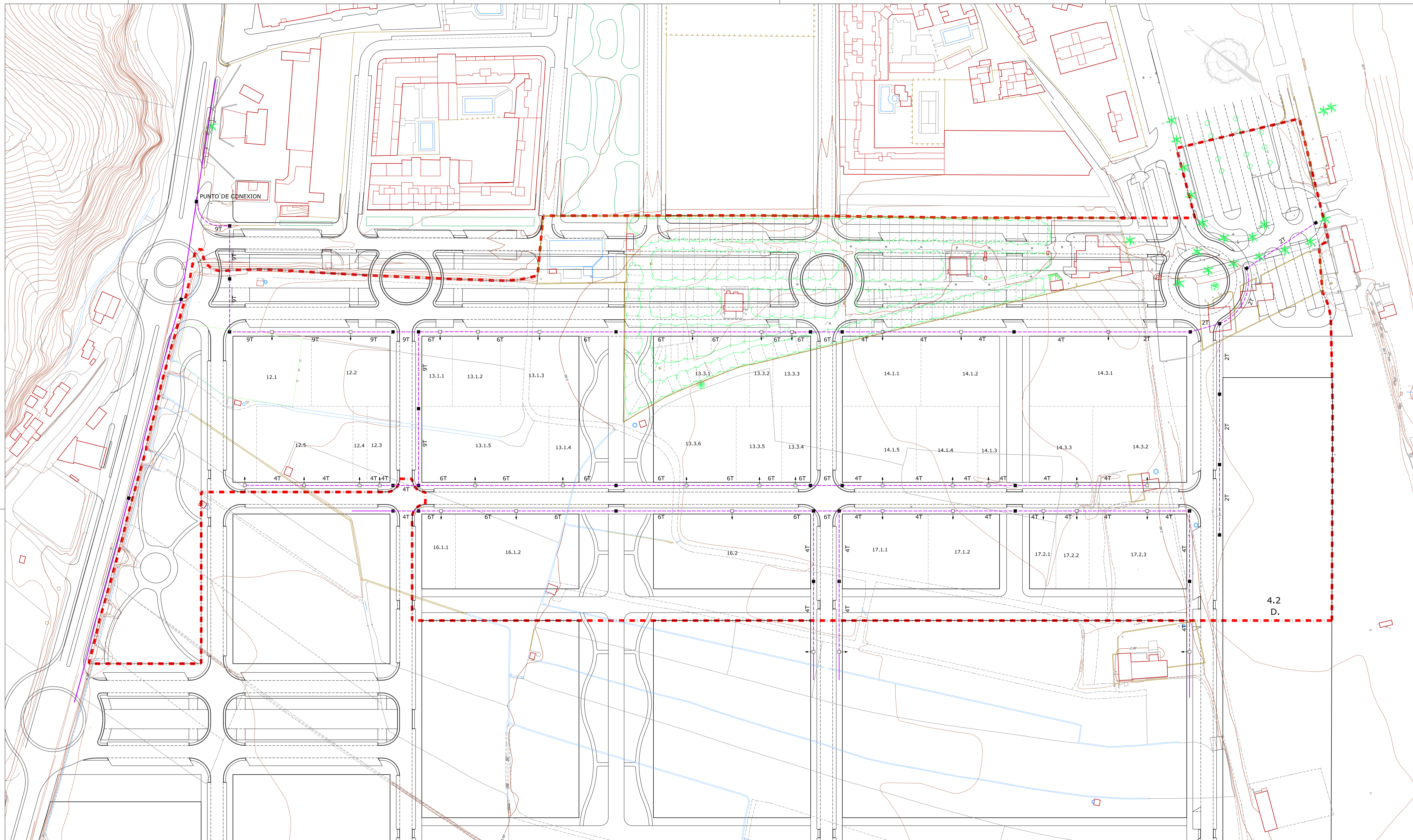
CAJA DE CONEXIONADO PARA PUNTOS DE LUZ



DETALLE DE CONEXIÓN EN COLUMNAS



PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12			
TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MÁLAGA			
PLANO Nº	PLANO:	ESCALA:	S/E
5.2.3	REDES ELECTRICAS: RED DE ALUMBRADO ESQUEMAS UNIFILARES	FECHA:	NOVIEMBRE-2.016
REDACTORES DEL PROYECTO		REDACTOR DEL MODIFICADO	
MIGUEL MOYA FOLGADO	JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE	1.T.O.P	1.T.O.P
		ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO	
		DIBUJADO	
		MASÚ GIL	



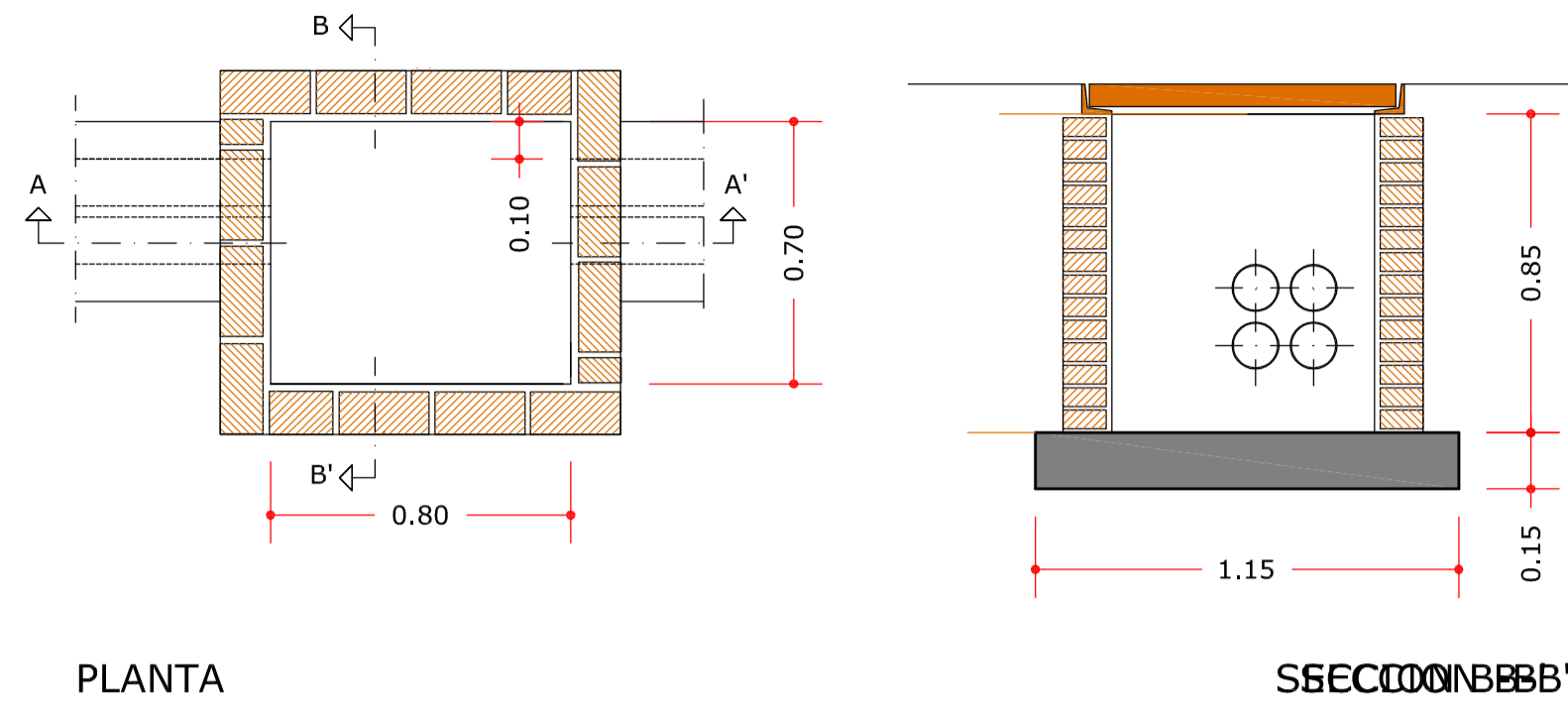
LEYENDA DE TELECOMUNICACIONES

	RED EXISTENTE DE TELECOMUNICACIONES
	CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES PVC DN110
	ARQUETA TIPO D
	ARQUETA TIPO H
	ACOMETIDA A PARCELA

LA INFRAESTRUCTURA SERÁ DOBLE (PARA DOS OPERADORES)

PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12			
TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MÁLAGA			
PLANO Nº	PLANO:	ESCALA:	1/1.000
6.1	RED DE TELECOMUNICACIONES PLANTA	FECHA:	NOVIEMBRE-2.016
REDACTORES DEL PROYECTO		REDACTOR DEL MODIFICADO	
MIGUEL MOYA FOLGADO	I.T.O.P	ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO	MASÚ GIL
JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE	I.T.O.P		

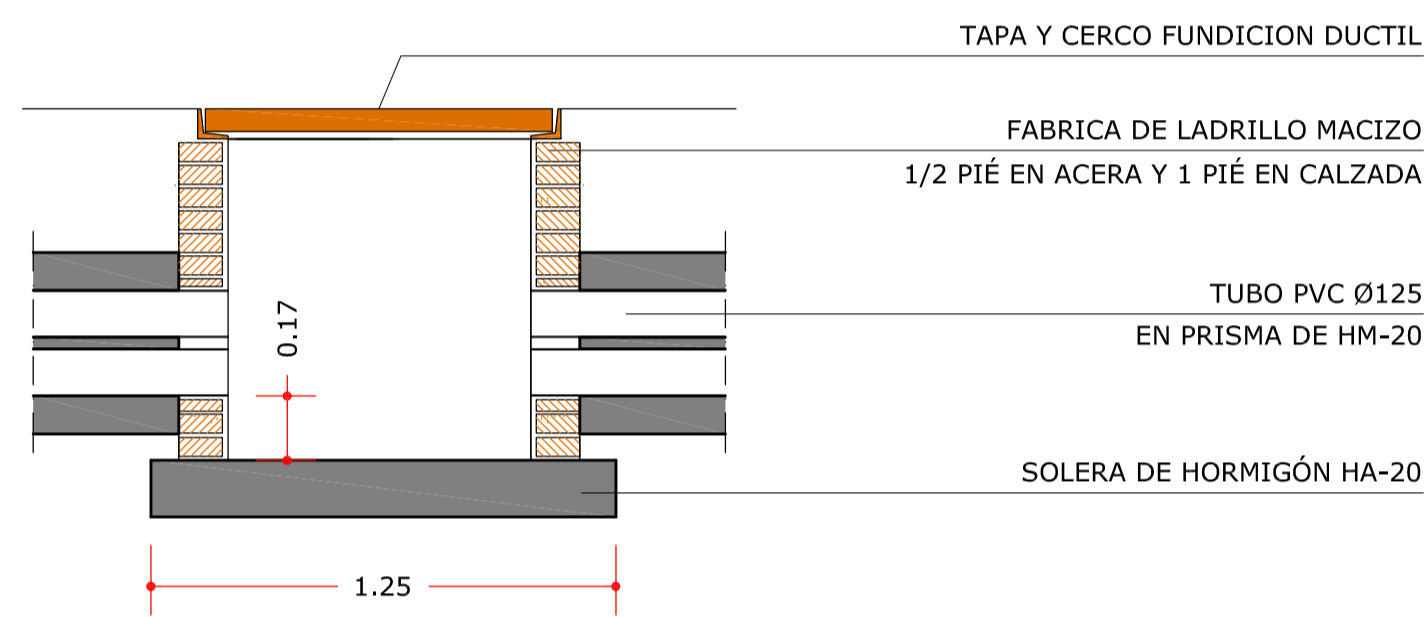
ARQUETA TIPO H
ESCALA 1/20 COTAS EN M.



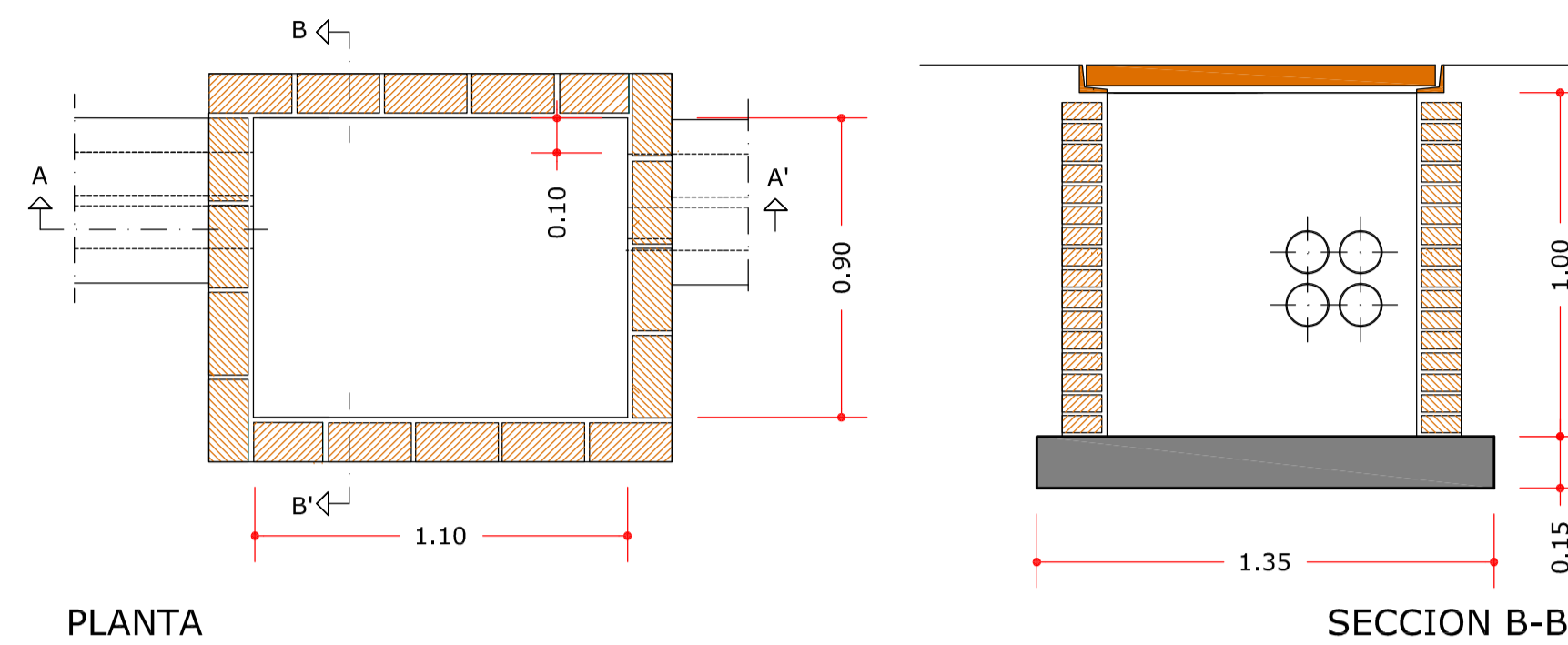
PLANTA

SECCION A-A'

SECCION A-A'



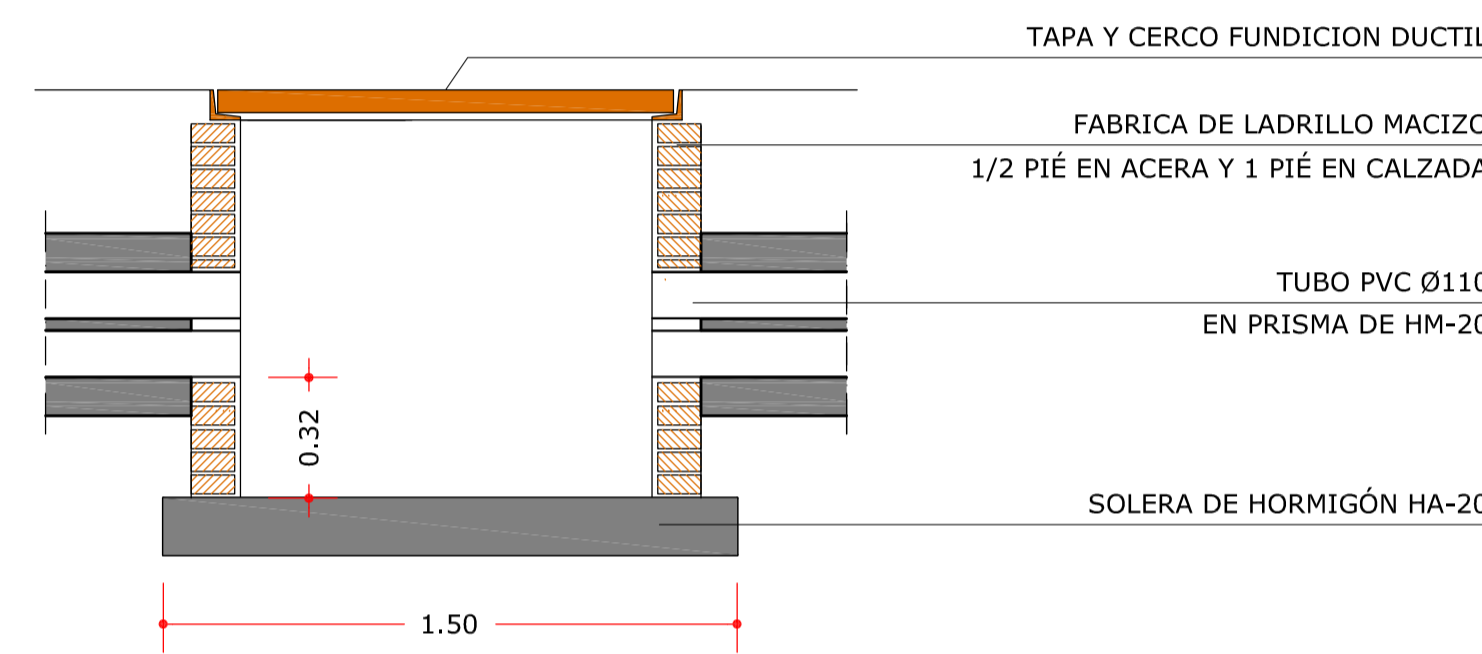
ARQUETA TIPO D
ESCALA 1/20 COTAS EN M.



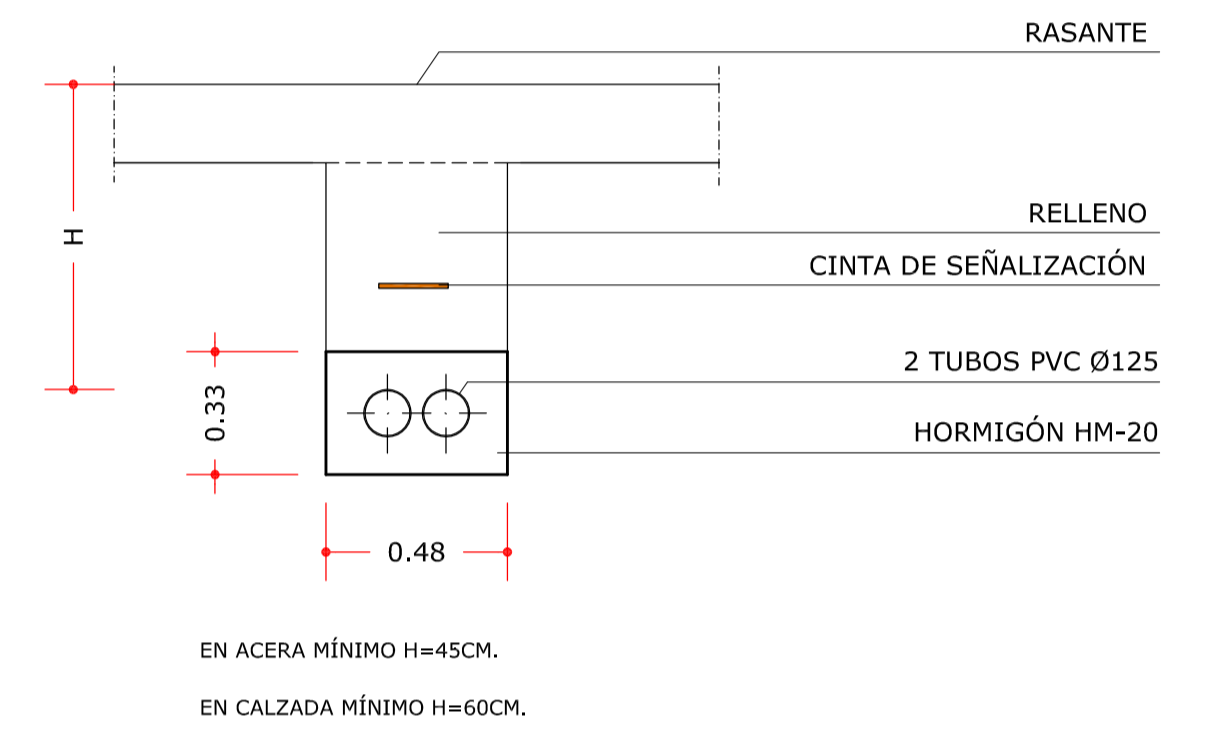
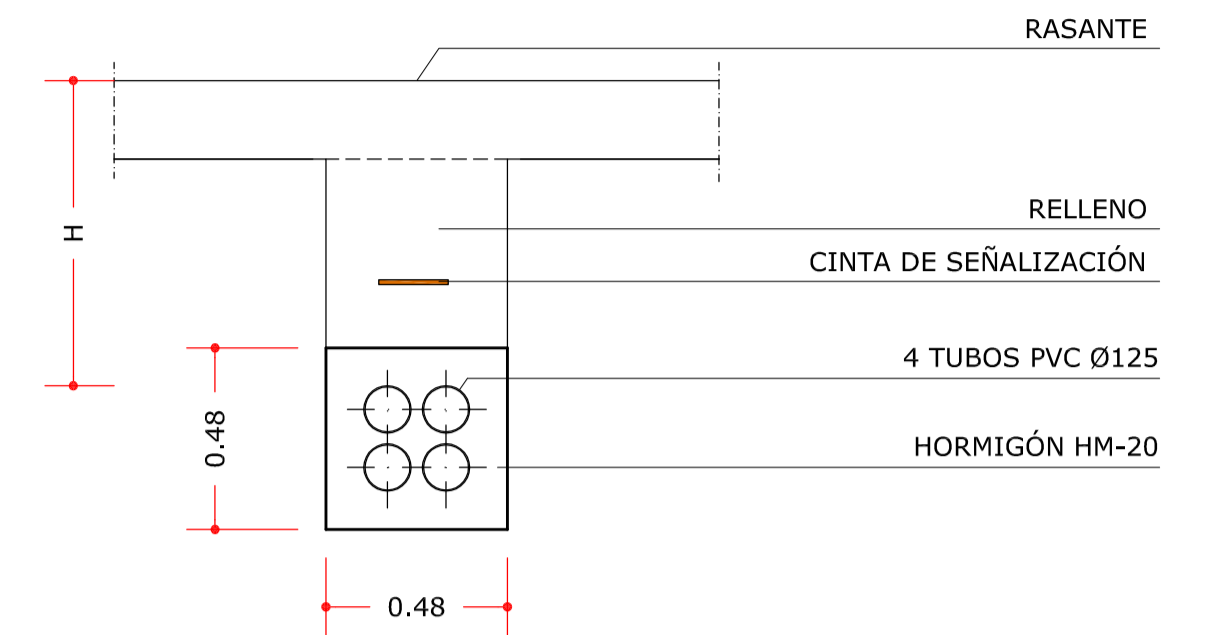
PLANTA

SECCION B-B'

SECCION A-A'

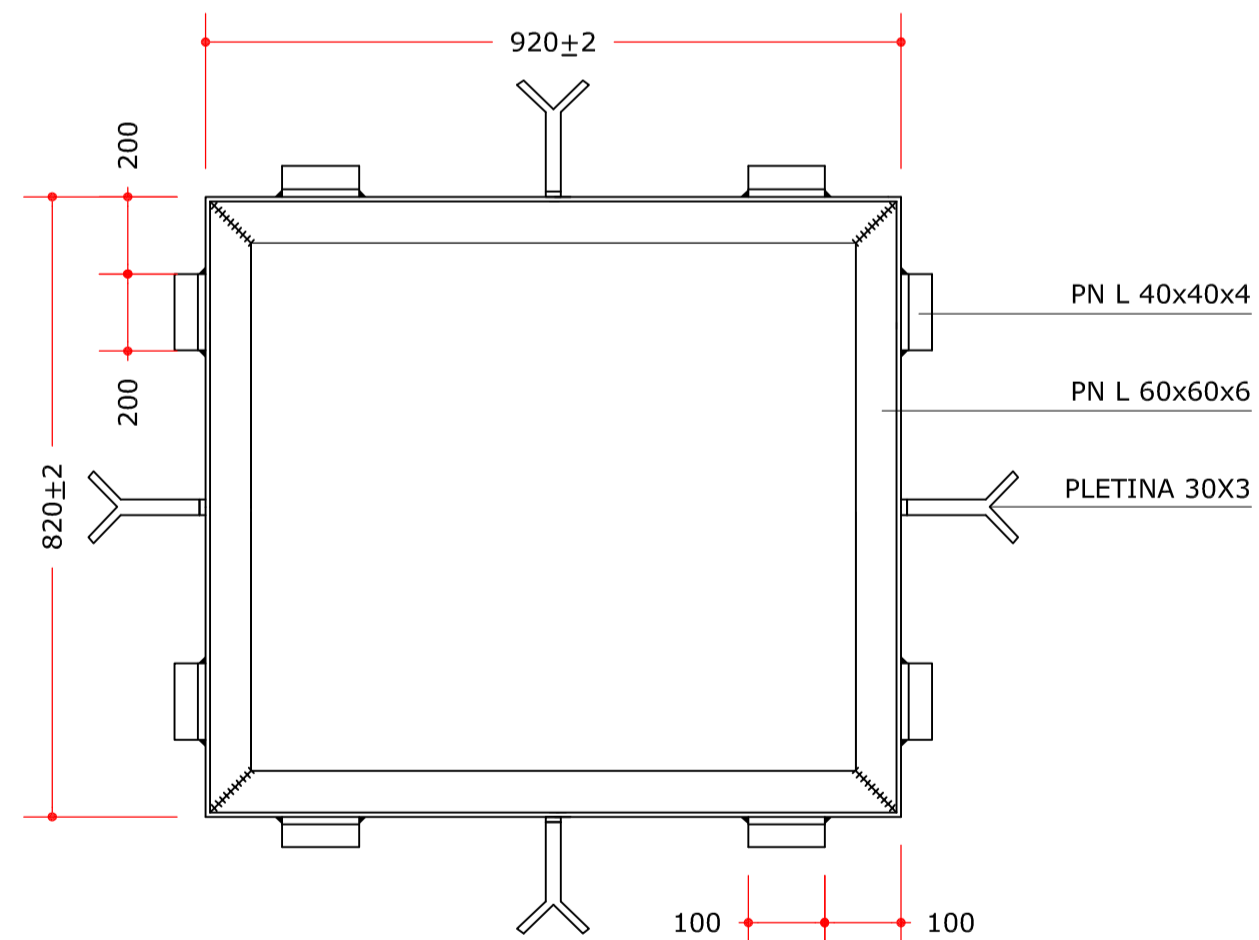


ZANJA
ESCALA 1/20 COTAS EN M



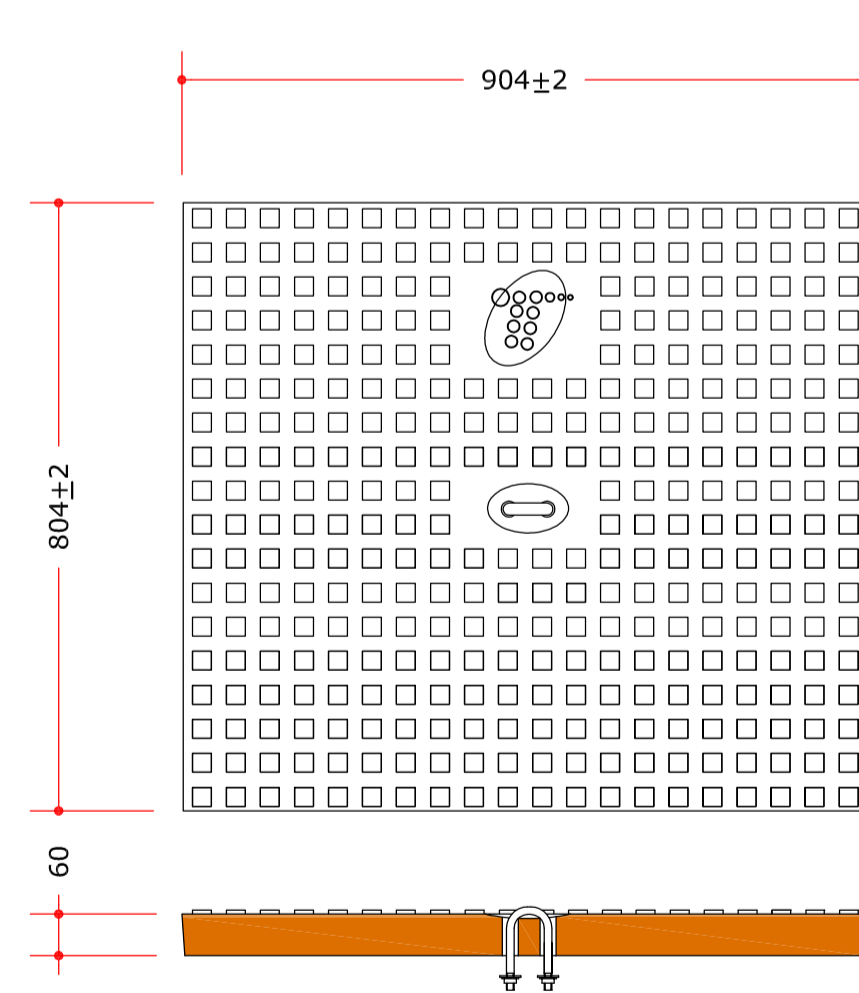
REGISTROS
ESCALA 1/10 COTAS EN MM

TIPO H



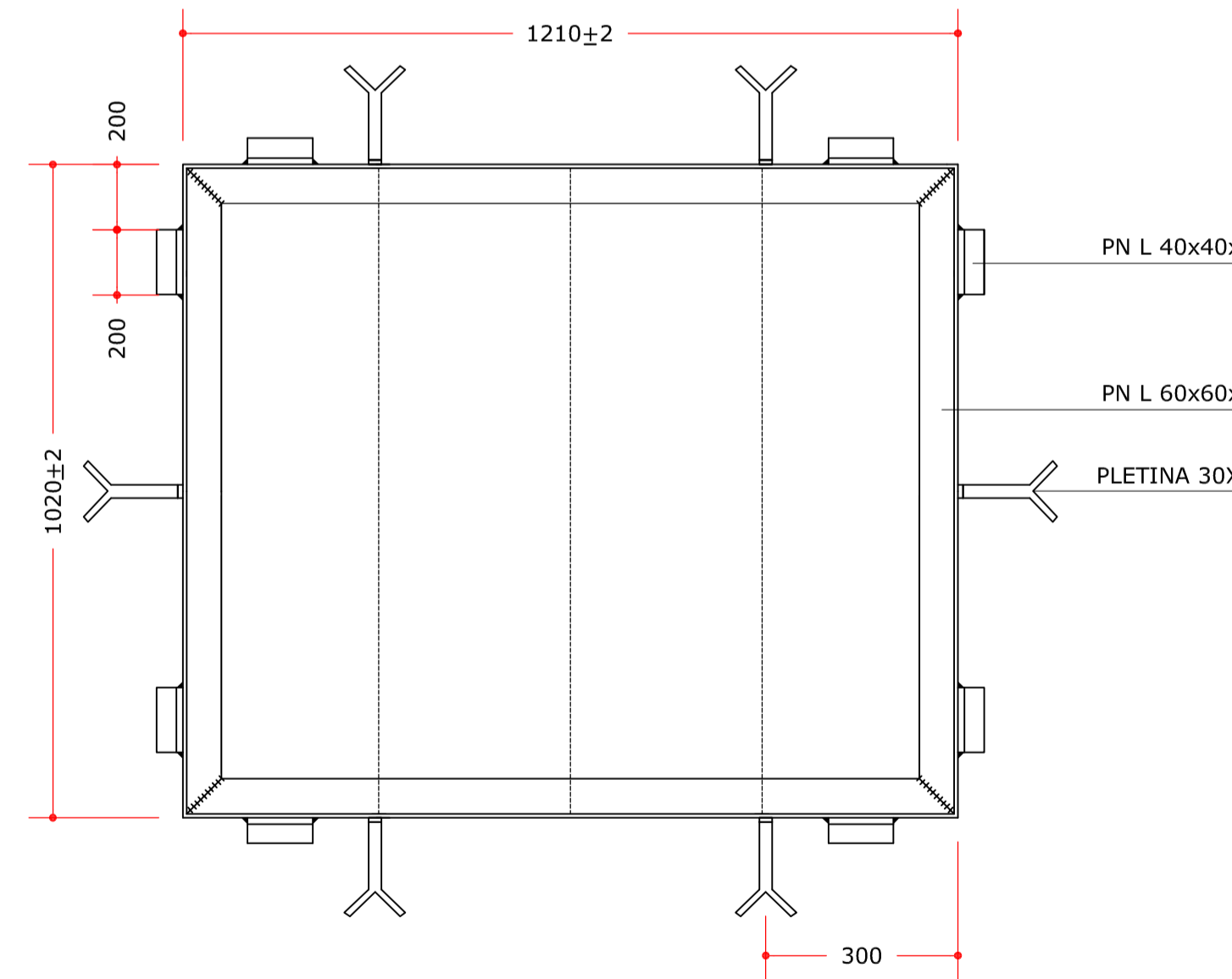
MARCO ACERO LAMINADO

TIPO D

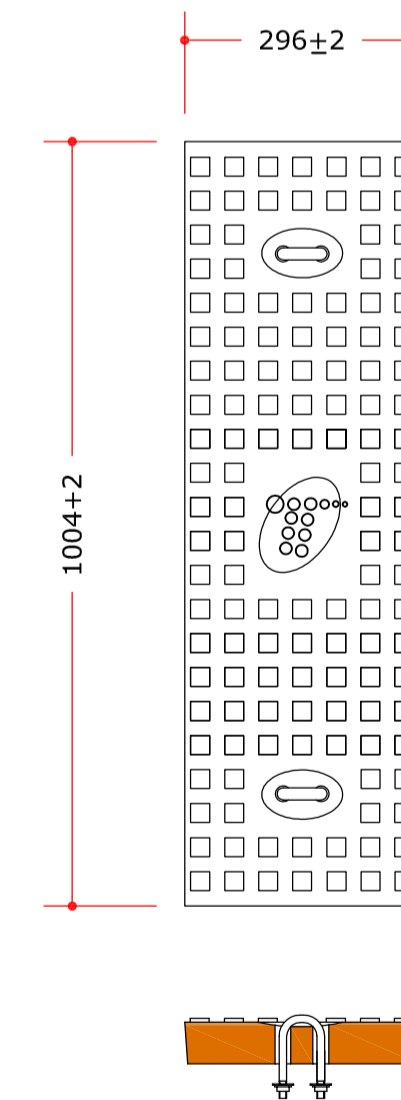


TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL

TIPO D

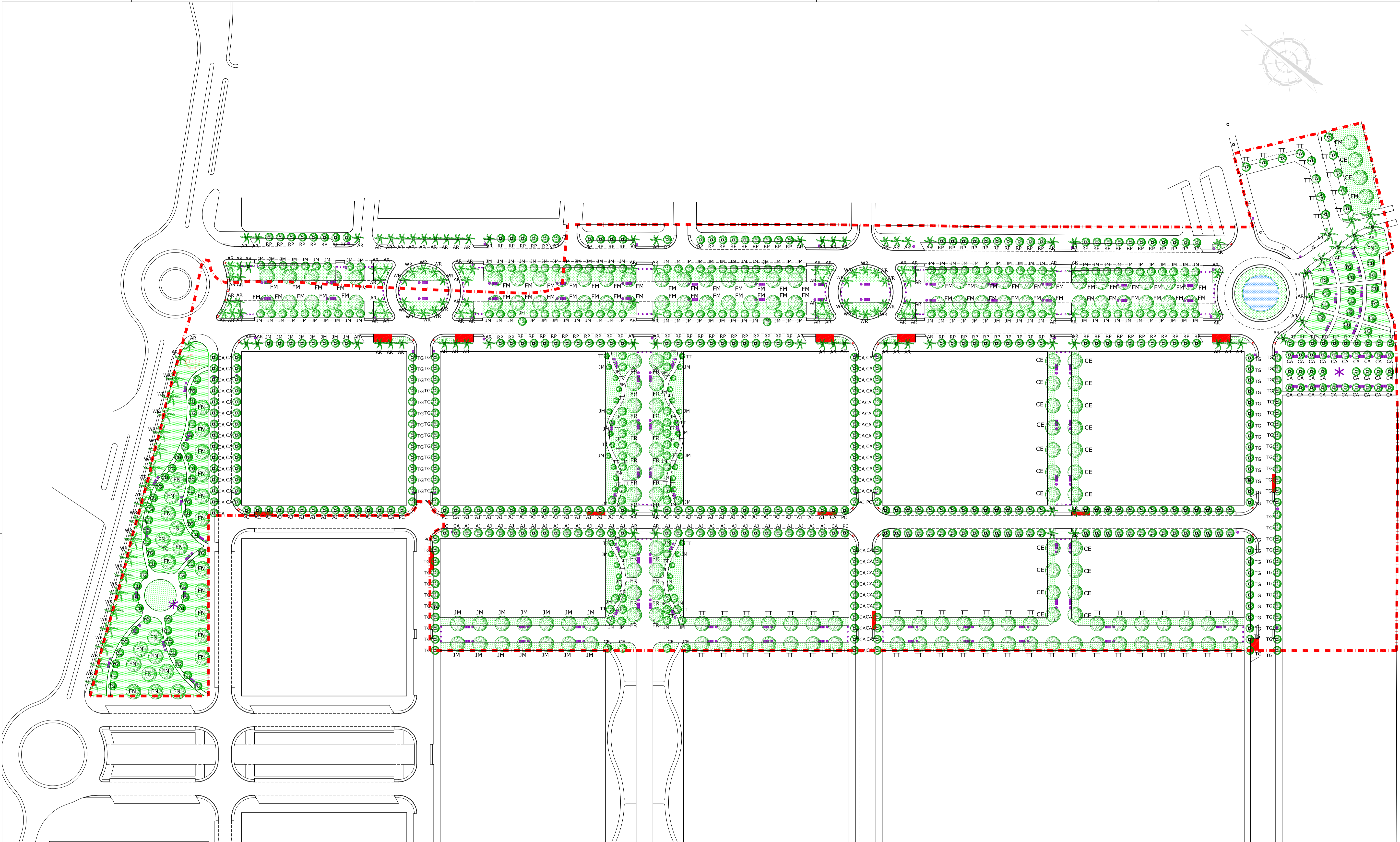
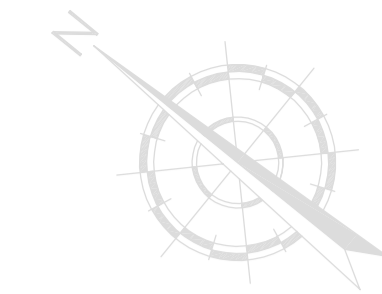


MARCO ACERO LAMINADO



TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL

PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12			
TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MÁLAGA			
PLANO Nº	PLANO:	ESCALA:	VARIAS
6.2	RED DE TELECOMUNICACIONES	FECHA:	NOVIEMBRE-2.016
REDACTORES DEL PROYECTO		REDACTOR DEL MODIFICADO	
MIGUEL MOYA FOLGADO	JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE	ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO	MASÚ GIL



LEYENDA DE JARDINERÍA

	ARBOL PARA ALINEACIONES
	PALMERA EN ÁREAS LIBRES
	SUPERFICIE TAPIZADA ARBUSTOS (10ud./m²)
	SUPERFICIE PLANTADA CON STENOTAPHRUM SECUNDATUM (Gramon)

LISTADO DE ARBOLES

AJ	ALBIZZIA JULIBRISSIN
AR	ARECASTRUM ROMANZOFFIANUM
BA	BRACHYCHITON ACERIFOLIUM
CU	CELTIS AUSTRALIS
CS	CERCIS SLIQUASTRUM
CE	CHORISIA ESPECIOSA
CA	CITRUS AURANTIM
EA	ELEAGNUS AUGUSTIFOLIA
FL	FICUS LYRATA
FM	FICUS MARCROFILIA
FN	FICUS NITIDA
FR	FICUS RUBIGINOSA
JM	JACARANDA MIMOSAEFOLIA
PA	POPULUS ALBA PYRAMIDALIS
PC	PRONUS CESARIFERA
RP	ROBIANIA PSEUDOACACIA UMBRACULIFERA
TG	TAMARIX GALLICA
TT	TIPUANA TIPUS
WR	WASHINGTONIA ROBUSTA

LISTADO DE ARBUSTOS

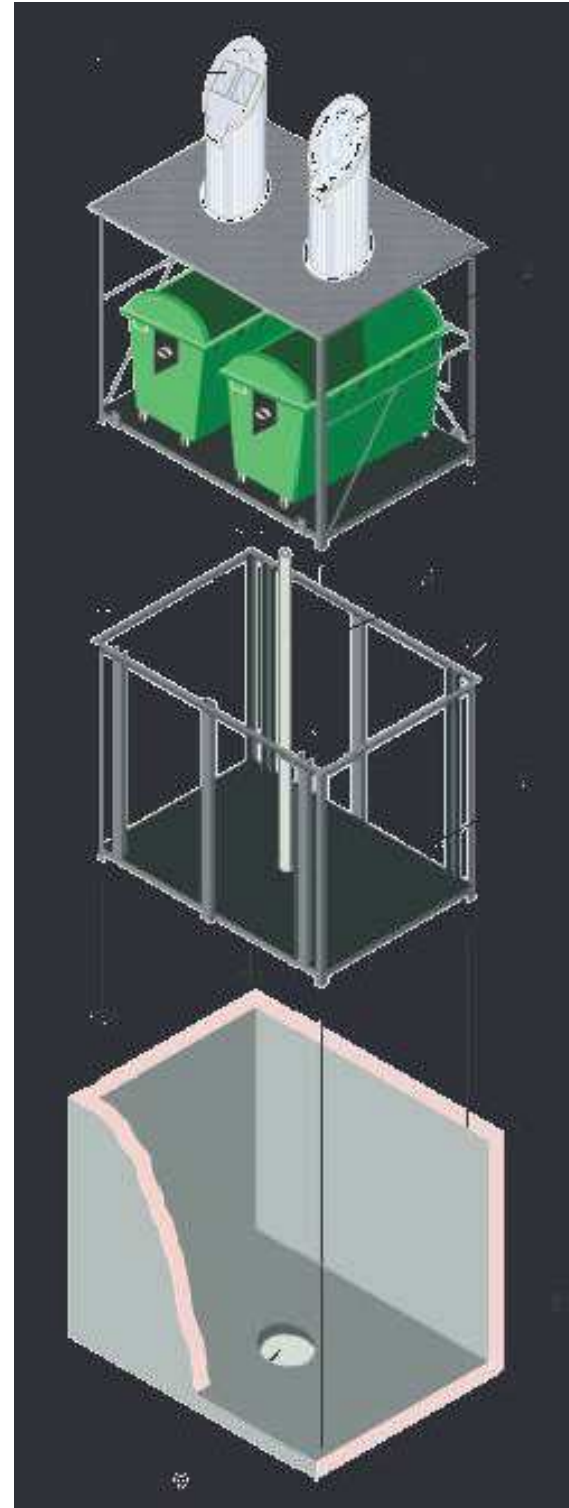
PASEOS LATERALES	AROMÁTICOS	PLUMBAGO CAPEMSIS
PASEO CENTRAL, ZUP Y ROTONDA	MEDIO PORTE	LANTANA CAMARA
BULEVAR		LANTANA MONTEVIDENSIS
		SANTOLINA CHAMACPARISSUS
		LAVANDULA ANGUSTIFOLIA
		CHAMAEROPS HUMILIS
		STRELITZIA REGINEA
		ABELIA FLORIDENDE
		TEUCRIUM FRUTICONS

LEYENDA DE MOBILIARIO

	HITO TIPO BOLA DE MÁRMOL Ø90 CM
	HITO TIPO BOLA DE FUNDICIÓN Ø40 CM
	FUENTE
	BANCO
	PAPELERA
	ALCORQUE
	RECINTO PARA NECESIDADES CANINAS
	PUNTO DE RECOGIDA DE BASURAS
	FUENTE ORNAMENTAL

PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12		ESCALA: 1/1.000	
TÍTULO MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MALAGA		FECHA: NOVIEMBRE-2.016	
PLANO Nº 7.1	PLANO: JARDINERÍA Y MOBILIARIO URBANO PLANTA	DIBUJADO MASÚ GIL	
REDACTORES DEL PROYECTO MIGUEL MOYA FOLGADO 1.T.O.P. JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE 1.T.O.P.		REDACTOR DEL MODIFICADO ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO	

CONTENEDOR SUBTERRÁNEO MODELO SOTER 2

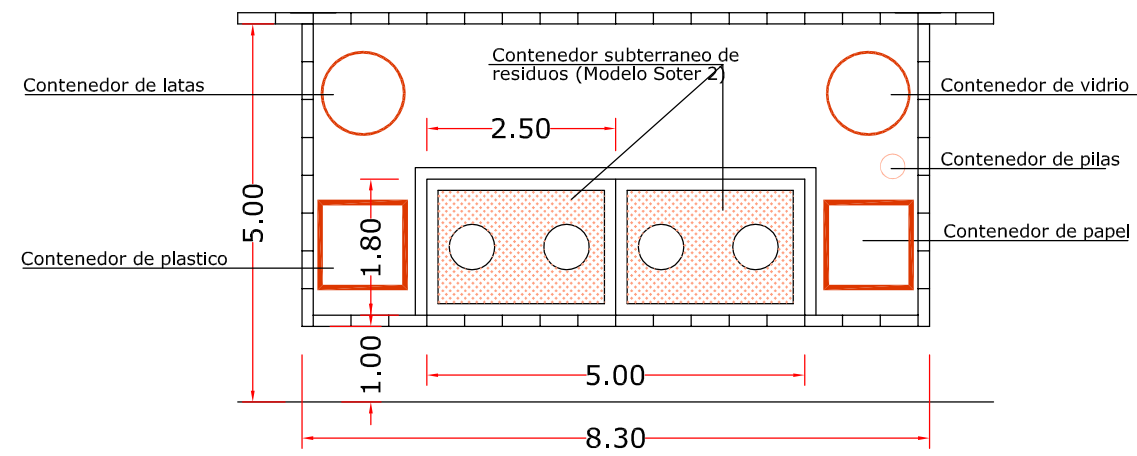


- Descripción:
1. Buzones de carga de residuos.
 2. Placa solar para funcionamiento autónomo.
 3. Tapa en acabado antideslizante o en pavimento local.
 4. Contenedores estándar 1.100 l. norma DIN 30700.
 5. Jaula metálica de elevación.
 6. Pistón hidráulico.
 7. Estructura para soporte jaula.
 8. Fosa prefabricada de hormigón armado.
 9. Arqueta.
- Nuestro modelo más clásico, que consta de dos contenedores para residuos de 1.100 litros soterrados bajo tierra, está compuesto por un prefabricado de hormigón armado, que facilita y acorta la obra civil, y una jaula que se eleva mediante un sistema hidráulico.
- Para su elevación basta con accionar un mando teledirigido y los contenedores saltarán a la superficie.
- Para el suministro de energía existen dos variantes; bien recarga al alumbrado, bien mediante placas fotovoltaicas.

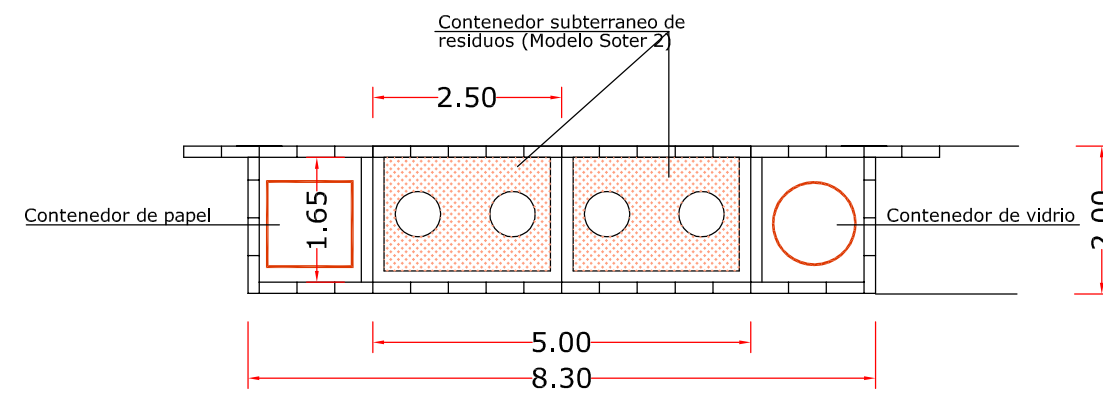
UBICACION DE CONTENEDORES

Escala 1/50 Cotas en metros

APARCAMIENTO EN BATERIA



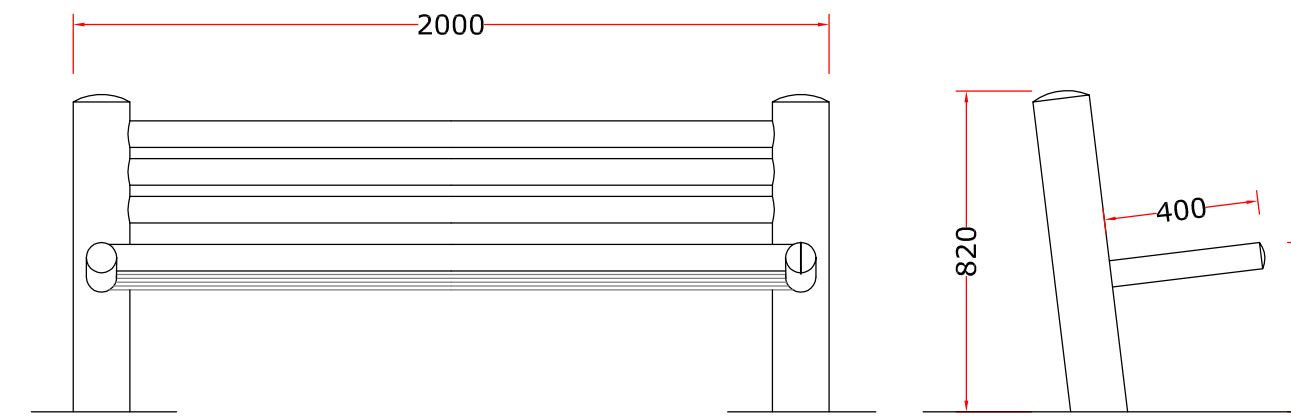
APARCAMIENTO EN LINEA



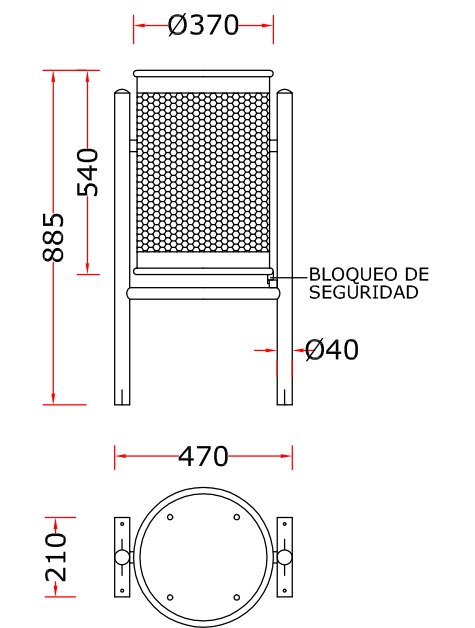
DETALLES DE MOBILIARIO

Escala 1/20 Cotas en mm.

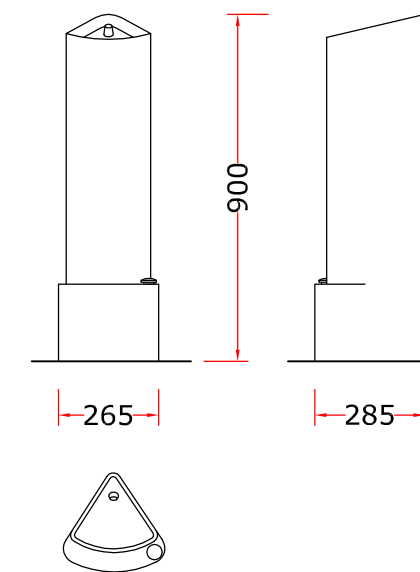
BANCO MODELO ATP



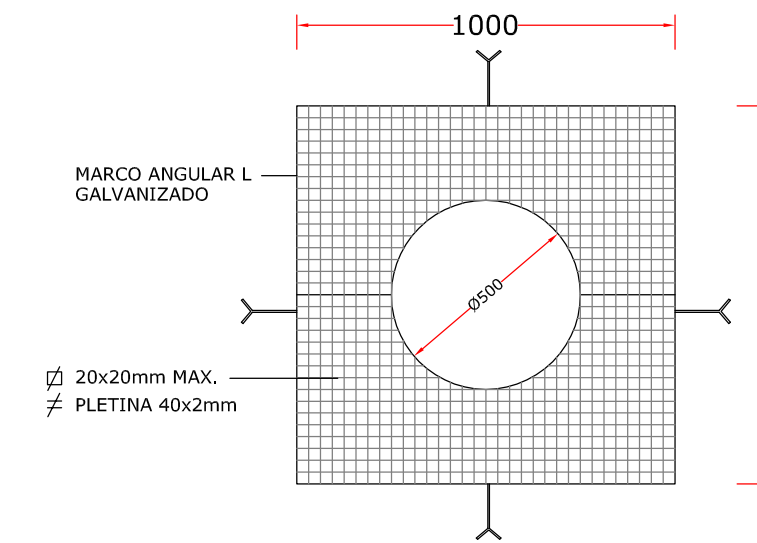
PAPELERA CIRCULAR 60 L



SURTIDOR



ALCORQUE



PROMOTOR JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE.1 DEL SUP.T-12

TITULO
MODIFICADO DEL PROYECTO DE URBANIZACION DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 1 DEL SECTOR SUP.T-12 DEL P.G.O.U. DE VELEZ-MALAGA

PLANO Nº 7.2	PLANO: JARDINERÍA Y MOBILIARIO URBANO DETALLES DE MOBILIARIO	ESCALA: VARIAS
		FECHA: NOVIEMBRE-2.016

REDACTORES DEL PROYECTO MIGUEL MOYA FOLGADO I.T.O.P. JUAN JOSÉ FRANCO VALIENTE I.T.O.P.	REDACTOR DEL MODIFICADO ANTONIO GARVÍN SALAZAR, ARQUITECTO	DIBUJADO MASÚ GIL
-----------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------	----------------------