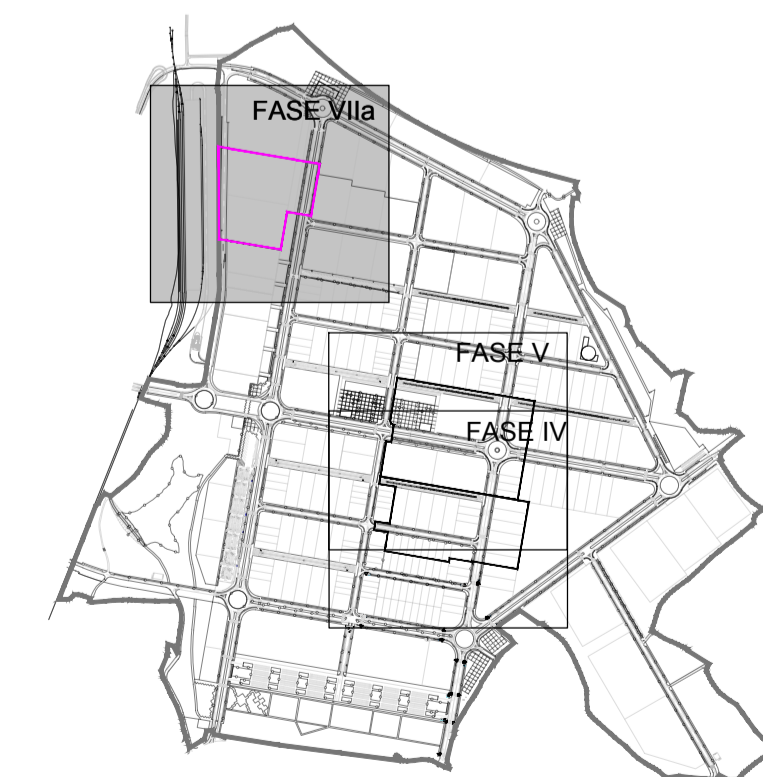
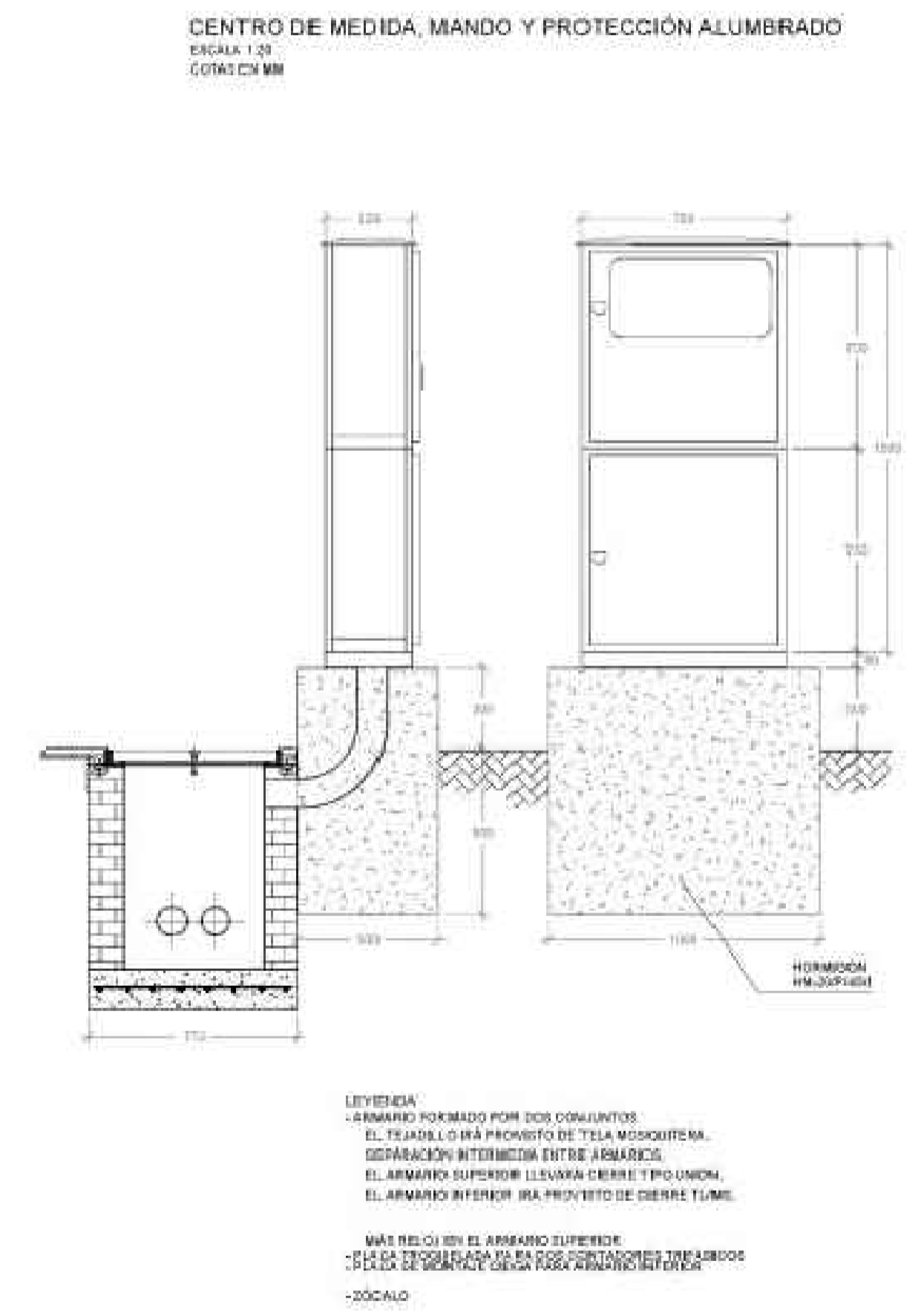
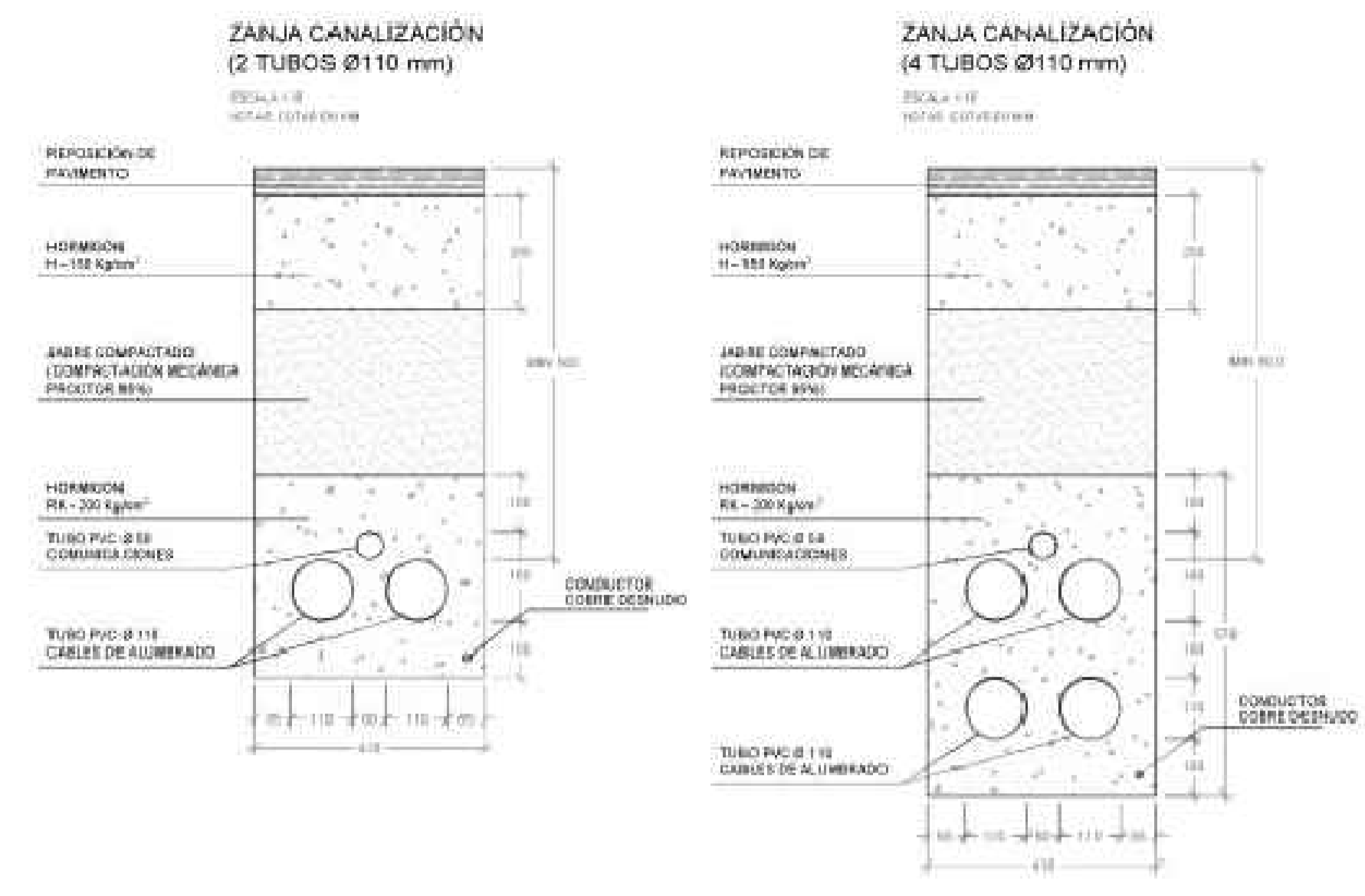
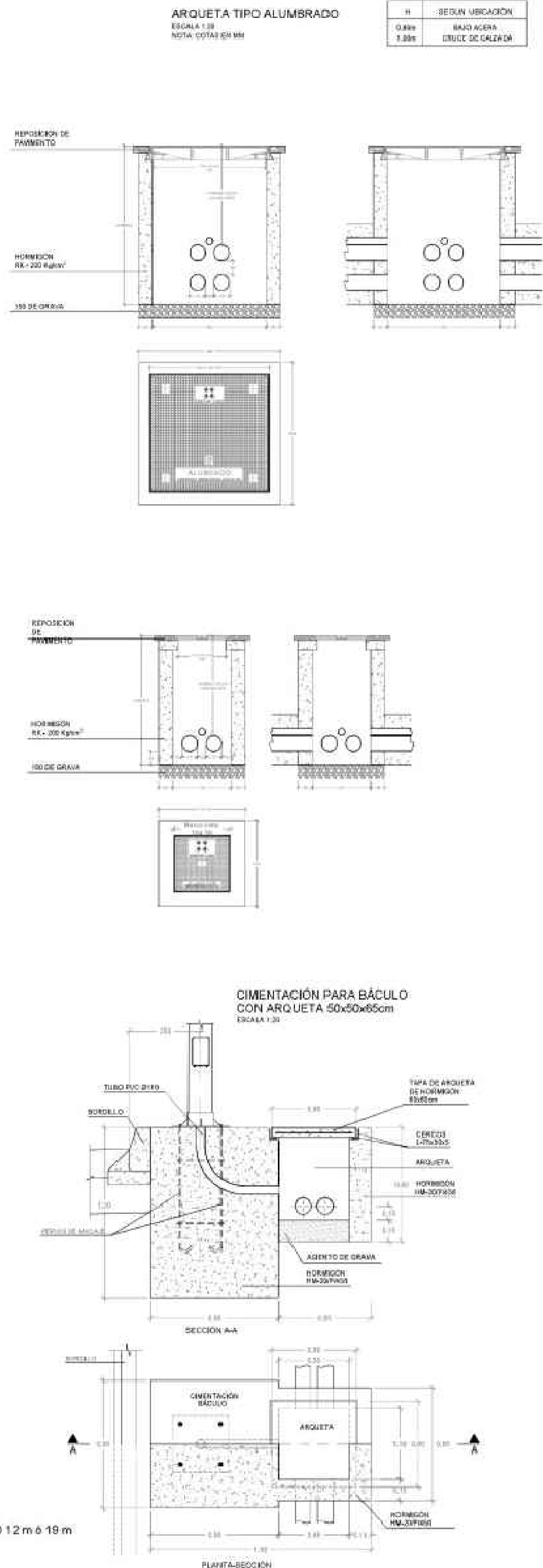
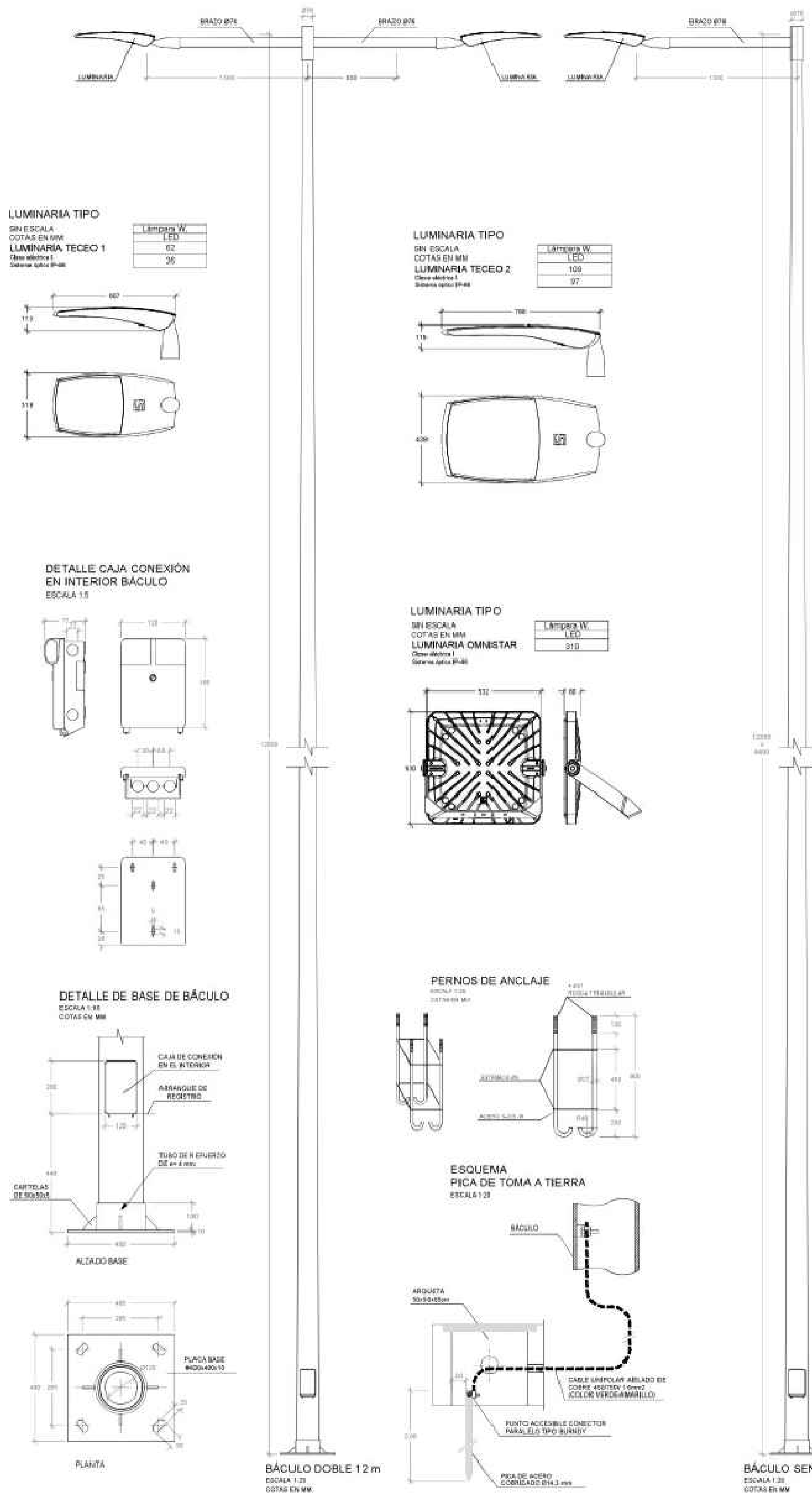
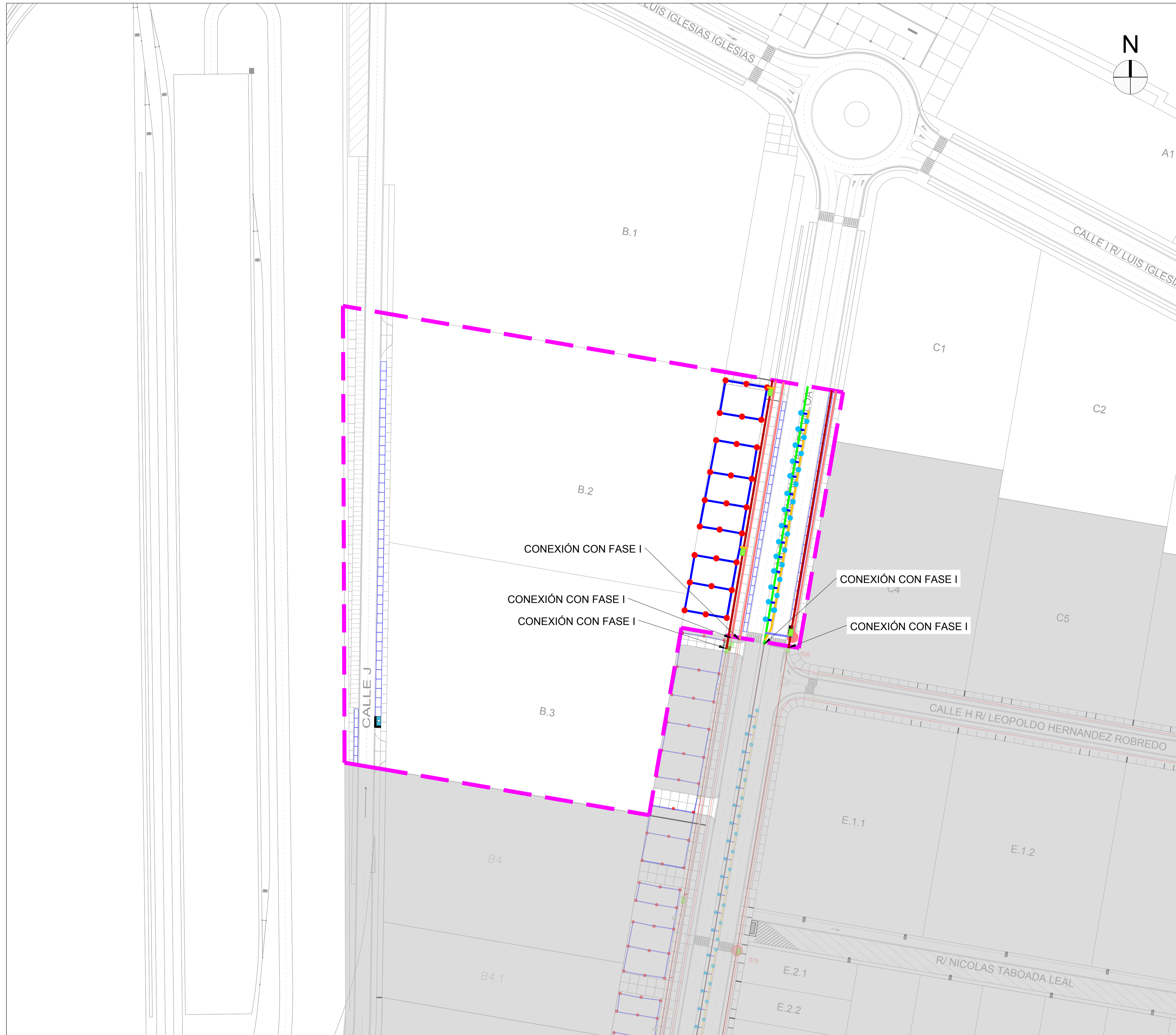


— AMBITO DE ACTUACIÓN
 FASES EJECUTADAS

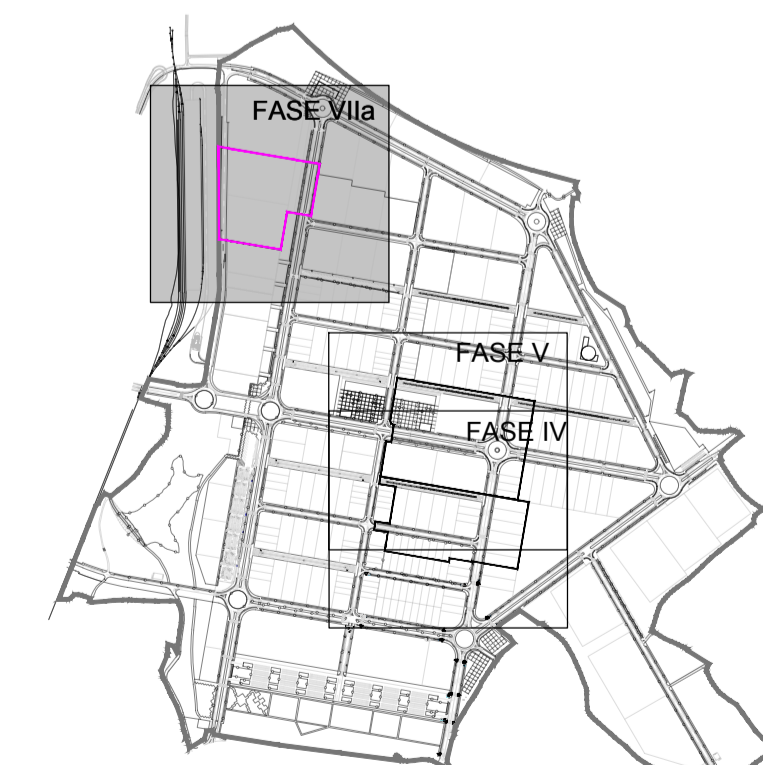
— Zanja 2D 110+1 D63
— Zanja 4D 110+1 D63
 Cuadro eléctrico
× Arqueta 60x60

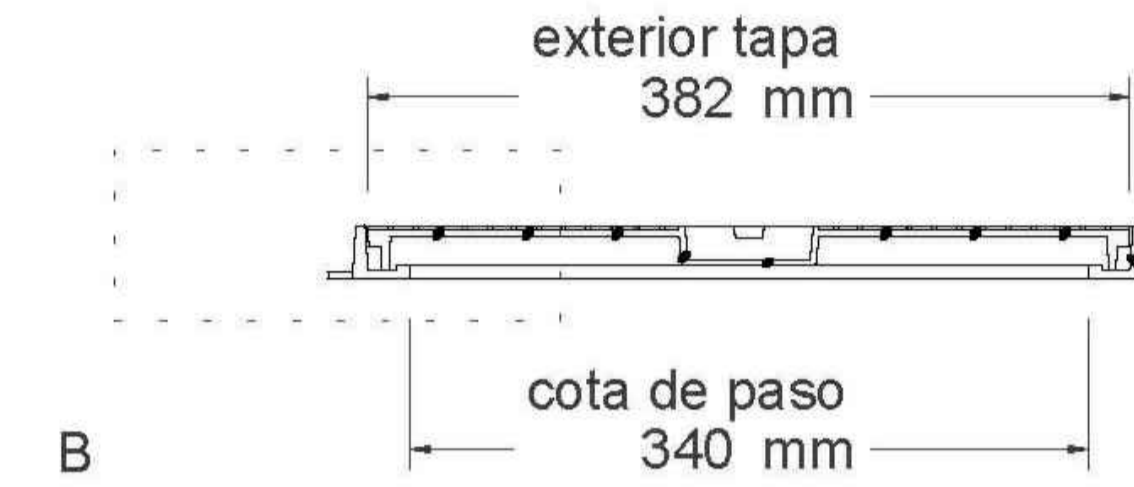
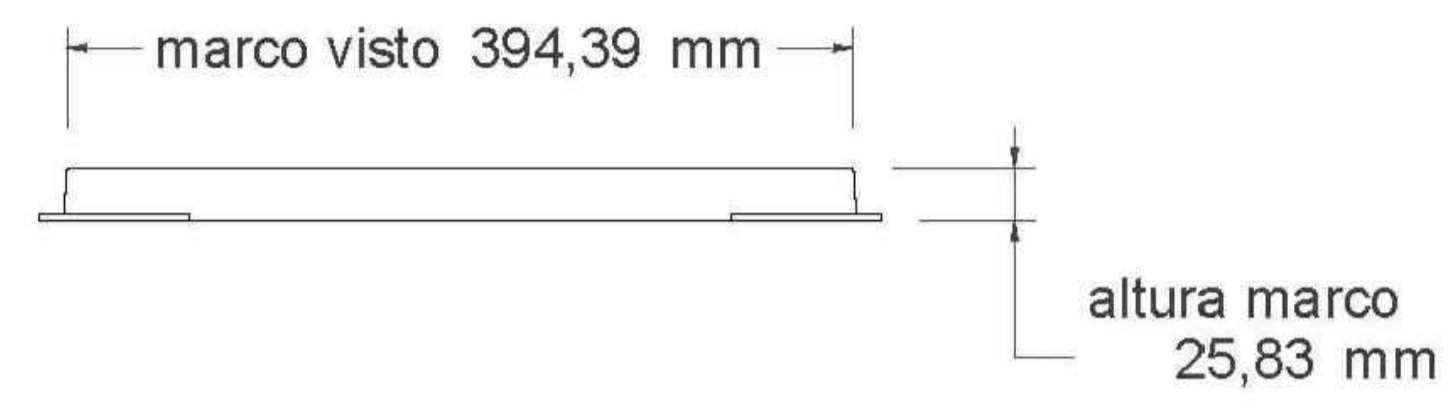




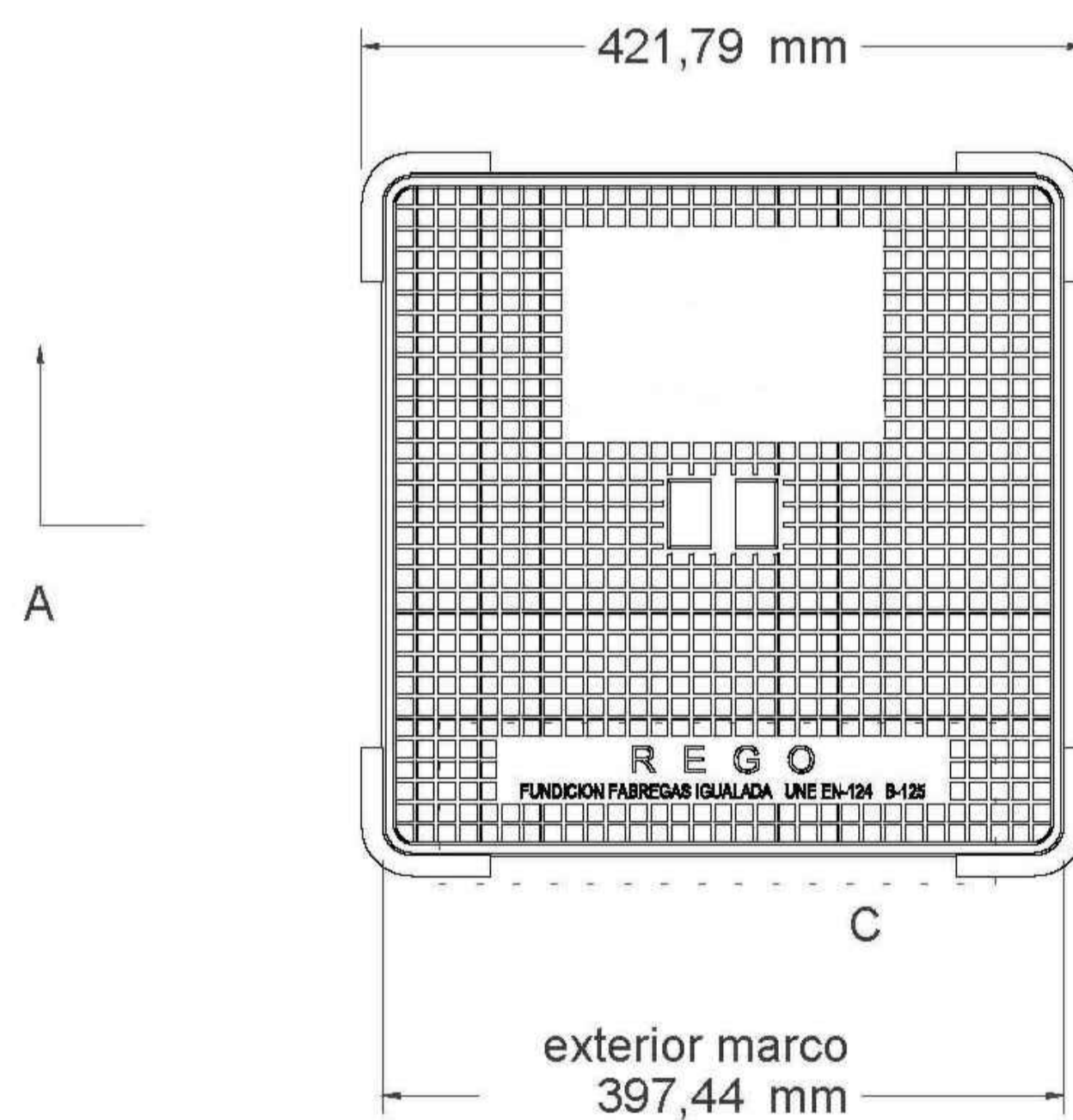


- ÁMBITO DE ACTUACIÓN
- FASES EJECUTADAS
- TUBERIA PEAD Ø 63
- TUBERIA PEAD Ø 50
- TUBERIA PEAD Ø 40
- TUBERIA PEAD Ø 32
- TUBERIA PEAD Ø 25
- TUBERIA PEAD Ø 25 PARA GOTEO
- TUBERIA PEAD Ø 50 PARA GOTEO
- CABLE DECODER 2.5 EN CANALIZACIÓN Ø 63
- ARQUETA CABLE DECODER 40x40
- × ARQUETA CABLE DECODER 30x30
- ARQUETA CON ELECTROVÁLVULA
- DIFUSORES
- ASPERSORES
- ARQUETA GOTEO



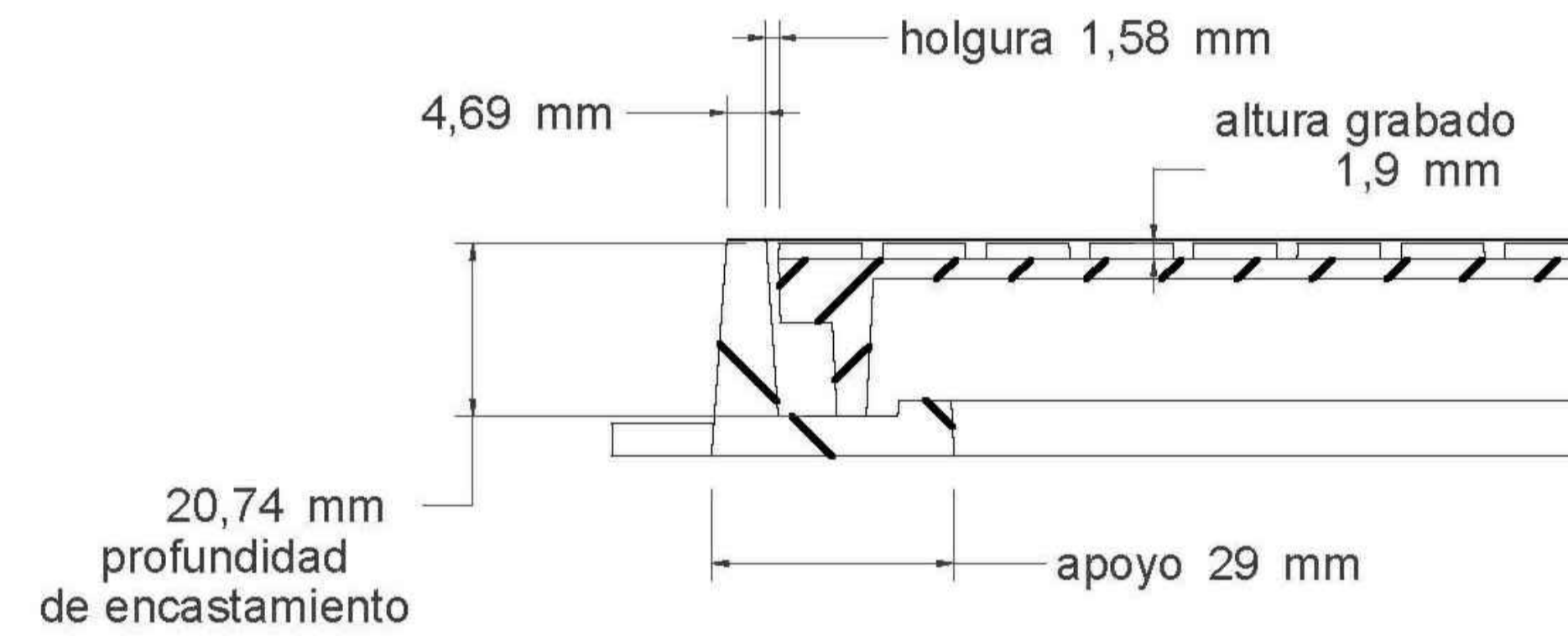


CORTE A-A



A

A



DETALLE B



DETALLE C

Material: Fundicion ductil GGG40

Norma: UNE EN-124

Clase: B-125

Peso: 7.805 kg

Acabado: Pintado negro asfáltico

Con certificado de producto SGS



XESTIÓN DO SOLO DE GALICIA

EMPRESA CONSULTORA:
PROYFE S.L.
O ENXENEIRO DE CAMIÑOS C.E.P.:
DAVID PARDIÑAS LAMAS Colegiado Nº 16.161



ESCALA:
SIN ESCALA

TITULO DO PROXECTO:

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LAS FASES IV, V Y VIIa DEL
PROYECTO SECTORIAL DEL PARQUE EMPRESARIAL DE AS GÁNDARAS (LUGO)**

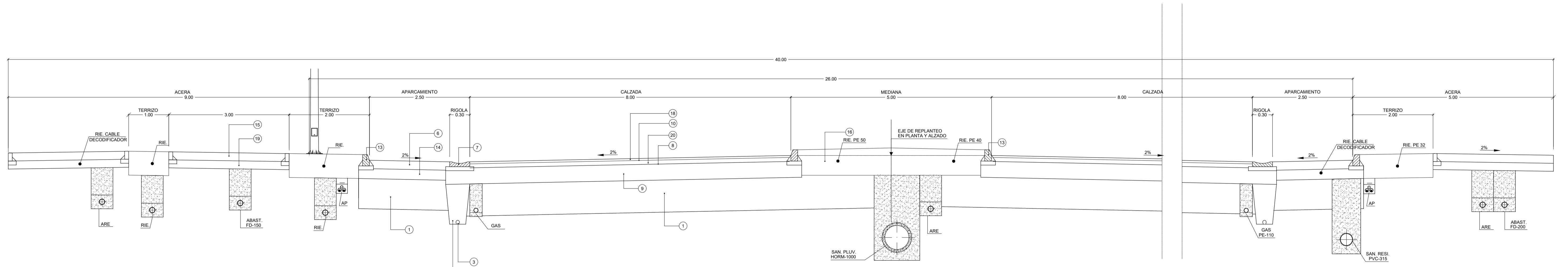
NUMERO:
RIE.02-VIIa

DESIGNACIÓN:

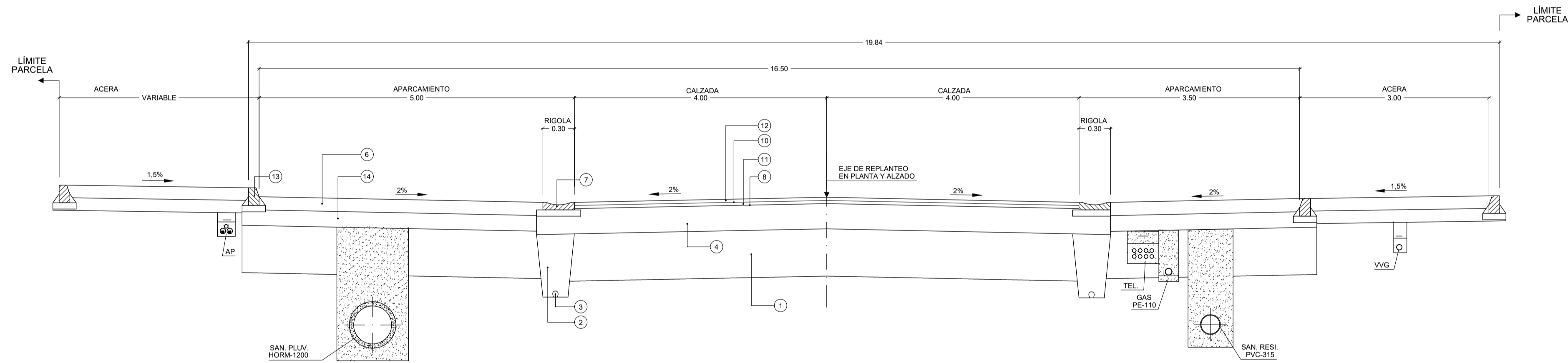
RED DE SERVICIOS. RIEGO
DETALLES
FASE VIIa

DATA: FEBRERO 2023

FOLLA: 1 de 1

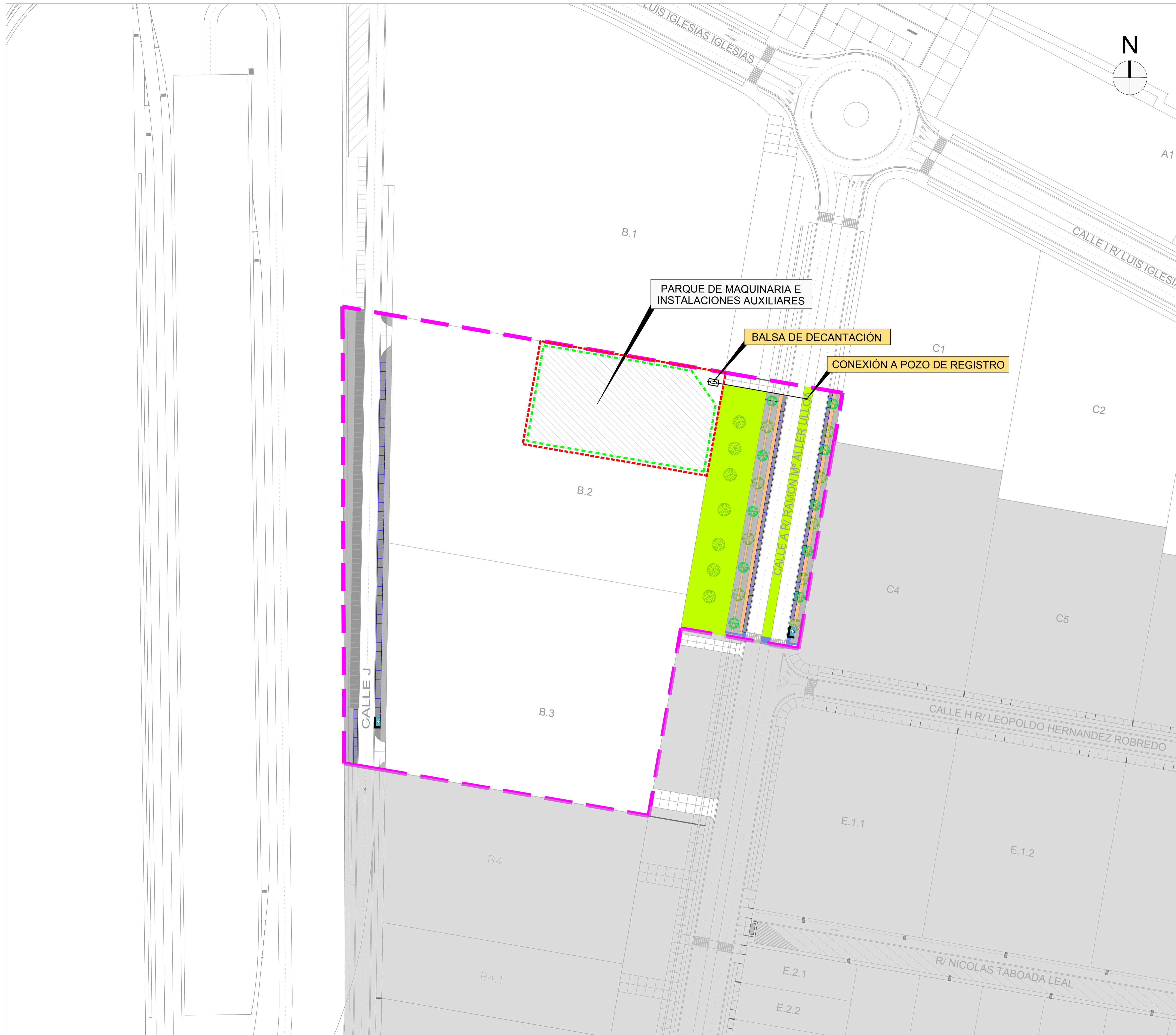


SECCIÓN TIPO
CALLE A
ESCALA 1:50

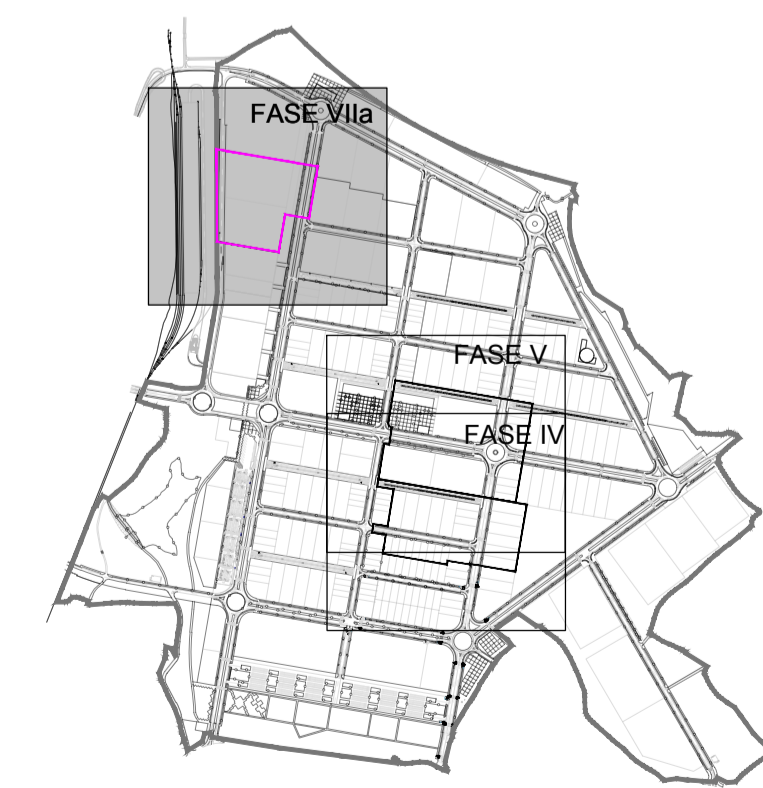


SECCIÓN TIPO
CALLE J
ESCALA 1:50

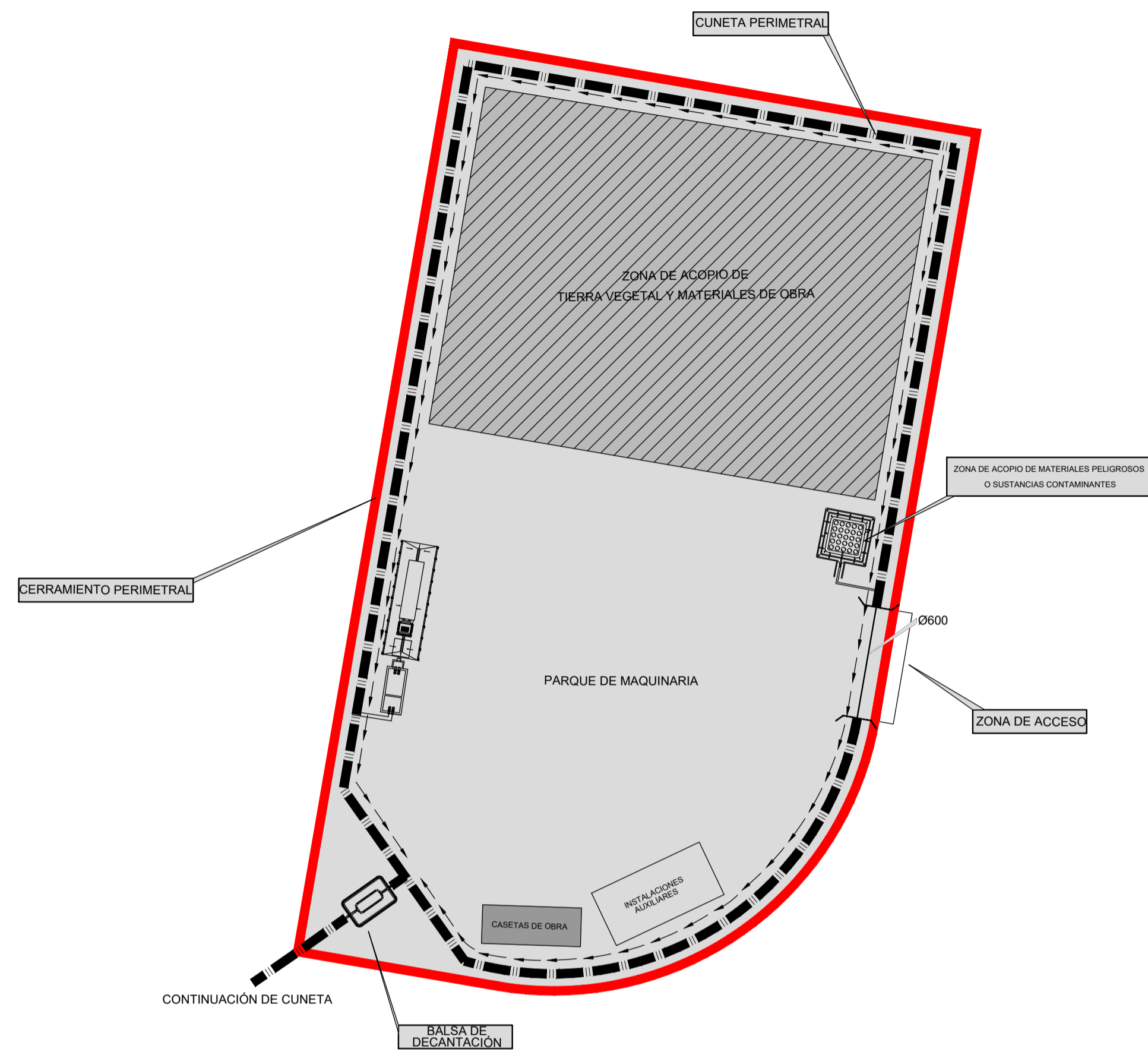
LEYENDA	
1	EXPLANADA SUELO SELECCIONADO (0.75-1.00)
2	RELLENO MATERIAL FILTRANTE + GEOTEXTIL
3	P.V.C. ABOVEDADO Ø110
4	ZAHORRA ARTIFICIAL (0.30)
5	CUNETA EN TIERRA
6	HORMIGON HM-20 /P/45/X0 FRATASADO (0.21)
7	RÍGOLA (a=0.30)
8	RIEGO DE IMPRIMACIÓN
9	ZAHORRA ARTIFICIAL (0.40)
10	RIEGO DE ADHERENCIA
11	MEZCLA BITUM. (AC-22) (0.05)
12	MEZCLA BITUM. (AC-16) (0.05)
13	BORDILLO DE HORMIGON BICAPA 0,17x0,28
14	ZAHORRA ARTIFICIAL (0.25)
15	ACERA HM-20 ACABADO RULETEADO (0.20)
16	TIERRA VEGETAL (0.60)
17	BORDILLO DE HORMIGON 0,09 - 0,10 x 0,20
18	MEZCLA BITUM. (AC-16) (0.06)
19	ZAHORRA ARTIFICIAL (0.15)
20	MEZCLA BITUM. (AC-22) (0.10)



--- ÁMBITO DE ACTUACIÓN
 FASES EJECUTADAS
--- CERRAMIENTO PERIMETRAL
--- CUNETETA PARQUE MAQUINARIA

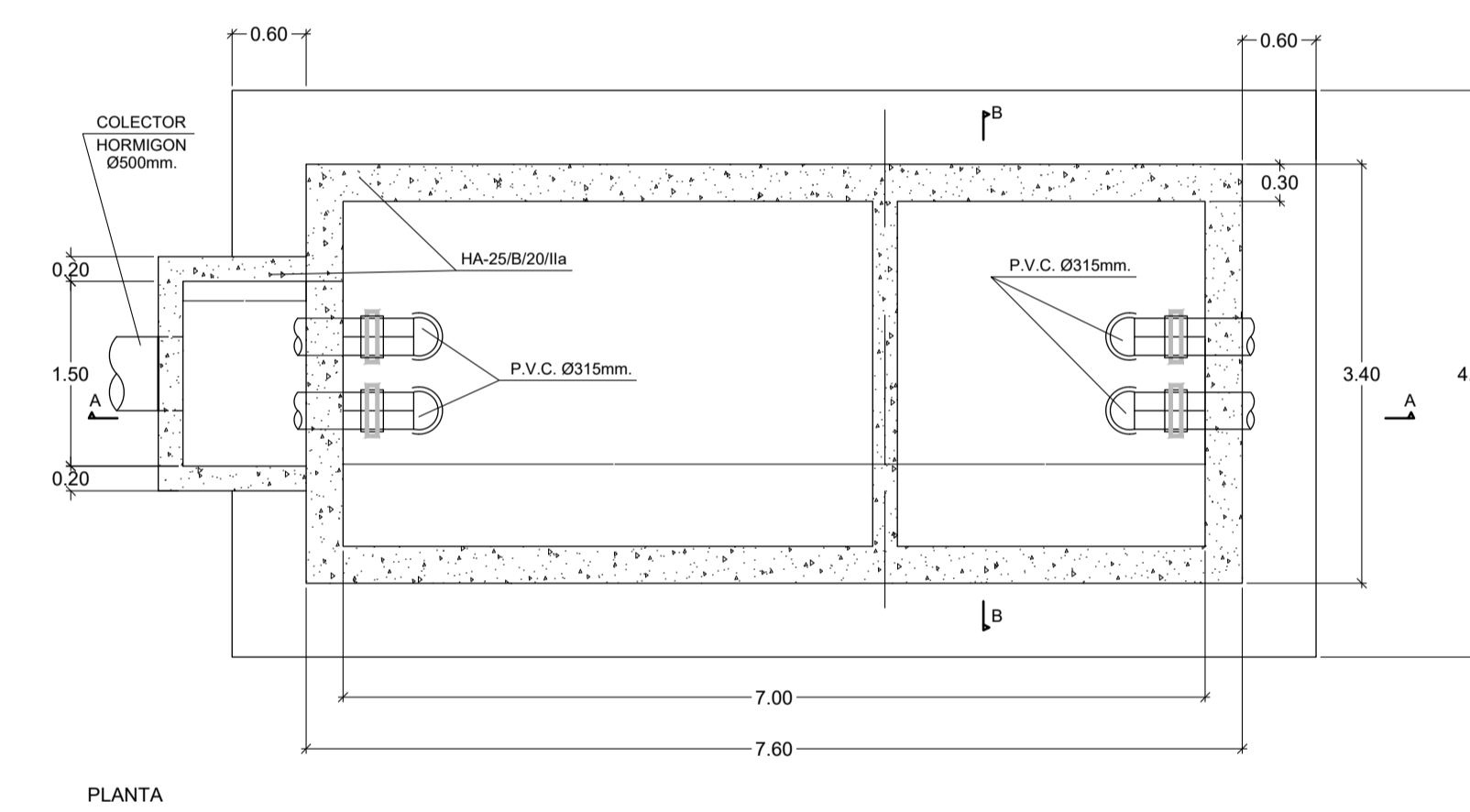
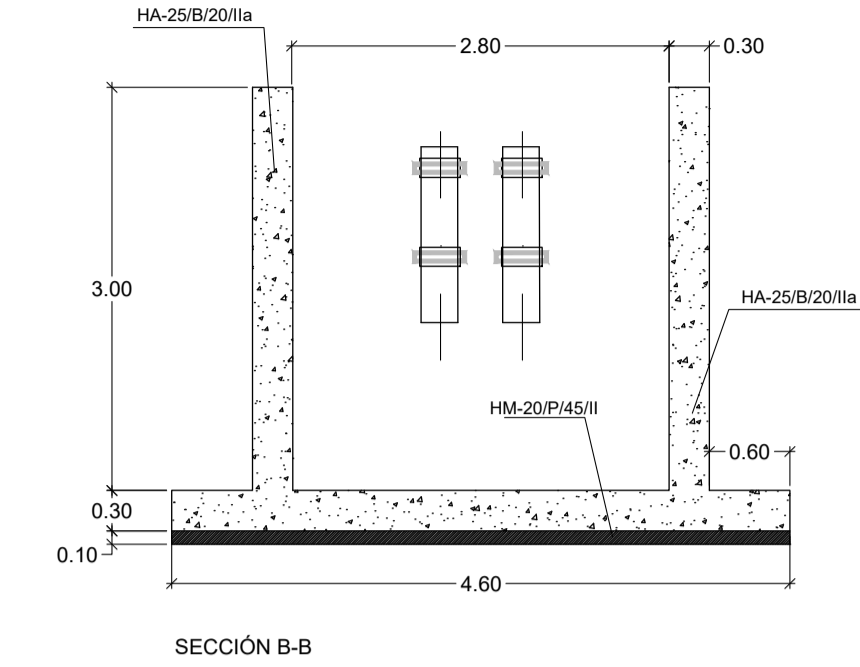
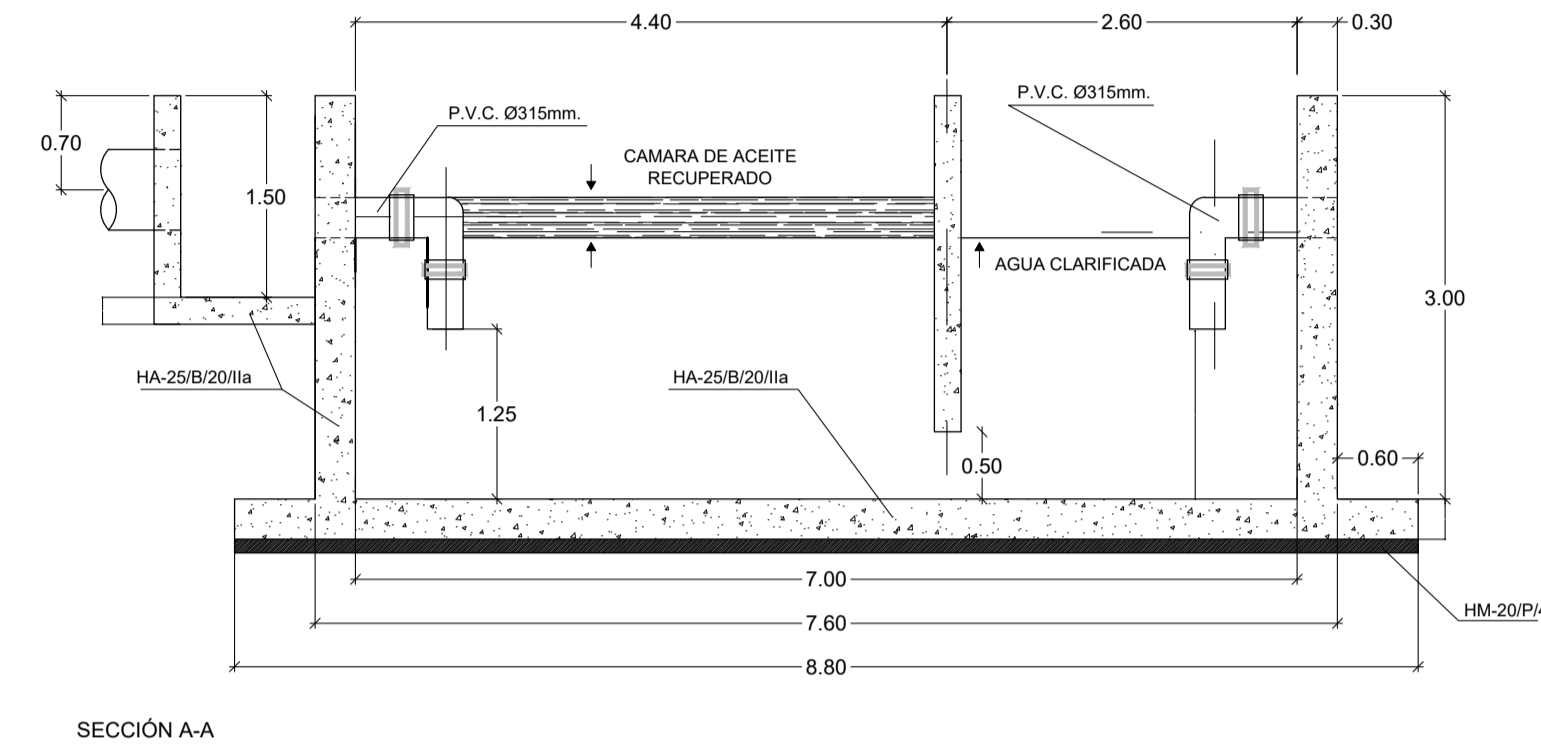


PARQUE DE MAQUINARIA MODELO
(A ADAPTAR EN OBRA SEGÚN ESPACIO DISPONIBLE)
SIN ESCALA

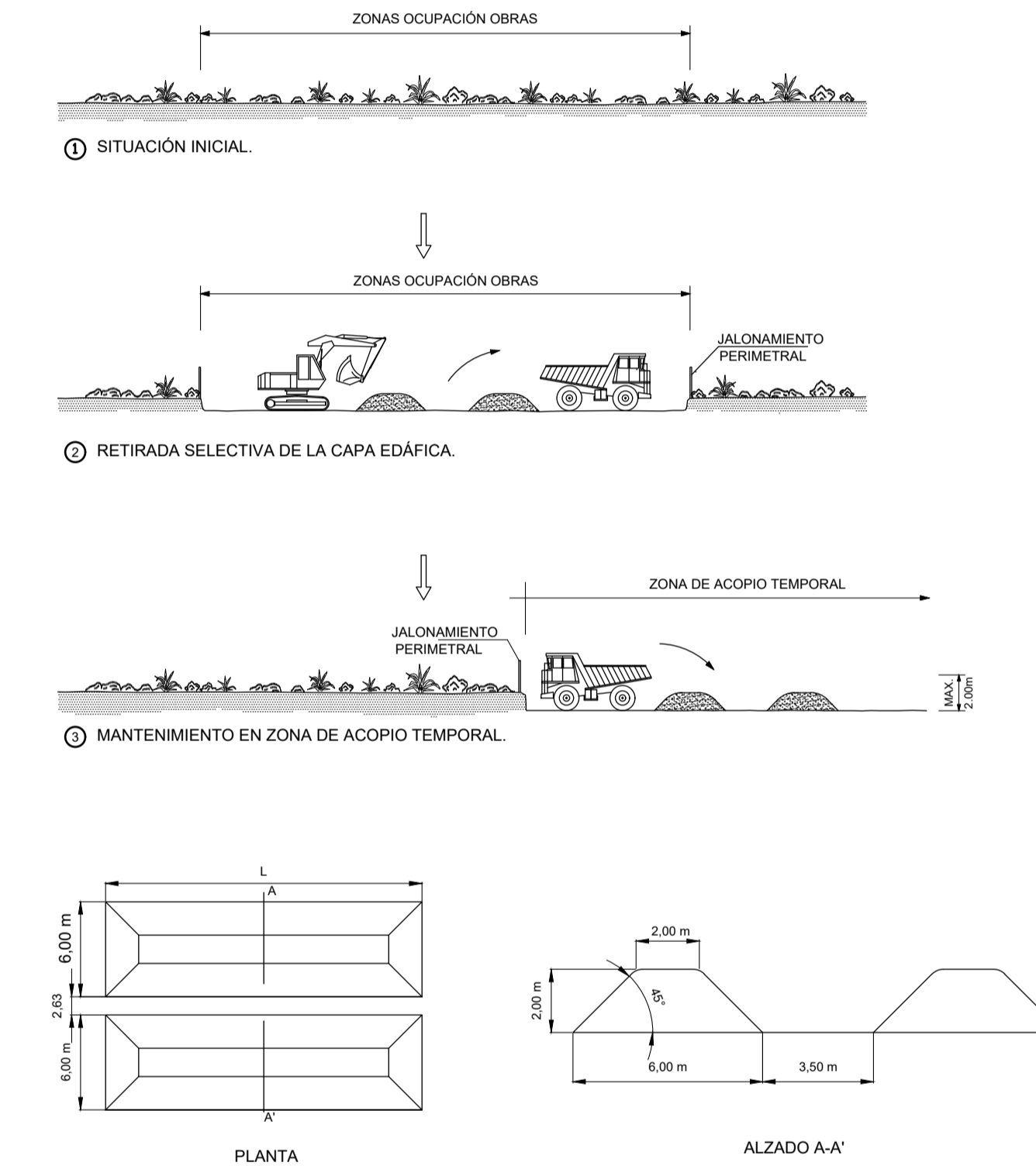


CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES
Y NIVELES DE CONTROL SEGÚN EHE

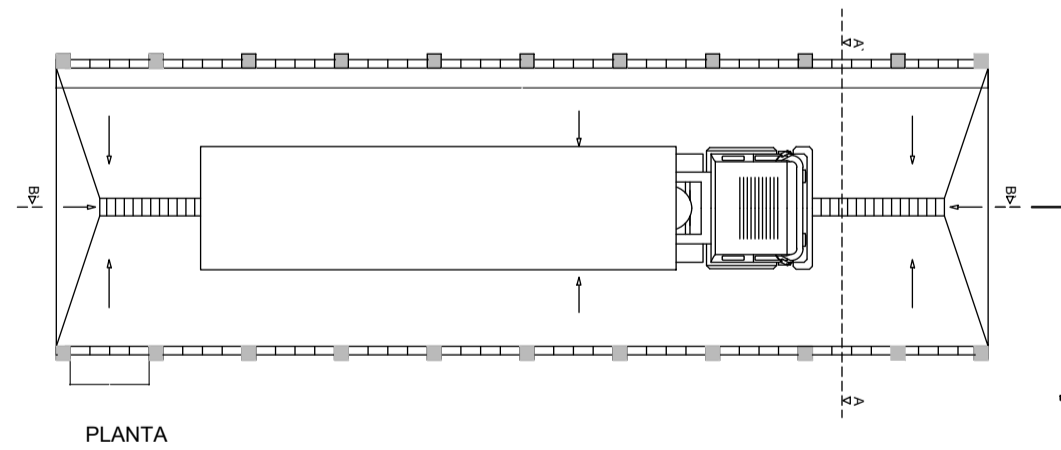
MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGÓN LIMPIEZA	HM-20/P/45/II	NO ESTRUCTURAL	
HORMIGÓN PARA ARMAR	B-25/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	$\gamma_c = 1.50$
ACERO PASIVO	B-500 S	NORMAL	$\gamma_s = 1.15$
EJECUCIÓN	-	INTENSO	$\gamma = 1.50$



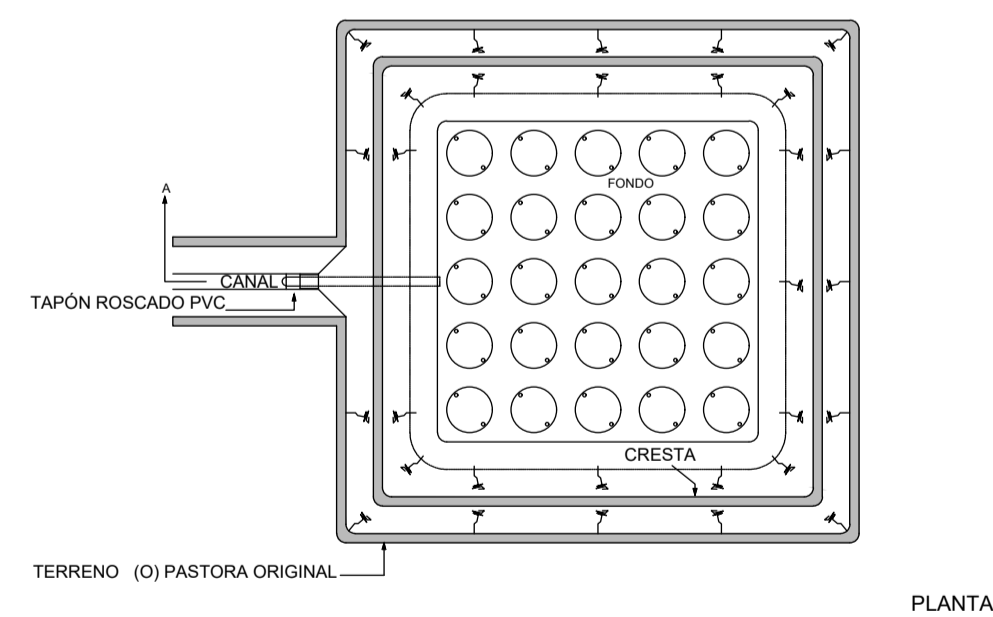
GESTIÓN DE TIERRAS VEGETALES (EXTRACCIÓN Y ACOPIO TEMPORAL)



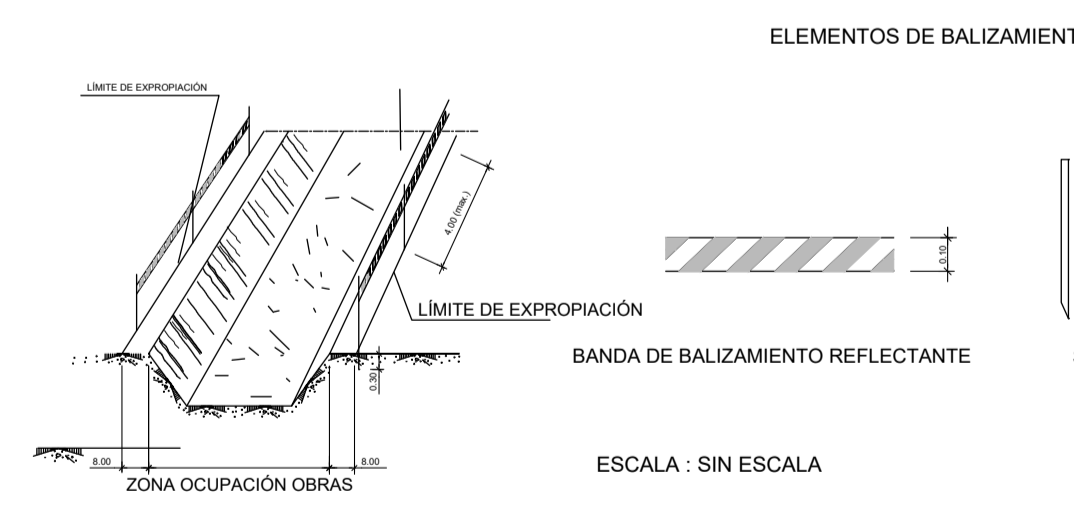
LAVADERO DE MAQUINARIA
SIN ESCALA



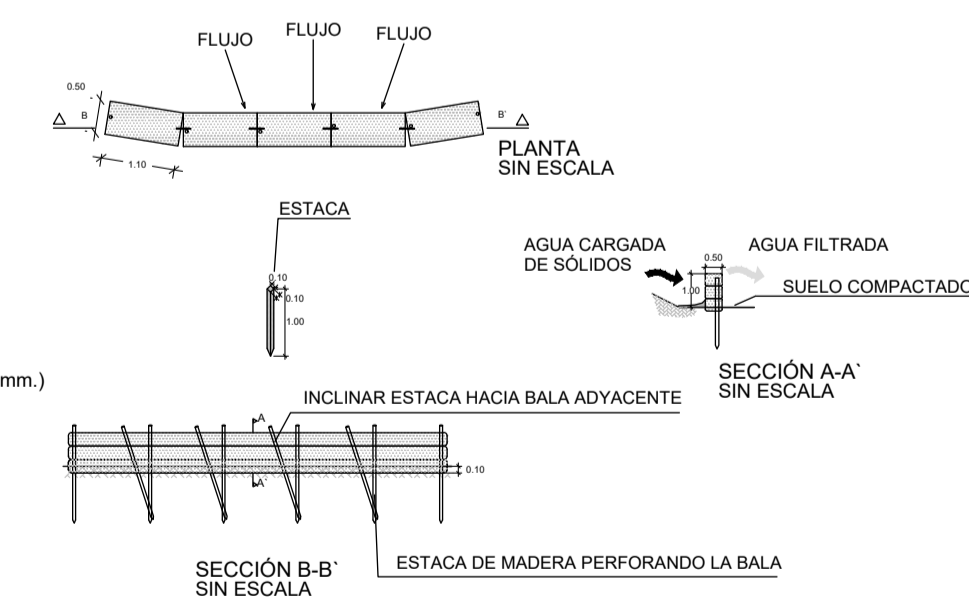
ZONAS DE ACOPIO DE RESIDUOS PELIGROSOS O
SUSTANCIAS CONTAMINANTES



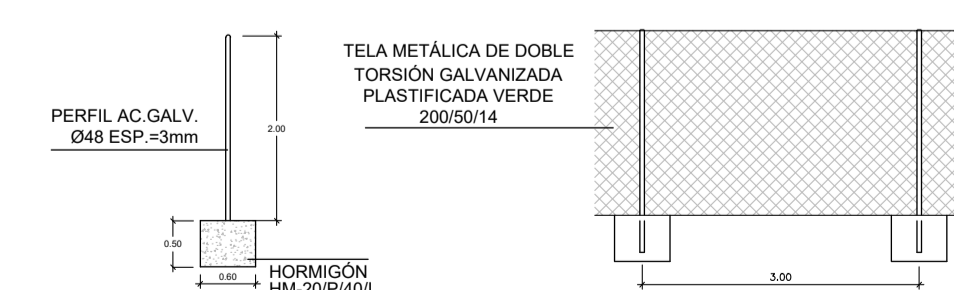
JALONAMIENTO TEMPORAL DE LAS OBRAS
(VÉASE PLANO IAM.01.01)



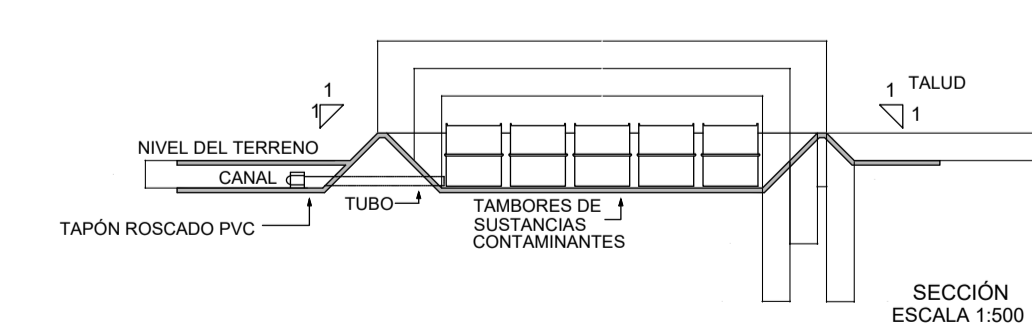
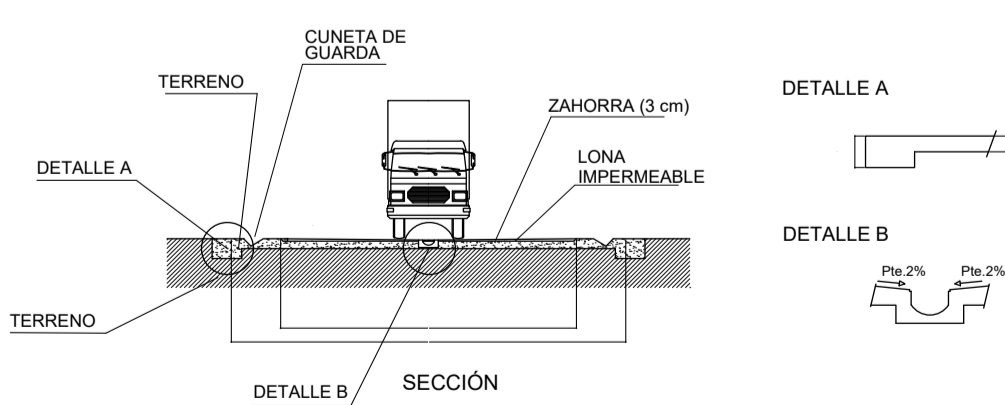
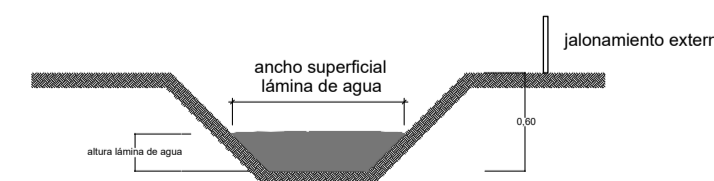
INSTALACIÓN DE BARRERAS DE SEDIMENTOS
(BALAS DE PAJA)
(VÉASE PLANO IAM.01.01)

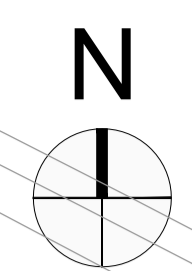
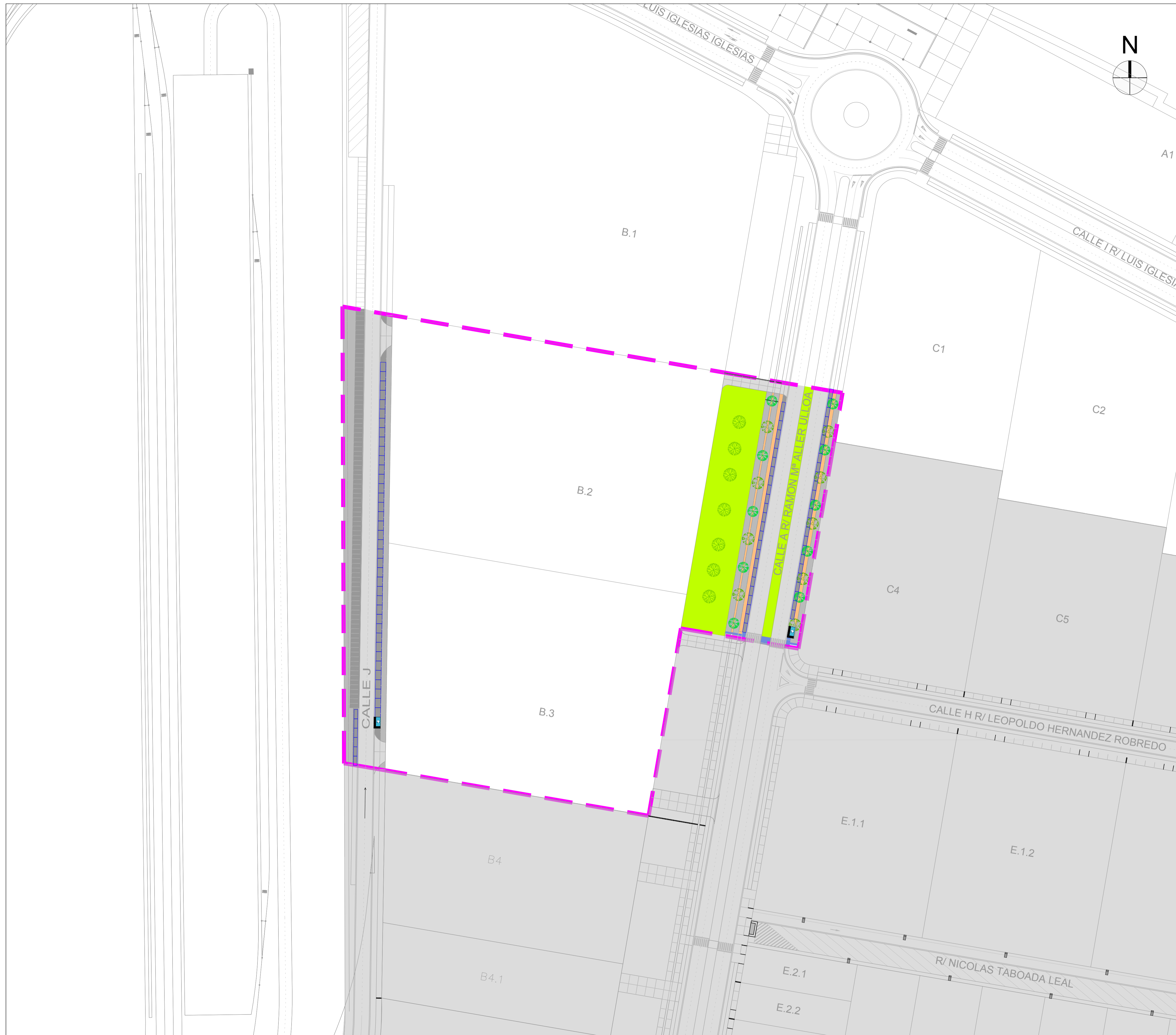


CERRAMIENTO TEMPORAL DE MALLA METÁLICA



DETALLE CUNETA PERIMETRAL
SIN ESCALA





- ÁMBITO DE ACTUACIÓN
- FASES EJECUTADAS

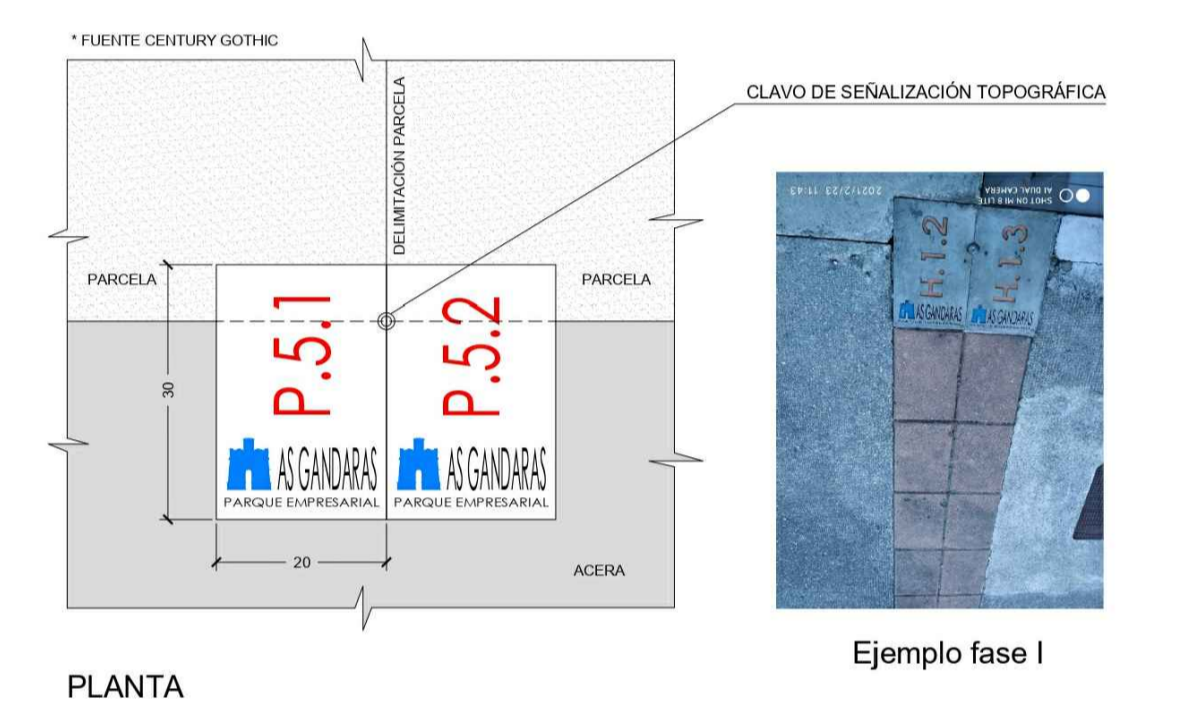
- Cercis siliquastrum*
- Ligustrum lucidum*
- Prunus serrulata*
- Catalpa bungei*
- Pittosporum tobira*
- Photinia fraseri* "Red Robin"

- MOBILIARIO URBANO**
- Papelera
 - Banco de madera
 - Alcorque
 - Garita militar

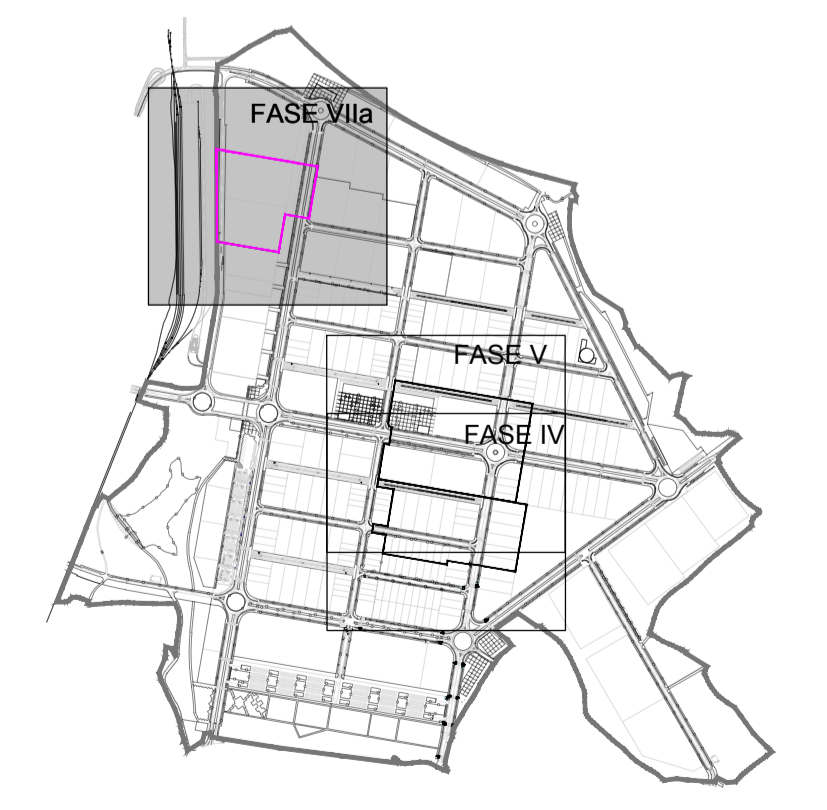
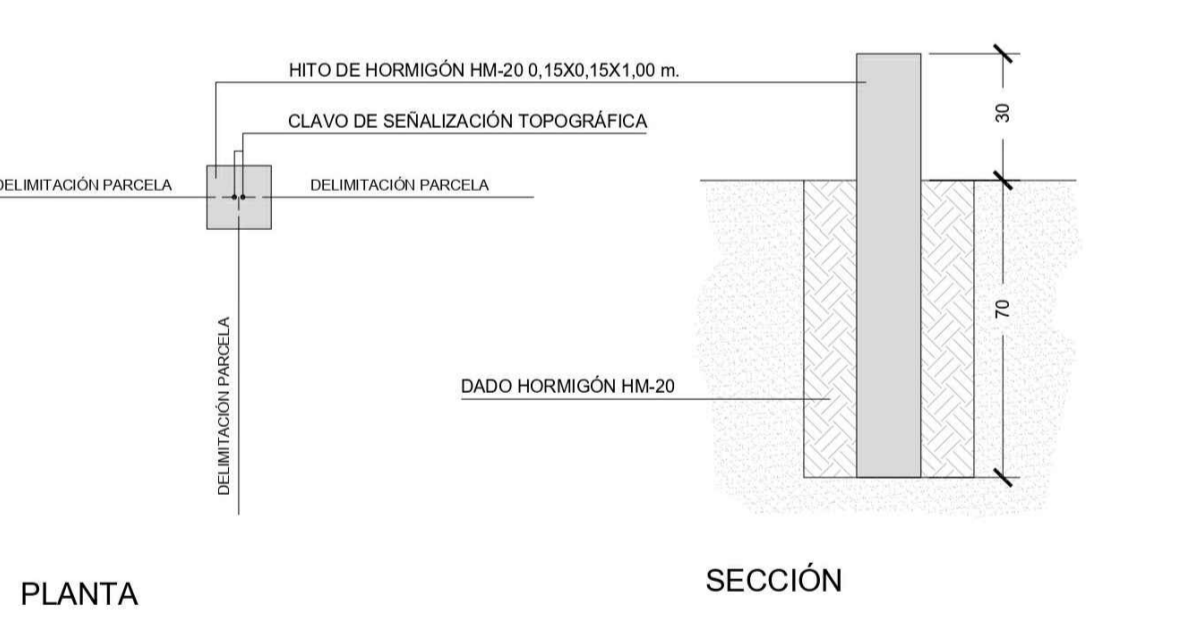
- IDENTIFICACIÓN DE PARCELAS**
- Placa metálica 30x20 cm. acera
 - Hito hormigón 15x15x100 cm.

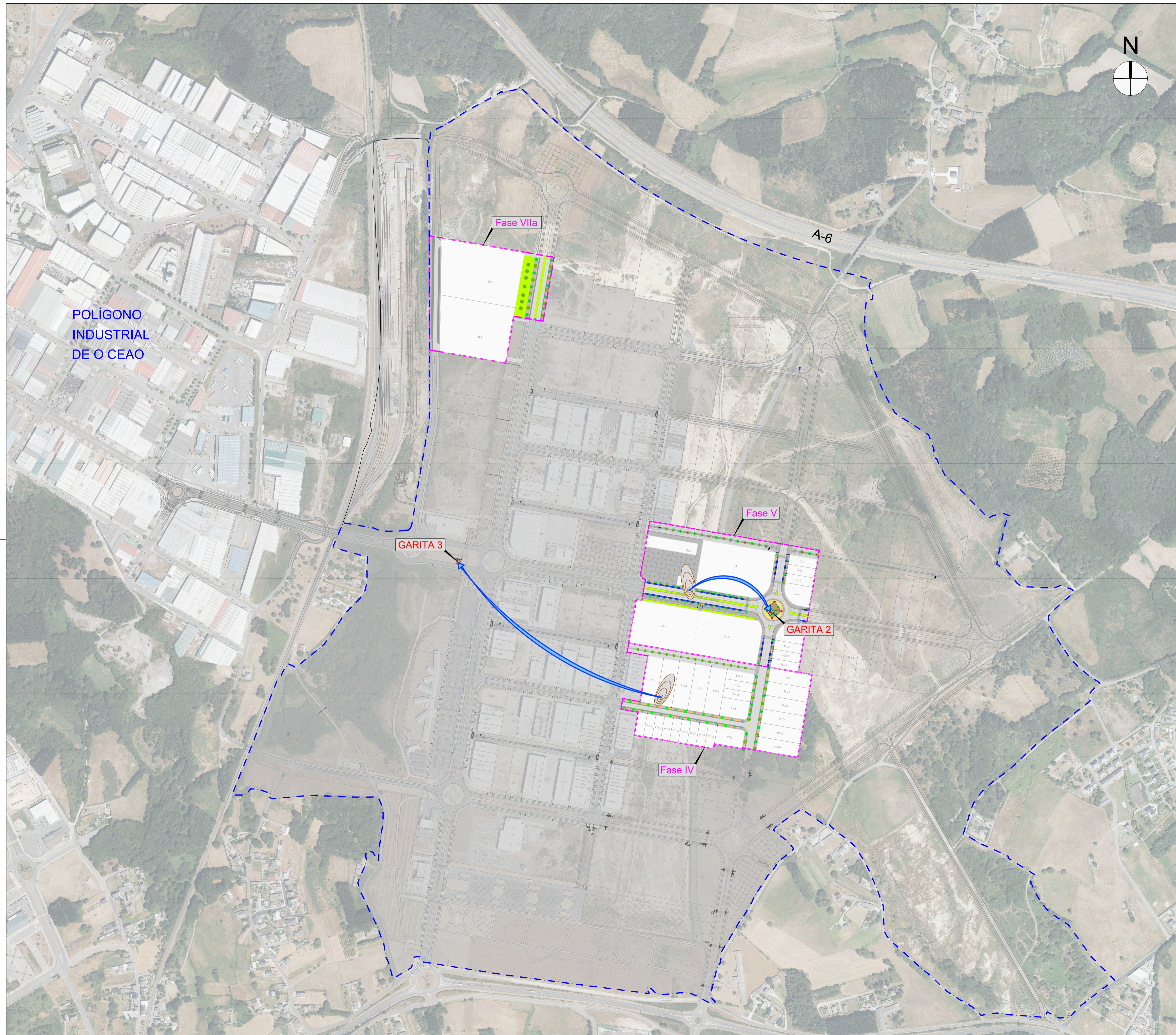
NOTA:
EL TRATAMIENTO DE SIEMBRA MANUAL SERÁ SEGÚN SE ESPECIFICA EN EL ANEJO 13 DEL PROYECTO.

PLACA IDENTIFICATIVA DELIMITACIÓN PARCELA EN ACERAS*



HITO SEÑALIZADOR EN PARTE TRASERA PARCELAS*





- - - ÁMBITO POLÍGONO
- - - ÁMBITO DE ACTUACIÓN
- FASES EJECUTADAS
- POSICIÓN ACTUAL GARITA MILITAR
- GARITA MILITAR TRASLADADA

POLÍGONO INDUSTRIAL DE O CEAO

Fase VIIa

A-6

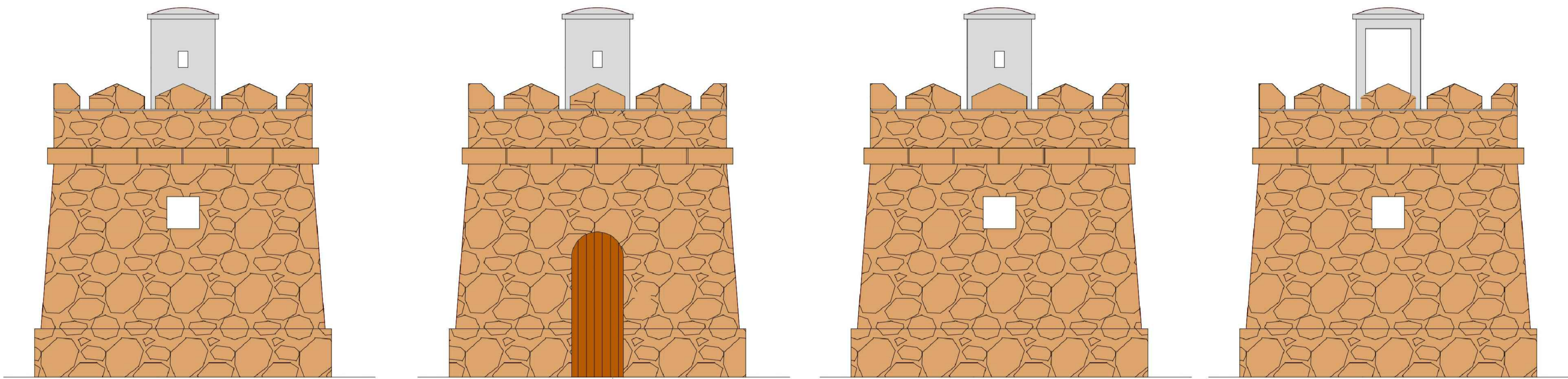
Fase V

GARITA 3

GARITA 2

Fase IV



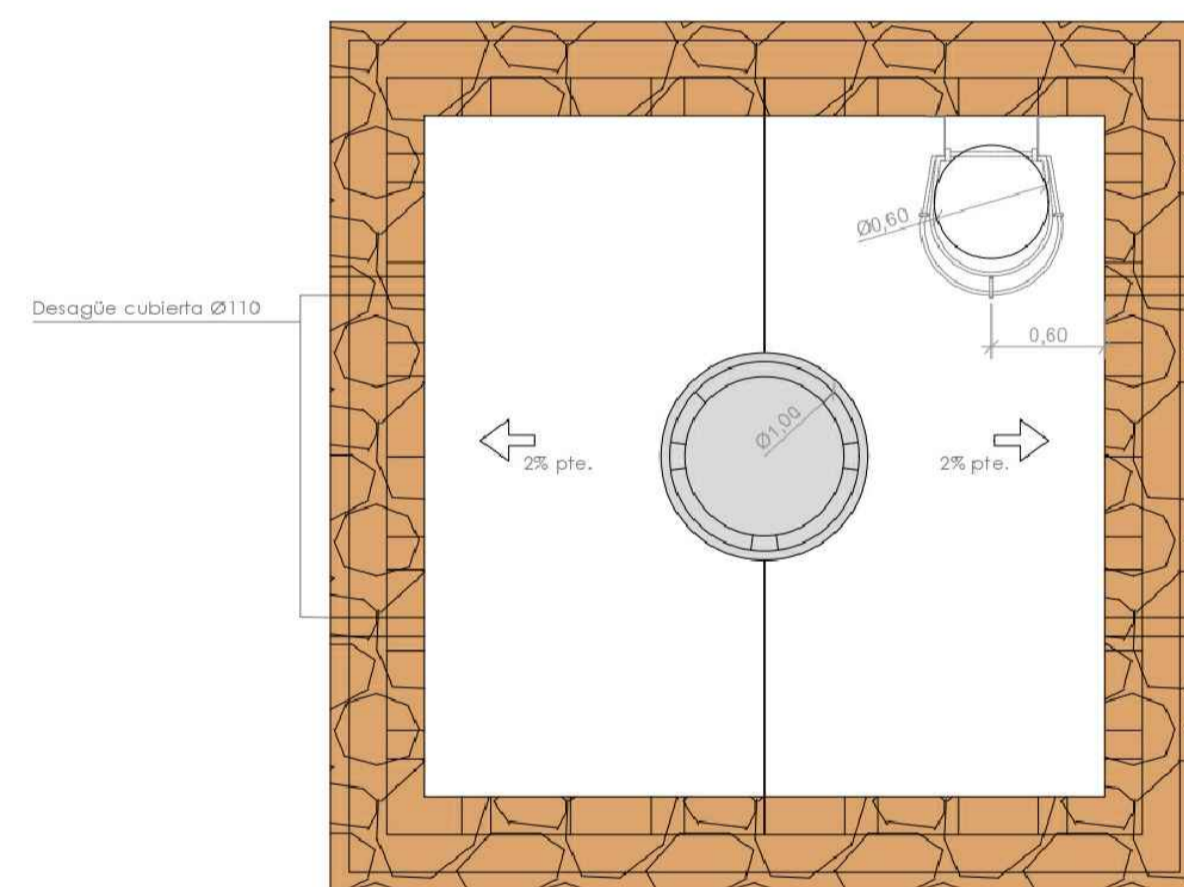


ALZADO LATERAL DERECHO

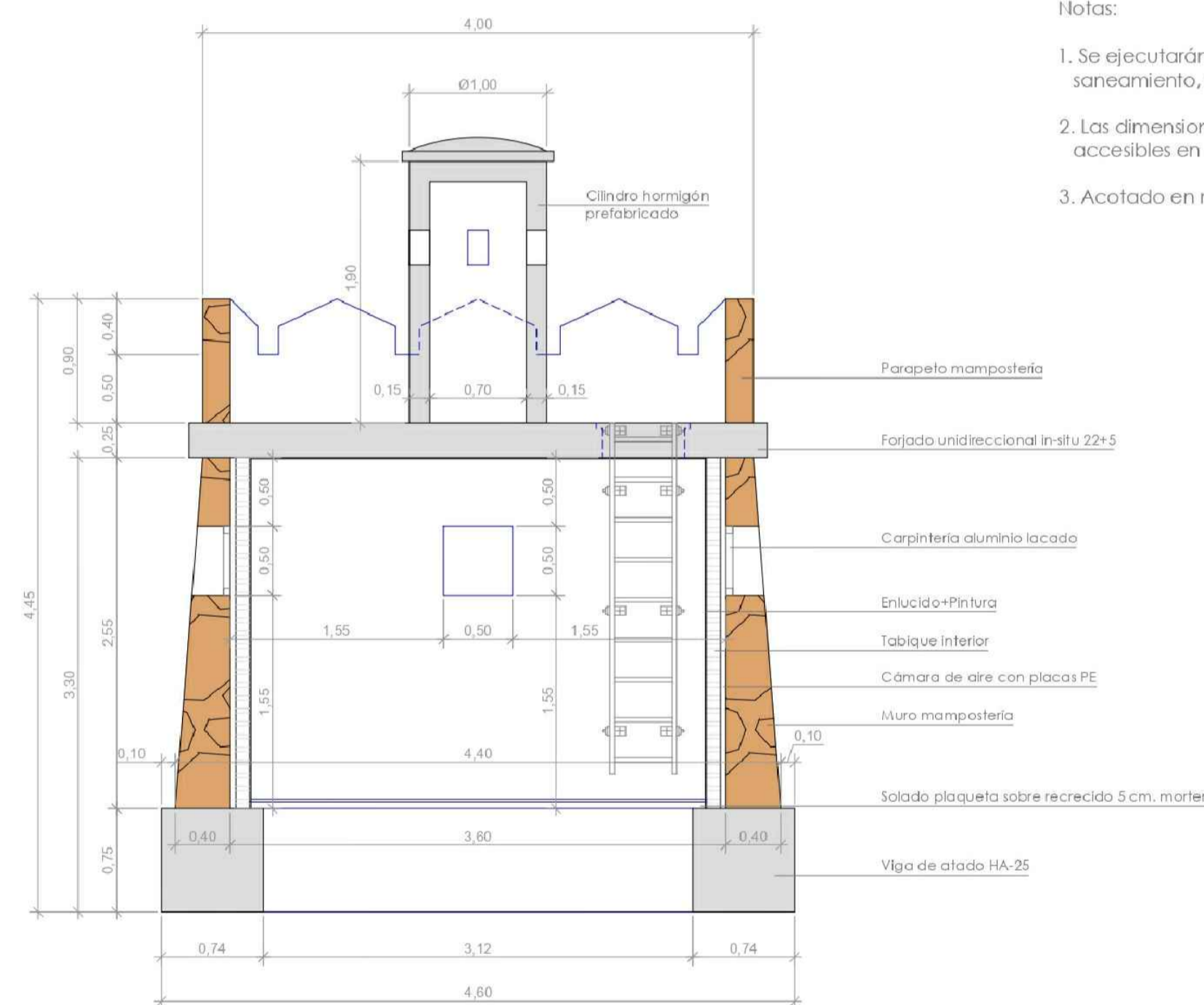
ALZADO FRONTAL

ALZADO LATERAL IZQUIERDO

ALZADO POSTERIOR



PLANTA SUPERIOR



SECCIÓN

Notas:

1. Se ejecutarán acornecidos de abastecimiento, electrificación y saneamiento, conectados a las redes existentes más próximas
2. Las dimensiones son aproximadas. Las garitas existentes no son accesibles en la fecha de redacción de la Separata
3. Acofado en metros

DOCUMENTO Nº3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ÍNDICE

1. CONDICIONES GENERALES	5
1.1. OBJETO DEL PLIEGO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN	5
1.2. OBRAS QUE INCLUYE EL PROYECTO	5
1.2.1. ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO.....	5
1.2.2. MOVIMIENTO DE TIERRAS Y PAVIMENTACIÓN.....	5
1.2.3. OBRAS DE SANEAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES Y RESIDUALES.....	5
1.2.4. OBRAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA.....	6
1.2.5. DISTRIBUCIÓN DE TELECOMUNICACIONES	6
1.2.6. DISTRIBUCIÓN DE GAS	6
1.2.7. TRASLADO DE GARITAS MILITARES	6
1.2.8. PROYECTO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA	6
1.3. COMPATIBILIDAD Y PRELACIÓN ENTRE LOS DISTINTOS DOCUMENTOS QUE COMPONEN EL PROYECTO	6
1.4. REPRESENTANTES DE LA ADMINISTRACIÓN Y EL CONTRATISTA	7
1.4.1. INGENIERO DIRECTOR DE LAS OBRAS (O TÉCNICO CORRESPONDIENTE).....	7
1.4.2. INSPECCIÓN DE LAS OBRAS.....	7
1.4.3. REPRESENTANTES DEL CONTRATISTA	7
1.5. ALTERACIÓN Y/O LIMITACIONES DEL PROGRAMA DE TRABAJOS	7
1.6. DISPOSICIONES APLICABLES	7
1.6.1. DISPOSICIONES GENERALES	7
1.6.2. DISPOSICIONES PARTICULARES	7
1.6.3. CONDICIONES ESPECIALES.....	10
1.6.4. DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA.....	10
1.6.5. CONFRONTACIÓN DE PLANOS Y MEDIDAS	10

1.7.	DISPOSICIONES GENERALES	10	2.	CONDICIONES DE LOS MATERIALES	13
1.7.1.	PLAZO DE EJECUCIÓN	10	2.1.	MATERIALES EN GENERAL	13
1.7.2.	PLAZO DE GARANTÍA	10	2.2.	DEMOLICIONES	13
1.7.3.	RECEPCIÓN	10	2.3.	RELLENOS Y TERRAPLENES	13
1.7.4.	ENSAYOS Y PRUEBAS	11	2.4.	TERRAPLENES	14
1.7.5.	REPLANTEO	11	2.5.	ESCOLLERA	14
1.7.6.	PROGRAMA DE TRABAJOS	11	2.6.	ÁRIDOS PARA MEZCLAS BITUMINOSAS	14
1.7.7.	NORMAS DE SEGURIDAD	11	2.7.	FILLER A EMPLEAR EN MEZCLAS BITUMINOSAS	14
1.7.8.	RELACIONES LEGALES Y RESPONSABILIDADES CON EL PÚBLICO	11	2.8.	BETUNES ASFÁLTICOS	14
1.7.9.	SUBCONTRATISTA	11	2.9.	EMULSIONES BITUMINOSAS	14
1.7.10.	MODIFICACIÓN DEL PROYECTO	11	2.10.	MATERIALES PARA ZAHORRA ARTIFICIAL	14
1.7.11.	CERTIFICACIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS	12	2.11.	HORMIGONES PARA ACERAS	14
1.7.12.	OBRAS INCOMPLETAS O DEFECTUOSAS	12	2.12.	PAVIMENTO DE ADOQUÍN RECTANGULAR	14
1.7.13.	CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS	12	2.13.	ACERO PARA ARMADURAS	15
1.7.14.	PERMISOS Y LICENCIAS	12	2.14.	AGUA A EMPLEAR EN MORTEROS Y HORMIGONES	15
1.7.15.	GASTOS DE CARÁCTER GENERAL A CARGO DEL CONTRATISTA	12	2.15.	CEMENTO	15
1.7.16.	RESCISIÓN	12	2.16.	TUBOS DE PVC CORRUDADO PARA SANEAMIENTO	15
1.7.17.	PERSONAL DE OBRA	12	2.17.	HORMIGONES	15
1.7.18.	TRABAJOS NO PREVISTOS	12	2.18.	LOSA ALVEOLAR PREFABRICADA	15
1.7.19.	RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES MENSUALES	13	2.19.	FUNDICIÓN PARA TAPAS, REJILLAS Y CERCOS	15
1.7.20.	FACILIDADES PARA LA INSPECCIÓN	13	2.20.	ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO	16
1.7.21.	MEDIDAS DE SEGURIDAD	13	2.21.	DREN SUBTERRÁNEO	16
1.7.22.	OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA EN CASOS NO EXPRESADOS TERMINANTEMENTE	13	2.22.	GEOTEXTILES	16
1.7.23.	CORRESPONDENCIA DIRECCIÓN DE LA OBRA-CONTRATISTA	13	2.23.	CUNETAS DE HORMIGÓN EJECUTADAS EN OBRA	16
			2.24.	MADERAS	16
			2.25.	LADRILLOS	16
			2.26.	SUMIDEROS	17
			2.27.	TUBOS DE HORMIGÓN VIBROPRESADO	17
			2.28.	TUBOS DE HORMIGÓN CENTRIFUGADO PARA SANEAMIENTO	17
			2.29.	TUBOS DE HORMIGÓN ARMADO PARA SANEAMIENTO	17

2.30.	TAPAS Y CERCOS DE INFRAESTRUCTURA DE ABASTECIMIENTO	18	3.3.2.	DRENAJE	27
2.31.	ARQUETAS DE REGISTROS DE INFRAESTRUCURA DE ABASTECIMIENTO	18	3.3.3.	TIERRA VEGETAL.....	27
2.32.	TUBERÍAS DE POLIETILENO PARA INFRAESTRUCRURA DE ABASTECIMIENTO	18	3.3.4.	EMPLEO DE LOS PRODUCTOS DE EXCAVACIÓN	27
2.33.	TUBERÍAS DE FUNDICIÓN PARA INFRAESTRUCRURA DE ABASTECIMIENTO.....	18	3.3.5.	PRÉSTAMOS Y CABALLEROS	27
2.34.	VÁLVULAS DE COMPUERTA	19	3.3.6.	TALUDES.....	28
2.35.	VÁLVULAS DE MARIPOSA.....	20	3.3.7.	CONTACTOS ENTRE DESMONTES Y TERRAPLENES	28
2.36.	ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES DE FUNDICIÓN PARA ABASTECIMIENTO	20	3.3.8.	TOLERANCIA GEOMÉTRICA DE TERMINACIÓN DE LAS OBRAS	28
2.37.	ACCESORIOS Y ELEMENTOS ESPECIALES PARA LA RED DE RIEGO.....	21	3.4.	DESBROCE DEL TERRENO.....	28
2.38.	TAPAS Y CERCOS PARA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES.....	22	3.5.	DEMOLICIONES.....	28
2.39.	ARQUETAS DE REGISTRO PARA INFRAESTRUCRURA DE TELECOMUNICACIONES.....	22	3.6.	EXCAVACIÓN EN DESMONTE.....	29
2.40.	TUBOS DE POLIETILENO CORRUGADO PARA INFRAESTRUCRURA DE TELECOMUNICACIONES	23	3.7.	REFINO DE TALUDES	29
2.41.	TUBOS DE POLIETILENO PARA INFRAESTRUCRURA DE GAS.....	23	3.8.	RELLENO CON TIERRAS PROCEDENTES DEL DESMONTE EN PARCELAS.....	29
2.42.	ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES DE POLIETILENO PARA INFRAESTRUCRURA DE GAS.....	24	3.9.	TERRAPLENES	29
2.43.	VÁLVULAS PARA INFRAESTRUCRURA DE GAS	24	3.10.	EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA CONDUCCIONES	29
2.44.	TUBOS DE ACERO GALVANIZADO.....	25	3.11.	RELLENO DE ZANJAS DE CONDUCCIONES	29
2.45.	ANCLAJES MECÁNICOS PARA SOPORTE DE TUBERÍAS	25	3.12.	HORMIGONES	29
2.46.	BORDILLOS.....	25	3.13.	HORMIGONES EN OBRAS DE FÁBRICA, ARQUETAS Y MACIZOS	31
2.47.	RIGOLA O CAZ.....	25	3.14.	ENCOFRADOS	31
2.48.	INTEGRACIÓN AMBIENTAL	25	3.15.	COLOCACIÓN DE TUBERÍAS DE SANEAMIENTO	31
2.49.	MARCAS VIALES	25	3.16.	COLOCACIÓN DE TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO Y GAS.....	31
2.50.	SEÑALES Y CARTELES VERTICALES DE CIRCULACIÓN RETRORREFLECTANTES	25	3.17.	EJECUCIÓN DE ARQUETAS DE INFRAESTRUCRURA DE TELECOMUNICACIONES	32
2.51.	MICROESFERAS DE VIDRIO	26	3.18.	SOLDADURA DE TUBERÍAS PARA INFRAESTRUCRURA DE GAS	34
2.52.	OTROS MATERIALES.....	26	3.19.	SOLDADURA DE TUBOS DE ACERO	36
2.53.	RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA	26	3.20.	COORDINACIÓN DE SERVICIOS, PARALELISMOS Y CRUZAMIENTOS.....	36
3.	CONDICIONES DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	26	3.21.	ESCOLLERA.....	37
3.1.	REPLANTEO.....	26	3.22.	SUELO SELECCIONADO EN CORONACIÓN DE EXPLANADA.....	37
3.2.	EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	26	3.23.	ZAHORRA ARTIFICIAL	37
3.3.	MOVIMIENTO DE TIERRAS. EXPLANACIÓN	27	3.24.	RIEGOS DE IMPRIMACIÓN	37
3.3.1.	GENERALIDADES.....	27			

3.25.	RIEGOS DE ADHERENCIA	37
3.26.	MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE	37
3.27.	BORDILLOS, RIGOLAS Y ACERAS	37
3.28.	HORMIGÓN EN PAVIMENTOS	38
3.29.	ARMADURAS	38
3.30.	MATERIAL DE FILTRO	38
3.31.	ARQUETAS DE CUNETA, BAJANTES, EMBOCADURAS Y ALETAS	38
3.32.	MALLA DE DRENAJE	38
3.33.	MARCAS VIALES	38
3.34.	SEÑALES Y CARTELES VERTICALES DE CIRCULACIÓN RETRORREFLECTANTES	38
3.35.	INTEGRACIÓN AMBIENTAL	38
3.36.	OBRAS NO ESPECIFICADAS	39
4.	MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS	39
4.1.	NORMAS GENERALES	39
4.2.	MEDICIÓN Y ABONO	39

1. CONDICIONES GENERALES

1.1. OBJETO DEL PLIEGO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

Se ha tomado como base el Pliego del Proyecto de urbanización del PARQUE EMPRESARIAL DE “AS GÁNDARAS” (LUGO), de julio de 2006, en aquellos aspectos que sean de aplicación al presente proyecto de urbanización y electrificación, así como las modificaciones y actualizaciones implementadas en los proyectos de las fases ya ejecutadas y/o en ejecución del PARQUE EMPRESARIAL DE AS GÁNDARAS.

El presente Pliego tiene por objeto la determinación de aquellas Prescripciones Técnicas que con carácter general regirán el desarrollo de las obras de urbanización. Asimismo, fijará las condiciones técnicas y económicas de los materiales y su ejecución, así como las condiciones generales que han de regir en la ejecución de las obras.

1.2. OBRAS QUE INCLUYE EL PROYECTO

Fundamentalmente habrán de realizarse las siguientes obras:

1.2.1. ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Dentro del ámbito de la Parque Empresarial objeto del presente Proyecto no existen actualmente ningún conjunto de edificaciones e infraestructuras que sean compatibles con los usos a los que está destinado el mencionado Parque Empresarial, por lo que se procederá al acondicionamiento del terreno de acuerdo con dichos usos.

1.2.2. MOVIMIENTO DE TIERRAS Y PAVIMENTACIÓN

Conexiones con el exterior a través de diversos enlaces con la red viaria existente.

Despeje y desbroce de las zonas que han de ocupar las obras de urbanización, limpiándolas de árboles, madera caída, resto de troncos o raíces, plantas, basuras o cualquier otro material indeseable incluyendo la extracción de tocones, raíces, etc., acondicionando y transportando el citado material de desecho.

Retirada de la capa de tierra vegetal existente en todo su espesor en el viario y zonas de desmonte y 20 cm. en la zona de terraplén en parcelas.

Transporte de la tierra vegetal extraída para acondicionamiento de la zona verde o a vertedero autorizado.

La ejecución de los desmontes hasta alcanzar las rasantes señaladas en los planos y el transporte de los productos resultantes a las zonas de terraplén, previa separación de los sobrantes, o que no sean para dicho fin aptos, que se llevarán a vertedero.

La construcción de terraplenes sujetos a las condiciones específicas en este Pliego.

La ejecución de una capa de base granular de zahorra artificial con arreglo a las condiciones fijadas en este Pliego y con los espesores fijados en los Planos.

El empleo de ligantes bituminosos en riegos de imprimación y adherencia con los materiales y métodos fijados en este Pliego.

La ejecución del firme de calzada con mezcla bituminosa en caliente según las prescripciones contenidas en el presente Pliego.

La fabricación y colocación de bordillos de hormigón de los tipos y secciones que se indican en los planos, y situados según se determina en los mismos.

La fabricación y colocación de rigolas de hormigón de los tipos y secciones que se indican en los planos, y situadas según se determina en los mismos.

La ejecución de drenes subterráneos mediante la excavación en zanja, seguida de la colocación de un tubo poroso rodeado de geotextil y material filtro.

La ejecución de aceras con los materiales y espesores que figuran en Planos.

La ejecución de marcas viales sobre el pavimento y señalización vertical, señaladas en los planos con los materiales y procedimientos especificados en este Pliego.

La conservación y reparación de todas las obras durante el período de garantía.

El mantenimiento de las señales de balizamiento y el equipo necesario para regulación del tráfico.

Los ensayos y pruebas necesarios para comprobar la buena ejecución de las obras y la calidad de los materiales.

1.2.3. OBRAS DE SANEAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES Y RESIDUALES

Ejecución de cunetas.

Suministro y manipulación de todos los materiales necesarios.

Excavaciones para la instalación de conducciones, pozos y arquetas.

Colocación de tuberías.

Relleno y compactación de zanjas, y transporte de los productos sobrantes a vertedero.

Construcción de pozos registro y sumideros.

Ejecución de las obras accesorias, incluso las no previstas cuya necesidad o conveniencia se determine en el curso de la realización de los trabajos.

Conservación de las obras ejecutadas durante el plazo de garantía.

Ensayos y pruebas necesarios para comprobar la buena ejecución de las obras y la calidad de los materiales.

1.2.4. OBRAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

Suministro y manipulación de todos los materiales necesarios.

Excavaciones para la instalación de conducciones, pozos y arquetas.

Colocación de tuberías.

Construcción de arquetas para válvulas.

Instalación de válvulas, desagües y bocas de riego e incendios.

Ejecución de las obras accesorias.

Conservación de las obras durante el plazo de garantía.

Ensayos y pruebas necesarias.

1.2.5. DISTRIBUCIÓN DE TELECOMUNICACIONES

Suministro y manipulación de todos los materiales necesarios.

Excavaciones para la instalación de conducciones y arquetas.

Colocación de canalizaciones.

Relleno y compactación de zanjas, y transporte de los productos sobrantes a vertedero.

Ejecución de las obras accesorias, incluso las no previstas cuya necesidad o conveniencia se determine en el curso de la realización de los trabajos.

Conservación de las obras ejecutadas durante el plazo de garantía.

Ensayos y pruebas necesarios para comprobar la buena ejecución de las obras y la calidad de los materiales.

1.2.6. DISTRIBUCIÓN DE GAS

Suministro y manipulación de todos los materiales necesarios.

Excavaciones para la instalación de conducciones y arquetas.

Colocación de canalizaciones.

Relleno y compactación de zanjas, y transporte de los productos sobrantes a vertedero.

Ejecución de las obras accesorias, incluso las no previstas cuya necesidad o conveniencia se determine en el curso de la realización de los trabajos.

Conservación de las obras ejecutadas durante el plazo de garantía.

Ensayos y pruebas necesarios para comprobar la buena ejecución de las obras y la calidad de los materiales.

1.2.7. TRASLADO DE GARITAS MILITARES

Suministro y manipulación de todos los materiales necesarios.

Excavaciones para los cimientos.

Relleno y compactación de zanjas, y transporte de los productos sobrantes a vertedero.

Colocación de piedra y obras accesorias, incluso las no previstas cuya necesidad o conveniencia se

Conservación de las obras ejecutadas durante el plazo de garantía.

Ensayos y pruebas necesarios para comprobar la buena ejecución de las obras y la calidad de los materiales

1.2.8. PROYECTO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

El Proyecto de Integración Paisajística, que se define en el Anejo de Integración ambiental, se ejecutará teniendo en cuenta lo indicado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del mismo.

1.3. COMPATIBILIDAD Y PRELACIÓN ENTRE LOS DISTINTOS DOCUMENTOS QUE COMPONEN EL PROYECTO

En caso de incompatibilidades y/o contradicciones entre los Documentos del presente Proyecto, se tendrán en cuenta las siguientes especificaciones:

Supuesto exista incompatibilidad entre los documentos que componen el Proyecto, prevalecerá el documento "Planos" sobre todos los demás, por lo que respecta a dimensionamiento y características geométricas.

El "Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares", tendrá prelación sobre el resto de los documentos en lo referente a: materiales a emplear, ejecución, medición y valoración de las obras.

El Cuadro de Precios nº 1, tendrá preferencia sobre cualquier otro documento, en todo lo relativo a los precios de las unidades de obra que componen el Proyecto.

Todo aquello mencionado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y omitido en el documento "Planos" o viceversa, habrá de ser considerado como si estuviese expuesto en ambos documentos, siempre que las unidades de obra estén perfectamente definidas en uno u otro extremo y tengan precios asignados en el Presupuesto.

Las omisiones en Planos y Pliego de Prescripciones, o las descripciones erróneas en los detalles de la obra que sean manifiestamente indispensables para llevar a cabo el espíritu o intención expuesto en los Planos y Pliego de Prescripciones Técnicas, o que, por uso y costumbre, deban ser realizados, no solo no eximirán al Contratista de la obligación de ejecutar tales detalles sino que, por el contrario, deberán ser ejecutadas como si hubieran sido completa y correctamente especificados en los Planos y Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

1.4. REPRESENTANTES DE LA ADMINISTRACIÓN Y EL CONTRATISTA

1.4.1. INGENIERO DIRECTOR DE LAS OBRAS (O TÉCNICO CORRESPONDIENTE)

La Administración designará al Ingeniero Director o técnico correspondiente de las obras que por sí o por aquellos que actúen en su representación, será responsable de la inspección y vigilancia de la ejecución del Contrato y asumirá la representación de la Administración frente al Contratista.

1.4.2. INSPECCIÓN DE LAS OBRAS

El Contratista proporcionará al Ingeniero Director (o técnico correspondiente), o a sus subalternos o delegados, toda clase de facilidades para los replanteos, reconocimientos, mediciones y pruebas de materiales de todos los trabajos, con objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en este Pliego de Prescripciones Técnicas, permitiendo y facilitando el acceso a todas las partes de las obras.

1.4.3. REPRESENTANTES DEL CONTRATISTA

Una vez adjudicadas definitivamente las obras, el Contratista designará una persona que asuma la dirección de los trabajos que se ejecuten y que actúe como representante suyo ante la Administración a todos los efectos que se requieran, durante la ejecución de las obras.

Dicho representante, deberá residir en un punto próximo a los trabajos y no podrá ausentarse sin ponerlo en conocimiento del Ingeniero Director de las Obras (o técnico correspondiente).

1.5. ALTERACIÓN Y/O LIMITACIONES DEL PROGRAMA DE TRABAJOS

Cuando del Programa de Trabajos, se deduzca la necesidad de modificar cualquier condición contractual, dicho programa deberá ser redactado contradictoriamente por el Contratista y el Ingeniero Director de las Obras o técnico correspondiente, acompañándose la correspondiente propuesta de modificación para su tramitación reglamentaria.

1.6. DISPOSICIONES APLICABLES

En la ejecución de las obras comprendidas en este Proyecto, serán de aplicación las disposiciones que a continuación se relacionan:

1.6.1. DISPOSICIONES GENERALES

- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público. (B.O.E. 9/11/2017)
- Real Decreto 1098/2001, de 12 de Octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la L.C.A.P. (BOE 26/10/2001) modificado por Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto
- Ley de Ordenación y Defensa de la Industria Nacional
- Normas UNE
- Normas NTE
- Normas DIN
- Normas AENOR
- Normas ASTM

Tendrán preferencia en cuanto a su aceptabilidad aquellos materiales que estén en posesión del Documento de Idoneidad Técnica, que avalen sus cualidades, emitido por Organismos Técnicos reconocidos.

1.6.2. DISPOSICIONES PARTICULARES

Se agrupan en este apartado las disposiciones siguientes:

- Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural. (Publicada en el B.O.E. de fecha 10/08/2021).
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3), (aprobado por Orden Ministerial de fecha 6-2-76). (Publicado en el B.O.E. de fecha 7-7-76), con las modificaciones que seguidamente se relacionan:
 - Incluidos como anexos a la Instrucción sobre secciones de firmes en autovías, aprobada por Orden Ministerial de 31 de julio de 1986 (B.O.E. del 5 de septiembre), se han revisado los artículos siguientes:
 - 500 "Zahorra natural" (antes "sub-bases granulares")
 - 501 "Zahorra artificial"
 - 516 "Hormigón compactado"
 - 517 "Hormigón magro"
 - Por Orden Ministerial de 21 de enero de 1988 (B.O.E. del 3 de febrero), posteriormente modificada por Orden Ministerial de 8 de mayo de 1989 (B.O.E. del 18), y por Orden Ministerial de 27 de diciembre de 1999 (B.O.E. del 22/2000) se han modificado los siguientes artículos, en lo relativo a conglomerantes hidráulicos y ligantes hidrocarbonatos:
 - 202 "Cementos"
 - 211 "Betunes asfálticos"
 - 213 "Emulsiones asfálticas"

214 “Betunes fluxados”

Derogó los siguientes artículos:

202 “Cementos”

201 “Cal hidráulica”

210 “Alquitranes”

Incorporó los siguientes artículos:

200 “Cales para la estabilización de suelos”

212 “Betunes fluidificados para riegos de imprimación” (antes “Betunes asfálticos fluidificados”)

215 “Betunes asfálticos modificados con polímeros”

216 “Emulsiones bituminosas modificadas con polímeros”

- La ORDEN FOM/475/2002 de 13 de febrero por la que se actualizan determinados artículos de Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Aceros dispone:

Modificación del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes. Se modifican los artículos:

243 “Alambres para hormigón pretensado”

248 “Accesorios para hormigón pretensado”

280 “Agua para emplear en morteros y hormigones”

285 “Productos filmógenos de curado”

610 “Hormigones”

Incorporación de nuevos artículos al Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes. Se incorporan los artículos:

240 “Barras corrugadas para hormigón estructural”

241 “Mallas electrosoldadas”

242 “Armaduras básicas electrosoldadas en celosía”

244 “Cordones de dos (2) o tres (3) alambres para hormigón pretensado”

245 “Cordones de siete (7) alambres para hormigón pretensado”

246 “Tendones para hormigón pretensado”

247 “Barras de pretensado”

281 “Aditivos para emplear en morteros y hormigones”

283 “Adiciones a emplear en hormigones”

287 “Poliestireno expandido para empleo en estructuras”

610A “Hormigones de alta resistencia”

620 “Perfiles y chapas de acero laminados en caliente para estructuras metálicas”.

Disposición derogatoria. Quedan derogados los siguientes artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes:

240 “Barras lisas para hormigón armado”

241 “Barras corrugadas para hormigón armado”

242 “Mallas electrosoldadas”

244 “Torzales para hormigón pretensado”

245 “Cordones para hormigón pretensado”

246 “Cables para hormigón pretensado”

247 “Barras para hormigón pretensado”

250 “Acero laminado para estructuras metálicas”

251 “Acero laminado resistente a la corrosión para estructuras metálicas”

252 “Acero forjado”

253 “Acero moldeado”

254 “Aceros inoxidables para aparatos de apoyo”

260 “Bronce a emplear en apoyos”

261 “Plomo a emplear en juntas y apoyos”

281 “Aireantes a aplicar en hormigones”

283 “Plastificantes a emplear en hormigones”

285 “Productos filmógenos de curado”

287 “Poliestireno expandido”

620 “Productos laminados para estructuras metálicas”

- Por Orden Ministerial de 28 de septiembre de 1989 (B.O.E. del 9 de octubre), se ha revisado el artículo 104 “Desarrollo y control de las obras”.
- La Orden Circular 294/87T, de 23 de diciembre de 1987 del MOPU, sobre riegos con ligantes hidrocarbados ha revisado los siguientes artículos:
 - 530 “Riegos de imprimación”
 - 531 “Riegos de adherencia”
 - 532 “Tratamientos superficiales” (antes artículo 532)

Creó el siguiente artículo nuevo:

532 “Riegos de curado” (antes “Tratamientos superficiales”)

Y suprimió los siguientes artículos:

533 “Macadam bituminoso por penetración con ligantes viscosos”

534 “Macadam bituminoso por penetración con ligantes fluidos”

- La Orden Circular 5/2001, de 24 de mayo, sobre riegos auxiliares, mezclas bituminosas y pavimentos de hormigón, modificó los siguientes artículos:
 - 530 “Riegos de imprimación”
 - 531 “Riegos de adherencia”
 - 532 “Riegos de curado”
 - 540 “Lechadas bituminosas”
 - 542 “Mezclas bituminosas en caliente”
 - 543 “Mezclas bituminosas discontinuas en caliente para capas de rodadura”
 - 550 “Pavimentos de hormigón vibrado”
- La Orden Circular 297/88T, de 29 de marzo de 1988 del MOPU, sobre estabilización de suelos “in situ” y tratamientos superficiales con ligantes hidrocarbonados ha revisado los siguientes artículos:
 - 510 “Suelos estabilizados “in situ” con cal”
 - 511 “Suelos estabilizados “in situ” con cemento” (antes “Suelos estabilizados con productos bituminosos”).
 - 533 “Tratamientos superficiales mediante riegos con gravilla” (antes “Macadam por penetración con ligantes bituminosos viscosos”).
 - 540 “Tratamientos superficiales con lechada bituminosa”.

- La Orden Circular 322/97, de 24 de febrero, incluyó nuevos artículos:
 - 215 "Betunes asfálticos modificados con polímeros".
 - 216 "Emulsiones bituminosas modificadas con polímeros".
 - La Orden Circular 326/2000 de 17 de febrero, de geotecnia vial en lo referente a materiales para la construcción de explanaciones y drenajes incorporó nuevos artículos:
 - 290 "Geotextiles"
 - 333 "Rellenos todo-uno"
 - 422 "Geotextiles como elemento de filtro y drenaje"
 - 676 "Inyecciones"
 - 677 "Jet-grouting"
- Modificó los siguientes artículos:
- 300 "Desbroce del terreno"
 - 301 "Demoliciones"
 - 302 "Escarificación y compactación"
 - 303 "Escarificación y compactación del firme existente"
 - 304 "Prueba con supercompactador"
 - 320 "Excavación de la explanación y préstamos"
 - 321 "Excavación en zanjas y pozos"
 - 322 "Excavación especial en taludes de roca"
 - 330 "Terraplenes"
 - 331 "Pedraplenes"
 - 340 "Terminación y refino de la explanada"
 - 341 "Refino de taludes"
 - 400 "Cunetas de hormigón ejecutadas en obra"
 - 401 "Cunetas prefabricadas"
 - 410 "Arquetas y pozos de registro"
 - 411 "Imbornales y sumideros"
 - 412 "Tubos de acero corrugado y galvanizado"
 - 420 "Zanjas drenantes"
 - 421 "Rellenos localizados de material filtrante"
 - 658 "Escollera de piedras sueltas"
 - 659 "Fábrica de gaviones"
 - 670 "Cimentaciones por pilotes hincados a percusión"
 - 671 "Cimentaciones por pilotes de hormigón armado moldeados in situ"
 - 672 "Pantallas continuas de hormigón armado moldeadas in situ"
 - 673 "Tablestacados metálicos"
 - 674 "Cimentaciones por cajones indios de hormigón armado"
- La Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.
- Modificó los siguientes artículos:
- MATERIALES BÁSICOS

- 200 "Cales"
- 202 "Cementos"
- 211 "Betunes asfálticos"
- 212 "Betunes modificados con polímeros"
- 214 "Emulsiones bituminosas"
- 290 "Geotextiles y productos relacionados"

FIRMES Y PAVIMENTOS

- 510 "Zahorras"
- 512 "Suelos estabilizados in situ"
- Materiales tratados con cemento (suelocemento y gravacemento)
- 530 "Riegos de imprimación"
- 531 "Riegos de adherencia"
- 532 "Riegos de curado"
- 540 "Microaglomerados en frío"
- 542 "Mezclas bituminosas tipo hormigón bituminoso"
- 543 "Mezclas bituminosas para capas de rodadura. Mezclas drenantes y discontinuas"
- 550 "Pavimentos de hormigón"
- 551 "Hormigón magro vibrado"

SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN DE VEHÍCULOS

- 700 "Marcas viales"
- 701 "Señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes"
- 702 "Captafaros retrorreflectantes de utilización en señalización horizontal"
- 703 "Elementos de balizamiento retrorreflectantes"
- 704 "Barreras de seguridad, pretilas y sistemas de protección de motociclistas".

- La Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

Modificó los siguientes artículos

- 211 Betunes asfálticos
 - 513 Materiales tratados con cemento (suelocemento y gravacemento)
 - 550 Pavimentos de hormigón de la parte de Firmes y Pavimentos
 - 700 Marcas viales
 - 704 Barreras de seguridad, pretilas y sistemas de protección de motociclista

- "Real Decreto 997/2002 de 27 de septiembre por el que se aprueba la Norma de Construcción Sismorresistente (B.O.E. 11/10/2002).
- "Instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de puentes de carreteras", aprobada por Orden FOM/2842/2011 de 29 de septiembre (B.O.E. 21/10/2011)
- "Recomendaciones para el proyecto y ejecución de pruebas de carga en puentes de carreteras", publicadas en 1988.
- Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).

- “Instrucción 6.1- IC sobre Secciones de firme” aprobado por Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre (B.O.E. 12/12/2003).
- “Orden FOM/273/2016, de 19 de febrero, por la que se aprueba la Norma 3.1-IC Trazado, de la Instrucción de Carreteras.
- “Colección de pequeñas obras de paso 4.2-IC” aprobada por Orden Ministerial de 3 de junio de 1986 (BOE 20-6-86).
- Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2 - IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de abastecimiento de agua (O.M. 28-7-74, M.O.P.U.). Publicado en el B.O.E. de fecha 2-10-74).
- Real Decreto 513/2017, por el que se aprueba el reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- Reglamento de Seguridad Contra Incendios en Establecimientos Industriales (R.D. 2267/2004, de 3 de diciembre. (B.O.E. de 17/12/2004)
- Diámetro de las mangueras contra incendios y sus racores de conexión (Real Decreto 824, de 26 de marzo. B.O.E. de 01-05-1982.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones. (O.M. 15-9-86 M.O.P.U.). (Publicado en el B.O.E. de fecha 23-9-86).
- Norma 8.2-IC sobre marcas viales, aprobada por O.M. de 16-7-87 (B.O.E. 4-9-87 y 29-10-87).
- Orden Circular 304/89 M.V. de 21 de julio, sobre señalización de obra.
- Borrador ampliado y corregido de la Instrucción 8.1.-I.C./91 “Señalización vertical”, aprobada por Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo. (B.O.E. de 05/04/2014).
- Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de Alta Tensión y sus Instrucciones Técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09, aprobada por el R.D. 223/2008, de 15 de febrero. (B.O.E. con fecha 19/03/2008).
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, aprobado por R.D. 842/2002, de 2 de agosto (publicado en el B.O.E. de fecha 18/09/2002) y Orden del Ministerio de Industria y Energía de 19 de diciembre de 1977 (publicado en los B.O.E. de fechas 13-1-78 y 26-1-78).
- Todas aquellas publicaciones que en materia de ejecución de obra y a efectos de normalización, sean aprobadas por los Ministerios de Fomento y Medio Ambiente, bien concernientes a cualquiera de los servicios de estos organismos o al Instituto “Eduardo Torroja” de la Construcción y del Cemento.
- Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (Real Decreto 863/1985, de 2 de abril), en concreto:
Capítulo VII. Trabajos a Cielo Abierto.
- Instrucción de la Dirección General de Desarrollo Industrial del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, sobre criterios para la puesta en práctica del marcado CE de los áridos, Tev. 2.1 de septiembre de 2004, en cuanto a características de los materiales que constituirán la materia prima para ejecución de este proyecto.
- DECRETO 77/2018, de 26 de julio, por el que se regulan las infraestructuras de soporte y los espacios de reserva para el despliegue de redes de comunicaciones electrónicas en áreas empresariales promovidas por las administraciones públicas de Galicia.

Todos estos documentos obligarán en su redacción original con las modificaciones posteriores declaradas de aplicación obligatoria, o que se declaren como tales durante el plazo de ejecución de las obras. Se tendrá en cuenta lo que se prescribe en el capítulo siguiente.

1.6.3. CONDICIONES ESPECIALES

Deberá mantenerse la vialidad peatonal y automovilística durante la ejecución de las obras y se repondrán de forma transitoria y definitiva todo tipo de servicios y servidumbres.

1.6.4. DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

El presente Pliego quedará completado con las condiciones económicas que puedan fijarse en el anuncio del Concurso, en las Bases de Ejecución de las obras o en el Contrato de Escritura.

Las condiciones del Pliego, pues, serán preceptivas en tanto no sean anuladas o modificadas, en forma expresa, por la documentación anteriormente citada.

1.6.5. CONFRONTACIÓN DE PLANOS Y MEDIDAS

Una vez recibidos por el Contratista los planos definitivos de las obras, éste deberá informar, a la mayor brevedad posible, a la Dirección de la Obra, sobre cualquier error o contradicción que hubiera podido encontrar en aquellos.

Cualquier error que pueda cometerse durante la ejecución de las obras, debido a negligencia en el desarrollo de la labor de confrontación, será imputable al Contratista.

1.7. DISPOSICIONES GENERALES

1.7.1. PLAZO DE EJECUCIÓN

El Plazo de Ejecución de las obras será de **QUINCE (15) MESES**.

1.7.2. PLAZO DE GARANTÍA

El Plazo de Garantía de las obras será de **un (1) AÑO**.

Durante el Plazo de Garantía, la conservación de las obras será por cuenta del Contratista, debiendo entenderse que los gastos que origine estén incluidos en los precios de las distintas unidades de obra y partidas alzadas.

1.7.3. RECEPCIÓN

Terminado el Plazo de Ejecución se procederá al reconocimiento de las obras y, si procede, a su recepción, de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento General de Contratación vigente.

1.7.4. ENSAYOS Y PRUEBAS

Los ensayos se efectuarán y supervisarán con arreglo a las Normas de Ensayos aprobadas por el Ministerio de Obras Públicas y en defecto la NLT, por Laboratorios de Obras homologados. Cualquier tipo de ensayo que no esté incluido en dichas normas deberá realizarse con arreglo a las instrucciones que dicte el Director de las Obras.

Los ensayos y pruebas de resistencia a flexión de los tubos de saneamiento se efectuarán y supervisarán de acuerdo a la norma ASTM C497.

Antes de verificarse la recepción y siempre que sea posible, se someterán todas las obras a pruebas de resistencia, estabilidad e impermeabilidad, y se procederá a la toma de muestras para la realización de ensayos, todo ello con arreglo al programa que redacte la Dirección de la obra.

Todas las pruebas y ensayos serán de cuenta del contratista, y se entiende que no estarán verificados totalmente hasta que den resultados satisfactorios, con arreglo a las condiciones del presente Pliego.

Los asientos o averías, accidentes o daños que se produzcan en estas pruebas y procedan de la mala construcción o falta de precauciones, serán corregidos por el contratista a su cargo.

1.7.5. REPLANTEO

Antes del comienzo de las obras, el Ingeniero Director procederá a la comprobación sobre el terreno de los puntos básicos del Replanteo de las mismas, haciéndose cargo el Contratista de las marcas de referencia que se materialicen sobre el terreno.

Se levantará Acta de los resultados, "Acta de Inicio de Obras", que firmarán el Ingeniero Director y el Contratista.

Serán de cuenta del Contratista los gastos que origine el Replanteo de las Obras.

1.7.6. PROGRAMA DE TRABAJOS

El Contratista someterá a la aprobación de la Administración en el plazo máximo de un (1) mes, a contar desde la autorización del comienzo de las obras, un programa de trabajos en el que se especifiquen los plazos parciales y fechas de terminación de las distintas clases de obra compatibles con las anualidades fijadas y plazo total de ejecución por parte del Contratista.

Este plan, una vez aprobado por la Administración, se incorporará al Pliego de Prescripciones Técnicas del Proyecto y adquirirá por tanto, carácter contractual.

El Contratista presentará, asimismo, una relación completa de los servicios y maquinaria que se compromete a utilizar en cada una de las etapas del plan. Los medios propuestos quedarán adscritos a la obra, sin que, en ningún caso, el Contratista pueda retirarlos sin autorización de la Dirección de la obra.

Asimismo, el Contratista deberá aumentar los medios auxiliares y personal técnico, siempre que la Dirección de la Obra compruebe que ello es preciso para el desarrollo de las obras en los plazos previstos.

La aceptación del plan y de la relación de medios auxiliares propuestos no implicará exención alguna de responsabilidad para el Contratista, en caso de incumplimiento de los plazos parciales o totales convenidos.

1.7.7. NORMAS DE SEGURIDAD

El Contratista deberá cumplir todas las Normas vigentes relativas a Seguridad y Salud en el Trabajo. En el Anejo de: "Estudio de Seguridad y Salud" se recogen unas directrices básicas para el cumplimiento por la Empresa Constructora de sus obligaciones en esta materia.

1.7.8. RELACIONES LEGALES Y RESPONSABILIDADES CON EL PÚBLICO

El Contratista deberá obtener a su costa todos los permisos o licencias necesarios para la ejecución de las obras, con excepción de los correspondientes a la expropiación, si la hubiere, de las zonas de ubicación de las obras.

Será responsable el Contratista, hasta la recepción de las obras, de los daños y perjuicios ocasionados a terceros como consecuencia de los actos, omisiones o negligencias del personal a su cargo o de una deficiente organización de las obras.

El Contratista estará obligado al cumplimiento de lo establecido en la Ley de Contrato de Trabajos, en las Reglamentaciones de Trabajo y Disposiciones Regulatorias de los Seguros Sociales y Accidentes.

1.7.9. SUBCONTRATISTA

La subcontrata de cualquier parte de la obra requerirá la autorización previa del Ingeniero Director, quien está facultado para decidir su exclusión.

En todo caso, el Contratista será el responsable ante la Administración de todas las actividades del destajista y del cumplimiento de las condiciones contractuales.

1.7.10. MODIFICACIÓN DEL PROYECTO

El Ingeniero Director de las Obras podrá introducir en el Proyecto, antes de empezar las obras o durante su ejecución, las modificaciones que sean precisas para la normal construcción de las mismas, aunque no se hayan previsto en el Proyecto y siempre que lo sean sin separarse de su espíritu y recta interpretación. También podrá introducir aquellas modificaciones que produzcan aumento o disminución y aún supresión de las cantidades de obra, marcadas en el Presupuesto, o sustitución de una clase de fábrica por otra, siempre que ésta sea de las comprendidas en el Contrato.

Todas estas modificaciones serán obligatorias para el Contratista siempre que, a los precios del contrato, sin ulteriores revisiones, no alteren el Presupuesto de Adjudicación en más de un veinte por ciento (20%), tanto por exceso como por defecto.

En este caso, el Contratista no tendrá derecho a ninguna variación en los precios, ni a indemnización de ningún género por supuestos perjuicios que le puedan ocasionar las modificaciones en el número de unidades de obra o en el plazo de ejecución.

1.7.11. CERTIFICACIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS

Las obras serán medidas, y valoradas, mensualmente.

Las valoraciones efectuadas servirán de base para la redacción de certificaciones mensuales.

Todos los abonos que se efectúen son a buena cuenta, y las certificaciones no suponen aprobación, ni recepción de las obras que comprenden.

Mensualmente se llevará a cabo una liquidación, en la cual se abonarán las certificaciones, descontando el importe de los cargos que el Ingeniero Director de las Obras tenga contra el Contratista.

1.7.12. OBRAS INCOMPLETAS O DEFECTUOSAS

Para el abono de cualquier obra incompleta o defectuosa, pero aceptable a juicio del Ingeniero Director, éste determinará el precio o partida de abono después de oír al Contratista, el cual deberá conformarse con dicha resolución, salvo el caso en que estando dentro del plazo de ejecución, prefiera terminar la obra con arreglo a las condiciones del Pliego sin exceder dicho plazo.

Las obras defectuosas y no aceptables a juicio del Ingeniero Director, serán demolidas y rehechas por el Contratista, sin que ello implique aumento alguno del coste o plazo de la obra.

1.7.13. CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS

El Contratista está obligado a conservar por su cuenta, hasta que sean recibidas, todas las obras que integran el Proyecto.

Asimismo, queda obligado a la conservación de las obras durante un plazo de garantía de un (1) año, a partir de la recepción.

1.7.14. PERMISOS Y LICENCIAS

El Contratista deberá obtener todos los permisos y licencias necesarios para la ejecución de las obras, con excepción de los necesarios para la obtención de los terrenos ocupados por las obras.

1.7.15. GASTOS DE CARÁCTER GENERAL A CARGO DEL CONTRATISTA

Serán de cuenta del Contratista los gastos que originen el replanteo general de las obras o su comprobación y los replanteos parciales de las mismas, los de construcciones auxiliares, los de alquiler o adquisición de terrenos para depósitos de maquinaria y materiales; los de protección de materiales y de la propia obra contra todo deterioro, daño o incendio, cumpliendo los requisitos vigentes para el almacenamiento, explosivos y carburantes; los de limpieza y evacuación de desperdicios y basuras; los de construcción y conservación de caminos provisionales para desvío del tráfico y servicios de las obras no comprendidos en Proyecto, desagües, señales de tráfico y demás recursos necesarios para proporcionar seguridad dentro de las obras; los de retirada, al fin de la obra, de las instalaciones para el suministro de agua y energía eléctrica necesarias para las obras, así como la adquisición de dichas aguas y energía, los de retirada de los materiales rechazados y corrección de las deficiencias

observadas y puestas de manifiesto por las correspondientes ensayos y pruebas y los de apertura o habilitación de los caminos precisos para el acceso y transporte de materiales al lugar de las obras.

Igualmente, serán de cuenta del Contratista los gastos originados por los ensayos de materiales y de control de ejecución y replanteo de las obras.

En los casos de resolución de contrato, sea por finalizar o por cualquier otra causa que la motive, serán de cuenta del Contratista los gastos originados por la liquidación, así como los de la retirada de los medios auxiliares empleados o no en la ejecución de las obras.

1.7.16. RESCISIÓN

Si por incumplimiento de los plazos o por cualquier otra causa imputable al Contratista se rescindiese el Contrato, se hará el reconocimiento, medición y valoración general de las obras, no teniendo en este caso el Contratista más derecho que el de que se le incluyan en la valoración las unidades de las obras totalmente terminadas con arreglo al Proyecto, a los precios del mismo o al de los contradictorios aprobados.

El Ingeniero Director de las Obras podrá optar por que se incluyan también los materiales acopiados que le resulten convenientes, a los precios señalados en el Cuadro de Precios nº 2.

Si el saldo de la liquidación efectuada resultase así negativo, responderá en primer término la fianza, y después la maquinaria y medios auxiliares, propiedad del Contratista, quién en todo caso se compromete a saldar la diferencia, si existiese.

En general, se seguirán las disposiciones del vigente Reglamento General de Contratación.

1.7.17. PERSONAL DE OBRA

Por parte del Contratista existirá en obra un responsable de la misma, el cual no podrá ausentarse de la misma sin conocimiento y permiso previo de la Dirección de la Obra.

Su nombramiento será sometido a la aprobación de la Dirección de la Obra.

1.7.18. TRABAJOS NO PREVISTOS

Cuando se juzgue necesario ejecutar obras no previstas, o se modifique el origen de los materiales indicados en el Contrato, se prepararán los precios contradictorios correspondientes, determinados teniendo en cuenta los del Contrato, o por asimilación a los de obras semejantes.

Los nuevos precios se basarán en las mismas condiciones económicas que los precios del Contrato.

A falta de mutuo acuerdo y en espera de la solución de la discrepancia, se liquidará provisionalmente al Contratista en base a los precios fijados por la Dirección de la Obra.

Cuando circunstancias particulares, y a juicio de la Dirección de la Obra, hagan imposible el establecimiento de nuevos precios, corresponderá exclusivamente a la Dirección de la Obra la decisión de abonar excepcionalmente los trabajos en régimen de administración.

1.7.19. RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES MENSUALES

La Dirección de Obra redactará y remitirá al Contratista en los primeros días de cada mes, una certificación provisional de los trabajos ejecutados en el mes precedente.

El Contratista deberá devolverla firmada a la Dirección de la Obra con su aceptación o indicando las reservas que estime oportunas.

El Contratista podrá pedir que se le muestren los documentos justificativos de la certificación, antes de firmar su conformidad.

1.7.20. FACILIDADES PARA LA INSPECCIÓN

El Contratista proporcionará a la Dirección de la obra toda clase de facilidades para los replanteos, reconocimientos, mediciones y pruebas de materiales, así como para la Inspección de la mano de obra en todos los trabajos, con objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en este Pliego, permitiendo el acceso a todas las partes de la Obra e incluso a los talleres y fábricas donde se produzcan los materiales o se realicen los trabajos para las obras.

1.7.21. MEDIDAS DE SEGURIDAD

Como elemento primordial de Seguridad se establecerá toda la señalización necesaria tanto durante el desarrollo de las obras como durante su explotación, haciendo referencia a peligros existentes. Para ello se utilizarán, cuando existan, las correspondientes señales vigentes establecidas por el Ministerio de Fomento.

1.7.22. OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA EN CASOS NO EXPRESADOS TERMINANTEMENTE

Es obligación del Contratista ejecutar cuando sea necesario para la buena ejecución de las obras, aún cuando no se haya expresamente estipulado en estas condiciones, y siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación, lo disponga por escrito la Dirección de la Obra.

1.7.23. CORRESPONDENCIA DIRECCIÓN DE LA OBRA-CONTRATISTA

El Contratista tendrá derecho a que se le acuse recibo de las comunicaciones de cualquier tipo que dirija a la Dirección de la Obra.

El Contratista está obligado a devolver a la Dirección de la Obra con el "Recibi" cumplimentado cualquier comunicación que de aquélla reciba.

2. CONDICIONES DE LOS MATERIALES

2.1. MATERIALES EN GENERAL

Cuantos materiales se empleen en la obra, estén o no citados expresamente en el presente Pliego, serán de la mejor calidad y reunirán las condiciones de bondad exigidas en la buena práctica de la construcción, y si no lo hubiese en la localidad, deberá traerlos el Contratista del sitio oportuno. Tendrá las dimensiones y características que marcan los Documentos del Proyecto o indique la Dirección de Obra durante su ejecución.

La llegada de los materiales no supone la admisión definitiva mientras no se autorice por la Dirección de Obra. Los materiales rechazados serán inmediatamente retirados de la obra.

El Contratista podrá proponer y presentar marcas y muestras de los materiales para su aprobación y los certificados de los ensayos y análisis que la Dirección juzgue necesarios, los cuales se harán en los laboratorios y talleres que se determinen al Contratista. Las muestras de los materiales serán guardadas juntamente con los certificados de los análisis para la comprobación de los materiales.

Todos estos exámenes previos no suponen la recepción de los materiales. Por tanto, la responsabilidad del Contratista, en el cumplimiento de esta obligación, no cesará mientras no sean recibidas las obras en las que se hayan empleado. Por consiguiente la Dirección de Obra puede mandar retirar aquellos materiales que, aún estando colocados, presenten defectos no observados en el reconocimiento.

2.2. DEMOLICIONES

Se realizará de acuerdo con lo que especifica el artículo 301 del PG-3 modificado por la Orden FOM/1382/2002.

2.3. RELLENOS Y TERRAPLENES

Tipos de suelos. Condiciones generales

Atendiendo a su utilización como parte de la explanada, los suelos se clasifican en: inadecuados, tolerables, adecuados, marginales y seleccionados, de acuerdo con las características señaladas en el artículo 330.3 del PG-3, modificado por la Orden FOM/1382/2002.

Materiales a emplear en terraplenes

Los materiales que han de formar las distintas partes que componen un terraplén ó relleno habrán de ser aprobadas por el Técnico Director de las Obras y cumplir las condiciones que se fijan a continuación:

Coronación: Es la parte superior del relleno tipo terraplén, sobre la que se apoya el firme, con un espesor mínimo de dos tongadas y siempre mayor de cincuenta centímetros (50 cm).

Núcleo: Es la parte del relleno tipo terraplén comprendida entre el cimientado y la coronación.

Espaldón: Es la parte exterior de relleno tipo terraplén que, ocasionalmente, constituirá o formará parte de los taludes del mismo. No se considerarán parte del espaldón los revestimientos sin misión estructural en el relleno entre los que se consideran, plantaciones, cubierta de tierra vegetal, encachados, protecciones antierosión, etc.

Cimientado: Es la parte inferior del terraplén en contacto con la superficie de apoyo. Su espesor será como mínimo de un metro (1 m).

2.4. TERRAPLENES

Se realizarán de acuerdo con lo que especifica el artículo 330 del PG-3, modificado por la Orden FOM/1382/2002, y teniendo en cuenta las siguientes condiciones:

Los materiales para terraplenes procederán de préstamos o de la excavación.

2.5. ESCOLLERA

Las piedras a emplear serán calizas o graníticas. Su densidad mínima será de 2,60 Tm./m³., no pudiendo utilizarse ninguna clase de piedra floja, heladiza o poco resistente, así como las que puedan ser atacadas por el mar o alteradas por los sucesivos ciclos de inmersión-emersión, a que ha de quedar sometida la piedra que se coloque en la carrera de marea.

La piedra no presentará grietas, fisuras, ni planos de debilidad que le hagan inaceptable o que pudiera contribuir, a juicio de la Dirección de Obra, a su desmoronamiento o rotura durante la manipulación, colocación en obra o exposición al oleaje y a la intemperie.

La piedra para escolleras naturales podrá tener cualquier forma. En cualquier caso la dimensión mayor no podrá exceder en vez y media a la menor.

Las piedras tendrán un peso mayor o igual a 300 Kg.

El coeficiente de desgaste, medido por el ensayo de Los Ángeles será inferior a 30.

2.6. ÁRIDOS PARA MEZCLAS BITUMINOSAS

Deberán cumplir las condiciones señaladas en los artículos 542.2.2 y 542.3 del PG-3, modificado por la Orden FOM 891/2004 y su corrección de erratas, debiendo cumplir además lo siguiente:

En capa de rodadura la curva granulométrica del árido estará comprendida en el huso D-12 (AC16 surf D según norma UNE-EN 13108-1), en capas intermedias en el huso S-20 (AC22 bin S según norma UNE-EN 13108-1) de la tabla 542.8 del PG-3.

En todo caso el Contratista deberá presentar a aprobación del Ingeniero Director de las Obras la fórmula de trabajo para cada caso.

2.7. FILLER A EMPLEAR EN MEZCLAS BITUMINOSAS

El Filler a emplear en mezclas bituminosas deberá cumplir lo señalado en el artículo 542.2.2.4 del PG-3, modificado por la Orden FOM 891/2004 y su corrección de erratas.

2.8. BETUNES ASFÁLTICOS

Cumplirán lo señalado en los artículos 211 y 542.1 del PG-3, modificado por la Orden FOM 891/2004 y su corrección de erratas.

2.9. EMULSIONES BITUMINOSAS

Cumplirán lo especificado en los artículos 213, 530, 531, 532 y 540 del PG-3, modificado por la Orden FOM 891/2004 y su corrección de erratas.

2.10. MATERIALES PARA ZAHORRA ARTIFICIAL

Será de aplicación, lo prescrito en el artículo 510 del PG-3, modificado por la Orden FOM 891/04, y su posterior corrección de erratas.

2.11. HORMIGONES PARA ACERAS

Los hormigones para pavimentos serán del tipo HM-20

Salvo orden en contrario del Técnico Director de las obras, los hormigones tendrán consistencia plástica.

Con autorización de la Dirección Técnica podrán emplearse plastificantes ó aireantes, en la proporción que se apruebe.

La relación agua-cemento no será nunca superior a 0,55, aconsejándose 0,50.

La resistencia característica mínima a flexotracción a 28 días será de 2 Mpa.

Las aceras que sean coloreadas serán enriquecidas superficialmente con cemento CEM III/A-L 32,5 N y arena de cuarzo color natural.

2.12. PAVIMENTO DE ADOQUÍN RECTANGULAR

La sección de este pavimento será la señalada en los planos, debiendo cumplir:

El adoquín será de hormigón vibrado y prensado, resistente a la abrasión e impermeable.

Los adoquines tendrán forma rectangular de 20 x 10 cm. y 6 cm. de espesor, con tolerancias de 0,5 mm. en sus lados y 1,5 mm. en el espesor.

Los adoquines se colocarán con un interespaciado de 1 a 2 mm.

El color y la textura será especificada por el Director de las Obras.

Terminada la colocación de los adoquines se lecharán con lechada de cemento, hasta que rellene perfectamente las juntas, repitiendo la operación 48 horas después de su colocación para garantizar la impermeabilidad de la junta.

2.13. ACERO PARA ARMADURAS

El acero para armaduras pasivas deberá cumplir lo especificado en el artículo 34 del Código Estructural y además:

El acero será del tipo: B 500 S y B 400 S, salvo autorización en contra del Técnico Director de las Obras.

2.14. AGUA A EMPLEAR EN MORTEROS Y HORMIGONES

El agua a emplear en morteros y hormigones cumplir lo señalado en el artículo 29 del Código Estructural y además:

Ensayos

Las características del agua a emplear en morteros y hormigones se comprobarán antes de su utilización, mediante la ejecución de las series completas o reducidas de ensayos que estime pertinente el Ingeniero Director de las Obras.

2.15. CEMENTO

Deberá cumplir lo especificado en el artículo 28 del Código Estructural y además:

El cemento se almacenará de forma que esté defendido de la humedad y de la intemperie.

Para un período de almacenamiento prolongado se comprobará dentro de los veinte días anteriores a su empleo, que las distintas partidas de cemento cumplen los requisitos exigidos por el Código Estructural. A tal efecto dichas comprobaciones estarán dirigidas a las pruebas de fraguado y resistencia del mortero.

2.16. TUBOS DE PVC CORRUDADO PARA SANEAMIENTO

Presentarán la superficie interior totalmente lisa, y la exterior corrugada y con un extremo liso y otro abocardado con cajera. Estarán elaborados mediante extrusión con resina de PVC virgen.

Cumplirán todas las especificaciones, según la norma UNE-EN 13476. En función de su rigidez circunferencial estarán clasificados como SN 8. Estarán homologados por Documento de Idoneidad Técnica.

Además cumplirán las siguientes condiciones:

- Menos del 10% de roturas en el ensayo de resistencia al impacto, según UNE-EN 3127.

- Deformación del 30% sin defectos en el ensayo de ovalación, según prEN WI 082.
- Valores superiores a 77° en el ensayo de temperatura de reblandecimiento Vicat, según UNE-EN 2507.

Las juntas serán prefabricadas, elásticas, labiadas y protegidas contra la intemperie.

Los tubos deberán ser perfectamente estancos sometidos a presión de prueba interior de 2,5 Kg/cm². A la tubería colocada se le efectuará una prueba en zanja con presión interior de 0,5 Kg/cm²., y no han de producirse pérdidas ni exudaciones.

2.17. HORMIGONES

Los hormigones deberán cumplir lo señalado en el artículo 33 del Código Estructural y además:

Salvo autorización en contra del Ingeniero Director de las Obras la consistencia será plástica.

La resistencia será la especificada en los planos.

Si el hormigón se suministra preparado deberá cumplir lo especificado en los artículos 51.4.1. a 51.4.2. del Código Estructural.

2.18. LOSA ALVEOLAR PREFABRICADA

Las losas alveolares serán prefabricadas de hormigón pretensado de cantos, tipos, armados y características definidos en planos y en el anejo de cálculos estructurales.

El Contratista antes de su utilización deberá presentar al Director de la obra, los catálogos, muestras, informes y certificados de los diferentes fabricantes que los dos consideren necesarios para proceder a su elección y aprobación.

Si, además, la Dirección de obra lo considera conveniente, podrá exigir los oportunos ensayos normalizados, realizados por laboratorio homologado para identificar la calidad e los materiales y elementos a utilizar.

2.19. FUNDICIÓN PARA TAPAS, REJILLAS Y CERCOS

Las fundiciones serán de segunda fusión. La fractura presentará un grano fino y homogéneo. Deberán ser tenaces y duras pudiendo, sin embargo, trabajarlas con lima y buril. No tendrán bolsas de aire ó huecos. La resistencia mínima a tracción será de 15 Kgrs/mm² (Quince Kilogramos por milímetro cuadrado).

Las tapas de registro serán de fundición y se ajustarán al modelo oficial señalado en planos. Todas las tapas de pozos, arquetas, cámaras de descarga y rejillas de sumideros deberán estar dimensionadas para poder resistir el paso de tráfico pesado.

Sus características se ajustarán a lo especificado en la norma UNE EN-124.

Las clases de resistencia serán, según su situación, las siguientes:

SITUACIÓN	CLASE	CARGA DE ROTURA (T)
Calzadas	D 400	40
Aparcamientos	C 250	25
Aceras	B 125	12,5
Zonas verdes	A 15	1,5

2.20. ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO

Será de aplicación lo especificado en el artículo 410 del PG-3, modificado por la Orden FOM/1382/2002, y en caso de discrepancia, lo indicado en los planos del proyecto.

El hormigón para su realización será el señalado en planos, según el Código Estructural.

Las tapas y rejillas de estos elementos serán los usuales en este tipo de obra, teniendo en cuenta la posibilidad de que un vehículo pesado pueda, eventualmente, circular sobre las mismas.

2.21. DREN SUBTERRÁNEO

Será de aplicación lo que especifica el artículo 420 del PG-3, modificado por la Orden FOM/1382/2002, teniendo en cuenta lo siguiente:

- El material empleado en su fabricación será P.V.C. duro, exento de plastificantes y cargas, con un contenido máximo de cenizas del 1,26%.
- Serán de forma ovoide, pero con su parte inferior plana. La relación en la sección transversal entre el lado y plano y su diámetro nominal estará comprendida entre 0,6 y 0,65.
- Presentarán perforaciones en su parte superior en un arco comprendido entre 200° y 230° y superficie cerrada en su parte inferior. Asimismo, en la zona perforada, presentarán resaltes que colaboren a la entrada del agua.
- Los espesores mínimos de la lámina, serán los siguientes:

\varnothing (mm)	e (mm)
110	1,0

- La capacidad de absorción será superior a ciento ochenta litros por minuto y decímetro cuadrado de superficie (180 l/min. dm².), bajo una carga hidrostática H/D = 2,5, siendo H la altura de agua sobre la base y D el diámetro nominal.

A juicio del Ingeniero Director de la Obra, se harán los siguientes tipos de ensayos:

- Comprobación de forma y dimensiones.
- Ensayo de la capacidad de absorción.

2.22. GEOTEXTILES

Será de aplicación lo establecido en el artículo 290 del PG-3, modificado por la Orden FOM/1382/2002 y por la Orden FOM/2523/2014.

2.23. CUNETAS DE HORMIGÓN EJECUTADAS EN OBRA

El hormigón utilizado en el revestimiento, y sus componentes, cumplirán con carácter general lo exigido por las vigentes:

- Código Estructural
- Instrucción para la recepción de cementos (RC-03).
- Artículo 630 del presente PG-3.

La resistencia característica a compresión del hormigón no será inferior a veinte megapascales (20 MPa), a veintiocho (28) días.

Los restantes materiales a emplear en esta unidad de obra, tales como rellenos, juntas, etc., cumplirán lo especificado en el Proyecto.

Los materiales de sellado a emplear en las juntas previa aceptación por el Director de las Obras, podrán ser productos bituminosos, productos elastoméricos sintéticos o perfiles elásticos, con materiales de relleno y protección cuando sean necesarios, en función del tipo de junta de que se trate.

2.24. MADERAS

Cualquiera que sea su procedencia las maderas que se empleen tanto en construcciones definitivas como en provisionales o auxiliares que exige la construcción de aquellas, tales como cimbras, encofrados, andamios, ataguías, pasos provisionales, etc., deberá reunir las condiciones siguientes:

Estar desprovista de vetas o irregularidades en sus fibras y sin indicio de enfermedades que ocasione la descomposición del sistema leñoso.

En el momento de su empleo estar seca y en general contendrá poca albura, especialmente la que se destina a la ejecución de obras definitivas.

No se podrá emplear madera cortada fuera de la época de paralización de la savia.

2.25. LADRILLOS

El ladrillo normal que se emplee estará perfectamente cocido; también podrá usarse el cerámico. Tanto el uno como el otro, deberá estar exento de deformaciones originadas por la hechura y presentará fracturas de aristas vivas; golpeándolas con martillo, darán sonido metálico no apagado y absorberán menos del dieciséis por ciento (16%) de agua.

2.26. SUMIDEROS

Serán de aplicación las especificaciones del artículo 411 del PG-3, modificado por la Orden FOM/1382/2002 teniendo en cuenta lo siguiente:

El hormigón de los sumideros será del tipo señalado en planos. La medición se realizará por unidades completamente terminadas. El abono incluye el hormigón, el encofrado, la rejilla y cerco de fundición.

2.27. TUBOS DE HORMIGÓN VIBROPRESADO

Deberán cumplir lo señalado para tuberías de hormigón en el "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones del MOPT", y además:

Los tubos serán de hormigón vibropresado con junta de goma y deberán cumplir al menos las condiciones señaladas para los de la serie C de la Tabla 5.3. del referido Pliego.

2.28. TUBOS DE HORMIGÓN CENTRIFUGADO PARA SANEAMIENTO

Los tubos serán del diámetro indicado en los planos.

El hormigón en que se apoyan los tubos es del tipo HM-20, según el Código Estructural y el hormigón de los tubos colectores será centrifugado.

Los tubos cumplirán las condiciones que especifican en el artículo 5 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones de 1986. La resistencia mínima a aplastamiento será de 9.000 Kgs/m².

La solera de las zanjas debe protegerse, extendiendo sobre ella primeramente una capa de 10 cms. de espesor de hormigón tipo HM-20 según el Código Estructural.

Sobre la capa de hormigón se asentará el tubo colector cuidando su perfecta colocación en la planta y en cota. Antes de colocarlos en la zanja, los tubos se revisarán minuciosamente por si tuvieran algún defecto. La colocación se efectuará aplicando los medios adecuados para evitar cualquier daño producido a los tubos por aparejos de sujeción, suspensión inadecuada, o por golpes.

Una vez colocados los tubos, se procederá a completar en la forma y dimensiones indicadas en los planos el recubrimiento con hormigón HM-20, según el Código Estructural, cuando así se indique, cuidando la inmovilidad de los tubos durante esta operación.

Después se procederá a ejecutar el relleno de la zanja en tongadas de espesor no superior a 10 cms., que se compactarán con pisones o elementos apropiados para no dañar los tubos ni alterar su posición.

2.29. TUBOS DE HORMIGÓN ARMADO PARA SANEAMIENTO

Los tubos de hormigón armado estarán fabricados por centrifugado u otro proceso que garantice una elevada compacidad, con un proceso de curado controlado. Tendrán enchufe de copa y junta de goma o soldadura, según el caso, para garantizar la estanqueidad. Para la fabricación del hormigón se empleará árido calizo. El contratista estará obligado a justificar estructuralmente los tubos en función de las acciones previsibles en cada tramo de tubería mediante la aplicación de la citada Instrucción Eduardo Torroja.

Los hormigones y sus componentes elementales, cumplirán además las condiciones del Código Estructural, así como el acero empleado en las armaduras. La superficie interior será suficientemente lisa e impermeable, y los tubos serán fuertes, duraderos, libres de defectos, grietas o deformaciones.

Los ensayos que tendrán que realizarse son:

- Examen visual del aspecto general de los tubos y piezas para juntas y comprobación de dimensiones y espesores.
- Ensayo de estanqueidad.
- Ensayo de aplastamiento.
- Ensayo de flexión longitudinal.

El Director de obra se reserva el derecho de realizar en fábrica, por medio de sus representantes, cuantas verificaciones de fabricación y ensayos de materiales estime precisos para el control de las diversas etapas de fabricación, según las prescripciones de este pliego.

A estos efectos, el Contratista en el caso de no proceder por si mismo a la fabricación de los tubos, deberá hacer constar este derecho de la Administración en su contrato con el fabricante.

El fabricante avisará al Director de la obra con quince (15) días de antelación, como mínimo, del comienzo de fabricación de los tubos y de la fecha en que se propone efectuar las pruebas.

El Director de la obra podrá exigir al Contratista el certificado de garantía de que se efectuaron en forma satisfactoria los ensayos y de que los materiales utilizados en la fabricación cumplieron las especificaciones correspondientes. Este certificado podrá sustituirse por un sello de calidad reconocido oficialmente.

El Director de la obra, si lo estima necesario, podrá ordenar en cualquier momento la realización de ensayos sobre lotes, aunque hubiesen sido ensayados en fábrica, para lo cual el Contratista avisado previamente por escrito, facilitará los medios necesarios para realizar estos ensayos de los que se levantará acta, y los resultados obtenidos en ellos prevalecerán sobre cualquier otro anterior. Cada entrega en obra de los tubos y elementos será acompañada de un albarán especificando su naturaleza, número, tipo y referencia de las piezas que la componen y deberá hacerse con el ritmo y plazos señalados en el plan de obra, o en su caso por Ingeniero Director.

Las piezas que hayan sufrido averías durante el transporte o que presenten defectos serán rechazadas.

Los ensayos de recepción, en el caso de que el Director de las obras lo considere oportuno, podrán sustituirse por un certificado en el que se expresen los resultados satisfactorios de los ensayos de estanqueidad, aplastamiento y flexión longitudinal del lote a que pertenezcan los tubos o los ensayos de autocontrol sistemáticos de fabricación que garanticen las propiedades anteriores.

Respecto al tipo de juntas propuestas, el Director de obra podrá ordenar ensayos de estanqueidad de tipos de juntas. En este caso, el ensayo se hará en forma análoga al de los tubos, disponiéndose dos trozos de tubo, uno a continuación del otro, unidos por su junta, cerrando los extremos libres con dispositivos apropiados y siguiendo el mismo procedimiento que para los tubos, se comprobará que no existe pérdida alguna.

La tolerancia para el diámetro interior del tubo se establece en $\pm 1\%$ de su diámetro nominal, sin exceder de 15 mm. Además, el promedio de los diámetros mínimos en las cinco secciones resultantes de dividir la longitud del tubo en cuatro partes iguales, no debe ser inferior a su diámetro nominal.

La tolerancia para el espesor del tubo se establece en $\pm 5\%$ de su espesor nominal.

La ovalación en la zona de junta deberá ser tal que la diferencia entre sus diámetros interiores máximo y mínimo no exceda del 0,5 % del diámetro nominal del tubo.

Con respecto a la tolerancia para los diámetros de la camisa de chapa o de las capas de armaduras, se establece que sus diámetros interiores máximo y mínimo no sea superior al 1% de los diámetros nominales correspondientes.

La tolerancia para la longitud del tubo se establece en $\pm 1\%$ de su longitud nominal. Todos los elementos de la tubería llevarán grabados de forma indeleble los distintivos y marcas siguientes:

- Distintivo de fábrica.
- Diámetro nominal, en mm.
- Presión de timbre, en kp/cm².
- Número de identificación, que permita conocer el historial de su fabricación.
- Fecha de terminación de la fabricación del tubo.

El transporte desde la fábrica a la obra no se iniciará hasta que haya finalizado el período de curado.

Los tubos se transportarán sobre unas cunas de madera que garanticen la inmovilidad transversal y longitudinal de la carga, así como la adecuada sujeción de los tubos apilados, que no estarán directamente en contacto entre si, sino a través de elementos elásticos, como madera, gomas o sogas.

Los tubos se descargarán, cerca del lugar donde deban ser colocados y de forma que puedan trasladarse con facilidad al lugar en que hayan de instalarse. Se evitará que el tubo quede apoyado sobre puntos aislados.

El acopio de los tubos en obra se hará en posición horizontal, sujetos mediante calzos de madera, salvo que se disponga de alguna solera rígida que garantice el acopio vertical en las debidas condiciones de seguridad.

Durante su permanencia en la obra, antes del tapado de las zanjas o terraplenados, los tubos deberán quedar protegidos de acciones o elementos que puedan dañarles, como tránsito o voladuras. Igualmente se evitará que queden expuestos durante

largo tiempo a condiciones atmosféricas en que puedan sufrir secados excesivos o calores y fríos intensos. Si esto no fuera posible, se tomarán las precauciones oportunas para evitar efectos perjudiciales.

2.30. TAPAS Y CERCOS DE INFRAESTRUCTURA DE ABASTECIMIENTO

Las tapas de registro serán de fundición de grafito esferoidal FGE 50-7 según Norma ISO 1083 (2018), conforme a la clase D 400 de la Norma EN 124: 1994 (UNE EN 124: 2015), siendo la fuerza de ensayo 400 kN. En la tapa se acreditará, mediante un Organismo Independiente reconocido a nivel europeo, el cumplimiento de la citada Norma EN 124.

El marco tendrá una altura libre de 100 mm. y apertura de 600 mm. Dispondrá de una junta de polietileno antirruído y antibasculamiento.

El revestimiento de la tapa estará formado por pintura hidrosoluble negra, no tóxica y no inflamable.

2.31. ARQUETAS DE REGISTROS DE INFRAESTRUCTURA DE ABASTECIMIENTO

Será de aplicación lo especificado por el PG-3, en su artículo 410, modificado por la Orden FOM/1382/2002 y en caso de discrepancia, lo indicado en los planos del proyecto.

2.32. TUBERÍAS DE POLIETILENO PARA INFRAESTRUCTURA DE ABASTECIMIENTO

Para las conducciones de abastecimiento se emplearán tuberías de polietileno de alta densidad para dieciséis (16) bars de Presión Nominal, siendo de alta densidad tipo PE100 según Norma UNE-EN 12201.

Los tubos serán siempre de sección circular, con sus extremos lisos y cortados en sección perpendicular a su eje longitudinal.

Estarán exentos de burbujas y grietas presentando una superficie exterior e interior lisa y con una distribución uniforme de color. La protección contra los rayos ultravioleta se realizará normalmente con negro de carbón incorporado a la masa. Las características, el contenido y la dispersión del negro de carbono cumplirán las especificaciones de la Norma UNE-EN 12201.

El tipo de junta a emplear deberá ser aprobado por el Técnico Director de las obras.

Las acometidas se realizarán mediante collarines de toma cuando las tuberías de distribución estén realizadas en polietileno.

2.33. TUBERÍAS DE FUNDICIÓN PARA INFRAESTRUCTURA DE ABASTECIMIENTO

Tubería de Fundición Dúctil

La tubería de Fundición Dúctil deberá reunir las siguientes características principales:

- En general cumplirá las especificaciones que contiene la normativas UNE-EN 545 e ISO 2531 para tubos y uniones de hierro fundido dúctil en canalizaciones a presión.

- La tubería se conformará mediante colada de fundición dúctil (grafito esferoidal) por centrifugación en molde metálico.
- Contendrá la cantidad suficiente de grafito en estado esferoidal para que se cumplan las características mecánicas siguientes:

Resistencia mínima a la tracción, cuarenta y dos (42) kg/mm².

Alargamiento mínimo a la rotura, diez por ciento (10%) en tubos de la gama DN 60-600 mm.

Dureza Brinell máxima, doscientos treinta (230).

- La longitud de los tubos será de 6 m.
- Todos los tubos se someterán en fábrica a una prueba hidráulica que irá en función de la constante de fabricación "K" y según marcan las expresiones que figuran en la normativa ISO 2531.
- Interiormente se revestirán con una capa de mortero de cemento de horno alto, mediante centrifugación a gran velocidad. Cumpliendo con las especificaciones recomendadas por la normativa ISO 4179, sobre el revestimiento interno con mortero de cemento centrifugado para canalizaciones a presión de tubería de fundición dúctil.
- Exteriormente llevan una capa de zinc y aluminio aplicada directamente sobre la función por electrodeposición (con una pureza del 90% Zn) y con un gramaje mínimo de 200 gr/m².
- Exteriormente se recubrirán con imprimación epoxy por procedimiento electrostático.
- En las zonas de cota inferior a la de la P.V.E. la tubería tendrá un revestimiento exterior de resina de poliuretano de 700 micras de espesor mínimo, aplicado en fábrica.
- Los tubos podrán ser cortados, taladrados o mecanizados sin que por ello se altere ninguna de las propiedades anteriormente prescritas.
- Las uniones entre tubos se realizarán mediante junta automática flexible: que constará de un anillo de goma labiado con un talón de sujeción para que la presión favorezca la compresión de dicha goma contra la superficie metálica y que se alojará en el hueco que al efecto tendrá el enchufe del tubo. Esta junta permitirá desviaciones angulares, cuyos valores oscilarán en función del diámetro nominal entre 5° y 1° 30'.

La conexión a las acometidas se realizará mediante collarines con banda de acero inoxidable de calidad AISI 304 ó superior, o mediante Tes de fundición dúctil, en función del diámetro de la acometida en particular.

Piezas accesorias de fundición dúctil

Todas las piezas accesorias especiales (Tes, codos, empalmes, manguitos, bridas ciegas, etc.) serán, al igual que la tubería de fundición dúctil (grafito esferoidal).

Todas las piezas accesorias estarán conformadas mediante la colada en molde de arena, y en general deberán cumplir las especificaciones que a tal efecto concreta la normativa ISO 2531 para uniones y piezas accesorias de hierro fundido dúctil en canalizaciones a presión.

Las piezas accesorias de fundición dúctil, usualmente irán equipadas de junta expres agua, donde la estanqueidad se obtendrá por la compresión, mediante una contrabrida sujeta por bulones que se afianzan en el cuello exterior del enchufe, de una arandela elástica alojada en el interior del mismo. Tanto la contrabrida como los bulones, serán asimismo de fundición dúctil.

Gomas para juntas

En general se ajustarán a lo especificado en la normativa ISO 4633, que se refiere a las juntas estancas de caucho y complementos de juntas de canalizaciones de abastecimiento y saneamiento.

Los materiales no deben contener sustancias que tengan un efecto nocivo sobre el fluido transportado o sobre la durabilidad de la vida de la junta, del tubo y del accesorio.

Las juntas de estanqueidad de caucho para uniones en canalizaciones deben ser homogéneas y no deben presentar porosidades o irregularidades que pudieran afectar su función. Las rebabas deberán ser reducidas a un mínimo razonable.

Los anillos y arandelas de goma que se destinen a canalizaciones de agua fría tendrán como temperatura máxima para régimen continuo 60 °C.

Todos los determinantes y ensayos de estos materiales se acogerán a lo especificado en las distintas normativas ISO al respecto.

2.34. VÁLVULAS DE COMPUERTA

Características generales que reunirán las válvulas de compuerta:

Materiales

- El cuerpo, la tapa así como las otras partes accesorias de la envoltura, estarán realizados en fundición de grafito esferoidal FGE 42-12 o FGE 50-7 según Norma Nacional UNE-EN 1563:2019.
- El obturador o compuerta será de fundición de grafito esferoidal ó dúctil y estará recubierto enteramente de elastómero sintético. Las características y métodos de ensayo de las mezclas de este elastómero, estarán conformes con la Norma Nacional UNE-EN 681-1:1996
- El eje de maniobra será de acero inoxidable, forjado en frío, según las Normas Nacionales UNE-EN 10088-3, UNE-EN 1976:2013 y UNE-EN 1412:2017. El fileteado del eje y su tuerca de maniobra estará conforme con la Norma Internacional ISO 2901.
- Tuerca de maniobra: Aleación de cobre.
- Estanqueidad al paso del eje de maniobra: 2 juntas tóricas en nitrilo.

Revestimientos

Todas las válvulas irán provistas de una protección reforzada contra los riesgos eventuales de corrosión, para lo cual todas las piezas de fundición, irán revestidas por empolvado epoxy, procedimiento electrostático, después del granallado (tratamiento de superficie equivalente al grado SA 2,5 definido por la norma sueca SIS 055900.1967).

Será garantizado que los revestimientos epoxy y elastómero de la compuerta no tienen efecto sobre las cualidades alimenticias de los productos transportados.

Dimensiones

Las distancias entre bridas y dimensiones de las válvulas de compuerta, serán conformes con la Norma Internacional ISO 5752.

Presiones

Las presiones máximas de servicio hidráulico serán de 16 Kg/cm² y las presiones de prueba en fábrica serán:

- Resistencia mecánica: 25 bar.
- Estanqueidad: 18 bar.

Pares de Maniobra y Resistencia

Las válvulas de compuerta soportarán sobre su eje, los pares de resistencia exigidos por las Normas Internacionales ISO 7259 y Francesa NF E 29-324, así como no sobrepasar los valores máximos de los pares de maniobra que en ella se relacionan.

DN (mm)	Par de maniobra máximo (N.m)	Par de resistencia mínimo (N.m)
50	60	180
65	75	225
80	75	225
100	100	300
125	125	375
150	150	450
200	200	600
250	250	750
300	300	900

Estanqueidad

La estanqueidad en las válvulas de compuerta se regulará por las Normas Internacionales ISO 7259 y Francesa NF E 29-324, que entre otros apartados define:

- Posibilidad de sustitución del dispositivo de estanqueidad del eje de maniobra, estando la red y la válvula bajo presión.
- Una estanqueidad permanente por compresión del elastómero.
- Un guiado, independiente de las zonas de estanqueidad.
- Una maniobra sin frotamiento y sin efecto de cizallamiento del elastómero.
- Un paso rectilíneo del fluido.
- Una sustitución, eventual de la compuerta sin retirar el cuerpo de la válvula.
- Una unión sin tornillería de fijación, entre tapa y cuerpo, con estanqueidad cuerpo-tapa, por efecto autoclave.
- Una estanqueidad, en ausencia de presión, por un conjunto abrazadera y tuerca.

2.35. VÁLVULAS DE MARIPOSA

Las válvulas de mariposa se emplearán en tuberías de diámetro ≥ 200 mm. y serán de eje centrado con cierre bidireccional.

Características generales que reunirán las válvulas de mariposa:

Materiales

- El cuerpo y la tapa estarán realizados en fundición dúctil nodular FGE 50-7 con protección integral anticorrosiva mediante empolvado epoxy.
- El eje será de acero inoxidable AISI 420 e irá totalmente encapsulado dentro del disco.
- Los cojinetes estarán realizados en bronce B-62 y serán autolubricados.
- El anillo envolvente estará realizado en EPDM.

Presiones

Las presiones máximas de servicio hidráulico serán de 16 bares.

Las presiones de ensayo cumplirán los requisitos exigidos por las Normas Internacionales ISO 5208.

Las presiones de prueba y la duración de los ensayos se reflejan en la siguiente tabla:

DN (mm)	CUERPO	CIERRE	DURACIÓN (s)	
			CUERPO	CIERRE
PN16	PN16	PN16		
300-450	24	18	180	30
450-1000	24	18	180	60

2.36. ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES DE FUNDICIÓN PARA ABASTECIMIENTO

Los tubos, accesorios y piezas especiales serán de fundición dúctil y su fabricación se ajustará a lo especificado en la Norma Internacional ISO 2531.

Cada tubo, accesorio y pieza especial llevará la marca del fabricante, una indicación especificando que la pieza colocada es de fundición dúctil y la indicación de su diámetro nominal.

El espesor de los tubos de DN 200 será el que resulte de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$e = 4,5 + 0,009DN$$

siendo DN el diámetro nominal de los tubos.

Para los tubos de DN 40 a DN 200 el espesor se obtiene de:

$$e = 5,8 + 0,003DN$$

Las tolerancias de espesor de pared y de brida se señalan en la tabla 1 de dicha Norma.

Las longitudes serán las normales de fabricación, es decir:

DN (mm.)	Longitud (m.)
40 a 65	2 - 3 - 4 - 5 - 5,5 - 6
80 a 500	4 - 5 - 5,5 - 6

El fabricante puede suministrar hasta el 10% del número total de tubos en longitudes inferiores.

La rectitud de los tubos se comprobará colocándolos sobre dos apoyos situados a $2/3 L$ y la flecha que resulte ser inferior a $1,25 L$, es decir:

$$fm = 1,25L$$

Se calculará tomando como peso específico de la fundición 7050 kg/m^3 . Las tolerancias sobre el peso serán las señaladas en la tabla 4 de la Norma I.S.O. 2531.

La presión de prueba en fábrica será la siguiente:

DN (mm.)	Presión (kg/cm ²)
40 a 300	50
350 a 600	40

El revestimiento interior de los tubos será de mortero de cemento centrifugado y su aplicación se ajustará a lo indicado en la Norma Internacional ISO 4179.

Las acometidas estarán formadas por una banda de acero inoxidable con cabezas de fundición cuando la tubería de distribución esté realizada en fundición.

Bocas de riego

Dispondrán de entrada en brida de 50 mm. de diámetro y salida tipo Barcelona de 45 mm. de diámetro s/ UNE 23.400. La presión nominal será de 16 kg/cm^2 .

Bocas de incendio

Los hidrantes subterráneos dispondrán de entrada en brida de 100 mm. de diámetro y doble salida de 70 mm. de diámetro con racor tipo Barcelona y tapones de aluminio estampado, habiendo de cumplir las conexiones con lo dispuesto en la Norma UNE 23400.

El cuerpo y acoplamiento estarán realizados en fundición nodular FGE 50-7; el cierre estará realizado en este material y EPDM, mientras que el retén y las juntas se realizarán en EPDM. Todas las piezas de fundición nodular irán revestidas por empolvado epoxy. La Presión Nominal será de 16 kg/cm^2 y se ensayará en fábrica su estanqueidad a 20 kg/cm^2 .

Las tapas de las arquetas serán igualmente de fundición FGE 50-7 y habrán de satisfacer los requisitos de la Norma EN 124. Tanto las tapas como los cercos habrán de soportar tráfico pesado.

El modelo proyectado habrá de satisfacer en todo caso lo contemplado en la Norma UNE-EN 14339:2006.

Ventosas

Su funcionamiento será automático trifuncional, de modo que sea capaz de admitir o evacuar el aire durante las operaciones de llenado y vaciado de las tuberías en las que se instale. El cuerpo y la tapa estarán realizados en fundición nodular FGE 50-7 y cubierta protectora en fundición gris FG 25, totalmente recubierto de epoxy en polvo. La conexión a la tubería de

abastecimiento se realizará mediante una Te de fundición con salida de 60 ó 80 mm. Se dispondrá una válvula de compuerta entre la Te de unión con la red de abastecimiento y la ventosa.

2.37. ACCESORIOS Y ELEMENTOS ESPECIALES PARA LA RED DE RIEGO

ASPERSORES

Los aspersores de la red de riego habrán de estar dotados de las siguientes características. Los alcances de cada uno de los modelos proyectados serán los indicados en el Documento Planos.

- Mecanismo de devolución del sector de riego a su configuración original en caso de ser forzado.
- Turbina de engranajes con mecanismos "sin fin" que impide la rotura del aspersor en caso de forzar el giro del vástago.
- Tornillo reforzado de unión entre la torreta y el vástago para minimizar los daños por patadas.
- Opción de círculo completo y sectorial en la misma unidad que ahorran tiempo al reducir el inventario.
- Fácil ajuste del sector por la parte superior tanto en seco como en funcionamiento con un destornillador de punta plana.
- Ajustable de 50° a 330° en sectorial y 360° sin retorno cuando funcione en modo círculo completo.
- Topes izquierdo y derecho ajustables de forma independiente para una fácil instalación sin tener que girar la carcasa o desenroscar la conexión a la tubería.
- Válvula de retención que evite el drenaje de las tuberías por las zonas bajas.
- Mecanismo de turbina lubricado por agua.
- Boquillas con óptima distribución del agua en las zonas cercanas al emisor.
- Boquillas intercambiables desde la parte delantera con herramientas estándar.
- Estator autoajustable que permita el cambio de boquilla sin que sean necesarios otros ajustes.
- Muelle retráctil de de acero inoxidable de alta resistencia que asegure la retracción. Cubierta estándar de goma negra.

ELECTROVÁLVULAS

Las electroválvulas habrán de satisfacer las siguientes especificaciones.

- Configuración línea/ángulo.
- Cuerpo en PVC
- Solenoide con purgado interno después de una apertura manual de $1/4$ de vuelta.
- Cierre lentamente para prevenir golpes de ariete con los consiguientes daños del sistema
- Empuñadura de ajuste del solenoide
- Filtro sobre membrana
- Solenoide sumergido en una resina de protección
- Solenoide encapsulado de baja potencia con núcleo cautivo
- Regulación de caudal
- Posibilidad de instalación de un regulador de presión PRS-Dial ajustable desde 1,0 hasta 6,9 bares (opcional)
- También disponible con solenoides de impulsos Rain Bird: 100 PGA-9V, 150 PGA-9V, 200 PGA-9V.
- Caudal: desde 0,5 hasta $34,0 \text{ m}^3/\text{h}$

- Presión: desde 1,0 hasta 10,4 bares
- Temperatura: 43° C máximo
- Solenoide 24 V-50 Hz
- Corriente de arranque: 0,41 A (9,9 VA)
- Corriente de régimen: 0,23 A (5,5 VA)

SISTEMA DE CONTROL

El sistema de control basado en decodificadores habrá de satisfacer las siguientes especificaciones.

- Control de 500 a 1000 decodificadores de una salida (de un código) con sistema híbrido.
- Monitorización de Gráficos.
- Una función de control del aporte de agua en cada zona de acuerdo a la velocidad de infiltración del suelo
- Almacenamiento de registros.
- Retroalimentación de información continua del sistema.
- Función de prueba sin actuar sobre los aspersores.
- Estimación de costes para establecimiento de programas de riego.
- Hasta 12 arranques por calendario y hasta 6 horas de arranque por programa individual
- Funcionamiento hasta con 4 interfaces (LDI y/o MIM)

DECODIFICADORES

Los decodificadores dispondrán de circuitería encapsulada en resina resistente al agua y con un código programado.

- Instalación: en arquetas o directamente enterrados
- Entrada: 2 cables azules conectados al cable de señal
- Consumo: menos de 1mA en modo pasivo y hasta 15 mA por cada código activo.
- Rango de temperatura en funcionamiento: 0° a 50° C
- Rango de temperatura en reposo: -20° a 70°C
- Dispositivo de protección contra sobretensiones para decodificadores

KITS DE CONTROL

- Caudal
Tamaño ¾": 45,4 a 1136 litros/hora; 0,01 a 0,32 l/s
Tamaño 1": 681 a 3407 litros/hora; 0,19 a 0,95 l/s
- Presión: 1,4 a 10,3 bares
- Regulación de presión: 2,0 bares (¾") o 2,8 bares (1")
- Filtración : 75 micrones

FILTROS DE MALLA

- Caudal

- Filtro de malla de ¾" : 45,4 a 2.725 litros/ hora
- Filtro de malla de 1" : 681 a 4.542 litros/ hora
- Presión: 0 a 10,3 bares

TUBERÍA PARA GOTEO

- Presión: 0,8 a 4 bares
- Longitud del rollo: 100 m
- Caudal: 2,2 l/h
- Temperatura máxima del Agua: 43 °C
- Ambiental: 51 °C
- Filtración: 125 micras

TUBERÍA DE POLIETILENO

La tubería de polietileno para uso de riego será de baja o media densidad (PE32 ó PE50) en función del diámetro de la misma, y su presión nominal no será inferior a 10 atm.

2.38. TAPAS Y CERCOS PARA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES

Las tapas de registro serán de fundición de grafito esferoidal FGE 50-7 según Norma ISO 1083 (1987), conforme a la clase D 400 de la Norma EN 124: 1994 (UNE EN 124: 2015), siendo la fuerza de ensayo 400 kN. En la tapa se acreditará, mediante un Organismo Independiente reconocido a nivel europeo, el cumplimiento de la citada Norma EN 124.

Las tapas habrán de estar normalizadas por parte de las empresas operadoras y habrán de ser sujetas a la aprobación de la Dirección de Obra con anterioridad a su puesta en obra.

El revestimiento de la tapa estará formado por pintura hidrosoluble negra, no tóxica y no inflamable. Asimismo, la tapa poseerá un grabado con la identificación del servicio a que pertenece.

2.39. ARQUETAS DE REGISTRO PARA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES

Será de aplicación lo especificado por el PG-3, en su artículo 410, modificado por la Orden FOM/1382/2002 y en caso de discrepancia, lo indicado en los planos del Proyecto.

Las arquetas serán normalizadas por las empresas operadoras, describiéndose en el documento Planos los tipos previstos. Alternativamente, y previa aprobación por parte de la Dirección de Obra, se admitirán modelos prefabricados los cuales, idénticamente, habrán de satisfacer los criterios de las empresas operadoras y en todo caso ser recibir su aprobación con anterioridad a su puesta en obra.

En el caso de tapas de hormigón en aquellas arquetas que dispongan de dichos elementos, éstas habrán de ser idénticamente normalizadas y disponer de argollas, ganchos ó dispositivos retráctiles de sujeción que permitan su apertura.

Arqueta de entrada

Se ejecutarán arquetas prefabricadas de hormigón en masa y de dimensiones 0,4x0,4x0,6 m, de acuerdo con lo dispuesto en el R.D. 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones. Se deberá poder acceder a ella por las cuatro paredes, permitiendo el empalme de una de sus paredes longitudinales, pudiendo salir por éstas con cables a parcelas. Se dispondrán pasamuros al efecto de permitir la posterior conexión con la ICT interior de cada parcela. Las arquetas dispondrán de cierre de seguridad y de los puntos para tendido de cables en paredes opuestas a las entradas de conductos, situados a 150 mm del fondo de la arqueta, habiendo de estar diseñados para soportar una tracción de 5 kN. El conjunto de la arqueta habrá de garantizar un grado de protección IP55.

2.40. TUBOS DE POLIETILENO CORRUGADO PARA INFRAESTRUCRURA DE TELECOMUNICACIONES

El material empleado en su fabricación será polietileno de alta densidad y doble pared, corrugado exterior y liso interior, de color verde y de acuerdo con Norma UNE-EN 61386-24:2011, exento de plastificante y cargas. Los tubos serán circulares de 63 y 110 mm. de diámetro nominal.

Las características mecánicas de los tubos serán las siguientes:

PROPIEDADES	UNIDAD	ROLLO	BARRA
MODULO DE ELASTICIDAD	N/mm ²	150	680
RESISTENCIA AL APLASTAMIENTO	N	450	450
TEMPERATURA DE TRABAJO	°C	- 40 °C a 100 °C	
ÍNDICE DE RETRACCIÓN	%	2	
RESISTENCIA AL DESENCAMAMIENTO	----	>50 N	
DENSIDAD	gr/cm ³	0,93	0,95
GRADO DE PROTECCIÓN	----	IP-9	

Los tubos estarán hormigonados en todo su recorrido y las uniones se llevarán a cabo mediante los correspondientes manguitos, no admitiéndose otro tipo de uniones sin la aprobación previa por parte de la Dirección de obra.

Para hacer frente a los movimientos derivados de los ciclos térmicos de los cables, es conveniente inmovilizarlos dentro de los tubos mediante la inyección de unas mezclas o aglomerados especiales que, cumpliendo esta misión, puedan eliminarse, en caso necesario, con chorro de agua ligera a presión.

Al construir la canalización con tubos se dejará una guía en su interior que facilite posteriormente el tendido de los cables.

En cualquier caso se someterá a la aprobación de la Dirección de Obra el tipo de tubo corrugado a utilizar y sus características.

2.41. TUBOS DE POLIETILENO PARA INFRAESTRUCRURA DE GAS

Todas las tuberías se fabricarán y ensayarán de acuerdo con la Norma UNE 1555-2, siendo su relación diámetro/espesor SDR 11, de acuerdo con las especificaciones de la empresa operadora del servicio. Las tuberías se suministrarán en rollo ó en tubo para diámetros inferiores a 90 mm. y en tubo para diámetros superiores, en cualquier caso habrá de ser suministrados con tapones para evitar la introducción de suciedad en su interior durante el transporte y/o almacenamiento.

El material base será sometido a los siguientes ensayos:

- Densidad:
Tendrá una tolerancia sobre el valor tipo indicado por el fabricante de $\pm 3 \text{ Kg/m}^3$ para MDPE y $\pm 4 \text{ kg/m}^3$ para HDPE.
- Índice de fluidez:
Los valores del material tendrán una tolerancia de $\pm 20 \%$ sobre el valor tipo indicado por el fabricante.
- Contenido en volátiles:
Será inferior a 350 mg/Kg.
- Estabilidad Térmica (t.l.O.):
El tiempo de inducción a la oxidación será como mínimo de 10 minutos a 210°C.

Durante la fabricación del tubo se realizarán las siguientes comprobaciones:

- Examen Visual:
Del aspecto general (en cuanto a las superficies interna, externa, los extremos y el marcado).
- Control Dimensional, que abarca:
Diámetro exterior medio, espesor de pared, ovalación, longitud y diámetro interior de rollos y bobinas.

Una vez fabricado el tubo se realizarán como mínimo los siguientes controles:

- Determinación de la densidad:
El ensayo de Densidad de realizará sobre probeta obtenida del tubo, siendo la tolerancia $\pm 3 \text{ kg/m}^3$ para MDPE y $\pm 4 \text{ kg/m}^3$ para HDPE sobre el valor correspondiente al de la materia prima empleada.
- Índice de Fluidez:
Realizado el ensayo, la tolerancia será de $\pm 20 \%$ sobre valor correspondiente al de la materia prima.
- Estabilidad térmica:
El tiempo de Inducción a la Oxidación será como mínimo de 10 minutos a 210 °C.
- Comportamiento al calor:
Ensayo de Comportamiento al Calor. La variación de longitud entre marcas, de las probetas no será superior al 3 % después de haber sido sumergidas en un líquido inerte al material con el que se ha fabricado el tubo, durante 30 minutos, a una temperatura de $110 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$ y haber sido enfriadas posteriormente a temperatura ambiente.
- Resistencia a la tracción en el límite elástico:
La Resistencia a la Tracción en el límite elástico a $23 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$, no será inferior a 15 MPa para MDPE y de 19 MPa para HDPE por cada una de las probetas ensayadas.

- Alargamiento en la rotura:
Alargamiento en la Rotura a 23 °C. Será mayor o igual al 500 % para cada una de las probetas ensayadas.
- Resistencia a la presión interna a corto plazo a 20 °C.
Resistencia a la presión interna a medio plazo a 80 °C.

Las tuberías estarán marcadas, cada metro de longitud, con la siguiente información:

- MDPE o HDPE (según sea el polietileno de media o alta densidad).
- GAS.
- UNE 1555.
- SDR.
- Diámetro exterior nominal en mm.
- CT. (En el caso de utilizar tolerancias estrechas).
- Siglas del fabricante.
- Año de fabricación (las dos últimas cifras).
- Polímero Base utilizado.
- Lote de fabricación.
- Marcado del metraje correlativo en los tubos enrollados.

El marcado se efectuará en color rojo, al ser la tubería de SDR 11 y se hará de forma legible, indeleble, duradera y de forma tal que no afecte a las características del tubo.

2.42. ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES DE POLIETILENO PARA INFRAESTRUCRURA DE GAS

El material utilizado en la fabricación de los accesorios ha de ser PE de media o alta densidad según norma UNE-EN ISO 17855-1:2015. Su densidad nominal será superior a 0'931 g/cm³. Serán aptos para trabajar en un rango de temperaturas entre -10° C y 40° C. Serán adecuados para su instalación con tubería de PE de media densidad según UNE-EN 1555.

Salvo las Tes de toma en carga y aquellos accesorios que consten de dos piezas semicilíndricas para su instalación, los accesorios deberán ser del tipo de ajuste con huelgo (debe existir un huelgo inicial entre el manguito y la tubería antes de empezar la operación de fusión).

El voltaje de funcionamiento para estos accesorios deberá estar comprendido entre los 24 y los 40 V de corriente alterna RMS. Todos los accesorios empleados podrán ser unifilares o bifilares. Todos los accesorios tendrán testigos de soldadura.

Los accesorios deberán llevar marcado de forma indeleble, como mínimo, los siguientes valores: Diámetro Nominal, SDR, Voltaje, Tiempo de Soldadura, Tiempo de Enfriamiento, Tipo de PE, Fabricante y Nº de Lote de Fabricación.

Todos los accesorios dispondrán del correspondiente código de barras, para efectuar las soldaduras mediante lápiz óptico, que facilite la trazabilidad de los parámetros de soldadura.

Las características dimensionales de la tubería a instalar serán las siguientes:

DN (mm)	Espesor (mm)	Ø _{ext} (mm)	Ø _{int} (mm)	SDR
32	3,0	32	26	11
63	5,8	63	51,4	11
90	8,2	90	73,6	11
110	10,0 / 6,3	110	90 / 97,4	11 / 17,6
160	14,6 / 9,1	160	130,8 / 141,8	11 / 17,6
200	11,4	200	177,2	17,6

Las tolerancias respecto de estas dimensiones serán las marcadas en la norma UNE 1555-3. Se aplicarán siempre tolerancias estrictas. Los extremos de los accesorios estarán limpios y cortados perpendicularmente al eje de la tubería a la que irán soldados.

2.43. VÁLVULAS PARA INFRAESTRUCRURA DE GAS

El modelo de válvula habrá de estar aprobado por la empresa operadora del servicio quien habrá de dar su aprobación con anterioridad a la puesta en obra. Dispondrán de al menos una purga ó venteo que permita la salida de gas en caso de tareas de mantenimiento en la red.

Materiales

Cuerpo y extremos en PE 100, realizados con resinas PE aprobadas por AFNOR-LNE.

Características generales que reunirán las válvulas:

- Válvula esférica 1/4 de vuelta, diseñada específicamente para GAS.
- Válvula equipada de extremos PE 100 (MRS. 10,0) SDR 11.
- Conexión con electrosoldable.
- Sentido de paso del gas indiferente.
- La longitud de los extremos, más largo que les especificaciones EN 1555-3 y -4, permite realizar dos soldaduras.
- Preparada para soldar en redes de PE.
- Cuadrado de maniobra 50 SP con cantos achaflanados, con indicación abierto/cerrado.
- El diámetro exterior de la parte superior de la válvula está diseñado para recibir un tubo de PVC de ø 90, ø 110 y ø 125.
- Accesorios estándar: extensión de maniobra, alargó simple o telescópico, zócalo.
- Accesorios de ensamblaje, comunes para todos los tamaños de válvulas.
- Estanquidad asegurada por juntas de elastómero, monobloques e auto-estables.
- La salida de la purga será soldada en los extremos (calibres 160, 200 y 225).

Presión de servicio

Hasta 10 bar MOP (Maximum Operating Pressure) / 145 psi).

2.44. TUBOS DE ACERO GALVANIZADO

Los tubos cumplirán con la Norma UNE-EN 10255 o con la UNE 19.048 o equivalentes, según sean con o sin soldadura. El espesor mínimo estará de acuerdo con la Norma UNE-EN 10255 o equivalente (DIN 2440).

La tubería estará galvanizada en caliente por inmersión, proceso realizado de acuerdo con las especificaciones de la Norma UNE 1461. El recubrimiento de zinc será homogéneo y continuo en toda su superficie y no se apreciarán grietas, exfoliaciones ni desprendimientos del recubrimiento.

La unión soldada se efectuará eliminando previamente el baño de zinc de los extremos a unir, cuando no se elimine esta capa de zinc deberá utilizarse soldadura oxiacetilénica empleando un conjunto de varilla y desoxidante que impida la destrucción de la capa protectora galvanizada. Este tipo de uniones se realizarán en general mediante soldadura eléctrica.

Cuando la conducción vaya recibida a los paramentos mediante abrazaderas, se interpondrán anillos elásticos de goma o fieltro.

Cuando la tubería atraviese muros, tabiques o forjados, se dispondrá un manguito pasamuro de fibrocemento con holgura mínima de diez milímetros (10 mm.) y se rellenará el espacio libre con masilla plástica.

2.45. ANCLAJES MECÁNICOS PARA SOPORTE DE TUBERÍAS

Los anclajes mecánicos habrán de estar fabricados en acero inoxidable 1.4306 y certificados por entidades de reconocido prestigio para el tipo de funcionamiento previsto. Estarán dotados de alta capacidad de carga, resistencia al fuego (con certificación de los ensayos realizados al respecto), serán adecuados para anclaje en zonas traccionadas y serán capaces de soportar impactos. Habrán de estar diseñados para una carga máxima de 21,9 kN a tracción y 44,1 kN a cortante.

2.46. BORDILLOS

Los bordillos serán prefabricados de hormigón y tendrán una longitud de 1,00 m, debiendo cumplir lo señalado en la norma UNE-EN 1340: 2004

El valor medio de la resistencia a flexión referido a la longitud normalizada de 100 cm., para una clase R=5 será de:

- Bordillo de 28x17 será de 31,34 N/mm².
- Bordillo de 14x20 será de 15,91 N/mm².

La designación completa de los bordillos será la siguiente:

- BORDILLO RECTO-DC-C3-28X17-R5-UNE 127025, en la que se indica la forma del bordillo (recto), el tipo (doble capa), la sección (bordillo de calzada de sección 28x17 cm.), la resistencia a la flexión (5 N/mm²) y la norma a la que pertenece (UNE 127025).
- BORDILLO RECTO-DC-A1-14X20-R5-UNE 127-025.

2.47. RIGOLA O CAZ

Una rigola o caz es una franja estrecha longitudinal, en forma de canal revestido de muy poca profundidad, y generalmente situada al borde de la plataforma. Junto a aceras o medianas elevadas el caz está limitado por un bordillo o barrera.

Las dimensiones de la misma son de 0.50 m de ancho por 0.12 m de altura en los laterales y 0.08 m de altura en el centro.

Se colocará sobre cama de hormigón igual que un bordillo prefabricado, aunque teniendo en cuenta el enrase en sentido longitudinal de las piezas con el fin de evitar acumulaciones de agua al generarse puntos bajos.

2.48. INTEGRACIÓN AMBIENTAL

Balsa de depuración primaria

La captación de líquidos, se realizará a través de cunetas revestidas de hormigón de sección 1,20 x 0,20 x 0,10 m de espesor. Estas se comunican con la balsa de depuración primaria a través de un tubo de hormigón de Ø 500, situado en una arqueta 1,50 x 1,50 x 1,00 m, con un resalto de 0,60 m, en el cual se realiza la decantación de las partículas más gruesas, previa entrada de los líquidos y partículas procedentes del parque de maquinaria a la balsa de depuración primaria.

2.49. MARCAS VIALES

Será de aplicación lo señalado en la Orden FOM/2523/2014, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Se utilizarán pinturas, termoplásticos de aplicación en caliente, plásticos de aplicación en frío o marcas viales prefabricadas que cumplan lo especificado.
- El carácter autorefectante de la marca vial se conseguirá mediante la incorporación, por premezclado y/o postmezclado, de microsferas de vidrio a cualquiera de los materiales anteriores.

2.50. SEÑALES Y CARTELES VERTICALES DE CIRCULACIÓN RETRORREFLECTANTES

Deberán cumplir lo señalado en la Orden FOM/2523/2014.

Las señales y carteles que hayan de ser vistos desde un vehículo en movimiento tendrán las dimensiones, colores y composición indicadas en el capítulo IV, sección 4ª, del Reglamento General de Circulación, así como en las normas de carreteras 8.1-IC "Señalización, balizamiento y defensa de obras fijas en vías fuera de poblado".

Materiales

Como componentes de señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes se utilizará cualquier sustrato, además de la pintura o lámina no retrorreflectante y material retrorreflectante que cumplan las características referentes a características, durabilidad, calidad y servicio especificadas en el mencionado artículo.

Los elementos de sustentación y anclajes deberán cumplir las normas UNE 135 312, UNE 135 314, UNE 135 315, UNE 135 316 y UNE 135 321.

2.51. MICROESFERAS DE VIDRIO

El carácter retrorreflectante de la marca vial se conseguirá mediante la incorporación, por premezclado y/o postmezclado, de microesferas de vidrio.

Será de aplicación todo lo reflejado al respecto en la Orden FOM/2523/2014.

Características

Las microesferas de vidrio de postmezclado a emplear en las marcas viales reflexivas cumplirán con las características indicadas en la norma UNE-EN-1423. La granulometría y el método de determinación del porcentaje de defectuosas serán los indicados en la UNE 135 287. Cuando se utilicen microesferas de vidrio de premezclado, será de aplicación la norma UNE-EN-1424 previa aprobación de la granulometría de las mismas por el Director de las Obras.

En caso de ser necesarios tratamientos superficiales especiales en las microesferas de vidrio para mejorar sus características de flotación y/o adherencia, éstos serán determinados de acuerdo con la norma UNE-EN-1423 o mediante el protocolo de análisis declarado por su fabricante.

Lo dispuesto en este artículo se entenderá sin perjuicio de lo establecido en el Real Decreto 1630/1992 (modificado por el Real Decreto 1328/1995), por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106 CEE, y, en particular, en lo referente a los procedimientos especiales de reconocimiento se estará a lo establecido en su artículo 9.

La garantía de calidad de los materiales empleados será exigible en cualquier circunstancia al contratista adjudicatario de las obras.

2.52. OTROS MATERIALES

Los demás materiales que sin especificarse en el presente Pliego, hayan de ser empleados en obra, serán de primera calidad y no podrán ser utilizados sin antes haber sido reconocidos por la Dirección de la Obra, que podrá rechazarlos si no reuniesen a su juicio las condiciones exigidas para conseguir debidamente el objeto que motivara su empleo.

2.53. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

La recepción de los materiales no excluye la responsabilidad del Contratista para la calidad de los mismos.

3. CONDICIONES DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

3.1. REPLANTEO

Antes del comienzo de las obras y dentro del plazo señalado en el Contrato, la Dirección de las obras procederá, en presencia del Contratista, a efectuar la comprobación del Replanteo.

A continuación se levantará ACTA firmada por los representantes de ambas partes.

Desde ese momento el Contratista será el único responsable del replanteo de las obras, y los planos y/o datos servirán de base para las mediciones de obra.

El Contratista construirá a su costa mojones, bases de replanteo y referencias en lugares y número adecuados, a juicio de la Dirección de la obra, para la perfecta comprobación de la marcha, calidad y exactitud del replanteo y dimensionado de la obra y sus partes. Asimismo está obligado a su conservación y a mantener expeditas las visuales desde dichos puntos.

El Contratista será responsable de la conservación de los puntos, señales y mojones.

Si en el transcurso de las obras son destruidos algunos, deberá colocar otros bajo su responsabilidad y a su cargo.

El Director de la obra sistematizará normas para la comprobación de replanteos parciales y podrá supeditar el progreso de los trabajos a los resultados de estas comprobaciones, lo cual, en ningún caso, eliminará la total responsabilidad del Contratista en cuanto a cumplimiento de plazos parciales y, por supuesto, del plazo final.

Los gastos y costes ocasionados por todas las operaciones de comprobación del replanteo general y los de las operaciones de replanteo y levanta-miento mencionados en estos apartados serán de cuenta del Contratista, así como los gastos y costes derivados de la comprobación de estos replanteos.

El Contratista suministrará, instalará y mantendrá en perfecto estado todas las señales, balizas y otras marcas necesarias para delimitar la zona de trabajo a satisfacción del Director de la obra, tanto durante el día como durante la noche, de forma tal que no exista la más mínima posibilidad de accidentes, siendo en todo caso el Contratista el único responsable de estos se produjesen.

Serán de cuenta y riesgo del Contratista, el suministro, instalación, mantenimiento y conservación de todas las balizas, señales, luces, elementos e instalaciones necesarias para dar cumplimiento a lo indicado en los párrafos anteriores.

3.2. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

CONDICIONES GENERALES

Todas las obras se ejecutarán siempre ateniéndose a las reglas de la buena construcción, con sujeción a las normas del presente Pliego y a los planos de este Proyecto, así como la legislación complementaria citada en el artículo correspondiente y toda otra que le sea de aplicación.

Para la resolución de aquellos casos no comprendidos en las prescripciones citadas en el párrafo anterior, se estará a lo que la costumbre ha sancionado como regla de buena construcción.

MAQUINARIA

La Administración no se obliga a facilitar maquinaria alguna para la ejecución de las obras correspondientes a este Proyecto.

El contratista estará obligado a efectuar los trabajos con su propia maquinaria y en ningún caso le servirá de pretexto para solicitar prórrogas o eludir las responsabilidades en que incurriera para no terminar las obras dentro del plazo, el que la Administración no le hubiere facilitado algún elemento que hubiere solicitado.

3.3. MOVIMIENTO DE TIERRAS. EXPLANACIÓN

3.3.1. GENERALIDADES

Una vez terminadas las operaciones de retirada de la tierra vegetal, se iniciarán las obras de excavación, ajustándose a las alineaciones, pendientes, dimensiones y demás información contenida en el Proyecto, y a lo que sobre el particular ordene el Director de las Obras. El Contratista deberá comunicar con suficiente antelación al Director de las Obras el comienzo de cualquier excavación, y el sistema de ejecución previsto, para obtener la aprobación del mismo.

Durante la ejecución de los trabajos se tomarán, en cualquier caso, las precauciones adecuadas para no disminuir la resistencia o estabilidad del terreno no excavado. En especial, se atenderá a las características tectónico-estructurales del entorno y a las alteraciones de su drenaje y se adoptarán las medidas necesarias para evitar los siguientes fenómenos: inestabilidad de taludes en roca o de bloques de la misma, debida a voladuras inadecuadas, deslizamientos ocasionados por el descalce del pie de la excavación, encharcamientos debidos a un drenaje defectuoso de las obras, taludes provisionales excesivos, etc.

Se estará, en todo caso, a lo dispuesto en la legislación vigente en materia medioambiental, de seguridad y salud, y de almacenamiento y transporte de productos de construcción.

3.3.2. DRENAJE

Durante las diversas etapas de la construcción de la explanación, las obras se mantendrán en perfectas condiciones de drenaje y las cunetas, bordillos, y demás elementos de desagüe, se dispondrán de modo que no se produzca erosión en los taludes.

3.3.3. TIERRA VEGETAL

La tierra vegetal que se encuentre en las excavaciones, y que no se hubiera extraído en el desbroce, se removerá de acuerdo con lo que, al respecto, se señale en el Proyecto y con lo que especifique el Director de las Obras, en concreto, en cuanto a la extensión y profundidad que debe ser retirada. Se acopiará para su utilización posterior en protección de taludes o superficies erosionables, o donde ordene el Director de las Obras o indique el Proyecto.

La tierra vegetal extraída se mantendrá separada del resto de los productos excavados. La retirada, acopio y disposición de la tierra vegetal se realizará cumpliendo las prescripciones del artículo 300.2.2. "Retirada y disposición de los materiales objeto del desbroce" del PG-3, y el lugar de acopio deberá ser aprobado por el Director de las Obras.

3.3.4. EMPLEO DE LOS PRODUCTOS DE EXCAVACIÓN

Siempre que sea posible, los materiales que se obtengan de la excavación se utilizarán en la formación de rellenos y demás usos fijados en el Proyecto, y se transportarán directamente a las zonas previstas en el mismo, en su defecto, se estará a lo que, al respecto, disponga el Director de las Obras.

No se desechará ningún material excavado sin previa autorización del Director de las Obras.

Los fragmentos de roca y bolos de piedra que se obtengan de la excavación y que no vayan a ser utilizados directamente en las obras se acopiarán y emplearán, si procede, en la protección de taludes, canalizaciones de agua, defensas contra la posible erosión, o en cualquier otro uso que señale el Director de las Obras.

Las rocas o bolos de piedra que aparezcan en la explanada, en zonas de desmonte en tierra, deberán eliminarse, a menos que el Contratista prefiera triturarlos al tamaño que se le ordene.

El material extraído en exceso podrá utilizarse en la ampliación de terraplenes, si así está definido en el Proyecto o lo autoriza el Director de las Obras, debiéndose cumplir las mismas condiciones de acabado superficial que el relleno sin ampliar.

Los materiales excavados no aprovechables se transportarán a vertedero autorizado, sin que ello dé derecho a abono independiente. Las áreas de vertedero de estos materiales serán las definidas en el Proyecto o, en su defecto, las autorizadas por el Director de las Obras a propuesta del Contratista, quien deberá obtener a su costa los oportunos permisos y facilitar copia de los mismos al Director de las Obras.

3.3.5. PRÉSTAMOS Y CABALLEROS

Si se hubiese previsto o se estimase necesaria, durante la ejecución de las obras, la utilización de préstamos, el Contratista comunicará al Director de las Obras, con suficiente antelación, la apertura de los citados préstamos, a fin de que se pueda medir su volumen y dimensiones sobre el terreno natural no alterado y, en el caso de préstamos autorizados, realizar los oportunos ensayos para su aprobación, si procede.

No se tomarán préstamos en la zona de apoyo de la obra, ni se sustituirán los terrenos de apoyo de la obra por materiales admisibles de peores características o que empeoren la capacidad portante de la superficie de apoyo.

Se tomarán perfiles, con cotas y mediciones, de la superficie de la zona de préstamo después del desbroce y, asimismo, después de la excavación.

El Contratista no excavará más allá de las dimensiones y cotas establecidas.

Los préstamos deberán excavarlos disponiendo las oportunas medidas de drenaje que impidan que se pueda acumular agua en ellos. El material inadecuado se depositará de acuerdo con lo que el Director de las Obras ordene al respecto.

Los taludes de los préstamos deberán ser estables, y una vez terminada su explotación, se acondicionarán de forma que no dañen el aspecto general del paisaje. No deberán ser visibles desde la carretera terminada, ni desde cualquier otro punto con especial impacto paisajístico negativo, debiéndose cumplir la normativa existente respecto a su posible impacto ambiental.

Los caballeros, o depósitos de tierra, que se formen deberán tener forma regular, superficies lisas que favorezcan la escorrentía de las aguas y un grado de estabilidad que evite cualquier derrumbamiento. Deberán situarse en los lugares que, al efecto, señale el Director de las Obras, se cuidará de evitar sus arrastres hacia la carretera o las obras de desagüe, y de que no se obstaculice la circulación por los caminos que haya establecidos, ni el curso de los ríos, arroyos o acequias que haya en las inmediaciones de la carretera.

El material vertido en caballeros no se podrá colocar de forma que represente un peligro para construcciones existentes, por presión directa o por sobrecarga sobre el terreno contiguo.

Cuando tras la excavación de la explanación aparezca suelo inadecuado en los taludes o en la explanada, el Director de las Obras podrá requerir del Contratista que retire esos materiales y los sustituya por material de relleno apropiado. Antes y después de la excavación y del colocado de este relleno se tomarán perfiles transversales.

3.3.6. TALUDES

La excavación de los taludes se realizará adecuadamente para no dañar su superficie final, evitar la descompresión prematura o excesiva de su pie e impedir cualquier otra causa que pueda comprometer la estabilidad de la excavación final. En el caso que la excavación del talud sea definitiva y se realice mediante perforación y voladura de roca, se cumplirá, con lo dispuesto en el artículo 322, "Excavación especial de taludes en roca" del PG-3, modificado por la Orden FOM/1382/2002.

Las zanjas que, de acuerdo con el Proyecto, deban ser ejecutadas en el pie del talud, se excavarán de forma que el terreno afectado no pierda resistencia debido a la deformación de las paredes de la zanja o a un drenaje defectuoso de ésta. La zanja se mantendrá abierta el tiempo mínimo indispensable, y el material de relleno se compactará cuidadosamente. Asimismo se tendrá especial cuidado en limitar la longitud de la zanja abierta al mismo tiempo, a efectos de disminuir los efectos antes citados.

Cuando sea preciso adoptar medidas especiales para la protección superficial del talud, tales como bulones, gunitado, plantaciones superficiales, revestimiento, cunetas de guarda, etc, dichos trabajos deberán realizarse tan pronto como la excavación del talud lo permita.

Se procurará dar un aspecto a las superficies finales de los taludes, tanto si se recubren con tierra vegetal como si no, que armonice en lo posible con el paisaje natural existente. En el caso de emplear gunita, se le añadirán colorantes a efectos de que su acabado armonice con el terreno circundante.

La transición de desmonte a terraplén se realizará de forma gradual, ajustando y suavizando las pendientes, y adoptándose las medidas de drenaje necesarias para evitar aporte de agua a la base del terraplén.

En el caso de que los taludes presenten desperfectos antes de la recepción definitiva de las obras, el Contratista eliminará los materiales desprendidos o movidos y realizará urgentemente las reparaciones complementarias ordenadas por el Director de

las Obras. Si dichos desperfectos son imputables a ejecución inadecuada o a incumplimiento de las instrucciones del Director de las Obras, el Contratista será responsable de los daños y sobrecostos ocasionados.

3.3.7. CONTACTOS ENTRE DESMONTES Y TERRAPLENES

Se cuidarán especialmente estas zonas de contacto en las que la excavación se ampliará hasta que la coronación del terraplén penetre en ella en toda su sección, no admitiéndose secciones en las que el apoyo de la coronación del terraplén y el fondo de excavación estén en planos distintos.

En estos contactos se estudiarán especialmente en el proyecto el drenaje de estas zonas y se contemplarán las medidas necesarias para evitar su inundación y saturación de agua.

3.3.8. TOLERANCIA GEOMÉTRICA DE TERMINACIÓN DE LAS OBRAS

Las tolerancias del acabado serán las especificadas en los correspondientes artículos del presente pliego para las distintas unidades de obra o, en su defecto, serán definidos por el Director de las Obras.

3.4. DESBROCE DEL TERRENO

Será de aplicación lo que especifica el artículo 300 del PG-3, modificado por la Orden FOM/1382/2002.

3.5. DEMOLICIONES

Para la ejecución de las unidades de obra de demolición el Contratista propondrá a la Dirección Facultativa un detallado plan de ejecución donde se considerará como condición indispensable la noafección a elementos constructivos colindantes, y la seguridad de las operaciones a desarrollar.

La demolición incluirá el suministro y empleo de toda la maquinaria y mano de obra necesaria para su ejecución, así como cuantas operaciones accesorias se precisen.

Las operaciones de demolición se efectuarán con las precauciones necesarias para lograr unas condiciones de seguridad suficientes y evitar daños a elementos existentes, o que deban subsistir parcialmente, de acuerdo con lo que sobre el particular ordene la Dirección Facultativa, quien designará y marcará los elementos que haya que demoler totalmente o parcialmente.

Los trabajos se realizarán de forma que produzcan la menor molestia posible a los ocupantes de las zonas próximas a la obra, y con las mínimas interrupciones o entorpecimientos en el tráfico rodado. En el caso de instalaciones, el corte y retirada de los servicios afectados (agua, gas, teléfono, electricidad, etc) será realizado por la Empresa Constructora bajo las instrucciones de las compañías suministradoras, corriendo a su cargo los gastos o sanciones a que diera lugar el no cumplimiento de dichas instrucciones.

Los materiales de demolición, que previamente se hayan fijado, para ser utilizados en las obras, se limpiarán, acopiarán y transportarán al lugar de empleo, en la forma y a los lugares que señale la Dirección Facultativa. Los materiales restantes se

retirarán y transportarán a vertederos o almacenes, previamente designados por la Dirección Facultativa, estando el transporte incluido en esta operación.

3.6. EXCAVACIÓN EN DESMONTE

La excavación en desmonte se considerará como no clasificada. Su ejecución cumplirá lo señalado en los artículos 320.3.1, 320.3.2, 320.3.3 y 320.3.4 del PG-3, modificado por la Orden FOM/1382/2002.

Desmonte en zona de parcelas

El nivel del desmonte será el determinado en los perfiles transversales.

Correrá a cargo del Contratista la búsqueda de los vertederos para los productos de desecho resultantes del desbroce ó desmonte. El vertido en zonas verdes del polígono requiere la autorización del Director de las Obras.

Se adoptarán las medidas oportunas para evitar arrastres que provoquen la contaminación de las aguas de los arroyos a los que visten.

Se procurará que los recorridos por las zonas de calles del polígono sean los mínimos posibles, haciendo caminos por dentro de las parcelas.

3.7. REFINO DE TALUDES

Será de aplicación a ésta unidad lo dispuesto en el artículo 341 del PG-3, modificado por la Orden FOM/1382/2002.

Estas operaciones serán de obligada ejecución y no serán objeto de abono independiente por considerarse incluidas dentro de las unidades de excavación o terraplén, según sea el caso, y comprenderán la ejecución de las siguientes actuaciones:

- Desbroce total de márgenes y taludes de la explanación.
- Limpieza de cunetas, restableciendo la sección definida.
- Apertura de cunetas, en los tramos en que éstas no existan.

3.8. RELLENO CON TIERRAS PROCEDENTES DEL DESMONTE EN PARCELAS

El Contratista realizará el extendido de las tierras en tongadas no superiores a 1 m. y grado de compactación del 95% del Proctor modificado.

3.9. TERRAPLENES

Serán de aplicación los artículos 330.5 y 330.6 del PG-3 modificado por la Orden FOM/1382/2002, y además:

El terraplén mínimo sobre suelo inadecuado será de un (1) metro y sobre suelo tolerable de cincuenta (50) centímetros.

La rasante y taludes serán los señalados en Planos.

El Contratista se hará responsable de la conservación de terraplenes y taludes, hasta la Recepción Definitiva de las Obras.

3.10. EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA CONDUCCIONES

Las zanjas para emplazamientos de colectores tendrán el ancho de la base, profundidad y taludes que figuran en el proyecto ó indique la Dirección de Obra. Su fondo se nivelará para que la obra apoye en toda su longitud debiéndose perfilar su rasanteo con capa de arena. Los desprendimientos que se produzcan no serán de abono.

La ejecución de zanjas para emplazamiento de la red se ajustará a las siguientes normas:

Se marcará sobre el terreno su situación y límites que no deberán exceder de los establecidos en el Proyecto y que serán los que han de servir de base al abono del arranque y reposición del pavimento. Los productos aprovechables y éste se acopiarán en las proximidades de las zanjas, y los productos sobrantes se cargarán y transportarán a vertedero.

Las tierras procedentes de las excavaciones se depositarán a una distancia mínima de un metro del borde de las zanjas y a un solo lado de éstas y sin formar cordón continuo dejando los pasos necesarios para el tránsito general y para entrada a las edificaciones contiguas todo lo cual se hará utilizando pasaderas rígidas sobre las zanjas.

Las excavaciones se entibarán cuando las condiciones del terreno lo requieran.

3.11. RELLENO DE ZANJAS DE CONDUCCIONES

Una vez colocada la tubería el relleno de las zanjas se compactará por tongadas sucesivas. Las primeras tongadas hasta unos treinta (30) centímetros por encima de la generatriz superior del tubo se harán evitando colocar piedras o gravas con diámetros superiores a dos (2) centímetros siendo el tamaño máximo admisible de 5 cm., y con un grado de compactación no menor del 95% del Proctor Modificado. Las restantes podrán contener material más grueso, recomendándose sin embargo no emplear elementos de dimensiones superiores a los diez (10) centímetros y con un grado de compactación del 100% del Proctor Modificado.

El material de relleno será como mínimo tolerable de acuerdo al PG-3 y modificado por la Orden FOM/1382/2002.

Cuando los asientos previsibles de las tierras de relleno no tengan consecuencias de consideración se podrá admitir el relleno total con una compactación al 95% del Proctor Modificado. Se tendrá especial cuidado en el procedimiento empleado para terraplenar zanjas y consolidar rellenos, de forma que no produzcan movimientos en las tuberías. No se rellenarán las zanjas, normalmente, en tiempo de grandes heladas o con material helado.

3.12. HORMIGONES

Es de aplicación lo que se especifica en el artículo 610 del PG-3, modificado por la Orden FOM/475/2002 y en el Código Estructural.

Equipo necesario para la ejecución de las obras

El equipo necesario para la ejecución de las obras deberá ser aprobado por el Técnico Director de las mismas y habrá de mantenerse en todo momento, en condiciones de trabajo satisfactorias.

Fabricación del hormigón

El hormigón se fabricará en hormigoneras y se cumplirán las prescripciones del Código Estructural, siendo preceptivo que las hormigoneras utilizadas dispongan de un dispositivo automático para la dosificación del agua.

La descarga del hormigón se hará disponiendo los elementos necesarios para evitar la segregación de sus componentes.

El período de batido, a la velocidad de régimen, no será inferior a un (1) minuto, más tantas veces quince (15) segundos como fracciones de cuatrocientos (400) litros tenga la capacidad de la hormigonera.

La consistencia del hormigón producido en el tiempo de batido deberá ser uniforme en toda la masa. Salvo autorización en contra del Técnico Director de las Obras los hormigones tendrán consistencia plástica.

Puesta en obra del hormigón

Además de las prescripciones del Código Estructural, se tendrán en cuenta las siguientes:

La instalación de transporte y puesta en obra del hormigón será tal que el transporte y puesta en obra del hormigón sea lo más reducido posible y se realizarán de modo que el hormigonado no pierda capacidad ni homogeneidad.

No se admitirá el vertido libre del hormigón desde altura superior a un (1) metro con cincuenta (50) centímetros, quedando prohibido arrojarlo con pala a gran distancia, distribuirlo con rastrillo o hacerlo avanzar más recorrido de un (1) metro a lo largo de los encofrados.

Queda prohibido el empleo de canaletas y trompas para el vertido del hormigón, salvo que el Técnico Director de la Obra lo autorice por escrito en casos especiales.

El contratista deberá someter a la aprobación del Técnico Director de la Obra el sistema de transporte y puesta en obra que pretenda utilizar.

No podrá hormigonarse sin la presencia de un representante del Técnico Director de las Obras, debidamente autorizado.

El hormigón en masa se extenderá por capas de espesor máximo de veinticinco (25) centímetros.

Cuando se trate de piezas armadas, se removerá enérgicamente el hormigón para que las armaduras queden perfectamente envueltas, cuidando especial-mente los sitios en que se reúna gran cantidad de acero, y procurando que se mantengan los recubrimientos y posición de las armaduras.

Limitaciones de la ejecución

Como norma general, se suspenderá el hormigonado siempre que se prevea que, dentro de las cuarenta y ocho (48) horas siguientes, pueda descender la temperatura mínima del ambiente por debajo de los cero (0) grados centígrados. A estos efectos el hecho de que la temperatura registrada a las nueve horas de la mañana (hora solar) sea inferior a cuatro (4) grados centígrados puede interpretarse como motivo suficiente para prever que el límite anteriormente prescrito será alcanzado en el citado plazo.

Las temperaturas límites señaladas podrán rebajarse en tres (3) grados centígrados cuando se adicione al hormigón cloruro cálcico en proporciones comprendidas entre el uno y medio (1,5) por ciento (100) y el dos (2) por ciento (100) del peso conglomerante.

Se adoptarán las precauciones necesarias para que, durante el proceso de fraguado y endurecimiento, la temperatura de las superficies del hormigón no baje en un (1) grado centígrado bajo cero (0). De no poderse garantizar que dicha temperatura se ha mantenido por encima del mínimo fijado se realizarán los ensayos que estime pertinente el Técnico Director de las Obras para comprobará la resistencia alcanzada, adoptándose, en su caso, las medidas oportunas.

Paramentos de hormigón

Los paramentos deben quedar lisos con formas perfectas y buen aspecto, sin defectos ó rugosidades y sin necesidad de enlucidos que en ningún caso podrán ser aplicados sin la autorización del Técnico Director de la Obra, por escrito.

Las operaciones ordenadas por el Técnico Director de la Obra que sea necesario efectuar para limpiar o enlucir las superficies por acusarse en ellas irregularidades de los encofrados o presentar aspecto defectuoso, lo serán por cuenta del Contratista.

La máxima flecha ó irregularidad admisible en los paramentos medida sobre una regla de dos (2) metros de longitud, aplicada en cualquier dirección será de seis (6) milímetros.

En los paramentos con acabado del hormigón "cara vista" el encofrado ser de madera machihembrada.

Ensayos

Las características de los materiales empleados, así como la bondad de la obra realizada, se comprobarán durante su ejecución, efectuando ensayos cuya frecuencia y tipo son los que se señalan a continuación, entendiéndose que las cifras que se dan son mínimas y se refieren a cada una de las procedencias elegidas.

Por cada día de trabajo ó fracción:

Cuatro (4) Ensayos de Asiento en el Cono de Abrahams.

Moldeo de ocho (8) probetas tipo que, después de conservadas en un ambiente normal, se romperán por compresión, cuatro (4) a siete (7) días y cuatro (4) a veintiocho (28) días.

Control de la resistencia del hormigón

Si la resistencia característica de las probetas ensayadas fuera inferior a la exigida en más de veinte (20) por ciento (100), se extraerán probetas de la misma obra en los puntos que señale el Técnico Director, y si la resistencia de ésta es inferior a la de las de ensayo, se demolerá la obra. Si la resistencia de las probetas extraídas de la obra es superior a las de las probetas de ensayo, podrá aceptarse la obra si es factible sin peligro la prueba de la misma con una sobrecarga superior a la de cálculo en un cincuenta (50) por ciento (100), comprobando que resiste en buenas condiciones y previa medición y cotejo de la flecha producida en su caso.

En el caso de que la resistencia de las probetas de ensayo fuese inferior en más de un veinte (20) por ciento (100) a la exigida, y no fuese posible, por cualquier causa, extraer probetas de la obra, se realizará la prueba prescrita en el párrafo anterior, y si tampoco éste fuese posible, se demolerá la obra.

Si la resistencia de las probetas de ensayo es inferior en menos de un veinte (20) por ciento (100) a la exigida y la de las extraídas de la obra no sobrepasa tampoco este límite el Técnico Director determinará si es preciso demoler la obra o puede aceptarse con reserva. En este caso se duplicará el plazo de garantía, se realizarán durante él pruebas de carga cada seis (6) meses y al final del plazo de garantía se decidirá, a la vista del estado de la obra, si puede aceptarse definitivamente o hay que demolerla.

En cualquier caso en que se decida la demolición con arreglo a lo previsto en los párrafos precedentes, tanto ésta como la nueva ejecución de la obra será de cuenta de la Contrata, al igual que las pruebas de carga.

3.13. HORMIGONES EN OBRAS DE FÁBRICA, ARQUETAS Y MACIZOS

Es de aplicación lo que se especifica en el artículo 610 del PG-3, modificado por la Orden FOM/475/2002 y en el Código Estructural.

Todos los hormigones serán compactados por vibración.

El curado tendrá un plazo de duración no inferior a siete (7) días.

3.14. ENCOFRADOS

Los encofrados cumplirán lo que establece el artículo 680 del PG-3.

Los encofrados serán los suficientemente resistentes, rígidos y estancos para soportar las cargas y empujes del hormigón fresco y dar a la obra la forma prevista en los planos. Podrán ser de madera que cumpla las condiciones exigidas en el apartado correspondiente, metálicas o de otro material que reúna análogas condiciones de eficacia.

Las tolerancias admitidas en la colocación de los encofrados tendrán como límites máximos las de dos (2) centímetros en aplomos y alineaciones, y los del dos (2) por ciento (100) en menos y cinco (5) por ciento (100) en más en espesores y escuadrías. En paramentos vistos, la tolerancia máxima admitida será de un (1) centímetro.

Antes de empezar el hormigonado deberán hacerse cuantas comprobaciones sean necesarias para comprobar la correcta colocación de los encofrados, e igualmente durante el curso del hormigonado para evitar cualquier movimiento de los mismos.

Las superficies interiores de los encofrados deberán ser lo suficiente-mente uniformes y lisas para lograr que los paramentos del hormigón no presente, bombeos, resaltos, o rebabas de más de cinco (5) milímetros.

La unión de los diversos elementos se hará de modo que pueda realizarse en desencofrados sin golpes.

Los elementos de encofrados que hayan de volver a utilizarse se limpiarán y rectificarán cuidadosamente, a satisfacción del Ingeniero Director.

Desencofrado

Los encofrados de elementos no sometidos a cargas se quitarán lo antes posible, previa consulta al Ingeniero Director, para proceder sin retraso al curado del hormigón.

En tiempo de frío no se quitarán los encofrados mientras el hormigón esté todavía caliente, para evitar el cuarteamiento.

3.15. COLOCACIÓN DE TUBERÍAS DE SANEAMIENTO

Las tuberías serán colocadas sobre cama de asiento de gravilla u hormigón, según se señala en planos.

Antes de la colocación se limpiará el interior de los tubos, de modo que no quede en ellos ningún sólido.

Los tubos se colocarán sobre el fondo, alineándolos tanto en planta como en alzado.

3.16. COLOCACIÓN DE TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO Y GAS

Antes de la colocación se limpiará el interior de los tubos, de modo que no quede en ellos ningún sólido.

Con objeto de proporcionar un asiento firme, estable y uniforme e impedir la presencia de objetos contundentes que pudiesen dañar la tubería durante la colocación o el servicio de la misma se dispondrá un espesor no inferior a 100 mm. de arena por debajo de la tubería.

Asimismo, y con objeto de mejorar el asiento del tubo a largo plazo y reducir la concentración de cargas en la parte inferior del mismo, se dejará sin compactar un ancho equivalente a 1/3 del DN del tubo donde dicho ancho estará centrado en la vertical del mismo. De existir material rocoso o de fuerte carácter indeformable en el fondo de la zanja, dicho espesor de la cama de arena podrá aumentarse hasta valores de 150 mm.

En cuanto al relleno de la zanja, se procurará efectuar el vertido del mismo con el cuidado suficiente como para no dañar la tubería durante dichas tareas. Se procederá con la compactación de dicho material hasta un grado de compactación del 95% del Ensayo Proctor Modificado y en todo caso se habrá de evitar que la tubería pueda verse dañada a causa de la ejecución de la compactación del terreno.

Se dispondrá de un espesor inicial de al menos 100 mm. de relleno con el mismo material que sirve de asiento a la tubería y medidos con respecto a la generatriz superior de la tubería, tal y como aparece reflejado en las secciones tipo disponibles en el Documento Planos del presente Proyecto.

En todo caso, el relleno de la zanja habrá de realizarse lo antes posible una vez colocada la tubería con objeto de evitar las posibles deformaciones originadas por efectos térmicos puesto que al estar la tubería expuesta al ambiente se podría originar una pérdida de estanqueidad en las juntas de los distintos tramos de tubería ya colocada.

Del mismo modo, y tal y como ya ha sido mencionado anteriormente, la posible introducción de agua en la zanja podría originar la flotabilidad de la tubería llegando incluso a dañarla o repercutir en su integridad.

El rellenado habrá de realizarse en tongadas de espesor variable en función del tipo de material y el método de compactación elegidos.

En cuanto a los materiales a emplear como relleno de la tubería, es importante hacer una adecuada selección, colocación y compactación del material de relleno con objeto de controlar la deflexión vertical de los tubos.

El material de relleno no debe contener escombros o materiales extraños que pudiesen dañar la integridad de la tubería u ocasionar la pérdida de soporte lateral del tubo. Las primeras tongadas hasta unos treinta (30) centímetros por encima de la generatriz superior del tubo se harán evitando colocar piedras o gravas con diámetros superiores a dos (2) centímetros y con un grado de compactación no menor del 95% del Ensayo Proctor Modificado.

Durante el proceso de relleno, se dispondrá una cinta de señalización de polipropileno color azul y de acuerdo con la Norma UNE-EN 12613, a una altura no inferior a 200 mm. con respecto de la generatriz superior de la tubería que permita identificar con claridad la presencia de las conducciones bajo ella.

En los cruces de calzada, se procederá al hormigonado exterior de las conducciones, de acuerdo con la sección tipo mostrada en el Documento Planos.

No se rellenarán las zanjas, normalmente, en tiempo de grandes heladas o con material helado.

En todo caso, salvo indicación en contra del Director de Obra se estará a lo dispuesto en Planos en lo relativo a las secciones de zanja.

Una vez instaladas las tuberías, se desinfectará toda la red, con el fin de eliminar impurezas durante las obras.

Las pruebas se ejecutarán conforme a lo establecido en el Pliego General de Condiciones Facultativas para Tuberías de Abastecimiento de Aguas del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

3.17. EJECUCIÓN DE ARQUETAS DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES

Las arquetas serán prefabricadas y los modelos normalizados por las empresas operadoras del servicio, de acuerdo con las dimensiones fijadas en el documento Planos. No obstante, y previa aprobación de la Dirección Facultativa, se admitirá el uso de arquetas ejecutadas in situ de acuerdo con las siguientes prescripciones.

Materiales de construcción

Las arquetas ejecutadas in situ se construirán con sus paredes principales de hormigón armado, excepto las destinadas a entradas de conductos, que serán de hormigón en masa de 25 cm. de espesor. Los techos se construirán también de hormigón armado.

Los suelos serán de hormigón en masa con solera flotante ó de hormigón armado con solera resistente en función de la resistencia del terreno.

Los materiales de uso general (cemento, agua, áridos, hormigones, morteros, etc..) cumplirán las condiciones señaladas en los distintos capítulos del presente Pliego de Condiciones.

Para el dimensionado se utilizarán barras Ø10 y 16 de acero B-500-S, el hormigón tendrá una resistencia de proyecto $f_{ck} = 250$ kg/cm².

En la fabricación e instalación del hormigón, armaduras, anclajes, etc.. se seguirán las normas contenidas en el Código Estructural que fue aprobado mediante el Real Decreto 470/2021, de 29 de junio.

Las arquetas habrán de disponer de los siguientes elementos:

Soporte de enganche de poleas

Se emplean para proveer a las arquetas de un punto de amarre para enganchar las poleas durante el tendido del cable.

Elementos para suspensión de cables

Son piezas metálicas destinadas a soportar los cables; todos estarán galvanizados en caliente.

Regletas para suspensión de cables

Son elementos metálicos que se colocan en las paredes de las cámaras de registro para soportar los ganchos de suspensión de cables, sobre los que se depositan éstos.

Las regletas serán de acero comercial laminado y su forma será en T, de acuerdo con los tipos normalizados por la empresa operadora. Los ganchos se construyen con perfiles en T y chapa troquelada y acoplarán perfectamente en los orificios correspondientes de las regletas, sin holgura apreciable.

Elementos de fijación de las Regletas a las paredes

Serán de acero dotadas de alguna protección anticorrosiva, de acuerdo con las especificaciones de la empresa operadora.

En la construcción de las arquetas de registro deben seguirse las operaciones que se describen en los puntos siguientes:

Replanteo

Se replanteará sobre el terreno la situación de las arquetas debiéndose investigar la posible existencia de impedimentos para su construcción en los lugares previstos.

Si se prevé la existencia de dichos impedimentos, se tratará de solucionar de la forma más adecuada a las normas que se indican en este Pliego de Condiciones. Si estas dificultades fuesen graves se modificará el Proyecto, variando el trazado o el diseño de la canalización, siempre del lado de la máxima seguridad para las instalaciones y sus posteriores necesidades de acceso y facilidad en operaciones de ampliación y conservación.

Excavación

Se tendrá en cuenta lo indicado en este Pliego de Condiciones además de lo que se indica en los sucesivos apartados.

Longitud y anchura

La excavación tendrá la longitud y anchura necesaria para poder construir la arqueta de acuerdo con las dimensiones exteriores teóricas que se indican en los planos de obra. Estas dimensiones deberán ser respetadas aún cuando se requiera realizar entibaciones.

Profundidad

La profundidad de la excavación será la suma de la altura interior de la propia arqueta, espesor del suelo, techo y la profundidad supletoria necesaria para que la tapa aflore a la superficie del terreno.

Entibaciones, sostenimientos y consolidaciones

La excavación se entibará cuando sea de temer desprendimientos de tierras, por tratarse de terrenos arenosos, de fangos de terrenos con nivel freático alto, ó en general de poca consistencia. La excavación que por este concepto pueda ser necesaria, dependerá de los materiales y sistemas que se empleen.

Se utilizarán los métodos especiales más adecuados a cada caso particular tales como tablestacados y análisis precisos, así como el acopio de los equipos y medios especiales que se requieran, con la suficiente antelación.

Precauciones

Se tendrán en cuenta las precauciones generales, así como las relativas a señalización y balizamiento de las obras, separación y protección de instalaciones propias y ajenas, indicadas todas ellas en los correspondientes Capítulos del presente Pliego.

Drenajes

Se construirá un pocillo para achique en el suelo de la cámara. Su eje coincidirá con el de la tapa de entrada a la cámara.

Será cuadrado de 20 cm. de lado y 15 cm. de profundidad, reforzando debidamente la solera en su zona de ubicación. Si el espesor de la solera coincide con la profundidad del pocillo, se taponará el fondo del mismo con hormigón en masa.

En el borde superior del pocillo se colocará un marco de angulares de 40 x 40, anclado con garras o patillas en el hormigón de la solera, previsto para formar el escalón de apoyo de la rejilla. Este marco será de 20 cm. de lado interior y de 28 cm. de lado exterior.

Observaciones

Inmediatamente antes de la construcción de la arqueta deberá procederse a un cuidadoso acondicionamiento y limpieza de la excavación, en evitación de la presencia de piedras u objetos extraños.

Podrá asimismo efectuarse un perfilado de la excavación para eliminar las irregularidades o pequeños defectos de trazado que hubiera podido quedar en el fondo ó paredes de la misma, en especial si la excavación debiera dejarse uniforme y compacta. Las pequeñas aportaciones de tierras o arenas que fuesen necesarias para rellenar huecos del suelo, se apisonarán para compactarlas; asimismo se apisonará el fondo de aquellas excavaciones que presenten aspecto disgregado.

No se dejará caer a la excavación materiales ó herramientas.

Los conductos se taponarán a la entrada de la cámara y en tanto permanezcan vacíos con los tapones descritos anteriormente.

Soleras

La elección del tipo de suelo será en función de la resistencia del terreno, si éste es inferior a 13,7 T/m (resistencia admisible a comprensión) se construirán las cámaras con solera resistente; en caso de que sea superior al valor indicado, se utilizará el sistema de zapata con solera flotante.

En principio se adoptará siempre el sistema de solera flotante, la cual ocupa el espacio libre delimitado por el perímetro interior de la arqueta y será de hormigón en masa de 15 cm. de espesor.

Se tendrá en cuenta que el suelo del piso esté colocado con pendiente del 1 % hacia el sumidero, construido éste según se indica en capítulos anteriores.

Paredes

Serán siempre de hormigón armado, excepto en las partes destinadas a entradas de conductos que serán de hormigón en masa de 25 cm. de espesor, en los que se construirán los huecos de 20 cm. para la anchura de conductos. Se encofrarán tanto la pared interna, como la externa. La composición del armado se encuentra reflejado en el Documento Planos.

En la puesta en obra del hormigón se pondrá especial cuidado para evitar segregaciones y desplazamientos de las armaduras realizándose a ritmo suficientemente continuo para evitar la formación de juntas de hormigón, a los que sería complicado dar continuidad. De ninguna manera se permitirá la puesta en obra de masas de hormigón que acusen principio de fraguado. Las dimensiones de las embocaduras en las cámaras de registro aparecen detalladas en el plano correspondiente.

Techos

Después de construidas y endurecidas las paredes, se preparará el molde de modo que quede bien ajustado a las paredes interiores y soportado por vigas ó refuerzos transversales previamente dispuestos, hormigonando luego a ritmo continuo hasta la total terminación del techo.

Para el desmoldeo del techo se seguirán estrictamente las normas fijadas por el Código Estructural que fue aprobado mediante el Real Decreto 470/2021, de 29 de junio. Se recuerda la necesidad de evitar la aplicación de cargas durante el periodo de endurecimiento que no hayan sido previstas al estudiar el tiempo de desencofrado. El plazo del mismo no deberá ser inferior a tres semanas cuando se evite con toda seguridad la aplicación de las mismas.

El techo cubrirá el hueco disponible, salvo la abertura para la construcción del soporte del buzón. Cubrirá, asimismo, las caras horizontales de las paredes principales, y una de las transversales, ó ambas según los casos.

La distribución de armaduras aparece detallada idénticamente en el Documento Planos.

Construcción del buzón

En el hueco dejado en el techo se instalará el soporte de buzón, detallado en el punto 4.3.10 del presente Capítulo y sobre éste a su vez, se colocará el buzón.

Acabado de las arquetas

La superficie interior de los techos, buzones y paredes de las cámaras quedarán a la vista sin realizar ningún tipo de enfoscado.

La solera de la cámara se fracasará simplemente con el hormigón en fresco, dándole una inclinación del 1 % hacia el sumidero.

Las juntas entre los distintos elementos estructurales se tratarán de acuerdo con la Norma MV-301.

Rotulación de las arquetas

Para facilitar el trabajo de reparación y conservación de las cámaras y arquetas, es necesario marcarlas para poderlas identificar.

Condiciones locales pueden determinar el tipo de identificación necesario por medio de señales externas a las cuales se pueden referir, pero ordinariamente el mejor medio para identificarlas es una inscripción en la superficie interior del acceso lo más próximo posible a la cubierta metálica.

Fijación de regletas

Se realizarán los taladros de un diámetro de 10 mm. y se colocarán los tacos correspondientes; una vez colocados éstos, se colocarán las regletas procediéndose a su apriete.

Fijación de soporte de enganche de poleas

Quedarán embutidos en las paredes de hormigón, practicando los orificios adecuados en el encofrado.

3.18. SOLDADURA DE TUBERÍAS PARA INFRAESTRUCRURA DE GAS

El procedimiento de soldadura a emplear será preferentemente la electrofusión, admitiéndose en casos concretos la soldadura a tope previa autorización por parte de la Dirección de Obra. Antes de comenzar ningún trabajo de soldadura, el soldador debe probar que posee la experiencia necesaria. El soldador deberá de disponer de la correspondiente ACREDITACIÓN DE SOLDADOR DE POLIETILENO, en vigor, extendida por SEDIGAS.

Los soldadores que satisfagan las exigencias de calificación pero cuyo trabajo se revele repetidamente insatisfactorio, serán sustituidos por otros. Cada soldador deberá marcar, sobre la tubería, la soldadura por él efectuada, con su clave de identificación, y el tiempo de soldadura. El marcado se realizará con rotulador indeleble.

Las uniones por presión se basan en el calentamiento de las superficies a unir hasta su punto de fusión y puesta en contacto según un procedimiento determinado. El resultado es la unión tanto o más resistente que el propio tubo, a condición de que se siga estrictamente el procedimiento establecido.

La temperatura ambiente y el viento pueden afectar negativamente el proceso de soldadura por fusión por lo que en tales casos, se preverán resguardos, al igual que en caso de lluvia. Es de máxima importancia tener en perfectas condiciones el equipo (maquinaria y utillaje) para realizar uniones por fusión. Antes de empezar una soldadura se comprobará, según el método de unión empleado:

- Tamaño correcto de las placas calefactores.
- Estado de la superficie (lisa y sin daños).
- Estado del revestimiento antiadherente.
- Funcionamiento del termómetro.
- Estado de cables y conexiones.
- Movimiento del carro (sin atascos).
- Ausencia de oxidación en guías.
- Estructura de máquina, rígida y sin deformaciones.
- Estado de circuitos y tiempos de soldaduras
(Sólo en máquinas de electrosoldadura).
- Estado general del utillaje (mordazas, alineadores, rascadores,...).

Se describen a continuación las diferentes técnicas de soldadura así como los utillajes necesarios y las técnicas e inspección de las uniones.

Electrosoldadura.

Esta técnica será aplicable a materiales cuyo índice de fluidez determinado según ISO 1133 - 1, método C se halla comprendido ente 0,2 -1,3 gr./10 min.

La técnica se utiliza para los diámetros y espesores indicados en la siguiente tabla.

DN (mm)	e (mm)
90	8,2
110	10,0
160	14,5

La secuencia de operaciones será la siguiente:

- Preparación de la tubería:

Se procederá a la limpieza a fondo de la tubería por medio de un raspado de toda su superficie en una longitud ligeramente superior a la afectada por la electrosoldadura, procediendo a continuación a un ligero achaflanado del extremo y a la limpieza y desengrasado de toda la superficie preparada.

Como líquidos de limpieza pueden utilizarse diversos disolventes, debiendo atenderse en cualquier caso las especificaciones del fabricante.

- Inserción:

Se procede, a continuación a la inserción de los extremos preparados en el accesorio, cuidando que toda la zona en que se aloja la resistencia, abrace la tubería. Para ello se procederá a marcar los indicadores, en las superficies extremas del tubo, que orienten respecto a la inserción que debe obtenerse.

- Soldadura:

Una vez acabada la colocación del accesorio, se inmovilizará la zona mediante alineadores y se procederá a la conexión de los bornes del accesorio con la máquina, iniciando la soldadura una vez seleccionado el programa correspondiente. El tiempo de soldadura, o sea, el tiempo de paso de corriente eléctrica, viene controlado por la máquina y es función del diámetro del accesorio. Existe para cada tipo de accesorio un intervalo de tiempo que limita la duración de la soldadura, este tiempo se indica en las tablas suministradas por el fabricante de la máquina o en las cartas magnéticas y códigos de barras de los accesorios. En el supuesto de que se sobrepase el tiempo máximo, debe interrumpirse rápidamente el paso de corriente, y debe cortarse la soldadura. Este hecho obliga a realizar una revisión a fondo de la máquina. Si por contra, la máquina interrumpiera el paso de corriente antes del tiempo mínimo o por cualquier causa fallara la alimentación de la máquina interrumpiendo el proceso de soldadura, se abortará el proceso de soldadura. Caso de que el accesorio electrosoldable tenga resistencias independientes en cada una de sus bocas, deberá ponerse atención especial cerciorándose de que han sido realizadas todas las soldaduras. El tiempo de inmovilización de las uniones de éste tipo será de 30 minutos a partir de la finalización de la última soldadura. La máquina deberá comprobarse regularmente según las pautas y metodología indicada por el suministrador.

Inspección de las uniones.

Existen dos métodos de control de las soldaduras: visual e instrumental destructivo, describiéndose a continuación un procedimiento de inspección visual, pudiendo la Dirección de Obra solicitar inspecciones más exhaustivas caso de estimar su necesidad.

Son motivo de rechazo los siguientes defectos:

DEFECTOS EN SOLDADURA			
DEFECTO	TOPE	ENCHUFE	ELECTRO SOLDADURA
Contaminación	X	X	
Bordón demasiado grande	X		
Bordón demasiado pequeño	X		
Discontinuidad en el Bordón	X		
Deformación localizada	X		
Desalineación	X	X	X
Hueco tubo-accesorio		X	
Falta de penetración		X	
Exceso de penetración		X	
Deformación del accesorio		X	
Deformación del tubo		X	
Laminación del Bordón		X	
Arrastre o desprendimiento de la resistencia eléctrica			X
Falta de fusión (testigos)		X	X
Salida de material por los extremos			X

Pruebas de estanqueidad

Las pruebas de estanqueidad deberán efectuarse obligatoriamente según las prescripciones generales para todo tipo de redes, lo dispuesto en la Norma UNE-EN 12007-2 y las siguientes condiciones particulares.

- Ninguna prueba se iniciará antes del enfriamiento completo de las soldaduras.
- Antes de introducir la presión de prueba, el Contratista procederá a la limpieza interior de la tubería mediante "foams" o elementos similares que garanticen la total limpieza de la tubería sin que se produzcan daños en la misma.
- Si se emplea un compresor, deberá vigilarse que la temperatura del aire no supere la temperatura máxima de prueba o de servicio del PE.
- Cuando se comprueba la estanquidad mediante agua jabonosa o agentes espumantes, deben eliminarse totalmente con agua, salvo que se empleen productos que, mediante los oportunos ensayos de laboratorio, hayan demostrado no ser perjudiciales para el PE.

- No está permitido el uso de odorantes como medio para detección de fugas, debido al riesgo de que el odorante líquido entre en contacto con el PE.
- En las acometidas sobre tuberías en carga, la prueba se efectuará con aire si la perforación de la tubería se realiza una vez finalizada la construcción de la acometida, pero, si la perforación debe hacerse en una fase intermedia, la prueba podrá realizarse con gas a la presión de servicio, comprobándose todas las juntas con agua jabonosa u otro método apropiado.

3.19. SOLDADURA DE TUBOS DE ACERO

La especificación de soldadura habrá de estar a lo dispuesto en la norma EN 1011-3. La soldadura se efectuará de acuerdo con un procedimiento de soldadura, habiendo de satisfacer dicho procedimiento lo dispuesto en la norma UNE-EN ISO 15614. Del mismo modo, el personal encargado de las tareas de soldadura habrá de estar cualificado según los requisitos de la norma UNE-EN ISO 9606-1. Los materiales de aportación habrán de ser seleccionados de acuerdo con el material de base y la aplicación en particular, y habrán de satisfacer los estándares pertinentes.

Con anterioridad a la soldadura, la zona a soldar (incluyendo tanto la propia junta como la zona situada hasta unos 50-75 mm. a cada lado de la junta) habrá de estar limpia de aceites, grasas o cualquier otro tipo de contaminantes, así como de oxidación excesiva.

Del mismo modo, habrá de evitarse la contaminación de la zona a soldar por partículas de hierro, cobre, zinc ó plomo que pudiese provenir de las herramientas con las que se manipula la pieza ó de cualquier otro origen.

Se llevará a cabo la limpieza mediante un decapado con ácidos (nitróico ó fluorhídrico) ó por medios mecánicos, con la condición de que los medios abrasivos no incluyan partículas férricas. Los contaminantes a base de aceite ó grasa deben ser eliminados mediante limpieza con disolventes, puesto que una limpieza con ácido ó agua no eliminará por completo dichas sustancias. Otros métodos aceptables serán los incluidos en la norma ASTM A380-99.

Una vez limpiada la superficie, se procederá a cubrirla cuidadosamente, a menos que se realice inmediatamente la soldadura.

Se empleará un gas inerte con objeto de impedir la introducción de oxígeno y nitrógeno del aire en el material fundido e impedir así los fenómenos de corrosión. El gas inerte se mantendrá durante el tiempo necesario para asegurar que el nivel de oxidación de la superficie de soldadura acabada es admisible de acuerdo con la norma EN 1011.

Durante el empleo de los gases se habrá de asegurar una buena ventilación con objeto de minimizar la exposición de los operarios tanto a dichos gases como a los originados por la propia soldadura.

Posteriormente a la soldadura de cada cordón, se efectuará una comprobación dimensional de la zona que se acaba de soldar, con objeto de verificar la no existencia de deformaciones excesivas que pudiesen comprometer la ejecución de posteriores cordones de soldadura.

Con objeto de alcanzar las propiedades óptimas de resistencia a la corrosión, se procederá a una limpieza posterior de la zona con objeto de eliminar cualquier posible presencia de partículas contaminantes ó de capas de óxido.

Se prestará especial atención a la eliminación de las capas de óxido presentes en forma de tinte de calor, tanto en la soldadura como en la zona afectada por el calor (ZAC).

Al igual que en el caso de limpieza previa a la soldadura, estas tareas se llevarán a cabo mediante el decapado con ácidos (nitróico ó fluorhídrico) ó por medios mecánicos, con la condición de que los medios abrasivos no incluyan partículas férricas. De emplearse cepillos, éstos serán de acero inoxidable y habrá de asegurarse su almacenamiento en un lugar limpio y su uso exclusivo para este tipo de tareas (cepillado de aceros inoxidables y nunca de otro tipo de aceros ó metales), con objeto de evitar la posibilidad de contaminación. De ser necesario se empleará un procedimiento de pasivación de las zonas afectadas de acuerdo con la norma ASTM A380-99.

De observarse marcas de encendido de arco ó puntos de parada de soldadura, éstos se eliminarán mediante pulido con abrasivos de grano fino no férricos. Del mismo modo, se eliminarán todas las partículas de escoria mediante un procedimiento similar al anterior.

Se procurará efectuar todos los procesos posibles mediante soldadura al plano, con objeto de minimizar las aportaciones de calor y consecuentemente las deformaciones de origen térmico.

Se mantendrá una temperatura entre pasadas no mayor de 150 °C y no será necesario realizar un tratamiento térmico posterior a la soldadura.

Inspección

Los procedimientos de inspección se efectuarán de acuerdo con las normas EN ISO 5817 y UNE-EN 17635. En todo caso, se llevará a cabo una inspección visual de la totalidad de los cordones de soldadura, de acuerdo con lo dispuesto en la norma UNE-EN 17637.

La inspección mediante líquidos penetrantes se llevará a cabo de acuerdo con norma UNE-EN 23277, la inspección mediante partículas magnéticas de acuerdo con normas UNE-EN 17638 y UNE-EN 23278 y los exámenes radiográficos de acuerdo con normas UNE-EN ISO 17636 y UNE-EN ISO 10675.

3.20. COORDINACIÓN DE SERVICIOS, PARALELISMOS Y CRUZAMIENTOS

Se describen a continuación los criterios de coordinación de los distintos servicios, de acuerdo con las secciones tipo disponibles en el Documento Planos.

Se entenderá como paralelismo al caso en que ambas canalizaciones transcurran sensiblemente paralelas, sin que sea necesario que este paralelismo sea estricto. Se evitará que discurra una canalización bajo la otra, procurando, por tanto, que el paralelismo se realice en el plano horizontal.

Todas las separaciones que van a indicarse se refieren a la mínima distancia entre el prisma de canalización y la tubería, cable o canalización.

Se establece una separación horizontal mínima entre servicios de 30 cm. el cual será un mínimo exigible durante la ejecución de las obras.

Se estará a lo dispuesto en los Reglamentos Electrotécnicos de Alta y Baja Tensión en lo que se refiere a distancias respecto a líneas eléctricas.

En general los prismas de canalizaciones de telecomunicaciones y energía eléctrica deben situarse a mayor cota que las de abastecimiento de agua, siempre que para lograrlo no sea preciso dar a la zanja profundidades excesivas.

Consideramos a estos efectos, prisma de canalización, al conjunto de conductos, materiales de relleno entre conductos y recubrimientos laterales, superior y solera. En general no deberá quedar englobada dentro del prisma de una canalización ninguna canalización ajena, como se desprende de la necesidad de observar las separaciones que aquí se indican.

En lo que se refiere a las conducciones de saneamiento, éstas se ejecutarán en la cota más baja, con objeto de impedir que posibles fugas pudiesen afectar a otros servicios, muy especialmente a la red de abastecimiento de agua potable. Del mismo modo, la separación horizontal de este servicio con el más próximo se establece en 50 cm.

Allí donde se produzcan cruzamientos con otros servicios, se respetará una distancia mínima de 30 cm. manteniendo la disposición vertical que ya se ha mencionado (telecomunicaciones->gas->energía eléctrica->agua->saneamiento). Los cruces de energía eléctrica ó telecomunicaciones no se producirán sobre la proyección vertical de las juntas de la conducción de gas.

Allí donde no sea posible mantener las distancias mínimas mencionadas, por motivos de fuerza mayor y previa aprobación por parte de la Dirección de Obra, se procederá a proteger las conducciones más sensibles en cada caso (en especial cruzamientos de líneas de gas y de energía eléctrica) mediante el tendido de planchas de polipropileno, refuerzo mediante embebido de conducciones en hormigón en masa, ó cualquier otro método comúnmente aceptado por las empresas operadoras que cuente con el visto bueno por parte de la Dirección de Obra quien podrá, por otra parte, establecer cualquier otro método adicional cuando así lo estime necesario.

Los prismas de telecomunicaciones y energía eléctrica irán a una profundidad mínima de 0,6 metros, manteniendo una capa de suelo seleccionado intermedia entre el prisma de refuerzo de las conducciones y el hormigón de base de pavimento.

3.21. ESCOLLERA

El Contratista dará a los enrasos el exceso de elevación necesario, para que al producirse los asientos naturales de la obra, quede ésta de acuerdo con las cotas fijadas en los planos del proyecto.

El Contratista podrá emplear los procedimientos que estime convenientes para el vertido y colocación de la escollera, siempre que sean autorizados por la dirección de obra, con tal que resulten las formas y dimensiones que figuren en los planos.

Los taludes se arreglarán de modo que tengan las inclinaciones presentadas en los planos y sin emplear piedra de tipo distinto a la que corresponda en cada caso.

3.22. SUELO SELECCIONADO EN CORONACIÓN DE EXPLANADA

La coronación de la explanada se ejecutará con suelo seleccionado con espesores según planos, cumpliendo lo especificado en el Artículo 330 del PG-3, modificado por la Orden FOM/1382/2002.

3.23. ZAHORRA ARTIFICIAL

Deberá cumplirse lo señalado en la Orden FOM/2523/2014 y además:

Los materiales cumplirán lo especificado en el artículo correspondiente.

3.24. RIEGOS DE IMPRIMACIÓN

Deberá cumplirse lo especificado en los artículos 530.4, 530.5 y 530.6 del PG-3, modificado por la Orden FOM/2523/2014.

El tipo de ligante bituminoso a emplear, salvo indicación en contra del Ingeniero Director de las Obras será ECI, con una dotación de 1,5 Kg/m², comprobándose en cualquier caso mediante la extracción de testigos la adherencia entre las capas de áridos y de mezclas bituminosas.

3.25. RIEGOS DE ADHERENCIA

Deberá cumplirse lo especificado en el artículo 531 del PG-3, modificado por la Orden FOM/2523/2014.

El tipo de ligante bituminoso a emplear, salvo indicación en contra del Ingeniero Director de las Obras será ECR-1 con una dotación de 0,5 Kg/m².

3.26. MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE

Para la ejecución de las Obras deberá cumplirse lo especificado en los artículos 542 del PG-3, modificado por la Orden FOM 891/2004.

El tipo de betún a emplear salvo indicación en contra del Ingeniero Director de las Obras será el B 60/70 ó el B 80/100.

Las mezclas será tipo D-12, D-20 en capas de rodadura y S-20 en capas intermedias.

El Contratista deberá someter a aprobación del Ingeniero Director de las Obras la fórmula de trabajo, que deberá incluir como mínimo lo especificado en el artículo 542.5.1 del PG-3.

3.27. BORDILLOS, RIGOLAS Y ACERAS

Los bordillos y rigolas en tramos rectos estarán perfectamente alineados.

La cimentación y refuerzo con hormigón tendrá las dimensiones definidas en planos, según el Código Estructural.

Las aceras se ejecutarán con hormigón coloreado de color verde, su acabado deberá ser uniforme y con una textura lo suficientemente rugosa para que no sea deslizante. La pendiente transversal será hacia el bordillo y estará comprendida entre un 1,5 y un 4%.

3.28. HORMIGÓN EN PAVIMENTOS

Salvo indicación en contra del Director de las Obras, se deberá cumplir lo señalado en el artículo 550 del PG-3, modificado por la Orden FOM/2523/2014.

El hormigón en las aceras coloreado, enriquecido superficialmente con cemento CEM III/A-L 32,5 N y arena de cuarzo color natural, tendrá un acabado fratasado a máquina.

3.29. ARMADURAS

La colocación, recubrimiento, doblado y empalme de las armaduras se efectuarán de acuerdo con las especificaciones del Código Estructural.

3.30. MATERIAL DE FILTRO

Se cumplirá lo señalado en los artículos 421 del PG-3, modificado por la Orden FOM/1382/2002.

3.31. ARQUETAS DE CUNETA, BAJANTES, EMBOCADURAS Y ALETAS

Tendrán las dimensiones y características especificadas en planos. Los materiales empleados en su ejecución, deberán cumplir lo especificado en los correspondientes apartados de este pliego.

3.32. MALLA DE DRENAJE

Se cumplirá lo señalado en los artículos 290 y 422 del PG-3, modificado por la Orden FOM/2523/2014.

3.33. MARCAS VIALES

Se cumplirá lo señalado en el artículo 700 del PG-3, modificado por la Orden FOM/2523/2014.

3.34. SEÑALES Y CARTELES VERTICALES DE CIRCULACIÓN RETRORREFLECTANTES

Se cumplirá lo señalado en el artículo 701 del PG-3, modificado por la Orden FOM/2523/2014.

De acuerdo con el Artículo 701 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG3), el Nivel Mínimo de Retrorreflexión de las Señales Verticales contempladas en este proyecto será **NIVEL 2**.

Retranqueo de señales existentes, se realizará su desmontaje, colocación y cimentación de acuerdo con el artículo 701 del PG-3. El buen estado de las señales a retranquear deberá someterse a la aprobación de la dirección de obra.

En caso de retirada de señales existentes se acopiarán en lugar definido a tal efecto por la dirección de Obra. Esta incluida la retirada de la cimentación y transporte de materiales de escombros a lugar de acopio o vertedero dentro de la unidad.

3.35. INTEGRACIÓN AMBIENTAL

Balsa de depuración primaria

En el primer compartimiento se separan arenas, aceites y grasas. Las arenas se depositan en el fondo por gravedad, mientras que los aceites y grasas serán separados, por densidad, situándose en la capa superficial de la cámara.

Las cámaras de aceite recuperado y de agua clarificada, se encuentran separadas por un tabique que se encuentra alzado sobre el fondo de la cámara 0,50 m. Esta es la zona de paso de las aguas a la cámara de agua clarificada, en la que se sitúan los tubos de salida, los cuales se comunicará a la red de pluviales de la obra a través de una arqueta.

Gestión de residuos

El contratista deberá llevar a cabo una correcta gestión de los residuos generados durante la ejecución de las obras, para ello deberá llevar a cabo las siguientes acciones:

Se deberán clasificar y segregar los residuos generados en: Residuos asimilables a urbanos, Residuos Inertes, Residuos Peligrosos.

Deberá solicitar la inscripción como productor de Residuos Peligrosos.

Deberá solicitar los servicios de gestores autorizados para la gestión de los residuos.

Los almacenarán en contenedores adecuados para ello y no se deberán mezclar residuos de diferente naturaleza.

Deberá estar inscrito como productor de residuos de la construcción y demolición conforme el Decreto 174/2005, de 9 de junio, por el que se regula el régimen jurídico de la producción y gestión de residuos y el Registro Xeral de Produtores e Xestores de Residuos de Galicia.

En cuanto a la gestión de Residuos Peligrosos: estos deberán estar correctamente identificados y etiquetados, se almacenarán en contenedores separados, y no deberán almacenarse durante un periodo superior a seis meses.

En cuanto a la gestión de Residuos Inertes: se mantendrán separados de otro tipo de residuos. No se realizarán vertidos incontrolados. La retirada de estos residuos se hará a través de vertedero autorizado.

Los residuos generados a consecuencia de la instalación de baños portátiles deberán retirarse periódicamente mediante una empresa autorizada.

Jalonamiento para protección de la vegetación.

La ejecución del jalonamiento temporal se llevará a cabo hincando los soportes en el terreno verticalmente, con un distanciamiento máximo de 4 m entre cada 2 soportes, y atando en su extremo superior la malla plástica. Esta operación se realizará manualmente, verificando la correcta posición del jalonamiento según lo especificado en el Plano de Parque de maquinaria e instalaciones auxiliares.

Este jalonamiento o delimitación previa del perímetro de obra consistirá en la colocación de redondos de acero entre los que se dispondrá una malla de balizamiento de plástico de color resaltante (naranja, amarillo).

Una vez recepcionada la obra, se procederá a la retirada y gestión como residuo inerte, de la malla y de los redondos de acero, así como de cualquier otro elemento extraño al entorno relacionado con esta unidad de obra.

El jalonamiento deberá estar totalmente instalado en todas las zonas a proteger antes del inicio de las tareas de desbroce o de cualquier otro movimiento de tierras de las obras, no pudiendo iniciarse dichas tareas en tanto que el jalonamiento protector no esté perfectamente implantado.

Barreras filtrantes de paja

Se instalarán barreras de retención de sedimentos, mediante la instalación de barreras de paja de cereal, cuyo fin será retener los materiales arrastrados por el agua de escorrentía.

La barrera se colocará con balas de paja de cereal, fijadas al terreno mediante estacas de madera de pino de 10x10 cm. y 2 m. de altura, enterrándose las pacas de paja a 10 cm. de profundidad y las estacas de madera a 0,8 m., siendo la altura de la barrera de 1 m.

Para que sean efectivas, se apoyarán en plano sobre el terreno, de forma que no puedan circular las aguas bajo ellas.

El número de pacas a colocar será función de la anchura de la zona de circulación de las aguas debiendo evitarse que el agua las rodee y circule por los lados.

Si el terreno es muy irregular, y no se logra una buena adhesión de las pacas, pueden colocarse varias filas paralelas, que aumenten la efectividad.

Las pacas deben revisarse periódicamente y, en caso de saturarse, ser reemplazadas por otras nuevas.

3.36. OBRAS NO ESPECIFICADAS

En la ejecución de las obras de fábrica y trabajos para los cuales no existan prescripciones consignadas explícitamente en el presente Pliego, el Contratista se atenderá a lo señalado en los Planos y Presupuesto del Proyecto, así como a las instrucciones que reciba del Ingeniero Director de las Obras.

4. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS

4.1. NORMAS GENERALES

Todas las unidades de obra se medirán y abonarán por volumen, superficie, longitud, peso ó unidad, de acuerdo a como figuran especificadas en el Cuadro de Precios nº 1. Para las unidades nuevas que pueden surgir y para aquellas en las que se precise la redacción de un precio nuevo, se especificará claramente, al acordarse éste, el modo de abono; en otro caso, se establecerá lo admitido en la práctica ó costumbre de la construcción.

Si el Contratista construye mayor volumen de cualquier clase de fábrica que el correspondiente a los dibujos que figuran en los planos, ó de sus reformas autorizadas (ya sea por efectuar mal la excavación, por error, por su conveniencia, por alguna causa imprevista o por cualquier otro motivo), no le será de abono ese exceso de obra, exceptuando aquellos casos explícitamente contemplados en este Pliego.

Si a juicio de la Dirección de Obra, ese exceso de obra resultase perjudicial, el Contratista tendrá la obligación de demoler la obra a su costa y rehacerla nuevamente con las dimensiones debidas.

En el caso de que se trate de un aumento excesivo de excavación, que no pueda subsanarse con la demolición de la obra ejecutada, el Contratista quedará obligado a corregir este defecto, de acuerdo con las normas que dicte la Dirección de la Obra, sin que tenga derecho a exigir indemnización por estos trabajos.

Siempre que no se diga expresamente otra cosa en los precios ó en los Pliegos de Prescripciones Técnicas, se considerarán incluidos en los precios del Cuadro de Precios nº 1, los agotamientos y entibaciones de zanjas.

4.2. MEDICIÓN Y ABONO

A los efectos del pago, la Administración expedirá mensualmente certificaciones que comprendan la obra ejecutada durante dicho período de tiempo, salvo prevención en contrario en el pliego de cláusulas administrativas particulares, cuyos abonos tienen el concepto de pagos a buena cuenta sujetos a las rectificaciones y variaciones que se produzcan en la medición final y sin suponer, en forma alguna, aprobación y recepción de las obras que comprenden.

El contratista tendrá también derecho a percibir abonos a cuenta sobre su importe por las operaciones preparatorias realizadas como instalaciones y acopio de materiales o equipos de maquinaria pesada adscritos a la obra, en las condiciones señaladas en los respectivos pliegos y con los límites que se establezcan reglamentariamente, debiéndose asegurar los referidos pagos mediante la prestación de garantía.

Las obras serán medidas mensualmente, sobre las partes ejecutadas con arreglo al Proyecto, modificaciones posteriores y órdenes del Ingeniero Director.

Las valoraciones efectuadas servirán de base para la redacción de certificaciones mensuales.

Todos los abonos que se efectúen son a buena cuenta, y las certificaciones no suponen aprobación, ni recepción de las obras que comprenden.

Mensualmente se llevará a cabo una liquidación, en la cual se abonarán las certificaciones, descontando el importe de los cargos que el Ingeniero Director de las obras tenga contra el Contratista.

Las certificaciones provisionales mensuales y las certificaciones definitivas, se establecerán de manera que aparezca separadamente, acumulado desde el origen, el importe de todos los trabajos liquidados, indicando las unidades de que se trata y los precios del contrato. En las partidas por Administración se indicarán claramente los trabajos de que se trate y se desglosarán las cantidades a abonar en concepto de mano de obra, materiales, etc.

Las revisiones de precios serán objeto de certificaciones independientes y se redactarán a medida que sean publicados los índices de mano de obra y elementos básicos en el B.O.E., según las disposiciones incluidas en los artículos 104 a 106 del R.D. 1098/2001.

Se en Contratista rehúsa firmar una certificación parcial o general definitiva, o no la firma sino con reservas, debe exponer por escrito los motivos de negarse a firmar o de hacerlo con reservas y precisar el importe de sus reclamaciones en el plazo máximo de dos (2) meses, a partir de la fecha en que la Dirección de la Obra de haya remitido la certificación.

Después del plazo de dos (2) meses señalado en el apartado anterior, no se admitirán reclamaciones del contratista en relación a la certificación y se considerará que la certificación ha sido aceptada.

La certificación general y definitiva será remitida al contratista en un plazo máximo de tres (3) meses, a partir del día de la recepción de las obras.

Modo de efectuar la medición y abono de las unidades de obra:

Código	Resumen	U.M	Forma de abono
~E200RESIDIV	Gestión de residuos FASE IV.	UD.	Se medirá y abonará por metro cúbico (m ³) según lo expuesto en el anexo nº16 realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
~E200RESIDV	Gestión de residuos FASE V.	UD.	Se medirá y abonará por metro cúbico (m ³) según lo expuesto en el anexo nº16 realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº2
~E200RESIDVIA	Gestión de residuos FASE VIIA.	UD.	Se medirá y abonará por metro cúbico (m ³) según lo expuesto en el anexo nº16 realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº3
~PAARQUEOLIV	A justificar para control y seguimiento arqueológico FASE IV.	PA	Se medirán y abonarán según apartado 4.9 del presente PPTP y según lo definido en el anexo nº15
~PAARQUEOLV	A justificar para control y seguimiento arqueológico FASE V.	PA	Se medirán y abonarán según apartado 4.9 del presente PPTP y según lo definido en el anexo nº16
~PAARQUEOLVIA	A justificar para control y seguimiento arqueológico FASE VIIA.	PA	Se medirán y abonarán según apartado 4.9 del presente PPTP y según lo definido en el anexo nº17
~PALIMPIV	Limpieza y terminación de las obras FASE IV.	PA.	Se medirán y abonarán según apartado 4.9 del presente PPTP

Código	Resumen	U.M	Forma de abono
~PASERAFIV	Servicios afectados FASE IV	PA.	Se medirán y abonarán según apartado 4.9 del presente PPTP
~PAVA091	A justificar para control y seguimiento Integración Paisajística FASE IV.	PA	Se medirán y abonarán según apartado 4.9 del presente PPTP y según lo definido en el anexo nº15
~PAVA091b	A justificar para control y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental FASE IV.	PA	Se medirán y abonarán según apartado 4.9 del presente PPTP y según lo definido en el anexo nº16
~PAVA092	A justificar para control y seguimiento Integración Paisajística FASE V.	PA	Se medirán y abonarán según apartado 4.9 del presente PPTP y según lo definido en el anexo nº17
~PAVA092b	A justificar para control y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental FASE V.	PA	Se medirán y abonarán según apartado 4.9 del presente PPTP y según lo definido en el anexo nº18
~PAVA093	A justificar para control y seguimiento Integración Paisajística FASE VIIA.	PA	Se medirán y abonarán según apartado 4.9 del presente PPTP y según lo definido en el anexo nº19
~PAVA093b	A justificar para control y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental FASE VIIA.	PA	Se medirán y abonarán según apartado 4.9 del presente PPTP y según lo definido en el anexo nº20
~PDGARITA	Traslado de garita militar existente.	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
~UPA0000bV	Servicios afectados FASE V	PA.	Se medirán y abonarán según apartado 4.9 del presente PPTP
~UPA0000bVII	Servicios afectados FASE VIIA	PA.	Se medirán y abonarán según apartado 4.9 del presente PPTP
~UPA0000V	Limpieza y terminación de las obras FASE V.	PA.	Se medirán y abonarán según apartado 4.9 del presente PPTP
~UPA0000VII	Limpieza y terminación de las obras FASE VIIA.	PA.	Se medirán y abonarán según apartado 4.9 del presente PPTP
~UPA0034	Estudio de Seguridad y Salud.	UD.	Se medirá y abonará según lo definido en el anexo nº18
~UPA0035	Estudio de Seguridad y Salud.	UD.	Se medirá y abonará según lo definido en el anexo nº19
~UPA0037	Estudio de Seguridad y Salud.	UD.	Se medirá y abonará según lo definido en el anexo nº20
U00RI001	Tubo riego por goteo	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U00RI002	Elemento de sujeción de tubería	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1

Código	Resumen	U.M	Forma de abono
U00RI003	Sistema de riego radicular	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U00RI004	Aspersor de turbina emergente. 5004 PLUS FC	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U00RI005	Aspersor de turbina emergente. 5004 PLUS PC/3.0	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U00RI006	Árbol de 4 toberas de 7,6 a 10,7 m de alcance	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U00RI007	Boca de riego agua recirculada	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U00RI009	Rollo tubería de diámetro interior 12,5 mm	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U00RI011	Válvula eléctrica 1 1/2"	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U00RI012	Válvula eléctrica 2"	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U00RI015	Kit de control 1"	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U00RI016	Arqueta de Polietileno 50X36X31	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U00RI019	Arqueta de Polietileno 61X43X31.5	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U00RI022	Integración de la ampliación en sistema de control existente	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U00RI024	Decodificador de una estación	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U00RI026	Protección anti-descarga	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U00RI027	Decodificador de pulsos para conexión de sensor	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1

Código	Resumen	U.M	Forma de abono
U00RI028	Sensor de lluvia	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U00RI029	Conductor eléctrico decodificadores	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U00RITB01	Tubería PE DN 32	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U00RITB01b	Tubería PE DN 25	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U00RITB02	Tubería PE DN 40	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U00RITB03	Tubería PE DN 50	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U00RITB04	Tubería PE DN 63	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U01EX020	Demolición y levantado de pavimento.	m ²	Se medirá y abonará por metro cuadrado (m ²) realmente ejecutado
U01EX050	Desmante.	m ³	Se medirá y abonará por metro cúbico (m ³) realmente ejecutado
U01EX060	Despeje y desbroce terreno.	m ²	Se medirá y abonará por metro cuadrado (m ²) realmente ejecutado
U01EX080	Excavación zanja o pozo	m ³	Se medirá y abonará por metro cúbico (m ³) realmente ejecutado
U01EX120	Relleno y compactación zanja o pozo	m ³	Se medirá y abonará por metro cúbico (m ³) realmente ejecutado
U01EX121	Material granular para relleno de zanjas 10/20	m ³	Se medirá y abonará por metro cúbico (m ³) realmente ejecutado
U01EX140	Retirada de tierra vegetal.	m ³	Se medirá y abonará por metro cúbico (m ³) realmente ejecutado
U01EX150	Coronación de explanación con suelos seleccionados	m ³	Se medirá y abonará por metro cúbico (m ³) realmente ejecutado
U01EX160	Terraplén.	m ³	Se medirá y abonará por metro cúbico (m ³) realmente ejecutado
U01EX222	Extendido de tierra vegetal procedente de la excavación.	m ³	Se medirá y abonará por metro cúbico (m ³) realmente ejecutado
U02PA003	Macadam de 40-70 mm.	m ³	Se medirá y abonará por metro cúbico (m ³) realmente ejecutado
U02PA010	Bordillo rebasable 0,25x0,15.	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U02PA0137	Pavimento de adoquín cerámico 0,19x0,19x0,10.	m ²	Se medirá y abonará por metro cuadrado (m ²) realmente ejecutado
U02PA0600	Mezcla asfáltica AC 22 bin 50/70 S	T	Se medirá y abonará por metro cuadrado (m ²) realmente ejecutado

Código	Resumen	U.M	Forma de abono
U02PA065	Mezcla asfáltica AC 16 surf 50/70 D	T	Se medirá y abonará por metro cuadrado (m ²) realmente ejecutado
U02PA07	Pavimento de adoquín rectangular de hormigón vibrado gris.	m ²	Se medirá y abonará por metro cuadrado (m ²) realmente ejecutado
U02PA08	Pavimento de adoquín rectangular de hormigón vibrado color.	m ²	Se medirá y abonará por metro cuadrado (m ²) realmente ejecutado
U02PA080	Riego de adherencia 0,5 kg/m ²	m ²	Se medirá y abonará por metro cuadrado (m ²) realmente ejecutado
U02PA09	Acera de hormigón HM-20 acabado ruleteado	m ²	Se medirá y abonará por metro cuadrado (m ²) realmente ejecutado
U02PA090	Riego de imprimación 1,5 kg/m ²	m ²	Se medirá y abonará por metro cuadrado (m ²) realmente ejecutado
U02PA10	Pavimento paso peatones con loseta hidráulica táctil	m ²	Se medirá y abonará por metro cuadrado (m ²) realmente ejecutado
U02PA140	Zahorra artificial ZA - 0/20	m ³	Se medirá y abonará por metro cúbico (m ³) realmente ejecutado
U02PA20	Pavimento terrizo en acera de árido redondeado 5-12 mm.	m ²	Se medirá y abonará por metro cuadrado (m ²) realmente ejecutado
U02PATD010	DTS 7,0 kg/m ² C65 B3 TRG	m ²	Se medirá y abonará por metro cuadrado (m ²) realmente ejecutado
U03AR040	Bordillo pref. hormigón de 0,09-0,10x0,20.	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U03AR050	Bordillo pref. hormigón de 0,15x0,28 bicapa.	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U03AR070	Entrada a parcela, acabado fratasado.	m ²	Se medirá y abonará por metro cuadrado (m ²) realmente ejecutado
U06HO025	Hormigón HM-20/P/45/X0.	m ³	Se medirá y abonará por metro cúbico (m ³) realmente ejecutado
U06HO050	Hormigón HM-20/P/45/X0, fratasado	m ³	Se medirá y abonará por metro cúbico (m ³) realmente ejecutado
U10DR010	Dren P.V.C. Ø110 mm.	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U11SA010	Arqueta de conexión a parcela con tapa de fundición.	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U11SA020	Arqueta de registro para tubos Ø>=100 cm	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U11SA030	Conexión de tubería ejecutada a pozo existente.	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1

Código	Resumen	U.M	Forma de abono
U11SA050	Boquilla y solera de pozo de registro	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U11SA060	Colector saneamiento PVC Ø315 mm	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U11SA070	Colector saneamiento PVC Ø400 mm	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U11SA110	Parte cilíndrica de pozo de registro	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U11SA150	Refuerzo canalización saneamiento Ø315	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U11SA160	Refuerzo canalización saneamiento Ø400	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U11SA170	Refuerzo canalización saneamiento Ø500	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U11SA192	Refuerzo canalización saneamiento d=1500	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U11SA193	Refuerzo canalización saneamiento d=1200	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U11SA210	Régola prefabricada de ancho 30 cm	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U11SA220	Sumidero profundidad 1,50 m.	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U11SA250	Tubo de hormigón armado Ø= 1200 mm, clase 135	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U11SA260	Tubo de hormigón armado Ø= 1500 mm, clase 135	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U11SA290	Tubo de hormigón vibropresado Ø= 1000 mm	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U11SA310	Tubo de hormigón vibropresado Ø= 500 mm	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U12AB010	Arqueta pref. aros DN1200	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB012	Arqueta pref. hormigón 1500x1500 mm.	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB013	Arqueta in situ 1800x1800x2200 mm.	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB027	Dado de anclaje T 80<DN<=150 mm.	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1

Código	Resumen	U.M	Forma de abono
U12AB028	Dado de anclaje T 200<DN<=300 mm.	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB029	Dado de anclaje T 300<DN<=500 mm.	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB030	Dado de anclaje válv. 65<DN<=200 mm.	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB041	Acometida polietileno PE100 PN16 DN50	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB042	Acometida polietileno PE100 PN16 DN75	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB061	Cond. fundición dúctil C40 PN16 DN500	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U12AB064	Cond. fundición dúctil C40 PN16 DN200	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U12AB065	Cond. fundición dúctil C40 PN16 DN150	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U12AB066	Cond. fundición dúctil C40 PN16 DN125	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U12AB071	Válvula de mariposa doble excentricidad PN16 DN500 mm	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB075	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN200 mm	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB076	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN150 mm	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB077	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN125 mm	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB078	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN80 mm	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB0788	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN65 mm	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB080	Carrete de desmontaje PN16 DN500	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1

Código	Resumen	U.M	Forma de abono
U12AB084	Carrete de desmontaje PN16 DN200	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB085	Carrete de desmontaje PN16 DN150	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB086	Carrete de desmontaje PN16 DN125	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB110	Te fundición bridas PN16 DN500	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB111	T de fundición DN500/500/200 mm PN16 BBB	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB114	Te fundición bridas PN16 DN200	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB115a	Te fundición bridas PN16 DN150	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB115b	Te fundición bridas PN16 DN50/150/80	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB115bb	Te fundición bridas PN16 DN150/150/50	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB116	Te fundición bridas PN16 DN125	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB118	Te fundición bridas PN16 DN 80/80/50	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB120	Unión brida-liso PN16 DN500	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB124	Unión brida-liso PN16 DN200	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB125	Unión brida-liso PN16 DN150	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB126	Unión brida-liso PN16 DN125	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1

Código	Resumen	U.M	Forma de abono
U12AB133	Unión brida-enchufe PN16 DN500	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB134	Unión brida-enchufe PN16 DN200	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB135	Unión brida-enchufe PN16 DN150	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB136	Unión brida-enchufe PN16 DN125	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB150	Unión brida-autoblocante PN16 DN65	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB151	Unión brida-autoblocante PN16 DN80	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB153	Unión brida-autoblocante PN16 DN150	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB165	Brida ciega PN16 DN200 mm.	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB166	Brida ciega PN16 DN150 mm.	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB168	Brida ciega fundición embreada DN=500 mm	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB174	Reducción 2 bridas PN16 DN200/125-150	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB190	Boca de riego PN16 DN45	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB191	Hidrante enterrado PN16 DN100	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB200	Ventosa trifuncional PN16 DN60	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U12AB201	Ventosa trifuncional PN16 DN80	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1

Código	Resumen	U.M	Forma de abono
U15ELBT001	Línea eléctrica 0,6/1 kV XZ1 (S) 3x(1x240 mm ²) + 1x150 mm ² Al	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U15ELBT002	Línea eléctrica 0,6/1 kV XZ1 (S) 3x(1x150 mm ²) + 1x95 mm ² Al	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U15ELBT003	Línea eléctrica 0,6/1 kV XZ1 (S) 4x(1x50 mm ²) Al	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U15ELBT004	Toma de tierra con pica L=2 m Ø=14,6 mm. Conexión neutro a tierra	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U15ELCT001	Instalación interior de tierras de protección.	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U15ELCT002	Instalación interior de tierras de servicio.	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U15ELCT003	Celda de línea 24 kV/630 A. Manual.	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U15ELCT004	Celda de protección con fusibles 24 KV/630 A. Mando Manual.	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U15ELCT005	Celda de protección con interruptor automático 24 KV/630 A. Mando Manual.	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U15ELCT006	Transformador 630 kV aceite 24 kV.	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U15ELCT007	Transformador 250 kV aceite 24 kV.	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U15ELCT008	Cuadro de BT UNESA AC-4.	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U15ELCT009	Ensayos reglamentarios centro de transformación	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U15ELMT001	Línea eléctrica 12/20 kV HEPRZ1 3x(1x240 mm ²) Al	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U15ELMT002	Empalme unipolar 24 kV Al/Al 95/240 mm ²	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1

Código	Resumen	U.M	Forma de abono
U15ELMT003	Kit conexión de línea de M.T. en celda entrada/salida (bornes)	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U15ELMT004	Ensayos reglamentarios línea eléctrica subterránea alta tensión	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U15OC001	Arqueta de registro MT/BT	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U15OC002	Caseta pref. 6080x2380x3045 mm.	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U15OC003	Caseta pref. 4460x2380x3045 mm.	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U15OC004	Puesta a tierra exterior de protección en anillo rectangular.	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U15OC005	Puesta a tierra exterior en servicio picas alineadas.	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U15OC007	Formación de prisma eléctrico 2Ø160 mm	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U15OC009	Formación de prisma eléctrico 2Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U15OC010	Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U15OC011	Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm + 1Ø63 mm	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U15OC012	Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U15OC013	Formación de prisma eléctrico 6Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U16GA010	Tubería Gas PE100 SDR11 DN90	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U16GA011	Tubería Gas PE100 SDR11 DN110	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U16GA012	Tubería Gas PE100 SDR11 DN200	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado

Código	Resumen	U.M	Forma de abono
U16GA110	Válv.esfera infr. gas DN 90 a 110 mm. c/ venteo	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U16GA112	Válv.esfera infr. gas DN 200 mm. c/ venteo	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U16GA310	Te polietileno PE100 SDR11 DN 200	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U16GA311	Te polietileno PE100 SDR11 DN 90 a 110	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U16GA410	Cap polietileno PE100 SDR11 DN 200	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U16GA411	Cap polietileno PE100 SDR11 DN 90 a 110	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U17AL0004	Canalización alumbrado bajo terrizo. (2 PE DN=110 mm + 1 PE DN=63 mm)	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U17AL0024	Canalización alumbrado bajo calzada. (4 PE DN=110 mm + 1 PE DN=63 mm.)	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U17AL1002	Línea de alimentación de alumbrado 4x(1x10) mm2	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U17AL1004	Línea de alimentación de alumbrado 4x(1x16) mm2	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U17AL1102	Pto. de luz simple 60,5 W. LED en columna metálica de 12 m.	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U17AL1103	Pto. de luz simple 144 W. LED en columna metálica de 12 m.	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U17AL1104	Pto. de luz doble LED 125W. en columna metálica de 12 m.	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U17AL1105	Pto. de luz múltiple 508 W. LED en columna metálica de 17 m.	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U17AL1106	Pto. de luz simple 76 W. LED en columna metálica de 12 m.	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1

Código	Resumen	U.M	Forma de abono
U17AL1107	Pto. de luz simple Paso de Peatones 61,5 W. LED en columna metálica de 7 m.	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U17AL1108	Unidad para la sustitución de luminaria de V.S.A.P. por nueva luminaria LED 144 W	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U17AL1109	Unidad para la sustitución de luminaria de V.S.A.P. por nueva luminaria LED 76 W	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U17AL1206	Centro de medida, mando y protección de alumbrado público. 4 salidas IP-65.	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U17AL2001	Arqueta de registro pref. de hormigón 60 x 60 x100 cm	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U17AL3000	INSPECCIÓN INICIAL O.C.A. ELECTRICA DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO (RD 842/2002)	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U17AL3001	INSPECCIÓN INICIAL DE EFICIENCIA ENERGÉTICA O.C.A. (R.D. 1890/2008)	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U17TEARQDM	Arqueta telec. prefab. tipo D S/UNE 133100-2	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U17TEARQM	Arqueta telec. prefab. tipo A	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U17TEX02	Canal. telecom. 4c PE DN=125 mm. + 4c PE DN=63 mm.	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U17TEX03	Canal. telecom. 4c PE DN=125 mm. + 8c PE DN=63 mm.	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U17TEX12	Canal. telecom. 4c PE DN=125 mm.	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U17TEX14	Canal. telecom. 8c PE DN=63 mm.	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U17TEX15	Canal. telecom. 4c PE DN=63 mm.	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U17VV037N	Arqueta vídeovigilancia prefabricada tipo PP HIDROSTANK	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1

Código	Resumen	U.M	Forma de abono
U17VVG110	Cond. PVC liso DN110 vídeovigilancia	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U19MOU03	Alcorque de 2,30x1,15 m.	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U22SE010	Señalización urbana 2 módulos 600x300mm. aluminio nivel 2 (H.I.)	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U22SE020	Señalización urbana 3 módulos 600x300mm. aluminio nivel 2 (H.I.)	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U22SE040	Cartel de señal informativa y de orientación de 170x45 cm.	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U22SE050	Marca vial reflexiva, blanca de 0,10 m.	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
U22SE060	Marca vial reflexiva, blanca.	m ²	Se medirá y abonará por metro cuadrado (m ²) realmente ejecutado
U22SE070	Panel de lamas de aluminio c/sustentación.	m ²	Se medirá y abonará por metro cuadrado (m ²) realmente ejecutado
U22SE090	Señal circular de diámetro 600 mm	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U22SE110	Señal cuadrada de lado 600 mm	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U22SE140	Señal triangular de lado 900 mm	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U22SE200	Placa identificativa delimitación parcela en aceras.	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
U22SEN001	Pintura plazas adaptadas.	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1
UN12AB002	Cond. polietileno PE100 PN16 DN160 banda morada	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
UN12AB002b	Cond. polietileno PE100 PN16 DN90 banda morada	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
UN12AB002bb	Cond. polietileno PE100 PN16 DN50 banda morada	ml	Se medirá y abonará por metro lineal (ml) realmente ejecutado
UN22SE50	Hito señalizador en parte trasera parcelas	UD.	Se medirá y abonará por unidad (ud) realmente ejecutada a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1

Narón (A Coruña), Febrero de 2.023.
EL INGENIERO AUTOR
DEL PROYECTO



Fdo.: David Pardiñas Lamas
Colegiado nº 16.161

DOCUMENTO Nº4: PRESUPUESTO

DOCUMENTO Nº4.1: MEDICIONES

1. MOVIMIENTO DE TIERRAS

1.1. FASE IV

1.1.1 EXPLANACIÓN PARCELAS Y VIALES

GOB.01.01.010 37.660,960 M2 Despeje y desbroce mecánico en terreno sin clasificar
Despeje y desbroce por medios mecánicos, en terreno sin clasificar, incluido destocoado, arranque, carga y transporte a vertedero o gestor autorizado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Sup. Área ACAD	37.660,960				37.660,960
Total ...					37.660,960

GOB.02.01.020 48.343,130 M3 Excavación de tierra vegetal y relleno antrópico
Excavación de tierra vegetal y relleno antrópico, con empleo de medios mecánicos, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero a cualquier distancia, o acopio intermedio dentro de la obra, depósito de tierra vegetal en zona adecuada para su reutilización y acondicionamiento y mantenimiento de acopios.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux:	48.343,130				48.343,130
Total ...					48.343,130

GOB.02.01.030 13.001,580 M3 Desmante o excavación en terreno sin clasificar
Desmante o excavación en terreno sin clasificar, incluso agotamiento de agua y drenaje durante la ejecución, con empleo de medios mecánicos y explosivos, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia, o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux:	13.001,580				13.001,580
Total ...					13.001,580

GOB.02.02.010 114.970,490 M3 Terraplén o relleno todo-uno con suelos de la excavación
Terraplén o relleno en parcelas y viales por medios mecánicos, con suelo procedente de la excavación, incluido transporte, extendido, humectación y compactación según pliego, excluido coronación de terraplén, totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux:	114.970,490				114.970,490
Total ...					114.970,490

GOB.02.02.060 10.510,840 M3 Coronación de terraplén con s. seleccionados (préstamos)
Formación de coronación de explanación con suelo seleccionado procedente de préstamos, incluido transporte, extendido, humectación, compactación no menor al 100% del Proctor modificado, perfilado de taludes y rasanteo y refinado de la superficie de coronación, totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux:	11.150,150				11.150,150
A sustraer	-639,310				-639,310
Total ...					10.510,840

GOB.04.10.010 883,100 ML. Dren P.V.C. Ø110 mm.
Dren subterráneo, con tubería de P.V.C. abovedada, Ø110 mm., incluyendo geotextil, material filtro, excavación y relleno de zanja, i/ carga y transporte a vertedero autorizado de las tierras sobrantes de la excavación incluido canon de vertido.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bajo rigola:	883,100				883,100
Total ...					883,100

GOB.02.03.500 48.343,130 M3. Extendido de tierra vegetal procedente de la excavación.
Extendido de tierra vegetal procedente de la excavación, incluso perfilado superficial, dentro del ámbito de la obra en zonas de futuras zonas verdes.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux:	19,990				19,990
- Tierra vegetal en zonas verdes Fase IV	48.323,140				48.323,140
- Tierra vegetal proveniente de Fase IV en zona de acopio					
Total ...					48.343,130

1.2. FASE V

1.2.1. EXPLANACIÓN PARCELAS Y VIALES

GOB.01.01.010 36.874,040 M2 Despeje y desbroce mecánico en terreno sin clasificar
Despeje y desbroce por medios mecánicos, en terreno sin clasificar, incluido destoconado, arranque, carga y transporte a vertedero o gestor autorizado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Sup. Área ACAD	36.874,040				36.874,040
Total ...					36.874,040

GOB.02.01.020 75.787,350 M3 Excavación de tierra vegetal y relleno antrópico
Excavación de tierra vegetal y relleno antrópico, con empleo de medios mecánicos, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero a cualquier distancia, o acopio intermedio dentro de la obra, depósito de tierra vegetal en zona adecuada para su reutilización y acondicionamiento y mantenimiento de acopios.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux:	75.787,350				75.787,350
Total ...					75.787,350

GOB.02.01.030 21.340,130 M3 Desmonte o excavación en terreno sin clasificar
Desmonte o excavación en terreno sin clasificar, incluso agotamiento de agua y drenaje durante la ejecución, con empleo de medios mecánicos y explosivos, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia, o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux:	21.340,130				21.340,130
Total ...					21.340,130

GOB.02.02.010 109.357,480 M3 Terraplén o relleno todo-uno con suelos de la excavación
Terraplén o relleno en parcelas y viales por medios mecánicos, con suelo procedente de la excavación, incluido transporte, extendido, humectación y compactación según pliego, excluido coronación de terraplén, totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux:	109.357,480				109.357,480
Total ...					109.357,480

GOB.02.02.060 15.006,530 M3 Coronación de terraplén con s. seleccionados (préstamos)
Formación de coronación de explanación con suelo seleccionado procedente de préstamos, incluido transporte, extendido, humectación, compactación no menor al 100% del Proctor modificado, perfilado de taludes y rasanteo y refinado de la superficie de coronación, totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux.	15.711,230				15.711,230
A sustraer	-704,700				-704,700
Total ...					15.006,530

GOB.04.10.010 1.089,460 ML. Dren P.V.C. Ø110 mm.
Dren subterráneo, con tubería de P.V.C. abovedada, Ø110 mm., incluyendo geotextil, material filtro, excavación y relleno de zanja, i/ carga y transporte a vertedero autorizado de las tierras sobrantes de la excavación incluido canon de vertido.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
bajo ríngola:	1.089,460				1.089,460
Total ...					1.089,460

GOB.02.03.500 75.787,350 M3. Extendido de tierra vegetal procedente de la excavación.
Extendido de tierra vegetal procedente de la excavación, incluso perfilado superficial, dentro del ámbito de la obra en zonas de futuras zonas verdes.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux.					
- Tierra vegetal en zonas verdes Fase V	919,240				919,240
- Tierra vegetal proveniente de Fase V en zona de acopio	74.868,110				74.868,110
Total ...					75.787,350

1.3. FASE VIIA

1.3.1. EXPLANACIÓN PARCELAS Y VIALES

GOB.01.01.010 47.477,770 M2 Despeje y desbroce mecánico en terreno sin clasificar
Despeje y desbroce por medios mecánicos, en terreno sin clasificar, incluido destoconado, arranque, carga y transporte a vertedero o gestor autorizado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. CAD					
- Área Fase VIIa	41.958,770				41.958,770
- Área Acopio (Fase VI)	5.519,000				5.519,000
				Total ...	47.477,770

GOB.02.01.020 28.407,270 M3 Excavación de tierra vegetal y relleno antrópico
Excavación de tierra vegetal y relleno antrópico, con empleo de medios mecánicos, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero a cualquier distancia, o acopio intermedio dentro de la obra, depósito de tierra vegetal en zona adecuada para su reutilización y acondicionamiento y mantenimiento de acopios.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/Med. Aux.					
- Área Fase VIIa	24.268,020				24.268,020
- Área Zona Acopio (Fase VI)	4.139,250				4.139,250
				Total ...	28.407,270

GOB.02.01.030 193.685,400 M3 Desmonte o excavación en terreno sin clasificar
Desmonte o excavación en terreno sin clasificar, incluso agotamiento de agua y drenaje durante la ejecución, con empleo de medios mecánicos y explosivos, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia, o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux.	193.685,400				193.685,400
				Total ...	193.685,400

GOB.02.02.010 6.053,140 M3 Terraplén o relleno todo-uno con suelos de la excavación
Terraplén o relleno en parcelas y viales por medios mecánicos, con suelo procedente de la excavación, incluido transporte, extendido, humectación y compactación según pliego, excluido coronación de terraplén, totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux.	6.053,140				6.053,140
				Total ...	6.053,140

GOB.02.02.060 5.317,390 M3 Coronación de terraplén con s. seleccionados (préstamos)
Formación de coronación de explanación con suelo seleccionado procedente de préstamos, incluido transporte, extendido, humectación, compactación no menor al 100% del Proctor modificado, perfilado de taludes y rasanteo y refinado de la superficie de coronación, totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux.					
A sustraer	5.596,700				5.596,700
					-279,310
				Total ...	5.317,390

GOB.04.10.010 756,000 ML. Dren P.V.C. Ø110 mm.
Dren subterráneo, con tubería de P.V.C. abovedada, Ø110 mm., incluyendo geotextil, material filtro, excavación y relleno de zanja, i/ carga y transporte a vertedero autorizado de las tierras sobrantes de la excavación incluido canon de vertido.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
bajo ríngola:	756,000				756,000
				Total ...	756,000

GOB.02.03.500 28.407,270 M3. Extendido de tierra vegetal procedente de la excavación.
Extendido de tierra vegetal procedente de la excavación, incluso perfilado superficial, dentro del ámbito de la obra en zonas de futuras zonas verdes.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux.					
- Tierra vegetal en zonas verdes Fase VIIa	1.311,990				1.311,990
- Tierra vegetal proveniente de Fase VIIa y Fase VI en zona de acopio	27.095,280				27.095,280
				Total ...	28.407,270

1.3.2. DEMOLICIONES

GOB.05.01.500 112,000 M2. Demolición y levantado de pavimento.
Demolición y levantado de pavimento de M.B.C., hormigón o acera de hasta 25 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material a vertedero autorizado incluido canon de vertido.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Demolición de acera para entradas a parcela B3					
- Entrada 1		10,000	7,000		70,000
- Entrada 2		6,000	7,000		42,000
				Total ...	112,000

2. PAVIMENTACIÓN

2.1. FASE IV

2.1.1. CALZADAS

GOB.05.02.010 4.186,280 M3 Zahorra artificial ZA - 0/20
Zahorra artificial, huso ZA - 0/20 puesta en obra, extendido, humectación y compactado, hasta un grado de compactación del 98% del proctor modificado, incluso preparación de la superficie de asiento.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux.					
- Accesos a parcelas	93,750				93,750
- Aceras en paso de peatonales	20,220				20,220
- Aparcamientos en línea	391,040				391,040
- Aparcamiento L	1.665,630				1.665,630
- Vías Principales (Calle C)	1.307,970				1.307,970
- Vías Secundarias (Calle E)	707,670				707,670
				Total ...	4.186,280

GOB.05.03.500 11.180,920 m² Riego de imprimación 1,5 kg/m²
Riego de imprimación con 1,5 kg de Emulsión asfáltica C50BF4 IMP (antigua ECI) por m², incluso barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Riego imprimación entre ZA y MB:					
- Vía Principal (Calle C)	3.269,920				3.269,920
- Vía Secundaria (Calle E)	2.358,910				2.358,910
- Bolsa de aparcamiento (Aparc. L - R/ Bibiano Osorio Tafall)	5.552,090				5.552,090
				Total ...	11.180,920

GOB.05.03.520 11.180,920 m² Riego de adherencia 0,5 kg/m²
Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión asfáltica C60B3 CUR (antigua ECR-1), incluso barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Riego de adherencia entre capas de MB:					
- Vía Principal (Calle C)	1,000	3.269,920			3.269,920
- Vía Secundaria (Calle E)	1,000	2.358,910			2.358,910

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
- Bolsa de aparcamiento (Aparc. L R/ Bibiano Osorio Tafall)	1,000	5.552,090			5.552,090
Total ...					11.180,920

GOB.05.04.130	1.914,737 T	Hormigón bituminoso en caliente AC 22 bin 50/70 S Hormigón bituminoso en caliente AC 22 bin 50/70 S (antigua S-20), fabricado, extendido y compactado, incluso filler de aportación.			
---------------	-------------	---	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Vía Principal (Calle C)	2,650	3.269,920		0,100	866,529
Vía Secundaria (Calle E)	2,650	2.358,910		0,050	312,556
Bolsa de aparcamiento (Aparcamiento L - R/ Bibiano Osorio Tafall)	2,650	5.552,090		0,050	735,652
Total ...					1.914,737

GOB.05.04.180	1.568,125 T	Hormigón bituminoso en caliente AC 16 surf 50/70 D Hormigón bituminoso en caliente AC 16 surf 50/70 D (antigua D-12), fabricado, extendido y compactado, incluso filler de aportación.			
---------------	-------------	---	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Vía Principal (Calle C)	2,650	3.269,920		0,060	519,917
Vía Secundaria (Calle E)	2,650	2.358,910		0,050	312,556
Bolsa de aparcamiento (Aparc. L R/Bibiano Osorio Tafall)	2,650	5.552,090		0,050	735,652
Total ...					1.568,125

GAX.01.03.500	328,476 M3.	Hormigón HM-20/P/45/X0, fratasado Hormigón HM-20/P/45/X0 colocado en firmes, incluso p.p. de mallazo refuerzo en entrada a parcelas, formación de juntas, completamente ejecutado con acabado fratasado.			
---------------	-------------	---	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En aparcamientos laterales viales:	1.564,170			0,210	328,476
Total ...					328,476

2.1.2. ACERAS Y BORDILLOS

GUR.01.01.500	883,010 m	Rigola prefabricada de ancho 30 cm Rigola prefabricada doble capa, de sección inclinada o canal, de dimensiones 50x30x14 cm, solera de hormigón HM-20 de espesor 10 cm, incluso preparación de la superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, totalmente terminado.			
---------------	-----------	--	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. ACAD	883,010				883,010
Total ...					883,010

GUR.01.01.510	1.687,340 ML.	Bordillo pref. hormigón de 0,15x0,28 bicapa. Bordillo prefabricado de hormigón de 0,15x0,28, bicapa, sobre cimiento de hormigón HM-20/P/45/X0, incluso excavación y acabado de juntas. Totalmente colocado.			
---------------	---------------	--	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Delimitación Vial-Acera /Aparcamiento-Terrizo		1.670,950			1.670,950
Delimitación Vial-Mediana		16,390			16,390
Total ...					1.687,340

GUR.01.01.520	800,300 ML.	Bordillo pref. hormigón de 0,09-0,10x0,20. Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 10 cm. de bases superior e inferior y 20 cm. de altura, colocado sobre cimiento de hormigón HM-20/P/45/X0, incluso excavación y acabado de juntas. Totalmente colocado.			
---------------	-------------	---	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
delimitación terrizo/hormigón ruleteado acera:		800,300			800,300
Total ...					800,300

GUR.01.01.530	625,000 M2.	Entrada a parcela, acabado fratasado. Entrada a parcela formada por 20 cm. de HA-25 y malla electrosoldada con acero corrugado B 500 T de D=6 mm. en cuadrícula 15x15 cm. i/p.p. de alambre de atar, colocada en obra y asentada sobre 20 cm. de zahorra artificial, incluso nivelación de la explanada de asiento y con acabado fratasado.			
---------------	-------------	--	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	625,000				625,000
Total ...					625,000

GUR.01.01.540	54,300 M2.	Pavimento de adoquín rectangular de hormigón vibrado gris.			
---------------	------------	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Pavimento de adoquín rectangular de hormigón vibrado gris de 0,20x0,10x0,06, colocado con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20 de 20 cm. de espesor y 20 cm. de zahorra artificial. Incluso p.p. de rejuntado. Totalmente terminado.					
Juntas en ace- ra	468,000		0,100		46,800
	75,000		0,100		7,500
				Total ...	54,300

GUR.01.01.550	9,600 M2.	Pavimento de adoquín rectangular de hormigón vibrado color. Pavimento de adoquín rectangular de hormigón vibrado color de 0,20x0,30x0,10, colocado con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20 de 20 cm. de espesor y 20 cm. de zahorra artificial. Incluso p.p. de rejuntado. Totalmente terminado.			
---------------	-----------	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Límites entre parcelas	48,000		0,200		9,600
				Total ...	9,600

GUR.01.01.560	2.563,400 M2	Acera de hormigón HM-20 acabado ruleteado. Acera de hormigón HM-20 acabado ruleteado, con base de asiento de 15 cms de zahorra artificial compactada, 20 cms de hormigón HM-20/P/45/X0 vertido desde camión, extendido y vibrado mecánico, incluso parte proporcional de ejecución de juntas de retracción y acabado ruleteado.			
---------------	--------------	---	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2.563,400				2.563,400
				Total ...	2.563,400

GUR.01.01.570	134,800 M2	Pavimento paso peatones con loseta hidráulica táctil. Pavimento paso peatones con loseta hidráulica táctil de 30x30x5 cms botones ó rayada, asentada sobre mortero, juntas rellenas con lechada color baldosa. Incluye base de asiento de 15 cms de zahorra artificial compactada, 10 cms de hormigón HM-20/P/45/X0 vertido desde camión, extendido y vibrado mecánico, y parte proporcional de ejecución de juntas de retracción.			
---------------	------------	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	134,800				134,800
				Total ...	134,800

GUR.01.01.580	1.314,060 M2	Pavimento terrizo en acera de árido redondeado 5-12 mm. Pavimento de terrizo en acera formado por malla antihierba, tipo Horsol R140 ó similar, p.p. de barilla corrugada para anclaje de 20x10x20 cm y redondo Ø8 mm, parte proporcional de árido redondeado a base de cuarzo blanco de granulometría 5-12 mm, lavada, a pie de obra, i/transporte de 30 km con camión de 14 Tn y resina de fijación.			
---------------	--------------	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1.314,060				1.314,060
				Total ...	1.314,060

GUR.01.01.590	722,860 M2.	Pavimento de adoquín cerámico 0,19x0,19x0,10. Pavimento de adoquín cerámico de tacos para aparcamientos en superficies encespedadas o con plantas tapizantes, compuesto de piezas (brick) cerámicas de 19x19x10 cm., de color gris, sobre una solera de hormigón en masa HM-20/P/45/X0, de 10 cm. de espesor, construida sobre firme de 20 cm de zahorra compactada, asentada en una capa de mortero de cemento, i/relleno de huecos con tierra vegetal limpia hasta enrase superior y limpieza, unidad completamente ejecutada.			
---------------	-------------	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
s/MED ACAD Aparcamiento R/Bibiano Osorio	722,860				722,860
				Total ...	722,860

2.2. FASE V

2.2.1 CALZADAS

GOB.05.02.010 6.601,030 M3 Zahorra artificial ZA - 0/20
Zahorra artificial, huso ZA - 0/20 puesta en obra, extendido, humectación y compactado, hasta un grado de compactación del 98% del proctor modificado, incluso preparación de la superficie de asiento.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux: Acceso parcelas	64,500				64,500
Aceras paso de peatones	26,290				26,290
Aparcamiento en línea	319,430				319,430
Bolsa de aparcamiento (A-parc. I y J)	2.025,440				2.025,440
Vía principal (Calle C, Calle F)	4.165,370				4.165,370
					Total ... 6.601,030

GOB.05.03.500 17.164,910 m² Riego de imprimación 1,5 kg/m²
Riego de imprimación con 1,5 kg de Emulsión asfáltica C50BF4 IMP (antigua ECI) por m², incluso barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Riego de imprimación entre ZA y MB: - Bolsa Aparcamiento (A-parc. I y J)	1,000	6.751,480			6.751,480
- Vía principal (Calle C, Calle F)	1,000	10.413,430			10.413,430
					Total ... 17.164,910

GOB.05.03.520 17.164,910 m² Riego de adherencia 0,5 kg/m²
Riego de adherencia con 0,5 kg/m² de emulsión asfáltica C60B3 CUR (antigua ECR-1), incluso barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Riego Adherencia entre MB: - Bolsa aparcamiento (Aprc. I y J)	1,000	6.751,480			6.751,480
- Vía principal (Calle C, Calle F)	1,000	10.413,430			10.413,430
					Total ... 17.164,910

GOB.05.04.130 3.654,130 T Hormigón bituminoso en caliente AC 22 bin 50/70 S

Hormigón bituminoso en caliente AC 22 bin 50/70 S (antigua S-20), fabricado, extendido y compactado, incluso filler de aportación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Vía Principal (Calle C y Calle F)	2,650	10.413,430		0,100	2.759,559
Bolsa de aparcamiento (A-parc. I y J)	2,650	6.751,480		0,050	894,571
					Total ... 3.654,130

GOB.05.04.180 2.550,306 T Hormigón bituminoso en caliente AC 16 surf 50/70 D
Hormigón bituminoso en caliente AC 16 surf 50/70 D (antigua D-12), fabricado, extendido y compactado, incluso filler de aportación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Vía Principal (Calle C y Calle F)	2,650	10.413,430		0,060	1.655,735
Bolsa de aparcamiento (A-parc. I y J)	2,650	6.751,480		0,050	894,571
					Total ... 2.550,306

GAX.01.03.500 268,323 M3. Hormigón HM-20/P/45/X0, fratasado
Hormigón HM-20/P/45/X0 colocado en firmes, incluso p.p. de mallazo refuerzo en entrada a parcelas, formación de juntas, completamente ejecutado con acabado fratasado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En aparcamientos laterales viales:	1.277,730			0,210	268,323
					Total ... 268,323

2.2.2 ACERAS Y BORDILLOS

GUR.01.01.500 1.089,460 m Rígola prefabricada de ancho 30 cm
Rígola prefabricada doble capa, de sección inclinada o canal, de dimensiones 50x30x14 cm, solera de hormigón HM-20 de espesor 10 cm, incluso preparación de la superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1.089,460				1.089,460
Total ...					1.089,460

GUR.01.01.520 1.782,770 ML. Bordillo pref. hormigón de 0,09-0,10x0,20.
Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 10 cm. de bases superior e inferior y 20 cm. de altura, colocado sobre cimiento de hormigón HM-20/P/45/X0, incluso excavación y acabado de juntas. Totalmente colocado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Delimitación terrizo/hormigón ruleteado acera:	1.782,770				1.782,770
Total ...					1.782,770

GUR.01.01.510 2.420,410 ML. Bordillo pref. hormigón de 0,15x0,28 bicapa.
Bordillo prefabricado de hormigón de 0,15x0,28, bicapa, sobre cimiento de hormigón HM-20/P/45/X0, incluso excavación y acabado de juntas. Totalmente colocado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Delimitación Vial-Acera / Aparcamiento/Terrizo	1.773,000				1.773,000
Delimitación Vial-Mediana	647,410				647,410
Total ...					2.420,410

GUR.01.01.530 430,000 M2. Entrada a parcela, acabado fratasado.
Entrada a parcela formada por 20 cm. de HA-25 y malla electrosoldada con acero corrugado B 500 T de D=6 mm. en cuadrícula 15x15 cm. i/p.p. de alambre de atar, colocada en obra y asentada sobre 20 cm. de zahorra artificial, incluso nivelación de la explanada de asiento y con acabado fratasado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	430,000				430,000
Total ...					430,000

GUR.01.01.540 357,850 M2. Pavimento de adoquín rectangular de hormigón vibrado gris.

Pavimento de adoquín rectangular de hormigón vibrado gris de 0,20x0,10x0,06, colocado con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20 de 20 cm. de espesor y 20 cm. de zahorra artificial. Incluso p.p. de rejuntado. Totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Glorieta	261,250				261,250
Juntas acera		930,000	0,100		93,000
		36,000	0,100		3,600
Total ...					357,850

GUR.01.01.550 9,600 M2. Pavimento de adoquín rectangular de hormigón vibrado color.
Pavimento de adoquín rectangular de hormigón vibrado color de 0,20x0,30x0,10, colocado con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20 de 20 cm. de espesor y 20 cm. de zahorra artificial. Incluso p.p. de rejuntado. Totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Límites entre parcelas		48,000	0,200		9,600
Total ...					9,600

GUR.01.01.560 6.510,470 M2 Acera de hormigón HM-20 acabado ruleteado
Acera de hormigón HM-20 acabado ruleteado, con base de asiento de 15 cms de zahorra artificial compactada, 20 cms de hormigón HM-20/P/45/X0 vertido desde camión, extendido y vibrado mecánico, incluso parte proporcional de ejecución de juntas de retracción y acabado ruleteado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	6.510,470				6.510,470
Total ...					6.510,470

GUR.01.01.570 175,280 M2 Pavimento paso peatones con loseta hidráulica táctil
Pavimento paso peatones con loseta hidráulica táctil de 30x30x5 cms botones ó rayada, asentada sobre mortero, juntas rellenas con lechada color baldosa. Incluye base de asiento de 15 cms de zahorra artificial compactada, 10 cms de hormigón HM-20/P/45/X0 vertido desde camión, extendido y vibrado mecánico, y parte proporcional de ejecución de juntas de retracción.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	175,280				175,280
Total ...					175,280

GUR.01.01.580 1.743,730 M2 Pavimento terrizo en acera de árido redondeado 5-12 mm.
Pavimento de terrizo en acera formado por malla antihierba, tipo Horsol R140 ó similar, p.p. de barilla corrugada para anclaje de 20x10x20 cm y redondo Ø8 mm, parte proporcional de árido redondeado a base de cuarzo blanco de granulometría 5-12 mm, lavada, a pie de obra, i/transporte de 30 km con camión de 14 Tn y resina de fijación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. ACAD					
En acera	1.020,030				1.020,030
En glorieta (ver distribución en plano)	723,700				723,700
				Total ...	1.743,730

GUR.01.01.590 879,360 M2. Pavimento de adoquín cerámico 0,19x0,19x0,10.
Pavimento de adoquín cerámico de tacos para aparcamientos en superficies encespedadas o con plantas tapizantes, compuesto de piezas (brick) cerámicas de 19x19x10 cm., de color gris, sobre una solera de hormigón en masa HM-20/P/45/X0, de 10 cm. de espesor, construida sobre firme de 20 cm de zahorra compactada, asentada en una capa de mortero de cemento, i/relleno de huecos con tierra vegetal limpia hasta enrase superior y limpieza, unidad completamente ejecutada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
s/MED ACAD Aparcamiento R/Paz Parada Pumar	879,360				879,360
				Total ...	879,360

GUR.01.01.600 625,000 ML. Bordillo rebasable 0,25x0,15.
Bordillo rebasable prefabricado de hormigón de 0,25x0,15, incluso asiento de hormigón HM-20/P/45/X0, excavación y sellado de juntas. Totalmente colocado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Rotonda/Isleta		625,000			625,000
				Total ...	625,000

2.3. FASE VIIA

2.3.1. CALZADAS

GOB.05.02.010	2.218,727 M3	Zahorra artificial ZA - 0/20 Zahorra artificial, huso ZA - 0/20 puesta en obra, extendido, humectación y compactado, hasta un grado de compactación del 98% del proctor modificado, incluso preparación de la superficie de asiento.
---------------	--------------	---

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux: Acceso a parcelas	345,770			0,150	51,866
Aceras a los pasos de peatones	52,310			0,150	7,847
Aparcamientos en línea	2.202,940			0,250	550,735
Vía Principal (Calle A)	2.392,770			0,400	957,108
Vía Secundaria (Calle J)	2.170,570			0,300	651,171
				Total ...	2.218,727

GOB.05.03.500	4.563,340 m²	Riego de imprimación 1,5 kg/m2 Riego de imprimación con 1,5 kg de Emulsión asfáltica C50BF4 IMP (antigua ECI) por m2, incluso barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.
---------------	--------------	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Riego imprimación entre ZA y MB:					
- Vía Principal (Calle A)	1,000	2.392,770			2.392,770
- Vía Secundaria (Calle J)	1,000	2.170,570			2.170,570
				Total ...	4.563,340

GOB.05.03.520	4.563,340 m²	Riego de adherencia 0,5 kg/m2 Riego de adherencia con 0,5 kg/m2 de emulsión asfáltica C60B3 CUR (antigua ECR-1), incluso barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.
---------------	--------------	---

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Riego de adherencia entre MB					
- Vía Principal (Calle A)	1,000	2.392,770			2.392,770
- Vía Secundaria (Calle J)	1,000	2.170,570			2.170,570
				Total ...	4.563,340

GOB.05.04.130	921,685 T	Hormigón bituminoso en caliente AC 22 bin 50/70 S Hormigón bituminoso en caliente AC 22 bin 50/70 S (antigua S-20), fabricado, extendido y compactado, incluso filler de aportación.
---------------	-----------	---

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Vía Principal (Calle A)	2,650	2.392,770		0,100	634,084
Vía Secundaria (Calle J)	2,650	2.170,570		0,050	287,601
				Total ...	921,685

GOB.05.04.180 668,051 T Hormigón bituminoso en caliente AC 16 surf 50/70 D
Hormigón bituminoso en caliente AC 16 surf 50/70 D (antigua D-12), fabricado, extendido y compactado, incluso filler de aportación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Vía Principal (Calle A)	2,650	2.392,770		0,060	380,450
Vía Secundaria (Calle J)	2,650	2.170,570		0,050	287,601
				Total ...	668,051

GAX.01.03.500 462,617 M3. Hormigón HM-20/P/45/X0, fratasado
Hormigón HM-20/P/45/X0 colocado en firmes, incluso p.p. de mallazo refuerzo en entrada a parcelas, formación de juntas, completamente ejecutado con acabado fratasado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En aparcamientos laterales viales:	2.202,940			0,210	462,617
				Total ...	462,617

2.3.2. ACERAS Y BORDILLOS

GUR.01.01.500 756,000 m Rigola prefabricada de ancho 30 cm
Rigola prefabricada doble capa, de sección inclinada o canal, de dimensiones 50x30x14 cm, solera de hormigón HM-20 de espesor 10 cm, incluso preparación de la superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. ACAD	2,000	136,000			272,000
	2,000	242,000			484,000
				Total ...	756,000

GUR.01.01.540 55,200 M2. Pavimento de adoquín rectangular de hormigón vibrado gris.
Pavimento de adoquín rectangular de hormigón vibrado gris de 0,20x0,10x0,06, colocado con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20 de 20 cm. de espesor y 20 cm. de zahorra artificial. Incluso p.p. de rejuntado. Totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Juntas en aceras		546,000	0,100		54,600
		6,000	0,100		0,600
				Total ...	55,200

GUR.01.01.550 6,000 M2. Pavimento de adoquín rectangular de hormigón vibrado color.
Pavimento de adoquín rectangular de hormigón vibrado color de 0,20x0,30x0,10, colocado con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20 de 20 cm. de espesor y 20 cm. de zahorra artificial. Incluso p.p. de rejuntado. Totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Límite entre parcelas		30,000	0,200		6,000
				Total ...	6,000

GUR.01.01.510 1.043,150 ML. Bordillo pref. hormigón de 0,15x0,28 bicapa.
Bordillo prefabricado de hormigón de 0,15x0,28, bicapa, sobre cimiento de hormigón HM-20/P/45/X0, incluso excavación y acabado de juntas. Totalmente colocado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Delimitación Vial-Acera / Aparcamiento-Terrizo		766,660			766,660
Delimitación Vial-Mediana		276,490			276,490
				Total ...	1.043,150

GUR.01.01.520 513,750 ML. Bordillo pref. hormigón de 0,09-0,10x0,20.

Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 10 cm. de bases superior e inferior y 20 cm. de altura, colocado sobre cimiento de hormigón HM-20/P/45/X0, incluso excavación y acabado de juntas. Totalmente colocado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Delimitación terrizo/hormigón ruleteado acera:		513,750			513,750
				Total ...	513,750

GUR.01.01.530 726,000 M2. Entrada a parcela, acabado fratasado.
Entrada a parcela formada por 20 cm. de HA-25 y malla electrosoldada con acero corrugado B 500 T de D=6 mm. en cuadrícula 15x15 cm. i/p.p. de alambre de atar, colocada en obra y asentada sobre 20 cm. de zahorra artificial, incluso nivelación de la explanada de asiento y con acabado fratasado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Entrada a parcela B4		33,000	6,000		198,000
Entradas a parcela B3					
- Entrada 1		33,000	10,000		330,000
- Entrada 2		33,000	6,000		198,000
				Total ...	726,000

GUR.01.01.560 3.140,670 M2 Acera de hormigón HM-20 acabado ruleteado
Acera de hormigón HM-20 acabado ruleteado, con base de asiento de 15 cms de zahorra artificial compactada, 20 cms de hormigón HM-20/P/45/X0 vertido desde camión, extendido y vibrado mecánico, incluso parte proporcional de ejecución de juntas de retracción y acabado ruleteado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
S/ Med. ACAD	3.140,670				3.140,670
				Total ...	3.140,670

GUR.01.01.580 645,900 M2 Pavimento terrizo en acera de árido redondeado 5-12 mm.
Pavimento de terrizo en acera formado por malla antihierba, tipo Horsol R140 ó similar, p.p. de barilla corrugada para anclaje de 20x10x20 cm y redondo Ø8 mm, parte proporcional de árido redondeado a base de cuarzo blanco de granulometría 5-12 mm, lavada, a pie de obra, i/transporte de 30 km con camión de 14 Tn y resina de fijación.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
S/ Med. ACAD	645,900				645,900
				Total ...	645,900

GUR.01.01.570 52,310 M2 Pavimento paso peatones con loseta hidráulica táctil

Pavimento paso peatones con loseta hidráulica táctil de 30x30x5 cms botones ó rayada, asentada sobre mortero, juntas rellenas con lechada color baldosa. Incluye base de asiento de 15 cms de zahorra artificial compactada, 10 cms de hormigón HM-20/P/45/X0 vertido desde camión, extendido y vibrado mecánico, y parte proporcional de ejecución de juntas de retracción.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
S/ Med. ACAD	52,310				52,310
				Total ...	52,310

3. SANEAMIENTO

3.1. FASE IV

3.1.1. FECALES

GOB.02.01.080 280,230 M3 Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar
Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux:					
Calle E	123,920				123,920
Calle C	109,310				109,310
Excavación pozos, acometidas	47,000				47,000
Total ...					280,230

GOB.05.02.500 209,450 M3. Material granular para relleno de zanjas 10/20
Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux:					
Relleno Zanjas					
- Calle C	78,230				78,230
- Calle E	74,380				74,380
Relleno Acometidas					
- Calle C	8,450				8,450
- Calle E	48,390				48,390
Total ...					209,450

GOB.02.02.210 137,620 M3 Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos)
Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux.					
Relleno Zanjas					
- Calle C	56,390				56,390
- Calle E	27,720				27,720
Relleno Pozos					
- Calle C	10,020				10,020
- Calle E	13,490				13,490
Relleno Acometidas					
- Calle C	13,200				13,200
- Calle E	16,800				16,800
Total ...					137,620

GOB.04.04.520 25,000 UD. Arqueta de conexión a parcela con tapa de fundición.
Arqueta de conexión a parcelas para saneamiento de aguas fecales y pluviales según planos. Incluso placa de aluminio señalizadora de la acometida en acera s/modelo normalizado por XESTUR LUGO. Totalmente acabada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	25,000				25,000
Total ...					25,000

GOB.04.04.510 17,000 UD. Boquilla y solera de pozo de registro
Boquilla y solera de pozo de registro formado por losas superior e inferior de hormigón HM-20/P/45/X0, de 20 cm. de espesor, cono asimétrico prefabricado de hormigón para formación de brocal del pozo, de 80 cm. de altura, marco y tapa de fundición, incluido sellado de juntas con mortero de cemento 1/4, pates de polipropileno con alma de acero y medios auxiliares. No incluye excavación y relleno perimetral posterior.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Pozos colectores DN<1000	17,000				17,000
Total ...					17,000

GOB.04.04.500 20,300 ML. Parte cilíndrica de pozo de registro
Parte cilíndrica de pozo de registro mediante aros prefabricados de hormigón de borde machihembrado de 110 cm. de diámetro interior, incluso sellado de juntas con mortero de cemento 1/4, p.p. de pates de polipropileno con alma de acero y medios auxiliares, sin incluir la excavación y su relleno perimetral posterior.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	20,300				20,300
Total ...					20,300

GOB.04.06.510 540,570 m Colector saneamiento PVC Ø315 mm
Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m²; con un diámetro 315 mm. y con 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 sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López		267,520			267,520
CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro		273,050			273,050
Total ...					540,570

GOB.04.03.600 96,080 ML. Refuerzo canalización saneamiento Ø315
Hormigón HM-20/P/45/X0 colocado en refuerzo de colectores de saneamiento de d=315, s/detalle de planos, i/vertido y vibrado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CALLE E - R/ Antonio Elei- zegui López		50,890			50,890
CALLE C - R/ Rafael Cardó- nigo Carro		45,190			45,190
				Total ...	96,080

GOB.04.06.500 2,000 UD. Conexión de tubería ejecutada a pozo existente.
Conexión de tubería ejecutada a pozo existente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Calle E	1,000				1,000
Calle C	1,000				1,000
				Total ...	2,000

3.1.2. PLUVIALES

GOB.02.01.080 1.744,090 M3 Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar
Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux. Calle E	490,800				490,800
Calle C	825,180				825,180
Bibiano Osotio Tafall	164,180				164,180
Excavación po- zos y sumide- ros	263,930				263,930
				Total ...	1.744,090

GOB.05.02.500 225,810 M3. Material granular para relleno de zanjas 10/20
Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux: Relleno Zanjas					
- Calle E	59,110				59,110
- Calle C	15,170				15,170
- R/ Bibiano Osorio Tafall	89,860				89,860
Relleno sumi- deros					
- Calle E	2,560				2,560
- Calle C	0,050				0,050
- R/ Bibiano Osorio Tafall	4,600				4,600
Relleno acome- tidas					
- Calle E	41,750				41,750
- Calle C	8,340				8,340
- R/ Bibiano Osorio Tafall	4,370				4,370
				Total ...	225,810

GOB.02.02.210 913,730 M3 Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos)
Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos selec-
cionados procedentes de préstamos, mediante medios mecáni-
cos, incluso transporte, extendido, humectación y compac-
tación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux: Relleno Zanjas					
- Calle E	334,140				334,140
- Calle C	390,600				390,600
- R/ Bibiano Osorio Tafall	56,320				56,320
Relleno Pozos					
- Calle E	29,060				29,060
- Calle C	22,840				22,840
- R/ Bibiano Osorio Tafall	11,880				11,880
Relleno Sumi- deros					

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
- Calle E	11,420				11,420
- Calle C	8,300				8,300
- R/ Bibiano Osorio Tafall	15,570				15,570
Relleno Acometidas					
- Calle E	18,000				18,000
- Calle C	13,200				13,200
- R/ Bibiano Osorio Tafall	2,400				2,400
Total ...					913,730

GAX.01.03.510	101,640 M3.	Hormigón HM-20/P/45/X0. Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.			
---------------	-------------	--	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Apoyo y protección tuberías DN 1200 y DN1500	101,640				101,640
Total ...					101,640

GOB.04.04.520	28,000 UD.	Arqueta de conexión a parcela con tapa de fundición. Arqueta de conexión a parcelas para saneamiento de aguas fecales y pluviales según planos. Incluso placa de aluminio señalizadora de la acometida en acera s/modelo normalizado por XESTUR LUGO. Totalmente acabada.			
---------------	------------	--	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	28,000				28,000
Total ...					28,000

GOB.04.04.530	5,000 UD.	Arqueta de registro para tubos Ø>=100 cm Arqueta de registro para tubos Ø>=100 cm., construida in situ y ejecutada según normas de la obra, con 10 cm. de hormigón de fondo HM-20/P/45/X0 y hormigón HA-25/P/20/XC4+XA2 en solera, paredes y techo de 25/35 cm de espesor, con embocadura de conductos y tapa de fundición dúctil para 40T, con bisagra y pestillo.			
---------------	-----------	--	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Calle C - R/ Rafael Cardónigo Carro	5,000				5,000
Total ...					5,000

GOB.04.04.540	34,000 UD.	Sumidero profundidad 1,50 m. Sumidero (profundidad: 1,50) realizado con hormigón HM-20/P/45/X0, i/ encofrado, cerco y tapa de fundición. Totalmente ejecutado.			
---------------	------------	---	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	34,000				34,000
Total ...					34,000

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
GOB.04.04.510	21,000 UD.	Boquilla y solera de pozo de registro Boquilla y solera de pozo de registro formado por losas superior e inferior de hormigón HM-20/P/45/X0, de 20 cm. de espesor, cono asimétrico prefabricado de hormigón para formación de brocal del pozo, de 80 cm. de altura, marco y tapa de fundición, incluido sellado de juntas con mortero de cemento 1/4, pates de polipropileno con alma de acero y medios auxiliares. No incluye excavación y relleno perimetral posterior.			

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Pozo para colector DN<1000	21,000				21,000
Total ...					21,000

GOB.04.04.500	33,700 ML.	Parte cilíndrica de pozo de registro Parte cilíndrica de pozo de registro mediante aros prefabricados de hormigón de borde machihembrado de 110 cm. de diámetro interior, incluso sellado de juntas con mortero de cemento 1/4, p.p. de pates de polipropileno con alma de acero y medios auxiliares, sin incluir la excavación y su relleno perimetral posterior.			
---------------	------------	---	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		33,700			33,700
Total ...					33,700

GOB.04.06.510	326,800 m	Colector saneamiento PVC Ø315 mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 315 mm. y con 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 sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.			
---------------	-----------	--	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
R/ Bibiano Osorio Tafall		282,620			282,620
CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro		44,180			44,180
Total ...					326,800

GOB.04.06.520	113,740 m	Colector saneamiento PVC Ø400 mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 400 mm. y con 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 sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.			
---------------	-----------	--	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CALLE E - R/ Antonio Elei- zegui López	113,740				113,740
Total ...					113,740

GOB.04.03.065	180,520 m	Tubo de hormigón vibroprensado Ø= 500 mm Tubo de hormigón vibroprensado Ø= 500 mm clase N, con unión enchufe-campana y junta de goma, sobre cama de arena de 10 cm de espesor, incluido sellado de juntas, suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excavación y relleno).			
---------------	-----------	---	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CALLE E - R/ Antonio Elei- zegui López	180,520				180,520
Total ...					180,520

GOB.04.03.150	186,430 m	Tubo de hormigón armado Ø= 1500 mm, clase 135 Tubo de hormigón armado Ø= 1500 mm clase 135, para drenaje transversal, con unión elástica y junta de goma, sobre solera de hormigón HM-20, incluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado (excluido excavación y relleno).			
---------------	-----------	--	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CALLE C - R/ Rafael Cardó- nigo Carro		186,430			186,430
Total ...					186,430

GOB.04.03.600	20,910 ML.	Refuerzo canalizacion saneamiento Ø315 Hormigón HM-20/P/45/X0 colocado en refuerzo de colectores de saneamiento de d=315, s/detalle de planos, i/vertido y vibrado.			
---------------	------------	--	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
R/ Bibiano Osorio Tafall		20,910			20,910
Total ...					20,910

GOB.04.03.610	14,260 ML.	Refuerzo canalizacion saneamiento Ø400 Hormigón HM-20/P/45/X0 colocado en refuerzo de colectores de saneamiento de d=400, s/detalle de planos, i/vertido y vibrado.			
---------------	------------	--	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CALLE E - R/ Antonio Elei- zegui López	14,260				14,260
Total ...					14,260

GOB.04.03.630	24,510 ML.	Refuerzo canalizacion saneamiento Ø500			
---------------	------------	--	--	--	--

Hormigón HM-20/P/45/I colocado en refuerzo de colectores de saneamiento de Ø500, s/detalle de planos, i/vertido y vibrado.					
--	--	--	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CALLE E - R/ antonio Elei- zegui López	24,510				24,510
Total ...					24,510

GOB.04.03.620	37,830 ML.	Refuerzo canalizacion saneamiento d=1500 Hormigón HM-20/P/45/X0 colocado en refuerzo de colectores de saneamiento de d=1500, s/detalle de planos, i/vertido y vibrado.			
---------------	------------	---	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Refuerzo Tube- ría DN1500 Ca- lle C		37,830			37,830
Total ...					37,830

GOB.04.01.070	324,090 m	Cuneta triangular de 1,20 m, talud: 5/1 y 1/1 y h= 0,20 m Cuneta triangular de sección 1,20 m, con taludes 5/1 y 1/1 y h= 0,20 m, revestida de hormigón HM-20 de 10 cm. de espesor, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p de encofrado, terminada.			
---------------	-----------	--	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. CAD - Calle E	225,670				225,670
- Calle C	98,420				98,420
Total ...					324,090

GOB.04.06.500	3,000 UD.	Conexión de tubería ejecutada a pozo existente. Conexión de tubería ejecutada a pozo existente.			
---------------	-----------	--	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Calle B	1,000				1,000
Calle E	1,000				1,000
Calle C	1,000				1,000
Total ...					3,000

3.2. FASE V

3.2.1. FECALES

GOB.02.01.080 120,330 M3 Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar
Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux:					
Calle F	21,520				21,520
Calle E	67,870				67,870
Excavación pozos	30,940				30,940
Total ...					120,330

GOB.05.02.500 92,130 M3. Material granular para relleno de zanjas 10/20
Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux:					
Relleno Zanjas					
- Calle F	8,020				8,020
- Calle C	49,320				49,320
Relleno acometidas					
- Calle F	5,630				5,630
- Calle C	29,160				29,160
Total ...					92,130

GOB.02.02.210 76,620 M3 Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos)
Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux:					
Relleno Zanjas					
- Calle F	6,390				6,390
- Calle C	40,440				40,440
Relleno Pozos					
- Calle F	1,890				1,890
- Calle C	13,500				13,500
Relleno Acometidas					
- Calle F	2,400				2,400
- Calle C	12,000				12,000
Total ...					76,620

GOB.04.04.520 12,000 UD. Arqueta de conexión a parcela con tapa de fundición.
Arqueta de conexión a parcelas para saneamiento de aguas fecales y pluviales según planos. Incluso placa de aluminio señalizadora de la acometida en acera s/modelo normalizado por XESTUR LUGO. Totalmente acabada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	12,000				12,000
Total ...					12,000

GOB.04.04.510 11,000 UD. Boquilla y solera de pozo de registro
Boquilla y solera de pozo de registro formado por losas superior e inferior de hormigón HM-20/P/45/X0, de 20 cm. de espesor, cono asimétrico prefabricado de hormigón para formación de brocal del pozo, de 80 cm. de altura, marco y tapa de fundición, incluido sellado de juntas con mortero de cemento 1/4, pates de polipropileno con alma de acero y medios auxiliares. No incluye excavación y relleno perimetral posterior.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	11,000				11,000
Total ...					11,000

GOB.04.04.500 11,100 ML. Parte cilíndrica de pozo de registro
Parte cilíndrica de pozo de registro mediante aros prefabricados de hormigón de borde machihembrado de 110 cm. de diámetro interior, incluso sellado de juntas con mortero de cemento 1/4, p.p. de pates de polipropileno con alma de acero y medios auxiliares, sin incluir la excavación y su relleno perimetral posterior.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	11,100				11,100
Total ...					11,100

GOB.04.06.510 375,320 m Colector saneamiento PVC Ø315 mm
Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m²; con un diámetro 315 mm. y con 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 sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CALLE F - R/ Domingo Fontán Rodríguez		48,350			48,350
CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro		326,970			326,970
Total ...					375,320

GOB.04.03.600 208,320 ML. Refuerzo canalización saneamiento Ø315
Hormigón HM-20/P/45/X0 colocado en refuerzo de colectores de saneamiento de d=315, s/detalle de planos, i/vertido y vibrado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CALLE F - R/ Domingo Fontán Rodríguez		25,000			25,000
CALLE C - R/ Rafael Cardó- nigo Carro		183,320			183,320
Total ...					208,320

GOB.04.06.500 2,000 UD. Conexión de tubería ejecutada a pozo existente.
Conexión de tubería ejecutada a pozo existente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Calle F (F3-8)	1,000				1,000
Calle C (C.2-5)	1,000				1,000
Total ...					2,000

3.2.2. PLUVIALES

GOB.02.01.080 2.417,720 M3 Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar
Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux: Calle F	382,790				382,790
Calle C	1.220,570				1.220,570
R/Paz Parada Pumar	286,740				286,740
Excavación pozos y sumideros	527,620				527,620
Total ...					2.417,720

GOB.05.02.500 352,220 M3. Material granular para relleno de zanjas 10/20
Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux: Relleno Zanjas					
- Calle F	25,040				25,040
- R/ Paz Parada Pumar	98,750				98,750
Relleno Sumideros					
- Calle F	28,210				28,210
- Calle C	96,980				96,980
- R/ Paz Parada Pumar	6,440				6,440
Relleno Acometidas					
- Calle F	29,220				29,220
- Calle C	27,630				27,630
- R/ Paz Parada Pumar	39,950				39,950
Total ...					352,220

GOB.02.02.210 967,250 M3 Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos)
Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux: Relleno Zanjas					
- Calle F	364,980				364,980
- Calle C	365,430				365,430
- R/ Paz Parada Pumar	97,190				97,190
Relleno Pozos					
- Calle F	17,250				17,250
- Calle C	44,520				44,520
- R/ Paz Parada Pumar	13,890				13,890
Relleno Sumideros					
- Calle F	13,490				13,490

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
- Calle C	13,490				13,490
- R/ Paz Parada Pumar	16,610				16,610
Relleno Acometidas					
- Calle F	3,600				3,600
- Calle C	9,600				9,600
- R/ Paz Parada Pumar	7,200				7,200
					Total ... 967,250
GAX.01.03.510	102,270 M3.	Hormigón HM-20/P/45/X0. Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Apoyo y protección tuberías DN 1200	102,270				102,270
					Total ... 102,270
GOB.04.04.520	17,000 UD.	Arqueta de conexión a parcela con tapa de fundición. Arqueta de conexión a parcelas para saneamiento de aguas fecales y pluviales según planos. Incluso placa de aluminio señalizadora de la acometida en acera s/modelo normalizado por XESTUR LUGO. Totalmente acabada.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	17,000				17,000
					Total ... 17,000
GOB.04.04.530	7,000 UD.	Arqueta de registro para tubos Ø>=100 cm. Arqueta de registro para tubos Ø>=100 cm., construida in situ y ejecutada según normas de la obra, con 10 cm. de hormigón de fondo HM-20/P/45/X0 y hormigón HA-25/P/20/XC4+XA2 en solera, paredes y techo de 25/35 cm de espesor, con embocadura de conductos y tapa de fundición dúctil para 40T, con bisagra y pestillo.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Calle C - R/ Rafael Cardónigo Carro	7,000				7,000
					Total ... 7,000
GOB.04.04.540	42,000 UD.	Sumidero profundidad 1,50 m. Sumidero (profundidad: 1,50) realizado con hormigón HM-20/P/45/X0, i/ encofrado, cerco y tapa de fundición. Totalmente ejecutado.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	42,000				42,000
					Total ... 42,000

GOB.04.04.510	16,000 UD.	Boquilla y solera de pozo de registro Boquilla y solera de pozo de registro formado por losas superior e inferior de hormigón HM-20/P/45/X0, de 20 cm. de espesor, cono asimétrico prefabricado de hormigón para formación de brocal del pozo, de 80 cm. de altura, marco y tapa de fundición, incluido sellado de juntas con mortero de cemento 1/4, pates de polipropileno con alma de acero y medios auxiliares. No incluye excavación y relleno perimetral posterior.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Pozo para colector DN<1000	16,000				16,000
					Total ... 16,000
GOB.04.04.500	21,700 ML.	Parte cilíndrica de pozo de registro Parte cilíndrica de pozo de registro mediante aros prefabricados de hormigón de borde machihembrado de 110 cm. de diámetro interior, incluso sellado de juntas con mortero de cemento 1/4, p.p. de pates de polipropileno con alma de acero y medios auxiliares, sin incluir la excavación y su relleno perimetral posterior.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	21,700				21,700
					Total ... 21,700
GOB.04.06.510	14,290 m	Colector saneamiento PVC Ø315 mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 315 mm. y con 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 sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
CALLE F - R/ Domingo Fontán Rodríguez		14,290			14,290
					Total ... 14,290
GOB.04.06.520	212,070 m	Colector saneamiento PVC Ø400 mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 400 mm. y con 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 sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
R/ Paz Parada Pumar		212,070			212,070
					Total ... 212,070

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
GOB.04.03.065	400,180 m	Tubo de hormigón vibroprensado Ø= 500 mm Tubo de hormigón vibroprensado Ø= 500 mm clase N, con unión enchufe-campana y junta de goma, sobre cama de arena de 10 cm de espesor, incluido sellado de juntas, suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excavación y relleno).			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
CALLE F - R/ Domingo Fontán Rodríguez		282,710			282,710
R/ Paz Parada Pumar		117,470			117,470
		Total ...			400,180
GOB.04.03.120	271,690 m	Tubo de hormigón armado Ø= 1200 mm, clase 135 Tubo de hormigón armado Ø= 1200 mm clase 135, para drenaje transversal, con unión elástica y junta de goma, sobre solera de hormigón HA-25, incluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado (excluido excavación y relleno).			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
CALLE C - R/ Rafael Cardó- nigo Carro		271,690			271,690
		Total ...			271,690
GOB.04.03.600	14,290 ML.	Refuerzo canalización saneamiento Ø315 Hormigón HM-20/P/45/X0 colocado en refuerzo de colectores de saneamiento de d=315, s/detalle de planos, i/vertido y vibrado.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
CALLE F - R/ Domingo Fontán Rodríguez		14,290			14,290
		Total ...			14,290
GOB.04.03.630	88,230 ML.	Refuerzo canalización saneamiento Ø500 Hormigón HM-20/P/45/I colocado en refuerzo de colectores de saneamiento de Ø500, s/detalle de planos, i/vertido y vibrado.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
R/ Paz Parada Pumar	1,000	39,520			39,520
Calle F - R/ Domingo Fontán Rodríguez	1,000	48,710			48,710
		Total ...			88,230
GOB.04.03.640	130,780 ML.	Refuerzo canalización saneamiento d=1200			

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Hormigón HM-20/P/45/I colocado en refuerzo de colectores de saneamiento de d=1200, s/detalle de planos, i/vertido y vibrado.					
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Calle C - R/Rafael Car- dónigo Carro	130,780				130,780
		Total ...			130,780
GOB.04.06.500	2,000 UD.	Conexión de tubería ejecutada a pozo existente. Conexión de tubería ejecutada a pozo existente.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Calle F (F-3- 9)	1,000				1,000
Calle C (C-2- 11)	1,000				1,000
		Total ...			2,000
GOB.04.01.070	785,430 m	Cuneta triangular de 1,20 m, talud: 5/1 y 1/1 y h= 0,20 m Cuneta triangular de sección 1,20 m, con taludes 5/1 y 1/1 y h= 0,20 m, revestida de hormigón HM-20 de 10 cm. de espesor, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p de encofrado, terminada.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
S/ Med. CAD Parcelas L - Calle B	92,860				92,860
- R/ Bibiano Osorio Tafall	270,530				270,530
- Calle C	64,860				64,860
Parcelas I - Calle F	234,080				234,080
- Calle C	66,920				66,920
- Glorieta	56,180				56,180
		Total ...			785,430

3.3. FASE VIIA

3.3.1 FECALES

GOB.02.01.080 58,010 M3 Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar
Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux: Calle A	49,770				49,770
Pozos	8,240				8,240
Total ...					58,010

GOB.05.02.500 141,710 M3. Material granular para relleno de zanjas 10/20
Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux: Relleno Zanjas					
- Calle A	46,000				46,000
- Calle J	84,750				84,750
Relleno Acometidas					
- Calle A	3,030				3,030
- Calle J	7,930				7,930
Total ...					141,710

GOB.02.02.210 34,590 M3 Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos)
Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux: Rellno Zanjas					
- Calle A	25,690				25,690
- Calle J					
Relleno Pozos					
- Calle A	2,750				2,750
- Calle J	1,350				1,350
Relleno Acometidas					
- Calle A	2,400				2,400
- Calle J	2,400				2,400
Total ...					34,590

GOB.04.04.520 4,000 UD. Arqueta de conexión a parcela con tapa de fundición.
Arqueta de conexión a parcelas para saneamiento de aguas fecales y pluviales según planos. Incluso placa de aluminio señalizadora de la acometida en acera s/modelo normalizado por XESTUR LUGO. Totalmente acabada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	4,000				4,000
Total ...					4,000

GOB.04.04.510 6,000 UD. Boquilla y solera de pozo de registro
Boquilla y solera de pozo de registro formado por losas superior e inferior de hormigón HM-20/P/45/X0, de 20 cm. de espesor, cono asimétrico prefabricado de hormigón para formación de brocal del pozo, de 80 cm. de altura, marco y tapa de fundición, incluido sellado de juntas con mortero de cemento 1/4, pates de polipropileno con alma de acero y medios auxiliares. No incluye excavación y relleno perimetral posterior.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	6,000				6,000
Total ...					6,000

GOB.04.04.500 3,100 ML. Parte cilíndrica de pozo de registro
Parte cilíndrica de pozo de registro mediante aros prefabricados de hormigón de borde machihembrado de 110 cm. de diámetro interior, incluso sellado de juntas con mortero de cemento 1/4, p.p. de pates de polipropileno con alma de acero y medios auxiliares, sin incluir la excavación y su relleno perimetral posterior.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	3,100				3,100
Total ...					3,100

GOB.04.06.510 380,830 m Colector saneamiento PVC Ø315 mm
Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 315 mm. y con 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 sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CALLE J		246,850			246,850
CALLE A - R/ Ramón M ^a Aller Ulloa		133,980			133,980
Total ...					380,830

GOB.04.06.500 2,000 UD. Conexión de tubería ejecutada a pozo existente.
Conexión de tubería ejecutada a pozo existente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Calle J (J1-15)	1,000				1,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Calle A (A.3-15)	1,000				1,000
Total ...					2,000

3.3.2 PLUVIALES

GOB.02.01.080 1.888,750 M3 Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar
Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
S/ Med. Aux:					
Calle J	1.002,760				1.002,760
Calle A	644,130				644,130
Excavación Pozos y Sumideros	241,860				241,860
Total ...					1.888,750

GOB.05.02.500 45,810 M3. Material granular para relleno de zanjas 10/20
Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
S/ Med. Aux:					
Calle A	22,030				22,030
Relleno Sumideros	19,710				19,710
Relleno Acometidas	4,070				4,070
Total ...					45,810

GOB.02.02.210 1.045,270 M3 Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos)
Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
S/ Med. Aux:					
Relleno Zanjas:					
- Calle A	466,870				466,870
- Calle J	514,230				514,230
Relleno Pozos:					
- Calle A	21,760				21,760
- Calle J	15,980				15,980
Relleno Sumideros:					
- Calle A	8,300				8,300
- Calle J	14,530				14,530
Relleno Acometidas:					
- Calle A	1,200				1,200
- Calle J	2,400				2,400
Total ...					1.045,270

GAX.01.03.510 141,640 M3. Hormigón HM-20/P/45/X0.
Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Apoyo y protección tuberías DN 1000 y 1200	141,640				141,640
Total ...					141,640
GOB.04.04.520	3,000 UD.	Arqueta de conexión a parcela con tapa de fundición. Arqueta de conexión a parcelas para saneamiento de aguas fecales y pluviales según planos. Incluso placa de aluminio señalizadora de la acometida en acera s/modelo normalizado por XESTUR LUGO. Totalmente acabada.			
Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/Med. Aux. Calle J	2,000				2,000
Calle A - R/Ramón Mª Aller Ulloa	1,000				1,000
Total ...					3,000
GOB.04.04.530	9,000 UD.	Arqueta de registro para tubos Ø>=100 cm Arqueta de registro para tubos Ø>=100 cm., construida in situ y ejecutada según normas de la obra, con 10 cm. de hormigón de fondo HM-20/P/45/X0 y hormigón HA-25/P/20/XC4+XA2 en solera, paredes y techo de 25/35 cm de espesor, con embocadura de conductos y tapa de fundición dúctil para 40T, con bisagra y pestillo.			
Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Calle J	6,000				6,000
Calle A - R/ Ramón Mª Aller Ulloa	3,000				3,000
Total ...					9,000
GOB.04.04.540	22,000 UD.	Sumidero profundidad 1,50 m. Sumidero (profundidad: 1,50) realizado con hormigón HM-20/P/45/X0, i/ encofrado, cerco y tapa de fundición. Totalmente ejecutado.			
Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/Med. Aux.	22,000				22,000
Total ...					22,000
GOB.04.04.510	3,000 UD.	Boquilla y solera de pozo de registro Boquilla y solera de pozo de registro formado por losas superior e inferior de hormigón HM-20/P/45/X0, de 20 cm. de espesor, cono asimétrico prefabricado de hormigón para formación de brocal del pozo, de 80 cm. de altura, marco y tapa de fundición, incluido sellado de juntas con mortero de cemento 1/4, pates de polipropileno con alma de acero y medios auxiliares. No incluye excavación y relleno perimetral posterior.			

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Pozo para colector DN<1000	3,000				3,000
Total ...					3,000
GOB.04.04.500	4,600 ML.	Parte cilíndrica de pozo de registro Parte cilíndrica de pozo de registro mediante aros prefabricados de hormigón de borde machihembrado de 110 cm. de diámetro interior, incluso sellado de juntas con mortero de cemento 1/4, p.p. de pates de polipropileno con alma de acero y medios auxiliares, sin incluir la excavación y su relleno perimetral posterior.			
Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	4,600				4,600
Total ...					4,600
GOB.04.06.510	38,740 m	Colector saneamiento PVC Ø315 mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 315 mm. y con 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 sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.			
Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	38,740				38,740
Total ...					38,740
GOB.04.03.095	138,550 m	Tubo de hormigón vibroprensado Ø= 1000 mm Tubo de hormigón vibroprensado Ø= 1000 mm clase N, con unión enchufe-campana y junta de goma, sobre cama de arena de 10 cm de espesor, incluido sellado de juntas, suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excavación y relleno).			
Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Calle A - R/Ramón Mª Aller Ulloa		138,550			138,550
Total ...					138,550
GOB.04.03.120	247,190 m	Tubo de hormigón armado Ø= 1200 mm, clase 135 Tubo de hormigón armado Ø= 1200 mm clase 135, para drenaje transversal, con unión elástica y junta de goma, sobre solera de hormigón HA-25, incluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado (excluido excavación y relleno).			
Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		247,190			247,190
Total ...					247,190

GOB.04.03.600	38,740 ML.	Refuerzo canalización saneamiento Ø315 Hormigón HM-20/P/45/X0 colocado en refuerzo de colectores de saneamiento de d=315, s/detalle de planos, i/vertido y vibrado.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
CALLE J		23,850			23,850
CALLE A - R/ Ramón Mª Aller Ulloa		14,890			14,890
Total ...					38,740

GOB.04.06.500	2,000 UD.	Conexión de tubería ejecutada a pozo existente. Conexión de tubería ejecutada a pozo existente.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Calle J (J1-11)	1,000				1,000
Calle A (A3-13)	1,000				1,000
Total ...					2,000

GOB.04.01.070	246,730 m	Cuneta triangular de 1,20 m, talud: 5/1 y 1/1 y h= 0,20 m Cuneta triangular de sección 1,20 m, con taludes 5/1 y 1/1 y h= 0,20 m, revestida de hormigón HM-20 de 10 cm. de espesor, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p de encofrado, terminada.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
S/ Med. CAD - Calle J	246,730				246,730
Total ...					246,730

4. ABASTECIMIENTO

4.1. FASE IV

4.1.1. AGUA POTABLE

4.1.1.1. TUBERÍAS Y ACCESORIOS

GSA.01.02.010	25,000 UD.	Acometida polietileno PE100 PN16 DN50 Acometida de agua potable realizada con tubería de polietileno de alta densidad PE100 de 50 mm. de diámetro nominal y PN 16 Kg/cm2, conectada a la red principal de abastecimiento con Te de fundición dúctil ó collarín con banda de acero inoxidable, válvula de esfera con cuerpo de bronce, enlaces rosca-macho del mismo diámetro y arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones 30x30 cm. con tapa de fundición dúctil según Norma EN-124. Totalmente terminada.			
---------------	------------	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Agua potable:	25,000				25,000
Total ...					25,000

GSA.01.02.020	194,840 ML.	Cond. fundición dúctil C40 PN16 DN200 Tubería de fundición dúctil de 200 mm de diámetro nominal colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p de junta estándar colocada, cinta señalizadora, codos de conexión para ángulos inferiores a 45° y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.			
---------------	-------------	---	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
CALLE C - R/ Rafael Cardón Carro	194,840				194,840
Total ...					194,840

GSA.01.02.030	180,000 ML.	Cond. fundición dúctil C40 PN16 DN150 Tubería de fundición dúctil de 150 mm de diámetro nominal colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p de junta estándar colocada, cinta señalizadora, codos de conexión para ángulos inferiores a 90° y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.			
---------------	-------------	---	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
CALLE C - R/ Rafael Cardón Carro	180,000				180,000
Total ...					180,000

GSA.01.02.040	520,640 ML.	Cond. fundición dúctil C40 PN16 DN125 Tubería de fundición dúctil de 125 mm de diámetro nominal colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p de junta estándar colocada, cinta señalizadora, codos de conexión para ángulos inferiores a 90° y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.			
---------------	-------------	---	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
CALLE E - R/ Antonio Elei- zegui López		260,290			260,290
CALLE E - R/ Antonio Elei- zegui López		260,350			260,350
				Total ...	520,640

GSA.01.03.010 1,000 Ud Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN200 mm
Válvula de compuerta de fundición PN16 de 200 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Válvula de seccionamiento en desagüe: - Calle C DN200	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GSA.01.03.020 1,000 Ud Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN150 mm
Válvula de compuerta de fundición PN16 de 150 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
En válvula de seccionamiento: - Calle C	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GSA.01.03.030 4,000 Ud Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN125 mm
Válvula de compuerta de fundición PN16 de 125 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
En válvula de seccionamiento: - Calle E	2,000				2,000
En ventosa: - Calle E	2,000				2,000
				Total ...	4,000

GSA.01.03.040 1,000 Ud Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN65 mm
Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 65 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Agua Potable: - Válvula de desagüe: - Calle C DN200	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GSA.01.03.050 1,000 UD. Carrete de desmontaje PN16 DN200
Carrete telescópico de desmontaje de fundición de 200 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
En desagüe	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GSA.01.03.060 2,000 UD. Carrete de desmontaje PN16 DN125
Carrete telescópico de desmontaje de fundición de 125 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
En válvula de ventosa	2,000				2,000
				Total ...	2,000

GSA.01.03.070 4,000 UD. Te fundición bridas PN16 DN200
Te de fundición con bridas de 200mm y salida hasta 200 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
-Calle C	2,000				2,000

Conexión a hidrante
-Calle E 1,000 1,000
Conexión a desagüe
-Calle C 1,000 1,000

				Total ...	4,000
--	--	--	--	-----------	-------

GSA.01.03.080 6,000 UD. Te fundición bridas PN16 DN125
Te de fundición con bridas de 125 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Conexión a hidrante - Calle E	4,000				4,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
- Calle E	2,000				2,000
				Total ...	6,000
GSA.01.03.090 1,000 UD. Unión brida-liso PN16 DN200 Unión brida-liso de fundición dúctil para conducción de agua de 200 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.					
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
En desagüe: - Calle C	1,000				1,000
				Total ...	1,000
GSA.01.03.100 1,000 UD. Unión brida-liso PN16 DN150 Unión brida-liso de fundición dúctil para conducción de agua de 150 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.					
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
En válvula de seccionamiento: - Calle C	1,000				1,000
				Total ...	1,000
GSA.01.03.110 4,000 UD. Unión brida-liso PN16 DN125 Unión brida-liso de fundición dúctil para conducción de agua de 125 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.					
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
En válvula de seccionamiento: - Calle E	2,000				2,000
En válvula de ventosa: - Calle E	2,000				2,000
				Total ...	4,000
GSA.01.03.120 2,000 UD. Unión brida-enchufe PN16 DN200 Unión brida-enchufe de fundición dúctil para conducción de agua de 200 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.					
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Para conexión con la red existente - Calle C	1,000				1,000
En Desagüe - Calle C	1,000				1,000
				Total ...	2,000

GSA.01.03.130	2,000 UD.	Unión brida-enchufe PN16 DN150 Unión brida-enchufe de fundición dúctil para conducción de agua de 150 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Para conexión con red existente: - Calle C En válvula de seccionamiento: - Calle C	1,000				1,000
				Total ...	2,000
GSA.01.03.140 6,000 UD. Unión brida-enchufe PN16 DN125 Unión brida-enchufe de fundición dúctil para conducción de agua de 125 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.					
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Para conexión con red existente: - Calle E En válvula de ventosa - Calle E En válvula de seccionamiento - Calle E	2,000				2,000
				Total ...	6,000
GSA.01.03.150 1,000 UD. Brida ciega PN16 DN200 mm. Brida ciega para conexión de tuberías de fundición dúctil de 200 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.					
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
En final de red para futuras conexiones: - Calle C	1,000				1,000
				Total ...	1,000
GSA.01.03.160 1,000 UD. Brida ciega PN16 DN150 mm. Brida ciega para conexión de tuberías de fundición dúctil de 150 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.					
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
En final de red para futuras conexiones: - Calle C	1,000				1,000
				Total ...	1,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>	
GSA.01.03.170	2,000 UD.	Reducción 2 bridas PN16 DN200/125-150 Reducción de fundición con dos bridas de 200 mm. y 100-150 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.				

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Reducción 200-125: - Calle E	2,000				2,000
				Total ...	2,000

GSA.01.03.180	5,000 UD.	Boca de riego PN16 DN45 Boca de riego modelo BV-05-64 de Belgicast o similar, con entrada en brida DN=45 mm. y salida rácor Barcelona DN 45 mm. con cierre elástico y arqueta con tapa de fundición. PN 16 Kg/cm2. Totalmente colocada, incluso collarín de toma ó banda de acero inoxidable, conexiones, p.p. de material accesorio, piezas especiales y pruebas.				
---------------	-----------	---	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Calle E - R/Antonio Eleizegui López (DN125)	4,000				4,000
Calle C - R/Rafael Carrión Carro (DN150)	1,000				1,000
				Total ...	5,000

GSA.01.03.190	5,000 UD.	Hidrante enterrado PN16 DN100 Suministro e instalación de hidrante enterrado con entrada DN=100 mm. y dos salidas DN=70 mm. con arqueta, marco y tapa de fundición según Norma EN 124, tipo BV-05-100 VA de Belgicast o similar, PN 16 Kg/cm2, incluso piezas de conexión a la red principal de distribución con tubo de fundición D=100 mm. Instalada y probada con todos sus accesorios.				
---------------	-----------	---	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Calle E - R/Antonio Eleizegui López	4,000				4,000
Calle C - R/Rafael Carrión Carro	1,000				1,000
				Total ...	5,000

GSA.01.03.200	2,000 UD.	Ventosa trifuncional PN16 DN60 Ventosa trifuncional de fundición dúctil, con brida de 60 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de abastecimiento de agua, i/ válvula de seccionamiento y accesorios, completamente instalada.				
---------------	-----------	---	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Calle E - R/Antonio Eleizagui López	2,000				2,000
				Total ...	2,000

4.1.1.2. ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA

GOB.02.01.080 511,975 M3 Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar
Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux: Abastecimiento					
- Calle E	253,210				253,210
- Calle C	212,190				212,190
Arquetas					
- Arqueta pref. aros DN1200	4,000	1,750	1,750	2,300	28,175
- Arqueta pref. hormigón 1500x1500	2,000	2,000	2,000	2,300	18,400
Total ...					511,975

GOB.05.02.500 166,430 M3 Material granular para relleno de zanjas 10/20
Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux: Agua Potable					
- Calle E	88,950				88,950
- Calle C	77,480				77,480
Total ...					166,430

GOB.02.02.210 254,630 M3 Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos)
Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux: Agua Potable					
- Calle E	155,780				155,780
- Calle C	98,850				98,850
Total ...					254,630

GAX.01.03.510 1,000 M3 Hormigón HM-20/P/45/X0.
Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Agua Potable					
- Cruce vial calle C	1,000				1,000
Total ...					1,000

GOB.04.04.550 4,000 UD. Arqueta pref. aros DN1200
Arqueta prefabricada de hormigón para alojamiento de válvulas de compuerta de diámetro inferior a 350 mm. en conducciones de agua, formada por aros de hormigón DN 1200 mm., conos excéntricos de hormigón DN 1200x600x800 mm. sobre una capa de 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20 P/40/XC2 y solera de 15 cm. formada por hormigón HA-25/P/25/XC2 y armada con malla de acero B-500 S mallazo Ø 12/15 cm. Tapa de registro de fundición Ø 60 Clase D-400 según Norma EN-124, modelo de Norinco o similar, con el anagrama indicado en el Documento Planos. Totalmente terminada sin incluir la excavación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Agua Potable:					
- Válvula ventosa en tub. de DN125	2,000				2,000
- Válvula de seccionamiento en tub. DN125	2,000				2,000
Total ...					4,000

GOB.04.04.560 2,000 UD. Arqueta pref. hormigón 1500x1500 mm.
Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones 1500x1500 mm. interior, formada por base con losa inferior, suplemento de 330 mm. de altura, tapa de 1750x1750x330 mm., losa superior de 15 cm. de HA-25/P/25/XC2 armada con malla de acero B-500 S Ø 12/15 cm. Tapa de registro de fundición Ø 60 Clase D-400 según Norma EN-124, modelo de Norinco o similar, con el anagrama indicado en el Documento Planos. Totalmente terminada sin incluir la excavación ni relleno posterior.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Válvula de seccionamiento en tub. DN150	1,000				1,000
Desagüe en tub. DN200	1,000				1,000
Total ...					2,000

GSA.01.03.210 10,000 UD. Dado de anclaje T 80<DN<=150 mm.
Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 80 y 150 mm. de diámetro, con hormigón HA-25/P/20/XC4+XA2 elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	10,000				10,000
Total ...					10,000

GSA.01.03.220 4,000 UD. Dado de anclaje T 200<DN<=300 mm.
Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 200 y 300 mm. de diámetro, con hormigón HA-25/P/20/XC4+XA2 elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	4,000				4,000
				Total ...	4,000

GSA.01.03.230 6,000 UD. Dado de anclaje válv. 65<DN<=200 mm.
Dado de anclaje para válvula de compuerta en conducciones de agua de diámetros comprendidos entre 65 y 200 mm, con hormigón HA-25/P/20/XC4+XA2 elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Arqueta pref. aros	4,000				4,000
Arqueta pref. hormigón 1500x1500	2,000				2,000
				Total ...	6,000

4.1.2. AGUA RECIRCULADA

4.1.2.1. TUBERÍAS Y ACCESORIOS

GSA.01.02.010 5,000 UD. Acometida polietileno PE100 PN16 DN50
Acometida de agua potable realizada con tubería de polietileno de alta densidad PE100 de 50 mm. de diámetro nominal y PN 16 Kg/cm², conectada a la red principal de abastecimiento con Te de fundición dúctil ó collarín con banda de acero inoxidable, válvula de esfera con cuerpo de bronce, enlaces rosca-macho del mismo diámetro y arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones 30x30 cm. con tapa de fundición dúctil según Norma EN-124. Totalmente terminada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Agua recirculada	5,000				5,000
				Total ...	5,000

GSA.01.02.050 178,020 ML. Cond. polietileno PE100 PN16 DN160 banda morada
Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 160 mm. de diámetro nominal, PN 16 kg/cm², banda morada, para aguas recicladas, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p. de elementos de unión mediante manguitos electrosoldables y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Calle C - R/Rafael Car-dónigo Carro	178,020				178,020
				Total ...	178,020

GSA.01.02.060 312,000 ML. Cond. polietileno PE100 PN16 DN90 banda morada
Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 90 mm. de diámetro nominal, PN 16 kg/cm², banda morada, para aguas recicladas, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p. de elementos de unión mediante manguitos electrosoldables y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
R/ Bibiano Osorio Tafall	312,000				312,000
				Total ...	312,000

GSA.01.02.070 860,350 ML. Cond. polietileno PE100 PN16 DN50 banda morada
Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 50 mm. de diámetro nominal, PN 16 kg/cm², banda morada, para aguas recicladas, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p. de elementos de unión mediante manguitos electrosoldables y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Calle E - R/Antonio Eleizagui López	263,480				263,480
Calle C - R/Rafael Cardónigo Carro	155,280				155,280
Calle C - R/Rafael Cardónigo Carro	180,010				180,010
Calle E - R/Antonio Eleizagui López	261,580				261,580
				Total ...	860,350
GSA.01.03.240	2,000 UD.	Unión brida-autoblocante PN16 DN150 Unión brida autoblocante doble cámara de fundición para conexión de tuberías de PE de 150 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Agua recirculada: - Calle C	2,000				2,000
				Total ...	2,000
GSA.01.03.250	4,000 UD.	Unión brida-autoblocante PN16 DN65 Unión brida autoblocante doble cámara de fundición para conexión de tuberías de PE de 75 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Agua recirculada: - Calle C	4,000				4,000
				Total ...	4,000
GSA.01.03.260	5,000 UD.	Unión brida-autoblocante PN16 DN80 Unión brida autoblocante doble cámara de fundición para conexión de tuberías de PE de 90 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Agua recirculada En válvula seccionamiento: - Calle E - Calle C	2,000 3,000				2,000 3,000
				Total ...	5,000
GSA.01.03.280	2,000 UD.	Te fundición bridas PN16 DN 80/80/50 Te de fundición con bridas DN 80/80/50 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.			

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Agua recirculada: - Calle C	2,000				2,000
				Total ...	2,000
GSA.01.03.270	1,000 UD.	Te fundición bridas PN16 DN150/150/80 Te de fundición con bridas DN 150/150/80 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Agua recirculada: - Calle C	1,000				1,000
				Total ...	1,000
GSA.01.03.290	1,000 UD.	Te fundición bridas PN16 DN150/150/50 Te de fundición con bridas DN 150/150/50 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Agua recirculada: - Calle C	1,000				1,000
				Total ...	1,000
GSA.01.03.045	3,000 Ud	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN80 mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 80 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Agua Recirculada Válvula seccionamiento: - Calle C - Calle E	2,000 1,000				2,000 1,000
				Total ...	3,000
GSA.01.03.040	1,000 Ud	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN65 mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 65 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Agua recirculada					

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Válvula de seccionamiento:					
- Calle C	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GSA.01.03.300 3,000 UD. Boca de riego agua recirculada
Boca de riego para agua recirculada con toma roscada hembra 1" en bronce con tapa de termoplástico, incluido codo de conexión articulado. Completamente instalada y funcionando.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	3,000				3,000
				Total ...	3,000

4.1.2.2. ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA

GOB.02.01.080 557,035 M3 Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar
Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
S/ Med. Aux: Agua Recirculada					
- Calle E	189,020				189,020
- Calle C	211,420				211,420
- R/ Bibiano Osorio Tafall	128,420				128,420
Arquetas					
- Arqueta pref. aros DN1200	4,000	1,750	1,750	2,300	28,175
				Total ...	557,035

GOB.05.02.500 169,760 M3. Material granular para relleno de zanjas 10/20
Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
S/ Med. Aux: Agua Recirculada					
- Calle E	58,040				58,040
- Calle C	69,370				69,370
- R/ Bibiano Osorio Tafall	42,350				42,350
				Total ...	169,760

GOB.02.02.210 339,540 M3 Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos)
Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
S/ Med. Aux: Agua Recirculada					
- Calle E	129,950				129,950
- Calle C	137,810				137,810
- R/ Bibiano Osorio Tafall	71,780				71,780
				Total ...	339,540

GAX.01.03.510 1,670 M3. Hormigón HM-20/P/45/X0.
Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Agua Recirculada					

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
- R/Bibiano Osorio Tafall	1,670				1,670
				Total ...	1,670

GOB.04.04.550 4,000 UD. Arqueta pref. aros DN1200
Arqueta prefabricada de hormigón para alojamiento de válvulas de compuerta de diámetro inferior a 350 mm. en conducciones de agua, formada por aros de hormigón DN 1200 mm., conos excéntricos de hormigón DN 1200x600x800 mm. sobre una capa de 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20 P/40/XC2 y solera de 15 cm. formada por hormigón HA-25/P/25/XC2 y armada con malla de acero B-500 S mallazo Ø 12/15 cm. Tapa de registro de fundición Ø 60 Clase D-400 según Norma EN-124, modelo de Norinco o similar, con el anagrama indicado en el Documento Planos. Totalmente terminada sin incluir la excavación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Agua Recirculada					
- Válvula de seccionamiento en tub. DN63	1,000				1,000
- Válvula de seccionamiento en tub. DN90	3,000				3,000
				Total ...	4,000

GSA.01.03.230 4,000 UD. Dado de anclaje válv. 65<DN<=200 mm.
Dado de anclaje para válvula de compuerta en conducciones de agua de diámetros comprendidos entre 65 y 200 mm, con hormigón HA-25/P/20/XC4+XA2 elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta pref. aros	4,000				4,000
				Total ...	4,000

4.2. FASE V

4.2.1. AGUA POTABLE

4.2.1.1. TUBERÍAS Y ACCESORIOS

GSA.01.02.010 8,000 UD. Acometida polietileno PE100 PN16 DN50
Acometida de agua potable realizada con tubería de polietileno de alta densidad PE100 de 50 mm. de diámetro nominal y PN 16 Kg/cm2, conectada a la red principal de abastecimiento con Te de fundición dúctil ó collarín con banda de acero inoxidable, válvula de esfera con cuerpo de bronce, enlaces rosca-macho del mismo diámetro y arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones 30x30 cm. con tapa de fundición dúctil según Norma EN-124. Totalmente terminada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Agua potable:	8,000				8,000
				Total ...	8,000

GSA.01.02.015 4,000 UD. Acometida polietileno PE100 PN16 DN75
Acometida de agua potable realizada con tubería de polietileno de alta densidad PE100 de 75 mm. de diámetro nominal y 1,5 m. de longitud, PN 16 Kg/cm2, conectada a la red principal de abastecimiento mediante Te de fundición, con válvula de compuerta de 60 mm. de diámetro y bridas autoblocantes, i/ formación de arqueta de dimensiones 40x40 cm. con tapa de fundición según Norma EN-124. Totalmente terminada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/Med. Aux.	4,000				4,000
				Total ...	4,000

GSA.01.02.080 356,190 ML. Cond. fundición dúctil C40 PN16 DN500
Tubería de fundición dúctil de 500 mm de diámetro nominal colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p de junta estándar colocada, cinta señalizadora, codos de conexión para ángulos inferiores a 45° y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Calle F - R/Domingo Fontán Rodríguez	356,190				356,190
				Total ...	356,190

GSA.01.02.020 304,060 ML. Cond. fundición dúctil C40 PN16 DN200
Tubería de fundición dúctil de 200 mm de diámetro nominal colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p de junta estándar colocada, cinta señalizadora, codos de conexión para ángulos inferiores a 45° y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Calle C - R/Rafeal Car-dónigo Carro	304,060				304,060
Total ...					304,060
GSA.01.02.030	354,980 ML.	Cond. fundición dúctil C40 PN16 DN150 Tubería de fundición dúctil de 150 mm de diámetro nominal colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p de junta estándar colocada, cinta señalizadora, codos de conexión para ángulos inferiores a 90° y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Calle F - R/Domingo Fontán Rodriguez	12,900				12,900
Calle F - R/Domingo Fontán Rodriguez	11,910				11,910
Calle C - R/Rafael Car-dónigo Carro	330,170				330,170
Total ...					354,980
GSA.01.02.040	462,150 ML.	Cond. fundición dúctil C40 PN16 DN125 Tubería de fundición dúctil de 125 mm de diámetro nominal colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p de junta estándar colocada, cinta señalizadora, codos de conexión para ángulos inferiores a 90° y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Calle F - R/Domingo Fontán Rodriguez	231,380				231,380
Calle F - R/Domingo Fontán Rodriguez	230,770				230,770
Total ...					462,150
GSA.01.03.005	2,000 Ud	Válvula de mariposa doble excentricidad PN16 DN500 mm Válvula de mariposa de doble excentricidad de fundición PN16 de 500 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Eurostop o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
En desagüe - Calle F	1,000				1,000
En ventosa - Calle F	1,000				1,000
Total ...					2,000
GSA.01.03.010	4,000 Ud	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN200 mm			

Válvula de compuerta de fundición PN16 de 200 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.					
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
- Calle C	3,000				3,000
En desagüe - Calle C	1,000				1,000
Total ...					4,000
GSA.01.03.020	4,000 Ud	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN150 mm Válvula de compuerta de fundición PN16 de 150 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Agua Potable: En válvula de seccionamiento:					
- Calle C	3,000				3,000
En desagüe: - Calle C	1,000				1,000
Total ...					4,000
GSA.01.03.030	2,000 Ud	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN125 mm Válvula de compuerta de fundición PN16 de 125 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
En ventosa: - Calle F	2,000				2,000
Total ...					2,000
GSA.01.03.045	1,000 Ud	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN80 mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 80 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Agua Potable: En desagüe: - Calle F	1,000				1,000
Total ...					1,000
GSA.01.03.040	2,000 Ud	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN65 mm			

Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 65 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Agua Potable: En desagüe: - Calle C	2,000				2,000
				Total ...	2,000

GSA.01.03.310 2,000 UD. Carrete de desmontaje PN16 DN500
Carrete telescópico de desmontaje de fundición de 500 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En ventosa: - Calle F	1,000				1,000
En desagüe - Calle F	1,000				1,000
				Total ...	2,000

GSA.01.03.050 1,000 UD. Carrete de desmontaje PN16 DN200
Carrete telescópico de desmontaje de fundición de 200 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En desagüe: - Calle C	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GSA.01.03.320 1,000 UD. Carrete de desmontaje PN16 DN150
Carrete telescópico de desmontaje de fundición de 150 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En desagüe: - Calle C	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GSA.01.03.060 2,000 UD. Carrete de desmontaje PN16 DN125
Carrete telescópico de desmontaje de fundición de 125 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En ventosa: - Calle C	2,000				2,000
				Total ...	2,000

GSA.01.03.330 2,000 UD. Te fundición bridas PN16 DN500

Te de fundición con bridas de 500 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Conexión a ventosa - Calle F	1,000				1,000
Conexión a desagües - Calle F	1,000				1,000
				Total ...	2,000

GSA.01.03.340 2,000 UD. T de fundición DN500/500/200 mm PN16 BBB
Te de fundición nodular con todas las uniones embridadas de 500/500/200 mm, PN16, BBB, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/Med. Aux.	2,000				2,000
				Total ...	2,000

GSA.01.03.070 4,000 UD. Te fundición bridas PN16 DN200
Te de fundición con bridas de 200mm y salida hasta 200 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
- Calle C Conexión a desagüe	2,000				2,000
- Calle C Conexión a hidrante	1,000				1,000
- Calle C	1,000				1,000
				Total ...	4,000

GSA.01.03.350 4,000 UD. Te fundición bridas PN16 DN150
Te de fundición con bridas de 150 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
- Calle C Conexión a desagüe	2,000				2,000
- Calle C Conexión a hidrante	1,000				1,000
- Calle C	1,000				1,000
				Total ...	4,000

GSA.01.03.080 6,000 UD. Te fundición bridas PN16 DN125
Te de fundición con bridas de 125 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Conexión a ventosa					
- Calle F	2,000				2,000
Conexión a desagüe					
- Calle F	4,000				4,000
					Total ... 6,000

GSA.01.03.095 2,000 UD. Unión brida-liso PN16 DN500
Unión brida-liso de fundición dúctil para conducción de agua de 500 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En ventosa:					
- Calle F	1,000				1,000
En desagüe:					
- Calle F	1,000				1,000
					Total ... 2,000

GSA.01.03.090 4,000 UD. Unión brida-liso PN16 DN200
Unión brida-liso de fundición dúctil para conducción de agua de 200 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En desagüe:					
- Calle C	1,000				1,000
En válvula de seccionamiento					
- Calle C	3,000				3,000
					Total ... 4,000

GSA.01.03.100 4,000 UD. Unión brida-liso PN16 DN150
Unión brida-liso de fundición dúctil para conducción de agua de 150 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En desagüe:					
- Calle C	1,000				1,000
En válvula de seccionamiento					
- Calle C	3,000				3,000
					Total ... 4,000

GSA.01.03.110 2,000 UD. Unión brida-liso PN16 DN125
Unión brida-liso de fundición dúctil para conducción de agua de 125 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En ventosa:					
- Calle F	2,000				2,000
					Total ... 2,000

GSA.01.03.115 3,000 UD. Unión brida-enchufe PN16 DN500
Unión brida-enchufe de fundición dúctil para conducción de agua de 500 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Conexión con tubería FD DN500 Existente:					
- Calle F	1,000				1,000
En válvula de ventosa:					
- Calle F	1,000				1,000
En desagüe:					
- Calle F	1,000				1,000
					Total ... 3,000

GSA.01.03.120 4,000 UD. Unión brida-enchufe PN16 DN200
Unión brida-enchufe de fundición dúctil para conducción de agua de 200 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En válvula de seccionamiento:					
- Calle C	3,000				3,000
En desagüe:					
- Calle C	1,000				1,000
					Total ... 4,000

GSA.01.03.130 4,000 UD. Unión brida-enchufe PN16 DN150
Unión brida-enchufe de fundición dúctil para conducción de agua de 150 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En desagüe:					
- Calle C	1,000				1,000
En válvula de seccionamiento					
- Calle C	3,000				3,000
					Total ... 4,000

GSA.01.03.140 4,000 UD. Unión brida-enchufe PN16 DN125
Unión brida-enchufe de fundición dúctil para conducción de agua de 125 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Para conexión a red existente:					
- Calle F	2,000				2,000
En ventosa:					
- Calle F	2,000				2,000
					4,000
GSA.01.03.150	1,000 UD.	Brida ciega PN16 DN200 mm. Brida ciega para conexión de tuberías de fundición dúctil de 200 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.			
Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En final de red para futuras conexiones:					
- Calle C	1,000				1,000
					1,000
GSA.01.03.160	3,000 UD.	Brida ciega PN16 DN150 mm. Brida ciega para conexión de tuberías de fundición dúctil de 150 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.			
Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En final de red para futuras conexiones:					
- Calle C	1,000				1,000
- Calle F	2,000				2,000
					3,000
GSA.01.03.165	1,000 UD.	Brida ciega fundición embreada DN=500 mm Brida ciega de fundición nodular con unión embreada de 500 mm, conforme une-en 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embreada con tornillería. presión máxima de trabajo 16 atm., incluyendo dado de anclaje, completamente instalado.			
Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Final de conducción:					
- Calle F	1,000				1,000
					1,000
GSA.01.03.170	4,000 UD.	Reducción 2 bridas PN16 DN200/125-150 Reducción de fundición con dos bridas de 200 mm. y 100-150 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.			

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Reducción 200-150	2,000				2,000
Reducción 200-125	2,000				2,000
					4,000
GSA.01.03.180	7,000 UD.	Boca de riego PN16 DN45 Boca de riego modelo BV-05-64 de Belgicast o similar, con entrada en brida DN=45 mm. y salida rácor Barcelona DN 45 mm. con cierre elástico y arqueta con tapa de fundición. PN 16 Kg/cm2. Totalmente colocada, incluso collarín de toma ó banda de acero inoxidable, conexiones, p.p. de material accesorio, piezas especiales y pruebas.			
Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/Med. Aux.					
En tubería de DN125	4,000				4,000
En tubería de DN150	2,000				2,000
En tubería de DN200	1,000				1,000
					7,000
GSA.01.03.190	7,000 UD.	Hidrante enterrado PN16 DN100 Suministro e instalación de hidrante enterrado con entrada DN=100 mm. y dos salidas DN=70 mm. con arqueta, marco y tapa de fundición según Norma EN 124, tipo BV-05-100 VA de Belgicast o similar, PN 16 Kg/cm2, incluso piezas de conexión a la red principal de distribución con tubo de fundición D=100 mm. Instalada y probada con todos sus accesorios.			
Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/Med. Aux.					
En tubería de DN125	4,000				4,000
En tubería de DN150	2,000				2,000
EN tubería de DN200	1,000				1,000
					7,000
GSA.01.03.200	2,000 UD.	Ventosa trifuncional PN16 DN60 Ventosa trifuncional de fundición dúctil, con brida de 60 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de abastecimiento de agua, i/ válvula de seccionamiento y accesorios, completamente instalada.			
Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/Med. Aux.					
En tubería de DN125	2,000				2,000
					2,000
GSA.01.03.205	1,000 UD.	Ventosa trifuncional PN16 DN80			

Ventosa trifuncional de fundición dúctil, con brida de 80 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de abastecimiento de agua, i/ válvula de seccionamiento y accesorios, completamente instalada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
S/Med. Aux. En tubería de DN500	1,000				1,000
Total ...					1,000

4.2.1.2. ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA

GOB.02.01.080 1.132,342 M3 Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar
Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
S/ Med. Aux: Agua Potable					
- Calle F	663,350				663,350
- Calle C	356,970				356,970
Arquetas					
- Arqueta pref. aros DN1200	2,000	1,750	1,750	2,300	14,088
- Arqueta pref. hormigón 1500x1500	8,000	2,000	2,000	2,300	73,600
- Arqueta in situ hormigón 1800x1800	2,000	2,300	2,300	2,300	24,334
Total ...					1.132,342

GOB.05.02.500 377,630 M3. Material granular para relleno de zanjas 10/20
Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
S/ Med. Aux: Agua Potable					
- Calle F	247,450				247,450
- Calle C	130,180				130,180
Total ...					377,630

GOB.02.02.210 463,340 M3 Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos)
Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
S/ Med. Aux: Agua Potable					
- Calle F	306,810				306,810
- Calle C	156,530				156,530
Total ...					463,340

GAX.01.03.510 7,350 M3. Hormigón HM-20/P/45/X0.
Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Agua Potable: - Cruce calle F	3,540				3,540

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
- Cruce calle C	3,810				3,810
				Total ...	7,350
GOB.04.04.550	2,000 UD.	Arqueta pref. aros DN1200 Arqueta prefabricada de hormigón para alojamiento de válvulas de compuerta de diámetro inferior a 350 mm. en conducciones de agua, formada por aros de hormigón DN 1200 mm., conos excéntricos de hormigón DN 1200x600x800 mm. sobre una capa de 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20 P/40/XC2 y solera de 15 cm. formada por hormigón HA-25/P/25/XC2 y armada con malla de acero B-500 S mallazo Ø 12/15 cm. Tapa de registro de fundición Ø 60 Clase D-400 según Norma EN-124, modelo de Norinco o similar, con el anagrama indicado en el Documento Planos. Totalmente terminada sin incluir la excavación.			
				Total ...	2,000
Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Agua potable: - Para válvula ventosa en tub. DN125	2,000				2,000
				Total ...	2,000
GOB.04.04.560	8,000 UD.	Arqueta pref. hormigón 1500x1500 mm. Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones 1500x1500 mm. interior, formada por base con losa inferior, suplemento de 330 mm. de altura, tapa de 1750x1750x330 mm., losa superior de 15 cm. de HA-25/P/25/XC2 armada con malla de acero B-500 S Ø 12/15 cm. Tapa de registro de fundición Ø 60 Clase D-400 según Norma EN-124, modelo de Norinco o similar, con el anagrama indicado en el Documento Planos. Totalmente terminada sin incluir la excavación ni relleno posterior.			
				Total ...	8,000
Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Agua Potable: - Válvula de seccionamiento en tub. DN150	3,000				3,000
- Válvula de seccionamiento en tub. DN200	3,000				3,000
- Válvula de desagüe en tub. DN150	1,000				1,000
- Válvula de desagüe en tub. DN200	1,000				1,000
				Total ...	8,000
GOB.04.04.570	2,000 UD.	Arqueta in situ 1800x1800x2200 mm. Arqueta ejecutada in situ de hormigón armado HA-25/P/20/IIb+Qb, para alojamiento de accesorios en conducciones de agua, de dimensiones 1,8x1,8x2,2, según Documento Planos, sobre una capa de 10 cm de hormigón de limpieza HM-20/P/45/I y solera de 25 cm. formada por hormigón HA-25/P/25/IIa y armada con malla de acero B-500 S de Ø 12. Tapa de registro de fundición Ø 60 Clase D-400, modelo de Norinco o similar, con el anagrama indicado en el Documento Planos, totalmente terminada sin incluir excavación.			

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Agua Potable: - Desagüe en tub. de DN500	1,000				1,000
- Válvula de ventosa en tub. de DN500	1,000				1,000
				Total ...	2,000
GSA.01.03.210	17,000 UD.	Dado de anclaje T 80<DN<=150 mm. Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 80 y 150 mm. de diámetro, con hormigón HA-25/P/20/XC4+XA2 elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA.			
				Total ...	17,000
Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	17,000				17,000
				Total ...	17,000
GSA.01.03.220	4,000 UD.	Dado de anclaje T 200<DN<=300 mm. Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 200 y 300 mm. de diámetro, con hormigón HA-25/P/20/XC4+XA2 elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA.			
				Total ...	4,000
Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	4,000				4,000
				Total ...	4,000
GSA.01.03.225	4,000 UD.	Dado de anclaje T 300<DN<=500 mm. Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 300 y 500 mm. de diámetro, con hormigón HA-25/P/20/XC4+XA2 elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA.			
				Total ...	4,000
Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	4,000				4,000
				Total ...	4,000
GSA.01.03.230	10,000 UD.	Dado de anclaje válv. 65<DN<=200 mm. Dado de anclaje para válvula de compuerta en conducciones de agua de diámetros comprendidos entre 65 y 200 mm, con hormigón HA-25/P/20/XC4+XA2 elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA.			
				Total ...	2,000
Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Para arqueta aros pref. 1200	2,000				2,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Para arqueta pref. hormigón 1500x1500	8,000				8,000
Total ...					10,000

4.2.2. AGUA RECIRCULADA

4.2.2.1. TUBERÍAS Y ACCESORIOS

GSA.01.02.010	6,000 UD.	Acometida polietileno PE100 PN16 DN50 Acometida de agua potable realizada con tubería de polietileno de alta densidad PE100 de 50 mm. de diámetro nominal y PN 16 Kg/cm2, conectada a la red principal de abastecimiento con Te de fundición dúctil ó collarín con banda de acero inoxidable, válvula de esfera con cuerpo de bronce, enlaces rosca-macho del mismo diámetro y arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones 30x30 cm. con tapa de fundición dúctil según Norma EN-124. Totalmente terminada.			
---------------	-----------	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Agua recirculada:	6,000				6,000
Total ...					6,000

GSA.01.02.050	264,850 ML.	Cond. polietileno PE100 PN16 DN160 banda morada Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 160 mm. de diámetro nominal, PN 16 kg/cm2, banda morada, para aguas recicladas, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p. de elementos de unión mediante manguitos electrosoldables y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.			
---------------	-------------	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Calle C - R/Rafael Car-dónigo Carro		264,850			264,850
Total ...					264,850

GSA.01.02.060	307,780 ML.	Cond. polietileno PE100 PN16 DN90 banda morada Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 90 mm. de diámetro nominal, PN 16 kg/cm2, banda morada, para aguas recicladas, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p. de elementos de unión mediante manguitos electrosoldables y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.			
---------------	-------------	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
R/ Paz Parada Pumar		307,780			307,780
Total ...					307,780

GSA.01.02.070	1.116,200 ML.	Cond. polietileno PE100 PN16 DN50 banda morada Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 50 mm. de diámetro nominal, PN 16 kg/cm2, banda morada, para aguas recicladas, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p. de elementos de unión mediante manguitos electrosoldables y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.			
---------------	---------------	--	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CALLE F - R/ Domingo Fontán Rodríguez		617,370			617,370
CALLE C - R/ Rafael Cardó- nigo Carro		433,560			433,560
R/ Paz Parada Pumar		65,270			65,270
				Total ...	1.116,200

GSA.01.03.020 1,000 Ud Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN150 mm
Válvula de compuerta de fundición PN16 de 150 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Agua Recircu- lada: En Válvula de seccionamiento - Calle C (Glorieta)	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GSA.01.03.045 3,000 Ud Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN80 mm
Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 80 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Agua Recircu- lada - Calle C - R/Paz Parada Pumar	2,000 1,000				2,000 1,000
				Total ...	3,000

GSA.01.03.040 4,000 Ud Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN65 mm
Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 65 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Agua Recircu- lada: - Calle C	4,000				4,000
				Total ...	4,000

GSA.01.03.240 4,000 UD. Unión brida-autoblocante PN16 DN150
Unión brida autoblocante doble cámara de fundición para conexión de tuberías de PE de 150 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Agua recircu- lada: En válvula de seccionamien- to: - Calle C (Glorieta) - Calle C	2,000 2,000				2,000 2,000
				Total ...	4,000

GSA.01.03.260 6,000 UD. Unión brida-autoblocante PN16 DN80
Unión brida autoblocante doble cámara de fundición para conexión de tuberías de PE de 90 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Agua recircu- lada En válvula seccionamien- to: - Calle C - Paz Parada Pumar	4,000 2,000				4,000 2,000
				Total ...	6,000

GSA.01.03.250 4,000 UD. Unión brida-autoblocante PN16 DN65
Unión brida autoblocante doble cámara de fundición para conexión de tuberías de PE de 75 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Agua recircu- lada: - Calle C	4,000				4,000
				Total ...	4,000

GSA.01.03.280 4,000 UD. Te de fundición bridas PN16 DN 80/80/50
Te de fundición con bridas DN 80/80/50 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Agua recircu- lada: - Calle C	4,000				4,000
				Total ...	4,000

GSA.01.03.270 2,000 UD. Te de fundición bridas PN16 DN150/150/80
Te de fundición con bridas DN 150/150/80 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Agua recirculada:					
- Calle C	2,000				2,000
					2,000
				Total ...	2,000

GSA.01.03.290 1,000 UD. Te fundición bridas PN16 DN150/150/50
Te de fundición con bridas DN 150/150/50 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Agua recirculada:					
- Calle C	1,000				1,000
					1,000
				Total ...	1,000

GSA.01.03.300 3,000 UD. Boca de riego agua recirculada
Boca de riego para agua recirculada con toma roscada hembra 1" en bronce con tapa de termoplástico, incluido codo de conexión articulado. Completamente instalada y funcionando.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
R/ Paz Parada Pumar	3,000				3,000
					3,000
				Total ...	3,000

4.2.2.2. ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA

GOB.02.01.080 721,986 M3 Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar
Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux:					
Agua Recirculada					
- Calle F	222,250				222,250
- Calle C	291,050				291,050
- R/ Paz Parada Pumar	150,180				150,180
Arquetas					
- Arqueta pref. aros DN1200	7,000	1,750	1,750	2,300	49,306
- Arqueta pref. hormigón 1500x1500	1,000	2,000	2,000	2,300	9,200
					721,986
				Total ...	721,986

GOB.05.02.500 213,220 M3. Material granular para relleno de zanjas 10/20
Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux:					
Agua Recirculada					
- Calle F	68,240				68,240
- Calle C	95,990				95,990
- R/ Paz Parada Pumar	48,990				48,990
					213,220
				Total ...	213,220

GOB.02.02.210 380,960 M3 Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos)
Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux:					
Agua Recirculada					
- Calle F	152,800				152,800
- Calle C	159,220				159,220
- R/ Paz Parada Pumar	68,940				68,940
					380,960
				Total ...	380,960

GAX.01.03.510 5,130 M3. Hormigón HM-20/P/45/X0.
Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Agua Recirculada					
- R/ Paz Parada Puma	1,670				1,670
- Calle C	3,460				3,460
				Total ...	5,130

GOB.04.04.550 7,000 UD. Arqueta pref. aros DN1200
 Arqueta prefabricada de hormigón para alojamiento de válvulas de compuerta de diámetro inferior a 350 mm. en conducciones de agua, formada por aros de hormigón DN 1200 mm., conos excéntricos de hormigón DN 1200x600x800 mm. sobre una capa de 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20 P/40/XC2 y solera de 15 cm. formada por hormigón HA-25/P/25/XC2 y armada con malla de acero B-500 S mallazo Ø 12/15 cm. Tapa de registro de fundición Ø 60 Clase D-400 según Norma EN-124, modelo de Norinco o similar, con el anagrama indicado en el Documento Planos. Totalmente terminada sin incluir la excavación.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Agua recirculada:					
- Válvula de seccionamiento en tub. DN63	4,000				4,000
- Válvula de seccionamiento en tub. DN90	3,000				3,000
				Total ...	7,000

GOB.04.04.560 1,000 UD. Arqueta pref. hormigón 1500x1500 mm.
 Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones 1500x1500 mm. interior, formada por base con losa inferior, suplemento de 330 mm. de altura, tapa de 1750x1750x330 mm., losa superior de 15 cm. de HA-25/P/25/XC2 armada con malla de acero B-500 S Ø 12/15 cm. Tapa de registro de fundición Ø 60 Clase D-400 según Norma EN-124, modelo de Norinco o similar, con el anagrama indicado en el Documento Planos. Totalmente terminada sin incluir la excavación ni relleno posterior.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Agua recirculada:					
- Válvula seccionamiento en tub. DN160	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GSA.01.03.230 8,000 UD. Dado de anclaje válv. 65<DN<=200 mm.
 Dado de anclaje para válvula de compuerta en conducciones de agua de diámetros comprendidos entre 65 y 200 mm, con hormigón HA-25/P/20/XC4+XA2 elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/N-TE-IFA.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Para arqueta aros pref. 1200	7,000				7,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Para arqueta pref. hormigón 1500x1500	1,000				1,000
				Total ...	8,000

4.3. FASE VIIA

4.3.1. AGUA POTABLE

4.3.1.1. TUBERÍAS Y ACCESORIOS

GSA.01.02.015 2,000 UD. Acometida polietileno PE100 PN16 DN75
Acometida de agua potable realizada con tubería de polietileno de alta densidad PE100 de 75 mm. de diámetro nominal y 1,5 m. de longitud, PN 16 Kg/cm2, conectada a la red principal de abastecimiento mediante Te de fundición, con válvula de compuerta de 60 mm. de diámetro y bridas autoblocantes, i/ formación de arqueta de dimensiones 40x40 cm. con tapa de fundición según Norma EN-124. Totalmente terminada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Agua potable:	2,000				2,000
Total ...					2,000

GSA.01.02.020 139,000 ML. Cond. fundición dúctil C40 PN16 DN200
Tubería de fundición dúctil de 200 mm de diámetro nominal colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p de junta estándar colocada, cinta señalizadora, codos de conexión para ángulos inferiores a 45° y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Calle A - R/Ramón Mª Alle Ulloa	139,000				139,000
Total ...					139,000

GSA.01.02.030 138,970 ML. Cond. fundición dúctil C40 PN16 DN150
Tubería de fundición dúctil de 150 mm de diámetro nominal colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p de junta estándar colocada, cinta señalizadora, codos de conexión para ángulos inferiores a 90° y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Calle A - R/Ramón Mª Aller Ulloa		138,970			138,970
Total ...					138,970

GSA.01.03.020 1,000 Ud Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN150 mm
Válvula de compuerta de fundición PN16 de 150 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En válvula de seccionamiento:					

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Calle A	1,000				1,000
Total ...					1,000

GSA.01.03.070 1,000 UD. Te fundición bridas PN16 DN200
Te de fundición con bridas de 200mm y salida hasta 200 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Conexión a hidrante - Calle A	1,000				1,000
Total ...					1,000

GSA.01.03.090 1,000 UD. Unión brida-liso PN16 DN200
Unión brida-liso de fundición dúctil para conducción de agua de 200 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En final de red: - Calle A	1,000				1,000
Total ...					1,000

GSA.01.03.100 2,000 UD. Unión brida-liso PN16 DN150
Unión brida-liso de fundición dúctil para conducción de agua de 150 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En válvula de seccionamiento - Calle A	1,000				1,000
En final de red - Calle A	1,000				1,000
Total ...					2,000

GSA.01.03.120 1,000 UD. Unión brida-enchufe PN16 DN200
Unión brida-enchufe de fundición dúctil para conducción de agua de 200 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Conexión red existente - Calle A	1,000				1,000
Total ...					1,000

GSA.01.03.130 2,000 UD. Unión brida-enchufe PN16 DN150

Unión brida-enchufe de fundición dúctil para conducción de agua de 150 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Conexión red existente - Calle A	1,000				1,000
En válvula de seccionamiento - Calle A	1,000				1,000
				Total ...	2,000

GSA.01.03.150 1,000 UD. Brida ciega PN16 DN200 mm. Brida ciega para conexión de tuberías de fundición dúctil de 200 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
En final de red para futuras conexiones: - Calle A	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GSA.01.03.160 1,000 UD. Brida ciega PN16 DN150 mm. Brida ciega para conexión de tuberías de fundición dúctil de 150 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
En final de red para futuras conexiones: - Calle A	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GSA.01.03.180 1,000 UD. Boca de riego PN16 DN45
Boca de riego modelo BV-05-64 de Belgicast o similar, con entrada en brida DN=45 mm. y salida rácor Barcelona DN 45 mm. con cierre elástico y arqueta con tapa de fundición. PN 16 Kg/cm2. Totalmente colocada, incluso collarín de toma ó banda de acero inoxidable, conexiones, p.p. de material accesorio, piezas especiales y pruebas.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Calle A	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GSA.01.03.190 1,000 UD. Hidrante enterrado PN16 DN100

Suministro e instalación de hidrante enterrado con entrada DN=100 mm. y dos salidas DN=70 mm. con arqueta, marco y tapa de fundición según Norma EN 124, tipo BV-05-100 VA de Belgicast o similar, PN 16 Kg/cm2, incluso piezas de conexión a la red principal de distribución con tubo de fundición D=100 mm. Instalada y probada con todos sus accesorios.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Calle A	1,000				1,000
				Total ...	1,000

4.3.1.2. ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA

GOB.02.01.080 166,110 M3 Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar
Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux: Agua Potable - Calle A Arquetas - Arqueta pref. hormigón 1500x1500	156,910				156,910
	1,000	2,000	2,000	2,300	9,200
				Total ...	166,110

GOB.05.02.500 57,260 M3 Material granular para relleno de zanjas 10/20
Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux: Agua potable - Calle A	57,260				57,260
				Total ...	57,260

GOB.02.02.210 91,120 M3 Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos)
Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux: Agua Potable - Calle A	91,120				91,120
				Total ...	91,120

GOB.04.04.560 1,000 UD. Arqueta pref. hormigón 1500x1500 mm.
Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones 1500x1500 mm. interior, formada por base con losa inferior, suplemento de 330 mm. de altura, tapa de 1750x1750x330 mm., losa superior de 15 cm. de HA-25/P/25/XC2 armada con malla de acero B-500 S Ø 12/15 cm. Tapa de registro de fundición Ø 60 Clase D-400 según Norma EN-124, modelo de Norinco o similar, con el anagrama indicado en el Documento Planos. Totalmente terminada sin incluir la excavación ni relleno posterior.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Válvula de seccionamiento en DN150	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GSA.01.03.210 1,000 UD. Dado de anclaje T 80<DN<=150 mm.
Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 80 y 150 mm. de diámetro, con hormigón HA-25/P/20/XC4+XA2 elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GSA.01.03.220 1,000 UD. Dado de anclaje T 200<DN<=300 mm.
Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 200 y 300 mm. de diámetro, con hormigón HA-25/P/20/XC4+XA2 elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GSA.01.03.230 1,000 UD. Dado de anclaje válv. 65<DN<=200 mm.
Dado de anclaje para válvula de compuerta en conducciones de agua de diámetros comprendidos entre 65 y 200 mm, con hormigón HA-25/P/20/XC4+XA2 elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta pref. hormigón 1500x1500	1,000				1,000
				Total ...	1,000

4.3.2. AGUA RECIRCULADA

4.3.2.1. TUBERÍAS Y ACCESORIOS

GSA.01.02.015 2,000 UD. Acometida polietileno PE100 PN16 DN75
 Acometida de agua potable realizada con tubería de polietileno de alta densidad PE100 de 75 mm. de diámetro nominal y 1,5 m. de longitud, PN 16 Kg/cm2, conectada a la red principal de abastecimiento mediante Te de fundición, con válvula de compuerta de 60 mm. de diámetro y bridas autoblocantes, i/ formación de arqueta de dimensiones 40x40 cm. con tapa de fundición según Norma EN-124. Totalmente terminada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Agua recirculada:	2,000				2,000
				Total ...	2,000

GSA.01.02.050 133,650 ML. Cond. polietileno PE100 PN16 DN160 banda morada
 Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 160 mm. de diámetro nominal, PN 16 kg/cm2, banda morada, para aguas recicladas, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p. de elementos de unión mediante manguitos electrosoldables y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Calle A - R/ Ramon Mª Aller Ulloa		133,650			133,650
				Total ...	133,650

GSA.01.02.060 145,520 ML. Cond. polietileno PE100 PN16 DN90 banda morada
 Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 90 mm. de diámetro nominal, PN 16 kg/cm2, banda morada, para aguas recicladas, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p. de elementos de unión mediante manguitos electrosoldables y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CALLE A - R/ Ramón Mª Aller Ulloa		145,520			145,520
				Total ...	145,520

GSA.01.02.070 149,410 ML. Cond. polietileno PE100 PN16 DN50 banda morada
 Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 50 mm. de diámetro nominal, PN 16 kg/cm2, banda morada, para aguas recicladas, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p. de elementos de unión mediante manguitos electrosoldables y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CALLE A - R/ Ramón Mª Aller Ulloa		149,410			149,410
				Total ...	149,410

GSA.01.03.290 1,000 UD. Te fundición bridas PN16 DN150/150/50
 Te de fundición con bridas DN 150/150/50 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Agua recirculada: - Calle A	1,000				1,000
				Total ...	1,000

4.3.2.2. ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA

GOB.02.01.080 181,790 M3 Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar
Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux: Agua Recircu- lada - Calle A	181,790				181,790
				Total ...	181,790

GOB.02.02.210 117,360 M3 Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos)
Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux: Agua Recircu- lada - Calle A	117,360				117,360
				Total ...	117,360

GOB.05.02.500 60,520 M3. Material granular para relleno de zanjas 10/20
Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux: Agua recircu- lada - Calle A	60,520				60,520
				Total ...	60,520

5. INFRAESTRUCTURA DE DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL

5.1. FASE IV

5.1.1. ARQUETAS Y OBRA CIVIL

GOB.02.01.080 3,860 M3 Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar
Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/Med.Aux. - R/ Bibiano Osorio Tafall	3,860				3,860
				Total ...	3,860

GOB.05.02.500 109,610 M3. Material granular para relleno de zanjas 10/20
Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux: - Calle E	60,040				60,040
- Calle C	51,340				51,340
- R/ Bibiano Osorio Tafall	36,320				36,320
Descontar de protección de HM	-38,090				-38,090
				Total ...	109,610

GAX.01.03.510 38,080 M3. Hormigón HM-20/P/45/X0.
Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cruce calzada vial E	1,760				1,760
Aparcamiento L	36,320				36,320
				Total ...	38,080

5.2. FASE V

5.2.1. ARQUETAS Y OBRA CIVIL

GOB.05.02.500 193,200 M3. Material granular para relleno de zanjas 10/20
Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux:					
- Calle F	143,500				143,500
- Calle C	82,530				82,530
- R/ Paz Parada Pumar	24,980				24,980
Descontar Protección HM	-57,810				-57,810
				Total ...	193,200

GAX.01.03.510 57,810 M3. Hormigón HM-20/P/45/X0.
Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cruce calzada vial F	8,220				8,220
Cruce calzada vial C	24,610				24,610
Aparcamiento I	24,980				24,980
				Total ...	57,810

GOB.04.04.560 4,000 UD. Arqueta pref. hormigón 1500x1500 mm.
Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones 1500x1500 mm. interior, formada por base con losa inferior, suplemento de 330 mm. de altura, tapa de 1750x1750x330 mm., losa superior de 15 cm. de HA-25/P/25/XC2 armada con malla de acero B-500 S Ø 12/15 cm. Tapa de registro de fundición Ø 60 Clase D-400 según Norma EN-124, modelo de Norinco o similar, con el anagrama indicado en el Documento Planos. Totalmente terminada sin incluir la excavación ni relleno posterior.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arquetas fin de línea provisional	4,000				4,000
				Total ...	4,000

GOB.02.01.080 173,220 M3 Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar
Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux:					
- Calle F - R/ Domingo Fontán Rodríguez	142,550				142,550

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
- Calle C - R/ Rafael Cardónigo Carro	27,060				27,060
- R/ Paz Parada Pumar	3,610				3,610
				Total ...	173,220

5.3. FASE VIIA

5.3.1. ARQUETAS Y OBRA CIVIL

GOB.05.02.500 72,540 M3. Material granular para relleno de zanjas 10/20
Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux:					
- Calle A	39,480				39,480
- Calle J	33,060				33,060
				Total ...	72,540

GOB.04.04.560 3,000 UD. Arqueta pref. hormigón 1500x1500 mm.
Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones 1500x1500 mm. interior, formada por base con losa inferior, suplemento de 330 mm. de altura, tapa de 1750x1750x330 mm., losa superior de 15 cm. de HA-25/P/25/XC2 armada con malla de acero B-500 S Ø 12/15 cm. Tapa de registro de fundición Ø 60 Clase D-400 según Norma EN-124, modelo de Norinco o similar, con el anagrama indicado en el Documento Planos. Totalmente terminada sin incluir la excavación ni relleno posterior.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arquetas fin de línea provisional	3,000				3,000
				Total ...	3,000

GOB.02.01.080 34,990 M3 Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar
Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux:					
- Calle J	15,520				15,520
Calle A - R/ Ramón M ^a Aller Ulloa	19,470				19,470
				Total ...	34,990

6. INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES Y VIDEOVIGILANCIA

6.1. FASE IV

6.1.1. CANALIZACIONES

GSA.04.01.020 304,610 ML. Canal. telecom. 4c PE DN=125 mm. + 4c PE DN=63 mm.
Canalización de telecomunicaciones en zanja bajo acera, de 0,45 m. para 4 conductos, en base 4, de PE corrugado de 125 mm. de diámetro, y 4 conductos en base 4 de PE corrugado de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 5 cm. de recubrimiento superior e inferior y 5 cm. lateralmente, i/tubos, soportes distanciadores cada 100 cm, cuerda guía para cables, hormigón, limpieza y mandrilado de conductos, ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López		216,820			216,820
CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro		87,790			87,790
				Total ...	304,610

GSA.04.01.030 503,530 ML. Canal. telecom. 4c PE DN=125 mm.
Canalización de telecomunicaciones de 0,45 m. para 4 conductos, en base 2, de PE corrugado de 125 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 5 cm. de recubrimiento superior e inferior y 5 cm. lateralmente, i/tubos, soportes distanciadores cada 100 cm, cuerda guía para cables, hormigón, limpieza y mandrilado de conductos, ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Calle E - R/Antonio Eleizegui López		336,660			336,660
Calle C - R/Rafael Cardónigo Carro		166,870			166,870
				Total ...	503,530

GSA.04.01.040 44,000 ML. Canal. telecom. 8c PE DN=63 mm.
Canalización de telecomunicaciones de 0,45 m. para 8 conductos, en base 4, de PE corrugado de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 5 cm. de recubrimiento superior e inferior y 5 cm. lateralmente, i/tubos, soportes distanciadores cada 100 cm, cuerda guía para cables, hormigón, limpieza y mandrilado de conductos, ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Calle C - R/Rafael cardónigo Carro		44,000			44,000
				Total ...	44,000

GSA.04.01.050 40,000 ML. Canal. telecom. 4c PE DN=63 mm.
Canalización de telecomunicaciones de 0,45 m de ancho. para 4 conductos, en base 2, de PE corrugado de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 5 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, i/tubos, soportes distanciadores cada 100 cm, cuerda guía para cables, hormigón, limpieza y mandrilado de conductos, ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CALLE C - R/ Rafael Cardó- nigo Carro		40,000			40,000
				Total ...	40,000

GSA.04.01.060 746,000 ML. Cond. PVC liso DN110 videovigilancia
Tubería de PVC liso Ø110 mm. de diámetro nominal, para servicio de videovigilancia, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Calle E - R/ Antonio Elei- zegui López		177,000			177,000
Calle C - R/ Rafael Cardó- nigo Carro		284,500			284,500
Aparcamiento L - R/ Bibiano Osorio Tafall		284,500			284,500
				Total ...	746,000

6.1.2. ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA

GOB.02.01.080 380,720 M3 Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar
Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Telecomunica- ciones					
- Calle E	172,920				172,920
- Calle C	98,830				98,830
Videovigilan- cia					
- Calle E	42,230				42,230
- Calle C	66,740				66,740
				Total ...	380,720

GOB.02.02.210 135,900 M3 Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos)
Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Telecomunica- ciones					
- Calle E	62,270				62,270
- Calle C	38,100				38,100
Videovigilan- cia					
- Calle E	13,770				13,770
- Calle C	21,760				21,760
				Total ...	135,900

GOB.05.02.500 106,550 M3. Material granular para relleno de zanjas 10/20
Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Videovigilan- cia					
- Calle E	26,750				26,750
- Calle C	42,280				42,280
- R/ Bibiano Osorio Tafall	42,280				42,280
- A descontar protección HM	-4,760				-4,760
				Total ...	106,550

GSA.04.01.070 8,000 UD. Arquetaelec. prefab. tipo D S/UNE 133100-2
Arqueta tipo D S/UNE 133100-2 prefabricada, homologada, de dimensiones exteriores sg. planos, con ventanas para entrada de conductos, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20/P/45/X0, embocadura de conductos, tapa y marco, ejecutada según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	8,000				8,000
				Total ...	8,000

GSA.04.01.080 13,000 UD. Arqueta telec. prefab. tipo A
Arqueta tipo A prefabricada homologada de dimensiones exteriores sg. planos, con ventanas para entrada de conductos, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20/P/45/X0, embocadura de conductos, tapa y marco, ejecutada según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	13,000				13,000
				Total ...	13,000

GSA.04.01.090 15,000 UD. Arqueta videovigilancia prefabricada
Arqueta videovigilancia prefabricada tipo PP HIDROSTANK o similar, sin fondo, de medidas interiores 35x35x40 cm. Incluido marco y tapa de acero inoxidable grafiada con anagrama Xestur, sg. indicado en plano. Totalmente instalada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
- Calle E	6,000				6,000
- Calle C	3,000				3,000
- Aparcamiento L	6,000				6,000
				Total ...	15,000

GAX.01.03.510 4,760 M3. Hormigón HM-20/P/45/X0.
Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Videovigilancia:					
- Cruce calle E	2,380				2,380
- Cruce calle Aparcamiento	2,380				2,380
				Total ...	4,760

6.2. FASE V

6.2.1. CANALIZACIONES

GSA.04.01.020 78,010 ML. Canal. telecom. 4c PE DN=125 mm. + 4c PE DN=63 mm.
Canalización de telecomunicaciones en zanja bajo acera, de 0,45 m. para 4 conductos, en base 4, de PE corrugado de 125 mm. de diámetro, y 4 conductos en base 4 de PE corrugado de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 5 cm. de recubrimiento superior e inferior y 5 cm. lateralmente, i/tubos, soportes distanciadores cada 100 cm, cuerda guía para cables, hormigón, limpieza y mandrilado de conductos, ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Calle C - R/ Rafael Cardónigo Carro		50,730			50,730
Calle F - R/ Domingo Fontán Rodríguez		27,280			27,280
				Total ...	78,010

GSA.04.01.100 22,500 ML. Canal. telecom. 4c PE DN=125 mm. + 8c PE DN=63 mm.
Canalización de telecomunicaciones en zanja bajo acera, de 0,45 m. para 4 conductos, en base 4, de PE corrugado de 125 mm. de diámetro, y 8 conductos en base 4 de PE corrugado de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 5 cm. de recubrimiento superior e inferior y 5 cm. lateralmente, i/tubos, soportes distanciadores cada 100 cm, cuerda guía para cables, hormigón, limpieza y mandrilado de conductos, ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Calle C - R/ Rafael Cardónigo Carro		22,500			22,500
				Total ...	22,500

GSA.04.01.030 482,040 ML. Canal. telecom. 4c PE DN=125 mm.
Canalización de telecomunicaciones de 0,45 m. para 4 conductos, en base 2, de PE corrugado de 125 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 5 cm. de recubrimiento superior e inferior y 5 cm. lateralmente, i/tubos, soportes distanciadores cada 100 cm, cuerda guía para cables, hormigón, limpieza y mandrilado de conductos, ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Calle F - R/Domingo Fontán Rodríguez		398,260			398,260
Calle C - R/ Rafael Cardónigo Carro		83,780			83,780
				Total ...	482,040

GSA.04.01.040 59,320 ML. Canal. telecom. 8c PE DN=63 mm.

Canalización de telecomunicaciones de 0,45 m. para 8 conductos, en base 4, de PE corrugado de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 5 cm. de recubrimiento superior e inferior y 5 cm. lateralmente, i/tubos, soportes distanciadores cada 100 cm, cuerda guía para cables, hormigón, limpieza y mandrilado de conductos, ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Calle C - R/ Rafael Cardó- nigo Carro		59,320			59,320
Total ...					59,320

GSA.04.01.050	83,520 ML.	Canal. telecom. 4c PE DN=63 mm. Canalización de telecomunicaciones de 0,45 m de ancho. para 4 conductos, en base 2, de PE corrugado de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 5 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, i/tubos, soportes distanciadores cada 100 cm, cuerda guía para cables, hormigón, limpieza y mandrilado de conductos, ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.			
---------------	------------	---	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Calle F - R/ Domingo Fontán Rodríguez		44,720			44,720
Calle C - R/ Rafael Cardó- nigo Carro		38,800			38,800
Total ...					83,520

GSA.04.01.060	649,750 ML.	Cond. PVC liso DN110 videovigilancia Tubería de PVC liso Ø110 mm. de diámetro nominal, para servicio de videovigilancia, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja.			
---------------	-------------	---	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Calle C		323,040			323,040
Calle F		326,710			326,710
Total ...					649,750

6.2.2. ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA

GOB.02.01.080	370,100 M3	Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.			
---------------	------------	---	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Telecomunica- ciones					
- Calle F	136,440				136,440
- Calle C	74,020				74,020
Videovigilan- cia					
- Calle F	83,850				83,850
- Calle C	75,790				75,790
Total ...					370,100

GOB.02.02.210	133,650 M3	Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos) Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.			
---------------	------------	---	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Telecomunica- ciones:					
- Calle F	52,900				52,900
- Calle C	28,700				28,700
Videovigilan- cia					
- Calle F	27,340				27,340
- Calle C	24,710				24,710
Total ...					133,650

GOB.05.02.500	89,220 M3.	Material granular para relleno de zanjas 10/20 Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares			
---------------	------------	--	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Videovigilan- cia					
- Calle F	53,110				53,110
- Calle C	48,000				48,000
- A descontar protección HM	-11,890				-11,890
Total ...					89,220

GSA.04.01.070	8,000 UD.	Arquetaelec. prefab. tipo D S/UNE 133100-2 Arqueta tipo D S/UNE 133100-2 prefabricada, homologada, de dimensiones exteriores sg. planos, con ventanas para entrada de conductos, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20/P/45/X0, embocadura de conductos, tapa y marco, ejecutada según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.			
---------------	-----------	---	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	8,000				8,000
				Total ...	8,000

GSA.04.01.080 6,000 UD. Arqueta telec. prefab. tipo A
Arqueta tipo A prefabricada homologada de dimensiones exteriores sg. planos, con ventanas para entrada de conductos, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20/P/45/X0, embocadura de conductos, tapa y marco, ejecutada según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	6,000				6,000
				Total ...	6,000

GSA.04.01.090 10,000 UD. Arqueta videovigilancia prefabricada
Arqueta videovigilancia prefabricada tipo PP HIDROSTANK o similar, sin fondo, de medidas interiores 35x35x40 cm. Incluido marco y tapa de acero inoxidable grafiada con anagrama Xestur, sg. indicado en plano. Totalmente instalada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Calle F	6,000				6,000
Calle C	4,000				4,000
				Total ...	10,000

GAX.01.03.510 11,880 M3. Hormigón HM-20/P/45/X0.
Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Videovigilancia					
- Cruce Calle F	2,000	2,970			5,940
- Cruce Calle C	2,000	2,970			5,940
				Total ...	11,880

6.3. FASE VIIA

6.3.1. CANALIZACIONES

GSA.04.01.020 123,020 ML. Canal. telecom. 4c PE DN=125 mm. + 4c PE DN=63 mm.
Canalización de telecomunicaciones en zanja bajo acera, de 0,45 m. para 4 conductos, en base 4, de PE corrugado de 125 mm. de diámetro, y 4 conductos en base 4 de PE corrugado de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 5 cm. de recubrimiento superior e inferior y 5 cm. lateralmente, i/tubos, soportes distanciadores cada 100 cm, cuerda guía para cables, hormigón, limpieza y mandrilado de conductos, ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Calle J		123,020			123,020
				Total ...	123,020

GSA.04.01.030 119,830 ML. Canal. telecom. 4c PE DN=125 mm.
Canalización de telecomunicaciones de 0,45 m. para 4 conductos, en base 2, de PE corrugado de 125 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 5 cm. de recubrimiento superior e inferior y 5 cm. lateralmente, i/tubos, soportes distanciadores cada 100 cm, cuerda guía para cables, hormigón, limpieza y mandrilado de conductos, ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Calle J		119,830			119,830
				Total ...	119,830

GSA.04.01.060 386,000 ML. Cond. PVC liso DN110 videovigilancia
Tubería de PVC liso Ø110 mm. de diámetro nominal, para servicio de videovigilancia, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Calle J		386,000			386,000
				Total ...	386,000

6.3.2. ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA

GOB.02.01.080 167,850 M3 Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar
Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Telecomunicaciones - Calle J	77,290				77,290
Videovigilancia - Calle J	90,560				90,560
				Total ...	167,850

GOB.02.02.210 56,850 M3 Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos)
Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Telecomunicaciones - Calle J	27,320				27,320
Videovigilancia - Calle J	29,530				29,530
				Total ...	56,850

GOB.05.02.500 57,360 M3. Material granular para relleno de zanjas 10/20
Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Videovigilancia: - Calle J	57,360				57,360
				Total ...	57,360

GSA.04.01.070 1,000 UD. Arquetaelec. prefab. tipo D S/UNE 133100-2
Arqueta tipo D S/UNE 133100-2 prefabricada, homologada, de dimensiones exteriores sg. planos, con ventanas para entrada de conductos, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20/P/45/X0, embocadura de conductos, tapa y marco, ejecutada según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GSA.04.01.080 1,000 UD. Arquetaelec. prefab. tipo A

Arqueta tipo A prefabricada homologada de dimensiones exteriores sg. planos, con ventanas para entrada de conductos, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20/P/45/X0, embocadura de conductos, tapa y marco, ejecutada según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GSA.04.01.090 8,000 UD. Arqueta videovigilancia prefabricada
Arqueta videovigilancia prefabricada tipo PP HIDROSTANK o similar, sin fondo, de medidas interiores 35x35x40 cm. Incluido marco y tapa de acero inoxidable grafiada con anagrama Xestur, sg. indicado en plano. Totalmente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	8,000				8,000
				Total ...	8,000

7. ENERGÍA ELÉCTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO

7.1. FASE IV

7.1.1. DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

7.1.1.1. OBRA CIVIL

GOB.02.01.080 747,004 M3 Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar
Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Centros de transformación:					
- Excavación instalación CT tipo PFU-5 o equivalente	1,000	15,450			15,450
Zanjas:					
- Zanja en acera tipo BT (2Ø160 mm)	1,000	65,000	0,450	0,600	17,550
- Zanja en acera tipo MT+BT (2Ø160 mm + 2Ø160 mm)	1,000	65,000	1,100	0,600	42,900
- Zanja en calzada tipo BT (4Ø160 mm)	1,000	216,000	0,450	0,970	94,284
- Zanja en calzada tipo MT (4Ø160 mm)	1,000	180,000	0,450	0,970	78,570
- Zanja en calzada tipo MT+BT (2Ø160 mm + 4Ø160 mm)	1,000	293,000	0,950		278,350
- Zanja en calzada tipo MT+BT (2Ø160 mm + 6Ø160 mm)	1,000	86,000	1,050		90,300
Arquetas de registro:					
- Arquetas de registro MT/BT	6,000	1,500	1,500	1,800	24,300
	26,000	1,500	1,500	1,800	105,300
					Total ... 747,004

GOB.02.02.210 347,110 M3 Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos)
Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Centros de transformación:					
- Relleno instalación CT tipo PFU-5 o equivalente	1,000	9,260			9,260
Zanjas:					

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
- Zanja en acera tipo BT (2Ø160 mm)	1,000	65,000	0,450	0,400	11,700
- Zanja en acera tipo MT+BT (2Ø160 mm + 2Ø160 mm)	1,000	65,000	1,100	0,400	28,600
- Zanja en calzada tipo BT (4Ø160 mm)	1,000	216,000	0,450	0,500	48,600
- Zanja en calzada tipo MT (4Ø160 mm)	1,000	180,000	0,450	0,500	40,500
- Zanja en calzada tipo MT+BT (2Ø160 mm + 4Ø160 mm)	1,000	293,000	1,100	0,500	161,150
- Zanja en calzada tipo MT+BT (2Ø160 mm + 6Ø160 mm)	1,000	86,000	1,100	0,500	47,300
					Total ... 347,110

GAX.01.03.510 317,260 M3. Hormigón HM-20/P/45/X0.
Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Centros de transformación (Acera perimetral):					
- Excavación instalación CT tipo PFU-5 o equivalente	1,000	20,920	1,000	0,150	3,138
Zanjas:					
- Zanja en acera tipo BT (2Ø160 mm)	0,130	65,000			8,450
- Zanja en acera tipo MT+BT (2Ø160 mm + 2Ø160 mm)	0,330	65,000			21,450
- Zanja en calzada tipo BT (4Ø160 mm)	0,220	216,000			47,520
- Zanja en calzada tipo MT (4Ø160 mm)	0,220	180,000			39,600
- Zanja en calzada tipo MT+BT (2Ø160 mm + 4Ø160 mm)	0,430	293,000			125,990
- Zanja en calzada tipo MT+BT (2Ø160 mm + 6Ø160 mm)	0,510	86,000			43,860
Arquetas de registro:					
- Arquetas de registro MT/BT	6,000	1,500	1,500	0,100	1,350
	6,000	4,640	0,200	1,500	8,352
	26,000	1,500	1,500	0,100	5,850
	26,000	1,500	0,200	1,500	11,700
					Total ... 317,260

GSA.03.02.010 32,000 UD. Arqueta de registro MT/BT
 Arqueta de registro para red de distribución de baja y media tensión de hormigón prefabricado de sección cuadrada de dimensiones exteriores en planta de 1,16 x 1,16 m y de altura hasta 1,5 m, ejecutada según planos apoyada sobre solera de Hormigón en masa (HM-20) de 10 cm de espesor y paredes recubiertas con capa de al menos 20 cm, con sobreexcavación de zanja y relleno, incluso p.p. de suplementos, reducción céntrica o excéntrica en la parte superior.
 Cerco y tapa de fundición dúctil del tipo D-400 s/UNE EN 124, homologada por empresa eléctrica distribuidora (BEGASA) con dispositivo de autocerrojado, con bloqueo y con asiento sobre elastómero y grafiado según documento planos con identificación al servicio que pertenece, tapa embebida en corona de hormigón en masa HM-20.
 Unidad completamente ejecutada y conforme con las prescripciones de la empresa eléctrica distribuidora (BEGASA)

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arquetas CT	2,000				2,000
Arquetas canalización MT	4,000				4,000
Arquetas canalizaciones MT/BT	26,000				26,000
Total ...					32,000

GSA.03.02.020 1,000 UD. Caseta pref. 6080x2380x3045 mm.
 Caseta prefabricada tipo PFU-5 de Ormazabal o similar, 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.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
Total ...					1,000

GSA.03.02.030 1,000 UD. Puesta a tierra exterior de protección en anillo rectangular.
 Instalación exterior de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, debidamente montada y conexionada, empleando conductor de cobre desnudo. El conductor de cobre está unido a picas de acero cobreado de 14 mm de diámetro.

Características:

- Código de la configuración 50-25/5/42
- Geometría: Anillo rectangular
- Sección del conductor: Cu desnudo 50 mm²
- Profundidad: 0,5 m

- Número de picas: cuatro
- Longitud de picas: 2 metros
- Dimensiones del rectángulo: 5.0x2.5 m

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
Total ...					1,000

GSA.03.02.040 2,000 UD. Puesta a tierra exterior en servicio picas alineadas.
 Tierra de servicio o neutro del transformador, debidamente montada y conexionada. Instalación exterior realizada con cobre aislado con el mismo tipo de materiales que las tierras de protección.

Características:

- Código de la configuración: 5/62
- Geometría: Picas alineadas
- Sección del conductor: Cu desnudo 50 mm²
- Profundidad: 0,5 m
- Número de picas: 6
- Longitud de picas: 2 metros
- Distancia entre picas: 3 metros

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
Total ...					2,000

GSA.03.02.050 65,000 ML. Formación de prisma eléctrico 2Ø160 mm
 Formación de prisma eléctrico 2Ø160 mm en zanja mediante 2 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm según norma UNE EN 61386 tipo 450 N y separadores del tipo 160-2 cada metro i/banda de señalización A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de las bocas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Acometidas a parcelas BT	13,000	5,000			65,000
Total ...					65,000

GSA.03.02.060 65,000 ML. Formación de prisma eléctrico 2Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm
 Formación de prisma eléctrico 2Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm en zanja mediante 4 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm y un tubo corrugado de doble pared de 63 mm según norma UNE EN 61386 tipo 450 N y separadores del tipo 160-2 cada metro i/banda de señalización A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de las bocas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Acometidas a parcelas MT/BT	13,000	5,000			65,000
Total ...					65,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>	
GSA.03.02.080	216,000 ML.	Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm en zanja mediante 4 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm según norma UNE EN 61386 tipo 450 N y separadores del tipo 160-4 cada metro i/banda de señalización A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de las bocas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).				
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>	
Tramos BT	1,000	135,000			135,000	
	1,000	14,000			14,000	
	1,000	67,000			67,000	
				Total ...	216,000	

GSA.03.02.070	180,000 ML.	Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm + 1Ø63 mm Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm + 1Ø63 mm en zanja mediante 4 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm y 1 tubo corrugado de doble pared Ø63 mm según norma UNE EN 61386 tipo 450 N y separadores del tipo 160-4 cada metro i/banda de señalización A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de las bocas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).				
---------------	-------------	--	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
s/Med ACAD Canalización MT	1,000	180,000			180,000
				Total ...	180,000

GSA.03.02.090	293,000 ML.	Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm en zanja mediante 6 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm y 1 tubo corrugado de doble pared de Ø63 mm según norma UNE EN 61386 tipo 450 N y separadores del tipo 160-2 y 160-4 cada metro i/banda de señalización A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de las bocas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).				
---------------	-------------	---	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
s/Med ACAD Tramos MT/BT	1,000	90,000			90,000
	1,000	19,000			19,000
	1,000	39,000			39,000
	1,000	80,000			80,000
	1,000	65,000			65,000
				Total ...	293,000

GSA.03.02.100	86,000 ML.	Formación de prisma eléctrico 6Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm				
---------------	------------	---	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
s/Med ACAD Tramos MT/BT	1,000	86,000			86,000
				Total ...	86,000

Formación de prisma eléctrico 6Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm en zanja mediante 8 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm y 1 tubo corrugado de doble pared de Ø63 mm según norma UNE EN 61386 tipo 450 N y separadores del tipo 160-2 y 160-4 cada metro i/banda de señalización A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de las bocas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).

7.1.1.2 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

7.1.1.2.1 RED DE DISTRIBUCIÓN EN MEDIA TENSIÓN

GSA.03.03.010 480,000 ML. Línea eléctrica 12/20 kV HEPRZ1 3x(1x240 mm²) AI
 Línea eléctrica unipolar de media tensión, designación ge-
 nérica HEPRZ1, según UNE UNE HD 620-9E, tipo Eprotenax H
 Compact de la marca Prysmian o equivalente, de tensión
 asignada 12/20 kV, sección de los conductores 240 mm², con
 las siguientes características:

- Conductor: cuerda redonda compacta de hilos de aluminio, clase 2, s/UNE EN 60228
- Capa semiconductor interna: capa extrusionada de mate-
 rial conductor.
- Aislamiento: Etileno propileno de alto gradiente (HEPR,
 105°C).
- Semiconductor externa: capa extrusionada de material
 conductor separable en frío.
- Pantalla metálica: hilos de cobre en a contraespira.
 Sección 16 mm².
- Cubierta exterior: poliolefina termoplástica, Z1 Vemex
 (color rojo).

Incluso suministro y montaje del cable, con parte propor-
 cional de empalmes para cable, totalmente instalada,
 transporte, montaje y conexionado, sin incluir la obra ci-
 vil asociada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Línea 1	1,000	295,000			295,000
Línea 2 (desde el empalme)	1,000	185,000			185,000
Total ...					480,000

GSA.03.03.020 3,000 UD. Empalme unipolar 24 kV AI/AI 95/240 mm²
 Empalme unipolar contráctil en frío. Homologado y aceptado
 por la compañía eléctrica distribuidora. Totalmente insta-
 lado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Empalmes en línea 2	3,000				3,000
Total ...					3,000

GSA.03.03.030 3,000 UD. Kit conexión de línea de M.T. en celda entrada/salida (bornes)
 Kit para conexión de línea de entrada/salida en centro de
 transformación, formada por tres conectores T roscado con
 conector metálico para pasatapas tipo C 24kV 630A 150-
 240mm² de la marca Cellpack o equivalente, homologado por
 la compañía suministradora Unión Fenosa. Totalmente eje-
 cutada s/Normas de la compañía suministradora.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	3,000				3,000
Total ...					3,000

GSA.03.03.040 2,000 UD. Ensayos reglamentarios línea eléctrica subterránea alta tensión
 Verificaciones e inspecciones reglamentarias de resultado
 favorable para la puesta en servicio y cesión a empresa
 distribuidora de línea eléctrica en alta tensión (>1 kv)
 de acuerdo a las indicaciones de la ITC-LAT 05 del RD
 223/2008 y cualquier otra normativa vigente en el momento
 de su puesta en servicio. realizados por organismo de con-
 trol autorizado (OCA) incluso redacción de informe deta-
 llado (datos, mediciones y resultado final) correspondien-
 tes. Unidad completamente ejecutada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
Total ...					2,000

7.1.1.2.2 RED DE DISTRIBUCIÓN EN BAJA TENSIÓN

GSA.03.03.050 240,000 ML. Línea eléctrica 0,6/1 kV XZ1 (S) 3x(1x150 mm²) + 1x95 mm² Al
 Línea eléctrica trifásica (3 fases y neutro), con conductores de aluminio, designación genérica XZ1 (S), s/UNE HD 603-5X-1, tipo Al Voltalene Flamex (S) de la marca Prysmian o equivalente, de tensión asignada 0,6/1KV, sección 150 mm² para las fases y 95 mm² para el conductor de neutro, rígido, clase 2 s/UNE EN-60228, temperatura máxima en el conductor 90°C en servicio continuo, 250 °C en cortocircuito, aislamiento de de polietileno reticulado (XL-PE), tipo DIX3, s/HD 603-1, cubierta mezcla despecial cero de halógenos, tipo Flamex DM01, s/HD 603-5, color negro, con las siguientes características ante ensayos de fuego:

- No propagación de la llama: UNE-EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2; NFC 32070-C2
- Libre de halógenos: UNE EN 50267-2-1; IEC 60754-1; BS 6425-1.
- Baja emisión de humos opacos: UNE EN 61034-2; IEC 61034-2.
- Nula emisión de gases corrosivos: UNE EN 50267-2-2; IEC 60754-2; NFC 20453; BS 6425-2; pH 4,3 ; C 10 µS/mm.

Cable normalizado por la compañía eléctrica BEGASA. Incluye p./p. de elementos de derivación y conexión. Totalmente instalada y conexionada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Circuito 5	1,000	240,000			240,000
Total ...					240,000

GSA.03.03.060 828,000 ML. Línea eléctrica 0,6/1 kV XZ1 (S) 3x(1x240 mm²) + 1x150 mm² Al
 Línea eléctrica trifásica (3 fases y neutro), con conductores de aluminio, designación genérica XZ1 (S), s/UNE HD 603-5X-1, tipo Al Voltalene Flamex (S) de la marca Prysmian o equivalente, de tensión asignada 0,6/1KV, sección 240 mm² para las fases y 150 mm² para el conductor de neutro, rígido, clase 2 s/UNE EN-60228, temperatura máxima en el conductor 90°C en servicio continuo, 250 °C en cortocircuito, aislamiento de de polietileno reticulado (XL-PE), tipo DIX3, s/HD 603-1, cubierta mezcla despecial cero de halógenos, tipo Flamex DM01, s/HD 603-5, color negro, con las siguientes características ante ensayos de fuego:

- No propagación de la llama: UNE-EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2; NFC 32070-C2
- Libre de halógenos: UNE EN 50267-2-1; IEC 60754-1; BS 6425-1.
- Baja emisión de humos opacos: UNE EN 61034-2; IEC 61034-2.
- Nula emisión de gases corrosivos: UNE EN 50267-2-2; IEC 60754-2; NFC 20453; BS 6425-2; pH 4,3 ; C 10 µS/mm.

Cable normalizado por la compañía eléctrica BEGASA. Incluye p./p. de elementos de derivación y conexión. Totalmente instalada y conexionada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Circuito 1	1,000	77,000			77,000
Circuito 2	1,000	107,000			107,000
Circuito 3	1,000	107,000			107,000
Circuito 4	1,000	77,000			77,000
Circuito 6	1,000	200,000			200,000
Circuito 7	1,000	260,000			260,000
Total ...					828,000

GSA.03.03.070 10,000 UD. Toma de tierra con pica L=2 m Ø=14,6 mm. Conexión neutro a tierra
 Toma de tierra con pica de acero cobrizado de D=14,6 mm. y 2 m. de longitud, conforme a la norma UNE 202006, REBT y normas particulares de la compañía suministradora BEGASA, para conexión del neutro de la línea a tierra. Incluso cable desnudo de cobre de sección 1x50 mm² unido a la pica mediante grapa de compresión. Totalmente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Circuito 1	1,000				1,000
Circuito 2	1,000				1,000
Circuito 3	1,000				1,000
Circuito 4	1,000				1,000
Circuito 5	2,000				2,000
Circuito 6	2,000				2,000
Circuito 7	2,000				2,000
Total ...					10,000

GSA.03.03.150 10,000 UD. Armarios equipos de medida - Acometida doble i/bases y solera de hormigón
 Armarios para alojamiento de equipos de medida en acometidas dobles formado por dos cuadros eléctricos con las siguientes dimensiones:
 - Alto armario: 500 mm
 - Ancho armario: 750 mm
 - Fondo armario: 285 mm
 Y características:
 - Fabricada en poliéster prensado en caliente, reforzado con fibra de vidrio, color gris RAL 7035.
 - Ángulo de apertura de puerta superior a 130°
 - Cierre 3 puntos con accionamiento mediante llave triangular de 11mm de lado, montado sobre maneta giratoria.
 - Grados de protección IP55 e IK10.
 - Doble Aislamiento (UNE-EN 61439-1, IEC 61439-1)
 - Autoextinguible a 960° (UNE-EN 60695-2-10, IEC 60695-2-10)
 - Clase térmica 105° (IEC 60085)
 - Resistente a las principales agresiones químicas, ambientales y a la acción de los UV
 Sobre bases de hormigón de dimensiones mínimas:
 - Ancho mínimo: 800 mm
 - Fondo mínimo: 300 mm
 - Alto mínimo: 500 mm
 Y apoyada en losa de hormigón de 15 cm de espesor i/excavación y encofrado. Unidad completamente ejecutada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Parcelas:					
- L3.1 y L3.2	1,000				1,000
- L3.5 y L4.a	1,000				1,000
- L4.2 y L4.3	1,000				1,000
- M3.2 y M3.3	1,000				1,000

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
- M3.4 y M3.5	1,000				1,000
- P1.1 y P1.2	1,000				1,000
- P1.3 y P1.4	1,000				1,000
- P1.5 y P1.6	1,000				1,000
- P1.7 y P1.8	1,000				1,000
- P1.9 y P3.a	1,000				1,000
				Total ...	10,000

GSA.03.03.160 5,000 UD. Armario equipos de medida - Acometida simple i/base y solera de hormigón Armario para alojamiento de equipos de medida en acometida simple formado por un cuadro eléctricos con las siguientes dimensiones:
 - Alto armario: 500 mm
 - Ancho armario: 750 mm
 - Fondo armario: 285 mm
 Y características:
 - Fabricada en poliéster prensado en caliente, reforzado con fibra de vidrio, color gris RAL 7035.
 - Ángulo de apertura de puerta superior a 130°
 - Cierre 3 puntos con accionamiento mediante llave triangular de 11mm de lado, montado sobre maneta giratoria.
 - Grados de protección IP55 e IK10.
 - Doble Aislamiento (UNE-EN 61439-1, IEC 61439-1)
 - Autoextinguible a 960° (UNE-EN 60695-2-10, IEC 60695-2-10)
 - Clase térmica 105° (IEC 60085)
 - Resistente a las principales agresiones químicas, ambientales y a la acción de los UV
 Sobre base de hormigón de dimensiones mínimas:
 - Ancho mínimo: 800 mm
 - Fondo mínimo: 300 mm
 - Alto mínimo: 500 mm
 Y apoyada en losa de hormigón de 15 cm de espesor i/excavación y encofrado. Unidad completamente ejecutada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Parcelas:					
- L3.3	1,000				1,000
- L3.4	1,000				1,000
- L4.1	1,000				1,000
- M3.1	1,000				1,000
- M3.6	1,000				1,000
				Total ...	5,000

7.1.1.2.3 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

GSA.03.03.080 1,000 UD. Instalación interior de tierras de protección. Instalación de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, con el conductor de cobre desnudo, grapado a la pared, y conectado a los equipos de MT y demás aparata de este edificio, así como una caja general de tierra de protección según las normas de la compañía suministradora.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GSA.03.03.090 2,000 UD. Instalación interior de tierras de servicio. Instalación de puesta a tierra de servicio en el edificio de transformación, con el conductor de cobre aislado, grapado a la pared, y conectado al neutro de BT, así como una caja general de tierra de servicio según las normas de la compañía suministradora.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

GSA.03.03.101 2,000 UD. Celda de línea 24 kV/630 A. Motorizada. Módulo de línea, metálico de corte y aislamiento íntegro en gas, preparado para una eventual inmersión, modelo CG-Mosmos L-24 o similar de Ormazabal o similar, con las siguientes características:
 • Un = 24 kV
 • In = 630 A
 • Icc = 16 kA / 40 kA
 • Dimensiones: (Alto / Ancho / Fondo): (1740 mm / 365 mm / 735 mm)
 • Mando: Motorizado.
 Se incluyen el montaje y conexión.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

GSA.03.03.110 2,000 UD. Celda de protección con fusibles 24 KV/630 A. Mando Manual. Módulo de protección con fusibles, metálico de corte y aislamiento íntegro en gas, preparado para una eventual inmersión, modelo CGMcosmos P-24 de Ormazabal o equivalente con las siguientes características:
 • Un = 24 kV

- In = 630 A
- Icc = 21 KA / 40 KA
- Dimensiones: (Alto / Ancho / Fondo): (1.740 mm / 470 mm / 735 mm)
- Mando (fusibles): Manual tipo BR

Se incluye el montaje y conexión.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

GSA.03.03.120	2,000 UD.	Transformador 630 kV aceite 24 kV. Transformador trifásico reductor de tensión, con neutro accesible en el secundario, de potencia 630 kVA y refrigeración natural aceite, de tensión primaria 20 KV y tensión secundaria 420 V en vacío (B2), grupo de conexión Dyn11, de tensión de cortocircuito de 4% y regulación primaria de +/- 2,5%, + 5%, + 7,5%. Incluye también una protección con Termómetro. Incluye cables MT 12/20 kV del tipo RHZ1, unipolares, con conductores de sección y material 1x95 Al , y terminaciones ELASTIMOLD o similar de 24 kV del tipo enchufable acodada y modelo K-158-LR. En el otro extremo son del tipo enchufable recta y modelo K-152. Incluye protección metálica para defensa del transformador. Totalmente instalado y en funcionamiento.			
---------------	-----------	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

GSA.03.03.130	2,000 UD.	Cuadro de BT UNESA AC-4. Cuadro de BT UNESA AC-4, con 4 salidas con fusibles salidas trifásicas con fusibles en bases BTVC, y demás características descritas en la Memoria. Incluso juego de puentes de cables de BT, de sección y material 1x240 Al (Etileno-Propileno) sin armadura, y todos los accesorios para la conexión. Instalado y conexionado.			
---------------	-----------	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

GSA.03.03.140	1,000 UD.	Ensayos reglamentarios centro de transformación Verificaciones e inspecciones reglamentarias de resultado favorable para la puesta en servicio y cesión a empresa distribuidora de centro de transformación de acuerdo a las indicaciones de la ITC-RAT 23 del RD 337/2014 y cualquier otra normativa vigente en el momento de su puesta en servicio. Realizados por organismo de control autorizado (OCA) incluso redacción de informe detallado (datos, mediciones y resultado final) correspondientes. Unidad completamente ejecutada			
---------------	-----------	---	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GSA.03.03.200	1,000 UD.	Cuadro automatización y telecontrol de celdas Cuadro automatización y telecontrol con el equipamiento necesario para la protección, mando y control del sistema de telecontrol de las celdas instaladas en centro de transformación de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa responsable de la red de distribución de la zona (BEGASA). Unidad completamente instalada y certificada por la empresa responsable de la red de distribución.			
---------------	-----------	---	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

7.1.2. ALUMBRADO

7.1.2.1. OBRA CIVIL

GOB.02.01.080 1.200,000 M3 Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar
Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1.200,000				1.200,000
				Total ...	1.200,000

GOB.02.02.210 144,635 M3 Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos)
Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
- Canalización 2Ø110 mm + 1Ø63 mm	1,000	1.185,000	0,400	0,300	142,200
Arquetas 60x60 Cimentación + Arqueta Pto. Luz simple	4,000	0,200	0,200	1,000	0,160
	17,000	0,280	0,280	1,000	1,333
Cimentación + Arqueta Pto. Luz doble	17,000	0,100	0,100	0,800	0,136
	6,000	0,280	0,280	1,000	0,470
Cimentación + Arqueta paso peatones	6,000	0,100	0,100	0,800	0,048
	6,000	0,200	0,200	1,000	0,240
	6,000	0,100	0,100	0,800	0,048
				Total ...	144,635

GSA.03.02.110 1.185,000 ML. Canalización alumbrado bajo terrizo. (2 PE DN=110 mm + 1 PE DN=63 mm)
Canalización para la línea de alumbrado público de dimensiones 0,40 cm. de ancho por 0,60 cm. de profundidad, mediante 2 tubos de PE corrugado de doble pared, de diámetro exterior 110 mm. + 1 tubo de PE corrugado de doble pared de diámetro 63 mm., con una resistencia al aplastamiento de 450 N, confomes a la norma EN 50086-2-4, libres de halógenos, de color rojo, s/ EN 50086,i/ excavación, asiento de arena de 5 cm de espesor, relleno y compactación al 95% P.M. con suelo seleccionado, guías, cinta señalizadora de cable subterráneo. Incluso red de tierra mediante cable de cobre desnudo de 35 mm².

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1.185,000				1.185,000
				Total ...	1.185,000

GSA.03.02.120 15,000 ML. Canalización alumbrado bajo calzada. (4 PE DN=110 mm + 1 PE DN=63 mm.)

Canalización para la línea de alumbrado público de dimensiones 0,40 cm. de ancho por 0,80 cm. de profundidad, mediante 4 tubos de PE corrugado de doble pared (1 reserva), de diámetro exterior 110 mm. + 1 tubo de PE corrugado de doble pared de diámetro 63 mm., con una resistencia al aplastamiento de 450 N, confomes a la norma EN 50086-2-4, libres de halógenos, de color rojo, i/ excavación, relleno con hormigón HM-20/P/45/I. hasta 10 cm. por encima del tubo, relleno y compactación al 95% P.M. con suelo seleccionado hasta el pavimento, guías, cinta señalizadora de cable subterráneo.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	15,000				15,000
				Total ...	15,000

GSA.03.02.130 4,000 Ud Arqueta de registro pref. de hormigón 60 x 60 x100 cm
Arqueta de registro prefabricada de hormigón, de dimensiones (lado x lado x profundidad) 60 x 60 x 100 cm, con tapa y marco de fundición dúctil de 40 x 40 cm, clase como mínimo C-250 o D - 400 en función de su ubicación final, conforme a la norma UNE-EN 124, incluso ejecución de pases para canalizaciones. Unidad completamente ejecutada y en servicio.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	4,000				4,000
				Total ...	4,000

GAX.01.03.510 324,750 M3. Hormigón HM-20/P/45/X0.
Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
- Canalización 2Ø110 mm + 1Ø63 mm	1,000	1.185,000	0,270		319,950
- Canalización 4Ø110 mm + 1Ø63 mm	1,000	15,000	0,320		4,800
				Total ...	324,750

7.1.2.2. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

GSA.03.04.010 1.200,000 ML. Línea de alimentación de alumbrado 4x(1x10) mm2
Línea de alimentación para alumbrado público formado por conductores de cobre 4(1x10) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 KV,s/ UNE 21123-2.Totalmente colocada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1.200,000				1.200,000
				Total ...	1.200,000

GSA.03.04.020 1,000 UD. Centro de medida, mando y protección de alumbrado público. 4 salidas IP-65.
Centro de medida, mando y protección para alumbrado público, formado por un armario de medida realizado en poliéster reforzado con fibra de vidrio, de dimensiones 750x750x320 mm. i/cimentación de dimensiones 100x50x80 m., que aloje en su interior contadores de energía activa y reactiva homologados por la Cía. Suministradora; y un armario de mando y protección, realizado en el mismo material, de dimensiones 750x750x320 mm. modelo PLA 773 de Himel o similar, con los elementos de mando y protección necesarios para 4 líneas de salidas, como 1 interruptor automático general, un interruptor-conmutador de 3 posiciones, 1 contactor, 1 interruptor automático magnetotérmico y un 1 interruptor automático diferencial para protección de cada circuito de salida, fusibles de protección de cada fase. Incluso interruptor horario digital astronómico Astro Nova de Orbis o similar. Totalmente conexionado y cableado i/ accesorios y elementos de montaje (pletinas, borneros). IP-65 s/ UNE 20324.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GSA.03.04.030 17,000 UD. Pto. de luz simple 60,5 W. LED en columna metálica de 12 m.
Pto de luz formado compuesto por:

- Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según norma UNE-EN 40-5, sobre la que va fijado un brazo simple de 1,3 m., provista de caja de conexión y protección con fusibles de 10 A.(todo ello pintado en color a definir por la D.F.), línea de alimentación interior 0,6/1kV 2x2,5 mm2, pica de tierra de acero-cobre s/ UNE 51086, arqueta de registro a pie de columna, cimentación realizada con hormigón HM-25 de dimensiones 0,90x0,90x1,20 m. y 4 pernos de acero S 235 JR de dimensiones 900xØ27 mm, incluyendo tuercas de dimensiones 40x21,5 mm y arandelas con acabado cincado i/ prisma de mortero embebiendo la placa y pernos
- Luminaria tipo LED Teceo Gen2 50 LEDs 400 mA NW740 Flat-Glass 5305 522912 de Schreder o equivalente con las siguientes características principales:
o Flujo luminoso (Luminaria): 9300 lm
o Flujo luminoso (Lámparas): 10996lm
o Potencia eléctrica luminaria: 60,5 W
o Factor de Mantenimiento: 0,85
o Eficiencia: 154 lm/W
o Seguridad eléctrica: Clase II
o Grados de protección: IP66 / IK08
o Nivel de protección contra sobretensiones 6 kV en modo diferencial y 8 kV en modo común.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Calle Antonio Eleizegui Lopez	9,000				9,000
Calle Rafael Cardónigo Carro	8,000				8,000
				Total ...	17,000

GSA.03.04.040 6,000 UD. Pto. de luz doble LED 125W. en columna metálica de 12 m.
Pto de luz doble compuesto por:
- Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según norma UNE-EN 40-5, sobre la que va fijado un brazo doble de 1,3 m., provista de caja de conexión y protección con fusibles de 10 A.(todo ello pintado en color a definir por la D.F.), línea de alimentación interior 0,6/1kV 2x2,5 mm2, pica de tierra de acero-cobre s/ UNE 51086, arqueta de registro a pie de columna, cimentación realizada con hormigón HM-25 de dimensiones 0,90x0,90x1,20 m. y 4 pernos de acero S 235 JR de dimensiones 900xØ27 mm, incluyendo tuercas de dimensiones 40x21,5 mm y arandelas con acabado cincado i/ prisma de mortero embebiendo la placa y pernos
- Luminaria tipo LED Teceo Gen2 50 LEDs 800 mA NW740 Flat-Glass 5390 505242 de Schreder o equivalente con las siguientes características principales:
o Flujo luminoso (Luminaria): 15413 lm
o Flujo luminoso (Lámparas): 18924 lm
o Potencia eléctrica luminaria: 125 W
o Factor de Mantenimiento: 0,85
o Eficiencia: 123 lm/W
o Seguridad eléctrica: Clase II
o Grados de protección: IP66 / IK08
o Nivel de protección contra sobretensiones 6 kV en modo diferencial y 8 kV en modo común.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Zona aparcamiento	6,000				6,000
				Total ...	6,000

GSA.03.04.050 6,000 UD. Pto. de luz simple Paso de Peatones 61,5 W. LED en columna metálica de 7 m.
Pto de luz formado compuesto por:

- Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según norma UNE-EN 40-5, sobre la que va fijado un brazo simple de 1,3 m., provista de caja de conexión y protección con fusibles de 10 A.(todo ello pintado en color a definir por la D.F.), línea de alimentación interior 0,6/1kV 2x2,5 mm2, pica de tierra de acero-cobre s/ UNE 51086, arqueta de registro a pie de columna, cimentación realizada con hormigón HM-25 de dimensiones 0,90x0,90x1,20 m. y 4 pernos de acero S 235 JR de dimensiones 900xØ27 mm, incluyendo tuercas de dimensiones 40x21,5 mm y arandelas con acabado cincado i/ prisma de mortero embebiendo la placa y pernos.
- Luminaria tipo LED Teceo Gen2 40 LEDs 500 mA NW740 Flat-Glass 5369 de Schreder o equivalente con las siguientes características principales:

- o Flujo luminoso (Luminaria): 9191 lm
- o Flujo luminoso (Lámparas): 10662 lm
- o Potencia eléctrica luminaria: 61,5 W
- o Factor de Mantenimiento: 0,85
- o Eficiencia: 149 lm/W
- o Seguridad eléctrica: Clase II
- o Grados de protección: IP66 / IK08
- o Nivel de protección contra sobretensiones 6 kV en modo diferencial y 8 kV en modo común.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Pasos de peatones	6,000				6,000
Total ...					6,000

GSA.03.04.060	1,000 Ud	INSPECCIÓN INICIAL O.C.A. ELECTRICA DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO (RD 842/2002) INSPECCIÓN INICIAL DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO EXTERIOR, REALIZADA POR UN ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO (O.C.A.), DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL R.D. 2.200/1995, DE 28 DE DICIEMBRE, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES Y REQUISITOS DEL REBT Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.			
---------------	----------	---	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cuadro	1,000				1,000
Total ...					1,000

GSA.03.04.070	1,000 Ud	INSPECCIÓN INICIAL DE EFICIENCIA ENERGÉTICA O.C.A. (R.D. 1890/2008) INSPECCIÓN INICIAL DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO EXTERIOR, REALIZADA POR UN ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO (O.C.A.), DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL R.D. 2.200/1995, DE 28 DE DICIEMBRE, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES Y REQUISITOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA, DE ACUERDO AL ARTÍCULO 13 DEL R.D. 1890/2008, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE ALUMBRADO EXTERIOR Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.			
---------------	----------	---	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Senda	1,000				1,000
Total ...					1,000

7.2. FASE V

7.2.1. DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

7.2.1.1. OBRA CIVIL

GOB.02.01.080	507,461 M3	Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.			
---------------	------------	---	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Centros de transformación:					
- Excavación instalación CT tipo PFU-4 o equivalente	2,000	13,390			26,780
Zanjas:					
- Zanja en acera tipo BT (2Ø160 mm)	1,000	40,000	0,450	0,600	10,800
- Zanja en acera tipo MT+BT (2Ø160 mm + 2Ø160 mm)	1,000	15,000	1,100	0,600	9,900
- Zanja en calzada tipo BT (4Ø160 mm)	1,000	454,000	0,450	0,970	198,171
- Zanja en calzada tipo MT (4Ø160 mm)	1,000	340,000	0,450	0,970	148,410
Arquetas de registro:					
- Arquetas de registro MT/BT	28,000	1,500	1,500	1,800	113,400
Total ...					507,461

GOB.02.02.210	208,150 M3	Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos) Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.			
---------------	------------	---	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Centros de transformación:					
- Relleno instalación CT tipo PFU-4 o equivalente	2,000	7,850			15,700
Zanjas:					
- Zanja en acera tipo BT (2Ø160 mm)	1,000	40,000	0,450	0,400	7,200
- Zanja en acera tipo MT+BT (2Ø160 mm + 2Ø160 mm)	1,000	15,000	1,100	0,400	6,600
- Zanja en calzada tipo BT (4Ø160 mm)	1,000	454,000	0,450	0,500	102,150
- Zanja en calzada tipo MT (4Ø160 mm)	1,000	340,000	0,450	0,500	76,500

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
					Total ...	208,150
GAX.01.03.510	235,410 M3.	Hormigón HM-20/P/45/X0. Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.				
Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
Centros de transformación (Acera perimetral):						
- Excavación instalación CT tipo PFU-4 o equivalente	2,000	17,680	1,000	0,150	5,304	
Zanjas:						
- Zanja en acera tipo BT (2Ø160 mm)	0,130	40,000			5,200	
- Zanja en acera tipo MT+BT (2Ø160 mm + 2Ø160 mm)	0,330	15,000			4,950	
- Zanja en calzada tipo BT (4Ø160 mm)	0,220	454,000			99,880	
- Zanja en calzada tipo MT (4Ø160 mm)	0,220	340,000			74,800	
Arquetas de registro:						
- Arquetas de registro MT/BT	28,000	1,500	1,500	0,100	6,300	
	28,000	4,640	0,200	1,500	38,976	
					Total ...	235,410
GSA.03.02.010	28,000 UD.	Arqueta de registro MT/BT Arqueta de registro para red de distribución de baja y media tensión de hormigón prefabricado de sección cuadrada de dimensiones exteriores en planta de 1,16 x 1,16 m y de altura hasta 1,5 m, ejecutada según planos apoyada sobre solera de Hormigón en masa (HM-20) de 10 cm de espesor y paredes recubiertas con capa de al menos 20 cm, con sobreexcavación de zanja y relleno, incluso p.p. de suplementos, reducción céntrica o excéntrica en la parte superior. Cercos y tapa de fundición dúctil del tipo D-400 s/UNE EN 124, homologada por empresa eléctrica distribuidora (BEGASA) con dispositivo de autocerrojado, con bloqueo y con asiento sobre elastómero y grafiado según documento planos con identificación al servicio que pertenece, tapa embebida en corona de hormigón en masa HM-20. Unidad completamente ejecutada y conforme con las prescripciones de la empresa eléctrica distribuidora (BEGASA)				
Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
Centros de transformación	4,000				4,000	
Tramos red MT	3,000				3,000	
Tramos BT	4,000				4,000	
	17,000				17,000	
					Total ...	28,000

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
GSA.03.02.015	2,000 UD.	Caseta pref. 4460x2380x3045 mm. Caseta prefabricada tipo PFU-4 de Ormazabal o similar, de dimensiones exteriores (largo x ancho x alto) 4460x2380x3045 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.				
Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
					Total ...	2,000
GSA.03.02.030	2,000 UD.	Puesta a tierra exterior de protección en anillo rectangular. Instalación exterior de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, debidamente montada y conexionada, empleando conductor de cobre desnudo. El conductor de cobre está unido a picas de acero cobreado de 14 mm de diámetro. Características: - Código de la configuración 50-25/5/42 · Geometría: Anillo rectangular - Sección del conductor: Cu desnudo 50 mm² · Profundidad: 0,5 m · Número de picas: cuatro · Longitud de picas: 2 metros · Dimensiones del rectángulo: 5.0x2.5 m				
Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
					Total ...	2,000
GSA.03.02.040	2,000 UD.	Puesta a tierra exterior en servicio picas alineadas. Tierra de servicio o neutro del transformador, debidamente montada y conexionada. Instalación exterior realizada con cobre aislado con el mismo tipo de materiales que las tierras de protección. Características: - Código de la configuración: 5/62 · Geometría: Picas alineadas - Sección del conductor: Cu desnudo 50 mm² · Profundidad: 0,5 m · Número de picas: 6 · Longitud de picas: 2 metros · Distancia entre picas: 3 metros				

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

GSA.03.02.050 30,000 ML. Formación de prisma eléctrico 2Ø160 mm
Formación de prisma eléctrico 2Ø160 mm en zanja mediante 2 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm según norma UNE EN 61386 tipo 450 N y separadores del tipo 160-2 cada metro i/banda de señalización A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de las bocas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Acometidas BT	6,000	5,000			30,000
				Total ...	30,000

GSA.03.02.060 25,000 ML. Formación de prisma eléctrico 2Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm
Formación de prisma eléctrico 2Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm en zanja mediante 4 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm y un tubo corrugado de doble pared de 63 mm según norma UNE EN 61386 tipo 450 N y separadores del tipo 160-2 cada metro i/banda de señalización A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de las bocas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Acometidas a parcelas MT/BT	5,000	5,000			25,000
				Total ...	25,000

GSA.03.02.080 312,000 ML. Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm
Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm en zanja mediante 4 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm según norma UNE EN 61386 tipo 450 N y separadores del tipo 160-4 cada metro i/banda de señalización A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de las bocas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
s/Med ACAD	1,000	79,000			79,000
Canalización BT	1,000	173,000			173,000
	1,000	60,000			60,000
				Total ...	312,000

GSA.03.02.090 387,000 ML. Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm

Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm en zanja mediante 6 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm y 1 tubo corrugado de doble pared de Ø63 mm según norma UNE EN 61386 tipo 450 N y separadores del tipo 160-2 y 160-4 cada metro i/banda de señalización A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de las bocas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
s/Med ACAD	1,000	182,000			182,000
Tramos MT/BT	1,000	205,000			205,000

GSA.03.02.070 340,000 ML. Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm + 1Ø63 mm
Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm + 1Ø63 mm en zanja mediante 4 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm y 1 tubo corrugado de doble pared Ø63 mm según norma UNE EN 61386 tipo 450 N y separadores del tipo 160-4 cada metro i/banda de señalización A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de las bocas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
s/Med ACAD	1,000	162,000			162,000
Canalización MT	1,000	178,000			178,000
				Total ...	340,000

Total ... 387,000

7.2.1.2. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

7.2.1.2.1 RED DE DISTRIBUCIÓN EN MEDIA TENSIÓN

GSA.03.03.010 790,000 ML. Línea eléctrica 12/20 kV HEPRZ1 3x(1x240 mm²) AI
 Línea eléctrica unipolar de media tensión, designación ge-nérica HEPRZ1, según UNE UNE HD 620-9E, tipo Eprotenax H Compact de la marca Prysmian o equivalente, de tensión asignada 12/20 kV, sección de los conductores 240 mm², con las siguientes características:

- Conductor: cuerda redonda compacta de hilos de aluminio, clase 2, s/UNE EN 60228
- Capa semiconductor interna: capa extrusionada de mate-rial conductor.
- Aislamiento: Etileno propileno de alto gradiente (HEPR, 105°C).
- Semiconductor externa: capa extrusionada de material conductor separable en frío.
- Pantalla metálica: hilos de cobre en a contraespira. Sección 16 mm².
- Cubierta exterior: poliolefina termoplástica, Z1 Vemex (color rojo).

Incluso suministro y montaje del cable, con parte propor-cional de empalmes para cable, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado, sin incluir la obra ci-vil asociada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Línea 1	1,000	163,000			163,000
Línea 2 (hasta empalme)	1,000	164,000			164,000
Línea 3 (hasta empalme)	1,000	173,000			173,000
Línea 4	1,000	290,000			290,000
				Total ...	790,000

GSA.03.03.020 6,000 UD. Empalme unipolar 24 kV AI/AI 95/240 mm²
 Empalme unipolar contráctil en frío. Homologado y aceptado por la compañía eléctrica distribuidora. Totalmente instala-do.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Línea 2	3,000				3,000
Línea 3	3,000				3,000
				Total ...	6,000

GSA.03.03.030 6,000 UD. Kit conexión de línea de M.T. en celda entrada/salida (bornes)
 Kit para conexión de línea de entrada/salida en centro de transformación, formada por tres conectores T roscado con conector metálico para pasatapas tipo C 24kV 630A 150-240mm² de la marca Cellpack o equivalente, homologado por la compañía suministradora Unión Fenosa. Totalmente eje-cutada s/Normas de la compañía suministradora.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Línea 1	2,000				2,000
Línea 2	1,000				1,000
Línea 3	1,000				1,000
Línea 4	2,000				2,000
				Total ...	6,000

GSA.03.03.040 4,000 UD. Ensayos reglamentarios línea eléctrica subterránea alta tensión
 Verificaciones e inspecciones reglamentarias de resultado favorable para la puesta en servicio y cesión a empresa distribuidora de línea eléctrica en alta tensión (>1 kv) de acuerdo a las indicaciones de la ITC-LAT 05 del RD 223/2008 y cualquier otra normativa vigente en el momento de su puesta en servicio. realizados por organismo de con-trol autorizado (OCA) incluso redacción de informe deta-llado (datos, mediciones y resultado final) correspondien-tes. Unidad completamente ejecutada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	4,000				4,000
				Total ...	4,000

7.2.1.2.2 RED DE DISTRIBUCIÓN EN BAJA TENSIÓN

GSA.03.03.060 240,000 ML. Línea eléctrica 0,6/1 kV XZ1 (S) 3x(1x240 mm²) + 1x150 mm² Al
Línea eléctrica trifásica (3 fases y neutro), con conductores de aluminio, designación genérica XZ1 (S), s/UNE HD 603-5X-1, tipo Al Voltalene Flamex (S) de la marca Prysmian o equivalente, de tensión asignada 0,6/1KV, sección 240 mm² para las fases y 150 mm² para el conductor de neutro, rígido, clase 2 s/UNE EN-60228, temperatura máxima en el conductor 90°C en servicio continuo, 250 °C en cortocircuito, aislamiento de de polietileno reticulado (XL-PE), tipo DIX3, s/HD 603-1, cubierta mezcla despecial cero de halógenos, tipo Flamex DM01, s/HD 603-5, color negro, con las siguientes características ante ensayos de fuego:

- No propagación de la llama: UNE-EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2; NFC 32070-C2
- Libre de halógenos: UNE EN 50267-2-1; IEC 60754-1; BS 6425-1.
- Baja emisión de humos opacos: UNE EN 61034-2; IEC 61034-2.
- Nula emisión de gases corrosivos: UNE EN 50267-2-2; IEC 60754-2; NFC 20453; BS 6425-2; pH 4,3 ; C 10 µS/mm.

Cable normalizado por la compañía eléctrica BEGASA. Incluye p./p. de elementos de derivación y conexión. Totalmente instalada y conexionada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CT1 - Cto 1	1,000	240,000			240,000
				Total ...	240,000

GSA.03.03.050 265,000 ML. Línea eléctrica 0,6/1 kV XZ1 (S) 3x(1x150 mm²) + 1x95 mm² Al
Línea eléctrica trifásica (3 fases y neutro), con conductores de aluminio, designación genérica XZ1 (S), s/UNE HD 603-5X-1, tipo Al Voltalene Flamex (S) de la marca Prysmian o equivalente, de tensión asignada 0,6/1KV, sección 150 mm² para las fases y 95 mm² para el conductor de neutro, rígido, clase 2 s/UNE EN-60228, temperatura máxima en el conductor 90°C en servicio continuo, 250 °C en cortocircuito, aislamiento de de polietileno reticulado (XL-PE), tipo DIX3, s/HD 603-1, cubierta mezcla despecial cero de halógenos, tipo Flamex DM01, s/HD 603-5, color negro, con las siguientes características ante ensayos de fuego:

- No propagación de la llama: UNE-EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2; NFC 32070-C2
- Libre de halógenos: UNE EN 50267-2-1; IEC 60754-1; BS 6425-1.
- Baja emisión de humos opacos: UNE EN 61034-2; IEC 61034-2.
- Nula emisión de gases corrosivos: UNE EN 50267-2-2; IEC 60754-2; NFC 20453; BS 6425-2; pH 4,3 ; C 10 µS/mm.

Cable normalizado por la compañía eléctrica BEGASA. Incluye p./p. de elementos de derivación y conexión. Totalmente instalada y conexionada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CT2 - Cto 3	1,000	265,000			265,000
				Total ...	265,000

GSA.03.03.055 45,000 ML. Línea eléctrica 0,6/1 kV XZ1 (S) 4x(1x50 mm²) Al
Línea eléctrica trifásica (3 fases y neutro), con conductores de aluminio, designación genérica XZ1 (S), s/UNE HD 603-5X-1, tipo Al Voltalene Flamex (S) de la marca Prysmian o equivalente, de tensión asignada 0,6/1KV, sección 50 mm², rígido, clase 2 s/UNE EN-60228, temperatura máxima en el conductor 90°C en servicio continuo, 250 °C en cortocircuito, aislamiento de de polietileno reticulado (XL-PE), tipo DIX3, s/HD 603-1, cubierta mezcla despecial cero de halógenos, tipo Flamex DM01, s/HD 603-5, color negro, con las siguientes características ante ensayos de fuego:

- No propagación de la llama: UNE-EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2; NFC 32070-C2
- Libre de halógenos: UNE EN 50267-2-1; IEC 60754-1; BS 6425-1.
- Baja emisión de humos opacos: UNE EN 61034-2; IEC 61034-2.
- Nula emisión de gases corrosivos: UNE EN 50267-2-2; IEC 60754-2; NFC 20453; BS 6425-2; pH 4,3 ; C 10 µS/mm.

Cable normalizado por la compañía eléctrica BEGASA. Incluye p./p. de elementos de derivación y conexión. Totalmente instalada y conexionada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CT1 - Cto 2	1,000	15,000			15,000
CT2 - Cto 1	1,000	15,000			15,000
- Cto 2	1,000	15,000			15,000
				Total ...	45,000

GSA.03.03.070 4,000 UD. Toma de tierra con pica L=2 m Ø=14,6 mm. Conexión neutro a tierra
Toma de tierra con pica de acero cobrizado de D=14,6 mm. y 2 m. de longitud, conforme a la norma UNE 202006, REBT y normas particulares de la compañía suministradora BEGASA, para conexión del neutro de la línea a tierra. Incluso cable desnudo de cobre de sección 1x50 mm2 unido a la pica mediante grapa de compresión. Totalmente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CT1 - Cto 1	2,000				2,000
CT2					

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
- Cto 3	2,000				2,000
				Total ...	4,000

GSA.03.03.150 4,000 UD. Armarios equipos de medida - Acometida doble i/bases y solera de hormigón
 Armarios para alojamiento de equipos de medida en acometidas dobles formado por dos cuadros eléctricos con las siguientes dimensiones:
 - Alto armario: 500 mm
 - Ancho armario: 750 mm
 - Fondo armario: 285 mm
 Y características:
 - Fabricada en poliéster prensado en caliente, reforzado con fibra de vidrio, color gris RAL 7035.
 - Ángulo de apertura de puerta superior a 130°
 - Cierre 3 puntos con accionamiento mediante llave triangular de 11mm de lado, montado sobre maneta giratoria.
 - Grados de protección IP55 e IK10.
 - Doble Aislamiento (UNE-EN 61439-1, IEC 61439-1)
 - Autoextinguible a 960° (UNE-EN 60695-2-10, IEC 60695-2-10)
 - Clase térmica 105° (IEC 60085)
 - Resistente a las principales agresiones químicas, ambientales y a la acción de los UV
 Sobre bases de hormigón de dimensiones mínimas:
 - Ancho mínimo: 800 mm
 - Fondo mínimo: 300 mm
 - Alto mínimo: 500 mm
 Y apoyada en losa de hormigón de 15 cm de espesor i/excavación y encofrado. Unidad completamente ejecutada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Parcelas:					
- J3.1 y J3.2	1,000				1,000
- J3.3 y J3.a	1,000				1,000
- M2.a y M2.1	1,000				1,000
- M2.2 y M2.3	1,000				1,000
				Total ...	4,000

GSA.03.03.160 3,000 UD. Armario equipos de medida - Acometida simple i/base y solera de hormigón
 Armario para alojamiento de equipos de medida en acometida simple formado por un cuadro eléctricos con las siguientes dimensiones:
 - Alto armario: 500 mm
 - Ancho armario: 750 mm
 - Fondo armario: 285 mm
 Y características:
 - Fabricada en poliéster prensado en caliente, reforzado con fibra de vidrio, color gris RAL 7035.
 - Ángulo de apertura de puerta superior a 130°
 - Cierre 3 puntos con accionamiento mediante llave triangular de 11mm de lado, montado sobre maneta giratoria.
 - Grados de protección IP55 e IK10.
 - Doble Aislamiento (UNE-EN 61439-1, IEC 61439-1)
 - Autoextinguible a 960° (UNE-EN 60695-2-10, IEC 60695-2-10)
 - Clase térmica 105° (IEC 60085)
 - Resistente a las principales agresiones químicas, ambientales y a la acción de los UV
 Sobre base de hormigón de dimensiones mínimas:
 - Ancho mínimo: 800 mm
 - Fondo mínimo: 300 mm
 - Alto mínimo: 500 mm
 Y apoyada en losa de hormigón de 15 cm de espesor i/excavación y encofrado. Unidad completamente ejecutada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Parcelas:					
- I4	1,000				1,000
- L1.1	1,000				1,000
- L1.2	1,000				1,000
				Total ...	3,000

7.2.1.2.3 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

GSA.03.03.080 2,000 UD. Instalación interior de tierras de protección.
Instalación de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, con el conductor de cobre desnudo, grapado a la pared, y conectado a los equipos de MT y demás apartada de este edificio, así como una caja general de tierra de protección según las normas de la compañía suministradora.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CT1	1,000				1,000
CT2	1,000				1,000
Total ...					2,000

GSA.03.03.090 2,000 UD. Instalación interior de tierras de servicio.
Instalación de puesta a tierra de servicio en el edificio de transformación, con el conductor de cobre aislado, grapado a la pared, y conectado al neutro de BT, así como una caja general de tierra de servicio según las normas de la compañía suministradora.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CT1	1,000				1,000
CT2	1,000				1,000
Total ...					2,000

GSA.03.03.100 4,000 UD. Celda de línea 24 kV/630 A. Manual.
Módulo de línea, metálico de corte y aislamiento íntegro en gas, preparado para una eventual inmersión, modelo CG-Mosmos L-24 o similar de Ormazabal o similar, con las siguientes características:

- Un = 24 kV
- In = 630 A
- Icc = 16 kA / 40 kA
- Dimensiones: (Alto / Ancho / Fondo): (1740 mm / 365 mm / 735 mm)
- Mando: Manual tipo B.

Se incluyen el montaje y conexión.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CT1	2,000				2,000
CT2	2,000				2,000
Total ...					4,000

GSA.03.03.110 2,000 UD. Celda de protección con fusibles 24 KV/630 A. Mando Manual.
Módulo de protección con fusibles, metálico de corte y aislamiento íntegro en gas, preparado para una eventual inmersión, modelo CGMcosmos P-24 de Ormazabal o equivalente con las siguientes características:

- Un = 24 kV
- In = 630 A
- Icc = 21 kA / 40 kA
- Dimensiones: (Alto / Ancho / Fondo): (1.740 mm / 470 mm / 735 mm)
- Mando (fusibles): Manual tipo BR

Se incluye el montaje y conexión.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CT1	1,000				1,000
CT2	1,000				1,000
Total ...					2,000

GSA.03.03.112 3,000 UD. Celda de protección con interruptor automático 24 KV/630 A. Mando Manual.
Módulo de protección con interruptor automático, metálico de corte y aislamiento íntegro en gas, preparado para una eventual inmersión, modelo CGMcosmos V-24 de Ormazabal o equivalente con las siguientes características:

- Un = 24 kV
- In = 630 A
- Poder de cierre del interruptor principal = 40 kA / 50 kA
- Dimensiones: (Alto / Ancho / Fondo): (1.740 mm / 480 mm / 850 mm)
- Mando: Manual tipo RAV

Se incluye el montaje y conexión.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CT1	1,000				1,000
CT2	2,000				2,000
Total ...					3,000

GSA.03.03.114 2,000 UD. Transformador 250 kV aceite 24 kV.
Transformador trifásico reductor de tensión, con neutro accesible en el secundario, de potencia 250 kVA y refrigeración natural aceite, de tensión primaria 20 KV y tensión secundaria 420 V en vacío (B1B2), grupo de conexión Dyn11, de tensión de cortocircuito de 4% y regulación primaria de +/- 2,5%, + 5%, + 7,5%. Incluye también una protección con Termómetro. Incluye cables MT 12/20 kV del tipo RHZ1, unipolares, con conductores de sección y material 1x95 Al , y terminaciones ELASTIMOLD o similar de 24 kV del tipo enchufable acodada y modelo K-158-LR. En el otro extremo son del tipo enchufable recta y modelo K-152. Incluye protección metálica para defensa del transformador. Totalmente colocado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

GSA.03.03.130 2.000 UD. Cuadro de BT UNESA AC-4.
Cuadro de BT UNESA AC-4, con 4 salidas con fusibles salidas trifásicas con fusibles en bases BTVC, y demás características descritas en la Memoria. Incluso juego de puentes de cables de BT, de sección y material 1x240 Al (Etileno-Propileno) sin armadura, y todos los accesorios para la conexión. Instalado y conexionado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

GSA.03.03.140 2.000 UD. Ensayos reglamentarios centro de transformación
Verificaciones e inspecciones reglamentarias de resultado favorable para la puesta en servicio y cesión a empresa distribuidora de centro de transformación de acuerdo a las indicaciones de la ITC-RAT 23 del RD 337/2014 y cualquier otra normativa vigente en el momento de su puesta en servicio. Realizados por organismo de control autorizado (O-CA) incluso redacción de informe detallado (datos, mediciones y resultado final) correspondientes. Unidad completamente ejecutada

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

7.2.2. ALUMBRADO

7.2.2.1. OBRA CIVIL

GOB.02.01.080 1.310,000 M3 Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar
Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1.310,000				1.310,000
				Total ...	1.310,000

GSA.03.02.110 1.170,000 ML. Canalización alumbrado bajo terrizo. (2 PE DN=110 mm + 1 PE DN=63 mm)
Canalización para la línea de alumbrado público de dimensiones 0,40 cm. de ancho por 0,60 cm. de profundidad, mediante 2 tubos de PE corrugado de doble pared, de diámetro exterior 110 mm. + 1 tubo de PE corrugado de doble pared de diámetro 63 mm., con una resistencia al aplastamiento de 450 N, confomes a la norma EN 50086-2-4, libres de halógenos, de color rojo, s/ EN 50086,i/ excavación, asiento de arena de 5 cm de espesor, relleno y compactación al 95% P.M. con suelo seleccionado, guías, cinta señalizadora de cable subterráneo. Incluso red de tierra mediante cable de cobre desnudo de 35 mm².

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1.170,000				1.170,000
				Total ...	1.170,000

GSA.03.02.120 140,000 ML. Canalización alumbrado bajo calzada. (4 PE DN=110 mm + 1 PE DN=63 mm.)
Canalización para la línea de alumbrado público de dimensiones 0,40 cm. de ancho por 0,80 cm. de profundidad, mediante 4 tubos de PE corrugado de doble pared (1 reserva), de diámetro exterior 110 mm. + 1 tubo de PE corrugado de doble pared de diámetro 63 mm., con una resistencia al aplastamiento de 450 N, confomes a la norma EN 50086-2-4, libres de halógenos, de color rojo, i/ excavación, relleno con hormigón HM-20/P/45/I. hasta 10 cm. por encima del tubo, relleno y compactación al 95% P.M. con suelo seleccionado hasta el pavimento, guías, cinta señalizadora de cable subterráneo.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	140,000				140,000
				Total ...	140,000

GSA.03.02.130 7,000 Ud Arqueta de registro pref. de hormigón 60 x 60 x100 cm
Arqueta de registro prefabricada de hormigón, de dimensiones (lado x lado x profundidad) 60 x 60 x 100 cm, con tapa y marco de fundición dúctil de 40 x 40 cm, clase como mínimo C-250 o D - 400 en función de su ubicación final, conforme a la norma UNE-EN 124, incluso ejecución de pases para canalizaciones. Unidad completamente ejecutada y en servicio.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	7,000				7,000
				Total ...	7,000
GOB.02.02.210	144,011 M3	Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos) Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.			
Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
- Canalización 2Ø110 mm + 1Ø63 mm	1,000	1.170,000	0,400	0,300	140,400
Arquetas 60x60 Cimentación + Arqueta Pto. Luz simple	7,000 26,000	0,200 0,280	0,200 0,280	1,000 1,000	0,280 2,038
Cimentación + Arqueta Pto. Luz doble	26,000 7,000	0,100 0,280	0,100 0,280	0,800 1,000	0,208 0,549
Cimentación + Arqueta paso peatones	7,000 10,000	0,100 0,200	0,100 0,200	0,800 1,000	0,056 0,400
	10,000	0,100	0,100	0,800	0,080
				Total ...	144,011
GAX.01.03.510	360,700 M3.	Hormigón HM-20/P/45/X0. Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.			
Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
- Canalización 2Ø110 mm + 1Ø63 mm	1,000	1.170,000	0,270		315,900
- Canalización 4Ø110 mm + 1Ø63 mm	1,000	140,000	0,320		44,800
				Total ...	360,700

7.2.2.2. INSTALACIÓN ELÉCTRICA					
GSA.03.04.010	1.230,000 ML.	Línea de alimentación de alumbrado 4x(1x10) mm2 Línea de alimentación para alumbrado publico formado por conductores de cobre 4(1x10) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 KV,s/ UNE 21123-2.Totalmente colocada.			
Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1.230,000				1.230,000
				Total ...	1.230,000
GSA.03.04.015	320,000 ML.	Línea de alimentación de alumbrado 4x(1x16) mm2 Línea de alimentación para alumbrado publico formado por conductores de cobre 4(1x16) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 KV,s/ UNE 21123-2.Totalmente colocada.			
Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	320,000				320,000
				Total ...	320,000
GSA.03.04.030	12,000 UD.	Pto. de luz simple 60,5 W. LED en columna metálica de 12 m. Pto de luz formado compuesto por: - Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según norma UNE-EN 40-5 , sobre la que va fijado un un brazo simple de 1,3 m., provista de caja de conexión y protección con fusibles de 10 A.(todo ello pintado en color a definir por la D.F.), línea de alimentación interior 0,6/1kV 2x2,5 mm2, pica de tierra de acero-cobre s/ UNE 51086, arqueta de registro a pie de columna, cimentación realizada con hormigón HM-25 de dimensiones 0,90x0,90x1,20 m. y 4 pernos de acero S 235 JR de dimensiones 900xØ27 mm, incluyendo tuercas de dimensiones 40x21,5 mm y arandelas con acabado cincado i/ prisma de mortero embebiendo la placa y pernos - Luminaria tipo LED Teceo Gen2 50 LEDs 400 mA NW740 Flat-Glass 5305 522912 de Schreder o equivalente con las siguientes características principales: o Flujo luminoso (Luminaria): 9300 lm o Flujo luminoso (Lámparas): 10996lm o Potencia eléctrica luminaria: 60,5 W o Factor de Mantenimiento: 0,85 o Eficiencia: 154 lm/W o Seguridad eléctrica: Clase II o Grados de protección: IP66 / IK08 o Nivel de protección contra sobretensiones 6 kV en modo diferencial y 8 kV en modo común.			
Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Calle Rafael Cardónigo Carro	12,000				12,000
				Total ...	12,000
GSA.03.04.035	7,000 UD.	Pto. de luz simple 144 W. LED en columna metálica de 12 m.			

Pto de luz formado compuesto por:

- Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según norma UNE-EN 40-5 , sobre la que va fijado un un brazo simple de 1,3 m., provista de caja de conexión y protección con fusibles de 10 A.(todo ello pintado en color a definir por la D.F.), línea de alimentación interior 0,6/1kV 2x2,5 mm2, pica de tierra de acero-cobre s/ UNE 51086, arqueta de registro a pie de columna, cimentación realizada con hormigón HM-25 de dimensiones 0,90x0,90x1,20 m. y 4 pernos de acero S 235 JR de dimensiones 900xØ27 mm, incluyendo tuercas de dimensiones 40x21,5 mm y arandelas con acabado cincado i/ prisma de mortero embebiendo la placa y pernos.

- Luminaria tipo LED Teceo Gen2 80 LEDs 600 mA NW740 Flat-Glass 5303 522912 de Schreder o equivalente con las siguientes características principales:
o Flujo luminoso (Luminaria): 21081 lm
o Flujo luminoso (Lámparas): 24524 lm
o Potencia eléctrica luminaria: 144 W
o Factor de Mantenimiento: 0,85
o Eficiencia: 146 lm/W
o Seguridad eléctrica: Clase II
o Grados de protección: IP66 / IK08
o Nivel de protección contra sobretensiones 6 kV en modo diferencial y 8 kV en modo común.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Zona aparcamientos	7,000				7,000
				Total ...	7,000

GSA.03.04.040 16,000 UD. Pto. de luz doble LED 125W. en columna metálica de 12 m.
Pto de luz doble compuesto por:

- Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según norma UNE-EN 40-5 , sobre la que va fijado un un brazo doble de 1,3 m., provista de caja de conexión y protección con fusibles de 10 A.(todo ello pintado en color a definir por la D.F.), línea de alimentación interior 0,6/1kV 2x2,5 mm2, pica de tierra de acero-cobre s/ UNE 51086, arqueta de registro a pie de columna, cimentación realizada con hormigón HM-25 de dimensiones 0,90x0,90x1,20 m. y 4 pernos de acero S 235 JR de dimensiones 900xØ27 mm, incluyendo tuercas de dimensiones 40x21,5 mm y arandelas con acabado cincado i/ prisma de mortero embebiendo la placa y pernos

- Luminaria tipo LED Teceo Gen2 50 LEDs 800 mA NW740 Flat-Glass 5390 505242 de Schreder o equivalente con las siguientes características principales:
o Flujo luminoso (Luminaria): 15413 lm
o Flujo luminoso (Lámparas): 18924 lm
o Potencia eléctrica luminaria: 125 W
o Factor de Mantenimiento: 0,85
o Eficiencia: 123 lm/W
o Seguridad eléctrica: Clase II
o Grados de protección: IP66 / IK08
o Nivel de protección contra sobretensiones 6 kV en modo diferencial y 8 kV en modo común.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Calle Domingo Fontán Rodríguez	16,000				16,000
				Total ...	16,000

GSA.03.04.045 1,000 UD. Pto. de luz múltiple 508 W. LED en columna metálica de 17 m.
Pto de luz formado compuesto por:

- Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según norma UNE-EN 40-5 , sobre la que va fijado un un brazo simple de 1,3 m., provista de caja de conexión y protección con fusibles de 10 A.(todo ello pintado en color a definir por la D.F.), línea de alimentación interior 0,6/1kV 2x2,5 mm2, pica de tierra de acero-cobre s/ UNE 51086, arqueta de registro a pie de columna, cimentación realizada con hormigón HM-25 de dimensiones 0,90x0,90x1,20 m. y 4 pernos de acero S 235 JR de dimensiones 900xØ27 mm, incluyendo tuercas de dimensiones 40x21,5 mm y arandelas con acabado cincado i/ prisma de mortero embebiendo la placa y pernos.

- Luminaria tipo LED OMNISTAR 160 LEDs 1000 mA NW740 Flat glass 5355 522402 de Schreder o equivalente con las siguientes características principales:
o Flujo luminoso (Luminaria): 58630 lm
o Flujo luminoso (Lámparas): 74756 lm
o Potencia eléctrica luminaria: 508 W
o Factor de Mantenimiento: 0,85
o Eficiencia: 115 lm/W
o Seguridad eléctrica: Clase II
o Grados de protección: IP66 / IK08
o Nivel de protección contra sobretensiones 6 kV en modo diferencial y 8 kV en modo común.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Glorieta	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GSA.03.04.050 10,000 UD. Pto. de luz simple Paso de Peatones 61,5 W. LED en columna metálica de 7 m.
Pto de luz formado compuesto por:

- Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según norma UNE-EN 40-5 , sobre la que va fijado un un brazo simple de 1,3 m., provista de caja de conexión y protección con fusibles de 10 A.(todo ello pintado en color a definir por la D.F.), línea de alimentación interior 0,6/1kV 2x2,5 mm2, pica de tierra de acero-cobre s/ UNE 51086, arqueta de registro a pie de columna, cimentación realizada con hormigón HM-25 de dimensiones 0,90x0,90x1,20 m. y 4 pernos de acero S 235 JR de dimensiones 900xØ27 mm, incluyendo tuercas de dimensiones 40x21,5 mm y arandelas con acabado cincado i/ prisma de mortero embebiendo la placa y pernos.

- Luminaria tipo LED Teceo Gen2 40 LEDs 500 mA NW740 Flat-Glass 5369 de Schreder o equivalente con las siguientes características principales:
o Flujo luminoso (Luminaria): 9191 lm
o Flujo luminoso (Lámparas): 10662 lm
o Potencia eléctrica luminaria: 61,5 W
o Factor de Mantenimiento: 0,85
o Eficiencia: 149 lm/W
o Seguridad eléctrica: Clase II

o Grados de protección: IP66 / IK08
o Nivel de protección contra sobretensiones 6 kV en modo diferencial y 8 kV en modo común.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Pasos de peatones	10,000				10,000
Total ...					10,000

7.3. FASE VIIA

7.3.1. DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

7.3.1.1. OBRA CIVIL

GOB.02.01.080	155,526 M3	Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.			
---------------	------------	---	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Centros de transformación:					
- Excavación instalación CT tipo PFU-4 o equivalente	1,000	13,390			13,390
Zanjas:					
- Zanja en acera tipo MT+BT (2Ø160 mm + 2Ø160 mm)	1,000	10,000	1,100	0,600	6,600
- Zanja en calzada tipo BT (4Ø160 mm)	1,000	155,000	0,450	0,970	67,658
- Zanja en calzada tipo MT (4Ø160 mm)	1,000	72,000	0,450	0,970	31,428
Arquetas de registro:					
- Arquetas de registro MT/BT	9,000	1,500	1,500	1,800	36,450
Total ...					155,526

GOB.02.02.210	63,325 M3	Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos) Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.			
---------------	-----------	---	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Centros de transformación:					
- Relleno instalación CT tipo PFU-4 o equivalente	1,000	7,850			7,850
Zanjas:					
- Zanja en acera tipo MT+BT (2Ø160 mm + 2Ø160 mm)	1,000	10,000	1,100	0,400	4,400
- Zanja en calzada tipo BT (4Ø160 mm)	1,000	155,000	0,450	0,500	34,875
- Zanja en calzada tipo MT (4Ø160 mm)	1,000	72,000	0,450	0,500	16,200
Total ...					63,325

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Centros de transformación (Acera perimetral):					
- Excavación instalación CT tipo PFU-4 o equivalente	1,000	17,680	1,000	0,150	2,652
Zanjas:					
- Zanja en acera tipo MT+BT (2Ø160 mm + 2Ø160 mm)	0,330	10,000			3,300
- Zanja en calzada tipo BT (4Ø160 mm)	0,220	155,000			34,100
- Zanja en calzada tipo MT (4Ø160 mm)	0,220	72,000			15,840
Arquetas de registro:					
- Arquetas de registro MT/BT	9,000	1,500	1,500	0,100	2,025
	9,000	4,640	0,200	1,500	12,528
				Total ...	70,445

GSA.03.02.010 9,000 UD. Arqueta de registro MT/BT
 Arqueta de registro para red de distribución de baja y media tensión de hormigón prefabricado de sección cuadrada de dimensiones exteriores en planta de 1,16 x 1,16 m y de altura hasta 1,5 m, ejecutada según planos apoyada sobre solera de Hormigón en masa (HM-20) de 10 cm de espesor y paredes recubiertas con capa de al menos 20 cm, con sobreexcavación de zanja y relleno, incluso p.p. de suplementos, reducción céntrica o excéntrica en la parte superior.
 Cerco y tapa de fundición dúctil del tipo D-400 s/UNE EN 124, homologada por empresa eléctrica distribuidora (BEGASA) con dispositivo de autocerrojado, con bloqueo y con asiento sobre elastómero y grafiado según documento planos con identificación al servicio que pertenece, tapa embebida en corona de hormigón en masa HM-20.
 Unidad completamente ejecutada y conforme con las prescripciones de la empresa eléctrica distribuidora (BEGASA)

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Centro de transformación	2,000				2,000
Canalizaciones MT	2,000				2,000
Canalización BT	5,000				5,000
				Total ...	9,000

GSA.03.02.015 1,000 UD. Caseta pref. 4460x2380x3045 mm.
 Caseta prefabricada tipo PFU-4 de Ormazabal o similar, de dimensiones exteriores (largo x ancho x alto) 4460x2380x3045 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, es-

tando 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.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GSA.03.02.030 1,000 UD. Puesta a tierra exterior de protección en anillo rectangular.
 Instalación exterior de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, debidamente montada y conexionada, empleando conductor de cobre desnudo. El conductor de cobre está unido a picas de acero cobreado de 14 mm de diámetro.

Características:

- Código de la configuración 50-25/5/42
- Geometría: Anillo rectangular
- Sección del conductor: Cu desnudo 50 mm²
- Profundidad: 0,5 m
- Número de picas: cuatro
- Longitud de picas: 2 metros
- Dimensiones del rectángulo: 5.0x2.5 m

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GSA.03.02.040 1,000 UD. Puesta a tierra exterior en servicio picas alineadas.
 Tierra de servicio o neutro del transformador, debidamente montada y conexionada. Instalación exterior realizada con cobre aislado con el mismo tipo de materiales que las tierras de protección.

Características:

- Código de la configuración: 5/62
- Geometría: Picas alineadas
- Sección del conductor: Cu desnudo 50 mm²
- Profundidad: 0,5 m
- Número de picas: 6
- Longitud de picas: 2 metros
- Distancia entre picas: 3 metros

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GSA.03.02.060 10,000 ML. Formación de prisma eléctrico 2Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm

Formación de prisma eléctrico 2Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm en zanja mediante 4 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm y un tubo corrugado de doble pared de 63 mm según norma UNE EN 61386 tipo 450 N y separadores del tipo 160-2 cada metro i/banda de señalización A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de las bocas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Acometidas MT/BT	2,000	5,000			10,000
Total ...					10,000

GSA.03.02.080 155,000 ML. Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm
Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm en zanja mediante 4 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm según norma UNE EN 61386 tipo 450 N y separadores del tipo 160-4 cada metro i/banda de señalización A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de las bocas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
s/Med ACAD - Canalización BT	1,000	155,000			155,000
Total ...					155,000

GSA.03.02.070 72,000 ML. Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm + 1Ø63 mm
Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm + 1Ø63 mm en zanja mediante 4 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm y 1 tubo corrugado de doble pared Ø63 mm según norma UNE EN 61386 tipo 450 N y separadores del tipo 160-4 cada metro i/banda de señalización A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de las bocas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
s/Med ACAD - Canalización MT	1,000	72,000			72,000
Total ...					72,000

7.3.1.2. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

7.3.1.2.1 RED DE DISTRIBUCIÓN EN MEDIA TENSIÓN

GSA.03.03.010 312,000 ML. Línea eléctrica 12/20 kV HEPRZ1 3x(1x240 mm²) AI
Línea eléctrica unipolar de media tensión, designación genérica HEPRZ1, según UNE HD 620-9E, tipo Eprotenax H Compact de la marca Prysmian o equivalente, de tensión asignada 12/20 kV, sección de los conductores 240 mm², con las siguientes características:

- Conductor: cuerda redonda compacta de hilos de aluminio, clase 2, s/UNE EN 60228
- Capa semiconductor interna: capa extrusionada de material conductor.
- Aislamiento: Etileno propileno de alto gradiente (HEPR, 105°C).
- Semiconductor externa: capa extrusionada de material conductor separable en frío.
- Pantalla metálica: hilos de cobre en a contraespira. Sección 16 mm².
- Cubierta exterior: poliolefina termoplástica, Z1 Vemex (color rojo).

Incluso suministro y montaje del cable, con parte proporcional de empalmes para cable, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado, sin incluir la obra civil asociada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Línea 1 (hasta empalme)	1,000	72,000			72,000
Línea 2	1,000	240,000			240,000
Total ...					312,000

GSA.03.03.020 3,000 UD. Empalme unipolar 24 kV AI/AI 95/240 mm²
Empalme unipolar contráctil en frío. Homologado y aceptado por la compañía eléctrica distribuidora. Totalmente instalado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Línea 1	3,000				3,000
Total ...					3,000

GSA.03.03.030 3,000 UD. Kit conexión de línea de M.T. en celda entrada/salida (bornes)
Kit para conexión de línea de entrada/salida en centro de transformación, formada por tres conectores T roscado con conector metálico para pasatapas tipo C 24kV 630A 150-240mm² de la marca Cellpack o equivalente, homologado por la compañía suministradora Unión Fenosa. Totalmente ejecutada s/Normas de la compañía suministradora.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	3,000				3,000
Total ...					3,000

7.3.1.2.2 RED DE DISTRIBUCIÓN EN BAJA TENSIÓN

GSA.03.03.055 30,000 ML. Línea eléctrica 0,6/1 kV XZ1 (S) 4x(1x50 mm²) Al
 Línea eléctrica trifásica (3 fases y neutro), con conductores de aluminio, designación genérica XZ1 (S), s/UNE HD 603-5X-1, tipo Al Voltalene Flamex (S) de la marca Prysmian o equivalente, de tensión asignada 0,6/1KV, sección 50 mm², rígido, clase 2 s/UNE EN-60228, temperatura máxima en el conductor 90°C en servicio continuo, 250 °C en cortocircuito, aislamiento de de polietileno reticulado (XLPE), tipo DIX3, s/HD 603-1, cubierta mezcla despecial cero de halógenos, tipo Flamex DM01, s/HD 603-5, color negro, con las siguientes características ante ensayos de fuego:

- No propagación de la llama: UNE-EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2; NFC 32070-C2
- Libre de halógenos: UNE EN 50267-2-1; IEC 60754-1; BS 6425-1.
- Baja emisión de humos opacos: UNE EN 61034-2; IEC 61034-2.
- Nula emisión de gases corrosivos: UNE EN 50267-2-2; IEC 60754-2; NFC 20453; BS 6425-2; pH 4,3 ; C 10 µS/mm.

Cable normalizado por la compañía eléctrica BEGASA. Incluye p./p. de elementos de derivación y conexión. Totalmente instalada y conexiónada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Cto 1	1,000	15,000			15,000
Cto 2	1,000	15,000			15,000
Total ...					30,000

GSA.03.03.160 2,000 UD. Armario equipos de medida - Acometida simple i/base y solera de hormigón
 Armario para alojamiento de equipos de medida en acometida simple formado por un cuadro eléctricos con las siguientes dimensiones:

- Alto armario: 500 mm
- Ancho armario: 750 mm
- Fondo armario: 285 mm

Y características:

- Fabricada en poliéster prensado en caliente, reforzado con fibra de vidrio, color gris RAL 7035.
- Ángulo de apertura de puerta superior a 130°
- Cierre 3 puntos con accionamiento mediante llave triangular de 11mm de lado, montado sobre maneta giratoria.
- Grados de protección IP55 e IK10.
- Doble Aislamiento (UNE-EN 61439-1, IEC 61439-1)
- Autoextinguible a 960° (UNE-EN 60695-2-10, IEC 60695-2-10)
- Clase térmica 105° (IEC 60085)
- Resistente a las principales agresiones químicas, ambientales y a la acción de los UV

Sobre base de hormigón de dimensiones mínimas:

- Ancho mínimo: 800 mm
- Fondo mínimo: 300 mm
- Alto mínimo: 500 mm

Y apoyada en losa de hormigón de 15 cm de espesor i/excavación y encofrado. Unidad completamente ejecutada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Parcelas	2,000				2,000
				Total ...	2,000

7.3.1.2.3 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

GSA.03.03.080 1,000 UD. Instalación interior de tierras de protección.
Instalación de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, con el conductor de cobre desnudo, grapado a la pared, y conectado a los equipos de MT y demás aparata de este edificio, así como una caja general de tierra de protección según las normas de la compañía suministradora.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GSA.03.03.090 1,000 UD. Instalación interior de tierras de servicio.
Instalación de puesta a tierra de servicio en el edificio de transformación, con el conductor de cobre aislado, grapado a la pared, y conectado al neutro de BT, así como una caja general de tierra de servicio según las normas de la compañía suministradora.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GSA.03.03.100 2,000 UD. Celda de línea 24 kV/630 A. Manual.
Módulo de línea, metálico de corte y aislamiento íntegro en gas, preparado para una eventual inmersión, modelo CG-Mosmos L-24 o similar de Ormazabal o similar, con las siguientes características:

- Un = 24 kV
- In = 630 A
- Icc = 16 kA / 40 kA
- Dimensiones: (Alto / Ancho / Fondo): (1740 mm / 365 mm / 735 mm)
- Mando: Manual tipo B.

Se incluyen el montaje y conexión.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

GSA.03.03.110 1,000 UD. Celda de protección con fusibles 24 KV/630 A. Mando Manual.
Módulo de protección con fusibles, metálico de corte y aislamiento íntegro en gas, preparado para una eventual inmersión, modelo CGMcosmos P-24 de Ormazabal o equivalente con las siguientes características:

- Un = 24 kV

- In = 630 A
- Icc = 21 KA / 40 KA
- Dimensiones: (Alto / Ancho / Fondo): (1.740 mm / 470 mm / 735 mm)
- Mando (fusibles): Manual tipo BR

Se incluye el montaje y conexión.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GSA.03.03.112 2,000 UD. Celda de protección con interruptor automático 24 KV/630 A. Mando Manual. Módulo de protección con interruptor automático, metálico de corte y aislamiento íntegro en gas, preparado para una eventual inmersión, modelo CGMcosmos V-24 de Ormazabal o equivalente con las siguientes características:

- Un = 24 kV
- In = 630 A
- Poder de cierre del interruptor principal = 40 kA / 50 kA
- Dimensiones: (Alto / Ancho / Fondo): (1.740 mm / 480 mm / 850 mm)
- Mando: Manual tipo RAV

Se incluye el montaje y conexión.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

GSA.03.03.114 1,000 UD. Transformador 250 kV aceite 24 kV. Transformador trifásico reductor de tensión, con neutro accesible en el secundario, de potencia 250 kVA y refrigeración natural aceite, de tensión primaria 20 KV y tensión secundaria 420 V en vacío (B1B2), grupo de conexión Dyn11, de tensión de cortocircuito de 4% y regulación primaria de +/- 2,5%, + 5%, + 7,5%. Incluye también una protección con Termómetro. Incluye cables MT 12/20 kV del tipo RHZ1, unipolares, con conductores de sección y material 1x95 Al, y terminaciones ELASTIMOLD o similar de 24 kV del tipo enchufable acodada y modelo K-158-LR. En el otro extremo son del tipo enchufable recta y modelo K-152. Incluye protección metálica para defensa del transformador. Totalmente colocado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GSA.03.03.130 1,000 UD. Cuadro de BT UNESA AC-4. Cuadro de BT UNESA AC-4, con 4 salidas con fusibles salidas trifásicas con fusibles en bases BTVC, y demás características descritas en la Memoria. Incluso juego de puentes de cables de BT, de sección y material 1x240 Al (Etileno-Propileno) sin armadura, y todos los accesorios para la conexión. Instalado y conexionado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

7.3.2. ALUMBRADO

7.3.2.1. OBRA CIVIL

GOB.02.01.080 400,000 M3 Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar
Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	400,000				400,000
				Total ...	400,000

GSA.03.02.110 400,000 ML. Canalización alumbrado bajo terrizo. (2 PE DN=110 mm + 1 PE DN=63 mm)
Canalización para la línea de alumbrado público de dimensiones 0,40 cm. de ancho por 0,60 cm. de profundidad, mediante 2 tubos de PE corrugado de doble pared, de diámetro exterior 110 mm. + 1 tubo de PE corrugado de doble pared de diámetro 63 mm., con una resistencia al aplastamiento de 450 N, confomes a la norma EN 50086-2-4, libres de halógenos, de color rojo, s/ EN 50086,i/ excavación, asiento de arena de 5 cm de espesor, relleno y compactación al 95% P.M. con suelo seleccionado, guías, cinta señalizadora de cable subterráneo. Incluso red de tierra mediante cable de cobre desnudo de 35 mm².

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	400,000				400,000
				Total ...	400,000

GOB.02.02.210 49,565 M3 Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos)
Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
- Canalización 2Ø110 mm + 1Ø63 mm	1,000	400,000	0,400	0,300	48,000
Cimentación + Arqueta Pto. Luz simple	17,000	0,280	0,280	1,000	1,333
Cimentación + Arqueta paso peatones	2,000	0,100 0,200	0,100 0,200	0,800 1,000	0,136 0,080
	2,000	0,100	0,100	0,800	0,016
				Total ...	49,565

GAX.01.03.510 108,000 M3. Hormigón HM-20/P/45/X0.
Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
- Canalización 2Ø110 mm + 1Ø63 mm	1,000	400,000	0,270		108,000
				Total ...	108,000

7.3.2.2. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

GSA.03.04.010 400,000 ML. Línea de alimentación de alumbrado 4x(1x10) mm2
Línea de alimentación para alumbrado publico formado por conductores de cobre 4(1x10) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 KV,s/ UNE 21123-2.Totalmente colocada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	400,000				400,000
				Total ...	400,000

GSA.03.04.015 50,000 ML. Línea de alimentación de alumbrado 4x(1x16) mm2
Línea de alimentación para alumbrado publico formado por conductores de cobre 4(1x16) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 KV,s/ UNE 21123-2.Totalmente colocada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Conexión a Red existente	50,000				50,000
				Total ...	50,000

GSA.03.04.035 6,000 UD. Pto. de luz simple 144 W. LED en columna metálica de 12 m.
Pto de luz formado compuesto por:

- Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según norma UNE-EN 40-5 , sobre la que va fijado un un brazo simple de 1,3 m., provista de caja de conexión y protección con fusibles de 10 A.(todo ello pintado en color a definir por la D.F.), línea de alimentación interior 0,6/1kV 2x2,5 mm2, pica de tierra de acero-cobre s/ UNE 51086, arqueta de registro a pie de columna, cimentación realizada con hormigón HM-25 de dimensiones 0,90x0,90x1,20 m. y 4 pernos de acero S 235 JR de dimensiones 900xØ27 mm, incluyendo tuercas de dimensiones 40x21,5 mm y arandelas con acabado cincado i/ prisma de mortero embebiendo la placa y pernos.

- Luminaria tipo LED Teceo Gen2 80 LEDs 600 mA NW740 Flat-Glass 5303 522912 de Schreder o equivalente con las siguientes características principales:
o Flujo luminoso (Luminaria): 21081 lm
o Flujo luminoso (Lámparas): 24524 lm
o Potencia eléctrica luminaria: 144 W
o Factor de Mantenimiento: 0,85
o Eficiencia: 146 lm/W
o Seguridad eléctrica: Clase II
o Grados de protección: IP66 / IK08
o Nivel de protección contra sobretensiones 6 kV en modo diferencial y 8 kV en modo común.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Calle Ramón Aller Ulloa	6,000				6,000
				Total ...	6,000

GSA.03.04.037 11,000 UD. Pto. de luz simple 76 W. LED en columna metálica de 12 m.

Pto de luz formado compuesto por:

- Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según norma UNE-EN 40-5 , sobre la que va fijado un un brazo simple de 1,3 m., provista de caja de conexión y protección con fusibles de 10 A.(todo ello pintado en color a definir por la D.F.), línea de alimentación interior 0,6/1kV 2x2,5 mm2, pica de tierra de acero-cobre s/ UNE 51086, arqueta de registro a pie de columna, cimentación realizada con hormigón HM-25 de dimensiones 0,90x0,90x1,20 m. y 4 pernos de acero S 235 JR de dimensiones 900xØ27 mm, incluyendo tuercas de dimensiones 40x21,5 mm y arandelas con acabado cincado i/ prisma de mortero embebiendo la placa y pernos.

- Luminaria tipo LED Teceo Gen2 50 LEDs 500 mA NW740 Flat-Glass 5307 522962 de Schreder o equivalente con las siguientes características principales:
o Flujo luminoso (Luminaria): 11047 lm
o Flujo luminoso (Lámparas): 13250lm
o Potencia eléctrica luminaria: 76 W
o Factor de Mantenimiento: 0,85
o Eficiencia: 145lm/W
o Seguridad eléctrica: Clase II
o Grados de protección: IP66 / IK08
o Nivel de protección contra sobretensiones 6 kV en modo diferencial y 8 kV en modo común.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Calle J	11,000				11,000
				Total ...	11,000

GSA.03.04.050 2,000 UD. Pto. de luz simple Paso de Peatones 61,5 W. LED en columna metálica de 7 m.
Pto de luz formado compuesto por:

- Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según norma UNE-EN 40-5 , sobre la que va fijado un un brazo simple de 1,3 m., provista de caja de conexión y protección con fusibles de 10 A.(todo ello pintado en color a definir por la D.F.), línea de alimentación interior 0,6/1kV 2x2,5 mm2, pica de tierra de acero-cobre s/ UNE 51086, arqueta de registro a pie de columna, cimentación realizada con hormigón HM-25 de dimensiones 0,90x0,90x1,20 m. y 4 pernos de acero S 235 JR de dimensiones 900xØ27 mm, incluyendo tuercas de dimensiones 40x21,5 mm y arandelas con acabado cincado i/ prisma de mortero embebiendo la placa y pernos.

- Luminaria tipo LED Teceo Gen2 40 LEDs 500 mA NW740 Flat-Glass 5369 de Schreder o equivalente con las siguientes características principales:
o Flujo luminoso (Luminaria): 9191 lm
o Flujo luminoso (Lámparas): 10662 lm
o Potencia eléctrica luminaria: 61,5 W
o Factor de Mantenimiento: 0,85
o Eficiencia: 149 lm/W
o Seguridad eléctrica: Clase II
o Grados de protección: IP66 / IK08
o Nivel de protección contra sobretensiones 6 kV en modo diferencial y 8 kV en modo común.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

GSA.03.04.080 10,000 UD. Unidad para la sustitución de luminaria de V.S.A.P. por nueva luminaria LED 144 W
Unidad para la sustitución de luminaria de V.S.A.P. por nueva luminaria LED en la zona de la Fase I previa al nuevo conexionado de los circuitos eléctricos de la Fase VIIA.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	10,000				10,000
				Total ...	10,000

GSA.03.04.090 3,000 UD. Unidad para la sustitución de luminaria de V.S.A.P. por nueva luminaria LED 76 W
Unidad para la sustitución de luminaria de V.S.A.P. por nueva luminaria LED en la zona de la Fase I previa al nuevo conexionado de los circuitos eléctricos de la Fase VIIA.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	3,000				3,000
				Total ...	3,000

8. RED DE RIEGO
8.1. FASE IV
8.1.1. TUBERÍAS Y ACCESORIOS

GSA.05.01.010 70,400 ML. Tubo riego por goteo
Tubo de diametro 16 mm para riego por goteo en zonas localizadas, con goteros autocompensantes integrados cada 33 cm, totalmente instalado, y conexionado a válvulas de control.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
R/ Bibiano Osorio Tafall Calle E - R/ Antonio Eleizegui Lopez	1,000	17,600			17,600
Calle E - R/ Antonio Eleizegui Lopez	1,000	27,500			27,500
Calle C - R/ Rafael cardónigo Carro	1,000	25,300			25,300
				Total ...	70,400

GSA.05.01.020 192,000 UD. Elemento de sujección de tubería
Elemento de sujección de tubería, instalado en tubería de riego por goteo de 16 mm de diametro.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
emplazamiento según D.F.	192,000				192,000
				Total ...	192,000

GSA.05.01.030 1,000 UD. Sistema de riego radicular
Sistema de riego radicular instalado para riego de árboles, del tipo RWS-BGX de Rainbird o de similares características, completamente instalado y conectado ala tubería de riego. i/ enlace de conexión recto estriado

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
emplazamiento según D.F.	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GSA.05.01.060 1,000 UD. Árbol de 4 toberas de 7,6 a 10,7 m de alcance
Árbol de 4 toberas de 7,6 a 10,7 m de alcance, del tipo Rain Bird 5000 Plus MPR o de similares características. Completamente instalado y funcionando.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
emplazamiento según D.F.	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GSA.05.01.080 1,000 UD. Válvula eléctrica 1 1/2"

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Válvula eléctrica 1 1/2" 150 PGA de Rain Bird o de similares características, con cuerpo de PVC configuración línea ángulo, actuada por solenoide de 24 V con control de caudal. i/ válvula reductora de presión, completamente instalada, y funcionando.	1,000				1,000
Total ...					1,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
GSA.05.01.090	1,000 UD.	Válvula eléctrica 2"			
Válvula eléctrica 2" 200 PGA de Rain Bird o de similares características, con cuerpo de PVC configuración línea ángulo, actuada por solenoide de 24 V con control de caudal. i/ válvula reductora de presión, completamente instalada, y funcionando.					
Total ...					1,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
GSA.05.01.100	1,000 UD.	Kit de control 1"			
Kit de control compuesto por una electroválvula de bajo caudal, filtro de 75 micrones con regulador de presión 2.8 bar, tomas roscadas de 1" , modelo X CZ-100-PRF de la firma Rain Bird o de similares características. Completamente instalado y funcionando.					
Total ...					1,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
GSA.05.01.110	1,000 UD.	Integración de la ampliación en sistema de control existente			
Integración de la ampliación en sistema de control existente, i/ introducción de códigos de decodificadores, conexión a la red y a la red de control, completamente instalada y funcionando.					
Total ...					1,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
GSA.05.01.120	1,000 UD.	Decodificador de una estación			
Decodificador de una estación, para interpretación de señales y mando de una electroválvula, en sistemas de control de cable único. Del tipo FD-101 de Rain Bird o de similares características. I/ accesorios de conexión eléctrica estanca. Completamente instalado en arqueta de electroválvula, probado y funcionando.					
Total ...					1,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
Total ...					1,000

GSA.05.01.130	1,000 UD.	Protección anti-descarga			
Protección anti-descarga para cable de comunicación de línea, del tipo LSP-01 de Rain Bird o equivalente, i/ elementos de conexión estancos. Completamente instalado y funcionando.					

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
GSA.05.01.140	1,000 UD.	Decodificador de pulsos para conexión de sensor			
Decodificador de pulsos para conexión de sensor a sistema de control centralizado con cable único. Del tipo SD-210 de Rain Bird o de similares características, i/ piezas de conexión estancas. Completamente instalado y funcionando.					
Total ...					1,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
GSA.05.01.150	1,000 UD.	Sensor de lluvia			
Sensor de lluvia del tipo RSD-BEx de Rain Bird o de similares características, completamente instalado y funcionando en red de control de cable único. I/elementos de conexión.					

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
GSA.05.01.160	202,570 ML.	Conductor eléctrico decodificadores			
Conductor eléctrico de dos hilos 2x2,5mm2 de cobre rígido con doble recubrimiento de PE, del tipo Decoder Cable de Rain Bird o de similares características. Completamente instalado.					
Total ...					1,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
GSA.05.01.170	1,000	Calle C - R/ Rafael Cardónigo Carro			
Total ...					1,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
GSA.05.01.160	202,570 ML.	Conductor eléctrico decodificadores			
Conductor eléctrico de dos hilos 2x2,5mm2 de cobre rígido con doble recubrimiento de PE, del tipo Decoder Cable de Rain Bird o de similares características. Completamente instalado.					
Total ...					1,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
GSA.05.01.160	202,570 ML.	Conductor eléctrico decodificadores			
Conductor eléctrico de dos hilos 2x2,5mm2 de cobre rígido con doble recubrimiento de PE, del tipo Decoder Cable de Rain Bird o de similares características. Completamente instalado.					
Total ...					1,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
GSA.05.01.120	1,000 UD.	Decodificador de una estación			
Decodificador de una estación, para interpretación de señales y mando de una electroválvula, en sistemas de control de cable único. Del tipo FD-101 de Rain Bird o de similares características. I/ accesorios de conexión eléctrica estanca. Completamente instalado en arqueta de electroválvula, probado y funcionando.					
Total ...					1,000

GSA.05.01.170	1.135,970 ML.	Tubería PE DN 25			
Tubería de polietileno de Baja Densidad PN 6 DN 25 mm completamente colocada i/ prueba de presión.					

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
R/ Bibiano Osorio Tafall		260,720			260,720
Calle E - R/ Antonio Eleizagui López		534,220			534,220
Calle C - R/ Rafael Cardónigo Carro		341,030			341,030
Total ...					1.135,970

GSA.05.01.200 24,520 ML. Tubería PE DN 50
Tubería de polietileno de Media Densidad PN 10 DN 50 mm completamente colocada i/ prueba de presión.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Calle C - R/ Rafael Cardónigo Carro	1,000	24,520			24,520
Total ...					24,520

8.1.2. ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA

GOB.04.04.580 1,000 UD. Arqueta de Polietileno 50X36X31
Arqueta de Polietileno de alta densidad de color verde, rectangular de dimensiones 50x36x31 cm (1 x an x al) con tapa y cerradura. Del tipo VB1419 de Rain Bird o equivalente, i/ extensión para arqueta y rejilla, completamente instalada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Calle C - R/ Rafael Cardónigo Carro	1,000				1,000
Total ...					1,000

GOB.04.04.590 2,000 UD. Arqueta de Polietileno 61X43X31.5
Arqueta de Polietileno de alta densidad de color verde, rectangular de dimensiones 61x43x31.5 cm (1 x an x al) con tapa y cerradura. Del tipo VB1220 de Rain Bird o equivalente, i/ extensión para arqueta y rejilla, completamente instalada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Calle C/ Rúa Rafael Cardónigo Carro	2,000				2,000
Total ...					2,000

GOB.02.01.080 164,510 M3 Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar
Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
S/ Med. Aux: Riego					
- Calle E	85,140				85,140
- Calle C	79,370				79,370
Total ...					164,510

GOB.02.02.210 66,520 M3 Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos)
Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
S/ Med. Aux: Riego					
- Calle E	34,060				34,060
- Calle C	32,460				32,460
Total ...					66,520

GOB.05.02.500 126,980 M3. Material granular para relleno de zanjas 10/20

Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux: Riego					
- Calle E	50,820				50,820
- Calle C	51,360				51,360
- R/ Bibiano Osorio Tafall	24,800				24,800
				Total ...	126,980

GAX.01.03.510 4,120 M3. Hormigón HM-20/P/45/X0.
Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Riego					
- Cruce vial calle C	4,120				4,120
				Total ...	4,120

8.2. FASE V

8.2.1. TUBERÍAS Y ACCESORIOS

GSA.05.01.010 64,900 ML. Tubo riego por goteo
Tubo de diametro 16 mm para riego por goteo en zonas localizadas, con goteros autocompensantes integrados cada 33 cm, totalmente instalado, y conexionado a válvulas de control.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
R/ Paz Parada Pumar	1,000	17,600			17,600
Calle F - R/ Domingo Fontán Rodríguez	1,000	31,900			31,900
Calle C - R/ Rafael Cardó- nigo Carro	1,000	15,400			15,400
				Total ...	64,900

GSA.05.01.020 177,000 UD. Elemento de sujección de tubería
Elemento de sujección de tubería, instalado en tubería de riego por goteo de 16 mm de diametro.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
emplazamiento según D.F.	177,000				177,000
				Total ...	177,000

GSA.05.01.030 1,000 UD. Sistema de riego radicular
Sistema de riego radicular instalado para riego de árboles, del tipo RWS-BGX de Rainbird o de similares características, completamente instalado y conectado ala tubería de riego. i/ enlace de conexión recto estriado

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
emplazamiento según D.F.	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GSA.05.01.040 61,000 UD. Aspersor de turbina emergente. 5004 PLUS FC
Aspersor de turbina emergente, Rain Bird 5004 Plus FC o de similares características, con mecanismo de turbina, toma roscada hembra 3/4" , sector de riego 360° y altura de emergencia de 10,2 cm. Completamente instalado, conectado a tubería de red de riego. Incluidas piezas de conexión 3/4" macho-estriado

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
mediana vial F	61,000				61,000
				Total ...	61,000

GSA.05.01.050 1,000 UD. Aspersor de turbina emergente. 5004 PLUS PC/3.0

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Aspersor de turbina emergente, Rain Bird 5004 Plus PC/3.0 o de similares características, con mecanismo de turbina, toma roscada hembra 3/4" , sector de riego entre 40° y 360° y altura de emergencia de 10,2 cm. Completamente instalado, conectado a tubería de red de riego. Incluidas piezas de conexión 3/4" macho-estriado					
emplazamiento según D.F.	1,000				1,000
				Total ...	1,000
GSA.05.01.060	1,000 UD.	Árbol de 4 toberas de 7,6 a 10,7 m de alcance Árbol de 4 toberas de 7,6 a 10,7 m de alcance, del tipo Rain Bird 5000 Plus MPR o de similares características. Completamente instalado y funcionando.			
emplazamiento según D.F.	1,000				1,000
				Total ...	1,000
GSA.05.01.080	1,000 UD.	Válvula eléctrica 1 1/2" Válvula eléctrica 1 1/2" 150 PGA de Rain Bird o de similares características, con cuerpo de PVC configuración línea ángulo, actuada por solenoide de 24 V con control de caudal. i/ válvula reductora de presión, completamente instalada, y funcionando.			
emplazamiento según D.F.	1,000				1,000
				Total ...	1,000
GSA.05.01.090	1,000 UD.	Válvula eléctrica 2" Válvula eléctrica 2" 200 PGA de Rain Bird o de similares características, con cuerpo de PVC configuración línea ángulo, actuada por solenoide de 24 V con control de caudal. i/ válvula reductora de presión, completamente instalada, y funcionando.			
emplazamiento según D.F.	1,000				1,000
				Total ...	1,000
GSA.05.01.100	8,000 UD.	Kit de control 1" Kit de control compuesto por una electroválvula de bajo caudal, filtro de 75 micrones con regulador de presión 2.8 bar, tomas roscadas de 1" , modelo X CZ-100-PRF de la firma Rain Bird o de similares características. Completamente instalado y funcionando.			
emplazamiento según D.F.	1,000				1,000
				Total ...	1,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
emplazamiento según D.F.	8,000				8,000
				Total ...	8,000
GSA.05.01.110	1,000 UD.	Integración de la ampliación en sistema de control existente Integración de la ampliación en sistema de control existente, i/ introducción de códigos de decodificadores, conectado a la red y a la red de control, completamente instalada y funcionando.			
emplazamiento según D.F.	1,000				1,000
				Total ...	1,000
GSA.05.01.120	8,000 UD.	Decodificador de una estación Decodificador de una estación, para interpretación de señales y mando de una electroválvula, en sistemas de control de cable único. Del tipo FD-101 de Rain Bird o de similares características. I/ accesorios de conexión eléctrica estanca. Completamente instalado en arqueta de electroválvula, probado y funcionando.			
emplazamiento según D.F.	8,000				8,000
				Total ...	8,000
GSA.05.01.130	1,000 UD.	Protección anti-descarga Protección anti-descarga para cable de comunicación de línea, del tipo LSP-01 de Rain Bird o equivalente, i/ elementos de conexión estancos. Completamente instalado y funcionando.			
emplazamiento según D.F.	1,000				1,000
				Total ...	1,000
GSA.05.01.140	1,000 UD.	Decodificador de pulsos para conexión de sensor Decodificador de pulsos para conexión de sensor a sistema de control centralizado con cable único. Del tipo SD-210 de Rain Bird o de similares características, i/ piezas de conexión estancas. Completamente instalado y funcionando.			
emplazamiento según D.F.	1,000				1,000
				Total ...	1,000
GSA.05.01.150	1,000 UD.	Sensor de lluvia Sensor de lluvia del tipo RSD-BEX de Rain Bird o de similares características, completamente instalado y funcionando en red de control de cable único. I/elementos de conexión.			
emplazamiento según D.F.	1,000				1,000
				Total ...	1,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
emplazamiento según D.F.	1,000				1,000
				Total ...	1,000
GSA.05.01.160	364.000 ML.	Conductor eléctrico decodificadores Conductor eléctrico de dos hilos 2x2,5mm2 de cobre rígido con doble recubrimiento de PE, del tipo Decoder Cable de Rain Bird o de similares características. Completamente instalado.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Calle F - R/ Domingo Fontán Rodríguez	1,000	72,530			72,530
Calle C - R/ Rafael Cardó- nigo Carro	1,000	291,470			291,470
				Total ...	364,000
GSA.05.01.170	1.930,160 ML.	Tubería PE DN 25 Tubería de polietileno de Baja Densidad PN 6 DN 25 mm completamente colocada i/ prueba de presión.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
R/ Paz Parada Pumar		273,530			273,530
Calle F - R/ Domingo Fontán Rodríguez		1.217,080			1.217,080
Calle C - R/ Rafael Cardó- nigo Carro		439,550			439,550
				Total ...	1.930,160
GSA.05.01.190	570,480 ML.	Tubería PE DN 40 Tubería de polietileno de Media Densidad PN 10 DN 40 mm completamente colocada i/ prueba de presión.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Calle F - R/ Domingo Fontán Rodríguez	1,000	570,480			570,480
				Total ...	570,480
GSA.05.01.200	308,720 ML.	Tubería PE DN 50 Tubería de polietileno de Media Densidad PN 10 DN 50 mm completamente colocada i/ prueba de presión.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Calle F - R/ Domingo Fontán Rodríguez	1,000	284,210			284,210

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Calle C - R/ Rafael Cardó- nigo Carro	1,000	24,510			24,510
				Total ...	308,720
GSA.05.01.210	74,130 ML.	Tubería PE DN 63 Tubería de polietileno de Media Densidad PN 10 DN 63 mm completamente colocada i/ prueba de presión.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Calle F - R/ Domingo Fontán Rodríguez	1,000	74,130			74,130
				Total ...	74,130

8.2.2. ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA

GOB.04.04.590 10,000 UD. Arqueta de Polietileno 61X43X31.5
Arqueta de Polietileno de alta densidad de color verde, rectangular de dimensiones 61X43X31.5) cm (l x an x al) con tapa y cerradura. Del tipo VB1220 de Rain Bird o equivalente, i/ extensión para arqueta y rejilla, completamente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
R/ Paz Parada Pumar	2,000				2,000
Calle F - R/Domingo Fontán Rodríguez	6,000				6,000
Calle C - R/Rafael Carrión Carro	2,000				2,000
Total ...					10,000

GOB.02.01.080 301,110 M3 Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar
Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux: Riego					
- Calle F	193,970				193,970
- Calle C	107,140				107,140
Total ...					301,110

GOB.02.02.210 121,510 M3 Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos)
Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux: Riego					
- Calle F	77,590				77,590
- Calle C	43,920				43,920
Total ...					121,510

GOB.05.02.500 315,190 M3. Material granular para relleno de zanjas 10/20
Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux: Riego					
- Calle F	221,330				221,330
- Calle C	67,840				67,840

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
- R/ Paz Parada Pumar	26,020				26,020
Total ...					315,190

GAX.01.03.510 2,210 M3. Hormigón HM-20/P/45/X0.
Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Riego					
- Cruce vial calle C	2,210				2,210
Total ...					2,210

8.3. FASE VIIA

8.3.1. TUBERÍAS Y ACCESORIOS

GSA.05.01.010 28,600 ML. Tubo riego por goteo
Tubo de diametro 16 mm para riego por goteo en zonas localizadas, con goteros autocompensantes integrados cada 33 cm, totalmente instalado, y conexionado a válvulas de control.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Calle A - R/ Ramón M ^a Aller Ulloa	1,000	28,600			28,600
Total ...					28,600

GSA.05.01.020 78,000 UD. Elemento de sujección de tubería
Elemento de sujección de tubería, instalado en tubería de riego por goteo de 16 mm de diametro.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
emplazamiento según D.F.	78,000				78,000
Total ...					78,000

GSA.05.01.030 1,000 UD. Sistema de riego radicular
Sistema de riego radicular instalado para riego de árboles, del tipo RWS-BGX de Rainbird o de similares características, completamente instalado y conectado ala tubería de riego. i/ enlace de conexión recto estriado

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
emplazamiento según D.F.	1,000				1,000
Total ...					1,000

GSA.05.01.040 55,000 UD. Aspersor de turbina emergente. 5004 PLUS FC
Aspersor de turbina emergente, Rain Bird 5004 Plus FC o de similares características, con mecanismo de turbina, toma roscada hembra 3/4" , sector de riego 360° y altura de emergencia de 10,2 cm. Completamente instalado, conectado a tubería de red de riego. Incluidas piezas de conexión 3/4" macho-estriado

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
mediana vial M1	55,000				55,000
Total ...					55,000

GSA.05.01.050 1,000 UD. Aspersor de turbina emergente. 5004 PLUS PC/3.0
Aspersor de turbina emergente, Rain Bird 5004 Plus PC/3.0 o de similares características, con mecanismo de turbina, toma roscada hembra 3/4" , sector de riego entre 40° y 360° y altura de emergencia de 10,2 cm. Completamente instalado, conectado a tubería de red de riego. Incluidas piezas de conexión 3/4" macho-estriado

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
emplazamiento según D.F.	1,000				1,000
Total ...					1,000

GSA.05.01.060 1,000 UD. Árbol de 4 toberas de 7,6 a 10,7 m de alcance
Árbol de 4 toberas de 7,6 a 10,7 m de alcance, del tipo Rain Bird 5000 Plus MPR o de similares características. Completamente instalado y funcionando.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
emplazamiento según D.F.	1,000				1,000
Total ...					1,000

GSA.05.01.080 1,000 UD. Válvula eléctrica 11/2"
Válvula eléctrica 1 1/2" 150 PGA de Rain Bird o de similares características, con cuerpo de PVC configuración línea ángulo, actuada por solenoide de 24 V con control de caudal. i/ válvula reductora de presión, completamente instalada, y funcionando.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
emplazamiento según D.F.	1,000				1,000
Total ...					1,000

GSA.05.01.090 1,000 UD. Válvula eléctrica 2"
Válvula eléctrica 2" 200 PGA de Rain Bird o de similares características, con cuerpo de PVC configuración línea ángulo, actuada por solenoide de 24 V con control de caudal. i/ válvula reductora de presión, completamente instalada, y funcionando.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
emplazamiento según D.F.	1,000				1,000
Total ...					1,000

GSA.05.01.100 4,000 UD. Kit de control 1"
Kit de control compuesto por una electroválvula de bajo caudal, filtro de 75 micrones con regulador de presión 2.8 bar, tomas roscadas de 1" , modelo X CZ-100-PRF de la firma Rain Bird o de similares características. Completamente instalado y funcionando.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
emplazamiento según D.F.	4,000				4,000
Total ...					4,000

GSA.05.01.110 1,000 UD. Integración de la ampliación en sistema de control existente

Integración de la ampliación en sistema de control existente, i/ introducción de códigos de decodificadores, conexión a la red y a la red de control, completamente instalada y funcionando.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GSA.05.01.120 4,000 UD. Decodificador de una estación
Decodificador de una estación, para interpretación de señales y mando de una electroválvula, en sistemas de control de cable único. Del tipo FD-101 de Rain Bird o de similares características. I/ accesorios de conexión eléctrica estanca. Completamente instalado en arqueta de electroválvula, probado y funcionando.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	4,000				4,000
				Total ...	4,000

GSA.05.01.130 1,000 UD. Protección anti-descarga
Protección anti-descarga para cable de comunicación de línea, del tipo LSP-01 de Rain Bird o equivalente, i/ elementos de conexión estancos. Completamente instalado y funcionando.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
emplazamiento según D.F.	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GSA.05.01.140 1,000 UD. Decodificador de pulsos para conexión de sensor
Decodificador de pulsos para conexión de sensor a sistema de control centralizado con cable único. Del tipo SD-210 de Rain Bird o de similares características, i/ piezas de conexión estancas. Completamente instalado y funcionando.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
emplazamiento según D.F.	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GSA.05.01.150 1,000 UD. Sensor de lluvia
Sensor de lluvia del tipo RSD-BEx de Rain Bird o de similares características, completamente instalado y funcionando en red de control de cable único. I/elementos de conexión.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
emplazamiento según D.F.	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GSA.05.01.160 285,780 ML. Conductor eléctrico decodificadores
Conductor eléctrico de dos hilos 2x2,5mm2 de cobre rígido con doble recubrimiento de PE, del tipo Decoder Cable de Rain Bird o de similares características. Completamente instalado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Calle A - R/ Ramón Mª Aller Ulloa	1,000	285,780			285,780
				Total ...	285,780

GSA.05.01.170 413,680 ML. Tubería PE DN 25
Tubería de polietileno de Baja Densidad PN 6 DN 25 mm completamente colocada i/ prueba de presión.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Calle A - R/ Ramón Mª Aller Ulloa		413,680			413,680
				Total ...	413,680

GSA.05.01.180 458,350 ML. Tubería PE DN 32
Tubería de polietileno de Baja Densidad PN 6 DN 32 mm completamente colocada i/ prueba de presión.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
calle A - R/ Ramón Mª Aller Ulloa		458,350			458,350
				Total ...	458,350

GSA.05.01.190 130,970 ML. Tubería PE DN 40
Tubería de polietileno de Media Densidad PN 10 DN 40 mm completamente colocada i/ prueba de presión.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Calle A - R/ Ramón Mª Aller Ulloa	1,000	130,970			130,970
				Total ...	130,970

GSA.05.01.200 152,240 ML. Tubería PE DN 50
Tubería de polietileno de Media Densidad PN 10 DN 50 mm completamente colocada i/ prueba de presión.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Calle A - R/ Ramón Mª Aller Ulloa	1,000	152,240			152,240
				Total ...	152,240

8.3.2. ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA

GOB.04.04.590 4,000 UD. Arqueta de Polietileno 61X43X31.5
Arqueta de Polietileno de alta densidad de color verde, rectangular de dimensiones 61X43X31.5) cm (l x an x al) con tapa y cerradura. Del tipo VB1220 de Rain Bird o equivalente, i/ extensión para arqueta y rejilla, completamente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Calle A - R/ Ramón M ^a Aller Ulloa	4,000				4,000
Total ...					4,000

GOB.02.01.080 174,840 M3 Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar
Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux: Riego - Calle A	174,840				174,840
Total ...					174,840

GOB.02.02.210 70,560 M3 Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos)
Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux: Riego - Calle A	70,560				70,560
Total ...					70,560

GOB.05.02.500 138,280 M3. Material granular para relleno de zanjas 10/20
Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Aux: Riego - Calle A	138,280				138,280
Total ...					138,280

GAX.01.03.510 1,090 M3. Hormigón HM-20/P/45/X0.
Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Riego					

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
- Cruce vial calle A	1,090				1,090
Total ...					1,090

9. INTEGRACIÓN AMBIENTAL

9.1. FASE IV

9.1.1. INTEGRACIÓN AMBIENTAL

PAINTPJIV 1,000 PA A justificar para control y seguimiento Integración Paisajística FASE IV.
A justificar para control y seguimiento del Proyecto de Integración Paisajística FASE IV, según Subanejo 4 del Anejo nº 15 "ESTUDIO AMBIENTAL".

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

PAVIGAMBIV 1,000 PA A justificar para control y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental FASE IV.
A justificar para control y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental FASE IV, según Subanejo 2 del Anejo nº 15 "ESTUDIO AMBIENTAL".

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

9.1.2. PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

PAARQUEOLIV 1,000 PA A justificar para control y seguimiento arqueológico FASE IV.
A justificar para control y seguimiento arqueológico FASE IV, según Subanejo 4 del Anejo nº 15 "ESTUDIO AMBIENTAL".

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

9.2. FASE V

9.2.1. INTEGRACIÓN AMBIENTAL

PAINTPJV 1,000 PA A justificar para control y seguimiento Integración Paisajística FASE V.
A justificar para control y seguimiento del Proyecto de Integración Paisajística FASE V, según Subanejo 4 del Anejo n°15 "ESTUDIO AMBIENTAL".

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

PAVIGAMBV 1,000 PA A justificar para control y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental FASE V.
A justificar para control y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental FASE V, según Subanejo 2 del Anejo n° 15 "INTEGRACIÓN AMBIENTAL".

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

9.2.2. PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

PAARQUEOLV 1,000 PA A justificar para control y seguimiento arqueológico FASE V.
A justificar para control y seguimiento arqueológico FASE V, según Subanejo 4 del Anejo n° 15 "ESTUDIO AMBIENTAL".

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

9.3. FASE VIIA

9.3.1. INTEGRACIÓN AMBIENTAL

PAINTPJVII 1,000 PA A justificar para control y seguimiento Integración Paisajística FASE VIIa.
A justificar para control y seguimiento del Proyecto de Integración Paisajística FASE VIIa, según Subanejo 4 del Anejo nº 15 "INTEGRACIÓN AMBIENTAL".

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

PAVIGAMBVII 1,000 PA A justificar para control y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental FASE VIIa.
A justificar para control y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental FASE VIIa, según Subanejo 3 del Anejo nº 15 "ESTUDIO AMBIENTAL".

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

9.3.2. PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

PAARQUEOLVIIA 1,000 PA A justificar para control y seguimiento arqueológico FASE VIIa.
A justificar para control y seguimiento arqueológico FASE VIIa, según Subanejo 4 del Anejo nº 15 "INTEGRACIÓN AMBIENTAL".

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

10. MOBILIARIO URBANO

10.1. FASE IV

GMA.01.01.500 16,000 UD. Alcorque de 2,30x1,15 m.
Alcorque rectangular de 2,30x1,15m. formado por bordillo perimetral de hormigón pref. 0,09-0,10x0,20 m., aporte de T.V., malla antihierba y grava 12/15. Unidad completamente ejecutada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	16,000				16,000
				Total ...	16,000

10.2. FASE V

GMA.01.01.500 41,000 UD. Alcorque de 2,30x1,15 m.
Alcorque rectangular de 2,30x1,15m. formado por bordillo perimetral de hormigón pref. 0,09-0,10x0,20 m., aporte de T.V., malla antihierba y grava 12/15. Unidad completamente ejecutada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	41,000				41,000
				Total ...	41,000

11. SEÑALIZACIÓN

11.1. FASE IV

GOB.07.02.010 12,000 Ud Señal cuadrada de lado 600 mm
Señal cuadrada de lado 600 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Paso de peatones	6,000				6,000
Parking	2,000				2,000
Plaza adaptada	4,000				4,000
Total ...					12,000

GOB.07.02.020 4,000 Ud Señal triangular de lado 900 mm
Señal triangular de lado 900 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Ceda el paso	4,000				4,000
Total ...					4,000

GOB.07.02.030 3,000 Ud Señal circular de diámetro 600 mm
Señal circular de diámetro 600 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Dirección obligatoria	3,000				3,000
Total ...					3,000

GOB.07.05.010 3,000 UD. Señalización urbana 2 módulos 600x300mm. aluminio nivel 2 (H.I.)
Señal informativa urbana tipo AIMPE, o similar, de 2 módulos de aluminio de 600X300mm., con retrorreflectancia nivel 2 (H.I.), incluido poste de aluminio, cimentación, p.p. de accesorios y tornillería, totalmente colocada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Calle C	2,000				2,000
Calle E	1,000				1,000
Total ...					3,000

GOB.07.05.020 1,000 UD. Señalización urbana 3 módulos 600x300mm. aluminio nivel 2 (H.I.)
Señal informativa urbana tipo AIMPE, o similar, de 3 módulos de aluminio de 600X300mm., con retrorreflectancia nivel 2 (H.I.), incluido poste de aluminio, cimentación, p.p. de accesorios y tornillería, totalmente colocada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Calle E	1,000				1,000
Total ...					1,000

GOB.07.01.031 3.454,340 ML. Marca vial reflexiva, blanca de 0,10 m.
Marca vial reflexiva, blanca de 0,10 m. de ancho, incluso premarcaje.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. ACAD	3.454,340				3.454,340
Total ...					3.454,340

GOB.07.01.032 105,300 M2. Marca vial reflexiva, blanca.
Marca vial reflexiva, blanca, realmente pintada en flechas de retorno, rótulos, palabras, cebreados, incluso premarcaje.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	105,300				105,300
Total ...					105,300

GOB.07.05.030 5,980 M2. Panel de lamas de aluminio c/sustentación.
Panel de lamas de aluminio extrusionado, reflexivo H.I., incluso postes de sustentación y cimentación. Colocado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Señalización glorieta Calle C	1,000	2,600	2,300		5,980
Total ...					5,980

GOB.07.05.040 4,000 UD. Pintura plazas adaptadas.
Pintado de plaza de estacionamiento para discapacitados, a base de marca vial reflexiva para delimitación de plaza de estacionamiento de carriles, o de estacionamiento en línea, o regulación sistema Ora, de la forma y dimensiones que figuran en los planos. Incluida pintura reflectante acrílica homologada, de color blanco u otro según su reglamentación. Sobre fondo azul, aplicada con máquina autopulsada y premarcaje. Dibujo de simbología internacional. Totalmente terminado, ejecutado según P.P.T.P.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bolsa Aparcamiento L	4,000				4,000
Total ...					4,000

11.2. FASE V

GOB.07.02.010 29,000 Ud Señal cuadrada de lado 600 mm
Señal cuadrada de lado 600 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Paso de peato- nes	18,000				18,000
Parking	3,000				3,000
Plaza adaptada	6,000				6,000
Vía cortada (provisional hasta ejecu- ción de fases contiguas)	2,000				2,000
Total ...					29,000

GOB.07.02.020 12,000 Ud Señal triangular de lado 900 mm
Señal triangular de lado 900 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Ceda el paso	12,000				12,000
Total ...					12,000

GOB.07.02.030 19,000 Ud Señal circular de diámetro 600 mm
Señal circular de diámetro 600 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Velocidad má- xima	3,000				3,000
Dirección obligatoria	4,000				4,000
Dirección pro- hibida	8,000				8,000
Glorieta	4,000				4,000
Total ...					19,000

GOB.07.05.020 2,000 UD. Señalización urbana 3 módulos 600x300mm. aluminio nivel 2 (H.I.)
Señal informativa urbana tipo AIMPE, o similar, de 3 módulos de aluminio de 600X300mm., con retrorreflectancia nivel 2 (H.I.), incluido poste de aluminio, cimentación, p.p. de accesorios y tornillería, totalmente colocada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Vial F	2,000				2,000
Total ...					2,000

GOB.07.05.050 4,000 UD. Cartel de señal informativa y de orientación de 170x45 cm.
Cartel de señal informativa y de orientación de 170x45 cm., reflexivo. Incluso poste de sujeción y cimentación. Totalmente colocado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Salidas glo- rieta	4,000				4,000
Total ...					4,000

GOB.07.01.031 5.575,980 ML. Marca vial reflexiva, blanca de 0,10 m.
Marca vial reflexiva, blanca de 0,10 m. de ancho, incluso premarcaje.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. Acad	5.575,980				5.575,980
Total ...					5.575,980

GOB.07.01.032 842,000 M2. Marca vial reflexiva, blanca.
Marca vial reflexiva, blanca, realmente pintada en flechas de retorno, rótulos, palabras, cebreados, incluso premarcaje.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	842,000				842,000
Total ...					842,000

GOB.07.05.030 5,980 M2. Panel de lamas de aluminio c/sustentación.
Panel de lamas de aluminio extrusionado, reflexivo H.I., incluso postes de sustentación y cimentación. Colocado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Señalización glorieta en Calle F	1,000	2,600	2,300		5,980
Total ...					5,980

GOB.07.05.040 6,000 UD. Pintura plazas adaptadas.
Pintado de plaza de estacionamiento para discapacitados, a base de marca vial reflexiva para delimitación de plaza de estacionamiento de carriles, o de estacionamiento en línea, o regulación sistema Ora, de la forma y dimensiones que figuran en los planos. Incluida pintura reflectante acrílica homologada, de color blanco u otro según su reglamentación. Sobre fondo azul, aplicada con máquina auto-propulsada y premarcaje. Dibujo de simbología internacional. Totalmente terminado, ejecutado según P.P.T.P.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bolsa Aparca- miento I	4,000				4,000
Bolsa Aparca- miento J	2,000				2,000
Total ...					6,000

11.3. FASE VIIA

GOB.07.02.010 10,000 Ud Señal cuadrada de lado 600 mm
Señal cuadrada de lado 600 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Paso de peato- nes	4,000				4,000
Plaza adaptada	5,000				5,000
Vía cortada (provisional hasta ejecu- ción de fases contiguas)	1,000				1,000
Total ...					10,000

GOB.07.02.020 2,000 Ud Señal triangular de lado 900 mm
Señal triangular de lado 900 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Ceda el paso	2,000				2,000
Total ...					2,000

GOB.07.02.030 1,000 Ud Señal circular de diámetro 600 mm
Señal circular de diámetro 600 mm y retrorreflectancia ni-
vel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, ancla-
jes y cimentación, colocada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Dirección obligatoria	1,000				1,000
Total ...					1,000

GOB.07.05.010 1,000 UD. Señalización urbana 2 módulos 600x300mm. aluminio nivel 2 (H.I.)
Señal informativa urbana tipo AIMPE, o similar, de 2 mó-
dulos de aluminio de 600X300mm., con retrorreflectancia ni-
vel 2 (H.I.), incluido poste de aluminio, cimentación,
p.p. de accesorios y tornillería, totalmente colocada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Calle H	1,000				1,000
Total ...					1,000

GOB.07.01.031 1.558,380 ML. Marca vial reflexiva, blanca de 0,10 m.
Marca vial reflexiva, blanca de 0,10 m. de ancho, incluso
premarcaje.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
S/ Med. ACAD:	1.558,380				1.558,380
Total ...					1.558,380

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
-------------	----------	-------	-------	------	---------

GOB.07.01.032 38,000 M2. Marca vial reflexiva, blanca.
Marca vial reflexiva, blanca, realmente pintada en flechas
de retorno, rótulos, palabras, cebreados, incluso premar-
caje.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	38,000				38,000
Total ...					38,000

GOB.07.05.040 2,000 UD. Pintura plazas adaptadas.
Pintado de plaza de estacionamiento para discapacitados, a
base de marca vial reflexiva para delimitación de plaza de
estacionamiento de carriles, o de estacionamiento en lí-
nea, o regulación sistema Ora, de la forma y dimensiones
que figuran en los planos. Incluida pintura reflectante
acrílica homologada, de color blanco u otro según su re-
glamentación. Sobre fondo azul, aplicada con máquina auto-
propulsada y premarcaje. Dibujo de simbología internacio-
nal. Totalmente terminado, ejecutado según P.P.T.P.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Calle A	1,000				1,000
Calle J	1,000				1,000
Total ...					2,000

12. VARIOS

12.1. FASE IV

PASERAFIV 1,000 PA. Servicios afectados FASE IV
Partida alzada a justificar para servicios afectados y conexiones con servicios existentes, durante la ejecución de las obras de la FASE IV.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

PALIMPIV 1,000 PA. Limpieza y terminación de las obras FASE IV.
Partida alzada de abono íntegro, para limpieza y terminación de las obras FASE IV.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GOB.07.05.060 50,000 UD. Placa identificativa delimitación parcela en aceras.
Placa identificativa delimitación de parcela en aceras, metálica de 30x20 cm., grafiada con logotipo del P.E. y el número de parcela, atornillada al pavimento. Totalmente colocada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	50,000				50,000
				Total ...	50,000

GOB.07.05.070 23,000 UD. Hito señalizador en parte trasera parcelas
Hito de señalización de parcelas, a instalar en el terreno natural -parte trasera de la parcela-, incluso excavación empleando tractor ahoyador, suministro y colocación de hito de hormigón de 0,15x0,15x1,00 m., embebido 70 cm. en un dado de hormigón de 0,40x0,40x m., tipo HM-20/40/P, instalación de clavo de acero empleado en topografía y parte proporcional de pintura para señalización de parcela, todo ejecutado según planos de detalle. Totalmente colocado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	23,000				23,000
				Total ...	23,000

12.2. FASE V

PASERAFV 1,000 PA. Servicios afectados FASE V
Partida alzada a justificar para servicios afectados y conexiones con servicios existentes, durante la ejecución de las obras de la FASE V.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

PALIMPV 1,000 PA. Limpieza y terminación de las obras FASE V.
Partida alzada de abono íntegro, para limpieza y terminación de las obras FASE V.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GOB.07.05.060 22,000 UD. Placa identificativa delimitación parcela en aceras.
Placa identificativa delimitación de parcela en aceras, metálica de 30x20 cm., grafiada con logotipo del P.E. y el número de parcela, atornillada al pavimento. Totalmente colocada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	22,000				22,000
				Total ...	22,000

GOB.07.05.070 6,000 UD. Hito señalizador en parte trasera parcelas
Hito de señalización de parcelas, a instalar en el terreno natural -parte trasera de la parcela-, incluso excavación empleando tractor ahoyador, suministro y colocación de hito de hormigón de 0,15x0,15x1,00 m., embebido 70 cm. en un dado de hormigón de 0,40x0,40x m., tipo HM-20/40/P, instalación de clavo de acero empleado en topografía y parte proporcional de pintura para señalización de parcela, todo ejecutado según planos de detalle. Totalmente colocado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	6,000				6,000
				Total ...	6,000

12.3. FASE VIIA

PASERAFVII 1,000 PA. Servicios afectados FASE VIIa
Partida alzada a justificar para servicios afectados y conexiones con servicios existentes, durante la ejecución de las obras de la FASE VIIa

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

PALIMPVII 1,000 PA. Limpieza y terminación de las obras FASE VIIa.
Partida alzada de abono íntegro, para limpieza y terminación de las obras FASE VIIa.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

GOB.07.05.060 3,000 UD. Placa identificativa delimitación parcela en aceras.
Placa identificativa delimitación de parcela en aceras, metálica de 30x20 cm., grafiada con logotipo del P.E. y el número de parcela, atornillada al pavimento. Totalmente colocada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	3,000				3,000
				Total ...	3,000

GOB.07.05.070 2,000 UD. Hito señalizador en parte trasera parcelas
Hito de señalización de parcelas, a instalar en el terreno natural -parte trasera de la parcela-, incluso excavación empleando tractor ahoyador, suministro y colocación de hito de hormigón de 0,15x0,15x1,00 m., embebido 70 cm. en un dado de hormigón de 0,40x0,40x m., tipo HM-20/40/P, instalación de clavo de acero empleado en topografía y parte proporcional de pintura para señalización de parcela, todo ejecutado según planos de detalle. Totalmente colocado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

13. SEGURIDAD Y SALUD

13.1. FASE IV

PAGSSFASEIV 1,000 UD. Estudio de Seguridad y Salud.
Estudio de Seguridad y Salud Fase IV

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

13.2. FASE V

PAGSSFASEV 1,000 UD. Estudio de Seguridad y Salud.
Estudio de Seguridad y Salud Fase V.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

13.3. FASE VIIA

PAGSSFASEVIIa 1,000 UD. Estudio de Seguridad y Salud.
Estudio de Seguridad y Salud Fase VIIa.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

14. GESTIÓN DE RESIDUOS

14.1. FASE IV

GESTRESIDV 1,000 UD. Gestión de residuos FASE IV.
Presupuesto FASE IV según Anejo nº 16 "GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN".

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
sg. Anejo co- rrespondiente	1,000				1,000
Total ...					1,000

14.2. FASE V

GESTRESIDV 1,000 UD. Gestión de residuos FASE V.
Presupuesto FASE V según Anejo nº 16 "GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN".

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
sg. Anejo co- rrespondiente	1,000				1,000
Total ...					1,000

14.3. FASE VIIA

GESTRESIDVIIA 1,000 UD. Gestión de residuos FASE VIIA. Presupuesto FASE VIIA según Anejo nº 16 "GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN".

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
sg. Anejo correspondiente	1,000				1,000
Total ...					1,000

15. TRASLADO DE GARITAS MILITARES

15.1. FASE IV

PDGARITA 1,000 UD. Traslado de garita militar existente. Traslado de garita militar existente, incluido desmontaje y posterior reconstrucción según se especifica a continuación:

- desmontaje de la garita de hormigón y de los paramentos de piedra con recuperación de la misma para su posterior utilización y recuperación de los elementos originales (puerta, rejas, ventana, ...), incluso transporte a ubicación de reconstrucción.
- selección de piezas aprovechables y suministro de piezas equivalentes para sustituir las no aprovechables
- demolición de la cimentación existente y acondicionamiento del terreno
- preparación de losa para montaje de garita en ubicación definitiva
- tabique interior de fábrica de ladrillo LHD 24x11,5x8 cm. ó bloque prefabricado horm. 50x20x12 cm., enlucido a una cara
- montaje de mampostería ordinaria de piedra caliza a una cara vista recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 y arena en muros hasta 50 cm. de espesor, i/preparación de piedras, aporte de piedras similares para completar perímetro, asiento, recibido, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Incluso recorte para hueco de puerta y colocación de rejas (aprovechando existentes).
- forjado unidireccional in-situ de canto 22+5 cm., formado por nervios de hormigón in-situ de ancho 10 cm., separados 70 cm. entre ejes, bovedilla cerámica 60x20x22 cms y capa de comprensión de 5 cm., de HA-25/P/20/X0, elaborado en central, c/armadura (3,00 kg/m2), terminado. Según normas Código Estructural y CTE-SE-AE
- montaje de garita recuperada en planta superior. Solado de planta baja formado por plaqueta a elegir, sellada con cemento cola, sobre recrecido de mortero de espesor 5 cm.
- escalera escamoteable de acero galvanizado para techo, desplegable en tijera que permita el acceso a la cubierta, incluida trampilla

Totalmente ejecutada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Garita a reubicar en rotonda de entrada al Parque Empresarial	1,000				1,000
Total ...					1,000

15.2. FASE V

PDGARITA 1,000 UD. Traslado de garita militar existente.
 Traslado de garita militar existente, incluido desmontaje y posterior reconstrucción según se especifica a continuación:

- desmontaje de la garita de hormigón y de los paramentos de piedra con recuperación de la misma para su posterior utilización y recuperación de los elementos originales (puerta, rejas, ventana, ...), incluso transporte a ubicación de reconstrucción.
- selección de piezas aprovechables y suministro de piezas equivalentes para sustituir las no aprovechables
- demolición de la cimentación existente y acondicionamiento del terreno
- preparación de losa para montaje de garita en ubicación definitiva
- tabique interior de fábrica de ladrillo LHD 24x11,5x8 cm. ó bloque prefabricado horm. 50x20x12 cm., enlucido a una cara
- montaje de mampostería ordinaria de piedra caliza a una cara vista recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 y arena en muros hasta 50 cm. de espesor, i/preparación de piedras, aporte de piedras similares para completar perímetro, asiento, recibido, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Incluso recorte para hueco de puerta y colocación de rejas (aprovechando existentes).
- forjado unidireccional in-situ de canto 22+5 cm., formado por nervios de hormigón in-situ de ancho 10 cm., separados 70 cm. entre ejes, bovedilla cerámica 60x20x22 cms y capa de comprensión de 5 cm., de HA-25/P/20/X0, elaborado en central, c/armadura (3,00 kg/m2), terminado. Según normas Código Estructural y CTE-SE-AE
- montaje de garita recuperada en planta superior. Solado de planta baja formado por plaqueta a elegir, sellada con cemento cola, sobre recrecido de mortero de espesor 5 cm.
- escalera escamoteable de acero galvanizado para techo, desplegable en tijera que permita el acceso a la cubierta, incluida trampilla

Totalmente ejecutada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Garita a reu- bicar en ro- tonda de la Fase V	1,000				1,000
				Total...	1,000

DOCUMENTO Nº4.2: MEDICIONES AUXILIARES

Mediciones Auxiliares - Movimiento de Tierras

UNIDAD	FASE	Volumen desmonte (m³)	Volumen terraplén (m³)	Volumen excavación zanja (m³)	Relleno granular (m³)	Relleno S. Seleccionado préstamo (m³)	Relleno HM-20 (m³)	Volumen a sustraer de S.S. de explanada (m³)	Excavación Tierra Vegetal (m³)	Relleno Tierra Vegetal (m³)	Retirada Tierra Vegetal (m³)
Abastecimiento	IV			465,4	166,43	254,62	1	0			
Abastecimiento	V			1020,33	377,63	463,34	7,36	0			
Abastecimiento	VIIa			156,91	57,26	91,12	0	0			
A. Recirculada	IV			528,86	169,76	339,55	1,67	0			
A. Recirculada	V			666,85	214,87	375,99	5,13	0			
A. Recirculada	VIIa			181,79	60,52	117,36	0	0			
Riego	IV			164,51	126,99	66,52	4,12	33,67			
Riego	V			301,12	315,19	121,51	2,21	140,28			
Riego	VIIa			174,84	138,28	70,56	1,09	35,78			
Saneamiento Pluvial	IV			1871,84	225,8	914,26	301	301,76			
Saneamiento Pluvial	V			2551,78	352,22	965,29	624,59	238,47			
Saneamiento Pluvial	VIIa			1924,55	42,03	1047,15	185,09	71,34			
Saneamiento Residual	IV			397,14	209,96	137,61	32,99	78,6			
Saneamiento Residual	V			183,16	92,13	76,61	71,52	115,55			
Saneamiento Residual	VIIa			78,17	141,72	34,59	0	136,35			
Gas	IV			3,86	147,69	0	38,09	178,26			
Gas	V			173,22	251,01	78,85	57,81	208,36			
Gas	VIIa			5,49	10,66	0	0	35,84			
Telecomunicaciones	IV			271,75	0	100,37	170,65	0			
Telecomunicaciones	V			210,46	0	81,61	127,73	0			
Telecomunicaciones	VIIa			77,29	0	27,32	49,66	0			
Videovigilancia	IV			108,97	11,3	35,53	4,76	47,02			
Videovigilancia	V			159,64	101,12	52,06	11,89	2,04			
Videovigilancia	VIIa			90,56	57,36	29,53	14,48	0			
Pavimentación	IV					11150,15				19,99	
Pavimentación	V					15711,23				919,24	
Pavimentación	VIIa					5596,7				1311,99	
MT Explanadas y Viales	IV	13001,58	114970,49					639,31	48343,13		
MT Explanadas y Viales	V	21340,13	109357,48					704,7	75787,35		
MT Explanadas y Viales	VIIa	193685,4	6053,14					279,31	28407,27		
TOTALES		228027,11	230381,11	11768,49	3269,93	37939,43	1712,84	1623,32	152537,75	2251,22	150286,53

Mediciones Auxiliares - Pavimentos FASE IV

FASE		TOTAL	Marginal m2	Tolerable m2	Suelo seleccionado (Mg) m3	Suelo seleccionado (Tol) m3	ZA m3	HM-20 m3	TV m3	Grava m3
IV	Bordillo en medianas. (ml).	16,39	-	-	-	-	-	-	-	-
IV	Bordillo que separa acera-terrizo. (ml).	800,3	-	-	-	-	-	-	-	-
IV	Bordillo que separa el vial-acera/aparcamiento-terrizo (ml).	1670,95	-	-	-	-	-	-	-	-
IV	Bordillo rebasable de la glorieta. (ml)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
IV	Aceras (m ²)	2563,4	-	-	-	-	384,51	512,68	-	-
IV	Acceso parcelas (m ²)	625	-	-	-	-	93,75	131,25	-	-
IV	Aceras de pasos de cebra (m ²)	134,8	-	-	-	-	20,22	26,96	-	-
IV	Aparcamientos en línea (m ²)	1564,17	739,97	824,20	739,97	618,15	391,04	328,48	-	-
IV	Bolsas aparcamiento (m ²)	5552,09	1720,07	3832,02	1720,07	2874,02	1665,63	-	-	-
IV	Pavimento terrizo (m ²)	1314,06	-	-	-	-	-	-	-	459,92
IV	Vía principal (m ²)	3269,92	3269,92	-	3269,92	-	1307,97	-	-	-
IV	Vía secundaria (m ²)	2358,91	635,37	1723,54	635,37	1292,65	707,67	-	-	-
IV	Zona verde (m ²)	46,1	-	-	-	-	-	-	16,14	-
IV	Grava glorieta (m ²)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
IV	Caucho reciclado glorieta (m ²)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
IV	Adoquín glorieta (m ²)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
IV	Césped artificial (m ²)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
IV	Rigola (ml)	883,01	-	-	-	-	-	-	-	-
IV	Hidrosiembra en mediana (m ²)	11	-	-	-	-	-	-	3,85	-
					6365,33	4784,82	4570,79	999,37	19,99	459,92

Mediciones Auxiliares - Pavimentos FASE V

FASE		TOTAL	Marginal m2	Tolerable m2	Suelo seleccionado (Mg) m3	Suelo seleccionado (Tol) m3	ZA m3	HM-20 m3	TV m3	Grava m3
V	Bordillo en medianas. (ml).	647,41	-	-	-	-	-	-	-	-
V	Bordillo que separa acera-terrizo. (ml).	1782,77	-	-	-	-	-	-	-	-
V	Bordillo que separa el vial-acera/aparcamiento-terrizo (ml).	1773	-	-	-	-	-	-	-	-
V	Bordillo rebasable de la glorieta. (ml)	153,94	-	-	-	-	-	-	-	-
V	Aceras (m ²)	6510,47	-	-	-	-	976,57	1302,09	-	-
V	Acceso parcelas (m ²)	430	-	-	-	-	64,50	90,30	-	-
V	Aceras de pasos de cebra (m ²)	175,28	-	-	-	-	26,29	35,06	-	-
V	Aparcamientos en línea (m ²)	1277,73	393,66	884,07	393,66	663,06	319,43	268,32	-	-
V	Bolsas aparcamiento (m ²)	6751,48	1204,05	5547,43	1204,05	4160,57	2025,44	-	-	-
V	Pavimento terrizo (m ²)	1020,03	-	-	-	-	-	-	-	357,01
V	Vía principal (m ²)	10413,43	5919,30	4494,13	5919,30	3370,60	4165,37	-	-	-
V	Vía secundaria (m ²)	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-
V	Zona verde (m ²)	1166,15	-	-	-	-	-	-	408,15	-
V	Grava glorieta (m ²)	625	-	-	-	-	-	-	-	-
V	Caucho reciclado glorieta (m ²)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
V	Adoquín glorieta (m ²)	200	-	-	-	-	-	-	-	-
V	Césped artificial (m ²)	984,56	-	-	-	-	-	-	-	-
V	Rigola (ml)	1089,46	-	-	-	-	-	-	-	-
V	Hidrosiembra en mediana (m ²)	1460,25	-	-	-	-	-	-	511,09	-
					7517,01	8194,23	7577,61	1695,77	919,24	357,01

Mediciones Auxiliares - Pavimentos FASE VIIA

FASE		TOTAL	Marginal m2	Tolerable m2	Suelo seleccionado (Mg) m3	Suelo seleccionado (Tol) m3	ZA m3	HM-20 m3	TV m3	Grava m3
VIIa	Bordillo en medianas. (ml).	276,49	-	-	-	-	-	-	-	-
VIIa	Bordillo que separa acera-terrizo. (ml).	513,75	-	-	-	-	-	-	-	-
VIIa	Bordillo que separa el vial-acera/aparcamiento-terrizo (ml).	766,66	-	-	-	-	-	-	-	-
VIIa	Bordillo rebasable de la glorieta. (ml)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
VIIa	Aceras (m ²)	3140,67	-	-	-	-	471,10	628,13	-	-
VIIa	Acceso parcelas (m ²)	345,77	-	-	-	-	51,87	72,61	-	-
VIIa	Aceras de pasos de cebra (m ²)	52,31	-	-	-	-	7,85	10,46	-	-
VIIa	Aparcamientos en línea (m ²)	2202,94	228,61	1974,33	228,61	1480,75	550,74	462,62	-	-
VIIa	Bolsas aparcamiento (m ²)	0	0	0	0,00	-	0,00	-	-	-
VIIa	Pavimento terrizo (m ²)	645,9	-	-	-	-	-	-	-	226,07
VIIa	Vía principal (m ²)	2392,77	974,95	1417,82	974,95	1063,37	957,11	-	-	-
VIIa	Vía secundaria (m ²)	2170,57	884,41	1286,16	884,41	964,62	651,17	-	-	-
VIIa	Zona verde (m ²)	3070,28	-	-	-	-	-	-	1074,60	-
VIIa	Grava glorieta (m ²)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
VIIa	Caucho reciclado glorieta (m ²)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
VIIa	Adoquín glorieta (m ²)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
VIIa	Césped artificial (m ²)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
VIIa	Rigola (ml)	277,95	-	-	-	-	-	-	-	-
VIIa	Hidrosiembra en mediana (m ²)	678,25	-	-	-	-	-	-	237,39	-
					2087,97	3508,73	2689,83	1173,83	1311,99	226,07

ACTUACIÓN	CALLE	TRAMO	FASE	POZO INICIAL	POZO FINAL	LONGITUD (m)	Ø Ext TUBO (m)	Prof. Rasante	Protección HM	Tipo de suelo	Tipología pavimento	DATOS GEOMETRIA ZANJA		VOLUMENES DE EXCAVACION (m3)		VOLUMENES DE RELLENO (m3)			ALTURAS DE RELLENO (m)			ENTIBACIÓN (m2)	ACCESORIOS BANDA SEÑALIZADORA (m)	LONGITUD TUBERÍAS (m) POR DIAMETRO (mm)								RELLENO GRANULAR (m3)	RELLENO SELECC. (m3)	RELLENO HORMIGÓN MASA (m3)					
												V	H	PROFUNDIDAD (m)	ANCHO BASE (m)	ZANJA	APOYO	RELLENO RIÑONES	RELLENO SELECCIONADO	APOYO	RELLENO RIÑONES			RELLENO HASTA PAQUETE FIRME	315	400	500	600	800	1000	1200				1500				
Nuevo	R/ Bibiano Osorio Tafall	TPL-1-2	IV	B3-5	PL-1-2	21,6	0,315	2,74	NO	Mg	Bolsa Aparcamiento	5	1	1,44	0,715	31,06	1,59	5,83	21,96	0,10	0,42	0,92	0,00	21,6	21,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,42	21,96	0,00	
Nuevo	R/ Bibiano Osorio Tafall	TPL-1-3	IV	PL-1-2	PL-1-3	43,6	0,315	2,35	NO	Mg	Bolsa Aparcamiento	5	1	1,05	0,715	42,10	3,20	11,76	23,73	0,10	0,42	0,53	0,00	43,6	43,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,97	23,73	0,00	
Nuevo	R/ Bibiano Osorio Tafall	TPL-1-4	IV	PL-1-3	PL-1-4	43,6	0,315	1,78	NO	Tol	Bolsa Aparcamiento	5	1	0,73	0,715	27,40	3,20	11,76	9,04	0,10	0,42	0,22	0,00	43,6	43,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,97	9,04	0,00	
Nuevo	R/ Bibiano Osorio Tafall	TPL-2-2	IV	PL-2-1=C-2-11	PL-2-2	20,91	0,315	1,83	SI	Mg	Via Principal	5	1	0,37	0,715	6,06	1,54	5,64	0,00	0,10	0,42	0,00	0,00	20,91	20,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,18	0,00	
Nuevo	R/ Bibiano Osorio Tafall	TPL-2-3	IV	PL-2-2	PL-2-3	24,6	0,315	1,71	NO	Mg	Bolsa Aparcamiento	5	1	0,41	0,715	8,04	1,81	6,64	0,00	0,10	0,42	0,00	0,00	24,6	24,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,45	0,00	0,00	
Nuevo	R/ Bibiano Osorio Tafall	TPL-2-4	IV	PL-2-3	PL-2-4	42,77	0,315	1,67	NO	Mg	Bolsa Aparcamiento	5	1	0,37	0,715	12,49	3,14	11,54	0,00	0,10	0,42	0,00	0,00	42,77	42,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,68	0,00	0,00
Nuevo	R/ Bibiano Osorio Tafall	TPL-2-5	IV	PL-2-4	PL-2-5	42,77	0,315	1,61	NO	Tol	Bolsa Aparcamiento	5	1	0,56	0,715	19,61	3,14	11,54	1,59	0,10	0,42	0,04	0,00	42,77	42,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,68	1,59	0,00	
Nuevo	R/ Bibiano Osorio Tafall	TPL-2-6	IV	PL-2-5	PL-2-6	42,77	0,315	1,55	NO	Tol	Bolsa Aparcamiento	5	1	0,50	0,715	17,43	3,14	11,54	0,00	0,10	0,42	0,00	0,00	42,77	42,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,68	0,00	0,00	
Nuevo	CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	TE2-3	IV	E1-9=E2-2	E2-3	41,66	0,4	3,23	NO	Tol	Via Secundaria	5	1	2,18	0,8	112,25	3,42	14,35	89,26	0,10	0,50	1,58	0,00	41,66	0,00	41,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,76	89,26	0,00
Nuevo	CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	TE2-4	IV	E2-3	E2-4	43,6	0,4	2,93	NO	Tol	Via Secundaria	5	1	1,88	0,8	96,39	3,58	15,01	72,33	0,10	0,50	1,28	0,00	43,6	0,00	43,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,59	72,33	0,00
Nuevo	CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	TE2-5	IV	E2-4	E2-5	14,22	0,4	2,74	NO	Tol	Via Secundaria	5	1	1,69	0,8	27,35	1,17	4,90	19,50	0,10	0,50	1,09	0,00	14,22	0,00	14,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,06	19,50	0,00	
Nuevo	CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	TE2-3b	IV	E2-3	E2-3b	14,26	0,4	3,02	SI	Tol	Via Secundaria	5	1	1,97	0,8	33,54	1,17	4,91	25,67	0,10	0,50	1,37	0,00	14,26	0,00	14,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,67	6,08	0,00	
Nuevo	CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	TE3-2	IV	C-2-8=E3-1	E3-2	24,51	0,65	2,27	SI	Mg	Via Secundaria	5	1	0,97	1,05	29,58	2,62	14,66	4,16	0,10	0,75	0,12	0,00	24,51	0,00	0,00	24,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,16	17,28	0,00
Nuevo	CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	TE3-3	IV	E3-2	E3-3	45,65	0,65	2,19	NO	Mg	Via Secundaria	5	1	0,89	1,05	49,57	4,88	27,31	2,23	0,10	0,75	0,04	0,00	45,65	0,00	0,00	45,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,88	29,54	0,00	
Nuevo	CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	TE3-4	IV	E3-3	E3-4	48,1	0,65	2,16	NO	Mg	Via Secundaria	5	1	0,86	1,05	50,21	5,15	28,77	0,33	0,10	0,75	0,01	0,00	48,1	0,00	0,00	48,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,15	29,11	0,00	
Nuevo	CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	TE3-5	IV	E3-4	E3-5	48,05	0,65	2,21	NO	Tol	Via Secundaria	5	1	1,16	1,05	71,09	5,14	28,74	21,26	0,10	0,75	0,31	0,00	48,05	0,00	0,00	48,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,14	50,01	0,00	
Nuevo	CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	TE3-6	IV	E3-5	E3-6	14,21	0,65	2,20	NO	Tol	Via Secundaria	5	1	1,15	1,05	20,81	1,52	8,50	6,07	0,10	0,75	0,30	0,00	14,21	0,00	0,00	14,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,52	14,57	0,00	
Nuevo	CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	TC-2-7	IV	C-2-3	C-2-7	37,83	1,82	2,96	SI	Mg	Via Principal	5	1	1,70	2,22	164,09	25,88	99,44	0,00	0,30	1,92	0,00	0,00	37,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,83	0,00	0,00	151,19	0,00	
Nuevo	CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	TC-2-8	IV	C-2-7	C-2-8=E3-1	30,21	1,82	3,01	NO	Mg	Aparcamiento Linea	5	1	1,85	2,22	144,30	20,66	79,41	0,00	0,30	1,92	0,00	0,00	30,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,21	0,00	79,41	20,66		
Nuevo	CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	TC-2-9	IV	C-2-8=E3-1	C-2-9	29,8	1,82	2,76	NO	Mg	Aparcamiento Linea	5	1	1,60	2,22	120,68	20,38	78,33	0,00	0,30	1,92	0,00	0,00	29,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,80	0,00	78,33	20,38		
Nuevo	CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	TC-2-10	IV	C-2-9	C-2-10	60	1,82	2,83	NO	Mg	Aparcamiento Linea	5	1	1,67	2,22	255,91	41,04	157,71	0,00	0,30	1,92	0,00	0,00	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	0,00	157,71	41,04		
Nuevo	CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	TC-2-11	IV	C-2-10	PL-2-1=C-2-11	28,59	1,82	2,85	NO	Mg	Aparcamiento Linea	5	1	1,69	2,22	123,18	19,56	75,15	0,00	0,30	1,92	0,00	0,00	28,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,59	0,00	75,15	19,56		
Nuevo	CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	TC-2-9b	IV	C-2-9	C-2-9b	21,88	0,315	1,81	NO	Mg	Aparcamiento Linea	5	1	0,45	0,715	7,88	1,61	5,90	0,00	0,10	0,42	0,00	0,00	21,88	21,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,51	0,00	0,00		
Nuevo	CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	TC-2-10b	IV	C-2-10	C-2-10b	22,3	0,315	1,86	NO	Mg	Aparcamiento Linea	5	1	0,50	0,715	9,14	1,64	6,02	0,00	0,10	0,42	0,00	0,00	22,3	22,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,66	0,00	0,00		
TOTALES						807,49									1480,16	180,18	725,37	297,13				0,00	807,49	326,80	113,74	180,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	186,43	164,13	781,05	283,37			

CALLE	Tipo de suelo	Tipología pavimento	POZO	PROFUNDIDAD (m)	PROFUNDIDAD SIN PAQUETE FIRME (m)	EXCAVACIÓN POZOS (m3)	RELLENO POZOS (m3)	TIPO	PROF (m)	FASE	ACTUACIÓN	IMBORNALS (uds)	LONG SUMIDEROS (m)	ACOMETIDAS (uds)	LONG ACOMETIDAS (m)	SUMIDEROS E IMBORNALES					ACOMETIDAS				
																EXCAVACIÓN TUBERÍA 200 (m3)	EXCAVACIÓN IMBORNALES (m3)	HM - PROTECCIÓN	RELLENO GRANULAR (m3)	RELLENO SELECCIONADO (m3)	EXCAVACIÓN TUBERÍA 200 (m3)	EXCAVACIÓN ACOMETIDAS (m3)	RELLENO GRANULAR (m3)	RELLENO SELECCIONADO (m3)	
CALLE B - R/María Barbeito	Mg	Acera	B3-5	2,86	2,71	0,00	0,00	0	3	IV	Conexión	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
R/ Bibiano Osorio Tafall	Mg	Bolsa Aparcamiento	PL-1-2	2,61	1,41	5,64	2,81	1	3	IV	Nuevo	2	4	1	11,61	0,88	3,38	0,83	0,00	2,08	3,00	2,16	2,63	1,20	
R/ Bibiano Osorio Tafall	Tol	Bolsa Aparcamiento	PL-1-3	2,08	1,13	4,52	2,25	1	2,5	IV	Nuevo	2	4	0	0	1,88	3,38	0,83	0,92	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00	
R/ Bibiano Osorio Tafall	Tol	Bolsa Aparcamiento	PL-1-4	1,48	0,53	2,12	1,05	1	1,5	IV	Nuevo	2	4	0	0	1,88	3,38	0,83	0,92	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00	
R/ Bibiano Osorio Tafall	Mg	Bolsa Aparcamiento	PL-2-2	1,71	0,51	2,04	1,01	1	2	IV	Nuevo	1	2	1	8,28	0,42	1,69	0,42	0,00	1,04	2,00	2,16	1,74	1,20	
R/ Bibiano Osorio Tafall	Mg	Bolsa Aparcamiento	PL-2-3	1,71	0,51	2,04	1,01	1	2	IV	Nuevo	2	4	0	0	0,88	3,38	0,83	0,00	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00	
R/ Bibiano Osorio Tafall	Tol	Bolsa Aparcamiento	PL-2-4	1,63	0,68	2,72	1,35	1	2	IV	Nuevo	2	4	0	0	1,88	3,38	0,83	0,92	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00	
R/ Bibiano Osorio Tafall	Tol	Bolsa Aparcamiento	PL-2-5	1,58	0,63	2,52	1,25	1	2	IV	Nuevo	2	4	0	0	1,88	3,38	0,83	0,92	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00	
R/ Bibiano Osorio Tafall	Tol	Bolsa Aparcamiento	PL-2-6	1,52	0,57	2,28	1,13	1	2	IV	Nuevo	2	4	0	0	1,88	3,38	0,83	0,92	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00	
CALLE E - R/Antonio Eleizegui López	Tol	Acera	E1-9-E2-2	3,37	3,22	0,00	0,00	0	3,5	IV	Conexión	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
CALLE E - R/Antonio Eleizegui López	Tol	Aparcamiento Línea	E2-3	3,09	2,08	8,32	4,14	1	3,5	IV	Nuevo	1	2	1	3,12	0,80	1,69	0,42	0,32	1,04	1,27	2,16	1,17	1,20	
CALLE E - R/Antonio Eleizegui López	Tol	Aparcamiento Línea	E2-3b	2,95	1,94	7,76	3,86	1	3	IV	Nuevo	1	2	1	3,12	0,80	1,69	0,42	0,32	1,04	1,27	2,16	1,17	1,20	
CALLE E - R/Antonio Eleizegui López	Tol	Aparcamiento Línea	E2-4	2,77	1,76	7,04	3,50	1	3	IV	Nuevo	1	2	1	4,34	0,80	1,69	0,42	0,32	1,04	1,79	2,16	1,65	1,20	
CALLE E - R/Antonio Eleizegui López	Tol	Aparcamiento Línea	E2-5	2,71	1,70	6,80	3,38	1	3	IV	Nuevo	1	2	3	29,91	0,80	1,69	0,42	0,32	1,04	16,14	6,48	15,20	3,60	
CALLE E - R/Antonio Eleizegui López	Mg	Aparcamiento Línea	E3-2	2,23	0,97	3,88	1,93	1	2,5	IV	Nuevo	1	2	1	8,2	0,30	1,69	0,42	0,00	1,04	1,48	2,16	1,23	1,20	
CALLE E - R/Antonio Eleizegui López	Mg	Aparcamiento Línea	E3-3	2,14	0,88	3,52	1,75	1	2,5	IV	Nuevo	1	2	0	0	0,30	1,69	0,42	0,00	1,04	0,00	0,00	0,00	0,00	
CALLE E - R/Antonio Eleizegui López	Mg	Aparcamiento Línea	E3-3b	1,99	0,73	2,92	1,45	1	2	IV	Nuevo	1	2	1	18,1	0,30	1,69	0,42	0,00	1,04	4,17	2,16	3,60	1,20	
CALLE E - R/Antonio Eleizegui López	Tol	Aparcamiento Línea	E3-4	2,17	1,16	4,64	2,31	1	2,5	IV	Nuevo	1	2	2	15,04	0,80	1,69	0,42	0,32	1,04	7,00	4,32	6,52	2,40	
CALLE E - R/Antonio Eleizegui López	Tol	Aparcamiento Línea	E3-4b	2,03	1,02	4,08	2,03	1	2,5	IV	Nuevo	1	2	2	13,48	0,80	1,69	0,42	0,32	1,04	6,17	4,32	5,74	2,40	
CALLE E - R/Antonio Eleizegui López	Tol	Aparcamiento Línea	E3-5	2,24	1,23	4,92	2,45	1	2,5	IV	Nuevo	1	2	1	4,34	0,80	1,69	0,42	0,32	1,04	1,79	2,16	1,65	1,20	
CALLE E - R/Antonio Eleizegui López	Tol	Aparcamiento Línea	E3-6	2,15	1,14	4,56	2,27	1	2,5	IV	Nuevo	1	2	2	9,42	0,80	1,69	0,42	0,32	1,04	4,12	4,32	3,82	2,40	
CALLE C - R/Rafael Cardónigo Carro	Mg	Aparcamiento Línea	C-2-3	2,91	1,65	0,00	0,00	0	3	IV	Conexión	0	0	1	5,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,95	2,16	0,77	1,20	
CALLE C - R/Rafael Cardónigo Carro	Mg	Aparcamiento Línea	C-2-7	3	1,74	20,11	4,45	2	3	IV	Nuevo	2	20,5	2	9,65	4,97	3,38	4,28	0,05	2,08	1,82	4,32	1,51	2,40	
CALLE C - R/Rafael Cardónigo Carro	Mg	Aparcamiento Línea	C-2-8-E3-1	3,01	1,75	20,23	4,48	2	3,5	IV	Nuevo	1	2	0	0	0,30	1,69	0,42	0,00	1,04	0,00	0,00	0,00	0,00	
CALLE C - R/Rafael Cardónigo Carro	Mg	Aparcamiento Línea	C-2-9	2,8	1,54	17,80	3,94	2	3	IV	Nuevo	1	2	2	9,65	0,30	1,69	0,42	0,00	1,04	1,82	4,32	1,51	2,40	
CALLE C - R/Rafael Cardónigo Carro	Mg	Aparcamiento Línea	C-2-10	2,86	1,60	18,50	4,10	2	3	IV	Nuevo	1	2	2	9,65	0,30	1,69	0,42	0,00	1,04	1,82	4,32	1,51	2,40	
CALLE C - R/Rafael Cardónigo Carro	Mg	Aparcamiento Línea	PL-2-1-C-2-11	2,83	1,57	18,15	4,02	2	3	IV	Nuevo	1	2	0	0	0,30	1,69	0,42	0,00	1,04	0,00	0,00	0,00	0,00	
CALLE C - R/Rafael Cardónigo Carro	Mg	Aparcamiento Línea	C-2-9b	1,7	0,44	1,76	0,88	1	2	IV	Nuevo	1	2	2	9,65	0,30	1,69	0,42	0,00	1,04	1,82	4,32	1,51	2,40	
CALLE C - R/Rafael Cardónigo Carro	Mg	Aparcamiento Línea	C-2-10b	1,75	0,49	1,96	0,97	1	2	IV	Nuevo	1	2	2	9,65	0,30	1,69	0,42	0,00	1,04	1,82	4,32	1,51	2,40	
TOTALES						181	64			0	0	34	85	28	183	26	57	18	7	35	60	60	54	34	

CALLE	Tipo de suelo	Tipología pavimento	POZO	PROFUNDIDAD (m)	PROFUNDIDAD SIN PAQUETE FIRME (m)	EXCAVACIÓN POZOS (m3)	RELLENO POZOS (m3)	TIPO	PROF (m)	FASE	ACTUACIÓN	ACOMETIDAS (uds)	LONG ACOMETIDAS (m)	ACOMETIDAS			
														EXCAVACIÓN TUBERÍA 200 (m3)	EXCAVACIÓN ACOMETIDAS (m3)	RELLENO GRANULAR (m3)	RELLENO SELECCIONADO (m3)
CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	Tol	Acera	E.1-9	1,94	1,79	0,00	0,00	0	2	IV	Conexión	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	Tol	Acera	E.1-10	2,05	1,90	7,60	3,78	1	2,5	IV	Nuevo	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	Tol	Aparcamiento Línea	E.1-11	1,84	0,83	3,32	1,65	1	2	IV	Nuevo	1	4,82	2,00	2,16	1,84	1,20
CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	Tol	Aparcamiento Línea	E.1-12	1,74	0,73	2,92	1,45	1	2	IV	Nuevo	3	30,1	16,27	6,48	15,32	3,60
CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	Tol	Aparcamiento Línea	E.1-12b	1,68	0,67	2,68	1,33	1	2	IV	Nuevo	2	19,53	9,52	4,32	8,91	2,40
CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	Mg	Aparcamiento Línea	E.2-2	1,69	0,43	1,72	0,86	1	2	IV	Nuevo	1	11,72	2,33	2,16	1,96	1,20
CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	Tol	Aparcamiento Línea	E.2-3	1,59	0,58	2,32	1,15	1	2	IV	Nuevo	2	16,54	7,82	4,32	7,30	2,40
CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	Tol	Aparcamiento Línea	E.2-3b	1,47	0,46	1,84	0,92	1	1,5	IV	Nuevo	2	16,54	7,82	4,32	7,30	2,40
CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	Tol	Aparcamiento Línea	E.2-4	1,57	0,56	2,24	1,11	1	2	IV	Nuevo	2	10,71	4,75	4,32	4,41	2,40
CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	Tol	Aparcamiento Línea	E.2-4b	1,63	0,62	2,48	1,23	1	2	IV	Nuevo	1	4,82	2,00	2,16	1,84	1,20
CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	Mg	Aparcamiento Línea	C.1-8	1,65	0,39	0,00	0,00	0	2	IV	Conexión	1	4,06	0,65	2,16	0,52	1,20
CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	Mg	Acera	C.1-9	1,65	1,50	6,00	2,98	1	2	IV	Nuevo	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	Mg	Acera	C.2-1=E.2-1=C.1-10	1,76	1,61	6,44	3,20	1	2	IV	Nuevo	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	Mg	Aparcamiento Línea	C.1-12	1,45	0,19	0,74	0,37	1	1,5	IV	Nuevo	2	10	1,90	4,32	1,59	2,40
CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	Mg	Acera	C.2-2	1,59	1,44	5,76	2,86	1	2	IV	Nuevo	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	Mg	Aparcamiento Línea	C.2-3	1,43	0,17	0,68	0,34	1	1,5	IV	Nuevo	2	10	1,90	4,32	1,59	2,40
CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	Mg	Aparcamiento Línea	C.2-4	1,39	0,13	0,52	0,26	1	1,5	IV	Nuevo	2	10	1,90	4,32	1,59	2,40
CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	Mg	Aparcamiento Línea	C.2-20	1,20	0,00	0,00	0,00	1	1,5	IV	Nuevo	2	10	1,90	4,32	1,59	2,40
CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	Mg	Aparcamiento Línea	C.2-21	1,17	0,00	0,00	0,00	1	1,5	IV	Nuevo	2	10	1,90	4,32	1,59	2,40
TOTALES			-	-	-	47	24	-	-	-	-	25	169	63	54	57	30

ACTUACIÓN	CALLE	TRAMO	FASE	POZO INICIAL	POZO FINAL	LONGITUD (m)	Ø Ext TUBO (m)	Prof. Rasante	Protección HM	Tipo de suelo	Tipología pavimento	DATOS GEOMETRIA ZANJA		VOLUMENES DE EXCAVACION (m3)	VOLUMENES DE RELLENO (m3)			ALTURAS DE RELLENO (m)			ENTIBACIÓN (m2)	ACCESORIOS	LONGITUD TUBERÍAS (m) POR DIAMETRO (mm)								RELLENO GRANULAR (m3)	RELLENO SELECC. (m3)	RELLENO HORMIGÓN MASA (m3)							
												V	H	PROFUNDIDAD (m)	ANCHO BASE (m)	ZANJA	APOYO	RELLENO RIÑONES	RELLENO SELECCIONADO	APOYO			RELLENO RIÑONES	RELLENO HASTA PAQUETE FIRME	315	400	500	600	800	1000				1200	1500					
Nuevo	R/ Paz Parada Pumar	TPI-2	V	PI-1=C-2-18=PJ1-1	PI-2	39,52	0,65	2,17	SI	Tol	Via Principal	5	1	0,96	1,05	47,12	4,23	23,64	6,14	0,10	0,75	0,11	0,00	39,52	0,00	0,00	39,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,14	27,87
Nuevo	R/ Paz Parada Pumar	TPI-3	V	PI-2	PI-3	40,81	0,65	1,91	NO	Tol	Bolsa Aparcamiento	5	1	0,86	1,05	42,89	4,37	24,41	0,57	0,10	0,75	0,01	0,00	40,81	0,00	0,00	40,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,37	24,98	0,00	
Nuevo	R/ Paz Parada Pumar	TPI-4	V	PI-3	PI-4	37,14	0,65	1,90	NO	Tol	Bolsa Aparcamiento	5	1	0,85	1,05	38,26	3,97	22,22	0,00	0,10	0,75	0,00	0,00	37,14	0,00	0,00	37,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,97	22,22	0,00		
Nuevo	R/ Paz Parada Pumar	TPI-5	V	PI-4	PI-5	47,34	0,4	1,89	NO	Tol	Bolsa Aparcamiento	5	1	0,84	0,8	38,22	3,86	16,30	12,09	0,10	0,50	0,24	0,00	47,34	0,00	47,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,18	12,09	0,00	
Nuevo	R/ Paz Parada Pumar	TPI-6	V	PI-5	PI-6	47,22	0,4	1,88	NO	Tol	Bolsa Aparcamiento	5	1	0,83	0,8	37,86	3,87	16,26	11,79	0,10	0,50	0,23	0,00	47,22	0,00	47,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,13	11,79	0,00		
Nuevo	R/ Paz Parada Pumar	TPI-7	V	PI-6	PI-7	31,52	0,4	1,92	NO	Tol	Bolsa Aparcamiento	5	1	0,87	0,8	26,53	2,58	10,85	9,13	0,10	0,50	0,27	0,00	31,52	0,00	31,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,44	9,13	0,00	
Nuevo	R/ Paz Parada Pumar	TPI-8	V	PI-7	PI-8	36,01	0,4	1,93	NO	Tol	Bolsa Aparcamiento	5	1	0,88	0,8	30,72	2,95	12,40	10,84	0,10	0,50	0,28	0,00	36,01	0,00	36,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,35	10,84	0,00		
Nuevo	R/ Paz Parada Pumar	TPJ1-2	V	PI-1=C-2-18=PJ1-1	PJ1-2	49,98	0,4	1,85	NO	Mg	Bolsa Aparcamiento	5	1	0,55	0,8	25,14	4,10	17,21	0,00	0,10	0,50	0,00	0,00	49,98	0,00	49,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,31	0,00	0,00		
Nuevo	CALLE F - R/ Domingo Fontán Rodríguez	TF-3-9b	V	F-3-9	F-3-9b	14,29	0,315	3,47	SI	Tol	Via Principal	5	1	2,26	0,715	37,57	1,05	3,86	31,55	0,10	0,42	1,74	0,00	14,29	14,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,55	4,91			
Nuevo	CALLE F - R/ Domingo Fontán Rodríguez	TF-3-9b	V	F-3-9	F-3-10	36,93	0,65	3,32	NO	Tol	Via Principal	5	1	2,11	1,05	114,70	3,95	22,09	76,41	0,10	0,75	1,26	0,00	36,93	0,00	0,00	36,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,95	98,50	0,00		
Nuevo	CALLE F - R/ Domingo Fontán Rodríguez	TF-3-11	V	F-3-10	F-3-11	37,44	0,65	2,82	NO	Tol	Via Principal	5	1	1,61	1,05	82,39	4,01	22,40	43,56	0,10	0,75	0,76	0,00	37,44	0,00	0,00	37,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,01	65,96	0,00			
Nuevo	CALLE F - R/ Domingo Fontán Rodríguez	TF-4-2	V	F-4-1=C-2-15	F-4-2	48,71	0,65	1,89	SI	Mg	Via Principal	5	1	0,43	1,05	23,79	5,21	29,14	0,00	0,10	0,75	0,00	0,00	48,71	0,00	0,00	48,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,35			
Nuevo	CALLE F - R/ Domingo Fontán Rodríguez	TF-4-3	V	F-4-2	F-4-3	34,64	0,65	1,55	NO	Tol	Aparcamiento Línea	5	1	0,44	1,05	17,34	3,71	20,72	0,00	0,10	0,75	0,00	0,00	34,64	0,00	0,00	34,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,71	20,72	0,00			
Nuevo	CALLE F - R/ Domingo Fontán Rodríguez	TF-4-4	V	F-4-3	F-4-4	45,13	0,65	1,49	NO	Tol	Aparcamiento Línea	5	1	0,38	1,05	19,04	4,83	27,00	0,00	0,10	0,75	0,00	0,00	45,13	0,00	0,00	45,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,83	27,00	0,00			
Nuevo	CALLE F - R/ Domingo Fontán Rodríguez	TF-4-5	V	F-4-4	F-4-5	45,05	0,65	1,48	NO	Tol	Aparcamiento Línea	5	1	0,37	1,05	18,47	4,82	26,95	0,00	0,10	0,75	0,00	0,00	45,05	0,00	0,00	45,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,82	26,95	0,00			
Nuevo	CALLE F - R/ Domingo Fontán Rodríguez	TC-2-14b	V	C-2-14	C-2-14b	34,81	0,65	1,73	NO	Mg	Acera	5	1	1,48	1,05	69,49	3,72	20,82	33,39	0,10	0,75	0,63	0,00	34,81	0,00	0,00	34,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,72	54,21	0,00			
Nuevo	CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	TC-2-12	V	C-2-11	C-2-12	21,3	1,45	2,87	NO	Mg	Aparcamiento Línea	5	1	1,71	1,85	79,57	12,20	40,10	0,00	0,30	1,55	0,00	0,00	21,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,30	0,00	0,00	40,10	12,20			
Nuevo	CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	TC-2-13	V	C-2-12	C-2-13	40,06	1,45	2,92	SI	Mg	Aparcamiento Línea	5	1	1,76	1,85	155,25	22,95	75,42	0,00	0,30	1,55	0,00	0,00	40,06	0,00	0,00	40,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,95	121,33				
Nuevo	CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	TC-2-14	V	C-2-13	C-2-14	39,59	1,45	2,92	NO	Mg	Acera	5	1	2,87	1,85	275,42	22,69	74,54	112,83	0,30	1,55	1,02	0,00	39,59	0,00	0,00	39,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,69	187,36	22,69			
Nuevo	CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	TC-2-15	V	C-2-14	F-4-1=C-2-15	44,6	1,45	2,91	SI	Mg	Via Principal	5	1	1,65	1,85	159,87	25,56	83,97	0,00	0,30	1,55	0,00	0,00	44,6	0,00	0,00	44,6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,60	0,00	0,00	135,08				
Nuevo	CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	TC-2-16	V	F-4-1=C-2-15	C-2-16	46,12	1,45	2,97	SI	Mg	Via Principal	5	1	1,71	1,85	172,87	26,43	86,83	0,00	0,30	1,55	0,00	0,00	46,12	0,00	0,00	46,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,12	0,00	0,00	139,68				
Nuevo	CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	TC-2-17	V	C-2-16	C-2-17	40	1,45	3,06	NO	Mg	Aparcamiento Línea	5	1	1,90	1,85	168,96	22,92	75,31	4,68	0,30	1,55	0,04	0,00	40	0,00	0,00	40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	0,00	79,99	22,92				
Nuevo	CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	TC-2-18	V	C-2-17	PI-1=C-2-18=PJ1-1	30,1	1,45	3,09	NO	Mg	Aparcamiento Línea	5	1	1,93	1,85	129,90	17,25	56,67	6,28	0,30	1,55	0,08	0,00	30,1	0,00	0,00	30,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,10	0,00	62,94	17,25				
Nuevo	CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	TC-2-19	V	PI-1=C-2-18=PJ1-1	-	9,92	1,45	3,10	NO	Tol	Aparcamiento Línea	5	1	3,19	1,85	78,73	27,21	24,83	10,31	1,30	1,55	0,34	0,00	9,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,92	0,00	0,00	35,14	27,21				
TOTALES						898,23	-	-	-	-	-	-	-	-	1890,10	238,46	833,92	369,57	-	-	-	0,00	898,23	14,29	212,07	400,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	271,69	0,00	123,79	827,61	565,48				

CALLE	Tipo de suelo	Tipología pavimento	POZO	PROFUNDIDAD (m)	PROFUNDIDAD SIN PAQUETE FIRME (m)	EXCAVACIÓN POZOS (m³)	RELLENO POZOS (m³)	TIPO	PROF (m)	FASE	ACTUACIÓN	IMBORNALES (uds)	LONG SUMIDEROS (m)	ACOMETIDAS (uds)	LONG ACOMETIDAS (m)	SUMIDEROS E IMBORNALES					ACOMETIDAS			
																EXCAVACIÓN TUBERÍA 200 (m³)	EXCAVACIÓN IMBORNALES (m³)	HM - PROTECCIÓN	RELLENO GRANULAR (m³)	RELLENO SELECCIONADO (m³)	EXCAVACIÓN TUBERÍA 200 (m³)	EXCAVACIÓN ACOMETIDAS (m³)	RELLENO GRANULAR (m³)	RELLENO SELECCIONADO (m³)
R/ Paz Parada Pumar	Tol	Bolsa Aparcamiento	PI-2	1,94	0,99	3,96	1,97	1	2	IV	Nuevo	2	4	1	16,67	1,88	3,38	0,83	0,92	2,08	8,89	2,16	8,37	1,20
R/ Paz Parada Pumar	Tol	Bolsa Aparcamiento	PI-3	1,88	0,93	3,72	1,85	1	2	IV	Nuevo	2	4	0	0	1,88	3,38	0,83	0,92	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00
R/ Paz Parada Pumar	Tol	Bolsa Aparcamiento	PI-4	1,91	0,96	3,84	1,91	1	2	IV	Nuevo	2	4	2	21,36	1,88	3,38	0,83	0,92	2,08	11,89	4,32	11,22	2,40
R/ Paz Parada Pumar	Tol	Bolsa Aparcamiento	PI-5	1,86	0,91	3,64	1,81	1	2	IV	Nuevo	2	4	1	10,7	1,88	3,38	0,83	0,92	2,08	5,39	2,16	5,05	1,20
R/ Paz Parada Pumar	Tol	Bolsa Aparcamiento	PI-6	1,9	0,95	3,80	1,89	1	2	IV	Nuevo	2	4	2	27,52	1,88	3,38	0,83	0,92	2,08	16,17	4,32	15,31	2,40
R/ Paz Parada Pumar	Tol	Bolsa Aparcamiento	PI-7	1,93	0,98	3,92	1,95	1	2	IV	Nuevo	2	4	0	0	1,88	3,38	0,83	0,92	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00
R/ Paz Parada Pumar	Tol	Bolsa Aparcamiento	PI-8	1,92	0,97	3,88	1,93	1	2	IV	Nuevo	2	4	0	0	1,88	3,38	0,83	0,92	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00
R/ Paz Parada Pumar	Mg	Bolsa Aparcamiento	PJ1-2	1,49	0,29	1,16	0,58	1	1,5	IV	Nuevo	2	4	0	0	0,88	3,38	0,83	0,00	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00
CALLE F - R/ Domingo Fontán Rodríguez	Tol	Vía Principal	F-3-9	3,53	2,42	0,00	0,00	0	4	IV	Conexión	1	10,37	0	0	3,54	1,69	2,16	1,06	1,04	0,00	0,00	0,00	0,00
CALLE F - R/ Domingo Fontán Rodríguez	Tol	Aparcamiento Línea	F-3-9b	3,4	2,39	9,56	4,75	1	3,5	IV	Nuevo	1	2	1	4,34	0,80	1,69	0,42	0,32	1,04	1,79	2,16	1,65	1,20
CALLE F - R/ Domingo Fontán Rodríguez	Tol	Vía Principal	F-3-10	3,11	2,00	8,00	3,98	1	3,5	IV	Nuevo	2	21	0	0	8,30	3,38	4,38	3,26	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00
CALLE F - R/ Domingo Fontán Rodríguez	Tol	Vía Principal	F-3-11	2,52	1,41	5,64	2,81	1	3	IV	Nuevo	2	21	0	0	8,30	3,38	4,38	3,26	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00
CALLE F - R/ Domingo Fontán Rodríguez	Tol	Acera	F-4-2	1,57	1,42	5,68	2,82	1	2	IV	Nuevo	1	2	1	19,68	2,52	1,69	0,42	2,04	1,04	26,54	2,16	25,92	1,20
CALLE F - R/ Domingo Fontán Rodríguez	Tol	Aparcamiento Línea	F-4-3	1,53	0,52	2,08	1,03	1	2	IV	Nuevo	2	23	1	4,34	11,62	3,38	4,80	6,10	2,08	1,79	2,16	1,65	1,20
CALLE F - R/ Domingo Fontán Rodríguez	Tol	Aparcamiento Línea	F-4-4	1,44	0,43	1,72	0,86	1	1,5	IV	Nuevo	2	23	0	0	11,62	3,38	4,80	6,10	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00
CALLE F - R/ Domingo Fontán Rodríguez	Tol	Aparcamiento Línea	F-4-5	1,51	0,50	2,00	0,99	1	2	IV	Nuevo	2	23	0	0	11,62	3,38	4,80	6,10	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00
CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	Mg	Aparcamiento Línea	C-2-11	2,83	1,57	0,00	0,00	0	3	IV	Conexión	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	Mg	Aparcamiento Línea	C-2-12	2,9	1,64	18,96	4,20	2	3	IV	Nuevo	2	19,5	2	9,7	4,63	3,38	4,07	0,00	2,08	1,83	4,32	1,52	2,40
CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	Mg	Acera	C-2-13	2,94	2,79	32,25	7,14	2	3	IV	Nuevo	2	19,5	2	9,7	26,28	3,38	4,07	21,60	2,08	12,60	4,32	12,29	2,40
CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	Mg	Acera	C-2-14	2,9	2,75	31,79	7,04	2	3	IV	Nuevo	1	2	0	2,52	1,69	0,42	2,04	1,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	Mg	Acera	C-2-14b	1,45	1,30	5,20	2,59	1	1,5	IV	Nuevo	2	23	0	0	31,40	3,38	4,80	25,88	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00
CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	Mg	Vía Principal	F-4-1=C-2-15	2,91	1,55	17,92	3,97	2	3	IV	Nuevo	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	Mg	Acera	C-2-16	3,03	2,88	33,29	7,37	2	3,5	IV	Nuevo	2	19,5	2	9,7	26,28	3,38	4,07	21,60	2,08	12,60	4,32	12,29	2,40
CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	Mg	Aparcamiento Línea	C-2-17	3,08	1,82	21,04	4,66	2	3,5	IV	Nuevo	2	19,5	2	9,7	4,63	3,38	4,07	0,00	2,08	1,83	4,32	1,52	2,40
CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	Tol	Acera	PI-1=C-2-18=PJ1-1	3,1	2,95	34,10	7,55	2	3,5	IV	Nuevo	2	23	0	0	31,40	3,38	4,80	25,88	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALES						257	76			0	0	42	283	17	143	199	71	59	132	44	101	37	97	20

ACTUACIÓN	CALLE	TRAMO	FASE	POZO INICIAL	POZO FINAL	LONGITUD (m)	Ø Ext TUBO (m)	Prof. Rasante	Protección HM	Tipo de suelo	Tipología pavimento	DATOS GEOMETRIA ZANJA		VOLUMENES DE EXCAVACION (m3)		VOLUMENES DE RELLENO (m3)			ALTURAS DE RELLENO (m)			ENTIBACIÓN (m2)	ACCESORIOS	LONGITUD TUBERÍAS (m) POR DIAMETRO (mm)								RELLENO GRANULAR (m3)	RELLENO SELECC. (m3)	RELLENO HORMIGÓN MASA (m3)						
												V	H	PROFUNDIDAD (m)	ANCHO BASE (m)	ZANJA	APOYO	RELLENO RIÑONES	RELLENO SELECCIONADO	APOYO	RELLENO RIÑONES			RELLENO HASTA PAQUETE FIRME	BANDA SEÑALIZADORA (m)	315	400	500	600	800	1000				1200	1500				
Nuevo	CALLE F - R/ Domingo Fontán Rodríguez	TF3-9b	V	F3-8	F3-9	23,35	0,315	1,91	NO	Tol	Aparcamiento Linea	5	1	0,80	0,715	16,22	1,72	6,30	6,39	0,10	0,42	0,28	0,00	23,35	23,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,02	6,39	0,00	
Nuevo	CALLE F - R/ Domingo Fontán Rodríguez	TF3-9b	V	F3-9	F3-9b	25	0,315	1,49	SI	Tol	Via Principal	5	1	0,28	0,715	5,29	1,84	6,75	0,00	0,10	0,42	0,00	0,00	25	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,58	
Nuevo	CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	TC.2-22	V	C.2-5	C.2-22	20,5	0,315	1,25	SI	Mg	Via Principal	5	1	0,00	0,715	0,00	1,51	5,53	0,00	0,10	0,42	0,00	0,00	20,5	20,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,04	
Nuevo	CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	TC.2-6	V	C.2-5	C.2-6	40	0,315	1,37	NO	Mg	Aparcamiento Linea	5	1	0,01	0,715	0,14	2,94	10,79	0,00	0,10	0,42	0,00	0,00	40	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,73	0,00	0,00	
Nuevo	CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	TC.2-23	V	C.2-6	C.2-23	20,5	0,315	1,28	SI	Mg	Via Principal	5	1	0,00	0,715	0,00	1,51	5,53	0,00	0,10	0,42	0,00	0,00	20,5	20,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,04	
Nuevo	CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	TC.2-7	V	C.2-6	C.2-7	49,92	0,315	1,39	SI	Mg	Via Principal	5	1	0,00	0,715	0,00	3,67	13,47	0,00	0,10	0,42	0,00	0,00	49,92	49,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,14
Nuevo	CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	TC.2-8	V	C.2-7	C.2-8	51,4	0,315	1,43	SI	Mg	Via Principal	5	1	0,00	0,715	0,00	3,78	13,87	0,00	0,10	0,42	0,00	0,00	51,4	51,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,65
Nuevo	CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	TC.2-9	V	C.2-8	C.2-9	23,52	0,315	1,42	NO	Mg	Acera	5	1	1,17	0,715	25,98	1,73	6,35	16,07	0,10	0,42	0,65	0,00	23,52	23,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,08	16,07	0,00	
Nuevo	CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	TC.2-10	V	C.2-9	C.2-10	40	0,315	1,37	NO	Mg	Aparcamiento Linea	5	1	0,01	0,715	0,14	2,94	10,79	0,00	0,10	0,42	0,00	0,00	40	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,73	0,00	0,00
Nuevo	CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	TC.2-11	V	C.2-10	-	40,13	0,315	1,35	NO	Tol	Acera	5	1	1,10	0,715	41,27	2,95	10,83	24,37	0,10	0,42	0,59	0,00	40,13	40,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,78	24,37	0,00		
Nuevo	CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	TC.2-24	V	C.2-9	C.2-24	20,5	0,315	1,48	SI	Mg	Via Principal	5	1	0,02	0,715	0,33	1,51	5,53	0,00	0,10	0,42	0,00	0,00	20,5	20,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,04		
Nuevo	CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	TC.2-25	V	C.2-10	C.2-25	20,5	0,315	1,25	SI	Mg	Via Principal	5	1	0,00	0,715	0,00	1,51	5,53	0,00	0,10	0,42	0,00	0,00	20,5	20,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,04	
TOTALES						375,320	-	-				-	-	-	-	89,39	27,59	101,28	46,82	-	-	-	0,00	375,32	375,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,34	46,82	71,52		

CALLE	Tipo de suelo	Tipología pavimento	POZO	PROFUNDIDAD (m)	PROFUNDIDAD SIN PAQUETE FIRME (m)	EXCAVACIÓN POZOS (m3)	RELLENO POZOS (m3)	TIPO	PROF (m)	FASE	ACTUACIÓN	ACOMETIDAS (uds)	LONG ACOMETIDAS (m)	ACOMETIDAS			
														EXCAVACIÓN TUBERÍA 200 (m3)	EXCAVACIÓN ACOMETIDAS (m3)	RELLENO GRANULAR (m3)	RELLENO SELECCIONADO (m3)
CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	Tol	Acera	F3-8	2,23	2,08	0,00	0,00	0	2,5	V	Conexión	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	Tol	Aparcamiento Línea	F3-9	1,58	0,57	2,28	1,13	1	2	V	Nuevo	1	4,28	1,76	2,16	1,63	1,20
CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	Tol	Aparcamiento Línea	F3-9b	1,39	0,38	1,52	0,76	1	1,5	V	Nuevo	1	9,82	4,31	2,16	4,00	1,20
CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	Mg	Aparcamiento Línea	C.2-5	1,35	0,09	0,00	0,00	0	1,5	V	Conexión	1	4,85	0,80	2,16	0,64	1,20
CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	Mg	Acera	C.2-6	1,38	1,23	4,92	2,45	1	1,5	V	Nuevo	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	Mg	Aparcamiento Línea	C.2-22	1,145	0,00	0,00	0,00	1	1,5	V	Nuevo	2	10	1,90	4,32	1,59	2,40
CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	Mg	Aparcamiento Línea	C.2-23	1,175	0,00	0,00	0,00	1	1,5	V	Nuevo	2	10	1,90	4,32	1,59	2,40
CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	Mg	Acera	C.2-7	1,4	1,25	5,00	2,49	1	1,5	V	Nuevo	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	Mg	Acera	C.2-8	1,45	1,30	5,20	2,59	1	1,5	V	Nuevo	1	8,77	11,35	2,16	11,07	1,20
CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	Mg	Acera	C.2-9	1,38	1,23	4,92	2,45	1	1,5	V	Nuevo	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	Tol	Aparcamiento Línea	C.2-10	1,35	0,34	1,36	0,68	1	1,5	V	Nuevo	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	Mg	Acera	C.2-24	1,585	1,44	5,74	2,85	1	2	V	Nuevo	2	10	13,00	4,32	12,69	2,40
CALLE C - R/ Rafael Cardónigo Carro	Mg	Aparcamiento Línea	C.2-25	1,145	0,00	0,00	0,00	1	1,5	V	Nuevo	2	10	1,90	4,32	1,59	2,40
TOTALES			-	-	-	31	15	-	-	-	-	12	68	37	26	35	14

CALLE	Tipo de suelo	Tipología pavimento	POZO	PROFUNDIDAD (m)	PROFUNDIDAD SIN PAQUETE FIRME (m)	EXCAVACIÓN POZOS (m3)	RELLENO POZOS (m3)	TIPO	PROF (m)	FASE	ACTUACIÓN	IMBORNALES (uds)	LONG SUMIDEROS (m)	ACOMETIDAS (uds)	LONG ACOMETIDAS (m)	SUMIDEROS E IMBORNALES				ACOMETIDAS				
																EXCAVACIÓN TUBERÍA 200 (m3)	EXCAVACIÓN IMBORNALES (m3)	HM - PROTECCIÓN	RELLENO GRANULAR (m3)	RELLENO SELECCIONADO (m3)	EXCAVACIÓN TUBERÍA 200 (m3)	EXCAVACIÓN ACOMETIDAS (m3)	RELLENO GRANULAR (m3)	RELLENO SELECCIONADO (m3)
CALLE J	Tol	Aparcamiento Línea	J1-11	1,48	0,47	0,00	0,00	0	1,5	IV	Conexión	1	2	0	0	0,80	1,69	0,42	0,32	1,04	0,00	0,00	0,00	0,00
CALLE J	Tol	Aparcamiento Línea	J1-11b	1,37	0,36	1,43	0,71	1	1,5	IV	Nuevo	1	2	1	4,55	0,80	1,69	0,42	0,32	1,04	1,88	2,16	1,74	1,20
CALLE J	Tol	Aparcamiento Línea	J1-12	1,62	0,61	7,05	1,56	2	2	IV	Nuevo	2	11	0	0	4,90	3,38	2,29	2,26	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00
CALLE J	Tol	Aparcamiento Línea	J1-13	1,73	0,72	8,32	1,84	2	2	IV	Nuevo	2	11	0	0	4,90	3,38	2,29	2,26	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00
CALLE J	Tol	Aparcamiento Línea	J1-14	1,84	0,83	9,59	2,12	2	2	IV	Nuevo	2	11	0	0	4,90	3,38	2,29	2,26	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00
CALLE J	Tol	Aparcamiento Línea	J1-15	1,95	0,94	10,87	2,41	2	2	IV	Nuevo	1	2	0	0	0,80	1,69	0,42	0,32	1,04	0,00	0,00	0,00	0,00
CALLE J	Tol	Aparcamiento Línea	J1-15b	1,824	0,81	3,26	1,62	1	2	IV	Nuevo	1	2	1	4,55	0,80	1,69	0,42	0,32	1,04	1,88	2,16	1,74	1,20
CALLE J	Tol	Aparcamiento Línea	J1-16	2,07	1,06	12,25	2,71	2	2,5	IV	Nuevo	2	11	0	0	4,90	3,38	2,29	2,26	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00
CALLE J	Tol	Aparcamiento Línea	J1-17	2,18	1,17	13,53	3,00	2	2,5	IV	Nuevo	2	11	0	0	4,90	3,38	2,29	2,26	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00
CALLE A - R/ Ramón Mº Aller Ulloa	Tol	Vía Principal	A3-13	3,67	2,56	0,00	0,00	0	4	IV	Conexión	2	20,92	0	0	8,26	3,38	4,36	3,23	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00
CALLE A - R/ Ramón Mº Aller Ulloa	Tol	Vía Principal	A3-14	3,61	2,50	28,90	6,40	2	4	IV	Nuevo	2	23,45	0	0	9,55	3,38	4,89	3,92	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00
CALLE A - R/ Ramón Mº Aller Ulloa	Mg	Vía Principal	A3-15	3,56	2,20	25,43	5,63	2	4	IV	Nuevo	2	23,45	0	0	3,69	3,38	4,89	-1,94	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00
CALLE A - R/ Ramón Mº Aller Ulloa	Mg	Vía Principal	A3-16	3,52	2,16	24,97	5,53	2	4	IV	Nuevo	1	11,74	0	0	1,16	1,69	2,45	-1,66	1,04	0,00	0,00	0,00	0,00
CALLE A - R/ Ramón Mº Aller Ulloa	Mg	Aparcamiento Línea	A3-16b	3,37	2,11	8,44	4,20	1	3,5	IV	Nuevo	1	2	1	4,55	0,30	1,69	0,42	-0,18	1,04	0,74	2,16	0,60	1,20
TOTALES			-	-	-	154	38	-	-	0	0	22	145	3	14	51	37	30	16	23	4	6	4	4

ACTUACIÓN	CALLE	TRAMO	FASE	POZO INICIAL	POZO FINAL	LONGITUD (m)	Ø Ext TUBO (m)	Prof. Rasante	Protección HM	Tipo de suelo	Tipología pavimento	DATOS GEOMETRIA ZANJA				VOLUMENES DE EXCAVACION (m3)			VOLUMENES DE RELLENO (m3)			ALTURAS DE RELLENO (m)			ENTIBACIÓN (m2)	ACCESORIOS BANDA SEÑALIZADORA (m)	LONGITUD TUBERÍAS (m) POR DIAMETRO (mm)								RELLENO GRANULAR (m3)	RELLENO SELECC. (m3)	RELLENO HORMIGÓN MASA (m3)		
												V	H	PROFUNDIDAD (m)	ANCHO BASE (m)	ZANJA	APOYO	RELLENO RIÑONES	RELLENO SELECCIONADO	APOYO	RELLENO RIÑONES	RELLENO HASTA PAQUETE FIRME	315	400			500	600	800	1000	1200	1500							
Nuevo	CALLE J	TJ1-16	VII.a	J1-15	J1-16	59,91	0,315	0,85	NO	Tol	Aparcamiento Línea	5	1	0,00	0,715	0,00	4,40	16,17	0,00	0,10	0,42	0,00	0,00	59,91	59,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,57	0,00	0,00
Nuevo	CALLE J	TJ1-17	VII.a	J1-16	J1-17	60	0,315	0,84	NO	Tol	Aparcamiento Línea	5	1	0,00	0,715	0,00	4,41	16,19	0,00	0,10	0,42	0,00	0,00	60	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,60	0,00	0,00
Nuevo	CALLE J	TJ1-18	VII.a	J1-17	J1-18	60	0,315	0,84	NO	Tol	Aparcamiento Línea	5	1	0,00	0,715	0,00	4,41	16,19	0,00	0,10	0,42	0,00	0,00	60	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,60	0,00	0,00
Nuevo	CALLE J	TJ1-19	VII.a	J1-18	J1-19	60	0,315	0,84	NO	Tol	Aparcamiento Línea	5	1	0,00	0,715	0,00	4,41	16,19	0,00	0,10	0,42	0,00	0,00	60	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,60	0,00	0,00	
Nuevo	CALLE J	TJ1-20	VII.a	J1-19	-	6,94	0,315	0,83	NO	Tol	Aparcamiento Línea	5	1	0,00	0,715	0,00	0,51	1,87	0,00	0,10	0,42	0,00	0,00	6,94	6,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,38	0,00	0,00		
Nuevo	CALLE A - R/ Ramón Mº Aller Ulloa	TA.3-16	VII.a	A.3-15	A.3-16	57,16	0,315	1,21	NO	Tol	Acera	5	1	0,96	0,715	49,77	4,20	15,42	25,69	0,10	0,42	0,45	0,00	57,16	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,63	25,69	0,00	
Nuevo	CALLE A - R/ Ramón Mº Aller Ulloa	TA.3-17	VII.a	A.3-16	A.3-17	50,21	0,315	1,16	NO	Mg	Aparcamiento Línea	5	1	0,00	0,715	0,00	3,69	13,55	0,00	0,10	0,42	0,00	0,00	50,21	50,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,24	0,00	0,00	
Nuevo	CALLE A - R/ Ramón Mº Aller Ulloa	TA.3-18	VII.a	A.3-17	-	26,61	0,315	1,13	NO	Mg	Aparcamiento Línea	5	1	0,00	0,715	0,00	1,96	7,18	0,00	0,10	0,42	0,00	0,00	26,61	26,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,14	0,00	0,00		
TOTALES						380,830	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49,77	27,99	102,76	25,69	-	-	-	0,00	380,83	380,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130,75	25,69	0,00

CALLE	Tipo de suelo	Tipología pavimento	POZO	PROFUNDIDAD (m)	PROFUNDIDAD SIN PAQUETE FIRME (m)	EXCAVACIÓN POZOS (m3)	RELLENO POZOS (m3)	TIPO	PROF (m)	FASE	ACTUACIÓN	ACOMETIDAS (uds)	LONG ACOMETIDAS (m)	ACOMETIDAS			
														EXCAVACIÓN TUBERÍA 200 (m3)	EXCAVACIÓN ACOMETIDAS (m3)	RELLENO GRANULAR (m3)	RELLENO SELECCIONADO (m3)
CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	Tol	Acera	J1-15	0,86	0,71	0,00	0,00	0	1	V	Conexión	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	Tol	Aparcamiento Línea	J1-16	0,84	0,00	0,00	0,00	1	1	V	Nuevo	1	4	1,64	2,16	1,51	1,20
CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	Tol	Aparcamiento Línea	J1-17	0,84	0,00	0,00	0,00	1	1	V	Nuevo	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	Tol	Aparcamiento Línea	J1-18	0,84	0,00	0,00	0,00	0	1	V	Nuevo	1	4	1,64	2,16	1,51	1,20
CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	Tol	Acera	J1-19	0,83	0,68	2,72	1,35	1	1	V	Nuevo	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	Tol	Aparcamiento Línea	A.3-15	1,24	0,23	0,92	0,46	1	1,5	V	Conexión	1	4,88	2,02	2,16	1,87	1,20
CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	Tol	Aparcamiento Línea	A.3-16	1,18	0,17	0,68	0,34	1	1,5	V	Nuevo	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
CALLE E - R/ Antonio Eleizegui López	Mg	Acera	A.3-17	1,13	0,98	3,92	1,95	1	1,5	V	Nuevo	1	4,88	6,22	2,16	6,07	1,20
TOTALES			-	-	-	8	4	-	-	-	-	4	18	12	9	11	5

DOCUMENTO Nº4.3: CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
GAX.01.03.500	M3.	Hormigón HM-20/P/45/X0, fratasado Hormigón HM-20/P/45/X0 colocado en firmes, incluso p.p. de malla-zo refuerzo en entrada a parcelas, formación de juntas, completamente ejecutado con acabado fratasado.	Ochenta y cinco euros con sesenta y un cents.	85,61
GAX.01.03.510	M3.	Hormigón HM-20/P/45/X0. Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.	Setenta y ocho euros con sesenta y tres cents.	78,63
GESTRESIDIV	UD.	Gestión de residuos FASE IV. Presupuesto FASE IV según Anejo nº 16 "GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN".	Trece mil cuatrocientos cuarenta y cinco euros con setenta y cuatro cents.	13.445,74
GESTRESIDV	UD.	Gestión de residuos FASE V. Presupuesto FASE V según Anejo nº 16 "GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN".	Veinte mil quinientos once euros con quince cents.	20.511,15
GESTRESIDVIA	UD.	Gestión de residuos FASE VIIA. Presupuesto FASE VIIA según Anejo nº 16 "GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN".	Catorce mil seiscientos quince euros con veinticuatro cents.	14.615,24
GMA.01.01.500	UD.	Alcorque de 2,30x1,15 m. Alcorque rectangular de 2,30x1,15m. formado por bordillo perimetral de hormigón pref. 0,09-0,10x0,20 m., aporte de T.V., malla antihierba y grava 12/15. Unidad completamente ejecutada.	Ciento cuarenta y tres euros con treinta y cinco cents.	143,35
GOB.01.01.010	M2	Despeje y desbroce mecánico en terreno sin clasificar Despeje y desbroce por medios mecánicos, en terreno sin clasificar, incluido destocoado, arranque, carga y transporte a vertedero o gestor autorizado.	Setenta y seis cents.	0,76
GOB.02.01.020	M3	Excavación de tierra vegetal y relleno antrópico Excavación de tierra vegetal y relleno antrópico, con empleo de medios mecánicos, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero a cualquier distancia, o acopio intermedio dentro de la obra, depósito de tierra vegetal en zona adecuada para su reutilización y acondicionamiento y mantenimiento de acopios.		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
			Dos euros con ochenta y cinco cents.	2,85
GOB.02.01.030	M3	Desmante o excavación en terreno sin clasificar Desmante o excavación en terreno sin clasificar, incluso agotamiento de agua y drenaje durante la ejecución, con empleo de medios mecánicos y explosivos, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia, o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.	Cuatro euros con treinta y nueve cents.	4,39
GOB.02.01.080	M3	Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	Seis euros con setenta y cinco cents.	6,75
GOB.02.02.010	M3	Terraplén o relleno todo-uno con suelos de la excavación Terraplén o relleno en parcelas y viales por medios mecánicos, con suelo procedente de la excavación, incluido transporte, extendido, humectación y compactación según pliego, excluido coronación de terraplén, totalmente terminado.	Dos euros con catorce cents.	2,14
GOB.02.02.060	M3	Coronación de terraplén con s. seleccionados (préstamos) Formación de coronación de explanación con suelo seleccionado procedente de préstamos, incluido transporte, extendido, humectación, compactación no menor al 100% del Proctor modificado, perfilado de taludes y rasanteo y refinado de la superficie de coronación, totalmente terminado.	Siete euros con noventa y nueve cents.	7,99
GOB.02.02.210	M3	Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos) Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.	Trece euros con cincuenta y cinco cents.	13,55

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
GOB.02.03.500	M3.	Extendido de tierra vegetal procedente de la excavación. Extendido de tierra vegetal procedente de la excavación, incluso perfilado superficial, dentro del ámbito de la obra en zonas de futuras zonas verdes.	Un euro con treinta y cuatro cents.	1,34
GOB.04.01.070	m	Cuneta triangular de 1,20 m, talud: 5/1 y 1/1 y h=0,20 m Cuneta triangular de sección 1,20 m, con taludes 5/1 y 1/1 y h=0,20 m, revestida de hormigón HM-20 de 10 cm. de espesor, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p de encofrado, terminada.	Veintidós euros con noventa y cinco cents.	22,95
GOB.04.03.065	m	Tubo de hormigón vibroprensado Ø= 500 mm Tubo de hormigón vibroprensado Ø= 500 mm clase N, con unión enchufe-campana y junta de goma, sobre cama de arena de 10 cm de espesor, incluido sellado de juntas, suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excavación y relleno).	Sesenta y ocho euros con cincuenta y ocho cents.	68,58
GOB.04.03.095	m	Tubo de hormigón vibroprensado Ø= 1000 mm Tubo de hormigón vibroprensado Ø= 1000 mm clase N, con unión enchufe-campana y junta de goma, sobre cama de arena de 10 cm de espesor, incluido sellado de juntas, suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excavación y relleno).	Setenta y dos euros con noventa y nueve cents.	72,99
GOB.04.03.120	m	Tubo de hormigón armado Ø= 1200 mm, clase 135 Tubo de hormigón armado Ø= 1200 mm clase 135, para drenaje transversal, con unión elástica y junta de goma, sobre solera de hormigón HA-25, incluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado (excluido excavación y relleno).	Ciento setenta y siete euros con cincuenta cents.	177,50
GOB.04.03.150	m	Tubo de hormigón armado Ø= 1500 mm, clase 135 Tubo de hormigón armado Ø= 1500 mm clase 135, para drenaje transversal, con unión elástica y junta de goma, sobre solera de hormigón HM-20, incluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado (excluido excavación y relleno).		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
			Doscientos setenta y siete euros con diecisiete cents.	277,17
GOB.04.03.600	ML.	Refuerzo canalizacion saneamiento Ø315 Hormigón HM-20/P/45/X0 colocado en refuerzo de colectores de saneamiento de d=315, s/detalle de planos, i/vertido y vibrado.	Veintinueve euros con cuarenta y dos cents.	29,42
GOB.04.03.610	ML.	Refuerzo canalizacion saneamiento Ø400 Hormigón HM-20/P/45/X0 colocado en refuerzo de colectores de saneamiento de d=400, s/detalle de planos, i/vertido y vibrado.	Treinta y cinco euros con dieciséis cents.	35,16
GOB.04.03.620	ML.	Refuerzo canalizacion saneamiento d=1500 Hormigón HM-20/P/45/X0 colocado en refuerzo de colectores de saneamiento de d=1500, s/detalle de planos, i/vertido y vibrado.	Doscientos diecinueve euros con setenta y seis cents.	219,76
GOB.04.03.630	ML.	Refuerzo canalizacion saneamiento Ø500 Hormigón HM-20/P/45/I colocado en refuerzo de colectores de saneamiento de Ø500, s/detalle de planos, i/vertido y vibrado.	Cuarenta y dos euros con treinta y seis cents.	42,36
GOB.04.03.640	ML.	Refuerzo canalizacion saneamiento d=1200 Hormigón HM-20/P/45/I colocado en refuerzo de colectores de saneamiento de d=1200, s/detalle de planos, i/vertido y vibrado.	Ciento sesenta y cinco euros con veinticinco cents.	165,25
GOB.04.04.500	ML.	Parte cilíndrica de pozo de registro Parte cilíndrica de pozo de registro mediante aros prefabricados de hormigón de borde machihembrado de 110 cm. de diámetro interior, incluso sellado de juntas con mortero de cemento 1/4, p.p. de pates de polipropileno con alma de acero y medios auxiliares, sin incluir la excavación y su relleno perimetral posterior.	Ciento veintinueve euros con sesenta y seis cents.	129,66
GOB.04.04.510	UD.	Boquilla y solera de pozo de registro Boquilla y solera de pozo de registro formado por losas superior e inferior de hormigón HM-20/P/45/X0, de 20 cm. de espesor, cono asimétrico prefabricado de hormigón para formación de brocal del pozo, de 80 cm. de altura, marco y tapa de fundición, incluido sellado de juntas con mor-		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		tero de cemento 1/4, pates de polipropileno con alma de acero y medios auxiliares. No incluye excavación y relleno perimetral posterior.	Doscientos veintitrés euros con noventa y seis cents.	223,96
GOB.04.04.520	UD.	Arqueta de conexión a parcela con tapa de fundición. Arqueta de conexión a parcelas para saneamiento de aguas fecales y pluviales según planos. Incluso placa de aluminio señalizadora de la acometida en acera s/modelo normalizado por XESTUR LUGO. Totalmente acabada.	Doscientos cuarenta y dos euros con diez cents.	242,10
GOB.04.04.530	UD.	Arqueta de registro para tubos Ø>=100 cm Arqueta de registro para tubos Ø>=100 cm., construida in situ y ejecutada según normas de la obra, con 10 cm. de hormigón de fondo HM-20/P/45/X0 y hormigón HA-25/P/20/XC4+XA2 en solera, paredes y techo de 25/35 cm de espesor, con embocadura de conductos y tapa de fundición dúctil para 40T, con bisagra y pestillo.	Cuatro mil trescientos treinta y un euros con treinta y un cents.	4.331,31
GOB.04.04.540	UD.	Sumidero profundidad 1,50 m. Sumidero (profundidad: 1,50) realizado con hormigón HM-20/P/45/X0, i/ encofrado, cerco y tapa de fundición. Totalmente ejecutado.	Doscientos cincuenta y ocho euros con ochenta y cinco cents.	258,85
GOB.04.04.550	UD.	Arqueta pref. aros DN1200 Arqueta prefabricada de hormigón para alojamiento de válvulas de compuerta de diámetro inferior a 350 mm. en conducciones de agua, formada por aros de hormigón DN 1200 mm., conos excéntricos de hormigón DN 1200x600x800 mm. sobre una capa de 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20 P/40/XC2 y solera de 15 cm. formada por hormigón HA-25/P/25/XC2 y armada con malla de acero B-500 S malla-Ø 12/15 cm. Tapa de registro de fundición Ø 60 Clase D-400 según Norma EN-124, modelo de Norinco o similar, con el anagrama indicado en el Documento Planos. Totalmente terminada sin incluir la excavación.	Trescientos treinta y ocho euros con setenta y cuatro cents.	338,74
GOB.04.04.560	UD.	Arqueta pref. hormigón 1500x1500 mm.		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones 1500x1500 mm. interior, formada por base con losa inferior, suplemento de 330 mm. de altura, tapa de 1750x1750x330 mm., losa superior de 15 cm. de HA-25/P/25/XC2 armada con malla de acero B-500 S Ø 12/15 cm. Tapa de registro de fundición Ø 60 Clase D-400 según Norma EN-124, modelo de Norinco o similar, con el anagrama indicado en el Documento Planos. Totalmente terminada sin incluir la excavación ni relleno posterior.	Seiscientos veintiún euros con nueve cents.	621,09
GOB.04.04.570	UD.	Arqueta in situ 1800x1800x2200 mm. Arqueta ejecutada in situ de hormigón armado HA-25/P/20/IIb+Qb, para alojamiento de accesorios en conducciones de agua, de dimensiones 1,8x1,8x2,2, según Documento Planos, sobre una capa de 10 cm de hormigón de limpieza HM-20/P/45/I y solera de 25 cm. formada por hormigón HA-25/P/25/IIa y armada con malla de acero B-500 S de Ø 12. Tapa de registro de fundición Ø 60 Clase D-400, modelo de Norinco o similar, con el anagrama indicado en el Documento Planos, totalmente terminada sin incluir excavación.	Mil doscientos noventa euros con treinta y cinco cents.	1.290,35
GOB.04.04.580	UD.	Arqueta de Polietileno 50X36X31 Arqueta de Polietileno de alta densidad de color verde, rectangular de dimensiones 50x36x31 cm (l x an x al) con tapa y cerradura. Del tipo VB1419 de Rain Bird o equivalente, i/ extensión para arqueta y rejilla, completamente instalada.	Ochenta y cuatro euros con sesenta cents.	84,60
GOB.04.04.590	UD.	Arqueta de Polietileno 61X43X31.5 Arqueta de Polietileno de alta densidad de color verde, rectangular de dimensiones 61X43X31.5) cm (l x an x al) con tapa y cerradura. Del tipo VB1220 de Rain Bird o equivalente, i/ extensión para arqueta y rejilla, completamente instalada.	Ciento veintisiete euros con dos cents.	127,02
GOB.04.06.500	UD.	Conexión de tubería ejecutada a pozo existente. Conexión de tubería ejecutada a pozo existente.	Ciento sesenta y siete euros con ochenta y seis cents.	167,86
GOB.04.06.510	m	Colector saneamiento PVC Ø315 mm		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 315 mm. y con 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 sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	Cuarenta euros con cincuenta y seis cents.	40,56
GOB.04.06.520	m	Colector saneamiento PVC Ø400 mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 400 mm. y con 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 sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	Sesenta y cuatro euros con cuarenta y tres cents.	64,43
GOB.04.10.010	ML.	Dren P.V.C. Ø110 mm. Dren subterráneo, con tubería de P.V.C. abovedada, Ø110 mm., incluyendo geotextil, material filtro, excavación y relleno de zanja, i/ carga y transporte a vertedero autorizado de las tierras sobrantes de la excavación incluido canon de vertido.	Seis euros con cuarenta y dos cents.	6,42
GOB.05.01.500	M2.	Demolición y levantado de pavimento. Demolición y levantado de pavimento de M.B.C., hormigón o acera de hasta 25 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material a vertedero autorizado incluido canon de vertido.	Cuatro euros con veintitún cents.	4,21
GOB.05.02.010	M3	Zahorra artificial ZA - 0/20 Zahorra artificial, huso ZA - 0/20 puesta en obra, extendido, humectación y compactado, hasta un grado de compactación del 98% del proctor modificado, incluso preparación de la superficie de asiento.	Veinte euros con setenta y ocho cents.	20,78
GOB.05.02.500	M3.	Material granular para relleno de zanjas 10/20		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares	Veinte euros con treinta y tres cents.	20,33
GOB.05.03.500	m²	Riego de imprimación 1,5 kg/m2 Riego de imprimación con 1,5 kg de Emulsión asfáltica C50BF4 IMP (antigua ECI) por m2, incluso barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.	Un euro con setenta y tres cents.	1,73
GOB.05.03.520	m²	Riego de adherencia 0,5 kg/m2 Riego de adherencia con 0,5 kg/m2 de emulsión asfáltica C60B3 CUR (antigua ECR-1), incluso barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.	Noventa y un cents.	0,91
GOB.05.04.130	T	Hormigón bituminoso en caliente AC 22 bin 50/70 S Hormigón bituminoso en caliente AC 22 bin 50/70 S (antigua S-20), fabricado, extendido y compactado, incluso filler de aportación.	Sesenta y dos euros con cuarenta y seis cents.	62,46
GOB.05.04.180	T	Hormigón bituminoso en caliente AC 16 surf 50/70 D Hormigón bituminoso en caliente AC 16 surf 50/70 D (antigua D-12), fabricado, extendido y compactado, incluso filler de aportación.	Sesenta y seis euros con catorce cents.	66,14
GOB.07.01.031	ML.	Marca vial reflexiva, blanca de 0,10 m. Marca vial reflexiva, blanca de 0,10 m. de ancho, incluso premarcaje.	Noventa y ocho cents.	0,98
GOB.07.01.032	M2.	Marca vial reflexiva, blanca. Marca vial reflexiva, blanca, realmente pintada en flechas de retorno, rótulos, palabras, cebreados, incluso premarcaje.	Ocho euros con treinta y cinco cents.	8,35
GOB.07.02.010	Ud	Señal cuadrada de lado 600 mm Señal cuadrada de lado 600 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.	Ciento cuarenta y un euros con sesenta y un cents.	141,61
GOB.07.02.020	Ud	Señal triangular de lado 900 mm Señal triangular de lado 900 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.	Ciento cuarenta y tres euros con nueve cents.	143,09
GOB.07.02.030	Ud	Señal circular de diámetro 600 mm		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		Señal circular de diámetro 600 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.	Ciento treinta y cinco euros con cincuenta y siete cents.	135,57
GOB.07.05.010	UD.	Señalización urbana 2 módulos 600x300mm. aluminio nivel 2 (H.I.) Señal informativa urbana tipo AIMPE, o similar, de 2 módulos de aluminio de 600X300mm., con retrorreflectancia nivel 2 (H.I.), incluido poste de aluminio, cimentación, p.p. de accesorios y tornillería, totalmente colocada.	Trescientos setenta y cuatro euros con sesenta cents.	374,60
GOB.07.05.020	UD.	Señalización urbana 3 módulos 600x300mm. aluminio nivel 2 (H.I.) Señal informativa urbana tipo AIMPE, o similar, de 3 módulos de aluminio de 600X300mm., con retrorreflectancia nivel 2 (H.I.), incluido poste de aluminio, cimentación, p.p. de accesorios y tornillería, totalmente colocada.	Quinientos trece euros con setenta y ocho cents.	513,78
GOB.07.05.030	M2.	Panel de lamas de aluminio c/sustentación. Panel de lamas de aluminio extrusionado, reflexivo H.I., incluso postes de sustentación y cimentación. Colocado.	Trescientos noventa y cinco euros con sesenta y nueve cents.	395,69
GOB.07.05.040	UD.	Pintura plazas adaptadas. Pintado de plaza de estacionamiento para discapacitados, a base de marca vial reflexiva para delimitación de plaza de estacionamiento de carriles, o de estacionamiento en línea, o regulación sistema Ora, de la forma y dimensiones que figuran en los planos. Incluida pintura reflectante acrílica homologada, de color blanco u otro según su reglamentación. Sobre fondo azul, aplicada con máquina autopropulsada y premarcaje. Dibujo de simbología internacional. Totalmente terminado, ejecutado según P.P.T.P.	Doscientos diecinueve euros con treinta y ocho cents.	219,38
GOB.07.05.050	UD.	Cartel de señal informativa y de orientación de 170x45 cm. Cartel de señal informativa y de orientación de 170x45 cm., reflexivo. Incluso poste de sujeción y cimentación. Totalmente colocado.		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
			Doscientos cuarenta y ocho euros con treinta y siete cents.	248,37
GOB.07.05.060	UD.	Placa identificativa delimitación parcela en aceras. Placa identificativa delimitación de parcela en aceras, metálica de 30x20 cm., grafiada con logotipo del P.E. y el número de parcela, atornillada al pavimento. Totalmente colocada.	Once euros con cinco cents.	11,05
GOB.07.05.070	UD.	Hito señalizador en parte trasera parcelas Hito de señalización de parcelas, a instalar en el terreno natural -parte trasera de la parcela-, incluso excavación empleando tractor ahoyador, suministro y colocación de hito de hormigón de 0,15x0,15x1,00 m., embebido 70 cm. en un dado de hormigón de 0,40x0,40x m., tipo HM-20/40/P, instalación de clavo de acero empleado en topografía y parte proporcional de pintura para señalización de parcela, todo ejecutado según planos de detalle. Totalmente colocado.	Cuarenta y siete euros con treinta y seis cents.	47,36
GSA.01.02.010	UD.	Acometida polietileno PE100 PN16 DN50 Acometida de agua potable realizada con tubería de polietileno de alta densidad PE100 de 50 mm. de diámetro nominal y PN 16 Kg/cm2, conectada a la red principal de abastecimiento con Te de fundición dúctil ó collarín con banda de acero inoxidable, válvula de esfera con cuerpo de bronce, enlaces rosca-macho del mismo diámetro y arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones 30x30 cm. con tapa de fundición dúctil según Norma EN-124. Totalmente terminada.	Trescientos doce euros con diez cents.	312,10
GSA.01.02.015	UD.	Acometida polietileno PE100 PN16 DN75 Acometida de agua potable realizada con tubería de polietileno de alta densidad PE100 de 75 mm. de diámetro nominal y 1,5 m. de longitud, PN 16 Kg/cm2, conectada a la red principal de abastecimiento mediante Te de fundición, con válvula de compuerta de 60 mm. de diámetro y bridas autoblocantes, i/ formación de arqueta de dimensiones 40x40 cm. con tapa de fundición según Norma EN-124. Totalmente terminada.	Trescientos sesenta y tres euros con sesenta y dos cents.	363,62
GSA.01.02.020	ML.	Cond. fundición dúctil C40 PN16 DN200		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		Tubería de fundición dúctil de 200 mm de diámetro nominal colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p de junta estándar colocada, cinta señalizadora, codos de conexión para ángulos inferiores a 45° y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	Ciento cuatro euros con cincuenta y cuatro cents.	104,54
GSA.01.02.030	ML.	Cond. fundición dúctil C40 PN16 DN150 Tubería de fundición dúctil de 150 mm de diámetro nominal colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p de junta estándar colocada, cinta señalizadora, codos de conexión para ángulos inferiores a 90° y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	Setenta y nueve euros con dos cents.	79,02
GSA.01.02.040	ML.	Cond. fundición dúctil C40 PN16 DN125 Tubería de fundición dúctil de 125 mm de diámetro nominal colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p de junta estándar colocada, cinta señalizadora, codos de conexión para ángulos inferiores a 90° y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	Setenta y tres euros con cuarenta y tres cents.	73,43
GSA.01.02.050	ML.	Cond. polietileno PE100 PN16 DN160 banda morada Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 160 mm. de diámetro nominal, PN 16 kg/cm2, banda morada, para aguas recicladas, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p. de elementos de unión mediante manguitos electrosoldables y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	Treinta y tres euros con seis cents.	33,06
GSA.01.02.060	ML.	Cond. polietileno PE100 PN16 DN90 banda morada Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 90 mm. de diámetro nominal, PN 16 kg/cm2, banda morada, para aguas recicladas, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p. de ele-		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		mentos de unión mediante manguitos electrosoldables y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	Dieciséis euros con cuarenta y tres cents.	16,43
GSA.01.02.070	ML.	Cond. polietileno PE100 PN16 DN50 banda morada Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 50 mm. de diámetro nominal, PN 16 kg/cm2, banda morada, para aguas recicladas, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p. de elementos de unión mediante manguitos electrosoldables y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	Diez euros con cincuenta y ocho cents.	10,58
GSA.01.02.080	ML.	Cond. fundición dúctil C40 PN16 DN500 Tubería de fundición dúctil de 500 mm de diámetro nominal colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p de junta estándar colocada, cinta señalizadora, codos de conexión para ángulos inferiores a 45° y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	Trescientos sesenta y nueve euros con ochenta y seis cents.	369,86
GSA.01.03.005	Ud	Válvula de mariposa doble excentricidad PN16 DN500 mm Válvula de mariposa de doble excentricidad de fundición PN16 de 500 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Eurostop o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	Mil seiscientos cuarenta y ocho euros con cincuenta y un cents.	1.648,51
GSA.01.03.010	Ud	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN200 mm Válvula de compuerta de fundición PN16 de 200 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	Quinientos noventa y ocho euros con noventa y ocho cents.	598,98
GSA.01.03.020	Ud	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN150 mm		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		Válvula de compuerta de fundición PN16 de 150 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	Trescientos treinta y dos euros con veinte cents.	332,20
GSA.01.03.030	Ud	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN125 mm Válvula de compuerta de fundición PN16 de 125 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	Trescientos veintidós euros con tres cents.	322,03
GSA.01.03.040	Ud	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN65 mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 65 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	Ciento treinta euros con cincuenta y seis cents.	130,56
GSA.01.03.045	Ud	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN80 mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 80 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	Ciento setenta euros con cuarenta y nueve cents.	170,49
GSA.01.03.050	UD.	Carrete de desmontaje PN16 DN200 Carrete telescópico de desmontaje de fundición de 200 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalado.	Seiscientos catorce euros con seis cents.	614,06
GSA.01.03.060	UD.	Carrete de desmontaje PN16 DN125 Carrete telescópico de desmontaje de fundición de 125 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalado.	Trescientos cincuenta y cuatro euros con veintiocho cents.	354,28
GSA.01.03.070	UD.	Te fundición bridas PN16 DN200		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		Te de fundición con bridas de 200mm y salida hasta 200 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	Doscientos sesenta y un euros con doce cents.	261,12
GSA.01.03.080	UD.	Te fundición bridas PN16 DN125 Te de fundición con bridas de 125 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	Ciento cincuenta y ocho euros con noventa y cinco cents.	158,95
GSA.01.03.090	UD.	Unión brida-liso PN16 DN200 Unión brida-liso de fundición dúctil para conducción de agua de 200 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	Ciento veintiocho euros con noventa y cuatro cents.	128,94
GSA.01.03.095	UD.	Unión brida-liso PN16 DN500 Unión brida-liso de fundición dúctil para conducción de agua de 500 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	Ochocientos ochenta y cinco euros con ochenta y dos cents.	885,82
GSA.01.03.100	UD.	Unión brida-liso PN16 DN150 Unión brida-liso de fundición dúctil para conducción de agua de 150 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	Noventa euros con sesenta y siete cents.	90,67
GSA.01.03.110	UD.	Unión brida-liso PN16 DN125 Unión brida-liso de fundición dúctil para conducción de agua de 125 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	Setenta y ocho euros con diez cents.	78,10
GSA.01.03.115	UD.	Union brida-enchufe PN16 DN500 Unión brida-enchufe de fundición dúctil para conducción de agua de 500 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	Ciento sesenta y ocho euros con un cent.	168,01
GSA.01.03.120	UD.	Unión brida-enchufe PN16 DN200 Unión brida-enchufe de fundición dúctil para conducción de agua de 200 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	Ochenta y cinco euros con cincuenta y dos cents.	85,52
GSA.01.03.130	UD.	Unión brida-enchufe PN16 DN150		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		Unión brida-enchufe de fundición dúctil para conducción de agua de 150 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	Cuarenta y siete euros con cuarenta y nueve cents.	47,49
GSA.01.03.140	UD.	Unión brida-enchufe PN16 DN125 Unión brida-enchufe de fundición dúctil para conducción de agua de 125 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	Cuarenta y un euros con veintidós cents.	41,22
GSA.01.03.150	UD.	Brida ciega PN16 DN200 mm. Brida ciega para conexión de tuberías de fundición dúctil de 200 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	Ciento noventa y un euros con cuarenta y ocho cents.	191,48
GSA.01.03.160	UD.	Brida ciega PN16 DN150 mm. Brida ciega para conexión de tuberías de fundición dúctil de 150 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	Ochenta y nueve euros con treinta y tres cents.	89,33
GSA.01.03.165	UD.	Brida ciega fundición embridada DN=500 mm Brida ciega de fundición nodular con unión embridada de 500 mm, conforme une-en 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. presión máxima de trabajo 16 atm., incluyendo dado de anclaje, completamente instalado.	Novecientos cincuenta y nueve euros con veintinueve cents.	959,29
GSA.01.03.170	UD.	Reducción 2 bridas PN16 DN200/125-150 Reducción de fundición con dos bridas de 200 mm. y 100-150 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	Ciento setenta y cuatro euros con noventa y cinco cents.	174,95
GSA.01.03.180	UD.	Boca de riego PN16 DN45 Boca de riego modelo BV-05-64 de Belgicast o similar, con entrada en brida DN=45 mm. y salida rácor Barcelona DN 45 mm. con cierre elástico y arqueta con tapa de fundición. PN 16 Kg/cm2. Totalmente colocada, incluso collarín de toma ó banda de acero inoxidable, conexiones, p.p. de material accesorio, piezas especiales y pruebas.		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
			Doscientos cuarenta y tres euros con cuarenta y dos cents.	243,42
GSA.01.03.190	UD.	Hidrante enterrado PN16 DN100 Suministro e instalación de hidrante enterrado con entrada DN=100 mm. y dos salidas DN=70 mm. con arqueta, marco y tapa de fundición según Norma EN 124, tipo BV-05-100 VA de Belgicast o similar, PN 16 Kg/cm2, incluso piezas de conexión a la red principal de distribución con tubo de fundición D=100 mm. Instalada y probada con todos sus accesorios.	Setecientos ochenta y seis euros.	786,00
GSA.01.03.200	UD.	Ventosa trifuncional PN16 DN60 Ventosa trifuncional de fundición dúctil, con brida de 60 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de abastecimiento de agua, i/ válvula de seccionamiento y accesorios, completamente instalada.	Ochocientos treinta y cinco euros con noventa y cuatro cents.	835,94
GSA.01.03.205	UD.	Ventosa trifuncional PN16 DN80 Ventosa trifuncional de fundición dúctil, con brida de 80 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de abastecimiento de agua, i/ válvula de seccionamiento y accesorios, completamente instalada.	Novecientos veintitrés euros con treinta y dos cents.	923,32
GSA.01.03.210	UD.	Dado de anclaje T 80<DN<=150 mm. Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 80 y 150 mm. de diámetro, con hormigón HA-25/P/20/XC4+XA2 elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA.	Sesenta y cuatro euros con cuarenta y cinco cents.	64,45
GSA.01.03.220	UD.	Dado de anclaje T 200<DN<=300 mm. Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 200 y 300 mm. de diámetro, con hormigón HA-25/P/20/XC4+XA2 elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA.	Noventa y cuatro euros con sesenta y cinco cents.	94,65

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
GSA.01.03.225	UD.	Dado de anclaje T 300<DN<=500 mm. Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 300 y 500 mm. de diámetro, con hormigón HA-25/P/20/XC4+XA2 elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA.	Noventa y cuatro euros con sesenta y cinco cents.	94,65
GSA.01.03.230	UD.	Dado de anclaje válv. 65<DN<=200 mm. Dado de anclaje para válvula de compuerta en conducciones de agua de diámetros comprendidos entre 65 y 200 mm, con hormigón HA-25/P/20/XC4+XA2 elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA.	Cuarenta y cinco euros con cuarenta y cinco cents.	45,45
GSA.01.03.240	UD.	Unión brida-autoblocante PN16 DN150 Unión brida autoblocante doble cámara de fundición para conexión de tuberías de PE de 150 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	Treinta y nueve euros con ochenta y seis cents.	39,86
GSA.01.03.250	UD.	Unión brida-autoblocante PN16 DN65 Unión brida autoblocante doble cámara de fundición para conexión de tuberías de PE de 75 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	Treinta y dos euros con noventa y tres cents.	32,93
GSA.01.03.260	UD.	Unión brida-autoblocante PN16 DN80 Unión brida autoblocante doble cámara de fundición para conexión de tuberías de PE de 90 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	Treinta y nueve euros con ochenta y seis cents.	39,86
GSA.01.03.270	UD.	Te fundición bridas PN16 DN150/150/80 Te de fundición con bridas DN 150/150/80 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	Ciento veinticuatro euros con diez cents.	124,10
GSA.01.03.280	UD.	Te fundición bridas PN16 DN 80/80/50		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		Te de fundición con bridas DN 80/80/50 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	Ciento cinco euros con cuarenta y tres cents.	105,43
GSA.01.03.290	UD.	Te fundición bridas PN16 DN150/150/50 Te de fundición con bridas DN 150/150/50 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	Ciento veinticuatro euros con diez cents.	124,10
GSA.01.03.300	UD.	Boca de riego agua recirculada Boca de riego para agua recirculada con toma roscada hembra 1" en bronce con tapa de termoplástico, incluido codo de conexión articulado. Completamente instalada y funcionando.	Noventa euros con cuarenta y dos cents.	90,42
GSA.01.03.310	UD.	Carrete de desmontaje PN16 DN500 Carrete telescópico de desmontaje de fundición de 500 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalado.	Dos mil cuatrocientos setenta y cuatro euros con sesenta y siete cents.	2.474,67
GSA.01.03.320	UD.	Carrete de desmontaje PN16 DN150 Carrete telescópico de desmontaje de fundición de 150 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalado.	Cuatrocientos dos euros con cincuenta y cinco cents.	402,55
GSA.01.03.330	UD.	Te fundición bridas PN16 DN500 Te de fundición con bridas de 500 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	Mil trescientos noventa y nueve euros con cincuenta y siete cents.	1.399,57
GSA.01.03.340	UD.	T de fundición DN500/500/200 mm PN16 BBB Te de fundición nodular con todas las uniones embridadas de 500/500/200 mm, PN16, BBB, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	Mil trescientos un euros con trece cents.	1.301,13

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
GSA.01.03.350	UD.	Te fundición bridas PN16 DN150 Te de fundición con bridas de 150 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	Ciento sesenta y nueve euros con cincuenta y nueve cents.	169,59
GSA.03.02.010	UD.	Arqueta de registro MT/BT Arqueta de registro para red de distribución de baja y media tensión de hormigón prefabricado de sección cuadrada de dimensiones exteriores en planta de 1,16 x 1,16 m y de altura hasta 1,5 m, ejecutada según planos apoyada sobre solera de Hormigón en masa (HM-20) de 10 cm de espesor y paredes recubiertas con capa de al menos 20 cm, con sobreexcavación de zanja y relleno, incluso p.p. de suplementos, reducción céntrica o excentrica en la parte superior. Cercos y tapa de fundición ductil del tipo D-400 s/UNE EN 124, homologada por empresa eléctrica distribuidora (BEGASA) con dispositivo de autocerrojado, con bloqueo y con asiento sobre elastómero y grafiado según documento planos con identificación al servicio que pertenece, tapa embebida en corona de hormigón en masa HM-20. Unidad completamente ejecutada y conforme con las prescripciones de la empresa eléctrica distribuidora (BEGASA)	Ochocientos ochenta y cuatro euros con catorce cents.	884,14
GSA.03.02.015	UD.	Caseta pref. 4460x2380x3045 mm. Caseta prefabricada tipo PFU-4 de Ormazabal o similar, de dimensiones exteriores (largo x ancho x alto) 4460x2380x3045 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 emer-		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
GSA.03.02.020	UD.	Caseta pref. 6080x2380x3045 mm. Caseta prefabricada tipo PFU-5 de Ormazabal o similar, 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.	Diez mil cuatrocientos ocho euros con sesenta y cinco cents.	10.408,65
GSA.03.02.030	UD.	Puesta a tierra exterior de protección en anillo rectangular. Instalación exterior de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, debidamente montada y conexionada, empleando conductor de cobre desnudo. El conductor de cobre está unido a picas de acero cobreado de 14 mm de diámetro. Características: - Código de la configuración 50-25/5/42 · Geometría: Anillo rectangular - Sección del conductor: Cu desnudo 50 mm ² · Profundidad: 0,5 m · Número de picas: cuatro	Doce mil trescientos once euros con cincuenta y seis cents.	12.311,56

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		<ul style="list-style-type: none"> Longitud de picas: 2 metros Dimensiones del rectángulo: 5.0x2.5 m 	Mil ochenta y ocho euros con treinta cents.	1.088,30
GSA.03.02.040	UD.	<p>Puesta a tierra exterior en servicio picas alineadas. Tierra de servicio o neutro del transformador, debidamente montada y conexiónada. Instalación exterior realizada con cobre aislado con el mismo tipo de materiales que las tierras de protección.</p> <p>Características: - Código de la configuración: 5/62 · Geometría: Picas alineadas - Sección del conductor: Cu desnudo 50 mm² · Profundidad: 0,5 m · Número de picas: 6 · Longitud de picas: 2 metros · Distancia entre picas: 3 metros</p>	Quinientos sesenta y un euros con cincuenta y siete cents.	561,57
GSA.03.02.050	ML.	<p>Formación de prisma eléctrico 2Ø160 mm Formación de prisma eléctrico 2Ø160 mm en zanja mediante 2 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm según norma UNE EN 61386 tipo 450 N y separadores del tipo 160-2 cada metro i/banda de señalización A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de las bocas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).</p>	Nueve euros con cuarenta y cuatro cents.	9,44
GSA.03.02.060	ML.	<p>Formación de prisma eléctrico 2Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm Formación de prisma eléctrico 2Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm en zanja mediante 4 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm y un tubo corrugado de doble pared de 63 mm según norma UNE EN 61386 tipo 450 N y separadores del tipo 160-2 cada metro i/banda de señalización A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de las bocas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).</p>	Dieciocho euros con sesenta y un cents.	18,61
GSA.03.02.070	ML.	<p>Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm + 1Ø63 mm</p>		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		<p>Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm + 1Ø63 mm en zanja mediante 4 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm y 1 tubo corrugado de doble pared Ø63 mm según norma UNE EN 61386 tipo 450 N y separadores del tipo 160-4 cada metro i/banda de señalización A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de las bocas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).</p>	Diecisiete euros.	17,00
GSA.03.02.080	ML.	<p>Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm en zanja mediante 4 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm según norma UNE EN 61386 tipo 450 N y separadores del tipo 160-4 cada metro i/banda de señalización A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de las bocas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).</p>	Dieciséis euros con cuarenta cents.	16,40
GSA.03.02.090	ML.	<p>Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm en zanja mediante 6 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm y 1 tubo corrugado de doble pared de Ø63 mm según norma UNE EN 61386 tipo 450 N y separadores del tipo 160-2 y 160-4 cada metro i/banda de señalización A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de las bocas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).</p>	Veinticuatro euros con noventa y seis cents.	24,96
GSA.03.02.100	ML.	<p>Formación de prisma eléctrico 6Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm Formación de prisma eléctrico 6Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm en zanja mediante 8 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm y 1 tubo corrugado de doble pared de Ø63 mm según norma UNE EN 61386 tipo 450 N y separadores del tipo 160-2 y 160-4 cada metro i/banda de señalización A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de las bocas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).</p>		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
			Treinta y un euros con treinta y un cents.	31,31
GSA.03.02.110	ML.	Canalización alumbrado bajo terrizo. (2 PE DN=110 mm + 1 PE DN=63 mm) Canalización para la línea de alumbrado público de dimensiones 0,40 cm. de ancho por 0,60 cm. de profundidad, mediante 2 tubos de PE corrugado de doble pared, de diámetro exterior 110 mm. + 1 tubo de PE corrugado de doble pared de diámetro 63 mm., con una resistencia al aplastamiento de 450 N, confomes a la norma EN 50086-2-4, libres de halógenos, de color rojo, s/ EN 50086,i/ excavación, asiento de arena de 5 cm de espesor, relleno y compactación al 95% P.M. con suelo seleccionado, guías, cinta señalizadora de cable subterráneo. Incluso red de tierra mediante cable de cobre desnudo de 35 mm ² .	Nueve euros.	9,00
GSA.03.02.120	ML.	Canalización alumbrado bajo calzada. (4 PE DN=110 mm + 1 PE DN=63 mm.) Canalización para la línea de alumbrado público de dimensiones 0,40 cm. de ancho por 0,80 cm. de profundidad, mediante 4 tubos de PE corrugado de doble pared (1 reserva), de diámetro exterior 110 mm. + 1 tubo de PE corrugado de doble pared de diámetro 63 mm., con una resistencia al aplastamiento de 450 N, confomes a la norma EN 50086-2-4, libres de halógenos, de color rojo, i/ excavación, relleno con hormigón HM-20/P/45/I. hasta 10 cm. por encima del tubo, relleno y compactación al 95% P.M. con suelo seleccionado hasta el pavimento, guías, cinta señalizadora de cable subterráneo.	Veinticinco euros con once cents.	25,11
GSA.03.02.130	Ud	Arqueta de registro pref. de hormigón 60 x 60 x100 cm Arqueta de registro prefabricada de hormigón, de dimensiones (lado x lado x profundidad) 60 x 60 x 100 cm, con tapa y marco de fundición dúctil de 40 x 40 cm, clase como mínimo C-250 o D - 400 en función de su ubicación final, conforme a la norma UNE-EN 124, incluso ejecución de pases para canalizaciones. Unidad completamente ejecutada y en servicio.	Doscientos treinta y siete euros con siete cents.	237,07
GSA.03.03.010	ML.	Línea eléctrica 12/20 kV HEPRZ1 3x(1x240 mm ²) Al		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		Línea eléctrica unipolar de media tensión, designación genérica HEPRZ1, según UNE UNE HD 620-9E, tipo Eprotenax H Compact de la marca Prysmian o equivalente, de tensión asignada 12/20 kV, sección de los conductores 240 mm ² , con las siguientes características:		
		· Conductor: cuerda redonda compacta de hilos de aluminio, clase 2, s/UNE EN 60228		
		· Capa semiconductor interna: capa extrusionada de material conductor.		
		· Aislamiento: Etileno propileno de alto gradiente (HEPR, 105°C).		
		· Semiconductor externa: capa extrusionada de material conductor separable en frío.		
		· Pantalla metálica: hilos de cobre en a contraespira. Sección 16 mm ² .		
		· Cubierta exterior: poliolefina termoplástica, Z1 Vemex (color rojo).		
		Incluso suministro y montaje del cable, con parte proporcional de empalmes para cable, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado, sin incluir la obra civil asociada.		
			Setenta y cinco euros con noventa y dos cents.	75,92
GSA.03.03.020	UD.	Empalme unipolar 24 kV Al/Al 95/240 mm ² Empalme unipolar contráctil en frío. Homologado y aceptado por la compañía eléctrica distribuidora. Totalmente instalado.		
			Trescientos setenta y cuatro euros con cincuenta y siete cents.	374,57
GSA.03.03.030	UD.	Kit conexión de línea de M.T. en celda entrada/salida (bornes) Kit para conexión de línea de entrada/salida en centro de transformación, formada por tres conectores T roscado con conector metálico para pasatapas tipo C 24kV 630A 150-240mm ² de la marca Cellpack o equivalente, homologado por la compañía suministradora Unión Fenosa. Totalmente ejecutada s/Normas de la compañía suministradora.		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
			Cuatrocientos veinte euros con sesenta cents.	420,60
GSA.03.03.040	UD.	Ensayos reglamentarios línea eléctrica subterránea alta tensión Verificaciones e inspecciones reglamentarias de resultado favorable para la puesta en servicio y cesión a empresa distribuidora de línea eléctrica en alta tensión (>1 kv) de acuerdo a las indicaciones de la ITC-LAT 05 del RD 223/2008 y cualquier otra normativa vigente en el momento de su puesta en servicio. realizados por organismo de control autorizado (OCA) incluso redacción de informe detallado (datos, mediciones y resultado final) correspondientes. Unidad completamente ejecutada.	Mil setecientos tres euros con setenta cents.	1.703,70
GSA.03.03.050	ML.	Línea eléctrica 0,6/1 kV XZ1 (S) 3x(1x150 mm²) + 1x95 mm² Al Línea eléctrica trifásica (3 fases y neutro), con conductores de aluminio, designación genérica XZ1 (S), s/UNE HD 603-5X-1, tipo Al Voltalene Flamex (S) de la marca Prysmian o equivalente, de tensión asignada 0,6/1KV, sección 150 mm² para las fases y 95 mm² para el conductor de neutro, rígido, clase 2 s/UNE EN-60228, temperatura máxima en el conductor 90°C en servicio continuo, 250 °C en cortocircuito, aislamiento de de polietileno reticulado (XLPE), tipo DIX3, s/HD 603-1, cubierta mezcla despecial cero de halógenos, tipo Flamex DM01, s/HD 603-5, color negro, con las siguientes características ante ensayos de fuego: · No propagación de la llama: UNE-EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2; NFC 32070-C2 · Libre de halógenos: UNE EN 50267-2-1; IEC 60754-1; BS 6425-1. · Baja emisión de humos opacos: UNE EN 61034-2; IEC 61034-2. · Nula emisión de gases corrosivos: UNE EN 50267-2-2; IEC 60754-2; NFC 20453; BS 6425-2; pH 4,3 ; C 10 µS/mm.		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
			Diecisiete euros con ochenta y tres cents.	17,83
GSA.03.03.055	ML.	Línea eléctrica 0,6/1 kV XZ1 (S) 4x(1x50 mm²) Al Línea eléctrica trifásica (3 fases y neutro), con conductores de aluminio, designación genérica XZ1 (S), s/UNE HD 603-5X-1, tipo Al Voltalene Flamex (S) de la marca Prysmian o equivalente, de tensión asignada 0,6/1KV, sección 50 mm², rígido, clase 2 s/UNE EN-60228, temperatura máxima en el conductor 90°C en servicio continuo, 250 °C en cortocircuito, aislamiento de de polietileno reticulado (XLPE), tipo DIX3, s/HD 603-1, cubierta mezcla despecial cero de halógenos, tipo Flamex DM01, s/HD 603-5, color negro, con las siguientes características ante ensayos de fuego: · No propagación de la llama: UNE-EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2; NFC 32070-C2 · Libre de halógenos: UNE EN 50267-2-1; IEC 60754-1; BS 6425-1. · Baja emisión de humos opacos: UNE EN 61034-2; IEC 61034-2. · Nula emisión de gases corrosivos: UNE EN 50267-2-2; IEC 60754-2; NFC 20453; BS 6425-2; pH 4,3 ; C 10 µS/mm. Cable normalizado por la compañía eléctrica BEGASA. Incluye p./p. de elementos de derivación y conexión. Totalmente instalada y conexionada.		
GSA.03.03.060	ML.	Línea eléctrica 0,6/1 kV XZ1 (S) 3x(1x240 mm²) + 1x150 mm² Al Línea eléctrica trifásica (3 fases y neutro), con conductores de aluminio, designación genérica XZ1 (S), s/UNE HD 603-5X-1, tipo Al Voltalene Flamex (S) de la marca Prysmian o equivalente, de tensión asignada 0,6/1KV, sección 240 mm² para las fases y 150 mm² para el conductor de neutro, rígido, clase 2 s/UNE EN-60228,	Ocho euros con setenta y dos cents.	8,72

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		<p>temperatura máxima en el conductor 90°C en servicio continuo, 250 °C en cortocircuito, aislamiento de de polietileno reticulado (XLPE), tipo DIX3, s/HD 603-1, cubierta mezcla despecial cero de halógenos, tipo Flamex DM01, s/HD 603-5, color negro, con las siguientes características ante ensayos de fuego:</p> <ul style="list-style-type: none"> · No propagación de la llama: UNE-EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2; NFC 32070-C2 · Libre de halógenos: UNE EN 50267-2-1; IEC 60754-1; BS 6425-1. · Baja emisión de humos opacos: UNE EN 61034-2; IEC 61034-2. · Nula emisión de gases corrosivos: UNE EN 50267-2-2; IEC 60754-2; NFC 20453; BS 6425-2; pH 4,3 ; C 10 µS/mm. <p>Cable normalizado por la compañía eléctrica BEGASA. Incluye p./p. de elementos de derivación y conexión. Totalmente instalada y conexionada.</p>	Veinticinco euros con sesenta y nueve cents.	25,69
GSA.03.03.070	UD.	<p>Toma de tierra con pica L=2 m Ø=14,6 mm. Conexión neutro a tierra</p> <p>Toma de tierra con pica de acero cobrizado de D=14,6 mm. y 2 m. de longitud, conforme a la norma UNE 202006, REBT y normas particulares de la compañía suministradora BEGASA, para conexión del neutro de la línea a tierra. Incluso cable desnudo de cobre de sección 1x50 mm2 unido a la pica mediante grapa de compresión. Totalmente instalada.</p>	Treinta y cuatro euros con noventa y seis cents.	34,96
GSA.03.03.080	UD.	<p>Instalación interior de tierras de protección. Instalación de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, con el conductor de cobre desnudo, grapado a la pared, y conectado a los equipos de MT y demás apartamenta de este edificio, así como una caja general de tierra de protección según las normas de la compañía suministradora.</p>		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
GSA.03.03.090	UD.	<p>Instalación interior de tierras de servicio. Instalación de puesta a tierra de servicio en el edificio de transformación, con el conductor de cobre aislado, grapado a la pared, y conectado al neutro de BT, así como una caja general de tierra de servicio según las normas de la compañía suministradora.</p>	Cuatrocientos ochenta y siete euros con cuatro cents.	487,04
GSA.03.03.100	UD.	<p>Celda de línea 24 kV/630 A. Manual. Módulo de línea, metálico de corte y aislamiento íntegro en gas, preparado para una eventual inmersión, modelo CGMosmos L-24 o similar de Ormazabal o similar, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Un = 24 kV · In = 630 A · Icc = 16 kA / 40 kA · Dimensiones: (Alto / Ancho / Fondo): (1740 mm / 365 mm / 735 mm) · Mando: Manual tipo B. <p>Se incluyen el montaje y conexión.</p>	Cuatrocientos ochenta y siete euros con cuatro cents.	487,04
GSA.03.03.101	UD.	<p>Celda de línea 24 kV/630 A. Motorizada. Módulo de línea, metálico de corte y aislamiento íntegro en gas, preparado para una eventual inmersión, modelo CGMosmos L-24 o similar de Ormazabal o similar, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Un = 24 kV · In = 630 A · Icc = 16 kA / 40 kA · Dimensiones: (Alto / Ancho / Fondo): (1740 mm / 365 mm / 735 mm) 	Tres mil doscientos ochenta y dos euros con sesenta y cuatro cents.	3.282,64

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		<p>· Mando: Motorizado.</p> <p>Se incluyen el montaje y conexión.</p>	Siete mil quinientos sesenta y cinco euros con cuatro cents.	7.565,04
GSA.03.03.110	UD.	<p>Celda de protección con fusibles 24 KV/630 A. Mando Manual.</p> <p>Módulo de protección con fusibles, metálico de corte y aislamiento íntegro en gas, preparado para una eventual inmersión, modelo CGMcosmos P-24 de Ormazabal o equivalente con las siguientes características:</p> <p>· Un = 24 kV</p> <p>· In = 630 A</p> <p>· Icc = 21 KA / 40 KA</p> <p>· Dimensiones: (Alto / Ancho / Fondo): (1.740 mm / 470 mm / 735 mm)</p> <p>· Mando (fusibles): Manual tipo BR</p> <p>Se incluye el montaje y conexión.</p>	Cuatro mil ciento ochenta y tres euros con ochenta y tres cents.	4.183,83
GSA.03.03.112	UD.	<p>Celda de protección con interruptor automático 24 KV/630 A. Mando Manual.</p> <p>Módulo de protección con interruptor automático, metálico de corte y aislamiento íntegro en gas, preparado para una eventual inmersión, modelo CGMcosmos V-24 de Ormazabal o equivalente con las siguientes características:</p> <p>· Un = 24 kV</p> <p>· In = 630 A</p> <p>· Poder de cierre del interruptor principal = 40 kA / 50 kA</p> <p>· Dimensiones: (Alto / Ancho / Fondo): (1.740 mm / 480 mm / 850 mm)</p>		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		<p>· Mando: Manual tipo RAV</p> <p>Se incluye el montaje y conexión.</p>	Once mil seiscientos ochenta y un euros con catorce cents.	11.681,14
GSA.03.03.114	UD.	<p>Transformador 250 kV aceite 24 kV.</p> <p>Transformador trifásico reductor de tensión, con neutro accesible en el secundario, de potencia 250 kVA y refrigeración natural aceite, de tensión primaria 20 KV y tensión secundaria 420 V en vacío (B1B2), grupo de conexión Dyn11, de tensión de cortocircuito de 4% y regulación primaria de +/- 2,5%, + 5%, + 7,5%. Incluye también una protección con Termómetro. Incluye cables MT 12/20 kV del tipo RHZ1, unipolares, con conductores de sección y material 1x95 Al , y terminaciones ELASTIMOLD o similar de 24 kV del tipo enchufable acodada y modelo K-158-LR. En el otro extremo son del tipo enchufable recta y modelo K-152. Incluye protección metálica para defensa del transformador. Totalmente colocado.</p>	Nueve mil quinientos ochenta y dos euros con treinta y cinco cents.	9.582,35
GSA.03.03.120	UD.	<p>Transformador 630 kV aceite 24 kV.</p> <p>Transformador trifásico reductor de tensión, con neutro accesible en el secundario, de potencia 630 kVA y refrigeración natural aceite, de tensión primaria 20 KV y tensión secundaria 420 V en vacío (B2), grupo de conexión Dyn11, de tensión de cortocircuito de 4% y regulación primaria de +/- 2,5%, + 5%, + 7,5%. Incluye también una protección con Termómetro. Incluye cables MT 12/20 kV del tipo RHZ1, unipolares, con conductores de sección y material 1x95 Al , y terminaciones ELASTIMOLD o similar de 24 kV del tipo enchufable acodada y modelo K-158-LR. En el otro extremo son del tipo enchufable recta y modelo K-152. Incluye protección metálica para defensa del transformador. Totalmente instalado y en funcionamiento.</p>	Dieciséis mil setenta y siete euros con veintiséis cents.	16.077,26
GSA.03.03.130	UD.	Cuadro de BT UNESA AC-4.		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		Cuadro de BT UNESA AC-4, con 4 salidas con fusibles salidas trifásicas con fusibles en bases BTVC, y demás características descritas en la Memoria. Incluso juego de puentes de cables de BT, de sección y material 1x240 Al (Etileno-Propileno) sin armadura, y todos los accesorios para la conexión. Instalado y conexionado.	Dos mil novecientos diecisiete euros con sesenta y tres cents.	2.917,63
GSA.03.03.140	UD.	Ensayos reglamentarios centro de transformación Verificaciones e inspecciones reglamentarias de resultado favorable para la puesta en servicio y cesión a empresa distribuidora de centro de transformación de acuerdo a las indicaciones de la ITC-RAT 23 del RD 337/2014 y cualquier otra normativa vigente en el momento de su puesta en servicio. Realizados por organismo de control autorizado (OCA) incluso redacción de informe detallado (datos, mediciones y resultado final) correspondientes. Unidad completamente ejecutada	Mil trescientos noventa y tres euros con noventa y siete cents.	1.393,97
GSA.03.03.150	UD.	Armarios equipos de medida - Acometida doble i/bases y solera de hormigón Armarios para alojamiento de equipos de medida en acometidas dobles formado por dos cuadros eléctricos con las siguientes dimensiones: - Alto armario: 500 mm - Ancho armario: 750 mm - Fondo armario: 285 mm Y características: - Fabricada en poliéster prensado en caliente, reforzado con fibra de vidrio, color gris RAL 7035. - Ángulo de apertura de puerta superior a 130° - Cierre 3 puntos con accionamiento mediante llave triangular de 11mm de lado, montado sobre maneta giratoria. - Grados de protección IP55 e IK10. - Doble Aislamiento (UNE-EN 61439-1, IEC 61439-1) - Autoextinguible a 960° (UNE-EN 60695-2-10, IEC 60695-2-10) - Clase térmica 105° (IEC 60085) - Resistente a las principales agresiones químicas, ambientales y a la acción de los UV Sobre bases de hormigón de dimensiones mínimas: - Ancho mínimo: 800 mm - Fondo mínimo: 300 mm		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		- Alto mínimo: 500 mm Y apoyada en losa de hormigón de 15 cm de espesor i/excavación y encofrado. Unidad completamente ejecutada.	Quinientos diez euros con noventa y cuatro cents.	510,94
GSA.03.03.160	UD.	Armario equipos de medida - Acometida simple i/base y solera de hormigón Armario para alojamiento de equipos de medida en acometida simple formado por un cuadro eléctricos con las siguientes dimensiones: - Alto armario: 500 mm - Ancho armario: 750 mm - Fondo armario: 285 mm Y características: - Fabricada en poliéster prensado en caliente, reforzado con fibra de vidrio, color gris RAL 7035. - Ángulo de apertura de puerta superior a 130° - Cierre 3 puntos con accionamiento mediante llave triangular de 11mm de lado, montado sobre maneta giratoria. - Grados de protección IP55 e IK10. - Doble Aislamiento (UNE-EN 61439-1, IEC 61439-1) - Autoextinguible a 960° (UNE-EN 60695-2-10, IEC 60695-2-10) - Clase térmica 105° (IEC 60085) - Resistente a las principales agresiones químicas, ambientales y a la acción de los UV Sobre base de hormigón de dimensiones mínimas: - Ancho mínimo: 800 mm - Fondo mínimo: 300 mm - Alto mínimo: 500 mm Y apoyada en losa de hormigón de 15 cm de espesor i/excavación y encofrado. Unidad completamente ejecutada.	Doscientos cincuenta y dos euros con setenta y cuatro cents.	252,74
GSA.03.03.200	UD.	Cuadro automatización y telecontrol de celdas Cuadro automatización y telecontrol con el equipamiento necesario para la protección, mando y control del sistema de telecontrol de las celdas instaladas en centro de transformación de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa responsable de la red de distribución de la zona (BEGASA). Unidad completamente instalada y certificada por la empresa responsable de la red de distribución.	Cuatro mil ciento setenta y ocho euros con setenta y un cents.	4.178,71
GSA.03.04.010	ML.	Línea de alimentación de alumbrado 4x(1x10) mm ²		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		Línea de alimentación para alumbrado público formado por conductores de cobre 4(1x10) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 KV, s/ UNE 21123-2.Totalmente colocada.	Cuatro euros con ochenta y tres cents.	4,83
GSA.03.04.015	ML.	Línea de alimentación de alumbrado 4x(1x16) mm2 Línea de alimentación para alumbrado público formado por conductores de cobre 4(1x16) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 KV, s/ UNE 21123-2.Totalmente colocada.	Cinco euros con ochenta y cinco cents.	5,85
GSA.03.04.020	UD.	Centro de medida, mando y protección de alumbrado público. 4 salidas IP-65. Centro de medida, mando y protección para alumbrado público, formado por un armario de medida realizado en poliéster reforzado con fibra de vidrio, de dimensiones 750x750x320 mm. i/cimentación de dimensiones 100x50x80 m., que aloje en su interior contadores de energía activa y reactiva homologados por la Cía. Suministradora; y un armario de mando y protección, realizado en el mismo material, de dimensiones 750x750x320 mm. modelo PLA 773 de Himel o similar, con los elementos de mando y protección necesarios para 4 líneas de salidas, como 1 interruptor automático general, un interruptor-conmutador de 3 posiciones, 1 contactor, 1 interruptor automático magnetotérmico y un 1 interruptor automático diferencial para protección de cada circuito de salida, fusibles de protección de cada fase . Incluso interruptor horario digital astronómico Astro Nova de Orbis o similar. Totalmente conexionado y cableado i/ accesorios y elementos de montaje (pletinas, borneros). IP-65 s/ UNE 20324.	Tres mil ciento noventa y tres euros con cuarenta y seis cents.	3.193,46
GSA.03.04.030	UD.	Pto. de luz simple 60,5 W. LED en columna metálica de 12 m. Pto de luz formado compuesto por: - Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según norma UNE-EN 40-5 , sobre la que va fijado un un brazo simple de 1,3 m., provista de caja de conexión y protección con fusibles de 10 A.(todo ello pintado en color a definir por la D.F.), línea de alimentación interior 0,6/1kV		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		2x2,5 mm2, pica de tierra de acero-cobre s/ UNE 51086, arqueta de registro a pie de columna, cimentación realizada con hormigón HM-25 de dimensiones 0,90x0,90x1,20 m. y 4 pernos de acero S 235 JR de dimensiones 900xØ27 mm, incluyendo tuercas de dimensiones 40x21,5 mm y arandelas con acabado cincado i/ prisma de mortero embebiendo la placa y pernos - Luminaria tipo LED Teceo Gen2 50 LEDs 400 mA NW740 FlatGlass 5305 522912 de Schreder o equivalente con las siguientes características principales: o Flujo luminoso (Luminaria): 9300 lm o Flujo luminoso (Lámparas): 10996lm o Potencia eléctrica luminaria: 60,5 W o Factor de Mantenimiento: 0,85 o Eficiencia: 154 lm/W o Seguridad eléctrica: Clase II o Grados de protección: IP66 / IK08 o Nivel de protección contra sobretensiones 6 kV en modo diferencial y 8 kV en modo común.	Dos mil ciento treinta y siete euros con noventa y siete cents.	2.137,97
GSA.03.04.035	UD.	Pto. de luz simple 144 W. LED en columna metálica de 12 m. Pto de luz formado compuesto por: - Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según norma UNE-EN 40-5 , sobre la que va fijado un un brazo simple de 1,3 m., provista de caja de conexión y protección con fusibles de 10 A.(todo ello pintado en color a definir por la D.F.), línea de alimentación interior 0,6/1kV 2x2,5 mm2, pica de tierra de acero-cobre s/ UNE 51086, arqueta de registro a pie de columna, cimentación realizada con hormigón HM-25 de dimensiones 0,90x0,90x1,20 m. y 4 pernos de acero S 235 JR de dimensiones 900xØ27 mm, incluyendo tuercas de dimensiones 40x21,5 mm y arandelas con acabado cincado i/ prisma de mortero embebiendo la placa y pernos. - Luminaria tipo LED Teceo Gen2 80 LEDs 600 mA NW740 FlatGlass 5303 522912 de Schreder o equivalente		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		con las siguientes característi- cas principales: o Flujo luminoso (Luminaria): 21081 lm o Flujo luminoso (Lámparas): 24524 lm o Potencia eléctrica luminaria: 144 W o Factor de Mante- nimiento: 0,85 o Eficiencia: 146 lm/W o Seguridad eléctrica: Clase II o Grados de protección: IP66 / IK08 o Nivel de protección contra sobretensiones 6 kV en modo dife- rencial y 8 kV en modo común.	Dos mil cuatrocientos veintisiete euros con tres cents.	2.427,03
GSA.03.04.037	UD.	Pto. de luz simple 76 W. LED en columna metálica de 12 m. Pto de luz formado compuesto por: - Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según norma UNE-EN 40-5 , sobre la que va fi- jado un un brazo simple de 1,3 m., provista de caja de conexión y protección con fusibles de 10 A.(todo ello pintado en color a definir por la D.F.), línea de alimentación interior 0,6/1kV 2x2,5 mm2, pica de tierra de acero-cobre s/ UNE 51086, arqueta de registro a pie de columna, ci- mentación realizada con hormigón HM-25 de dimensiones 0,90x0,90x1,20 m. y 4 pernos de acero S 235 JR de dimensiones 900xØ27 mm, incluyendo tuercas de dimensiones 40x21,5 mm y aran- delas con acabado cincado i/ prisma de mortero embebiendo la placa y pernos. - Luminaria tipo LED Teceo Gen2 50 LEDs 500 mA NW740 FlatGlass 5307 522962 de Schreder o equivalente con las siguientes característi- cas principales: o Flujo luminoso (Luminaria): 11047 lm o Flujo luminoso (Lámparas): 13250lm o Potencia eléctrica luminaria: 76 W o Factor de Mante- nimiento: 0,85 o Eficiencia: 145lm/W o Seguridad eléctrica: Clase II o Grados de protección: IP66 / IK08		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		o Nivel de protección contra sobretensiones 6 kV en modo dife- rencial y 8 kV en modo común.	Dos mil ciento cuarenta y ocho euros con sesen- ta y siete cents.	2.148,67
GSA.03.04.040	UD.	Pto. de luz doble LED 125W. en columna metálica de 12 m. Pto de luz doble compuesto por: - Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según norma UNE-EN 40-5 , sobre la que va fi- jado un un brazo doble de 1,3 m., provista de caja de conexión y protección con fusibles de 10 A. (todo ello pintado en color a de- finir por la D.F.), línea de ali- mentación interior 0,6/1kV 2x2,5 mm2, pica de tierra de acero- cobre s/ UNE 51086, arqueta de registro a pie de columna, cimen- tación realizada con hormigón HM- 25 de dimensiones 0,90x0,90x1,20 m. y 4 pernos de acero S 235 JR de dimensiones 900xØ27 mm, incluyendo tuercas de dimensiones 40x21,5 mm y arande- las con acabado cincado i/ prisma de mortero embebiendo la placa y pernos - Luminaria tipo LED Teceo Gen2 50 LEDs 800 mA NW740 FlatGlass 5390 505242 de Schreder o equivalente con las siguientes característi- cas principales: o Flujo luminoso (Luminaria): 15413 lm o Flujo luminoso (Lámparas): 18924 lm o Potencia eléctrica luminaria: 125 W o Factor de Mante- nimiento: 0,85 o Eficiencia: 123 lm/W o Seguridad eléctrica: Clase II o Grados de protección: IP66 / IK08 o Nivel de protección contra sobretensiones 6 kV en modo dife- rencial y 8 kV en modo común.		
GSA.03.04.045	UD.	Pto. de luz múltiple 508 W. LED en columna metáli- ca de 17 m.	Dos mil novecientos un euros con noventa y cinco cents.	2.901,95

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		<p>Pto de luz formado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según norma UNE-EN 40-5 , sobre la que va fijado un un brazo simple de 1,3 m., provista de caja de conexión y protección con fusibles de 10 A.(todo ello pintado en color a definir por la D.F.), línea de alimentación interior 0,6/1kV 2x2,5 mm2, pica de tierra de acero-cobre s/ UNE 51086, arqueta de registro a pie de columna, cimentación realizada con hormigón HM-25 de dimensiones 0,90x0,90x1,20 m. y 4 pernos de acero S 235 JR de dimensiones 900xØ27 mm, incluyendo tuercas de dimensiones 40x21,5 mm y arandelas con acabado cincado i/ prisma de mortero embebiendo la placa y pernos. - Luminaria tipo LED OMNISTAR 160 LEDs 1000 mA NW740 Flat glass 5355 522402 de Schreder o equivalente con las siguientes características principales: <ul style="list-style-type: none"> o Flujo luminoso (Luminaria): 58630 lm o Flujo luminoso (Lámparas): 74756 lm o Potencia eléctrica luminaria: 508 W o Factor de Mantenimiento: 0,85 o Eficiencia: 115 lm/W o Seguridad eléctrica: Clase II o Grados de protección: IP66 / IK08 o Nivel de protección contra sobretensiones 6 kV en modo diferencial y 8 kV en modo común. 	Once mil setecientos diecinueve euros con ochenta y cuatro cents.	11.719,84
GSA.03.04.050	UD.	<p>Pto. de luz simple Paso de Peatones 61,5 W. LED en columna metálica de 7 m.</p> <p>Pto de luz formado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según norma UNE-EN 40-5 , sobre la que va fijado un un brazo simple de 1,3 m., provista de caja de conexión y protección con fusibles de 10 A.(todo ello pintado en color a definir por la D.F.), línea de alimentación interior 0,6/1kV 2x2,5 mm2, pica de tierra de acero-cobre s/ UNE 51086, arqueta de registro a pie de columna, ci- 		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		<p>mentación realizada con hormigón HM-25 de dimensiones 0,90x0,90x1,20 m. y 4 pernos de acero S 235 JR de dimensiones 900xØ27 mm, incluyendo tuercas de dimensiones 40x21,5 mm y arandelas con acabado cincado i/ prisma de mortero embebiendo la placa y pernos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luminaria tipo LED Teceo Gen2 40 LEDs 500 mA NW740 FlatGlass 5369 de Schreder o equivalente con las siguientes características principales: <ul style="list-style-type: none"> o Flujo luminoso (Luminaria): 9191 lm o Flujo luminoso (Lámparas): 10662 lm o Potencia eléctrica luminaria: 61,5 W o Factor de Mantenimiento: 0,85 o Eficiencia: 149 lm/W o Seguridad eléctrica: Clase II o Grados de protección: IP66 / IK08 o Nivel de protección contra sobretensiones 6 kV en modo diferencial y 8 kV en modo común. 	Dos mil setenta y tres euros con setenta y tres cents.	2.073,73
GSA.03.04.060	Ud	<p>INSPECCIÓN INICIAL O.C.A. ELECTRICA DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO (RD 842/2002)</p> <p>INSPECCIÓN INICIAL DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO EXTERIOR, REALIZADA POR UN ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO (O.C.A.), DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL R.D. 2.200/1995, DE 28 DE DICIEMBRE, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES Y REQUISITOS DEL REBT Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.</p>	Doscientos setenta y cinco euros con cincuenta y ocho cents.	275,58
GSA.03.04.070	Ud	<p>INSPECCIÓN INICIAL DE EFICIENCIA ENERGÉTICA O.C.A. (R.D. 1890/2008)</p> <p>INSPECCIÓN INICIAL DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO EXTERIOR, REALIZADA POR UN ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO (O.C.A.), DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL R.D. 2.200/1995, DE 28 DE DICIEMBRE, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES Y REQUISITOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA, DE ACUERDO AL ARTÍCULO 13</p>		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		DEL R.D. 1890/2008, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE ALUMBRADO EXTERIOR Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.	Doscientos cincuenta y cuatro euros con treinta y ocho cents.	254,38
GSA.03.04.080	UD.	Unidad para la sustitución de luminaria de V.S.A.P. por nueva luminaria LED 144 W Unidad para la sustitución de luminaria de V.S.A.P. por nueva luminaria LED en la zona de la Fase 1 previa al nuevo conexionado de los circuitos eléctricos de la Fase VIIA.	Mil sesenta y cuatro euros con noventa y nueve cents.	1.064,99
GSA.03.04.090	UD.	Unidad para la sustitución de luminaria de V.S.A.P. por nueva luminaria LED 76 W Unidad para la sustitución de luminaria de V.S.A.P. por nueva luminaria LED en la zona de la Fase 1 previa al nuevo conexionado de los circuitos eléctricos de la Fase VIIA.	Setecientos ochenta y seis euros con sesenta y cuatro cents.	786,64
GSA.04.01.020	ML.	Canal. telecom. 4c PE DN=125 mm. + 4c PE DN=63 mm. Canalización de telecomunicaciones en zanja bajo acera, de 0,45 m. para 4 conductos, en base 4, de PE corrugado de 125 mm. de diámetro, y 4 conductos en base 4 de PE corrugado de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 5 cm. de recubrimiento superior e inferior y 5 cm. lateralmente, i/tubos, soportes distanciadores cada 100 cm, cuerda guía para cables, hormigón, limpieza y mandrilado de conductos, ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	Setenta y seis euros con setenta y nueve cents.	76,79
GSA.04.01.030	ML.	Canal. telecom. 4c PE DN=125 mm. Canalización de telecomunicaciones de 0,45 m. para 4 conductos, en base 2, de PE corrugado de 125 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 5 cm. de recubrimiento superior e inferior y 5 cm. lateralmente, i/tubos, soportes distanciadores cada 100 cm, cuerda		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		guía para cables, hormigón, limpieza y mandrilado de conductos, ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	Treinta y seis euros con veinticuatro cents.	36,24
GSA.04.01.040	ML.	Canal. telecom. 8c PE DN=63 mm. Canalización de telecomunicaciones de 0,45 m. para 8 conductos, en base 4, de PE corrugado de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 5 cm. de recubrimiento superior e inferior y 5 cm. lateralmente, i/tubos, soportes distanciadores cada 100 cm, cuerda guía para cables, hormigón, limpieza y mandrilado de conductos, ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	Cincuenta euros con ochenta y ocho cents.	50,88
GSA.04.01.050	ML.	Canal. telecom. 4c PE DN=63 mm. Canalización de telecomunicaciones de 0,45 m de ancho. para 4 conductos, en base 2, de PE corrugado de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 5 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, i/tubos, soportes distanciadores cada 100 cm, cuerda guía para cables, hormigón, limpieza y mandrilado de conductos, ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	Veintisiete euros con cincuenta y dos cents.	27,52
GSA.04.01.060	ML.	Cond. PVC liso DN110 videovigilancia Tubería de PVC liso Ø110 mm. de diámetro nominal, para servicio de videovigilancia, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja.	Quince euros con setenta y dos cents.	15,72
GSA.04.01.070	UD.	Arquetaelec. prefab. tipo D S/UNE 133100-2 Arqueta tipo D S/UNE 133100-2 prefabricada, homologada, de dimensiones exteriores sg. planos, con ventanas para entrada de conductos, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20/P/45/X0, embocadura de conductos, tapa y marco, ejecutada según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	Quinientos cuarenta y tres euros con treinta cents.	543,30
GSA.04.01.080	UD.	Arquetaelec. prefab. tipo A		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		Arqueta tipo A prefabricada homologada de dimensiones exteriores sg. planos, con ventanas para entrada de conductos, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20/P/45/X0, embocadura de conductos, tapa y marco, ejecutada según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	Ciento treinta y seis euros con dieciséis cents.	136,16
GSA.04.01.090	UD.	Arqueta videovigilancia prefabricada Arqueta videovigilancia prefabricada tipo PP HIDROSTANK o similar, sin fondo, de medidas interiores 35x35x40 cm. Incluido marco y tapa de acero inoxidable grafiada con anagrama Xestur, sg. indicado en plano. Totalmente instalada.	Noventa y cuatro euros con cuarenta y dos cents.	94,42
GSA.04.01.100	ML.	Canal. telecom. 4c PE DN=125 mm. + 8c PE DN=63 mm. Canalización de telecomunicaciones en zanja bajo acera, de 0,45 m. para 4 conductos, en base 4, de PE corrugado de 125 mm. de diámetro, y 8 conductos en base 4 de PE corrugado de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 5 cm. de recubrimiento superior e inferior y 5 cm. lateralmente, i/tubos, soportes distanciadores cada 100 cm, cuerda guía para cables, hormigón, limpieza y mandrilado de conductos, ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	Setenta y seis euros con setenta y nueve cents.	76,79
GSA.05.01.010	ML.	Tubo riego por goteo Tubo de diametro 16 mm para riego por goteo en zonas localizadas, con goteros autocompensantes integrados cada 33 cm, totalmente instalado, y conexionado a válvulas de control.	Un euro con noventa y cuatro cents.	1,94
GSA.05.01.020	UD.	Elemento de sujección de tubería Elemento de sujección de tubería, instalado en tubería de riego por goteo de 16 mm de diametro.	Ochenta y dos cents.	0,82
GSA.05.01.030	UD.	Sistema de riego radicular Sistema de riego radicular instalado para riego de árboles, del tipo RWS-BGX de Rainbird o de similares características, completamente instalado y conectado ala tubería de riego. i/ enlace de conexión recto estriado	Veintiún euros con veinte cents.	21,20

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
GSA.05.01.040	UD.	Aspersor de turbina emergente. 5004 PLUS FC Aspersor de turbina emergente, Rain Bird 5004 Plus FC o de similares características, con mecanismo de turbina, toma roscada hembra 3/4" , sector de riego 360° y altura de emergencia de 10,2 cm. Completamente instalado, conectado a tubería de red de riego. Incluidas piezas de conexión 3/4" macho-estriado	Veinte euros con trece cents.	20,13
GSA.05.01.050	UD.	Aspersor de turbina emergente. 5004 PLUS PC/3.0 Aspersor de turbina emergente, Rain Bird 5004 Plus PC/3.0 o de similares características, con mecanismo de turbina, toma roscada hembra 3/4" , sector de riego entre 40° y 360° y altura de emergencia de 10,2 cm. Completamente instalado, conectado a tubería de red de riego. Incluidas piezas de conexión 3/4" macho-estriado	Veinte euros con trece cents.	20,13
GSA.05.01.060	UD.	Árbol de 4 toberas de 7,6 a 10,7 m de alcance Árbol de 4 toberas de 7,6 a 10,7 m de alcance, del tipo Rain Bird 5000 Plus MPR o de similares características. Completamente instalado y funcionando.	Un euro con cuarenta y dos cents.	1,42
GSA.05.01.080	UD.	Válvula eléctrica 1 1/2" Válvula eléctrica 1 1/2" 150 PGA de Rain Bird o de similares características, con cuerpo de PVC configuración línea ángulo, actuada por solenoide de 24 V con control de caudal. i/ válvula reductora de presión, completamente instalada, y funcionando.	Ciento ochenta y cinco euros con veintiocho cents.	185,28
GSA.05.01.090	UD.	Válvula eléctrica 2" Válvula eléctrica 2" 200 PGA de Rain Bird o de similares características, con cuerpo de PVC configuración línea ángulo, actuada por solenoide de 24 V con control de caudal. i/ válvula reductora de presión, completamente instalada, y funcionando.	Doscientos quince euros con cuarenta y cinco cents.	215,45
GSA.05.01.100	UD.	Kit de control 1"		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		Kit de control compuesto por una electroválvula de bajo caudal, filtro de 75 micrones con regulador de presión 2.8 bar, tomas roscadas de 1" , modelo X CZ-100-PRF de la firma Rain Bird o de similares características. Completamente instalado y funcionando.	Cincuenta y cuatro euros con ochenta y seis cents.	54,86
GSA.05.01.110	UD.	Integración de la ampliación en sistema de control existente Integración de la ampliación en sistema de control existente, i/ introducción de códigos de decodificadores, conexionado a la red y a la red de control, completamente instalada y funcionando.	Trescientos cincuenta y nueve euros con setenta cents.	359,70
GSA.05.01.120	UD.	Decodificador de una estación Decodificador de una estación, para interpretación de señales y mando de una electroválvula, en sistemas de control de cable único. Del tipo FD-101 de Rain Bird o de similares características. I/ accesorios de conexión eléctrica estanca. Completamente instalado en arqueta de electroválvula, probado y funcionando.	Ochenta y cinco euros con veintiún cents.	85,21
GSA.05.01.130	UD.	Protección anti-descarga Protección anti-descarga para cable de comunicación de línea, del tipo LSP-01 de Rain Bird o equivalente, i/ elementos de conexión estancos. Completamente instalado y funcionando.	Cincuenta y cinco euros con cuarenta y tres cents.	55,43
GSA.05.01.140	UD.	Decodificador de pulsos para conexión de sensor Decodificador de pulsos para conexión de sensor a sistema de control centralizado con cable único. Del tipo SD-210 de Rain Bird o de similares características, i/ piezas de conexión estancas. Completamente instalado y funcionando.	Trescientos doce euros con cuarenta y dos cents.	312,42
GSA.05.01.150	UD.	Sensor de lluvia Sensor de lluvia del tipo RSD-BEx de Rain Bird o de similares características, completamente instalado y funcionando en red de control de cable único. I/elementos de conexión.	Treinta y nueve euros con ochenta y cinco cents.	39,85

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
GSA.05.01.160	ML.	Conductor eléctrico decodificadores Conductor eléctrico de dos hilos 2x2,5mm2 de cobre rígido con doble recubrimiento de PE, del tipo Decoder Cable de Rain Bird o de similares características. Completamente instalado.	Cuatro euros con veintiséis cents.	4,26
GSA.05.01.170	ML.	Tubería PE DN 25 Tubería de polietileno de Baja Densidad PN 6 DN 25 mm completamente colocada i/ prueba de presión.	Un euro con ochenta cents.	1,80
GSA.05.01.180	ML.	Tubería PE DN 32 Tubería de polietileno de Baja Densidad PN 6 DN 32 mm completamente colocada i/ prueba de presión.	Dos euros con veintitrés cents.	2,23
GSA.05.01.190	ML.	Tubería PE DN 40 Tubería de polietileno de Media Densidad PN 10 DN 40 mm completamente colocada i/ prueba de presión.	Dos euros con sesenta cents.	2,60
GSA.05.01.200	ML.	Tubería PE DN 50 Tubería de polietileno de Media Densidad PN 10 DN 50 mm completamente colocada i/ prueba de presión.	Tres euros con veinticuatro cents.	3,24
GSA.05.01.210	ML.	Tubería PE DN 63 Tubería de polietileno de Media Densidad PN 10 DN 63 mm completamente colocada i/ prueba de presión.	Cuatro euros con veintiún cents.	4,21
GUR.01.01.500	m	Rigola prefabricada de ancho 30 cm Rigola prefabricada doble capa, de sección inclinada o canal, de dimensiones 50x30x14 cm, solera de hormigón HM-20 de espesor 10 cm, incluso preparación de la superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, totalmente terminado.	Dieciséis euros con ochenta y seis cents.	16,86
GUR.01.01.510	ML.	Bordillo pref. hormigón de 0,15x0,28 bicapa. Bordillo prefabricado de hormigón de 0,15x0,28, bicapa, sobre cimiento de hormigón HM-20/P/45/X0, incluso excavación y acabado de juntas. Totalmente colocado.	Dieciséis euros con sesenta y cuatro cents.	16,64
GUR.01.01.520	ML.	Bordillo pref. hormigón de 0,09-0,10x0,20.		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 10 cm. de bases superior e inferior y 20 cm. de altura, colocado sobre cimiento de hormigón HM-20/P/45/X0, incluso excavación y acabado de juntas. Totalmente colocado.	Quince euros con cuarenta y cuatro cents.	15,44
GUR.01.01.530	M2.	Entrada a parcela, acabado fratasado. Entrada a parcela formada por 20 cm. de HA-25 y malla electrosoldada con acero corrugado B 500 T de D=6 mm. en cuadrícula 15x15 cm. i/p.p. de alambre de atar, colocada en obra y asentada sobre 20 cm. de zahorra artificial, incluso nivelación de la explanada de asiento y con acabado fratasado.	Treinta y tres euros con cincuenta y siete cents.	33,57
GUR.01.01.540	M2.	Pavimento de adoquín rectangular de hormigón vibrado gris. Pavimento de adoquín rectangular de hormigón vibrado gris de 0,20x0,10x0,06, colocado con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20 de 20 cm. de espesor y 20 cm. de zahorra artificial. Incluso p.p. de rejuntado. Totalmente terminado.	Treinta y siete euros con cuarenta y seis cents.	37,46
GUR.01.01.550	M2.	Pavimento de adoquín rectangular de hormigón vibrado color. Pavimento de adoquín rectangular de hormigón vibrado color de 0,20x0,30x0,10, colocado con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20 de 20 cm. de espesor y 20 cm. de zahorra artificial. Incluso p.p. de rejuntado. Totalmente terminado.	Treinta y nueve euros con treinta y cuatro cents.	39,34
GUR.01.01.560	M2	Acera de hormigón HM-20 acabado ruleteado Acera de hormigón HM-20 acabado ruleteado, con base de asiento de 15 cms de zahorra artificial compactada, 20 cms de hormigón HM-20/P/45/X0 vertido desde camión, extendido y vibrado mecánico, incluso parte proporcional de ejecución de juntas de retracción y acabado ruleteado.	Veinticinco euros con ochenta cents.	25,80
GUR.01.01.570	M2	Pavimento paso peatones con loseta hidráulica táctil		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		Pavimento paso peatones con loseta hidráulica táctil de 30x30x5 cms botones ó rayada, asentada sobre mortero, juntas rellenas con lechada color baldosa. Incluye base de asiento de 15 cms de zahorra artificial compactada, 10 cms de hormigón HM-20/P/45/X0 vertido desde camión, extendido y vibrado mecánico, y parte proporcional de ejecución de juntas de retracción.	Cuarenta y dos euros con veintidós cents.	42,22
GUR.01.01.580	M2	Pavimento terrizo en acera de árido redondeado 5-12 mm. Pavimento de terrizo en acera formado por malla antihierba, tipo Horsol R140 ó similar, p.p. de barilla corrugada para anclaje de 20x10x20 cm y redondo Ø8 mm, parte proporcional de árido redondeado a base de cuarzo blanco de granulometría 5-12 mm, lavada, a pie de obra, i/transporte de 30 km con camión de 14 Tn y resina de fijación.	Doce euros con cuarenta y seis cents.	12,46
GUR.01.01.590	M2.	Pavimento de adoquín cerámico 0,19x0,19x0,10. Pavimento de adoquín cerámico de tacos para aparcamientos en superficies encespedadas o con plantas tapizantes, compuesto de piezas (brick) cerámicas de 19x19x10 cm., de color gris, sobre una solera de hormigón en masa HM-20/P/45/X0, de 10 cm. de espesor, construida sobre firme de 20 cm de zahorra compactada, asentada en una capa de mortero de cemento, i/relleno de huecos con tierra vegetal limpia hasta enrase superior y limpieza, unidad completamente ejecutada.	Cuarenta y ocho euros con dieciocho cents.	48,18
GUR.01.01.600	ML.	Bordillo rebasable 0,25x0,15. Bordillo rebasable prefabricado de hormigón de 0,25x0,15, incluso asiento de hormigón HM-20/P/45/X0, excavación y sellado de juntas. Totalmente colocado.	Diecisiete euros con trece cents.	17,13
PAARQUEOLIV	PA	A justificar para control y seguimiento arqueológico FASE IV. A justificar para control y seguimiento arqueológico FASE IV, según Subanejo 4 del Anejo nº 15 "ESTUDIO AMBIENTAL".	Mil setecientos veintiséis euros con trece cents.	1.726,13
PAARQUEOLV	PA	A justificar para control y seguimiento arqueológico FASE V.		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		A justificar para control y seguimiento arqueológico FASE V, según Subanejo 4 del Anejo nº 15 "ESTUDIO AMBIENTAL".	Dos mil doscientos trece euros con sesenta y ocho cents.	2.213,68
PAARQUEOLVIA	PA	A justificar para control y seguimiento arqueológico FASE VIIa. A justificar para control y seguimiento arqueológico FASE VIIa, según Subanejo 4 del Anejo nº 15 "INTEGRACIÓN AMBIENTAL".	Dos mil novecientos cuarenta y ocho euros con diecinueve cents.	2.948,19
PAGSSFASEIV	UD.	Estudio de Seguridad y Salud. Estudio de Seguridad y Salud Fase IV	Veintiséis mil doscientos cincuenta y siete euros con seis cents.	26.257,06
PAGSSFASEV	UD.	Estudio de Seguridad y Salud. Estudio de Seguridad y Salud Fase V.	Veintinueve mil quinientos treinta y dos euros con sesenta y ocho cents.	29.532,68
PAGSSFASEVIIa	UD.	Estudio de Seguridad y Salud. Estudio de Seguridad y Salud Fase VIIa.	Veinte mil cuatrocientos ochenta y cuatro euros con setenta y nueve cents.	20.484,79
PAINTPJIV	PA	A justificar para control y seguimiento Integración Paisajística FASE IV. A justificar para control y seguimiento del Proyecto de Integración Paisajística FASE IV, según Subanejo 4 del Anejo nº 15 "ESTUDIO AMBIENTAL".	Doce mil doscientos veinticinco euros con treinta y nueve cents.	12.225,39
PAINTPJV	PA	A justificar para control y seguimiento Integración Paisajística FASE V. A justificar para control y seguimiento del Proyecto de Integración Paisajística FASE V, según Subanejo 4 del Anejo nº15 "ESTUDIO AMBIENTAL".	Diecisiete mil ciento siete euros con cuarenta y dos cents.	17.107,42
PAINTPJVII	PA	A justificar para control y seguimiento Integración Paisajística FASE VIIa. A justificar para control y seguimiento del Proyecto de Integración Paisajística FASE VIIa, según Subanejo 4 del Anejo nº 15 "INTEGRACIÓN AMBIENTAL".	Nueve mil seiscientos ochenta y ocho euros con ochenta y nueve cents.	9.688,89

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
PALIMPIV	PA.	Limpieza y terminación de las obras FASE IV. Partida alzada de abono íntegro, para limpieza y terminación de las obras FASE IV.	Dos mil euros.	2.000,00
PALIMPV	PA.	Limpieza y terminación de las obras FASE V. Partida alzada de abono íntegro, para limpieza y terminación de las obras FASE V.	Tres mil euros.	3.000,00
PALIMPVII	PA.	Limpieza y terminación de las obras FASE VIIa. Partida alzada de abono íntegro, para limpieza y terminación de las obras FASE VIIa.	Dos mil euros.	2.000,00
PASERAFIV	PA.	Servicios afectados FASE IV Partida alzada a justificar para servicios afectados y conexiones con servicios existentes, durante la ejecución de las obras de la FASE IV.	Tres mil doscientos ocho euros con once cents.	3.208,11
PASERAFV	PA.	Servicios afectados FASE V Partida alzada a justificar para servicios afectados y conexiones con servicios existentes, durante la ejecución de las obras de la FASE V.	Cuatro mil setecientos veintisiete euros con veintitrés cents.	4.727,23
PASERAFVII	PA.	Servicios afectados FASE VIIa Partida alzada a justificar para servicios afectados y conexiones con servicios existentes, durante la ejecución de las obras de la FASE VIIa	Tres mil ciento veintitrés euros con cuatro cents.	3.123,04
PAVIGAMBIV	PA	A justificar para control y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental FASE IV. A justificar para control y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental FASE IV, según Subanejo 2 del Anejo nº 15 "ESTUDIO AMBIENTAL".	Veintiún mil cincuenta y cuatro euros con diez cents.	21.054,10
PAVIGAMBV	PA	A justificar para control y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental FASE V. A justificar para control y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental FASE V, según Subanejo 2 del Anejo nº 15 "INTEGRACIÓN AMBIENTAL".	Treinta y cinco mil novecientos sesenta y cuatro euros con sesenta y ocho cents.	35.964,68
PAVIGAMBVII	PA	A justificar para control y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental FASE VIIa.		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		A justificar para control y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental FASE VIIa, según Subanejo 3 del Anejo nº 15 "ESTUDIO AMBIENTAL".	Diecisiete mil trece euros con cincuenta cents.	17.013,50
PDGARITA	UD.	<p>Traslado de garita militar existente. Traslado de garita militar existente, incluido desmontaje y posterior reconstrucción según se especifica a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - desmontaje de la garita de hormigón y de los paramentos de piedra con recuperación de la misma para su posterior utilización y recuperación de los elementos originales (puerta, rejas, ventana, ...), incluso transporte a ubicación de reconstrucción. - selección de piezas aprovechables y suministro de piezas equivalentes para sustituir las no aprovechables - demolición de la cimentación existente y acondicionamiento del terreno - preparación de losa para montaje de garita en ubicación definitiva - tabique interior de fábrica de ladrillo LHD 24x11,5x8 cm. ó bloque prefabricado horm. 50x20x12 cm., enlucido a una cara - montaje de mampostería ordinaria de piedra caliza a una cara vista recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 y arena en muros hasta 50 cm. de espesor, i/preparación de piedras, aporte de piedras similares para completar perímetro, asiento, recibido, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Incluso recorte para hueco de puerta y colocación de rejas (aprovechando existentes). - forjado unidireccional in-situ de canto 22+5 cm., formado por nervios de hormigón in-situ de ancho 10 cm., separados 70 cm. entre ejes, bovedilla cerámica 60x20x22 cms y capa de comprensión de 5 cm., de HA-25/P/20/X0, elaborado en central, c/armadura (3,00 kg/m2), terminado. Según normas Código Estructural y CTE-SE-AE - montaje de garita recuperada en planta superior. Solado de planta baja formado por plaqueta a elegir, sellada con cemento cola, 		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		sobre recrecido de mortero de espesor 5 cm. - escalera escamoteable de acero galvanizado para techo, desplegable en tijera que permita el acceso a la cubierta, incluida trampilla		
		Totalmente ejecutada.	Veintitrés mil trescientos veinte euros.	23.320,00

El ICCP Autor del Proyecto

Fdo.:

DOCUMENTO Nº4.4: CUADRO DE PRECIOS Nº2

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
GAX.01.03.500	M3.	Hormigón HM-20/P/45/X0, fratasado Hormigón HM-20/P/45/X0 colocado en firmes, incluso p.p. fuerzo en entrada a parcelas, formación de juntas,compl do con acabado fratasado.	
		Mano de obra	10,32
		Materiales	65,04
		Maquinaria	10,25
		TOTAL	85,61
GAX.01.03.510	M3.	Hormigón HM-20/P/45/X0. Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y co	
		Mano de obra	6,69
		Materiales	63,38
		Maquinaria	8,56
		TOTAL	78,63
GESTRESIDIV	UD.	Gestión de residuos FASE IV. Presupuesto FASE IV según Anejo nº 16 "GESTIÓN DE RESID LA CONSTRUCCIÓN".	
		Varios	13.445,74
		TOTAL	13.445,74
GESTRESIDV	UD.	Gestión de residuos FASE V. Presupuesto FASE V según Anejo nº 16 "GESTIÓN DE RESIDU LA CONSTRUCCIÓN".	
		Varios	20.511,15
		TOTAL	20.511,15
GESTRESIDVIA	UD.	Gestión de residuos FASE VIIA. Presupuesto FASE VIIA según Anejo nº 16 "GESTIÓN DE RES DE LA CONSTRUCCIÓN".	
		Varios	14.615,24
		TOTAL	14.615,24
GMA.01.01.500	UD.	Alcorque de 2,30x1,15 m. Alcorque rectangular de 2,30x1,15m. formado por bordill hormigón pref. 0,09-0,10x0,20 m., aporte de T.V., malla 12/15. Unidad completamente ejecutada.	
		Mano de obra	58,31
		Materiales	73,29
		Maquinaria	11,74
		Suma	143,34
		Redondeo	0,01
		TOTAL	143,35
GOB.01.01.010	M2	Despeje y desbroce mecánico en terreno sin clasificar Despeje y desbroce por medios mecánicos, en terreno sin cluido destoconado, arranque, carga y transporte a vert torizado.	
		Mano de obra	0,05

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
		Materiales	0,10
		Maquinaria	0,61
		TOTAL	0,76
GOB.02.01.020	M3	Excavación de tierra vegetal y relleno antrópico Excavación de tierra vegetal y relleno antrópico, con e mecánicos,incluido carga y transporte de material resul cualquier distancia, o acopio intermedio dentro de la o rra vegetal en zona adecuada para su reutilización y ac mantenimiento de acopios.	
		Mano de obra	0,11
		Materiales	0,32
		Maquinaria	2,42
		TOTAL	2,85
GOB.02.01.030	M3	Desmorte o excavación en terreno sin clasificar Desmorte o excavación en terreno sin clasificar, inclus agua y drenaje durante la ejecución, con empleo de medi explosivos, incluido carga y transporte de material res o lugar de empleo, a cualquier distancia, o al lugar de la obra sea cual sea la distancia.	
		Mano de obra	0,22
		Materiales	2,15
		Maquinaria	2,03
		Suma	4,40
		Redondeo	-0,01
		TOTAL	4,39
GOB.02.01.080	M3	Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, p cos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de ent auxiliares, incluido carga y transporte de material res lugar de empleo, a cualquier distancia.	
		Mano de obra	0,65
		Materiales	2,55
		Maquinaria	3,55
		TOTAL	6,75
GOB.02.02.010	M3	Terraplén o relleno todo-uno con suelos de la excavación Terraplén o relleno en parcelas y viales por medios mec procedente de la excavación, incluido transporte, exten te compactación según pliego, excluido coronación de ter	
		Mano de obra	0,22
		Maquinaria	1,92
		TOTAL	2,14
GOB.02.02.060	M3	Coronación de terraplén con s. seleccionados (préstamos) Formación de coronación de explanación con suelo selecc dente de préstamos, incluido transporte, extendido, hum pactación no menor al 100% del Proctor modificado, perfilado de taludes y rasanteo y r cie de coronación, totalmente terminado.	
		Mano de obra	0,25

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
		Materiales	4,43
		Maquinaria	3,31
		TOTAL	7,99
GOB.02.02.210	M3	Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos) Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos sel dentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso tendido, humectación y compactación.	
		Mano de obra	0,78
		Materiales	4,61
		Maquinaria	8,16
		TOTAL	13,55
GOB.02.03.500	M3.	Extendido de tierra vegetal procedente de la excavación. Extendido de tierra vegetal procedente de la excavación superficial, dentro del ámbito de la obra en zonas de f des.	
		Mano de obra	0,11
		Maquinaria	1,23
		TOTAL	1,34
GOB.04.01.070	m	Cuneta triangular de 1,20 m, talud: 5/1 y 1/1 y h= 0,20 m Cuneta triangular de sección 1,20 m, con taludes 5/1 y revestida de hormigón HM-20 de 10 cm. de espesor, inclu ción y preparación de la superficie de asiento, reglead do, terminada.	
		Mano de obra	8,62
		Materiales	5,65
		Maquinaria	8,68
		TOTAL	22,95
GOB.04.03.065	m	Tubo de hormigón vibroprensado Ø= 500 mm Tubo de hormigón vibroprensado Ø= 500 mm clase N, con u campana y junta de goma, sobre cama de arena de 10 cm d luido sellado de juntas, suministro, transporte a obra, colocación, totalmente terminado(excluido excavación y	
		Mano de obra	9,06
		Materiales	44,67
		Maquinaria	14,85
		TOTAL	68,58
GOB.04.03.095	m	Tubo de hormigón vibroprensado Ø= 1000 mm Tubo de hormigón vibroprensado Ø= 1000 mm clase N, con fe-campana y junta de goma, sobre cama de arena de 10 c inluido sellado de juntas, suministro, transporte a obr colocación, totalmente terminado(excluido excavación y	
		Mano de obra	9,19
		Materiales	48,78
		Maquinaria	15,02
		TOTAL	72,99
GOB.04.03.120	m	Tubo de hormigón armado Ø= 1200 mm, clase 135	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
		Tubo de hormigón armado Ø= 1200 mm clase 135, para dren sal, con unión elástica y junta de goma, sobre solera d inluido suministro, transporte a obra, material auxilia mente terminado (excluido excavación y relleno).	
		Mano de obra	8,50
		Materiales	157,18
		Maquinaria	11,82
		TOTAL	177,50
GOB.04.03.150	m	Tubo de hormigón armado Ø= 1500 mm, clase 135 Tubo de hormigón armado Ø= 1500 mm clase 135, para dren sal, con unión elástica y junta de goma, sobre solera d inluido suministro, transporte a obra, material auxilia mente terminado (excluido excavación y relleno).	
		Mano de obra	10,64
		Materiales	251,74
		Maquinaria	14,79
		TOTAL	277,17
GOB.04.03.600	ML.	Refuerzo canalizacion saneamiento Ø315 Hormigón HM-20/P/45/X0 colocado en refuerzo de colector miento de d=315, s/detalle de planos, i/vertido y vibra	
		Mano de obra	4,82
		Materiales	21,74
		Maquinaria	2,86
		TOTAL	29,42
GOB.04.03.610	ML.	Refuerzo canalizacion saneamiento Ø400 Hormigón HM-20/P/45/X0 colocado en refuerzo de colector miento de d=400, s/detalle de planos, i/vertido y vibra	
		Mano de obra	5,19
		Materiales	27,00
		Maquinaria	2,97
		TOTAL	35,16
GOB.04.03.620	ML.	Refuerzo canalizacion saneamiento d=1500 Hormigón HM-20/P/45/X0 colocado en refuerzo de colector miento de d=1500, s/detalle de planos, i/vertido y vibr	
		Mano de obra	6,66
		Materiales	209,79
		Maquinaria	3,31
		TOTAL	219,76
GOB.04.03.630	ML.	Refuerzo canalizacion saneamiento Ø500 Hormigón HM-20/P/45/I colocado en refuerzo de colectore miento de Ø500, s/detalle de planos, i/vertido y vibrad	
		Mano de obra	5,56
		Materiales	33,72
		Maquinaria	3,08
		TOTAL	42,36
GOB.04.03.640	ML.	Refuerzo canalizacion saneamiento d=1200	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
		Hormigón HM-20/P/45/I colocado en refuerzo de colectoreamiento de d=1200, s/detalle de planos, i/vertido y vibr	
		Mano de obra	6,66
		Materiales	155,28
		Maquinaria	3,31
		TOTAL	165,25
GOB.04.04.500	ML.	Parte cilíndrica de pozo de registro	
		Parte cilíndrica de pozo de registro mediante aros prefabricados de borde machihembrado de 110 cm. de diámetro interior de juntas con mortero de cemento 1/4, p.p. de pat con alma de acero y medios auxiliares, sin incluir la e no perimetral posterior.	
		Mano de obra	27,77
		Materiales	81,31
		Maquinaria	20,58
		TOTAL	129,66
GOB.04.04.510	UD.	Boquilla y solera de pozo de registro	
		Boquilla y solera de pozo de registro formado por losas de hormigón HM-20/P/45/X0, de 20 cm. de espesor, cono a fabricado de hormigón para formación de brocal del pozo altura, marco y tapa de fundición, incluido sellado de de cemento 1/4, pates de polipropileno con alma de acer liares. No incluye excavación y relleno perimetral post	
		Mano de obra	44,66
		Materiales	158,72
		Maquinaria	20,58
		TOTAL	223,96
GOB.04.04.520	UD.	Arqueta de conexión a parcela con tapa de fundición.	
		Arqueta de conexión a parcelas para saneamiento de agua viales según planos. Incluso placa de aluminio señalizada en acera s/modelo normalizado por XESTUR LUGO. Total bada.	
		Mano de obra	20,60
		Materiales	194,52
		Maquinaria	26,98
		TOTAL	242,10
GOB.04.04.530	UD.	Arqueta de registro para tubos Ø>=100 cm	
		Arqueta de registro para tubos Ø>=100 cm., construida i según normas de la obra, con 10 cm. de hormigón de fon 20/P/45/X0 y hormigón HA-25/P/20/XC4+XA2 en solera, par de 25/35 cm de espesor, con embocadura de conductos y ción dúctil para 40T, con bisagra y pestillo.	
		Mano de obra	1.279,73
		Materiales	2.569,08
		Maquinaria	482,50
		TOTAL	4.331,31
GOB.04.04.540	UD.	Sumidero profundidad 1,50 m.	
		Sumidero (profundidad: 1,50) realizado con hormigón HM-encofrado, cerco y tapa de fundición. Totalmente ejecut	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
		Mano de obra	75,15
		Materiales	144,97
		Maquinaria	38,73
		TOTAL	258,85
GOB.04.04.550	UD.	Arqueta pref. aros DN1200	
		Arqueta prefabricada de hormigón para alojamiento de vá puerta de diámetro inferior a 350 mm. en conducciones d por aros de hormigón DN 1200 mm., conos excéntricos de 1200x600x800 mm. sobre una capa de 10 cm. de hormigón HM-20 P/40/XC2 y solera de 15 cm. formada por hormigón 25/P/25/XC2 y armada con malla de acero B-500 S mallazo Tapa de registro de fundición Ø 60 Clase D-400 según No modelo de Norinco o similar, con el anagrama indicado e Planos. Totalmente terminada sin incluir la excavación.	
		Mano de obra	54,84
		Materiales	216,53
		Maquinaria	67,37
		TOTAL	338,74
GOB.04.04.560	UD.	Arqueta pref. hormigón 1500x1500 mm.	
		Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones 1500x15 rior, formada por base con losa inferior, suplemento de tapa de 1750x1750x330 mm., losa superior de 15 cm. de 25/P/25/XC2 armada con malla de acero B-500 S Ø 12/15 c registro de fundición Ø 60 Clase D-400 según Norma EN-1 Norinco o similar, con el anagrama indicado en el Docum talmente terminada sin incluir la excavación ni relleno	
		Mano de obra	82,28
		Materiales	471,44
		Maquinaria	67,37
		TOTAL	621,09
GOB.04.04.570	UD.	Arqueta in situ 1800x1800x2200 mm.	
		Arqueta ejecutada in situ de hormigón armado HA-25/P/20 alojamiento de accesorios en conducciones de agua, de d 1,8x1,8x2,2, según Documento Planos, sobre una capa de migón de limpieza HM-20/P/45/I y solera de 25 cm. forma HA-25/P/25/IIa y armada con malla de acero B-500 S de Ø registro de fundición Ø 60 Clase D-400, modelo de Norin el anagrama indicado en el Documento Planos, totalmente incluir excavación.	
		Mano de obra	130,89
		Materiales	1.077,62
		Maquinaria	81,84
		TOTAL	1.290,35
GOB.04.04.580	UD.	Arqueta de Polietileno 50X36X31	
		Arqueta de Polietileno de alta densidad de color verde, mensiones 50x36x31 cm (l x an x al) con tapa y cerradur VB1419 de Rain Bird o equivalente, i/ extensión para a completamente instalada.	
		Mano de obra	1,78
		Materiales	82,82
		TOTAL	84,60

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
GOB.04.04.590	UD.	Arqueta de Polietileno 61X43X31.5	
		Arqueta de Polietileno de alta densidad de color verde, mension 61X43X31.5) cm (1 x an x al) con tapa y cerra VB1220 de Rain Bird o equivalente, i/ extensión para a completamente instalada.	
		Mano de obra	1,78
		Materiales	125,24
TOTAL			127,02
GOB.04.06.500	UD.	Conexión de tubería ejecutada a pozo existente.	
		Conexión de tubería ejecutada a pozo existente.	
		Mano de obra	130,62
		Materiales	17,57
		Maquinaria	19,66
	Suma	167,85	
	Redondeo	0,01	
TOTAL			167,86
GOB.04.06.510	m	Colector saneamiento PVC Ø315 mm	
		Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrulor teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 315 mm. y elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la mismo tando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxilia excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	
		Mano de obra	1,88
		Materiales	38,68
		TOTAL	
GOB.04.06.520	m	Colector saneamiento PVC Ø400 mm	
		Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrulor teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 400 mm. y elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la mismo tando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxilia excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	
		Mano de obra	1,88
		Materiales	62,55
		TOTAL	
GOB.04.10.010	ML.	Dren P.V.C. Ø110 mm.	
		Dren subterráneo, con tubería de P.V.C. abovedada, Ø110 do geotextil, material filtro, excavación y relleno de porte a vertedero autorizado de las tierras sobrantes d cluido canon de vertido.	
		Mano de obra	1,52
		Materiales	4,24
		Maquinaria	0,66
TOTAL			6,42
GOB.05.01.500	M2.	Demolición y levantado de pavimento.	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
		Demolición y levantado de pavimento de M.B.C., hormigón hasta 25 cm. de espesor, incluso carga y transporte de ro autorizado incluido canon de vertido.	
		Mano de obra	0,37
		Maquinaria	3,84
		TOTAL	
GOB.05.02.010	M3	Zahorra artificial ZA - 0/20	
		Zahorra artificial, huso ZA - 0/20 puesta en obra, exte y compactado, hasta un grado de compactación del 98% de ficado,incluso preparación de la superficie de asiento.	
		Mano de obra	0,33
		Materiales	16,30
		Maquinaria	4,15
TOTAL			20,78
GOB.05.02.500	M3.	Material granular para relleno de zanjas 10/20	
		Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de medios auxiliares	
		Mano de obra	1,66
		Maquinaria	7,33
		Materiales	10,00
	Varios	0,19	
	Costes indirectos	1,15	
TOTAL			20,33
GOB.05.03.500	m ²	Riego de imprimación 1,5 kg/m2	
		Riego de imprimación con 1,5 kg de Emulsión asfáltica C gua ECI) por m2, incluso barrido y preparación de la su terminado.	
		Mano de obra	0,02
		Materiales	1,19
		Maquinaria	0,52
TOTAL			1,73
GOB.05.03.520	m ²	Riego de adherencia 0,5 kg/m2	
		Riego de adherencia con 0,5 kg/m2 de emulsión asfáltica (antigua ECR-1), incluso barrido y preparación de la su terminado.	
		Mano de obra	0,02
		Materiales	0,36
		Maquinaria	0,53
TOTAL			0,91
GOB.05.04.130	T	Hormigón bituminoso en caliente AC 22 bin 50/70 S	
		Hormigón bituminoso en caliente AC 22 bin 50/70 S (antico, extendido y compactado, incluso filler de aportac	
		Mano de obra	2,97
		Materiales	46,44
		Maquinaria	13,05
TOTAL			62,46

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
GOB.05.04.180	T	Hormigón bituminoso en caliente AC 16 surf 50/70 D	
		Hormigón bituminoso en caliente AC 16 surf 50/70 D (ant cado, extendido y compactado, incluso filler de aportac	
		Mano de obra	3,41
		Materiales	47,58
		Maquinaria	15,15
TOTAL			66,14
GOB.07.01.031	ML.	Marca vial reflexiva, blanca de 0,10 m.	
		Marca vial reflexiva, blanca de 0,10 m. de ancho, inclu	
		Mano de obra	0,51
		Materiales	0,33
		Maquinaria	0,14
TOTAL			0,98
GOB.07.01.032	M2.	Marca vial reflexiva, blanca.	
		Marca vial reflexiva, blanca, realmente pintada en flec los, palabras, cebreados, incluso premarcaje.	
		Mano de obra	6,45
		Materiales	1,90
		TOTAL	
GOB.07.02.010	Ud	Señal cuadrada de lado 600 mm	
		Señal cuadrada de lado 600 mm y retrorreflectancia nive poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentaci	
		Mano de obra	11,54
		Materiales	121,09
		Maquinaria	8,98
TOTAL			141,61
GOB.07.02.020	Ud	Señal triangular de lado 900 mm	
		Señal triangular de lado 900 mm y retrorreflectancia ni poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentaci	
		Mano de obra	11,54
		Materiales	122,57
		Maquinaria	8,98
TOTAL			143,09
GOB.07.02.030	Ud	Señal circular de diámetro 600 mm	
		Señal circular de diámetro 600 mm y retrorreflectancia poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentaci	
		Mano de obra	11,54
		Materiales	115,05
		Maquinaria	8,98
TOTAL			135,57
GOB.07.05.010	UD.	Señalización urbana 2 módulos 600x300mm. aluminio nivel 2 (H.I.)	
		Señal informativa urbana tipo AIMPE, o similar, de 2 mó de 600X300mm., con retrorreflectancia nivel 2 (H.I.), aluminio, cimentación, p.p. de accesorios y tornillería da.	
		Mano de obra	3,55
		Materiales	7,50
		TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
GOB.07.05.020	UD.	Señalización urbana 3 módulos 600x300mm. aluminio nivel 2 (H.I.)	
		Señal informativa urbana tipo AIMPE, o similar, de 3 mó de 600X300mm., con retrorreflectancia nivel 2 (H.I.), aluminio, cimentación, p.p. de accesorios y tornillería da.	
		Mano de obra	45,56
		Materiales	328,50
		Maquinaria	0,54
TOTAL			374,60
GOB.07.05.030	M2.	Panel de lamas de aluminio c/sustentación.	
		Panel de lamas de aluminio extrusionado, reflexivo H.I. sustentación y cimentación. Colocado.	
		Mano de obra	46,78
		Materiales	342,20
		Maquinaria	6,71
TOTAL			395,69
GOB.07.05.040	UD.	Pintura plazas adaptadas.	
		Pintado de plaza de estacionamiento para discapacitados ca vial reflexiva para delimitación de plaza de estacio o de estacionamiento en línea, o regulación sistema Ora mensionas que figuran en los planos. Incluida pintura r homologada, de color blanco u otro según su reglamentac do azul, aplicada con máquina autopropulsada y premarca simbología internacional. Totalmente terminado, ejecuta	
		Mano de obra	186,19
		Materiales	21,74
		Maquinaria	11,45
TOTAL			219,38
GOB.07.05.050	UD.	Cartel de señal informativa y de orientación de 170x45 cm.	
		Cartel de señal informativa y de orientación de 170x45 cluso poste de sujeción y cimentación. Totalmente coloc	
		Mano de obra	28,94
		Materiales	218,89
		Maquinaria	0,54
TOTAL			248,37
GOB.07.05.060	UD.	Placa identificativa delimitación parcela en aceras.	
		Placa identificativa delimitación de parcela en aceras, cm., grafiada con logotipo del P.E. y el número de parc pavimento. Totalmente colocada.	
		Mano de obra	3,55
		Materiales	7,50
		TOTAL	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
GOB.07.05.070	UD.	Hito señalizador en parte trasera parcelas Hito de señalización de parcelas, a instalar en el terrera de la parcela-, incluso excavación empleando tracto ministro y colocación de hito de hormigón de 0,15x0,15x do 70 cm. en un dado de hormigón de 0,40x0,40x m., tipo instalación de clavo de acero empleado en topografía y de pintura para señalización de parcela, todo ejecutado detalle. Totalmente colocado.	
		Mano de obra	9,07
		Materiales	27,70
		Maquinaria	10,59
		TOTAL	47,36
GSA.01.02.010	UD.	Acometida polietileno PE100 PN16 DN50 Acometida de agua potable realizada con tubería de poli densidad PE100 de 50 mm. de diámetro nominal y PN 16 Kg tada a la red principal de abastecimiento con Te de fun llarín con banda de acero inoxidable, válvula de esfera bronce, enlaces rosca-macho del mismo diámetro y arquet de hormigón de dimensiones 30x30 cm. con tapa de fundic gún Norma EN-124. Totalmente terminada.	
		Mano de obra	11,12
		Materiales	300,98
		TOTAL	312,10
GSA.01.02.015	UD.	Acometida polietileno PE100 PN16 DN75 Acometida de agua potable realizada con tubería de poli densidad PE100 de 75 mm. de diámetro nominal y 1,5 m. d 16 Kg/cm2, conectada a la red principal de abastecimien de fundición, con válvula de compuerta de 60 mm. de diá autoblocantes, i/ formación de arqueta de dimensiones 4 pa de fundición según Norma EN-124. Totalmente terminad	
		Mano de obra	16,68
		Materiales	346,94
		TOTAL	363,62
GSA.01.02.020	ML.	Cond. fundición dúctil C40 PN16 DN200 Tubería de fundición dúctil de 200 mm de diámetro nomin zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p de colocada, cinta señalizadora, codos de conexión para án 45° y medios auxiliares, sin incluir excavación y poste zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	
		Mano de obra	7,41
		Materiales	97,13
		TOTAL	104,54
GSA.01.02.030	ML.	Cond. fundición dúctil C40 PN16 DN150 Tubería de fundición dúctil de 150 mm de diámetro nomin zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p de colocada, cinta señalizadora, codos de conexión para án 90° y medios auxiliares, sin incluir excavación y poste zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	
		Mano de obra	7,41
		Materiales	71,61
		TOTAL	79,02

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
GSA.01.02.040	ML.	Cond. fundición dúctil C40 PN16 DN125 Tubería de fundición dúctil de 125 mm de diámetro nomin zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p de colocada, cinta señalizadora, codos de conexión para án 90° y medios auxiliares, sin incluir excavación y poste zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	
		Mano de obra	7,41
		Materiales	66,02
		TOTAL	73,43
GSA.01.02.050	ML.	Cond. polietileno PE100 PN16 DN160 banda morada Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 160 mm. minal, PN 16 kg/cm2, banda morada, para aguas reciclada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 i/p.p. de elementos de unión mediante manguitos electro dios auxiliares, sin incluir la excavación ni el rellén colocada s/NTE-IFA-13.	
		Mano de obra	3,73
		Materiales	29,33
		TOTAL	33,06
GSA.01.02.060	ML.	Cond. polietileno PE100 PN16 DN90 banda morada Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 90 mm. d nal, PN 16 kg/cm2, banda morada, para aguas recicladas, en barras, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 i/p.p. de elementos de unión mediante manguitos electro dios auxiliares, sin incluir la excavación ni el rellén colocada s/NTE-IFA-13.	
		Mano de obra	3,73
		Materiales	12,70
		TOTAL	16,43
GSA.01.02.070	ML.	Cond. polietileno PE100 PN16 DN50 banda morada Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 50 mm. d nal, PN 16 kg/cm2, banda morada, para aguas recicladas, en barras, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 i/p.p. de elementos de unión mediante manguitos electro dios auxiliares, sin incluir la excavación ni el rellén colocada s/NTE-IFA-13.	
		Mano de obra	3,74
		Materiales	6,84
		TOTAL	10,58
GSA.01.02.080	ML.	Cond. fundición dúctil C40 PN16 DN500 Tubería de fundición dúctil de 500 mm de diámetro nomin zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p de colocada, cinta señalizadora, codos de conexión para án 45° y medios auxiliares, sin incluir excavación y poste zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	
		Mano de obra	7,41
		Materiales	362,45
		TOTAL	369,86
GSA.01.03.005	Ud	Válvula de mariposa doble excentricidad PN16 DN500 mm	

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
		Válvula de mariposa de doble excentricidad de fundición mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Go rostop o similar, colocada en tubería de abastecimiento uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, comp da.	
		Mano de obra	146,14
		Materiales	1.502,37
		TOTAL	1.648,51
GSA.01.03.010	Ud	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN200 mm Válvula de compuerta de fundición PN16 de 200 mm de diá nal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 da en tubería de abastecimiento de agua, incluso unione sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	
		Mano de obra	146,14
		Materiales	452,84
		TOTAL	598,98
GSA.01.03.020	Ud	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN150 mm Válvula de compuerta de fundición PN16 de 150 mm de diá nal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 da en tubería de abastecimiento de agua, incluso union sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	
		Mano de obra	109,60
		Materiales	222,60
		TOTAL	332,20
GSA.01.03.030	Ud	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN125 mm Válvula de compuerta de fundición PN16 de 125 mm de diá nal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 da en tubería de abastecimiento de agua, incluso union sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	
		Mano de obra	109,60
		Materiales	212,43
		TOTAL	322,03
GSA.01.03.040	Ud	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN65 mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 65 mm de diá cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o si tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y ac cluir dado de anclaje, completamente instalada.	
		Mano de obra	5,55
		Materiales	87,99
		Maquinaria	37,02
		TOTAL	130,56
GSA.01.03.045	Ud	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN80 mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 80 mm de diá cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o si tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y ac cluir dado de anclaje, completamente instalada.	
		Mano de obra	5,55
		Materiales	127,92

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
		Maquinaria	37,02
		TOTAL	170,49
GSA.01.03.050	UD.	Carrete de desmontaje PN16 DN200 Carrete telescópico de desmontaje de fundición de 200 m nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalado.	
		Materiales	547,94
		Mano de obra	25,62
		Varios	40,50
		TOTAL	614,06
GSA.01.03.060	UD.	Carrete de desmontaje PN16 DN125 Carrete telescópico de desmontaje de fundición de 125 m nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalado.	
		Materiales	320,53
		Mano de obra	10,39
		Varios	23,36
		TOTAL	354,28
GSA.01.03.070	UD.	Te fundición bridas PN16 DN200 Te de fundición con bridas de 200mm y salida hasta 200 nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición miento de agua, sin incluir dado de anclaje, completame	
		Mano de obra	4,82
		Materiales	249,57
		Maquinaria	6,73
		TOTAL	261,12
GSA.01.03.080	UD.	Te fundición bridas PN16 DN125 Te de fundición con bridas de 125 mm. de diámetro nomin Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimie incluir dado de anclaje, completamente instalada.	
		Mano de obra	4,82
		Materiales	147,40
		Maquinaria	6,73
		TOTAL	158,95
GSA.01.03.090	UD.	Unión brida-liso PN16 DN200 Unión brida-liso de fundición dúctil para conducción de de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada	
		Materiales	115,94
		Mano de obra	4,50
		Varios	8,50
		TOTAL	128,94
GSA.01.03.095	UD.	Unión brida-liso PN16 DN500 Unión brida-liso de fundición dúctil para conducción de de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada	
		Materiales	822,91
		Mano de obra	4,50

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
		Varios	58,41
		TOTAL	885,82
GSA.01.03.100	UD.	Unión brida-liso PN16 DN150 Unión brida-liso de fundición dúctil para conducción de de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada	
		Materiales	80,19
		Mano de obra	4,50
		Varios	5,98
		TOTAL	90,67
GSA.01.03.110	UD.	Unión brida-liso PN16 DN125 Unión brida-liso de fundición dúctil para conducción de de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada	
		Materiales	68,45
		Mano de obra	4,50
		Varios	5,15
		TOTAL	78,10
GSA.01.03.115	UD.	Union brida-enchufe PN16 DN500 Unión brida-enchufe de fundición dúctil para conducción mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instal	
		Mano de obra	13,89
		Materiales	154,12
		TOTAL	168,01
GSA.01.03.120	UD.	Unión brida-enchufe PN16 DN200 Unión brida-enchufe de fundición dúctil para conducción mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instal	
		Mano de obra	4,82
		Materiales	80,70
		TOTAL	85,52
GSA.01.03.130	UD.	Unión brida-enchufe PN16 DN150 Unión brida-enchufe de fundición dúctil para conducción mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instal	
		Mano de obra	4,82
		Materiales	42,67
		TOTAL	47,49
GSA.01.03.140	UD.	Unión brida-enchufe PN16 DN125 Unión brida-enchufe de fundición dúctil para conducción mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instal	
		Mano de obra	4,82
		Materiales	36,40
		TOTAL	41,22
GSA.01.03.150	UD.	Brida ciega PN16 DN200 mm.	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
		Brida ciega para conexión de tuberías de fundición dúct diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	
		Mano de obra	4,94
		Materiales	186,54
		TOTAL	191,48
GSA.01.03.160	UD.	Brida ciega PN16 DN150 mm. Brida ciega para conexión de tuberías de fundición dúct diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	
		Mano de obra	4,87
		Materiales	84,46
		TOTAL	89,33
GSA.01.03.165	UD.	Brida ciega fundición embridada DN=500 mm Brida ciega de fundición nodular con unión embridada de me une-en 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >20 cado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, goma plana y unión embridada con tornillería. presión m 16 atm., incluyendo dado de anclaje, completamente inst	
		Mano de obra	22,21
		Materiales	937,08
		TOTAL	959,29
GSA.01.03.170	UD.	Reducción 2 bridas PN16 DN200/125-150 Reducción de fundición con dos bridas de 200 mm. y 100- diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocado en tubería de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, co lado.	
		Mano de obra	13,98
		Materiales	149,44
		Varios	1,63
		Costes indirectos	9,90
		TOTAL	174,95
GSA.01.03.180	UD.	Boca de riego PN16 DN45 Boca de riego modelo BV-05-64 de Belgicast o similar, c da DN=45 mm. y salida rácor Barcelona DN 45 mm. con cie arqueta con tapa de fundición. PN 16 Kg/cm2. Totalmente so collarín de toma ó banda de acero inoxidable, conexi terial accesorio, piezas especiales y pruebas.	
		Mano de obra	11,57
		Materiales	231,85
		TOTAL	243,42
GSA.01.03.190	UD.	Hidrante enterrado PN16 DN100 Suministro e instalación de hidrante enterrado con entr dos salidas DN=70 mm. con arqueta, marco y tapa de fund Norma EN 124, tipo BV-05-100 VA de Belgicast o similar, incluso piezas de conexión a la red principal de distri fundición D=100 mm. Instalada y probada con todos sus a	
		Mano de obra	36,50

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
		Materiales	749,50
		TOTAL	786,00
GSA.01.03.200	UD.	Ventosa trifuncional PN16 DN60 Ventosa trifuncional de fundición dúctil, con brida de nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de abastecimiento i/ válvula de seccionamiento y accesorios, completamente	
		Mano de obra	27,44
		Materiales	808,50
		TOTAL	835,94
GSA.01.03.205	UD.	Ventosa trifuncional PN16 DN80 Ventosa trifuncional de fundición dúctil, con brida de nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de abastecimiento i/ válvula de seccionamiento y accesorios, completamente	
		Mano de obra	27,43
		Materiales	895,89
		TOTAL	923,32
GSA.01.03.210	UD.	Dado de anclaje T 80<DN<=150 mm. Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua comprendidos entre 80 y 150 mm. de diámetro, con hormigón 25/P/20/XC4+XA2 elaborado en central para relleno del diámetro, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, deseglo de tierras, s/NTE-IFA.	
		Mano de obra	14,83
		Materiales	49,43
		Maquinaria	0,19
		TOTAL	64,45
GSA.01.03.220	UD.	Dado de anclaje T 200<DN<=300 mm. Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua comprendidos entre 200 y 300 mm. de diámetro, con hormigón 25/P/20/XC4+XA2 elaborado en central para relleno del diámetro, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, deseglo de tierras, s/NTE-IFA.	
		Mano de obra	22,23
		Materiales	72,05
		Maquinaria	0,37
		TOTAL	94,65
GSA.01.03.225	UD.	Dado de anclaje T 300<DN<=500 mm. Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua comprendidos entre 300 y 500 mm. de diámetro, con hormigón 25/P/20/XC4+XA2 elaborado en central para relleno del diámetro, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, deseglo de tierras, s/NTE-IFA.	
		Mano de obra	22,23
		Materiales	72,05
		Maquinaria	0,37
		TOTAL	94,65

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
GSA.01.03.230	UD.	Dado de anclaje vál. 65<DN<=200 mm. Dado de anclaje para válvula de compuerta en conducción diámetros comprendidos entre 65 y 200 mm, con hormigón 25/P/20/XC4+XA2 elaborado en central para relleno del diámetro, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, deseglo de tierras, s/NTE-IFA.	
		Mano de obra	15,57
		Materiales	29,66
		Maquinaria	0,22
		TOTAL	45,45
GSA.01.03.240	UD.	Unión brida-autoblocante PN16 DN150 Unión brida autoblocante doble cámara de fundición para berías de PE de 150 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2 instalada.	
		Mano de obra	4,82
		Materiales	35,04
		TOTAL	39,86
GSA.01.03.250	UD.	Unión brida-autoblocante PN16 DN65 Unión brida autoblocante doble cámara de fundición para berías de PE de 75 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2 instalada.	
		Mano de obra	4,82
		Materiales	28,11
		TOTAL	32,93
GSA.01.03.260	UD.	Unión brida-autoblocante PN16 DN80 Unión brida autoblocante doble cámara de fundición para berías de PE de 90 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2 instalada.	
		Mano de obra	4,82
		Materiales	35,04
		TOTAL	39,86
GSA.01.03.270	UD.	Te fundición bridas PN16 DN150/150/80 Te de fundición con bridas DN 150/150/80 mm. de diámetro 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	
		Mano de obra	4,82
		Materiales	112,55
		Maquinaria	6,73
		TOTAL	124,10
GSA.01.03.280	UD.	Te fundición bridas PN16 DN 80/80/50 Te de fundición con bridas DN 80/80/50 mm de diámetro n Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	
		Mano de obra	4,82
		Materiales	93,88

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
		Maquinaria	6,73
		TOTAL	105,43
GSA.01.03.290	UD.	Te fundición bridas PN16 DN150/150/50	
		Te de fundición con bridas DN 150/150/50 mm. de diámetro 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	
		Mano de obra	4,82
		Materiales	112,55
		Maquinaria	6,73
		TOTAL	124,10
GSA.01.03.300	UD.	Boca de riego agua recirculada	
		Boca de riego para agua recirculada con toma roscada de bronce con tapa de termoplástico, incluido codo de cone. Completamente instalada y funcionando.	
		Mano de obra	0,89
		Materiales	89,53
		TOTAL	90,42
GSA.01.03.310	UD.	Carrete de desmontaje PN16 DN500	
		Carrete telescópico de desmontaje de fundición de 500 mm nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalado.	
		Materiales	2.285,86
		Mano de obra	25,62
		Varios	163,19
		TOTAL	2.474,67
GSA.01.03.320	UD.	Carrete de desmontaje PN16 DN150	
		Carrete telescópico de desmontaje de fundición de 150 mm nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalado.	
		Materiales	365,61
		Mano de obra	10,39
		Varios	26,55
		TOTAL	402,55
GSA.01.03.330	UD.	Te fundición bridas PN16 DN500	
		Te de fundición con bridas de 500 mm. de diámetro nominal 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	
		Materiales	1.271,11
		Maquinaria	18,86
		Mano de obra	17,31
		Varios	92,29
		TOTAL	1.399,57
GSA.01.03.340	UD.	T de fundición DN500/500/200 mm PN16 BBB	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
		Te de fundición nodular con todas las uniones embridada 500/500/200 mm, PN16, BBB, conforme UNE-EN 545:2011, con miento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y uniones con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin claje, completamente instalado.	
		Mano de obra	13,89
		Materiales	1.287,24
		TOTAL	1.301,13
GSA.01.03.350	UD.	Te fundición bridas PN16 DN150	
		Te de fundición con bridas de 150 mm. de diámetro nominal 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	
		Mano de obra	4,82
		Materiales	158,04
		Maquinaria	6,73
		TOTAL	169,59
GSA.03.02.010	UD.	Arqueta de registro MT/BT	
		Arqueta de registro para red de distribución de baja y hormigón prefabricado de sección cuadrada de dimensiones planta de 1,16 x 1,16 m y de altura hasta 1,5 m, ejecutada apoyada sobre solera de Hormigón en masa (HM-20) de 10 cm espesor y paredes recubiertas con capa de al menos 20 cm, con ción de zanja y relleno, incluso p.p. de suplementos, r excentrica en la parte superior. Cerco y tapa de fundición dúctil del tipo D-400 s/UNE E da por empresa eléctrica distribuidora (BEGASA) con dis cerrojado, con bloqueo y con asiento sobre elastómero y documento planos con identificación al servicio que per bebida en corona de hormigón en masa HM-20. Unidad completamente ejecutada y conforme con las presc empresa eléctrica distribuidora (BEGASA)	
		Mano de obra	87,82
		Materiales	768,65
		Maquinaria	27,66
		Suma	884,13
		Redondeo	0,01
		TOTAL	884,14
GSA.03.02.015	UD.	Caseta pref. 4460x2380x3045 mm.	
		Caseta prefabricada tipo PFU-4 de Ormazabal o similar, exteriores (largo x ancho x alto) 4460x2380x3045 mm., f volvente de hormigón armado vibrado, compuesto por una prenda el fondo y las paredes incorporando puertas y re ción natural, y otra que constituye el techo, estando u del hormigón entre sí y al colector de tierra, según la puertas y rejillas presentarán una resistencia de 10 ki la tierra de la envolvente. Pintado con pintura acrílic blanco en las paredes y marrón en techos, puertas y rej alumbrado normal y de emergencia, elementos de protecci ón como: banquillo aislante, guantes de protección y de muerte en los transformadores y accesos al local.	
		Mano de obra	66,70
		Materiales	10.018,09

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
		Maquinaria	323,86
TOTAL			10.408,65

GSA.03.02.020	UD.	Caseta pref. 6080x2380x3045 mm. Caseta prefabricada tipo PFU-5 de Ormazabal o similar, exteriores (largo x ancho x alto) 6080x2380x3045 mm., f volvente de hormigón armado vibrado, compuesto por una prenda el fondo y las paredes incorporando puertas y rejilla natural, y otra que constituye el techo, estando unida del hormigón entre sí y al colector de tierra, según la estructura y rejillas presentarán una resistencia de 10 kN/m ² la tierra de la envolvente. Pintado con pintura acrílica blanca en las paredes y marrón en techos, puertas y rejilla alumbrado normal y de emergencia, elementos de protección como: banquillo aislante, guantes de protección y de muerte en los transformadores y accesos al local.	
		Mano de obra	74,10
		Materiales	11.848,83
		Maquinaria	388,63
TOTAL			12.311,56

GSA.03.02.030	UD.	Puesta a tierra exterior de protección en anillo rectangular. Instalación exterior de puesta a tierra de protección e formación, debidamente montada y conexionada, empleando de cobre desnudo. El conductor de cobre está unido a pica cobreada de 14 mm de diámetro.	
Características:			
- Código de la configuración 50-25/5/42			
· Geometría: Anillo rectangular			
- Sección del conductor: Cu desnudo 50 mm ²			
· Profundidad: 0,5 m			
· Número de picas: cuatro			
· Longitud de picas: 2 metros			
· Dimensiones del rectángulo: 5.0x2.5 m			
		Mano de obra	92,64
		Materiales	995,66
TOTAL			1.088,30

GSA.03.02.040	UD.	Puesta a tierra exterior en servicio picas alineadas. Tierra de servicio o neutro del transformador, debidamente conexionada. Instalación exterior realizada con cobre aislado tipo de materiales que las tierras de protección.	
Características:			
- Código de la configuración: 5/62			
· Geometría: Picas alineadas			
- Sección del conductor: Cu desnudo 50 mm ²			
· Profundidad: 0,5 m			
· Número de picas: 6			
· Longitud de picas: 2 metros			
· Distancia entre picas: 3 metros			
		Mano de obra	92,64

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
		Materiales	468,93
TOTAL			561,57

GSA.03.02.050	ML.	Formación de prisma eléctrico 2Ø160 mm Formación de prisma eléctrico 2Ø160 mm en zanja mediante rruugados de doble pared Ø160 mm según norma UNE EN 6138 N y separadores del tipo 160-2 cada metro i/banda de sección cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).	
		Mano de obra	1,85
		Materiales	7,59
TOTAL			9,44

GSA.03.02.060	ML.	Formación de prisma eléctrico 2Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm Formación de prisma eléctrico 2Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm zanja mediante 4 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm corrugado de doble pared de 63 mm según norma UNE EN 61450 N y separadores del tipo 160-2 cada metro i/banda de sección A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).	
		Mano de obra	2,59
		Materiales	16,02
TOTAL			18,61

GSA.03.02.070	ML.	Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm + 1Ø63 mm Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm + 1Ø63 mm en zanja mediante 4 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm y 1 tubo corrugado Ø63 mm según norma UNE EN 61386 tipo 450 N y separador tipo 160-4 cada metro i/banda de señalización A=30 cm. Instalación de hilo-guía y sellado de las bocas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).	
		Mano de obra	2,59
		Materiales	14,41
TOTAL			17,00

GSA.03.02.080	ML.	Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm en zanja mediante rruugados de doble pared Ø160 mm según norma UNE EN 6138 N y separadores del tipo 160-4 cada metro i/banda de sección cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).	
		Mano de obra	2,59
		Materiales	13,81
TOTAL			16,40

GSA.03.02.090	ML.	Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm	
----------------------	------------	--	--

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
		Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø6 zanja mediante 6 tubos corrugados de doble pared Ø160 m corrugado de doble pared de Ø63 mm según norma UNE EN 61 450 N y separadores del tipo 160-2 y 160-4 cada metro i zación A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y cas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acu especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (
		Mano de obra	2,97
		Materiales	21,99
		TOTAL	24,96
GSA.03.02.100	ML.	Formación de prisma eléctrico 6Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm Formación de prisma eléctrico 6Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø6 zanja mediante 8 tubos corrugados de doble pared Ø160 m corrugado de doble pared de Ø63 mm según norma UNE EN 61 450 N y separadores del tipo 160-2 y 160-4 cada metro i zación A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y cas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acu especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (
		Mano de obra	3,34
		Materiales	27,97
		TOTAL	31,31
GSA.03.02.110	ML.	Canalización alumbrado bajo terrizo. (2 PE DN=110 mm + 1 PE DN=63 mm) Canalización para la línea de alumbrado público de dime de ancho por 0,60 cm. de profundidad, mediante 2 tubos de doble pared, de diámetro exterior 110 mm. + 1 tubo d de doble pared de diámetro 63 mm., con una resistencia de 450 N, confomes a la norma EN 50086-2-4, libres de h color rojo, s/ EN 50086,i/ excavación, asiento de arena sor, relleno y compactación al 95% P.M. con suelo selec cinta señalizadora de cable subterráneo. Incluso red de cable de cobre desnudo de 35 mm ² .	
		Mano de obra	2,42
		Materiales	5,29
		Maquinaria	1,29
		TOTAL	9,00
GSA.03.02.120	ML.	Canalización alumbrado bajo calzada. (4 PE DN=110 mm + 1 PE DN=63 mm.) Canalización para la línea de alumbrado público de dime de ancho por 0,80 cm. de profundidad, mediante 4 tubos de doble pared (1 reserva), de diámetro exterior 110 mm corrugado de doble pared de diámetro 63 mm., con una re aplastamiento de 450 N, confomes a la norma EN 50086-2- halógenos, de color rojo, i/ excavación, relleno con ho 20/P/45/I. hasta 10 cm. por encima del tubo, relleno y 95% P.M. con suelo seleccionado hasta el pavimento,guía zadora de cable subterráneo.	
		Mano de obra	7,13
		Materiales	16,67

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
		Maquinaria	1,32
		Suma	25,12
		Redondeo	-0,01
		TOTAL	25,11
GSA.03.02.130	Ud	Arqueta de registro pref. de hormigón 60 x 60 x100 cm Arqueta de registro prefabricada de hormigón, de dimens do x profundidad) 60 x 60 x 100 cm, con tapa y marco de de 40 x 40 cm, clase como mínimo C-250 o D - 400 en fun cación final, conforme a la norma UNE-EN 124, incluso e ses para canalizaciones. Unidad completamente ejecutada	
		Mano de obra	20,03
		Materiales	208,15
		Maquinaria	8,89
		TOTAL	237,07
GSA.03.03.010	ML.	Línea eléctrica 12/20 kV HEPRZ1 3x(1x240 mm²) AI Línea eléctrica unipolar de media tensión, designación según UNE UNE HD 620-9E, tipo Eprotenax H Compact de la Prysmian o equivalente, de tensión asignada 12/20 kV, s conductores 240 mm ² , con las siguientes características	
		· Conductor: cuerda redonda compacta de hilos de alumin NE EN 60228	
		· Capa semiconductor interna: capa extrusionada de mat	
		· Aislamiento: Etileno propileno de alto gradiente (HEP	
		· Semiconductor externa: capa extrusionada de material rable en frío.	
		· Pantalla metálica: hilos de cobre en a contraespira.	
		· Cubierta exterior: poliolefina termoplástica, Z1 Veme	
		Incluso suministro y montaje del cable, con parte propo mes para cable, totalmente instalada, transporte, monta sin incluir la obra civil asociada.	
		Mano de obra	5,55
		Materiales	69,70
		Maquinaria	0,67
		TOTAL	75,92
GSA.03.03.020	UD.	Empalme unipolar 24 kV AI/AI 95/240 mm² Empalme unipolar contráctil en frío. Homologado y acept paña eléctrica distribuidora. Totalmente instalado.	
		Mano de obra	37,06
		Materiales	337,51
		TOTAL	374,57
GSA.03.03.030	UD.	Kit conexión de línea de M.T. en celda entrada/salida (bornes)	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
		Kit para conexión de línea de entrada/salida en centro formada por tres conectores T roscado con conector metá tapas tipo C 24kV 630A 150-240mm2 de la marca Cellpack homologado por la compañía suministradora Unión Fenosa ejecutada s/Normas de la compañía suministradora.	
		Mano de obra	92,64
		Materiales	327,96
		TOTAL	420,60
GSA.03.03.040	UD.	Ensayos reglamentarios línea eléctrica subterránea alta tensión Verificaciones e inspecciones reglamentarias de resulta la puesta en servicio y cesión a empresa distribuidora en alta tensión (>1 kv) de acuerdo a las indicaciones d RD 223/2008 y cualquier otra normativa vigente en el mo puesta en servicio. realizados por organismo de control incluso redacción de informe detallado (datos, medicion nal) correspondientes. Unidad completamente ejecutada.	
		Mano de obra	185,26
		Materiales	1.518,44
		TOTAL	1.703,70
GSA.03.03.050	ML.	Línea eléctrica 0,6/1 kV XZ1 (S) 3x(1x150 mm²) + 1x95 mm² Al Línea eléctrica trifásica (3 fases y neutro), con condu designación genérica XZ1 (S), s/UNE HD 603-5X-1, tipo A mex (S) de la marca Prysmian o equivalente, de tensión 0,6/1KV, sección 150 mm² para las fases y 95 mm² para e neutro, rígido, clase 2 s/UNE EN-60228, temperatura máx ductor 90°C en servicio continuo, 250 °C en cortocircuí de polietileno reticulado (XLPE), tipo DIX3, s/HD 603-despecial cero de halógenos, tipo Flamex DM01, s/HD 603 con las siguientes características ante ensayos de fueg	
		· No propagación de la llama: UNE-EN 60332-1-2; IEC 603 32070-C2	
		· Libre de halógenos: UNE EN 50267-2-1; IEC 60754-1; BS	
		· Baja emisión de humos opacos: UNE EN 61034-2; IEC 610	
		· Nula emisión de gases corrosivos: UNE EN 50267-2-2; I NFC 20453; BS 6425-2; pH 4,3 ; C 10 µS/mm.	
		Cable normalizado por la compañía eléctrica BEGASA. Inc elementos de derivación y conexión. Totalmente instalad	
		Mano de obra	5,56
		Materiales	11,75
		Maquinaria	0,52
		TOTAL	17,83
GSA.03.03.055	ML.	Línea eléctrica 0,6/1 kV XZ1 (S) 4x(1x50 mm²) Al Línea eléctrica trifásica (3 fases y neutro), con condu designación genérica XZ1 (S), s/UNE HD 603-5X-1, tipo A mex (S) de la marca Prysmian o equivalente, de tensión 0,6/1KV, sección 50 mm², rígido, clase 2 s/UNE EN-60228 máxima en el conductor 90°C en servicio continuo, 250 °	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
		to, aislamiento de de polietileno reticulado (XLPE), t 1, cubierta mezcla despecial cero de halógenos, tipo Fl 603-5, color negro, con las siguientes características go:	
		· No propagación de la llama: UNE-EN 60332-1-2; IEC 603 32070-C2	
		· Libre de halógenos: UNE EN 50267-2-1; IEC 60754-1; BS	
		· Baja emisión de humos opacos: UNE EN 61034-2; IEC 610	
		· Nula emisión de gases corrosivos: UNE EN 50267-2-2; I NFC 20453; BS 6425-2; pH 4,3 ; C 10 µS/mm.	
		Cable normalizado por la compañía eléctrica BEGASA. Inc elementos de derivación y conexión. Totalmente instalad	
		Mano de obra	3,70
		Materiales	4,63
		Maquinaria	0,39
		TOTAL	8,72
GSA.03.03.060	ML.	Línea eléctrica 0,6/1 kV XZ1 (S) 3x(1x240 mm²) + 1x150 mm² Al Línea eléctrica trifásica (3 fases y neutro), con condu designación genérica XZ1 (S), s/UNE HD 603-5X-1, tipo A mex (S) de la marca Prysmian o equivalente, de tensión 0,6/1KV, sección 240 mm² para las fases y 150 mm² para neutro, rígido, clase 2 s/UNE EN-60228, temperatura máx ductor 90°C en servicio continuo, 250 °C en cortocircuí de polietileno reticulado (XLPE), tipo DIX3, s/HD 603-despecial cero de halógenos, tipo Flamex DM01, s/HD 603 con las siguientes características ante ensayos de fueg	
		· No propagación de la llama: UNE-EN 60332-1-2; IEC 603 32070-C2	
		· Libre de halógenos: UNE EN 50267-2-1; IEC 60754-1; BS	
		· Baja emisión de humos opacos: UNE EN 61034-2; IEC 610	
		· Nula emisión de gases corrosivos: UNE EN 50267-2-2; I NFC 20453; BS 6425-2; pH 4,3 ; C 10 µS/mm.	
		Cable normalizado por la compañía eléctrica BEGASA. Inc elementos de derivación y conexión. Totalmente instalad	
		Mano de obra	6,66
		Materiales	18,36
		Maquinaria	0,67
		TOTAL	25,69
GSA.03.03.070	UD.	Toma de tierra con pica L=2 m Ø=14,6 mm. Conexión neutro a tierra	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
		Toma de tierra con pica de acero cobrizado de D=14,6 mm gitud, conforme a la norma UNE 202006, REBT y normas pa la compañía suministradora BEGASA, para conexión del nea a tierra. Incluso cable desnudo de cobre de sección a la pica mediante grapa de compresión. Totalmente inst	
		Mano de obra	14,83
		Materiales	20,13
		TOTAL	34,96
GSA.03.03.080	UD.	Instalación interior de tierras de protección. Instalación de puesta a tierra de protección en el edificio, con el conductor de cobre desnudo, grapado a la p a los equipos de MT y demás apartamenta de este edificio caja general de tierra de protección según las normas d ministradora.	
		Mano de obra	55,59
		Materiales	431,45
		TOTAL	487,04
GSA.03.03.090	UD.	Instalación interior de tierras de servicio. Instalación de puesta a tierra de servicio en el edific con el conductor de cobre aislado, grapado a la pared, neutro de BT, así como una caja general de tierra de se normas de la compañía suministradora.	
		Mano de obra	55,59
		Materiales	431,45
		TOTAL	487,04
GSA.03.03.100	UD.	Celda de línea 24 kV/630 A. Manual. Módulo de línea, metálico de corte y aislamiento íntegr do para una eventual inmersión, modelo CGMosmos L-24 o mazabal o similar, con las siguientes características: · Un = 24 kV · In = 630 A · Icc = 16 kA / 40 kA · Dimensiones: (Alto / Ancho / Fondo): (1740 mm / 365 m · Mando: Manual tipo B. Se incluyen el montaje y conexión.	
		Mano de obra	55,59
		Materiales	3.227,05
		TOTAL	3.282,64
GSA.03.03.101	UD.	Celda de línea 24 kV/630 A. Motorizada.	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
		Módulo de línea, metálico de corte y aislamiento íntegr do para una eventual inmersión, modelo CGMosmos L-24 o mazabal o similar, con las siguientes características: · Un = 24 kV · In = 630 A · Icc = 16 kA / 40 kA · Dimensiones: (Alto / Ancho / Fondo): (1740 mm / 365 m · Mando: Motorizado. Se incluyen el montaje y conexión.	
		Mano de obra	55,59
		Materiales	7.509,45
		TOTAL	7.565,04
GSA.03.03.110	UD.	Celda de protección con fusibles 24 KV/630 A. Mando Manual. Módulo de protección con fusibles, metálico de corte y en gas, preparado para una eventual inmersión, modelo C 24 de Ormazabal o equivalente con las siguientes caract · Un = 24 kV · In = 630 A · Icc = 21 KA / 40 KA · Dimensiones: (Alto / Ancho / Fondo): (1.740 mm / 470 · Mando (fusibles): Manual tipo BR Se incluye el montaje y conexión.	
		Mano de obra	64,85
		Materiales	4.118,98
		TOTAL	4.183,83
GSA.03.03.112	UD.	Celda de protección con interruptor automático 24 KV/630 A. Mando Manual. Módulo de protección con interruptor automático, metáli lamiento íntegro en gas, preparado para una eventual in CGMcosmos V-24 de Ormazabal o equivalente con las sigui terísticas: · Un = 24 kV · In = 630 A · Poder de cierre del interruptor principal = 40 kA / · Dimensiones: (Alto / Ancho / Fondo): (1.740 mm / 480	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
		· Mando: Manual tipo RAV	
		Se incluye el montaje y conexión.	
		Mano de obra	129,69
		Materiales	11.551,45
		TOTAL	11.681,14
GSA.03.03.114	UD.	Transformador 250 kV aceite 24 kV.	
		Transformador trifásico reductor de tensión, con neutro cundario, de potencia 250 kVA y refrigeración natural a primaria 20 KV y tensión secundaria 420 V en vacío (B1B nexión Dyn11, de tensión de cortocircuito de 4% y regul +/- 2,5%, + 5%, + 7,5%. Incluye también una protección Incluye cables MT 12/20 kV del tipo RHZ1, unipolares, c de sección y material 1x95 Al , y terminaciones ELASTIM 24 kV del tipo enchufable acodada y modelo K-158-LR. En son del tipo enchufable recta y modelo K-152. Incluye pr para defensa del transformador. Totalmente colocado.	
		Mano de obra	74,10
		Materiales	9.508,25
		TOTAL	9.582,35
GSA.03.03.120	UD.	Transformador 630 kV aceite 24 kV.	
		Transformador trifásico reductor de tensión, con neutro cundario, de potencia 630 kVA y refrigeración natural a primaria 20 KV y tensión secundaria 420 V en vacío (B2) xión Dyn11, de tensión de cortocircuito de 4% y regulac 2,5%, + 5%, + 7,5%. Incluye también una protección con cluye cables MT 12/20 kV del tipo RHZ1, unipolares, con sección y material 1x95 Al , y terminaciones ELASTIMOLD kV del tipo enchufable acodada y modelo K-158-LR. En el son del tipo enchufable recta y modelo K-152. Incluye pr para defensa del transformador. Totalmente instalado y to.	
		Mano de obra	74,10
		Materiales	16.003,16
		TOTAL	16.077,26
GSA.03.03.130	UD.	Cuadro de BT UNESA AC-4.	
		Cuadro de BT UNESA AC-4, con 4 salidas con fusibles sal con fusibles en bases BTVC, y demás características des moria. Incluso juego de puentes de cables de BT, de secc 1x240 Al (Etileno-Propileno) sin armadura, y todos los conexión. Instalado y conexionado.	
		Mano de obra	74,10
		Materiales	2.843,53
		TOTAL	2.917,63
GSA.03.03.140	UD.	Ensayos reglamentarios centro de transformación	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
		Verificaciones e inspecciones reglamentarias de resulta la puesta en servicio y cesión a empresa distribuidora formación de acuerdo a las indicaciones de la ITC-RAT 2 337/2014 y cualquier otra normativa vigente en el momen en servicio. Realizados por organismo de control autori so redacción de informe detallado (datos, mediciones y rrespondientes. Unidad completamente ejecutada	
		Mano de obra	185,26
		Materiales	1.208,71
		TOTAL	1.393,97
GSA.03.03.150	UD.	Armarios equipos de medida - Acometida doble i/bases y solera de hormigón	
		Armarios para alojamiento de equipos de medida en acom e formado por dos cuadros eléctricos con las siguientes d - Alto armario: 500 mm - Ancho armario: 750 mm - Fondo armario: 285 mm Y características: - Fabricada en poliéster prensado en caliente, reforzad rido, color gris RAL 7035. - Ángulo de apertura de puerta superior a 130° - Cierre 3 puntos con accionamiento mediante llave tria de lado, montado sobre maneta giratoria. - Grados de protección IP55 e IK10. - Doble Aislamiento (UNE-EN 61439-1, IEC 61439-1) - Autoextinguible a 960° (UNE-EN 60695-2-10, IEC 60695-2 - Clase térmica 105° (IEC 60085) - Resistente a las principales agresiones químicas, amb ción de los UV Sobre bases de hormigón de dimensiones mínimas: - Ancho mínimo: 800 mm - Fondo mínimo: 300 mm - Alto mínimo: 500 mm Y apoyada en losa de hormigón de 15 cm de espesor i/exc cofrado. Unidad completamente ejecutada.	
		Mano de obra	51,05
		Materiales	452,28
		Maquinaria	7,61
		TOTAL	510,94
GSA.03.03.160	UD.	Armario equipos de medida - Acometida simple i/base y solera de hormigón	
		Armario para alojamiento de equipos de medida en acom e mado por un cuadro eléctricos con las siguientes dimens - Alto armario: 500 mm - Ancho armario: 750 mm - Fondo armario: 285 mm Y características: - Fabricada en poliéster prensado en caliente, reforzad rido, color gris RAL 7035. - Ángulo de apertura de puerta superior a 130° - Cierre 3 puntos con accionamiento mediante llave tria de lado, montado sobre maneta giratoria. - Grados de protección IP55 e IK10. - Doble Aislamiento (UNE-EN 61439-1, IEC 61439-1) - Autoextinguible a 960° (UNE-EN 60695-2-10, IEC 60695-2 - Clase térmica 105° (IEC 60085) - Resistente a las principales agresiones químicas, amb ción de los UV Sobre base de hormigón de dimensiones mínimas:	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
		- Ancho mínimo: 800 mm - Fondo mínimo: 300 mm - Alto mínimo: 500 mm Y apoyada en losa de hormigón de 15 cm de espesor i/exc cofrado. Unidad completamente ejecutada.	
		Mano de obra	34,50
		Materiales	216,17
		Maquinaria	2,08
		Suma	252,75
		Redondeo	-0,01
		TOTAL	252,74
GSA.03.03.200	UD.	Cuadro automatización y telecontrol de celdas Cuadro automatización y telecontrol con el equipamiento la protección, mando y control del sistema de telecontrol taladas en centro de transformación de acuerdo con las técnicas de la empresa responsable de la red de distribución (BEGASA). Unidad completamente instalada y certificada responsable de la red de distribución.	
		Mano de obra	55,59
		Materiales	4.123,12
		TOTAL	4.178,71
GSA.03.04.010	ML.	Línea de alimentación de alumbrado 4x(1x10) mm2 Línea de alimentación para alumbrado publico formado por de cobre 4(1x10) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 KV,s Totalmente colocada.	
		Materiales	1,92
		Mano de obra	2,59
		Varios	0,32
		TOTAL	4,83
GSA.03.04.015	ML.	Línea de alimentación de alumbrado 4x(1x16) mm2 Línea de alimentación para alumbrado publico formado por de cobre 4(1x16) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 KV,s Totalmente colocada.	
		Materiales	2,88
		Mano de obra	2,59
		Varios	0,38
		TOTAL	5,85
GSA.03.04.020	UD.	Centro de medida, mando y protección de alumbrado público. 4 salidas IP-65. Centro de medida, mando y protección para alumbrado público por un armario de medida realizado en poliéster reforzado, de dimensiones 750x750x320 mm. i/cimentación de 100x50x80 m., que aloje en su interior contadores de en reactiva homologados por la Cía. Suministradora; y un ar y protección, realizado en el mismo material, de dimensiones 750x750x320 mm. modelo PLA 773 de Himel o similar, con de mando y protección necesarios para 4 líneas de salida rruptor automático general, un interruptor-conmutador d contactor,1 interruptor automático magnetotérmico y un	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
		mático diferencial para protección de cada circuito de protección de cada fase . Incluso interruptor horario d Astro Nova de Orbis o similar. Totalmente conexionado y cesorios y elementos de montaje (pletinas, borneros). I 20324.	
		Mano de obra	251,57
		Materiales	2.925,96
		Maquinaria	15,93
		TOTAL	3.193,46
GSA.03.04.030	UD.	Pto. de luz simple 60,5 W. LED en columna metálica de 12 m. Pto de luz formado compuesto por:	
		- Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado s UNE-EN 40-5 , sobre la que va fijado un un brazo simple vista de caja de conexión y protección con fusibles de tado en color a definir por la D.F.), línea de alimenta 2x2,5 mm2, pica de tierra de acero-cobre s/ UNE 51086 gistro a pie de columna, cimentación realizada con horm mensiones 0,90x0,90x1,20 m. y 4 pernos de acero S 235 siones 900xØ27 mm, incluyendo tuercas de dimensiones 40 arandelas con acabado cincado i/ prisma de mortero embe y pernos - Luminaria tipo LED Teceo Gen2 50 LEDs 400 mA NW740 Fla 5305 522912 de Schreder o equivalente con las siguiente principales: o Flujo luminoso (Luminaria): 9300 lm o Flujo luminoso (Lámparas): 10996lm o Potencia eléctrica luminaria: 60,5 W o Factor de Mantenimiento: 0,8 o Eficiencia: o Seguridad eléctrica: Clase II o Grados de protección: IP66 / IK08 o Nivel de protección contra sobretensiones 6 kV en modo kV en modo común.	
		Mano de obra	161,78
		Materiales	1.917,27
		Maquinaria	58,93
		Suma	2.137,98
		Redondeo	-0,01
		TOTAL	2.137,97
GSA.03.04.035	UD.	Pto. de luz simple 144 W. LED en columna metálica de 12 m. Pto de luz formado compuesto por:	
		- Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado s UNE-EN 40-5 , sobre la que va fijado un un brazo simple vista de caja de conexión y protección con fusibles de tado en color a definir por la D.F.), línea de alimenta 2x2,5 mm2, pica de tierra de acero-cobre s/ UNE 51086 gistro a pie de columna, cimentación realizada con horm mensiones 0,90x0,90x1,20 m. y 4 pernos de acero S 235 siones 900xØ27 mm, incluyendo tuercas de dimensiones 40 arandelas con acabado cincado i/ prisma de mortero embe y pernos. - Luminaria tipo LED Teceo Gen2 80 LEDs 600 mA NW740 Fla 5303 522912 de Schreder o equivalente con las siguiente principales: o Flujo luminoso (Luminaria): 21081 lm o Flujo luminoso (Lámparas): 24524 lm	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
		o Potencia eléctrica luminaria: 144 W	
		o Factor de Mantenimiento: 0,8	
		o Eficiencia:	
		o Seguridad eléctrica: Clase II	
		o Grados de protección: IP66 / IK08	
		o Nivel de protección contra sobretensiones 6 kV en modo kV en modo común.	
		Mano de obra	161,78
		Materiales	2.206,33
		Maquinaria	58,93
		Suma	2.427,04
		Redondeo	-0,01
		TOTAL	2.427,03

GSA.03.04.037	UD.	Pto. de luz simple 76 W. LED en columna metálica de 12 m.	
		Pto de luz formado compuesto por:	
		- Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado s UNE-EN 40-5 , sobre la que va fijado un un brazo simple vista de caja de conexión y protección con fusibles de tado en color a definir por la D.F.), línea de alimenta 2x2,5 mm2, pica de tierra de acero-cobre s/ UNE 51086 gistro a pie de columna, cimentación realizada con horm mensiones 0,90x0,90x1,20 m. y 4 pernos de acero S 235 siones 900xØ27 mm, incluyendo tuercas de dimensiones 40 arandelas con acabado cincado i/ prisma de mortero embe y pernos.	
		- Luminaria tipo LED Teceo Gen2 50 LEDs 500 mA NW740 Fla 5307 522962 de Schreder o equivalente con las siguiente principales: o Flujo luminoso (Luminaria): 11047 lm o Flujo luminoso (Lámparas): 13250lm o Potencia eléctrica luminaria: 76 W o Factor de Mantenimiento: 0,8 o Eficiencia: o Seguridad eléctrica: Clase II o Grados de protección: IP66 / IK08 o Nivel de protección contra sobretensiones 6 kV en modo kV en modo común.	
		Mano de obra	161,78
		Materiales	1.927,97
		Maquinaria	58,93
		Suma	2.148,68
		Redondeo	-0,01
		TOTAL	2.148,67

GSA.03.04.040	UD.	Pto. de luz doble LED 125W. en columna metálica de 12 m.	
		Pto de luz doble compuesto por:	
		- Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado UNE-EN 40-5 , sobre la que va fijado un un brazo doble ta de caja de conexión y protección con fusibles de do en color a definir por la D.F.), línea de alimentació 2x2,5 mm2, pica de tierra de acero-cobre s/ UNE 51086, tro a pie de columna, cimentación realizada con hormigó mensiones 0,90x0,90x1,20 m. y 4 pernos de acero S 235	
		Mano de obra	161,78
		Materiales	11.499,14
		Maquinaria	58,93
		Suma	11.719,85
		Redondeo	-0,01
		TOTAL	11.719,84

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
		siones 900xØ27 mm, incluyendo tuercas de dimensiones 40 arandelas con acabado cincado i/ prisma de mortero embe y pernos	
		- Luminaria tipo LED Teceo Gen2 50 LEDs 800 mA NW740 Fla 5390 505242 de Schreder o equivalente con las siguiente principales: o Flujo luminoso (Luminaria): 15413 lm o Flujo luminoso (Lámparas): 18924 lm o Potencia eléctrica luminaria: 125 W o Factor de Mantenimiento: 0,8 o Eficiencia: o Seguridad eléctrica: Clase II o Grados de protección: IP66 / IK08 o Nivel de protección contra sobretensiones 6 kV en modo kV en modo común.	
		Mano de obra	161,78
		Materiales	2.681,25
		Maquinaria	58,93
		Suma	2.901,96
		Redondeo	-0,01
		TOTAL	2.901,95

GSA.03.04.045	UD.	Pto. de luz múltiple 508 W. LED en columna metálica de 17 m.	
		Pto de luz formado compuesto por:	
		- Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado s UNE-EN 40-5 , sobre la que va fijado un un brazo simple vista de caja de conexión y protección con fusibles de tado en color a definir por la D.F.), línea de alimenta 2x2,5 mm2, pica de tierra de acero-cobre s/ UNE 51086 gistro a pie de columna, cimentación realizada con horm mensiones 0,90x0,90x1,20 m. y 4 pernos de acero S 235 siones 900xØ27 mm, incluyendo tuercas de dimensiones 40 arandelas con acabado cincado i/ prisma de mortero embe y pernos.	
		- Luminaria tipo LED OMNISTAR 160 LEDs 1000 mA NW740 Fla 5355 522402 de Schreder o equivalente con las siguiente principales: o Flujo luminoso (Luminaria): 58630 lm o Flujo luminoso (Lámparas): 74756 lm o Potencia eléctrica luminaria: 508 W o Factor de Mantenimiento: 0,8 o Eficiencia: o Seguridad eléctrica: Clase II o Grados de protección: IP66 / IK08 o Nivel de protección contra sobretensiones 6 kV en modo kV en modo común.	
		Mano de obra	161,78
		Materiales	11.499,14
		Maquinaria	58,93
		Suma	11.719,85
		Redondeo	-0,01
		TOTAL	11.719,84

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
GSA.03.04.050	UD.	Pto. de luz simple Paso de Peatones 61,5 W. LED en columna metálica de 7 m. Pto de luz formado compuesto por: - Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado s UNE-EN 40-5 , sobre la que va fijado un un brazo simple vista de caja de conexión y protección con fusibles de tado en color a definir por la D.F.), línea de alimenta 2x2,5 mm2, pica de tierra de acero-cobre s/ UNE 51086 gistro a pie de columna, cimentación realizada con horm mensiones 0,90x0,90x1,20 m. y 4 pernos de acero S 235 siones 900xØ27 mm, incluyendo tuercas de dimensiones 40 arandelas con acabado cincado i/ prisma de mortero embe y pernos. - Luminaria tipo LED Teceo Gen2 40 LEDs 500 mA NW740 Fla 5369 de Schreder o equivalente con las siguientes caracte rales: o Flujo luminoso (Luminaria): 9191 lm o Flujo luminoso (Lámparas): 10662 lm o Potencia eléctrica luminaria: 61,5 W o Factor de Mantenimiento: 0,8 o Eficiencia: o Seguridad eléctrica: Clase II o Grados de protección: IP66 / IK08 o Nivel de protección contra sobretensiones 6 kV en modo kV en modo común.	
		Mano de obra	161,78
		Materiales	1.853,03
		Maquinaria	58,93
		Suma	2.073,74
		Redondeo	-0,01
		TOTAL	2.073,73
GSA.03.04.060	Ud	INSPECCIÓN INICIAL O.C.A. ELECTRICA DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO (RD 842/2002) INSPECCIÓN INICIAL DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO EXTE RIOR, REALIZADA POR UN ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO (O.C.A.), DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL R.D. 2.200/ DE 28 DE DICIEMBRE, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSI NIS Y REQUISITOS DEL REBT Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.	
		Mano de obra	47,68
		Materiales	227,90
		TOTAL	275,58
GSA.03.04.070	Ud	INSPECCIÓN INICIAL DE EFICIENCIA ENERGÉTICA O.C.A. (R.D. 1890/2008) INSPECCIÓN INICIAL DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA INSTA CIÓN DE ALUMBRADO EXTERIOR, REALIZADA POR UN ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO (O.C.A.), DE ACUERDO A LO ESTABLE CIDO EN EL R.D. 2.200/1995, DE 28 DE DICIEMBRE, PARA EL PLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES Y REQUISITOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA, DE ACUERDO AL ARTÍCULO 13 DEL R.D. 1890/200 POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE EFICIENCIA ENER GÉTICA DE ALUMBRADO EXTERIOR Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNI CAS COMPLEMENTARIAS.	
		Mano de obra	47,68

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
		Materiales	206,70
		TOTAL	254,38
GSA.03.04.080	UD.	Unidad para la sustitución de luminaria de V.S.A.P. por nueva lumi naria LED 144 W Unidad para la sustitución de luminaria de V.S.A.P. por LED en la zona de la Fase 1 previa al nuevo conexionado eléctricos de la Fase VIIA.	
		Materiales	980,00
		Maquinaria	6,29
		Mano de obra	8,47
		Varios	70,23
		TOTAL	1.064,99
GSA.03.04.090	UD.	Unidad para la sustitución de luminaria de V.S.A.P. por nueva lumi naria LED 76 W Unidad para la sustitución de luminaria de V.S.A.P. por LED en la zona de la Fase 1 previa al nuevo conexionado eléctricos de la Fase VIIA.	
		Materiales	720,00
		Maquinaria	6,29
		Mano de obra	8,47
		Varios	51,88
		TOTAL	786,64
GSA.04.01.020	ML.	Canal. telecom. 4c PE DN=125 mm. + 4c PE DN=63 mm. Canalización de telecomunicaciones en zanja bajo acera, 4 conductos, en base 4, de PE corrugado de 125 mm. de d conductos en base 4 de PE corrugado de 63 mm. de diámet dos en prisma de hormigón HM-20 de central de 5 cm. de superior e inferior y 5 cm. lateralmente, i/tubos, sopo cada 100 cm, cuerda guía para cables, hormigón, limpiez de conductos, ejecutado según pliego de prescripciones lares de la obra.	
		Mano de obra	25,93
		Materiales	49,74
		Maquinaria	1,12
		TOTAL	76,79
GSA.04.01.030	ML.	Canal. telecom. 4c PE DN=125 mm. Canalización de telecomunicaciones de 0,45 m. para 4 co se 2, de PE corrugado de 125 mm. de diámetro, embebidos hormigón HM-20 de central de 5 cm. de recubrimiento sup 5 cm. lateralmente, i/tubos, soportes distanciadores ca guía para cables, hormigón, limpieza y mandrilado de co do según pliego de prescripciones técnicas particulares	
		Mano de obra	18,53
		Materiales	17,03

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
		Maquinaria	0,68
		TOTAL	36,24
GSA.04.01.040	ML.	Canal. telecom. 8c PE DN=63 mm. Canalización de telecomunicaciones de 0,45 m. para 8 conductos, en base 4, de PE corrugado de 63 mm. de diámetro, embebidos en hormigón HM-20 de central de 5 cm. de recubrimiento superior y 5 cm. lateralmente, i/tubos, soportes distanciadores con cuerda guía para cables, hormigón, limpieza y mandrilado de codo según pliego de prescripciones técnicas particulares	
		Mano de obra	11,12
		Materiales	38,86
		Maquinaria	0,90
		TOTAL	50,88
GSA.04.01.050	ML.	Canal. telecom. 4c PE DN=63 mm. Canalización de telecomunicaciones de 0,45 m de ancho, en base 2, de PE corrugado de 63 mm. de diámetro, en prisma de hormigón HM-20 de central de 5 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, i/tubos, soportes distanciadores con cuerda guía para cables, hormigón, limpieza y mandrilado de codo según pliego de prescripciones técnicas particulares	
		Mano de obra	7,41
		Materiales	19,43
		Maquinaria	0,68
		TOTAL	27,52
GSA.04.01.060	ML.	Cond. PVC liso DN110 vídeovigilancia Tubería de PVC liso Ø110 mm. de diámetro nominal, para vídeovigilancia, colocada en zanja sobre cama de arena de 5 cm, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, como el relleno posterior de la zanja.	
		Mano de obra	3,73
		Materiales	11,99
		TOTAL	15,72
GSA.04.01.070	UD.	Arqueta telec. prefab. tipo D S/UNE 133100-2 Arqueta tipo D S/UNE 133100-2 prefabricada, homologada, con ventanas exteriores sg. planos, con ventanas para entrada de 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20/P/45/X0, embocadura de tapa y marco, ejecutada según pliego de prescripciones técnicas particulares	
		Mano de obra	7,34
		Materiales	522,49
		Maquinaria	13,47
		TOTAL	543,30
GSA.04.01.080	UD.	Arqueta telec. prefab. tipo A Arqueta tipo A prefabricada homologada de dimensiones e interiores sg. planos, con ventanas para entrada de conductos, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20/P/45/X0, embocadura de conductos, tapa y marco según pliego de prescripciones técnicas particulares	
		Mano de obra	7,34
		Materiales	115,35

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
		Maquinaria	13,47
		TOTAL	136,16
GSA.04.01.090	UD.	Arqueta vídeovigilancia prefabricada Arqueta vídeovigilancia prefabricada tipo PP HIDROSTANK fondo, de medidas interiores 35x35x40 cm. Incluido marco inoxidable grafiada con anagrama Xestur, sg. indicada para su instalación.	
		Mano de obra	8,23
		Materiales	75,01
		Maquinaria	11,18
		TOTAL	94,42
GSA.04.01.100	ML.	Canal. telecom. 4c PE DN=125 mm. + 8c PE DN=63 mm. Canalización de telecomunicaciones en zanja bajo acera, en base 4, de PE corrugado de 125 mm. de diámetro, en base 4 de PE corrugado de 63 mm. de diámetro en prisma de hormigón HM-20 de central de 5 cm. de recubrimiento superior e inferior y 5 cm. lateralmente, i/tubos, soportes distanciadores con cuerda guía para cables, hormigón, limpieza de conductos, ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares	
		Mano de obra	25,93
		Materiales	49,74
		Maquinaria	1,12
		TOTAL	76,79
GSA.05.01.010	ML.	Tubo riego por goteo Tubo de diámetro 16 mm para riego por goteo en zonas con goteros autocompensantes integrados cada 33 cm, totalmente con conexionado a válvulas de control.	
		Mano de obra	1,43
		Materiales	0,51
		TOTAL	1,94
GSA.05.01.020	UD.	Elemento de sujeción de tubería Elemento de sujeción de tubería, instalado en tubería de 16 mm de diámetro.	
		Mano de obra	0,35
		Materiales	0,47
		TOTAL	0,82
GSA.05.01.030	UD.	Sistema de riego radicular Sistema de riego radicular instalado para riego de árboles BGX de Rainbird o de similares características, completo y conectado a la tubería de riego. i/ enlace de conexión	
		Mano de obra	1,78
		Materiales	19,42
		TOTAL	21,20
GSA.05.01.040	UD.	Aspersor de turbina emergente. 5004 PLUS FC	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
		Aspersor de turbina emergente, Rain Bird 5004 Plus FC o racterísticas, con mecanismo de turbina, toma roscada h tor de riego 360° y altura de emergencia de 10,2 cm. C talado, conectado a tubería de red de riego. Incluidas 3/4" macho-estriado	
		Mano de obra	2,66
		Materiales	17,47
		TOTAL	20,13
GSA.05.01.050	UD.	Aspersor de turbina emergente. 5004 PLUS PC/3.0	
		Aspersor de turbina emergente, Rain Bird 5004 Plus PC/3 características, con mecanismo de turbina, toma roscada sector de riego entre 40° y 360° y altura de emergencia pletamente instalado, conectado a tubería de red de rie zas de conexión 3/4" macho-estriado	
		Mano de obra	2,66
		Materiales	17,47
		TOTAL	20,13
GSA.05.01.060	UD.	Árbol de 4 toberas de 7,6 a 10,7 m de alcance	
		Árbol de 4 toberas de 7,6 a 10,7 m de alcance, del tipo Plus MPR o de similares características. Completamente cionando.	
		Mano de obra	0,88
		Materiales	0,54
		TOTAL	1,42
GSA.05.01.080	UD.	Válvula eléctrica 1 1/2"	
		Válvula eléctrica 1 1/2" 150 PGA de Rain Bird o de simi cas, con cuerpo de PVC configuración línea angulo, actu de de 24 V con control de caudal. i/ válvula reductora tamente instalada, y funcionando.	
		Mano de obra	2,66
		Materiales	182,62
		TOTAL	185,28
GSA.05.01.090	UD.	Válvula eléctrica 2"	
		Válvula eléctrica 2" 200 PGA de Rain Bird o de similare con cuerpo de PVC configuración línea angulo, actuada p 24 V con control de caudal. i/ válvula reductora de pre te instalada, y funcionando.	
		Mano de obra	2,66
		Materiales	212,79
		TOTAL	215,45
GSA.05.01.100	UD.	Kit de control 1"	
		Kit de control compuesto por una elecroválvula de bajo micrones con regulador de presión 2.8 bar, tomas roscad lo XCZ-100-PRF de la firma Rain Bird o de similares ca Completamente instalado y funcionando.	
		Mano de obra	2,66

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
		Materiales	52,20
		TOTAL	54,86
GSA.05.01.110	UD.	Integración de la ampliación en sistema de control existente	
		Integración de la ampliación en sistema de control exis ción de códigos de decodificadores, conexionado a la re control, completamente instalada y funcionando.	
		Mano de obra	38,52
		Materiales	321,18
		TOTAL	359,70
GSA.05.01.120	UD.	Decodificador de una estación	
		Decodificador de una estación, para interpretación de s una electroválvula, en sistemas de control de cable úni de Rain Bird o de similares características. I/ accesor trica estanca. Completamente instalado en arqueta de el bado y funcionando.	
		Mano de obra	0,89
		Materiales	84,32
		TOTAL	85,21
GSA.05.01.130	UD.	Protección anti-descarga	
		Protección anti-descarga para cable de comunicación de LSP-01 de Rain Bird o equivalente, i/ elementos de cone Completamente instalado y funcionando.	
		Mano de obra	0,89
		Materiales	54,54
		TOTAL	55,43
GSA.05.01.140	UD.	Decodificador de pulsos para conexión de sensor	
		Decodificador de pulsos para conexión de sensor a siste centralizado con cable único. Del tipo SD-210 de Rain B características, i/ piezas de conexión estancas. Comple y funcionando.	
		Mano de obra	0,89
		Materiales	311,53
		TOTAL	312,42
GSA.05.01.150	UD.	Sensor de lluvia	
		Sensor de lluvia del tipo RSD-BEX de Rain Bird o de sim cas, completamente instalado y funcionando en red de co único. I/elementos de conexión.	
		Mano de obra	1,78
		Materiales	38,07
		TOTAL	39,85
GSA.05.01.160	ML.	Conductor eléctrico decodificadores	
		Conductor eléctrico de dos hilos 2x2,5mm2 de cobre rígi cubrimiento de PE, del tipo Decoder Cable de Rain Bird racterísticas. Completamente instalado.	
		Mano de obra	1,42

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
		Materiales	2,84
		TOTAL	4,26
GSA.05.01.170	ML.	Tubería PE DN 25 Tubería de polietileno de Baja Densidad PN 6 DN 25 mm te colocada i/ prueba de presión.	
		Mano de obra	1,43
		Materiales	0,37
		TOTAL	1,80
GSA.05.01.180	ML.	Tubería PE DN 32 Tubería de polietileno de Baja Densidad PN 6 DN 32 mm te colocada i/ prueba de presión.	
		Mano de obra	1,42
		Materiales	0,81
		TOTAL	2,23
GSA.05.01.190	ML.	Tubería PE DN 40 Tubería de polietileno de Media Densidad PN 10 DN 40 mm mente colocada i/ prueba de presión.	
		Mano de obra	1,42
		Materiales	1,18
		TOTAL	2,60
GSA.05.01.200	ML.	Tubería PE DN 50 Tubería de polietileno de Media Densidad PN 10 DN 50 mm mente colocada i/ prueba de presión.	
		Mano de obra	1,42
		Materiales	1,82
		TOTAL	3,24
GSA.05.01.210	ML.	Tubería PE DN 63 Tubería de polietileno de Media Densidad PN 10 DN 63 mm mente colocada i/ prueba de presión.	
		Mano de obra	1,42
		Materiales	2,79
		TOTAL	4,21
GUR.01.01.500	m	Rígola prefabricada de ancho 30 cm Rígola prefabricada doble capa, de sección inclinada o siones 50x30x14 cm, solera de hormigón HM-20 de espesor so preparación de la superficie de asiento, compactado tas, totalmente terminado.	
		Mano de obra	4,59
		Materiales	8,16
		Maquinaria	4,11
		TOTAL	16,86
GUR.01.01.510	ML.	Bordillo pref. hormigón de 0,15x0,28 bicapa.	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
		Bordillo prefabricado de hormigón de 0,15x0,28, bicapa, de hormigón HM-20/P/45/X0, incluso excavación y acabado talmente colocado.	
		Mano de obra	3,21
		Materiales	12,49
		Maquinaria	0,94
		TOTAL	16,64
GUR.01.01.520	ML.	Bordillo pref. hormigón de 0,09-0,10x0,20. Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado bases superior e inferior y 20 cm. de altura, colocado hormigón HM-20/P/45/X0, incluso excavación y acabado de mente colocado.	
		Mano de obra	3,21
		Materiales	11,32
		Maquinaria	0,91
		TOTAL	15,44
GUR.01.01.530	M2.	Entrada a parcela, acabado fratasado. Entrada a parcela formada por 20 cm. de HA-25 y malla con acero corrugado B 500 T de D=6 mm. en cuadrícula 15 de alambre de atar, colocada en obra y asentada sobre 2 artificial, incluso nivelación de la explanada de asien tasado.	
		Mano de obra	7,08
		Materiales	23,82
		Maquinaria	2,68
		TOTAL	33,58
		Suma	33,58
		Redondeo	-0,01
		TOTAL	33,57
GUR.01.01.540	M2.	Pavimento de adoquín rectangular de hormigón vibrado gris. Pavimento de adoquín rectangular de hormigón vibrado gr 0,20x0,10x0,06, colocado con mortero de cemento sobre b gón HM-20 de 20 cm. de espesor y 20 cm. de zahorra arti p.p. de rejuntado. Totalmente terminado.	
		Mano de obra	8,33
		Materiales	28,11
		Maquinaria	1,02
		TOTAL	37,46
GUR.01.01.550	M2.	Pavimento de adoquín rectangular de hormigón vibrado color. Pavimento de adoquín rectangular de hormigón vibrado co 0,20x0,30x0,10, colocado con mortero de cemento sobre b gón HM-20 de 20 cm. de espesor y 20 cm. de zahorra arti p.p. de rejuntado. Totalmente terminado.	
		Mano de obra	8,33
		Materiales	29,99
		Maquinaria	1,02
		TOTAL	39,34
GUR.01.01.560	M2	Acera de hormigón HM-20 acabado ruleteado	

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
		Acera de hormigón HM-20 acabado ruleteado, con base de cms de zahorra artificial compactada, 20 cms de hormigón 20/P/45/X0 vertido desde camión, extendido y vibrado me parte proporcional de ejecución de juntas de retracción do.	
		Mano de obra	7,35
		Materiales	16,44
		Maquinaria	2,00
		Suma	25,79
		Redondeo	0,01
		TOTAL	25,80
GUR.01.01.570	M2	Pavimento paso peatones con loseta hidráulica táctil	
		Pavimento paso peatones con loseta hidráulica táctil de tones ó rayada, asentada sobre mortero, juntas rellenas baldosa. Incluye base de asiento de 15 cms de zahorra a tada, 10 cms de hormigón HM-20/P/45/X0 vertido desde camión y vibrado mecánico, y parte proporcional de ejecución de juntas de retracción.	
		Mano de obra	8,70
		Materiales	31,33
		Maquinaria	2,19
		TOTAL	42,22
GUR.01.01.580	M2	Pavimento terrizo en acera de árido redondeado 5-12 mm.	
		Pavimento de terrizo en acera formado por malla antihiel R140 ó similar, p.p. de barilla corrugada para anclaje redondo Ø8 mm, parte proporcional de árido redondeado a zo blanco de granulometría 5-12 mm, lavada, a pie de obra de 30 km con camión de 14 Tn y resina de fijación.	
		Mano de obra	5,38
		Materiales	7,08
		TOTAL	12,46
GUR.01.01.590	M2.	Pavimento de adoquín cerámico 0,19x0,19x0,10.	
		Pavimento de adoquín cerámico de tacos para aparcamientos encespedados o con plantas tapizantes, compuesto de cerámicas de 19x19x10 cm., de color gris, sobre una sol en masa HM-20/P/45/X0, de 10 cm. de espesor, construida 20 cm de zahorra compactada, asentada en una capa de mortero, y relleno de huecos con tierra vegetal limpia harror y limpieza, unidad completamente ejecutada.	
		Mano de obra	18,38
		Materiales	29,80
		TOTAL	48,18
GUR.01.01.600	ML.	Bordillo rebasable 0,25x0,15.	
		Bordillo rebasable prefabricado de hormigón de 0,25x0,1 de hormigón HM-20/P/45/X0, excavación y sellado de juntas colocado.	
		Mano de obra	5,90
		Materiales	10,10
		Maquinaria	1,13
		TOTAL	17,13

Código	UM	Unidad de Obra	Precio
PAARQUEOLIV	PA	A justificar para control y seguimiento arqueológico FASE IV.	
		A justificar para control y seguimiento arqueológico Fase IV, según Subanejo 4 del Anejo nº 15 "ESTUDIO AMBIENTAL".	
		Varios	1.726,13
		TOTAL	1.726,13
PAARQUEOLV	PA	A justificar para control y seguimiento arqueológico FASE V.	
		A justificar para control y seguimiento arqueológico Fase V, según Subanejo 4 del Anejo nº 15 "ESTUDIO AMBIENTAL".	
		Varios	2.213,68
		TOTAL	2.213,68
PAARQUEOLVIA	PA	A justificar para control y seguimiento arqueológico FASE VIIa.	
		A justificar para control y seguimiento arqueológico Fase VIIa, según Subanejo 4 del Anejo nº 15 "INTEGRACIÓN AMBIENTAL".	
		Varios	2.948,19
		TOTAL	2.948,19
PAGSSFASEIV	UD.	Estudio de Seguridad y Salud.	
		Estudio de Seguridad y Salud Fase IV	
		Sin descomposición	26.257,06
		TOTAL	26.257,06
PAGSSFASEV	UD.	Estudio de Seguridad y Salud.	
		Estudio de Seguridad y Salud Fase V.	
		Sin descomposición	29.532,68
		TOTAL	29.532,68
PAGSSFASEVIIa	UD.	Estudio de Seguridad y Salud.	
		Estudio de Seguridad y Salud Fase VIIa.	
		Sin descomposición	20.484,79
		TOTAL	20.484,79
PAINTPJIV	PA	A justificar para control y seguimiento Integración Paisajística FASE IV.	
		A justificar para control y seguimiento del Proyecto de Integración Paisajística FASE IV, según Subanejo 4 del Anejo nº 15 "ESTUDIO AMBIENTAL".	
		Varios	12.225,39
		TOTAL	12.225,39
PAINTPJV	PA	A justificar para control y seguimiento Integración Paisajística FASE V.	
		A justificar para control y seguimiento del Proyecto de Integración Paisajística FASE V, según Subanejo 4 del Anejo nº 15 "ESTUDIO AMBIENTAL".	

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
		Varios	17.107,42
		TOTAL	17.107,42
PAINTPJVII	PA	A justificar para control y seguimiento Integración Paisajística FASE VIIa. A justificar para control y seguimiento del Proyecto de jística FASE VIIa, según Subanejo 4 del Anejo nº 15 "INBIENTAL".	
		Varios	9.688,89
		TOTAL	9.688,89
PALIMPIV	PA.	Limpieza y terminación de las obras FASE IV. Partida alzada de abono íntegro, para limpieza y termin FASE IV.	
		Varios	2.000,00
		TOTAL	2.000,00
PALIMPV	PA.	Limpieza y terminación de las obras FASE V. Partida alzada de abono íntegro, para limpieza y termin FASE V.	
		Varios	3.000,00
		TOTAL	3.000,00
PALIMPVII	PA.	Limpieza y terminación de las obras FASE VIIa. Partida alzada de abono íntegro, para limpieza y termin FASE VIIa.	
		Varios	2.000,00
		TOTAL	2.000,00
PASERAFIV	PA.	Servicios afectados FASE IV Partida alzada a justificar para servicios afectados y cios existentes, durante la ejecución de las obras de l	
		Varios	3.208,11
		TOTAL	3.208,11
PASERAFV	PA.	Servicios afectados FASE V Partida alzada a justificar para servicios afectados y cios existentes, durante la ejecución de las obras de l	
		Varios	4.727,23
		TOTAL	4.727,23
PASERAFVII	PA.	Servicios afectados FASE VIIa Partida alzada a justificar para servicios afectados y cios existentes, durante la ejecución de las obras de l	

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
		Varios	3.123,04
		TOTAL	3.123,04
PAVIGAMBIV	PA	A justificar para control y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental FASE IV. A justificar para control y seguimiento del Programa de tal FASE IV, según Subanejo 2 del Anejo nº 15 "ESTUDIO	
		Varios	21.054,10
		TOTAL	21.054,10
PAVIGAMBV	PA	A justificar para control y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental FASE V. A justificar para control y seguimiento del Programa de tal FASE V, según Subanejo 2 del Anejo nº 15 "INTEGRACI TAL".	
		Varios	35.964,68
		TOTAL	35.964,68
PAVIGAMBVII	PA	A justificar para control y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental FASE VIIa. A justificar para control y seguimiento del Programa de tal FASE VIIa, según Subanejo 3 del Anejo nº 15 "ESTUDI TAL".	
		Varios	17.013,50
		TOTAL	17.013,50
PDGARITA	UD.	Traslado de garita militar existente. Traslado de garita militar existente, incluido desmonta construcción según se especifica a continuación: - desmontaje de la garita de hormigón y de los parament recuperación de la misma para su posterior utilización los elementos originales (puerta, rejas, ventana, ...), incluso transporte a ubicación de reconstrucción. - selección de piezas aprovechables y suministro de piezas equivalentes para sustituir las no aprovechables - demolición de la cimentación existente y acondicionamiento del terreno - preparación de losa para montaje de garita en ubicación definitiva - tabique interior de fábrica de ladrillo LHD 24x11,5x8 cm. ó bloque prefabricado horm. 50x20x12 cm., enlucido a una cara - montaje de mampostería ordinaria de piedra caliza a una cara vista recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 y arena en muros hasta 50 cm. de espesor, i/preparación de piedras, aporte de piedras similares para completar perímetro, asiento, recibido, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Incluso recorte para hueco de puerta y colocación de rejas (aprovechando existentes). - forjado unidireccional in-situ de canto 22+5 cm., formado por nervios de hormigón in-situ de ancho 10 cm., separados 70 cm. entre ejes, bovedilla cerámica 60x20x22 cms y capa de comprensión de 5 cm., de HA-25/P/20/X0, elaborado en central, c/armadura (3,00 kg/m2), terminado. Según normas Código Estructural y CTE-SE-AE - montaje de garita recuperada en planta superior. So-	

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
		lado de planta baja formado por plaqueta a elegir, sellada con cemento cola, sobre recrecido de mortero de espesor 5 cm. - escalera escamoteable de acero galvanizado para techo, desplegable en tijera que permita el acceso a la cubierta, incluida trampilla	
		Totalmente ejecutada.	
	Varios		23.320,00
		TOTAL	23.320,00

El ICCP Autor del Proyecto



Fdo.:

DOCUMENTO Nº4.5: PRESUPUESTOS PARCIALES

1. MOVIMIENTO DE TIERRAS

1.1. FASE IV

1.1.1 EXPLANACIÓN PARCELAS Y VIALES

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
GOB.01.01.010	37.660,960	M2	Despeje y desbroce mecánico en terreno sin clasificar Despeje y desbroce por medios mecánicos, en terreno sin clasificar, incluido destocoado, arranque, carga y transporte a vertedero o gestor autorizado.	0,76	28.622,33
GOB.02.01.020	48.343,130	M3	Excavación de tierra vegetal y relleno antrópico Excavación de tierra vegetal y relleno antrópico, con empleo de medios mecánicos, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero a cualquier distancia, o acopio intermedio dentro de la obra, depósito de tierra vegetal en zona adecuada para su reutilización y acondicionamiento y mantenimiento de acopios.	2,85	137.777,92
GOB.02.01.030	13.001,580	M3	Desmonte o excavación en terreno sin clasificar Desmonte o excavación en terreno sin clasificar, incluso agotamiento de agua y drenaje durante la ejecución, con empleo de medios mecánicos y explosivos, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia, o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.	4,39	57.076,94
GOB.02.02.010	114.970,490	M3	Terraplén o relleno todo-uno con suelos de la excavación Terraplén o relleno en parcelas y viales por medios mecánicos, con suelo procedente de la excavación, incluido transporte, extendido, humectación y compactación según pliego, excluido coronación de terraplén, totalmente terminado.	2,14	246.036,85
GOB.02.02.060	10.510,840	M3	Coronación de terraplén con s. seleccionados (préstamos) Formación de coronación de explanación con suelo seleccionado procedente de préstamos, incluido transporte, extendido, humectación, compactación no menor al 100% del Proctor modificado, perfilado de taludes y rasanteo y refino de la superficie de coronación, totalmente terminado.	7,99	83.981,61
GOB.04.10.010	883,100	ML.	Dren P.V.C. Ø110 mm.	6,42	5.669,50

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			Dren subterráneo, con tubería de P.V.C. abovedada, Ø110 mm., incluyendo geotextil, material filtro, excavación y relleno de zanja, i/ carga y transporte a vertedero autorizado de las tierras sobrantes de la excavación incluido canon de vertido.		
GOB.02.03.500	48.343,130	M3.	Extendido de tierra vegetal procedente de la excavación. Extendido de tierra vegetal procedente de la excavación, incluso perfilado superficial, dentro del ámbito de la obra en zonas de futuras zonas verdes.	1,34	64.779,79
				Total Cap.	623.944,94

1.2. FASE V

1.2.1. EXPLANACIÓN PARCELAS Y VIALES

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GOB.01.01.010	36.874,040	M2	Despeje y desbroce mecánico en terreno sin clasificar Despeje y desbroce por medios mecánicos, en terreno sin clasificar, incluido destocoado, arranque, carga y transporte a vertedero o gestor autorizado.	0,76	28.024,27
GOB.02.01.020	75.787,350	M3	Excavación de tierra vegetal y relleno antrópico Excavación de tierra vegetal y relleno antrópico, con empleo de medios mecánicos, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero a cualquier distancia, o acopio intermedio dentro de la obra, depósito de tierra vegetal en zona adecuada para su reutilización y acondicionamiento y mantenimiento de acopios.	2,85	215.993,95
GOB.02.01.030	21.340,130	M3	Desmante o excavación en terreno sin clasificar Desmante o excavación en terreno sin clasificar, incluso agotamiento de agua y drenaje durante la ejecución, con empleo de medios mecánicos y explosivos, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia, o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.	4,39	93.683,17
GOB.02.02.010	109.357,480	M3	Terraplén o relleno todo-uno con suelos de la excavación Terraplén o relleno en parcelas y viales por medios mecánicos, con suelo procedente de la excavación, incluido transporte, extendido, humectación y compactación según pliego, excluido coronación de terraplén, totalmente terminado.	2,14	234.025,01
GOB.02.02.060	15.006,530	M3	Coronación de terraplén con s. seleccionados (préstamos) Formación de coronación de explanación con suelo seleccionado procedente de préstamos, incluido transporte, extendido, humectación, compactación no menor al 100% del Proctor modificado, perfilado de taludes y rasanteo y refinado de la superficie de coronación, totalmente terminado.	7,99	119.902,17
GOB.04.10.010	1.089,460	ML.	Dren P.V.C. Ø110 mm. Dren subterráneo, con tubería de P.V.C. abovedada, Ø110 mm., incluyendo geotextil, material filtro, excavación y relleno de zanja, i/ carga y transporte a vertedero autorizado de las tierras sobrantes de la excavación incluido canon de vertido.	6,42	6.994,33

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GOB.02.03.500	75.787,350	M3.	Extendido de tierra vegetal procedente de la excavación. Extendido de tierra vegetal procedente de la excavación, incluso perfilado superficial, dentro del ámbito de la obra en zonas de futuras zonas verdes.	1,34	101.555,05
Total Cap.					800.177,95

1.3. FASE VIIA

1.3.1. EXPLANACIÓN PARCELAS Y VIALES

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GOB.01.01.010	47.477,770	M2	Despeje y desbroce mecánico en terreno sin clasificar Despeje y desbroce por medios mecánicos, en terreno sin clasificar, incluido destocoado, arranque, carga y transporte a vertedero o gestor autorizado.	0,76	36.083,11
GOB.02.01.020	28.407,270	M3	Excavación de tierra vegetal y relleno antrópico Excavación de tierra vegetal y relleno antrópico, con empleo de medios mecánicos, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero a cualquier distancia, o acopio intermedio dentro de la obra, depósito de tierra vegetal en zona adecuada para su reutilización y acondicionamiento y mantenimiento de acopios.	2,85	80.960,72
GOB.02.01.030	193.685,400	M3	Desmante o excavación en terreno sin clasificar Desmante o excavación en terreno sin clasificar, incluso agotamiento de agua y drenaje durante la ejecución, con empleo de medios mecánicos y explosivos, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia, o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.	4,39	850.278,91
GOB.02.02.010	6.053,140	M3	Terraplén o relleno todo-uno con suelos de la excavación Terraplén o relleno en parcelas y viales por medios mecánicos, con suelo procedente de la excavación, incluido transporte, extendido, humectación y compactación según pliego, excluido coronación de terraplén, totalmente terminado.	2,14	12.953,72
GOB.02.02.060	5.317,390	M3	Coronación de terraplén con s. seleccionados (préstamos) Formación de coronación de explanación con suelo seleccionado procedente de préstamos, incluido transporte, extendido, humectación, compactación no menor al 100% del Proctor modificado, perfilado de taludes y rasanteo y refino de la superficie de coronación, totalmente terminado.	7,99	42.485,95
GOB.04.10.010	756,000	ML.	Dren P.V.C. Ø110 mm. Dren subterráneo, con tubería de P.V.C. abovedada, Ø110 mm., incluyendo geotextil, material filtro, excavación y relleno de zanja, i/ carga y transporte a vertedero autorizado de las tierras sobrantes de la excavación incluido canon de vertido.	6,42	4.853,52

Total Cap. 1.065.681,67

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GOB.02.03.500	28.407,270	M3.	Extendido de tierra vegetal procedente de la excavación. Extendido de tierra vegetal procedente de la excavación, incluso perfilado superficial, dentro del ámbito de la obra en zonas de futuras zonas verdes.	1,34	38.065,74

1.3.2. DEMOLICIONES

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GOB.05.01.500	112,000	M2.	Demolición y levantado de pavimento. Demolición y levantado de pavimento de M.B.C., hormigón o acera de hasta 25 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material a vertedero autorizado incluido canon de vertido.	4,21	471,52
Total Cap.					471,52

2. PAVIMENTACIÓN

2.1. FASE IV

2.1.1. CALZADAS

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GOB.05.02.010	4.186,280	M3	Zahorra artificial ZA - 0/20 Zahorra artificial, huso ZA - 0/20 puesta en obra, extendido, humectación y compactado, hasta un grado de compactación del 98% del proctor modificado, incluso preparación de la superficie de asiento.	20,78	86.990,90
GOB.05.03.500	11.180,920	m ²	Riego de imprimación 1,5 kg/m² Riego de imprimación con 1,5 kg de Emulsión asfáltica C50BF4 IMP (antigua ECI) por m ² , incluso barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.	1,73	19.342,99
GOB.05.03.520	11.180,920	m ²	Riego de adherencia 0,5 kg/m² Riego de adherencia con 0,5 kg/m ² de emulsión asfáltica C60B3 CUR (antigua ECR-1), incluso barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.	0,91	10.174,64
GOB.05.04.130	1.914,737	T	Hormigón bituminoso en caliente AC 22 bin 50/70 S Hormigón bituminoso en caliente AC 22 bin 50/70 S (antigua S-20), fabricado, extendido y compactado, incluso filler de aportación.	62,46	119.594,47
GOB.05.04.180	1.568,125	T	Hormigón bituminoso en caliente AC 16 surf 50/70 D Hormigón bituminoso en caliente AC 16 surf 50/70 D (antigua D-12), fabricado, extendido y compactado, incluso filler de aportación.	66,14	103.715,79
GAX.01.03.500	328,476	M3.	Hormigón HM-20/P/45/X0, fratasado Hormigón HM-20/P/45/X0 colocado en firmes, incluso p.p. de mallazo refuerzo en entrada a parcelas, formación de juntas, completamente ejecutado con acabado fratasado.	85,61	28.120,83
Total Cap.					367.939,62

2.1.2. ACERAS Y BORDILLOS

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GUR.01.01.500	883,010	m	Rígola prefabricada de ancho 30 cm Rígola prefabricada doble capa, de sección inclinada o canal, de dimensiones 50x30x14 cm, solera de hormigón HM-20 de espesor 10 cm, incluso preparación de la superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, totalmente terminado.	16,86	14.887,55
GUR.01.01.510	1.687,340	ML.	Bordillo pref. hormigón de 0,15x0,28 bicapa. Bordillo prefabricado de hormigón de 0,15x0,28, bicapa, sobre cimientado de hormigón HM-20/P/45/X0, incluso excavación y acabado de juntas. Totalmente colocado.	16,64	28.077,34
GUR.01.01.520	800,300	ML.	Bordillo pref. hormigón de 0,09-0,10x0,20. Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 10 cm. de bases superior e inferior y 20 cm. de altura, colocado sobre cimientado de hormigón HM-20/P/45/X0, incluso excavación y acabado de juntas. Totalmente colocado.	15,44	12.356,63
GUR.01.01.530	625,000	M2.	Entrada a parcela, acabado fratasado. Entrada a parcela formada por 20 cm. de HA-25 y malla electrosoldada con acero corrugado B 500 T de D=6 mm. en cuadrícula 15x15 cm. i/p.p. de alambre de atar, colocada en obra y asentada sobre 20 cm. de zahorra artificial, incluso nivelación de la explanada de asiento y con acabado fratasado.	33,57	20.981,25
GUR.01.01.540	54,300	M2.	Pavimento de adoquín rectangular de hormigón vibrado gris. Pavimento de adoquín rectangular de hormigón vibrado gris de 0,20x0,10x0,06, colocado con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20 de 20 cm. de espesor y 20 cm. de zahorra artificial. Incluso p.p. de rejuntado. Totalmente terminado.	37,46	2.034,08
GUR.01.01.550	9,600	M2.	Pavimento de adoquín rectangular de hormigón vibrado color. Pavimento de adoquín rectangular de hormigón vibrado color de 0,20x0,30x0,10, colocado con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20 de 20 cm. de espesor y 20 cm. de zahorra artificial. Incluso p.p. de rejuntado. Totalmente terminado.	39,34	377,66
GUR.01.01.560	2.563,400	M2	Acera de hormigón HM-20 acabado ruleteado Acera de hormigón HM-20 acabado ruleteado, con base de asiento de 15 cms de zahorra artificial compactada, 20 cms de hormigón HM-20/P/45/X0 vertido desde ca-	25,80	66.135,72

Total Cap. 201.742,07

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GUR.01.01.570	134,800	M2	Pavimento paso peatones con loseta hidráulica táctil Pavimento paso peatones con loseta hidráulica táctil de 30x30x5 cms botones ó rayada, asentada sobre mortero, juntas rellenas con lechada color baldosa. Incluye base de asiento de 15 cms de zahorra artificial compactada, 10 cms de hormigón HM-20/P/45/X0 vertido desde camión, extendido y vibrado mecánico, y parte proporcional de ejecución de juntas de retracción.	42,22	5.691,26
GUR.01.01.580	1.314,060	M2	Pavimento terrizo en acera de árido redondeado 5-12 mm. Pavimento de terrizo en acera formado por malla antihierba, tipo Horsol R140 ó similar, p.p. de barilla corrugada para anclaje de 20x10x20 cm y redondo Ø8 mm, parte proporcional de árido redondeado a base de cuarzo blanco de granulometría 5-12 mm, lavada, a pie de obra, i/transporte de 30 km con camión de 14 Tn y resina de fijación.	12,46	16.373,19
GUR.01.01.590	722,860	M2.	Pavimento de adoquín cerámico 0,19x0,19x0,10. Pavimento de adoquín cerámico de tacos para aparcamientos en superficies encespedadas o con plantas tapizantes, compuesto de piezas (brick) cerámicas de 19x19x10 cm., de color gris, sobre una solera de hormigón en masa HM-20/P/45/X0, de 10 cm. de espesor, construida sobre firme de 20 cm de zahorra compactada, asentada en una capa de mortero de cemento, i/relleno de huecos con tierra vegetal limpia hasta enrase superior y limpieza, unidad completamente ejecutada.	48,18	34.827,39

2.2. FASE V

2.2.1 CALZADAS

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GOB.05.02.010	6.601,030	M3	Zahorra artificial ZA - 0/20 Zahorra artificial, huso ZA - 0/20 puesta en obra, extendido, humectación y compactado, hasta un grado de compactación del 98% del proctor modificado, incluso preparación de la superficie de asiento.	20,78	137.169,40
GOB.05.03.500	17.164,910	m ²	Riego de imprimación 1,5 kg/m2 Riego de imprimación con 1,5 kg de Emulsión asfáltica C50BF4 IMP (antigua ECI) por m2, incluso barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.	1,73	29.695,29
GOB.05.03.520	17.164,910	m ²	Riego de adherencia 0,5 kg/m2 Riego de adherencia con 0,5 kg/m2 de emulsión asfáltica C60B3 CUR (antigua ECR-1), incluso barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.	0,91	15.620,07
GOB.05.04.130	3.654,130	T	Hormigón bituminoso en caliente AC 22 bin 50/70 S Hormigón bituminoso en caliente AC 22 bin 50/70 S (antigua S-20), fabricado, extendido y compactado, incluso filler de aportación.	62,46	228.236,96
GOB.05.04.180	2.550,306	T	Hormigón bituminoso en caliente AC 16 surf 50/70 D Hormigón bituminoso en caliente AC 16 surf 50/70 D (antigua D-12), fabricado, extendido y compactado, incluso filler de aportación.	66,14	168.677,24
GAX.01.03.500	268,323	M3.	Hormigón HM-20/P/45/X0, fratasado Hormigón HM-20/P/45/X0 colocado en firmes, incluso p.p. de mallazo refuerzo en entrada a parcelas, formación de juntas, completamente ejecutado con acabado fratasado.	85,61	22.971,13
Total Cap.					602.370,09

2.2.2 ACERAS Y BORDILLOS

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GUR.01.01.500	1.089,460	m	Rígola prefabricada de ancho 30 cm Rígola prefabricada doble capa, de sección inclinada o canal, de dimensiones 50x30x14 cm, solera de hormigón HM-20 de espesor 10 cm, incluso preparación de la superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, totalmente terminado.	16,86	18.368,30
GUR.01.01.520	1.782,770	ML.	Bordillo pref. hormigón de 0,09-0,10x0,20. Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 10 cm. de bases superior e inferior y 20 cm. de altura, colocado sobre cimientado de hormigón HM-20/P/45/X0, incluso excavación y acabado de juntas. Totalmente colocado.	15,44	27.525,97
GUR.01.01.510	2.420,410	ML.	Bordillo pref. hormigón de 0,15x0,28 bicapa. Bordillo prefabricado de hormigón de 0,15x0,28, bicapa, sobre cimientado de hormigón HM-20/P/45/X0, incluso excavación y acabado de juntas. Totalmente colocado.	16,64	40.275,62
GUR.01.01.530	430,000	M2.	Entrada a parcela, acabado fratasado. Entrada a parcela formada por 20 cm. de HA-25 y malla electrosoldada con acero corrugado B 500 T de D=6 mm. en cuadrícula 15x15 cm. i/p.p. de alambre de atar, colocada en obra y asentada sobre 20 cm. de zahorra artificial, incluso nivelación de la explanada de asiento y con acabado fratasado.	33,57	14.435,10
GUR.01.01.540	357,850	M2.	Pavimento de adoquín rectangular de hormigón vibrado gris. Pavimento de adoquín rectangular de hormigón vibrado gris de 0,20x0,10x0,06, colocado con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20 de 20 cm. de espesor y 20 cm. de zahorra artificial. Incluso p.p. de rejuntado. Totalmente terminado.	37,46	13.405,06
GUR.01.01.550	9,600	M2.	Pavimento de adoquín rectangular de hormigón vibrado color. Pavimento de adoquín rectangular de hormigón vibrado color de 0,20x0,30x0,10, colocado con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20 de 20 cm. de espesor y 20 cm. de zahorra artificial. Incluso p.p. de rejuntado. Totalmente terminado.	39,34	377,66
GUR.01.01.560	6.510,470	M2	Acera de hormigón HM-20 acabado ruleteado Acera de hormigón HM-20 acabado ruleteado, con base de asiento de 15 cms de zahorra artificial compactada, 20 cms de hormigón HM-20/P/45/X0 vertido desde ca-	25,80	167.970,13

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			mión, extendido y vibrado mecánico, incluso parte proporcional de ejecución de juntas de retracción y acabado ruleteado.		
GUR.01.01.570	175,280	M2	Pavimento paso peatones con loseta hidráulica táctil Pavimento paso peatones con loseta hidráulica táctil de 30x30x5 cms botones ó rayada, asentada sobre mortero, juntas rellenas con lechada color baldosa. Incluye base de asiento de 15 cms de zahorra artificial compactada, 10 cms de hormigón HM-20/P/45/X0 vertido desde camión, extendido y vibrado mecánico, y parte proporcional de ejecución de juntas de retracción.	42,22	7.400,32
GUR.01.01.580	1.743,730	M2	Pavimento terrizo en acera de árido redondeado 5-12 mm. Pavimento de terrizo en acera formado por malla antihierba, tipo Horsol R140 ó similar, p.p. de barilla corrugada para anclaje de 20x10x20 cm y redondo Ø8 mm, parte proporcional de árido redondeado a base de cuarzo blanco de granulometría 5-12 mm, lavada, a pie de obra, i/transporte de 30 km con camión de 14 Tn y resina de fijación.	12,46	21.726,88
GUR.01.01.590	879,360	M2.	Pavimento de adoquín cerámico 0,19x0,19x0,10. Pavimento de adoquín cerámico de tacos para aparcamientos en superficies encespedadas o con plantas tapizantes, compuesto de piezas (brick) cerámicas de 19x19x10 cm., de color gris, sobre una solera de hormigón en masa HM-20/P/45/X0, de 10 cm. de espesor, construida sobre firme de 20 cm de zahorra compactada, asentada en una capa de mortero de cemento, i/relleno de huecos con tierra vegetal limpia hasta enrase superior y limpieza, unidad completamente ejecutada.	48,18	42.367,56
GUR.01.01.600	625,000	ML.	Bordillo rebasable 0,25x0,15. Bordillo rebasable prefabricado de hormigón de 0,25x0,15, incluso asiento de hormigón HM-20/P/45/X0, excavación y sellado de juntas. Totalmente colocado.	17,13	10.706,25
Total Cap.					364.558,85

2.3. FASE VIIIA					
2.3.1. CALZADAS					
<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
GOB.05.02.010	2.218,727	M3	Zahorra artificial ZA - 0/20 Zahorra artificial, huso ZA - 0/20 puesta en obra, extendido, humectación y compactado, hasta un grado de compactación del 98% del proctor modificado, incluso preparación de la superficie de asiento.	20,78	46.105,15
GOB.05.03.500	4.563,340	m²	Riego de imprimación 1,5 kg/m2 Riego de imprimación con 1,5 kg de Emulsión asfáltica C50BF4 IMP (antigua ECI) por m2, incluso barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.	1,73	7.894,58
GOB.05.03.520	4.563,340	m²	Riego de adherencia 0,5 kg/m2 Riego de adherencia con 0,5 kg/m2 de emulsión asfáltica C60B3 CUR (antigua ECR-1), incluso barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.	0,91	4.152,64
GOB.05.04.130	921,685	T	Hormigón bituminoso en caliente AC 22 bin 50/70 S Hormigón bituminoso en caliente AC 22 bin 50/70 S (antigua S-20), fabricado, extendido y compactado, incluso filler de aportación.	62,46	57.568,45
GOB.05.04.180	668,051	T	Hormigón bituminoso en caliente AC 16 surf 50/70 D Hormigón bituminoso en caliente AC 16 surf 50/70 D (antigua D-12), fabricado, extendido y compactado, incluso filler de aportación.	66,14	44.184,89
GAX.01.03.500	462,617	M3.	Hormigón HM-20/P/45/X0, fratasado Hormigón HM-20/P/45/X0 colocado en firmes, incluso p.p. de mallazo refuerzo en entrada a parcelas, formación de juntas, completamente ejecutado con acabado fratasado.	85,61	39.604,64
Total Cap.					199.510,35

2.3.2. ACERAS Y BORDILLOS

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GUR.01.01.500	756,000	m	Rígola prefabricada de ancho 30 cm Rígola prefabricada doble capa, de sección inclinada o canal, de dimensiones 50x30x14 cm, solera de hormigón HM-20 de espesor 10 cm, incluso preparación de la superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, totalmente terminado.	16,86	12.746,16
GUR.01.01.540	55,200	M2.	Pavimento de adoquín rectangular de hormigón vibrado gris. Pavimento de adoquín rectangular de hormigón vibrado gris de 0,20x0,10x0,06, colocado con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20 de 20 cm. de espesor y 20 cm. de zahorra artificial. Incluso p.p. de rejuntado. Totalmente terminado.	37,46	2.067,79
GUR.01.01.550	6,000	M2.	Pavimento de adoquín rectangular de hormigón vibrado color. Pavimento de adoquín rectangular de hormigón vibrado color de 0,20x0,30x0,10, colocado con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20 de 20 cm. de espesor y 20 cm. de zahorra artificial. Incluso p.p. de rejuntado. Totalmente terminado.	39,34	236,04
GUR.01.01.510	1.043,150	ML.	Bordillo pref. hormigón de 0,15x0,28 bicapa. Bordillo prefabricado de hormigón de 0,15x0,28, bicapa, sobre cimientado de hormigón HM-20/P/45/X0, incluso excavación y acabado de juntas. Totalmente colocado.	16,64	17.358,02
GUR.01.01.520	513,750	ML.	Bordillo pref. hormigón de 0,09-0,10x0,20. Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 10 cm. de bases superior e inferior y 20 cm. de altura, colocado sobre cimientado de hormigón HM-20/P/45/X0, incluso excavación y acabado de juntas. Totalmente colocado.	15,44	7.932,30
GUR.01.01.530	726,000	M2.	Entrada a parcela, acabado fratasado. Entrada a parcela formada por 20 cm. de HA-25 y malla electrosoldada con acero corrugado B 500 T de D=6 mm. en cuadrícula 15x15 cm. i/p.p. de alambre de atar, colocada en obra y asentada sobre 20 cm. de zahorra artificial, incluso nivelación de la explanada de asiento y con acabado fratasado.	33,57	24.371,82
GUR.01.01.560	3.140,670	M2	Acera de hormigón HM-20 acabado ruleteado Acera de hormigón HM-20 acabado ruleteado, con base de asiento de 15 cms de zahorra artificial compactada, 20 cms de hormigón HM-20/P/45/X0 vertido desde ca-	25,80	81.029,29

Total Cap. 155.997,86

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GUR.01.01.580	645,900	M2	Pavimento terrizo en acera de árido redondeado 5-12 mm. Pavimento de terrizo en acera formado por malla antihierba, tipo Horsol R140 ó similar, p.p. de barilla corrugada para anclaje de 20x10x20 cm y redondo Ø8 mm, parte proporcional de árido redondeado a base de cuarzo blanco de granulometría 5-12 mm, lavada, a pie de obra, i/transporte de 30 km con camión de 14 Tn y resina de fijación.	12,46	8.047,91
GUR.01.01.570	52,310	M2	Pavimento paso peatones con loseta hidráulica táctil Pavimento paso peatones con loseta hidráulica táctil de 30x30x5 cms botones ó rayada, asentada sobre mortero, juntas rellenas con lechada color baldosa. Incluye base de asiento de 15 cms de zahorra artificial compactada, 10 cms de hormigón HM-20/P/45/X0 vertido desde camión, extendido y vibrado mecánico, y parte proporcional de ejecución de juntas de retracción.	42,22	2.208,53

3. SANEAMIENTO

3.1. FASE IV

3.1.1. FECALES

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
GOB.02.01.080	280,230	M3	Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	6,75	1.891,55
GOB.05.02.500	209,450	M3.	Material granular para relleno de zanjas 10/20 Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares	20,33	4.258,12
GOB.02.02.210	137,620	M3	Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos) Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.	13,55	1.864,75
GOB.04.04.520	25,000	UD.	Arqueta de conexión a parcela con tapa de fundición. Arqueta de conexión a parcelas para saneamiento de aguas fecales y pluviales según planos. Incluso placa de aluminio señalizadora de la acometida en aceras/modelo normalizado por XESTUR LUGO. Totalmente acabada.	242,10	6.052,50
GOB.04.04.510	17,000	UD.	Boquilla y solera de pozo de registro Boquilla y solera de pozo de registro formado por losas superior e inferior de hormigón HM-20/P/45/X0, de 20 cm. de espesor, cono asimétrico prefabricado de hormigón para formación de brocal del pozo, de 80 cm. de altura, marco y tapa de fundición, incluido sellado de juntas con mortero de cemento 1/4, pates de polipropileno con alma de acero y medios auxiliares. No incluye excavación y relleno perimetral posterior.	223,96	3.807,32
GOB.04.04.500	20,300	ML.	Parte cilíndrica de pozo de registro Parte cilíndrica de pozo de registro mediante aros prefabricados de hormigón de borde machihembrado de 110 cm. de diámetro interior, incluso sellado de juntas con mortero de cemento 1/4, p.p. de pates de polipropileno con alma de acero y medios auxiliares, sin incluir la excavación y su relleno perimetral posterior.	129,66	2.632,10
GOB.04.06.510	540,570	m	Colector saneamiento PVC Ø315 mm	40,56	21.925,52

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m ² ; con un diámetro 315 mm. y con 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 sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.		
GOB.04.03.600	96,080	ML.	Refuerzo canalizacion saneamiento Ø315 Hormigón HM-20/P/45/X0 colocado en refuerzo de colectores de saneamiento de d=315, s/detalle de planos, i/vertido y vibrado.	29,42	2.826,67
GOB.04.06.500	2,000	UD.	Conexión de tubería ejecutada a pozo existente. Conexión de tubería ejecutada a pozo existente.	167,86	335,72
				Total Cap.	45.594,25

3.1.2. PLUVIALES

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GOB.02.01.080	1.744,090	M3	Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	6,75	11.772,61
GOB.05.02.500	225,810	M3.	Material granular para relleno de zanjas 10/20 Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares	20,33	4.590,72
GOB.02.02.210	913,730	M3	Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos) Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.	13,55	12.381,04
GAX.01.03.510	101,640	M3.	Hormigón HM-20/P/45/X0. Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.	78,63	7.991,95
GOB.04.04.520	28,000	UD.	Arqueta de conexión a parcela con tapa de fundición. Arqueta de conexión a parcelas para saneamiento de aguas fecales y pluviales según planos. Incluso placa de aluminio señalizadora de la acometida en aceras/modelo normalizado por XESTUR LUGO. Totalmente acabada.	242,10	6.778,80
GOB.04.04.530	5,000	UD.	Arqueta de registro para tubos Ø>=100 cm Arqueta de registro para tubos Ø>=100 cm., construida in situ y ejecutada según normas de la obra, con 10 cm. de hormigón de fondo HM-20/P/45/X0 y hormigón HA-25/P/20/XC4+XA2 en solera, paredes y techo de 25/35 cm de espesor, con embocadura de conductos y tapa de fundición dúctil para 40T, con bisagra y pestillo.	4.331,31	21.656,55
GOB.04.04.540	34,000	UD.	Sumidero profundidad 1,50 m. Sumidero (profundidad: 1,50) realizado con hormigón HM-20/P/45/X0, i/ encofrado, cerco y tapa de fundición. Totalmente ejecutado.	258,85	8.800,90
GOB.04.04.510	21,000	UD.	Boquilla y solera de pozo de registro Boquilla y solera de pozo de registro formado por losas superior e inferior de hormigón HM-20/P/45/X0, de 20 cm. de espesor, cono asimétrico prefabricado de hormigón para formación de brocal del pozo, de 80 cm. de altura, marco y tapa de fundi-	223,96	4.703,16

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GOB.04.04.500	33,700	ML.	Parte cilíndrica de pozo de registro Parte cilíndrica de pozo de registro mediante aros prefabricados de hormigón de borde machihembrado de 110 cm. de diámetro interior, incluso sellado de juntas con mortero de cemento 1/4, p.p. de pates de polipropileno con alma de acero y medios auxiliares, sin incluir la excavación y su relleno perimetral posterior.	129,66	4.369,54
GOB.04.06.510	326,800	m	Colector saneamiento PVC Ø315 mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m ² ; con un diámetro 315 mm. y con 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 sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	40,56	13.255,01
GOB.04.06.520	113,740	m	Colector saneamiento PVC Ø400 mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m ² ; con un diámetro 400 mm. y con 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 sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	64,43	7.328,27
GOB.04.03.065	180,520	m	Tubo de hormigón vibropresado Ø= 500 mm Tubo de hormigón vibropresado Ø= 500 mm clase N, con unión enchufe-campana y junta de goma, sobre cama de arena de 10 cm de espesor, incluido sellado de juntas, suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excavación y relleno).	68,58	12.380,06
GOB.04.03.150	186,430	m	Tubo de hormigón armado Ø= 1500 mm, clase 135 Tubo de hormigón armado Ø= 1500 mm clase 135, para drenaje transversal, con unión elástica y junta de goma, sobre solera de hormigón HM-20, incluido suminis-	277,17	51.672,80

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
			tro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado (excluido excavación y relleno).		
GOB.04.03.600	20,910	ML.	Refuerzo canalización saneamiento Ø315 Hormigón HM-20/P/45/X0 colocado en refuerzo de colectores de saneamiento de d=315, s/detalle de planos, i/vertido y vibrado.	29,42	615,17
GOB.04.03.610	14,260	ML.	Refuerzo canalización saneamiento Ø400 Hormigón HM-20/P/45/X0 colocado en refuerzo de colectores de saneamiento de d=400, s/detalle de planos, i/vertido y vibrado.	35,16	501,38
GOB.04.03.630	24,510	ML.	Refuerzo canalización saneamiento Ø500 Hormigón HM-20/P/45/I colocado en refuerzo de colectores de saneamiento de Ø500, s/detalle de planos, i/vertido y vibrado.	42,36	1.038,24
GOB.04.03.620	37,830	ML.	Refuerzo canalización saneamiento d=1500 Hormigón HM-20/P/45/X0 colocado en refuerzo de colectores de saneamiento de d=1500, s/detalle de planos, i/vertido y vibrado.	219,76	8.313,52
GOB.04.01.070	324,090	m	Cuneta triangular de 1,20 m, talud: 5/1 y 1/1 y h= 0,20 m Cuneta triangular de sección 1,20 m, con taludes 5/1 y 1/1 y h= 0,20 m, revestida de hormigón HM-20 de 10 cm. de espesor, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p de encofrado, terminada.	22,95	7.437,87
GOB.04.06.500	3,000	UD.	Conexión de tubería ejecutada a pozo existente. Conexión de tubería ejecutada a pozo existente.	167,86	503,58
Total Cap.					186.091,17

3.2. FASE V

3.2.1. FECALES

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GOB.02.01.080	120,330	M3	Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	6,75	812,23
GOB.05.02.500	92,130	M3.	Material granular para relleno de zanjas 10/20 Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares	20,33	1.873,00
GOB.02.02.210	76,620	M3	Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos) Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.	13,55	1.038,20
GOB.04.04.520	12,000	UD.	Arqueta de conexión a parcela con tapa de fundición. Arqueta de conexión a parcelas para saneamiento de aguas fecales y pluviales según planos. Incluso placa de aluminio señalizadora de la acometida en aceras/modelo normalizado por XESTUR LUGO. Totalmente acabada.	242,10	2.905,20
GOB.04.04.510	11,000	UD.	Boquilla y solera de pozo de registro Boquilla y solera de pozo de registro formado por losas superior e inferior de hormigón HM-20/P/45/X0, de 20 cm. de espesor, cono asimétrico prefabricado de hormigón para formación de brocal del pozo, de 80 cm. de altura, marco y tapa de fundición, incluido sellado de juntas con mortero de cemento 1/4, pates de polipropileno con alma de acero y medios auxiliares. No incluye excavación y relleno perimetral posterior.	223,96	2.463,56
GOB.04.04.500	11,100	ML.	Parte cilíndrica de pozo de registro Parte cilíndrica de pozo de registro mediante aros prefabricados de hormigón de borde machihembrado de 110 cm. de diámetro interior, incluso sellado de juntas con mortero de cemento 1/4, p.p. de pates de polipropileno con alma de acero y medios auxiliares, sin incluir la excavación y su relleno perimetral posterior.	129,66	1.439,23
GOB.04.06.510	375,320	m	Colector saneamiento PVC Ø315 mm	40,56	15.222,98

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m ² ; con un diámetro 315 mm. y con 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 sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.		
GOB.04.03.600	208,320	ML.	Refuerzo canalización saneamiento Ø315 Hormigón HM-20/P/45/X0 colocado en refuerzo de colectores de saneamiento de d=315, s/detalle de planos, i/vertido y vibrado.	29,42	6.128,77
GOB.04.06.500	2,000	UD.	Conexión de tubería ejecutada a pozo existente. Conexión de tubería ejecutada a pozo existente.	167,86	335,72
Total Cap.					32.218,89

3.2.2. PLUVIALES

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
GOB.02.01.080	2.417,720	M3	Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	6,75	16.319,61
GOB.05.02.500	352,220	M3.	Material granular para relleno de zanjas 10/20 Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares	20,33	7.160,63
GOB.02.02.210	967,250	M3	Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos) Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.	13,55	13.106,24
GAX.01.03.510	102,270	M3.	Hormigón HM-20/P/45/X0. Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.	78,63	8.041,49
GOB.04.04.520	17,000	UD.	Arqueta de conexión a parcela con tapa de fundición. Arqueta de conexión a parcelas para saneamiento de aguas fecales y pluviales según planos. Incluso placa de aluminio señalizadora de la acometida en aceras/modelo normalizado por XESTUR LUGO. Totalmente acabada.	242,10	4.115,70
GOB.04.04.530	7,000	UD.	Arqueta de registro para tubos Ø>=100 cm Arqueta de registro para tubos Ø>=100 cm., construida in situ y ejecutada según normas de la obra, con 10 cm. de hormigón de fondo HM-20/P/45/X0 y hormigón HA-25/P/20/XC4+XA2 en solera, paredes y techo de 25/35 cm de espesor, con embocadura de conductos y tapa de fundición dúctil para 40T, con bisagra y pestillo.	4.331,31	30.319,17
GOB.04.04.540	42,000	UD.	Sumidero profundidad 1,50 m. Sumidero (profundidad: 1,50) realizado con hormigón HM-20/P/45/X0, i/ encofrado, cerco y tapa de fundición. Totalmente ejecutado.	258,85	10.871,70
GOB.04.04.510	16,000	UD.	Boquilla y solera de pozo de registro Boquilla y solera de pozo de registro formado por losas superior e inferior de hormigón HM-20/P/45/X0, de 20 cm. de espesor, cono asimétrico prefabricado de hormigón para formación de brocal del pozo, de 80 cm. de altura, marco y tapa de fundi-	223,96	3.583,36

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
			ción, incluido sellado de juntas con mortero de cemento 1/4, pates de polipropileno con alma de acero y medios auxiliares. No incluye excavación y relleno perimetral posterior.		
GOB.04.04.500	21,700	ML.	Parte cilíndrica de pozo de registro Parte cilíndrica de pozo de registro mediante aros prefabricados de hormigón de borde machihembrado de 110 cm. de diámetro interior, incluso sellado de juntas con mortero de cemento 1/4, p.p. de pates de polipropileno con alma de acero y medios auxiliares, sin incluir la excavación y su relleno perimetral posterior.	129,66	2.813,62
GOB.04.06.510	14,290	m	Colector saneamiento PVC Ø315 mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m ² ; con un diámetro 315 mm. y con 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 sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	40,56	579,60
GOB.04.06.520	212,070	m	Colector saneamiento PVC Ø400 mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m ² ; con un diámetro 400 mm. y con 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 sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	64,43	13.663,67
GOB.04.03.065	400,180	m	Tubo de hormigón vibropresado Ø= 500 mm Tubo de hormigón vibropresado Ø= 500 mm clase N, con unión enchufe-campana y junta de goma, sobre cama de arena de 10 cm de espesor, incluido sellado de juntas, suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excavación y relleno).	68,58	27.444,34
GOB.04.03.120	271,690	m	Tubo de hormigón armado Ø= 1200 mm, clase 135 Tubo de hormigón armado Ø= 1200 mm clase 135, para drenaje transversal, con unión elástica y junta de goma, sobre solera de hormigón HA-25, incluido suministro,	177,50	48.224,98

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
			tro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado (excluido excavación y relleno).		
GOB.04.03.600	14,290	ML.	Refuerzo canalización saneamiento Ø315 Hormigón HM-20/P/45/X0 colocado en refuerzo de colectores de saneamiento de d=315, s/detalle de planos, i/vertido y vibrado.	29,42	420,41
GOB.04.03.630	88,230	ML.	Refuerzo canalización saneamiento Ø500 Hormigón HM-20/P/45/I colocado en refuerzo de colectores de saneamiento de Ø500, s/detalle de planos, i/vertido y vibrado.	42,36	3.737,42
GOB.04.03.640	130,780	ML.	Refuerzo canalización saneamiento d=1200 Hormigón HM-20/P/45/I colocado en refuerzo de colectores de saneamiento de d=1200, s/detalle de planos, i/vertido y vibrado.	165,25	21.611,40
GOB.04.06.500	2,000	UD.	Conexión de tubería ejecutada a pozo existente. Conexión de tubería ejecutada a pozo existente.	167,86	335,72
GOB.04.01.070	785,430	m	Cuneta triangular de 1,20 m, talud: 5/1 y 1/1 y h= 0,20 m Cuneta triangular de sección 1,20 m, con taludes 5/1 y 1/1 y h= 0,20 m, revestida de hormigón HM-20 de 10 cm. de espesor, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p de encofrado, terminada.	22,95	18.025,62
Total Cap.					230.374,68

3.3. FASE VIIA

3.3.1 FECALES

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GOB.02.01.080	58,010	M3	Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	6,75	391,57
GOB.05.02.500	141,710	M3.	Material granular para relleno de zanjas 10/20 Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares	20,33	2.880,96
GOB.02.02.210	34,590	M3	Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos) Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.	13,55	468,69
GOB.04.04.520	4,000	UD.	Arqueta de conexión a parcela con tapa de fundición. Arqueta de conexión a parcelas para saneamiento de aguas fecales y pluviales según planos. Incluso placa de aluminio señalizadora de la acometida en aceras/modelo normalizado por XESTUR LUGO. Totalmente acabada.	242,10	968,40
GOB.04.04.510	6,000	UD.	Boquilla y solera de pozo de registro Boquilla y solera de pozo de registro formado por losas superior e inferior de hormigón HM-20/P/45/X0, de 20 cm. de espesor, cono asimétrico prefabricado de hormigón para formación de brocal del pozo, de 80 cm. de altura, marco y tapa de fundición, incluido sellado de juntas con mortero de cemento 1/4, pates de polipropileno con alma de acero y medios auxiliares. No incluye excavación y relleno perimetral posterior.	223,96	1.343,76
GOB.04.04.500	3,100	ML.	Parte cilíndrica de pozo de registro Parte cilíndrica de pozo de registro mediante aros prefabricados de hormigón de borde machihembrado de 110 cm. de diámetro interior, incluso sellado de juntas con mortero de cemento 1/4, p.p. de pates de polipropileno con alma de acero y medios auxiliares, sin incluir la excavación y su relleno perimetral posterior.	129,66	401,95
GOB.04.06.510	380,830	m	Colector saneamiento PVC Ø315 mm	40,56	15.446,46

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
			Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m ² ; con un diámetro 315 mm. y con 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 sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.		
GOB.04.06.500	2,000	UD.	Conexión de tubería ejecutada a pozo existente. Conexión de tubería ejecutada a pozo existente.	167,86	335,72
				Total Cap.	22.237,51

3.3.2 PLUVIALES

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GOB.02.01.080	1.888,750	M3	Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	6,75	12.749,06
GOB.05.02.500	45,810	M3.	Material granular para relleno de zanjas 10/20 Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares	20,33	931,32
GOB.02.02.210	1.045,270	M3	Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos) Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.	13,55	14.163,41
GAX.01.03.510	141,640	M3.	Hormigón HM-20/P/45/X0. Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.	78,63	11.137,15
GOB.04.04.520	3,000	UD.	Arqueta de conexión a parcela con tapa de fundición. Arqueta de conexión a parcelas para saneamiento de aguas fecales y pluviales según planos. Incluso placa de aluminio señalizadora de la acometida en aceras/modelo normalizado por XESTUR LUGO. Totalmente acabada.	242,10	726,30
GOB.04.04.530	9,000	UD.	Arqueta de registro para tubos Ø>=100 cm Arqueta de registro para tubos Ø>=100 cm., construida in situ y ejecutada según normas de la obra, con 10 cm. de hormigón de fondo HM-20/P/45/X0 y hormigón HA-25/P/20/XC4+XA2 en solera, paredes y techo de 25/35 cm de espesor, con embocadura de conductos y tapa de fundición dúctil para 40T, con bisagra y pestillo.	4.331,31	38.981,79
GOB.04.04.540	22,000	UD.	Sumidero profundidad 1,50 m. Sumidero (profundidad: 1,50) realizado con hormigón HM-20/P/45/X0, i/ encofrado, cerco y tapa de fundición. Totalmente ejecutado.	258,85	5.694,70
GOB.04.04.510	3,000	UD.	Boquilla y solera de pozo de registro Boquilla y solera de pozo de registro formado por losas superior e inferior de hormigón HM-20/P/45/X0, de 20 cm. de espesor, cono asimétrico prefabricado de hormigón para formación de brocal del pozo, de 80 cm. de altura, marco y tapa de fundi-	223,96	671,88

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GOB.04.04.500	4,600	ML.	Parte cilíndrica de pozo de registro Parte cilíndrica de pozo de registro mediante aros prefabricados de hormigón de borde machihembrado de 110 cm. de diámetro interior, incluso sellado de juntas con mortero de cemento 1/4, p.p. de pates de polipropileno con alma de acero y medios auxiliares, sin incluir la excavación y su relleno perimetral posterior.	129,66	596,44
GOB.04.06.510	38,740	m	Colector saneamiento PVC Ø315 mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m ² ; con un diámetro 315 mm. y con 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 sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	40,56	1.571,29
GOB.04.03.095	138,550	m	Tubo de hormigón vibropresado Ø= 1000 mm Tubo de hormigón vibropresado Ø= 1000 mm clase N, con unión enchufe-campana y junta de goma, sobre cama de arena de 10 cm de espesor, incluido sellado de juntas, suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excavación y relleno).	72,99	10.112,76
GOB.04.03.120	247,190	m	Tubo de hormigón armado Ø= 1200 mm, clase 135 Tubo de hormigón armado Ø= 1200 mm clase 135, para drenaje transversal, con unión elástica y junta de goma, sobre solera de hormigón HA-25, incluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado (excluido excavación y relleno).	177,50	43.876,23
GOB.04.03.600	38,740	ML.	Refuerzo canalización saneamiento Ø315 Hormigón HM-20/P/45/X0 colocado en refuerzo de colectores de saneamiento de d=315, s/detalle de planos, i/vertido y vibrado.	29,42	1.139,73
GOB.04.06.500	2,000	UD.	Conexión de tubería ejecutada a pozo existente. Conexión de tubería ejecutada a pozo existente.	167,86	335,72

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
GOB.04.01.070	246,730	m	Cuneta triangular de 1,20 m, talud: 5/1 y 1/1 y h= 0,20 m Cuneta triangular de sección 1,20 m, con taludes 5/1 y 1/1 y h= 0,20 m, revestida de hormigón HM-20 de 10 cm. de espesor, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p de encofrado, terminada.	22,95	5.662,45
Total Cap.					148.350,23

4. ABASTECIMIENTO					
4.1. FASE IV					
4.1.1. AGUA POTABLE					
4.1.1.1. TUBERÍAS Y ACCESORIOS					
<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
GSA.01.02.010	25,000	UD.	Acometida polietileno PE100 PN16 DN50 Acometida de agua potable realizada con tubería de polietileno de alta densidad PE100 de 50 mm. de diámetro nominal y PN 16 Kg/cm2, conectada a la red principal de abastecimiento con Te de fundición dúctil ó collarín con banda de acero inoxidable, válvula de esfera con cuerpo de bronce, enlaces rosca-macho del mismo diámetro y arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones 30x30 cm. con tapa de fundición dúctil según Norma EN-124. Totalmente terminada.	312,10	7.802,50
GSA.01.02.020	194,840	ML.	Cond. fundición dúctil C40 PN16 DN200 Tubería de fundición dúctil de 200 mm de diámetro nominal colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p de junta estándar colocada, cinta señalizadora, codos de conexión para ángulos inferiores a 45° y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	104,54	20.368,57
GSA.01.02.030	180,000	ML.	Cond. fundición dúctil C40 PN16 DN150 Tubería de fundición dúctil de 150 mm de diámetro nominal colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p de junta estándar colocada, cinta señalizadora, codos de conexión para ángulos inferiores a 90° y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	79,02	14.223,60
GSA.01.02.040	520,640	ML.	Cond. fundición dúctil C40 PN16 DN125 Tubería de fundición dúctil de 125 mm de diámetro nominal colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p de junta estándar colocada, cinta señalizadora, codos de conexión para ángulos inferiores a 90° y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	73,43	38.230,60
GSA.01.03.010	1,000	Ud	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN200 mm Válvula de compuerta de fundición PN16 de 200 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o similar, colocada en tubería de	598,98	598,98

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.		
GSA.01.03.020	1,000	Ud	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN150 mm Válvula de compuerta de fundición PN16 de 150 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	332,20	332,20
GSA.01.03.030	4,000	Ud	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN125 mm Válvula de compuerta de fundición PN16 de 125 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	322,03	1.288,12
GSA.01.03.040	1,000	Ud	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN65 mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 65 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	130,56	130,56
GSA.01.03.050	1,000	UD.	Carrete de desmontaje PN16 DN200 Carrete telescópico de desmontaje de fundición de 200 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalado.	614,06	614,06
GSA.01.03.060	2,000	UD.	Carrete de desmontaje PN16 DN125 Carrete telescópico de desmontaje de fundición de 125 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalado.	354,28	708,56
GSA.01.03.070	4,000	UD.	Te fundición bridas PN16 DN200 Te de fundición con bridas de 200mm y salida hasta 200 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	261,12	1.044,48
GSA.01.03.080	6,000	UD.	Te fundición bridas PN16 DN125 Te de fundición con bridas de 125 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	158,95	953,70
GSA.01.03.090	1,000	UD.	Unión brida-liso PN16 DN200	128,94	128,94

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			Unión brida-liso de fundición dúctil para conducción de agua de 200 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.		
GSA.01.03.100	1,000	UD.	Unión brida-liso PN16 DN150 Unión brida-liso de fundición dúctil para conducción de agua de 150 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	90,67	90,67
GSA.01.03.110	4,000	UD.	Unión brida-liso PN16 DN125 Unión brida-liso de fundición dúctil para conducción de agua de 125 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	78,10	312,40
GSA.01.03.120	2,000	UD.	Unión brida-enchufe PN16 DN200 Unión brida-enchufe de fundición dúctil para conducción de agua de 200 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	85,52	171,04
GSA.01.03.130	2,000	UD.	Unión brida-enchufe PN16 DN150 Unión brida-enchufe de fundición dúctil para conducción de agua de 150 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	47,49	94,98
GSA.01.03.140	6,000	UD.	Unión brida-enchufe PN16 DN125 Unión brida-enchufe de fundición dúctil para conducción de agua de 125 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	41,22	247,32
GSA.01.03.150	1,000	UD.	Brida ciega PN16 DN200 mm. Brida ciega para conexión de tuberías de fundición dúctil de 200 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	191,48	191,48
GSA.01.03.160	1,000	UD.	Brida ciega PN16 DN150 mm. Brida ciega para conexión de tuberías de fundición dúctil de 150 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	89,33	89,33
GSA.01.03.170	2,000	UD.	Reducción 2 bridas PN16 DN200/125-150 Reducción de fundición con dos bridas de 200 mm. y 100-150 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	174,95	349,90
GSA.01.03.180	5,000	UD.	Boca de riego PN16 DN45 Boca de riego modelo BV-05-64 de Belgicast o similar, con entrada en brida DN=45 mm. y salida rácor Barcelona DN 45 mm. con cierre elástico y arqueta con tapa de fundición. PN 16 Kg/cm2. Totalmente colocada, incluso co-	243,42	1.217,10

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
			llarín de toma ó banda de acero inoxidable, conexiones, p.p. de material accesorio, piezas especiales y pruebas.		
GSA.01.03.190	5,000	UD.	Hidrante enterrado PN16 DN100 Suministro e instalación de hidrante enterrado con entrada DN=100 mm. y dos salidas DN=70 mm. con arqueta, marco y tapa de fundición según Norma EN 124, tipo BV-05-100 VA de Belgicast o similar, PN 16 Kg/cm2, incluso piezas de conexión a la red principal de distribución con tubo de fundición D=100 mm. Instalada y probada con todos sus accesorios.	786,00	3.930,00
GSA.01.03.200	2,000	UD.	Ventosa trifuncional PN16 DN60 Ventosa trifuncional de fundición dúctil, con brida de 60 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de abastecimiento de agua, i/ válvula de seccionamiento y accesorios, completamente instalada.	835,94	1.671,88
Total Cap.					94.790,97

4.1.1.2. ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GOB.02.01.080	511,975	M3	Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	6,75	3.455,83
GOB.05.02.500	166,430	M3.	Material granular para relleno de zanjas 10/20 Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares	20,33	3.383,52
GOB.02.02.210	254,630	M3	Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos) Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.	13,55	3.450,24
GAX.01.03.510	1,000	M3.	Hormigón HM-20/P/45/X0. Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.	78,63	78,63
GOB.04.04.550	4,000	UD.	Arqueta pref. aros DN1200 Arqueta prefabricada de hormigón para alojamiento de válvulas de compuerta de diámetro inferior a 350 mm. en conducciones de agua, formada por aros de hormigón DN 1200 mm., conos excéntricos de hormigón DN 1200x600x800 mm. sobre una capa de 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20 P/40/XC2 y solera de 15 cm. formada por hormigón HA-25/P/25/XC2 y armada con malla de acero B-500 S malla Ø 12/15 cm. Tapa de registro de fundición Ø 60 Clase D-400 según Norma EN-124, modelo de Norinco o similar, con el anagrama indicado en el Documento Planos. Totalmente terminada sin incluir la excavación.	338,74	1.354,96
GOB.04.04.560	2,000	UD.	Arqueta pref. hormigón 1500x1500 mm. Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones 1500x1500 mm. interior, formada por base con losa inferior, suplemento de 330 mm. de altura, tapa de 1750x1750x330 mm., losa superior de 15 cm. de HA-25/P/25/XC2 armada con malla de acero B-500 S Ø 12/15 cm. Tapa de registro de fundición Ø 60 Clase D-400 según Norma EN-124, modelo de Norinco o similar, con el anagrama indicado en el Documento Planos. Totalmente terminada sin incluir la excavación ni relleno posterior.	621,09	1.242,18
GSA.01.03.210	10,000	UD.	Dado de anclaje T 80<DN<=150 mm.	64,45	644,50

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 80 y 150 mm. de diámetro, con hormigón HA-25/P/20/XC4+XA2 elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA.		
GSA.01.03.220	4,000	UD.	Dado de anclaje T 200<DN<=300 mm. Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 200 y 300 mm. de diámetro, con hormigón HA-25/P/20/XC4+XA2 elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA.	94,65	378,60
GSA.01.03.230	6,000	UD.	Dado de anclaje válv. 65<DN<=200 mm. Dado de anclaje para válvula de compuerta en conducciones de agua de diámetros comprendidos entre 65 y 200 mm, con hormigón HA-25/P/20/XC4+XA2 elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA.	45,45	272,70
Total Cap.					14.261,16

4.1.2. AGUA RECIRCULADA

4.1.2.1. TUBERÍAS Y ACCESORIOS

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
GSA.01.02.010	5,000	UD.	Acometida polietileno PE100 PN16 DN50 Acometida de agua potable realizada con tubería de polietileno de alta densidad PE100 de 50 mm. de diámetro nominal y PN 16 Kg/cm2, conectada a la red principal de abastecimiento con Te de fundición dúctil ó collarín con banda de acero inoxidable, válvula de esfera con cuerpo de bronce, enlaces rosca-macho del mismo diámetro y arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones 30x30 cm. con tapa de fundición dúctil según Norma EN-124. Totalmente terminada.	312,10	1.560,50
GSA.01.02.050	178,020	ML.	Cond. polietileno PE100 PN16 DN160 banda morada Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 160 mm. de diámetro nominal, PN 16 kg/cm2, banda morada, para aguas recicladas, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p. de elementos de unión mediante manguitos electrosoldables y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	33,06	5.885,34
GSA.01.02.060	312,000	ML.	Cond. polietileno PE100 PN16 DN90 banda morada Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 90 mm. de diámetro nominal, PN 16 kg/cm2, banda morada, para aguas recicladas, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p. de elementos de unión mediante manguitos electrosoldables y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	16,43	5.126,16
GSA.01.02.070	860,350	ML.	Cond. polietileno PE100 PN16 DN50 banda morada Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 50 mm. de diámetro nominal, PN 16 kg/cm2, banda morada, para aguas recicladas, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p. de elementos de unión mediante manguitos electrosoldables y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	10,58	9.102,50
GSA.01.03.240	2,000	UD.	Unión brida-autoblocante PN16 DN150	39,86	79,72

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			Unión brida autoblocante doble cámara de fundición para conexión de tuberías de PE de 150 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.		
GSA.01.03.250	4,000	UD.	Unión brida-autoblocante PN16 DN65 Unión brida autoblocante doble cámara de fundición para conexión de tuberías de PE de 75 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	32,93	131,72
GSA.01.03.260	5,000	UD.	Unión brida-autoblocante PN16 DN80 Unión brida autoblocante doble cámara de fundición para conexión de tuberías de PE de 90 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	39,86	199,30
GSA.01.03.280	2,000	UD.	Te fundición bridas PN16 DN 80/80/50 Te de fundición con bridas DN 80/80/50 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	105,43	210,86
GSA.01.03.270	1,000	UD.	Te fundición bridas PN16 DN150/150/80 Te de fundición con bridas DN 150/150/80 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	124,10	124,10
GSA.01.03.290	1,000	UD.	Te fundición bridas PN16 DN150/150/50 Te de fundición con bridas DN 150/150/50 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	124,10	124,10
GSA.01.03.045	3,000	Ud	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN80 mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 80 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	170,49	511,47
GSA.01.03.040	1,000	Ud	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN65 mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 65 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	130,56	130,56
GSA.01.03.300	3,000	UD.	Boca de riego agua recirculada	90,42	271,26

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			Boca de riego para agua recirculada con toma roscada hembra 1" en bronce con tapa de termoplástico, incluido codo de conexión articulado. Completamente instalada y funcionando.		
				Total Cap.	23.457,59

4.1.2.2. ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA

4.2. FASE V

4.2.1. AGUA POTABLE

4.2.1.1. TUBERÍAS Y ACCESORIOS

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GOB.02.01.080	557,035	M3	Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	6,75	3.759,99
GOB.05.02.500	169,760	M3.	Material granular para relleno de zanjas 10/20 Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares	20,33	3.451,22
GOB.02.02.210	339,540	M3	Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos) Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.	13,55	4.600,77
GAX.01.03.510	1,670	M3.	Hormigón HM-20/P/45/X0. Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.	78,63	131,31
GOB.04.04.550	4,000	UD.	Arqueta pref. aros DN1200 Arqueta prefabricada de hormigón para alojamiento de válvulas de compuerta de diámetro inferior a 350 mm. en conducciones de agua, formada por aros de hormigón DN 1200 mm., conos excéntricos de hormigón DN 1200x600x800 mm. sobre una capa de 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20 P/40/XC2 y solera de 15 cm. formada por hormigón HA-25/P/25/XC2 y armada con malla de acero B-500 S mallazo Ø 12/15 cm. Tapa de registro de fundición Ø 60 Clase D-400 según Norma EN-124, modelo de Norinco o similar, con el anagrama indicado en el Documento Planos. Totalmente terminada sin incluir la excavación.	338,74	1.354,96
GSA.01.03.230	4,000	UD.	Dado de anclaje válv. 65<DN<=200 mm. Dado de anclaje para válvula de compuerta en conducciones de agua de diámetros comprendidos entre 65 y 200 mm, con hormigón HA-25/P/20/XC4+XA2 elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA.	45,45	181,80
Total Cap.					13.480,05

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GSA.01.02.010	8,000	UD.	Acometida polietileno PE100 PN16 DN50 Acometida de agua potable realizada con tubería de polietileno de alta densidad PE100 de 50 mm. de diámetro nominal y PN 16 Kg/cm2, conectada a la red principal de abastecimiento con Te de fundición dúctil ó collarín con banda de acero inoxidable, válvula de esfera con cuerpo de bronce, enlaces rosca-macho del mismo diámetro y arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones 30x30 cm. con tapa de fundición dúctil según Norma EN-124. Totalmente terminada.	312,10	2.496,80
GSA.01.02.015	4,000	UD.	Acometida polietileno PE100 PN16 DN75 Acometida de agua potable realizada con tubería de polietileno de alta densidad PE100 de 75 mm. de diámetro nominal y 1,5 m. de longitud, PN 16 Kg/cm2, conectada a la red principal de abastecimiento mediante Te de fundición, con válvula de compuerta de 60 mm. de diámetro y bridas autoblocantes, i/ formación de arqueta de dimensiones 40x40 cm. con tapa de fundición según Norma EN-124. Totalmente terminada.	363,62	1.454,48
GSA.01.02.080	356,190	ML.	Cond. fundición dúctil C40 PN16 DN500 Tubería de fundición dúctil de 500 mm de diámetro nominal colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p de junta estándar colocada, cinta señalizadora, codos de conexión para ángulos inferiores a 45° y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	369,86	131.740,43
GSA.01.02.020	304,060	ML.	Cond. fundición dúctil C40 PN16 DN200 Tubería de fundición dúctil de 200 mm de diámetro nominal colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p de junta estándar colocada, cinta señalizadora, codos de conexión para ángulos inferiores a 45° y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	104,54	31.786,43
GSA.01.02.030	354,980	ML.	Cond. fundición dúctil C40 PN16 DN150 Tubería de fundición dúctil de 150 mm de diámetro nominal colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p de junta estándar colocada, cinta señalizadora, codos de conexión para ángulos inferiores a 90° y	79,02	28.050,52

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
			medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.		
GSA.01.02.040	462,150	ML.	Cond. fundición dúctil C40 PN16 DN125 Tubería de fundición dúctil de 125 mm de diámetro nominal colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p de junta estándar colocada, cinta señalizadora, codos de conexión para ángulos inferiores a 90° y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	73,43	33.935,67
GSA.01.03.005	2,000	Ud	Válvula de mariposa doble excentricidad PN16 DN500 mm Válvula de mariposa de doble excentricidad de fundición PN16 de 500 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Eurostop o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	1.648,51	3.297,02
GSA.01.03.010	4,000	Ud	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN200 mm Válvula de compuerta de fundición PN16 de 200 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	598,98	2.395,92
GSA.01.03.020	4,000	Ud	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN150 mm Válvula de compuerta de fundición PN16 de 150 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	332,20	1.328,80
GSA.01.03.030	2,000	Ud	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN125 mm Válvula de compuerta de fundición PN16 de 125 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	322,03	644,06
GSA.01.03.045	1,000	Ud	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN80 mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 80 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o similar, colocada en tubería de	170,49	170,49

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
			abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.		
GSA.01.03.040	2,000	Ud	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN65 mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 65 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	130,56	261,12
GSA.01.03.310	2,000	UD.	Carrete de desmontaje PN16 DN500 Carrete telescópico de desmontaje de fundición de 500 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalado.	2.474,67	4.949,34
GSA.01.03.050	1,000	UD.	Carrete de desmontaje PN16 DN200 Carrete telescópico de desmontaje de fundición de 200 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalado.	614,06	614,06
GSA.01.03.320	1,000	UD.	Carrete de desmontaje PN16 DN150 Carrete telescópico de desmontaje de fundición de 150 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalado.	402,55	402,55
GSA.01.03.060	2,000	UD.	Carrete de desmontaje PN16 DN125 Carrete telescópico de desmontaje de fundición de 125 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalado.	354,28	708,56
GSA.01.03.330	2,000	UD.	Te fundición bridas PN16 DN500 Te de fundición con bridas de 500 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	1.399,57	2.799,14
GSA.01.03.340	2,000	UD.	T de fundición DN500/500/200 mm PN16 BBB Te de fundición nodular con todas las uniones embridadas de 500/500/200 mm, PN16, BBB, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	1.301,13	2.602,26
GSA.01.03.070	4,000	UD.	Te fundición bridas PN16 DN200 Te de fundición con bridas de 200mm y salida hasta 200 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	261,12	1.044,48
GSA.01.03.350	4,000	UD.	Te fundición bridas PN16 DN150	169,59	678,36

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
			Te de fundición con bridas de 150 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.		
GSA.01.03.080	6,000	UD.	Te fundición bridas PN16 DN125 Te de fundición con bridas de 125 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	158,95	953,70
GSA.01.03.095	2,000	UD.	Unión brida-liso PN16 DN500 Unión brida-liso de fundición dúctil para conducción de agua de 500 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	885,82	1.771,64
GSA.01.03.090	4,000	UD.	Unión brida-liso PN16 DN200 Unión brida-liso de fundición dúctil para conducción de agua de 200 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	128,94	515,76
GSA.01.03.100	4,000	UD.	Unión brida-liso PN16 DN150 Unión brida-liso de fundición dúctil para conducción de agua de 150 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	90,67	362,68
GSA.01.03.110	2,000	UD.	Unión brida-liso PN16 DN125 Unión brida-liso de fundición dúctil para conducción de agua de 125 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	78,10	156,20
GSA.01.03.115	3,000	UD.	Unión brida-enchufe PN16 DN500 Unión brida-enchufe de fundición dúctil para conducción de agua de 500 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	168,01	504,03
GSA.01.03.120	4,000	UD.	Unión brida-enchufe PN16 DN200 Unión brida-enchufe de fundición dúctil para conducción de agua de 200 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	85,52	342,08
GSA.01.03.130	4,000	UD.	Unión brida-enchufe PN16 DN150 Unión brida-enchufe de fundición dúctil para conducción de agua de 150 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	47,49	189,96
GSA.01.03.140	4,000	UD.	Unión brida-enchufe PN16 DN125 Unión brida-enchufe de fundición dúctil para conducción de agua de 125 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	41,22	164,88
GSA.01.03.150	1,000	UD.	Brida ciega PN16 DN200 mm.	191,48	191,48

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
			Brida ciega para conexión de tuberías de fundición dúctil de 200 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.		
GSA.01.03.160	3,000	UD.	Brida ciega PN16 DN150 mm. Brida ciega para conexión de tuberías de fundición dúctil de 150 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	89,33	267,99
GSA.01.03.165	1,000	UD.	Brida ciega fundición embridada DN=500 mm Brida ciega de fundición nodular con unión embridada de 500 mm, conforme une-en 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. presión máxima de trabajo 16 atm., incluyendo dado de anclaje, completamente instalado.	959,29	959,29
GSA.01.03.170	4,000	UD.	Reducción 2 bridas PN16 DN200/125-150 Reducción de fundición con dos bridas de 200 mm. y 100-150 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	174,95	699,80
GSA.01.03.180	7,000	UD.	Boca de riego PN16 DN45 Boca de riego modelo BV-05-64 de Belgicast o similar, con entrada en brida DN=45 mm. y salida rácor Barcelona DN 45 mm. con cierre elástico y arqueta con tapa de fundición. PN 16 Kg/cm2. Totalmente colocada, incluso collarín de toma ó banda de acero inoxidable, conexiones, p.p. de material accesorio, piezas especiales y pruebas.	243,42	1.703,94
GSA.01.03.190	7,000	UD.	Hidrante enterrado PN16 DN100 Suministro e instalación de hidrante enterrado con entrada DN=100 mm. y dos salidas DN=70 mm. con arqueta, marco y tapa de fundición según Norma EN 124, tipo BV-05-100 VA de Belgicast o similar, PN 16 Kg/cm2, incluso piezas de conexión a la red principal de distribución con tubo de fundición D=100 mm. Instalada y probada con todos sus accesorios.	786,00	5.502,00
GSA.01.03.200	2,000	UD.	Ventosa trifuncional PN16 DN60 Ventosa trifuncional de fundición dúctil, con brida de 60 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de abastecimiento de agua, i/ válvula de seccionamiento y accesorios, completamente instalada.	835,94	1.671,88
GSA.01.03.205	1,000	UD.	Ventosa trifuncional PN16 DN80	923,32	923,32

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			Ventosa trifuncional de fundición dúctil, con brida de 80 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm ² , colocada en tubería de abastecimiento de agua, i/ válvula de seccionamiento y accesorios, completamente instalada.		
Total Cap.					268.241,12

4.2.1.2. ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
GOB.02.01.080	1.132,342	M3	Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	6,75	7.643,31
GOB.05.02.500	377,630	M3.	Material granular para relleno de zanjas 10/20 Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares	20,33	7.677,22
GOB.02.02.210	463,340	M3	Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos) Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.	13,55	6.278,26
GAX.01.03.510	7,350	M3.	Hormigón HM-20/P/45/X0. Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.	78,63	577,93
GOB.04.04.550	2,000	UD.	Arqueta pref. aros DN1200 Arqueta prefabricada de hormigón para alojamiento de válvulas de compuerta de diámetro inferior a 350 mm. en conducciones de agua, formada por aros de hormigón DN 1200 mm., conos excéntricos de hormigón DN 1200x600x800 mm. sobre una capa de 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20 P/40/XC2 y solera de 15 cm. formada por hormigón HA-25/P/25/XC2 y armada con malla de acero B-500 S malla Ø 12/15 cm. Tapa de registro de fundición Ø 60 Clase D-400 según Norma EN-124, modelo de Norinco o similar, con el anagrama indicado en el Documento Planos. Totalmente terminada sin incluir la excavación.	338,74	677,48
GOB.04.04.560	8,000	UD.	Arqueta pref. hormigón 1500x1500 mm. Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones 1500x1500 mm. interior, formada por base con losa inferior, suplemento de 330 mm. de altura, tapa de 1750x1750x330 mm., losa superior de 15 cm. de HA-25/P/25/XC2 armada con malla de acero B-500 S Ø 12/15 cm. Tapa de registro de fundición Ø 60 Clase D-400 según Norma EN-124, modelo de Norinco o similar, con el anagrama indicado en el Documento Planos. Totalmente terminada sin incluir la excavación ni relleno posterior.	621,09	4.968,72
GOB.04.04.570	2,000	UD.	Arqueta in situ 1800x1800x2200 mm.	1.290,35	2.580,70

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			Arqueta ejecutada in situ de hormigón armado HA-25/P/20/IIb+Qb, para alojamiento de accesorios en conducciones de agua, de dimensiones 1,8x1,8x2,2, según Documento Planos, sobre una capa de 10 cm de hormigón de limpieza HM-20/P/45/I y solera de 25 cm. formada por hormigón HA-25/P/25/IIa y armada con malla de acero B-500 S de Ø 12. Tapa de registro de fundición Ø 60 Clase D-400, modelo de Norinco o similar, con el anagrama indicado en el Documento Planos, totalmente terminada sin incluir excavación.		
GSA.01.03.210	17,000	UD.	Dado de anclaje T 80<DN<=150 mm. Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 80 y 150 mm. de diámetro, con hormigón HA-25/P/20/XC4+XA2 elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA.	64,45	1.095,65
GSA.01.03.220	4,000	UD.	Dado de anclaje T 200<DN<=300 mm. Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 200 y 300 mm. de diámetro, con hormigón HA-25/P/20/XC4+XA2 elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA.	94,65	378,60
GSA.01.03.225	4,000	UD.	Dado de anclaje T 300<DN<=500 mm. Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 300 y 500 mm. de diámetro, con hormigón HA-25/P/20/XC4+XA2 elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA.	94,65	378,60
GSA.01.03.230	10,000	UD.	Dado de anclaje válv. 65<DN<=200 mm. Dado de anclaje para válvula de compuerta en conducciones de agua de diámetros comprendidos entre 65 y 200 mm, con hormigón HA-25/P/20/XC4+XA2 elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA.	45,45	454,50
Total Cap.					32.710,97

4.2.2. AGUA RECIRCULADA					
4.2.2.1. TUBERÍAS Y ACCESORIOS					
<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
GSA.01.02.010	6,000	UD.	Acometida polietileno PE100 PN16 DN50 Acometida de agua potable realizada con tubería de polietileno de alta densidad PE100 de 50 mm. de diámetro nominal y PN 16 Kg/cm2, conectada a la red principal de abastecimiento con Te de fundición dúctil ó collarín con banda de acero inoxidable, válvula de esfera con cuerpo de bronce, enlaces rosca-macho del mismo diámetro y arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones 30x30 cm. con tapa de fundición dúctil según Norma EN-124. Totalmente terminada.	312,10	1.872,60
GSA.01.02.050	264,850	ML.	Cond. polietileno PE100 PN16 DN160 banda morada Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 160 mm. de diámetro nominal, PN 16 kg/cm2, banda morada, para aguas recicladas, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p. de elementos de unión mediante manguitos electrosoldables y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	33,06	8.755,94
GSA.01.02.060	307,780	ML.	Cond. polietileno PE100 PN16 DN90 banda morada Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 90 mm. de diámetro nominal, PN 16 kg/cm2, banda morada, para aguas recicladas, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p. de elementos de unión mediante manguitos electrosoldables y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	16,43	5.056,83
GSA.01.02.070	1.116,200	ML.	Cond. polietileno PE100 PN16 DN50 banda morada Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 50 mm. de diámetro nominal, PN 16 kg/cm2, banda morada, para aguas recicladas, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p. de elementos de unión mediante manguitos electrosoldables y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	10,58	11.809,40
GSA.01.03.020	1,000	Ud	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN150 mm	332,20	332,20

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			Válvula de compuerta de fundición PN16 de 150 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.		
GSA.01.03.045	3,000	Ud	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN80 mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 80 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	170,49	511,47
GSA.01.03.040	4,000	Ud	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN65 mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 65 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	130,56	522,24
GSA.01.03.240	4,000	UD.	Unión brida-autoblocante PN16 DN150 Unión brida autoblocante doble cámara de fundición para conexión de tuberías de PE de 150 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	39,86	159,44
GSA.01.03.260	6,000	UD.	Unión brida-autoblocante PN16 DN80 Unión brida autoblocante doble cámara de fundición para conexión de tuberías de PE de 90 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	39,86	239,16
GSA.01.03.250	4,000	UD.	Unión brida-autoblocante PN16 DN65 Unión brida autoblocante doble cámara de fundición para conexión de tuberías de PE de 75 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	32,93	131,72
GSA.01.03.280	4,000	UD.	Te fundición bridas PN16 DN 80/80/50 Te de fundición con bridas DN 80/80/50 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	105,43	421,72
GSA.01.03.270	2,000	UD.	Te fundición bridas PN16 DN150/150/80 Te de fundición con bridas DN 150/150/80 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	124,10	248,20
GSA.01.03.290	1,000	UD.	Te fundición bridas PN16 DN150/150/50	124,10	124,10

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			Te de fundición con bridas DN 150/150/50 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.		
GSA.01.03.300	3,000	UD.	Boca de riego agua recirculada Boca de riego para agua recirculada con toma roscada hembra 1" en bronce con tapa de termoplástico, incluido codo de conexión articulado. Completamente instalada y funcionando.	90,42	271,26
				Total Cap.	30.456,28

4.2.2.2. ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GOB.02.01.080	721,986	M3	Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	6,75	4.873,41
GOB.05.02.500	213,220	M3.	Material granular para relleno de zanjas 10/20 Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares	20,33	4.334,76
GOB.02.02.210	380,960	M3	Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos) Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.	13,55	5.162,01
GAX.01.03.510	5,130	M3.	Hormigón HM-20/P/45/X0. Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.	78,63	403,37
GOB.04.04.550	7,000	UD.	Arqueta pref. aros DN1200 Arqueta prefabricada de hormigón para alojamiento de válvulas de compuerta de diámetro inferior a 350 mm. en conducciones de agua, formada por aros de hormigón DN 1200 mm., conos excéntricos de hormigón DN 1200x600x800 mm. sobre una capa de 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20 P/40/XC2 y solera de 15 cm. formada por hormigón HA-25/P/25/XC2 y armada con malla de acero B-500 S mallazo Ø 12/15 cm. Tapa de registro de fundición Ø 60 Clase D-400 según Norma EN-124, modelo de Norinco o similar, con el anagrama indicado en el Documento Planos. Totalmente terminada sin incluir la excavación.	338,74	2.371,18
GOB.04.04.560	1,000	UD.	Arqueta pref. hormigón 1500x1500 mm. Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones 1500x1500 mm. interior, formada por base con losa inferior, suplemento de 330 mm. de altura, tapa de 1750x1750x330 mm., losa superior de 15 cm. de HA-25/P/25/XC2 armada con malla de acero B-500 S Ø 12/15 cm. Tapa de registro de fundición Ø 60 Clase D-400 según Norma EN-124, modelo de Norinco o similar, con el anagrama indicado en el Documento Planos. Totalmente terminada sin incluir la excavación ni relleno posterior.	621,09	621,09
GSA.01.03.230	8,000	UD.	Dado de anclaje válv. 65<DN<=200 mm.	45,45	363,60
Total Cap.					18.129,42

4.3. FASE VIIA

4.3.1. AGUA POTABLE

4.3.1.1. TUBERÍAS Y ACCESORIOS

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GSA.01.02.015	2,000	UD.	Acometida polietileno PE100 PN16 DN75 Acometida de agua potable realizada con tubería de polietileno de alta densidad PE100 de 75 mm. de diámetro nominal y 1,5 m. de longitud, PN 16 Kg/cm2, conectada a la red principal de abastecimiento mediante Te de fundición, con válvula de compuerta de 60 mm. de diámetro y bridas autoblocantes, i/ formación de arqueta de dimensiones 40x40 cm. con tapa de fundición según Norma EN-124. Totalmente terminada.	363,62	727,24
GSA.01.02.020	139,000	ML.	Cond. fundición dúctil C40 PN16 DN200 Tubería de fundición dúctil de 200 mm de diámetro nominal colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p de junta estándar colocada, cinta señalizadora, codos de conexión para ángulos inferiores a 45° y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	104,54	14.531,06
GSA.01.02.030	138,970	ML.	Cond. fundición dúctil C40 PN16 DN150 Tubería de fundición dúctil de 150 mm de diámetro nominal colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p de junta estándar colocada, cinta señalizadora, codos de conexión para ángulos inferiores a 90° y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	79,02	10.981,41
GSA.01.03.020	1,000	Ud	Válvula de compuerta cierre elástico PN16 DN150 mm Válvula de compuerta de fundición PN16 de 150 mm de diámetro nominal, cierre elástico, marca Saint Gobain modelo Euro 20 o similar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	332,20	332,20
GSA.01.03.070	1,000	UD.	Te fundición bridas PN16 DN200 Te de fundición con bridas de 200mm y salida hasta 200 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	261,12	261,12
GSA.01.03.090	1,000	UD.	Unión brida-liso PN16 DN200	128,94	128,94
				Total Cap.	28.634,04

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GSA.01.03.100	2,000	UD.	Unión brida-liso PN16 DN150 Unión brida-liso de fundición dúctil para conducción de agua de 200 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	90,67	181,34
GSA.01.03.120	1,000	UD.	Unión brida-enchufe PN16 DN200 Unión brida-enchufe de fundición dúctil para conducción de agua de 200 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	85,52	85,52
GSA.01.03.130	2,000	UD.	Unión brida-enchufe PN16 DN150 Unión brida-enchufe de fundición dúctil para conducción de agua de 150 mm de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	47,49	94,98
GSA.01.03.150	1,000	UD.	Brida ciega PN16 DN200 mm. Brida ciega para conexión de tuberías de fundición dúctil de 200 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	191,48	191,48
GSA.01.03.160	1,000	UD.	Brida ciega PN16 DN150 mm. Brida ciega para conexión de tuberías de fundición dúctil de 150 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2. Totalmente instalada.	89,33	89,33
GSA.01.03.180	1,000	UD.	Boca de riego PN16 DN45 Boca de riego modelo BV-05-64 de Belgicast o similar, con entrada en brida DN=45 mm. y salida rácor Barcelona DN 45 mm. con cierre elástico y arqueta con tapa de fundición. PN 16 Kg/cm2. Totalmente colocada, incluso collarín de toma ó banda de acero inoxidable, conexiones, p.p. de material accesorio, piezas especiales y pruebas.	243,42	243,42
GSA.01.03.190	1,000	UD.	Hidrante enterrado PN16 DN100 Suministro e instalación de hidrante enterrado con entrada DN=100 mm. y dos salidas DN=70 mm. con arqueta, marco y tapa de fundición según Norma EN 124, tipo BV-05-100 VA de Belgicast o similar, PN 16 Kg/cm2, incluso piezas de conexión a la red principal de distribución con tubo de fundición D=100 mm. Instalada y probada con todos sus accesorios.	786,00	786,00
				Total Cap.	28.634,04

4.3.1.2. ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
			Dado de anclaje para válvula de compuerta en conducciones de agua de diámetros comprendidos entre 65 y 200 mm, con hormigón HA-25/P/20/XC4+XA2 elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA.		

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GOB.02.01.080	166,110	M3	Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	6,75	1.121,24
GOB.05.02.500	57,260	M3.	Material granular para relleno de zanjas 10/20 Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares	20,33	1.164,10
GOB.02.02.210	91,120	M3	Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos) Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.	13,55	1.234,68
GOB.04.04.560	1,000	UD.	Arqueta pref. hormigón 1500x1500 mm. Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones 1500x1500 mm. interior, formada por base con losa inferior, suplemento de 330 mm. de altura, tapa de 1750x1750x330 mm., losa superior de 15 cm. de HA-25/P/25/XC2 armada con malla de acero B-500 S Ø 12/15 cm. Tapa de registro de fundición Ø 60 Clase D-400 según Norma EN-124, modelo de Norinco o similar, con el anagrama indicado en el Documento Planos. Totalmente terminada sin incluir la excavación ni relleno posterior.	621,09	621,09
GSA.01.03.210	1,000	UD.	Dado de anclaje T 80<DN<=150 mm. Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 80 y 150 mm. de diámetro, con hormigón HA-25/P/20/XC4+XA2 elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA.	64,45	64,45
GSA.01.03.220	1,000	UD.	Dado de anclaje T 200<DN<=300 mm. Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 200 y 300 mm. de diámetro, con hormigón HA-25/P/20/XC4+XA2 elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA.	94,65	94,65
GSA.01.03.230	1,000	UD.	Dado de anclaje válv. 65<DN<=200 mm.	45,45	45,45

Total Cap. 4.345,66

4.3.2. AGUA RECIRCULADA

4.3.2.1. TUBERÍAS Y ACCESORIOS

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GSA.01.02.015	2,000	UD.	Acometida polietileno PE100 PN16 DN75 Acometida de agua potable realizada con tubería de polietileno de alta densidad PE100 de 75 mm. de diámetro nominal y 1,5 m. de longitud, PN 16 Kg/cm2, conectada a la red principal de abastecimiento mediante Te de fundición, con válvula de compuerta de 60 mm. de diámetro y bridas autoblocantes, i/ formación de arqueta de dimensiones 40x40 cm. con tapa de fundición según Norma EN-124. Totalmente terminada.	363,62	727,24
GSA.01.02.050	133,650	ML.	Cond. polietileno PE100 PN16 DN160 banda morada Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 160 mm. de diámetro nominal, PN 16 kg/cm2, banda morada, para aguas recicladas, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p. de elementos de unión mediante manguitos electrosoldables y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	33,06	4.418,47
GSA.01.02.060	145,520	ML.	Cond. polietileno PE100 PN16 DN90 banda morada Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 90 mm. de diámetro nominal, PN 16 kg/cm2, banda morada, para aguas recicladas, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p. de elementos de unión mediante manguitos electrosoldables y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	16,43	2.390,89
GSA.01.02.070	149,410	ML.	Cond. polietileno PE100 PN16 DN50 banda morada Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 50 mm. de diámetro nominal, PN 16 kg/cm2, banda morada, para aguas recicladas, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p. de elementos de unión mediante manguitos electrosoldables y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	10,58	1.580,76
GSA.01.03.290	1,000	UD.	Te fundición bridas PN16 DN150/150/50	124,10	124,10

Total Cap. 9.241,46

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
			Te de fundición con bridas DN 150/150/50 mm. de diámetro nominal, PN 16 Kg/cm2, colocada en tubería de fundición de abastecimiento de agua, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.		

4.3.2.2. ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA

5. INFRAESTRUCTURA DE DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL

5.1. FASE IV

5.1.1. ARQUETAS Y OBRA CIVIL

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
GOB.02.01.080	181,790	M3	Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	6,75	1.227,08
GOB.02.02.210	117,360	M3	Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos) Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.	13,55	1.590,23
GOB.05.02.500	60,520	M3.	Material granular para relleno de zanjas 10/20 Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares	20,33	1.230,37
Total Cap.					4.047,68

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
GOB.02.01.080	3,860	M3	Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	6,75	26,06
GOB.05.02.500	109,610	M3.	Material granular para relleno de zanjas 10/20 Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares	20,33	2.228,37
GAX.01.03.510	38,080	M3.	Hormigón HM-20/P/45/X0. Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.	78,63	2.994,23
Total Cap.					5.248,66

5.2. FASE V

5.2.1. ARQUETAS Y OBRA CIVIL

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GOB.05.02.500	193,200	M3.	Material granular para relleno de zanjas 10/20 Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares	20,33	3.927,76
GAX.01.03.510	57,810	M3.	Hormigón HM-20/P/45/X0. Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.	78,63	4.545,60
GOB.04.04.560	4,000	UD.	Arqueta pref. hormigón 1500x1500 mm. Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones 1500x1500 mm. interior, formada por base con losa inferior, suplemento de 330 mm. de altura, tapa de 1750x1750x330 mm., losa superior de 15 cm. de HA-25/P/25/XC2 armada con malla de acero B-500 S Ø 12/15 cm. Tapa de registro de fundición Ø 60 Clase D-400 según Norma EN-124, modelo de Norinco o similar, con el anagrama indicado en el Documento Planos. Totalmente terminada sin incluir la excavación ni relleno posterior.	621,09	2.484,36
GOB.02.01.080	173,220	M3	Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	6,75	1.169,24
Total Cap.					12.126,96

5.3. FASE VIIIA

5.3.1. ARQUETAS Y OBRA CIVIL

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GOB.05.02.500	72,540	M3.	Material granular para relleno de zanjas 10/20 Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares	20,33	1.474,74
GOB.04.04.560	3,000	UD.	Arqueta pref. hormigón 1500x1500 mm. Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones 1500x1500 mm. interior, formada por base con losa inferior, suplemento de 330 mm. de altura, tapa de 1750x1750x330 mm., losa superior de 15 cm. de HA-25/P/25/XC2 armada con malla de acero B-500 S Ø 12/15 cm. Tapa de registro de fundición Ø 60 Clase D-400 según Norma EN-124, modelo de Norinco o similar, con el anagrama indicado en el Documento Planos. Totalmente terminada sin incluir la excavación ni relleno posterior.	621,09	1.863,27
GOB.02.01.080	34,990	M3	Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	6,75	236,18
Total Cap.					3.574,19

6. INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES Y VIDEOVIGILANCIA

6.1. FASE IV

6.1.1. CANALIZACIONES

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
GSA.04.01.020	304,610	ML.	Canal. telecom. 4c PE DN=125 mm. + 4c PE DN=63 mm. Canalización de telecomunicaciones en zanja bajo acera, de 0,45 m. para 4 conductos, en base 4, de PE corrugado de 125 mm. de diámetro, y 4 conductos en base 4 de PE corrugado de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 5 cm. de recubrimiento superior e inferior y 5 cm. lateralmente, i/tubos, soportes distanciadores cada 100 cm, cuerda guía para cables, hormigón, limpieza y mandrilado de conductos, ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	76,79	23.391,00
GSA.04.01.030	503,530	ML.	Canal. telecom. 4c PE DN=125 mm. Canalización de telecomunicaciones de 0,45 m. para 4 conductos, en base 2, de PE corrugado de 125 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 5 cm. de recubrimiento superior e inferior y 5 cm. lateralmente, i/tubos, soportes distanciadores cada 100 cm, cuerda guía para cables, hormigón, limpieza y mandrilado de conductos, ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	36,24	18.247,93
GSA.04.01.040	44,000	ML.	Canal. telecom. 8c PE DN=63 mm. Canalización de telecomunicaciones de 0,45 m. para 8 conductos, en base 4, de PE corrugado de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 5 cm. de recubrimiento superior e inferior y 5 cm. lateralmente, i/tubos, soportes distanciadores cada 100 cm, cuerda guía para cables, hormigón, limpieza y mandrilado de conductos, ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	50,88	2.238,72
GSA.04.01.050	40,000	ML.	Canal. telecom. 4c PE DN=63 mm. Canalización de telecomunicaciones de 0,45 m de ancho. para 4 conductos, en base 2, de PE corrugado de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 5 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, i/tubos, soportes distanciadores cada 100 cm, cuerda guía para cables, hormigón, limpieza y mandrilado de conductos, ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	27,52	1.100,80

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
GSA.04.01.060	746,000	ML.	Cond. PVC liso DN110 videovigilancia Tubería de PVC liso Ø110 mm. de diámetro nominal, para servicio de videovigilancia, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja.	15,72	11.727,12

Total Cap. 56.705,57

6.1.2. ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA

6.2. FASE V

6.2.1. CANALIZACIONES

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GOB.02.01.080	380,720	M3	Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	6,75	2.569,86
GOB.02.02.210	135,900	M3	Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos) Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.	13,55	1.841,45
GOB.05.02.500	106,550	M3.	Material granular para relleno de zanjas 10/20 Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares	20,33	2.166,16
GSA.04.01.070	8,000	UD.	Arquetaelec. prefab. tipo D S/UNE 133100-2 Arqueta tipo D S/UNE 133100-2 prefabricada, homologada, de dimensiones exteriores sg. planos, con ventanas para entrada de conductos, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20/P/45/X0, embocadura de conductos, tapa y marco, ejecutada según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	543,30	4.346,40
GSA.04.01.080	13,000	UD.	Arquetaelec. prefab. tipo A Arqueta tipo A prefabricada homologada de dimensiones exteriores sg. planos, con ventanas para entrada de conductos, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20/P/45/X0, embocadura de conductos, tapa y marco, ejecutada según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	136,16	1.770,08
GSA.04.01.090	15,000	UD.	Arqueta vídeovigilancia prefabricada Arqueta vídeovigilancia prefabricada tipo PP HIDROSTANK o similar, sin fondo, de medidas interiores 35x35x40 cm. Incluido marco y tapa de acero inoxidable grafiada con anagrama Xestur, sg. indicado en plano. Totalmente instalada.	94,42	1.416,30
GAX.01.03.510	4,760	M3.	Hormigón HM-20/P/45/X0. Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.	78,63	374,28
Total Cap.					14.484,53

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GSA.04.01.020	78,010	ML.	Canal. telecom. 4c PE DN=125 mm. + 4c PE DN=63 mm. Canalización de telecomunicaciones en zanja bajo acera, de 0,45 m. para 4 conductos, en base 4, de PE corrugado de 125 mm. de diámetro, y 4 conductos en base 4 de PE corrugado de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 5 cm. de recubrimiento superior e inferior y 5 cm. lateralmente, i/tubos, soportes distanciadores cada 100 cm, cuerda guía para cables, hormigón, limpieza y mandrilado de conductos, ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	76,79	5.990,39
GSA.04.01.100	22,500	ML.	Canal. telecom. 4c PE DN=125 mm. + 8c PE DN=63 mm. Canalización de telecomunicaciones en zanja bajo acera, de 0,45 m. para 4 conductos, en base 4, de PE corrugado de 125 mm. de diámetro, y 8 conductos en base 4 de PE corrugado de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 5 cm. de recubrimiento superior e inferior y 5 cm. lateralmente, i/tubos, soportes distanciadores cada 100 cm, cuerda guía para cables, hormigón, limpieza y mandrilado de conductos, ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	76,79	1.727,78
GSA.04.01.030	482,040	ML.	Canal. telecom. 4c PE DN=125 mm. Canalización de telecomunicaciones de 0,45 m. para 4 conductos, en base 2, de PE corrugado de 125 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 5 cm. de recubrimiento superior e inferior y 5 cm. lateralmente, i/tubos, soportes distanciadores cada 100 cm, cuerda guía para cables, hormigón, limpieza y mandrilado de conductos, ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	36,24	17.469,13
GSA.04.01.040	59,320	ML.	Canal. telecom. 8c PE DN=63 mm. Canalización de telecomunicaciones de 0,45 m. para 8 conductos, en base 4, de PE corrugado de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 5 cm. de recubrimiento superior e inferior y 5 cm. lateralmente, i/tubos, soportes distanciadores cada 100 cm, cuerda guía para cables, hormi-	50,88	3.018,20

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			gón, limpieza y mandrilado de conductos, ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.		
GSA.04.01.050	83,520	ML.	Canal. telecom. 4c PE DN=63 mm. Canalización de telecomunicaciones de 0,45 m de ancho. para 4 conductos, en base 2, de PE corrugado de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 5 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, i/tubos, soportes distanciadores cada 100 cm, cuerda guía para cables, hormigón, limpieza y mandrilado de conductos, ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	27,52	2.298,47
GSA.04.01.060	649,750	ML.	Cond. PVC liso DN110 vídeovigilancia Tubería de PVC liso Ø110 mm. de diámetro nominal, para servicio de vídeovigilancia, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja.	15,72	10.214,07
Total Cap.					40.718,04

6.2.2. ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
GOB.02.01.080	370,100	M3	Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	6,75	2.498,18
GOB.02.02.210	133,650	M3	Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos) Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.	13,55	1.810,96
GOB.05.02.500	89,220	M3.	Material granular para relleno de zanjas 10/20 Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares	20,33	1.813,84
GSA.04.01.070	8,000	UD.	Arquetaelec. prefab. tipo D S/UNE 133100-2 Arqueta tipo D S/UNE 133100-2 prefabricada, homologada, de dimensiones exteriores sg. planos, con ventanas para entrada de conductos, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20/P/45/X0, embocadura de conductos, tapa y marco, ejecutada según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	543,30	4.346,40
GSA.04.01.080	6,000	UD.	Arquetaelec. prefab. tipo A Arqueta tipo A prefabricada homologada de dimensiones exteriores sg. planos, con ventanas para entrada de conductos, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20/P/45/X0, embocadura de conductos, tapa y marco, ejecutada según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	136,16	816,96
GSA.04.01.090	10,000	UD.	Arqueta vídeovigilancia prefabricada Arqueta vídeovigilancia prefabricada tipo PP HIDROSTANK o similar, sin fondo, de medidas interiores 35x35x40 cm. Incluido marco y tapa de acero inoxidable grafiada con anagrama Xestur, sg. indicado en plano. Totalmente instalada.	94,42	944,20
GAX.01.03.510	11,880	M3.	Hormigón HM-20/P/45/X0. Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.	78,63	934,12
Total Cap.					13.164,66

6.3. FASE VIIA

6.3.1. CANALIZACIONES

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GSA.04.01.020	123,020	ML.	Canal. telecom. 4c PE DN=125 mm. + 4c PE DN=63 mm. Canalización de telecomunicaciones en zanja bajo acera, de 0,45 m. para 4 conductos, en base 4, de PE corrugado de 125 mm. de diámetro, y 4 conductos en base 4 de PE corrugado de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 5 cm. de recubrimiento superior e inferior y 5 cm. lateralmente, i/tubos, soportes distanciadores cada 100 cm, cuerda guía para cables, hormigón, limpieza y mandrilado de conductos, ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	76,79	9.446,71
GSA.04.01.030	119,830	ML.	Canal. telecom. 4c PE DN=125 mm. Canalización de telecomunicaciones de 0,45 m. para 4 conductos, en base 2, de PE corrugado de 125 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 5 cm. de recubrimiento superior e inferior y 5 cm. lateralmente, i/tubos, soportes distanciadores cada 100 cm, cuerda guía para cables, hormigón, limpieza y mandrilado de conductos, ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	36,24	4.342,64
GSA.04.01.060	386,000	ML.	Cond. PVC liso DN110 vídeovigilancia Tubería de PVC liso Ø110 mm. de diámetro nominal, para servicio de vídeovigilancia, colocada en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja.	15,72	6.067,92
Total Cap.					19.857,27

6.3.2. ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GOB.02.01.080	167,850	M3	Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	6,75	1.132,99
GOB.02.02.210	56,850	M3	Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos) Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.	13,55	770,32
GOB.05.02.500	57,360	M3.	Material granular para relleno de zanjas 10/20 Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares	20,33	1.166,13
GSA.04.01.070	1,000	UD.	Arquetaelec. prefab. tipo D S/UNE 133100-2 Arqueta tipo D S/UNE 133100-2 prefabricada, homologada, de dimensiones exteriores sg. planos, con ventanas para entrada de conductos, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20/P/45/X0, embocadura de conductos, tapa y marco, ejecutada según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	543,30	543,30
GSA.04.01.080	1,000	UD.	Arquetaelec. prefab. tipo A Arqueta tipo A prefabricada homologada de dimensiones exteriores sg. planos, con ventanas para entrada de conductos, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20/P/45/X0, embocadura de conductos, tapa y marco, ejecutada según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.	136,16	136,16
GSA.04.01.090	8,000	UD.	Arqueta vídeovigilancia prefabricada Arqueta vídeovigilancia prefabricada tipo PP HIDROSTANK o similar, sin fondo, de medidas interiores 35x35x40 cm. Incluido marco y tapa de acero inoxidable grafiada con anagrama Xestur, sg. indicado en plano. Totalmente instalada.	94,42	755,36
Total Cap.					4.504,26

7. ENERGÍA ELÉCTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO

7.1. FASE IV

7.1.1. DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

7.1.1.1. OBRA CIVIL

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
GOB.02.01.080	747,004	M3	Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	6,75	5.042,28
GOB.02.02.210	347,110	M3	Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos) Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.	13,55	4.703,34
GAX.01.03.510	317,260	M3.	Hormigón HM-20/P/45/X0. Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.	78,63	24.946,15
GSA.03.02.010	32,000	UD.	Arqueta de registro MT/BT Arqueta de registro para red de distribución de baja y media tensión de hormigón prefabricado de sección cuadrada de dimensiones exteriores en planta de 1,16 x 1,16 m y de altura hasta 1,5 m, ejecutada según planos apoyada sobre solera de Hormigón en masa (HM-20) de 10 cm de espesor y paredes recubiertas con capa de al menos 20 cm, con sobreexcavación de zanja y relleno, incluso p.p. de suplementos, reducción céntrica o excéntrica en la parte superior. Cercos y tapa de fundición dúctil del tipo D-400 s/UNE EN 124, homologada por empresa eléctrica distribuidora (BEGASA) con dispositivo de autocerrojado, con bloqueo y con asiento sobre elastómero y grafiado según documento planos con identificación al servicio que pertenece, tapa embebida en corona de hormigón en masa HM-20. Unidad completamente ejecutada y conforme con las prescripciones de la empresa eléctrica distribuidora (BEGASA)	884,14	28.292,48
GSA.03.02.020	1,000	UD.	Caseta pref. 6080x2380x3045 mm. Caseta prefabricada tipo PFU-5 de Ormazabal o similar, de dimensiones exteriores (largo x ancho x alto) 6080x2380x3045 mm., formado por: envolvente de hormigón armado vibrado, com-	12.311,56	12.311,56

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			puesto 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 kilohmios 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: banchillo aislante, guantes de protección y placas de peligro de muerte en los transformadores y accesos al local.		
GSA.03.02.030	1,000	UD.	Puesta a tierra exterior de protección en anillo rectangular. Instalación exterior de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, debidamente montada y conexionada, empleando conductor de cobre desnudo. El conductor de cobre está unido a picas de acero cobreado de 14 mm de diámetro. Características: - Código de la configuración 50-25/5/42 · Geometría: Anillo rectangular - Sección del conductor: Cu desnudo 50 mm ² · Profundidad: 0,5 m · Número de picas: cuatro · Longitud de picas: 2 metros · Dimensiones del rectángulo: 5.0x2.5 m	1.088,30	1.088,30
GSA.03.02.040	2,000	UD.	Puesta a tierra exterior en servicio picas alineadas. Tierra de servicio o neutro del transformador, debidamente montada y conexionada. Instalación exterior realizada con cobre aislado con el mismo tipo de materiales que las tierras de protección. Características: - Código de la configuración: 5/62 · Geometría: Picas alineadas - Sección del conductor: Cu desnudo 50 mm ² · Profundidad: 0,5 m · Número de picas: 6	561,57	1.123,14

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
			· Longitud de picas: 2 metros · Distancia entre picas: 3 metros		
GSA.03.02.050	65,000	ML.	Formación de prisma eléctrico 2Ø160 mm Formación de prisma eléctrico 2Ø160 mm en zanja mediante 2 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm según norma UNE EN 61386 tipo 450 N y separadores del tipo 160-2 cada metro i/banda de señalización A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de las bocas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).	9,44	613,60
GSA.03.02.060	65,000	ML.	Formación de prisma eléctrico 2Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm Formación de prisma eléctrico 2Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm en zanja mediante 4 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm y un tubo corrugado de doble pared de 63 mm según norma UNE EN 61386 tipo 450 N y separadores del tipo 160-2 cada metro i/banda de señalización A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de las bocas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).	18,61	1.209,65
GSA.03.02.080	216,000	ML.	Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm en zanja mediante 4 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm según norma UNE EN 61386 tipo 450 N y separadores del tipo 160-4 cada metro i/banda de señalización A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de las bocas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).	16,40	3.542,40
GSA.03.02.070	180,000	ML.	Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm + 1Ø63 mm Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm + 1Ø63 mm en zanja mediante 4 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm y 1 tubo corrugado de doble pared Ø63 mm según norma UNE EN 61386 tipo 450 N y separadores del tipo 160-4 cada metro i/banda de señalización A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de las bocas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).	17,00	3.060,00
GSA.03.02.090	293,000	ML.	Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm	24,96	7.313,28

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
			Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm en zanja mediante 6 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm y 1 tubo corrugado de doble pared de Ø63 mm según norma UNE EN 61386 tipo 450 N y separadores del tipo 160-2 y 160-4 cada metro i/banda de señalización A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de las bocas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).		
GSA.03.02.100	86,000	ML.	Formación de prisma eléctrico 6Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm Formación de prisma eléctrico 6Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm en zanja mediante 8 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm y 1 tubo corrugado de doble pared de Ø63 mm según norma UNE EN 61386 tipo 450 N y separadores del tipo 160-2 y 160-4 cada metro i/banda de señalización A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de las bocas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).	31,31	2.692,66
Total Cap.					95.938,84

7.1.1.2 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

7.1.1.2.1 RED DE DISTRIBUCIÓN EN MEDIA TENSIÓN

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GSA.03.03.010	480,000	ML.	<p>Línea eléctrica 12/20 kV HEPRZ1 3x(1x240 mm²) Al</p> <p>Línea eléctrica unipolar de media tensión, designación genérica HEPRZ1, según UNE HD 620-9E, tipo Eprotenax H Compact de la marca Prysmian o equivalente, de tensión asignada 12/20 kV, sección de los conductores 240 mm², con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Conductor: cuerda redonda compacta de hilos de aluminio, clase 2, s/UNE EN 60228 · Capa semiconductor interna: capa extrusionada de material conductor. · Aislamiento: Etileno propileno de alto gradiente (HEPR, 105°C). · Semiconductor externa: capa extrusionada de material conductor separable en frío. · Pantalla metálica: hilos de cobre en a contraespira. Sección 16 mm². · Cubierta exterior: poliolefina termoplástica, Z1 Vemex (color rojo). <p>Incluso suministro y montaje del cable, con parte proporcional de empalmes para cable, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado, sin incluir la obra civil asociada.</p>	75,92	36.441,60
GSA.03.03.020	3,000	UD.	<p>Empalme unipolar 24 kV Al/Al 95/240 mm²</p> <p>Empalme unipolar contráctil en frío. Homologado y aceptado por la compañía eléctrica distribuidora. Totalmente instalado.</p>	374,57	1.123,71
GSA.03.03.030	3,000	UD.	<p>Kit conexión de línea de M.T. en celda entrada/salida (bornes)</p> <p>Kit para conexión de línea de entrada/salida en centro de transformación, formada por tres conectores T roscado con conector metálico para pasatapas tipo C 24kV 630A 150-240mm² de la marca Cellpack o equivalente, homologado por la compañía suministradora Unión Fenosa. Totalmente ejecutada s/Normas de la compañía suministradora.</p>	420,60	1.261,80
GSA.03.03.040	2,000	UD.	<p>Ensayos reglamentarios línea eléctrica subterránea alta tensión</p>	1.703,70	3.407,40

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
			<p>Verificaciones e inspecciones reglamentarias de resultado favorable para la puesta en servicio y cesión a empresa distribuidora de línea eléctrica en alta tensión (>1 kv) de acuerdo a las indicaciones de la ITC-LAT 05 del RD 223/2008 y cualquier otra normativa vigente en el momento de su puesta en servicio. realizados por organismo de control autorizado (OCA) incluso redacción de informe detallado (datos, mediciones y resultado final) correspondientes. Unidad completamente ejecutada.</p>		
Total Cap.					42.234,51

7.1.1.2.2 RED DE DISTRIBUCIÓN EN BAJA TENSIÓN

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GSA.03.03.050	240,000	ML.	<p>Línea eléctrica 0,6/1 kV XZ1 (S) 3x(1x150 mm²) + 1x95 mm² Al</p> <p>Línea eléctrica trifásica (3 fases y neutro), con conductores de aluminio, designación genérica XZ1 (S), s/UNE HD 603-5X-1, tipo Al Voltalene Flamex (S) de la marca Prysmian o equivalente, de tensión asignada 0,6/1KV, sección 150 mm² para las fases y 95 mm² para el conductor de neutro, rígido, clase 2 s/UNE EN-60228, temperatura máxima en el conductor 90°C en servicio continuo, 250 °C en cortocircuito, aislamiento de de polietileno reticulado (XLPE), tipo DIX3, s/HD 603-1, cubierta mezcla despecial cero de halógenos, tipo Flamex DM01, s/HD 603-5, color negro, con las siguientes características ante ensayos de fuego:</p> <ul style="list-style-type: none"> · No propagación de la llama: UNE-EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2; NFC 32070-C2 · Libre de halógenos: UNE EN 50267-2-1; IEC 60754-1; BS 6425-1. · Baja emisión de humos opacos: UNE EN 61034-2; IEC 61034-2. · Nula emisión de gases corrosivos: UNE EN 50267-2-2; IEC 60754-2; NFC 20453; BS 6425-2; pH 4,3 ; C 10 µS/mm. <p>Cable normalizado por la compañía eléctrica BEGASA. Incluye p. /p. de elementos de derivación y conexión. Totalmente instalada y conexionada.</p>	17,83	4.279,20
GSA.03.03.060	828,000	ML.	<p>Línea eléctrica 0,6/1 kV XZ1 (S) 3x(1x240 mm²) + 1x150 mm² Al</p> <p>Línea eléctrica trifásica (3 fases y neutro), con conductores de aluminio, designación genérica XZ1 (S), s/UNE HD 603-5X-1, tipo Al Voltalene Flamex (S) de la marca Prysmian o equivalente, de tensión asignada 0,6/1KV, sección 240 mm² para las fases y 150 mm² para el conductor de neutro, rígido, clase 2 s/UNE EN-60228, temperatura máxima en el conductor 90°C en servicio continuo, 250 °C en cortocircuito, aislamiento de de polietileno reticulado (XLPE), tipo DIX3, s/HD 603-1, cubierta mezcla despecial cero de halógenos, tipo Flamex DM01, s/HD 603-5,</p>	25,69	21.271,32

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
			<p>color negro, con las siguientes características ante ensayos de fuego:</p> <ul style="list-style-type: none"> · No propagación de la llama: UNE-EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2; NFC 32070-C2 · Libre de halógenos: UNE EN 50267-2-1; IEC 60754-1; BS 6425-1. · Baja emisión de humos opacos: UNE EN 61034-2; IEC 61034-2. · Nula emisión de gases corrosivos: UNE EN 50267-2-2; IEC 60754-2; NFC 20453; BS 6425-2; pH 4,3 ; C 10 µS/mm. <p>Cable normalizado por la compañía eléctrica BEGASA. Incluye p. /p. de elementos de derivación y conexión. Totalmente instalada y conexionada.</p>		
GSA.03.03.070	10,000	UD.	<p>Toma de tierra con pica L=2 m Ø=14,6 mm. Conexión neutro a tierra</p> <p>Toma de tierra con pica de acero cobrizado de D=14,6 mm. y 2 m. de longitud, conforme a la norma UNE 202006, REBT y normas particulares de la compañía suministradora BEGASA, para conexión del neutro de la línea a tierra. Incluso cable desnudo de cobre de sección 1x50 mm2 unido a la pica mediante grapa de compresión. Totalmente instalada.</p>	34,96	349,60
GSA.03.03.150	10,000	UD.	<p>Armarios equipos de medida - Acometida doble i/bases y solera de hormigón</p> <p>Armarios para alojamiento de equipos de medida en acometidas dobles formado por dos cuadros eléctricos con las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alto armario: 500 mm - Ancho armario: 750 mm - Fondo armario: 285 mm <p>Y características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fabricada en poliéster prensado en caliente, reforzado con fibra de vidrio, color gris RAL 7035. - Ángulo de apertura de puerta superior a 130° - Cierre 3 puntos con accionamiento mediante llave triangular de 11mm de lado, montado sobre maneta giratoria. - Grados de protección IP55 e IK10. - Doble Aislamiento (UNE-EN 61439-1, IEC 61439-1) - Autoextinguible a 960° (UNE-EN 60695-2-10, IEC 60695-2-10) - Clase térmica 105° (IEC 60085) - Resistente a las principales 	510,94	5.109,40

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
			<p>agresiones químicas, ambientales y a la acción de los UV</p> <p>Sobre bases de hormigón de dimensiones mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ancho mínimo: 800 mm - Fondo mínimo: 300 mm - Alto mínimo: 500 mm <p>Y apoyada en losa de hormigón de 15 cm de espesor i/excavación y encofrado. Unidad completamente ejecutada.</p>		
GSA.03.03.160	5,000	UD.	<p>Armario equipos de medida - Acometida simple i/base y solera de hormigón</p> <p>Armario para alojamiento de equipos de medida en acometida simple formado por un cuadro eléctrico con las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alto armario: 500 mm - Ancho armario: 750 mm - Fondo armario: 285 mm <p>Y características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fabricada en poliéster prensado en caliente, reforzado con fibra de vidrio, color gris RAL 7035. - Ángulo de apertura de puerta superior a 130° - Cierre 3 puntos con accionamiento mediante llave triangular de 11mm de lado, montado sobre maneta giratoria. - Grados de protección IP55 e IK10. - Doble Aislamiento (UNE-EN 61439-1, IEC 61439-1) - Autoextinguible a 960° (UNE-EN 60695-2-10, IEC 60695-2-10) - Clase térmica 105° (IEC 60085) - Resistente a las principales agresiones químicas, ambientales y a la acción de los UV <p>Sobre base de hormigón de dimensiones mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ancho mínimo: 800 mm - Fondo mínimo: 300 mm - Alto mínimo: 500 mm <p>Y apoyada en losa de hormigón de 15 cm de espesor i/excavación y encofrado. Unidad completamente ejecutada.</p>	252,74	1.263,70
Total Cap.					32.273,22

7.1.1.2.3 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN					
Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GSA.03.03.080	1,000	UD.	<p>Instalación interior de tierras de protección.</p> <p>Instalación de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, con el conductor de cobre desnudo, grapado a la pared, y conectado a los equipos de MT y demás apartada de este edificio, así como una caja general de tierra de protección según las normas de la compañía suministradora.</p>	487,04	487,04
GSA.03.03.090	2,000	UD.	<p>Instalación interior de tierras de servicio.</p> <p>Instalación de puesta a tierra de servicio en el edificio de transformación, con el conductor de cobre aislado, grapado a la pared, y conectado al neutro de BT, así como una caja general de tierra de servicio según las normas de la compañía suministradora.</p>	487,04	974,08
GSA.03.03.101	2,000	UD.	<p>Celda de línea 24 kV/630 A. Motorizada.</p> <p>Módulo de línea, metálico de corte y aislamiento íntegro en gas, preparado para una eventual inmersión, modelo CGMosmos L-24 o similar de Ormazabal o similar, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un = 24 kV • In = 630 A • Icc = 16 kA / 40 kA • Dimensiones: (Alto / Ancho / Fondo): (1740 mm / 365 mm / 735 mm) • Mando: Motorizado. <p>Se incluyen el montaje y conexión.</p>	7.565,04	15.130,08
GSA.03.03.110	2,000	UD.	<p>Celda de protección con fusibles 24 KV/630 A. Mando Manual.</p> <p>Módulo de protección con fusibles, metálico de corte y aislamiento íntegro en gas, preparado para una eventual inmersión, modelo CGMcosmos P-24 de Ormazabal o equivalente con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un = 24 kV • In = 630 A • Icc = 21 KA / 40 KA 	4.183,83	8.367,66

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			<p>· Dimensiones: (Alto / Ancho / Fondo): (1.740 mm / 470 mm / 735 mm)</p> <p>· Mando (fusibles): Manual tipo BR</p> <p>Se incluye el montaje y conexión.</p>		
GSA.03.03.120	2,000	UD.	Transformador 630 kV aceite 24 kV. Transformador trifásico reductor de tensión, con neutro accesible en el secundario, de potencia 630 kVA y refrigeración natural aceite, de tensión primaria 20 KV y tensión secundaria 420 V en vacío (B2), grupo de conexión Dyn11, de tensión de cortocircuito de 4% y regulación primaria de +/- 2,5%, + 5%, + 7,5%. Incluye también una protección con Termómetro. Incluye cables MT 12/20 kV del tipo RHZ1, unipolares, con conductores de sección y material 1x95 Al, y terminaciones ELASTIMOLD o similar de 24 kV del tipo enchufable acodada y modelo K-158-LR. En el otro extremo son del tipo enchufable recta y modelo K-152. Incluye protección metálica para defensa del transformador. Totalmente instalado y en funcionamiento.	16.077,26	32.154,52
GSA.03.03.130	2,000	UD.	Cuadro de BT UNESA AC-4. Cuadro de BT UNESA AC-4, con 4 salidas con fusibles salidas trifásicas con fusibles en bases BTVC, y demás características descritas en la Memoria. Incluso juego de puentes de cables de BT, de sección y material 1x240 Al (Etileno-Propileno) sin armadura, y todos los accesorios para la conexión. Instalado y conexiónado.	2.917,63	5.835,26
GSA.03.03.140	1,000	UD.	Ensayos reglamentarios centro de transformación Verificaciones e inspecciones reglamentarias de resultado favorable para la puesta en servicio y cesión a empresa distribuidora de centro de transformación de acuerdo a las indicaciones de la ITC-RAT 23 del RD 337/2014 y cualquier otra normativa vigente en el momento de su puesta en servicio. Realizados por organismo de control autorizado (OCA) incluso redacción de informe detallado (datos, mediciones y resultado final) correspondientes. Unidad completamente ejecutada	1.393,97	1.393,97
GSA.03.03.200	1,000	UD.	Cuadro automatización y telecontrol de celdas	4.178,71	4.178,71

Total Cap.

68.521,32

7.1.2. ALUMBRADO

7.1.2.1. OBRA CIVIL

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GOB.02.01.080	1.200,000	M3	Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	6,75	8.100,00
GOB.02.02.210	144,635	M3	Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos) Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.	13,55	1.959,80
GSA.03.02.110	1.185,000	ML.	Canalización alumbrado bajo terrizo. (2 PE DN=110 mm + 1 PE DN=63 mm) Canalización para la línea de alumbrado público de dimensiones 0,40 cm. de ancho por 0,60 cm. de profundidad, mediante 2 tubos de PE corrugado de doble pared, de diámetro exterior 110 mm. + 1 tubo de PE corrugado de doble pared de diámetro 63 mm., con una resistencia al aplastamiento de 450 N, confomes a la norma EN 50086-2-4, libres de halógenos, de color rojo, s/ EN 50086,i/ excavación, asiento de arena de 5 cm de espesor, relleno y compactación al 95% P.M. con suelo seleccionado, guías, cinta señalizadora de cable subterráneo. Incluso red de tierra mediante cable de cobre desnudo de 35 mm ² .	9,00	10.665,00
GSA.03.02.120	15,000	ML.	Canalización alumbrado bajo calzada. (4 PE DN=110 mm + 1 PE DN=63 mm.) Canalización para la línea de alumbrado público de dimensiones 0,40 cm. de ancho por 0,80 cm. de profundidad, mediante 4 tubos de PE corrugado de doble pared (1 reserva), de diámetro exterior 110 mm. + 1 tubo de PE corrugado de doble pared de diámetro 63 mm., con una resistencia al aplastamiento de 450 N, confomes a la norma EN 50086-2-4, libres de halógenos, de color rojo, i/ excavación, relleno con hormigón HM-20/P/45/I. hasta 10 cm. por encima del tubo, relleno y compactación al 95% P.M. con suelo seleccionado hasta el pavimento, guías, cinta señalizadora de cable subterráneo.	25,11	376,65

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GSA.03.02.130	4,000	Ud	Arqueta de registro pref. de hormigón 60 x 60 x 100 cm Arqueta de registro prefabricada de hormigón, de dimensiones (lado x lado x profundidad) 60 x 60 x 100 cm, con tapa y marco de fundición dúctil de 40 x 40 cm, clase como mínimo C-250 o D - 400 en función de su ubicación final, conforme a la norma UNE-EN 124, incluso ejecución de pasas para canalizaciones. Unidad completamente ejecutada y en servicio.	237,07	948,28
GAX.01.03.510	324,750	M3.	Hormigón HM-20/P/45/X0. Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.	78,63	25.535,09
				Total Cap.	47.584,82

7.1.2.2. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Código Medición UM Descripción Precio Importe

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GSA.03.04.010	1.200,000	ML.	Línea de alimentación de alumbrado 4x(1x10) mm2 Línea de alimentación para alumbrado publico formado por conductores de cobre 4(1x10) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 KV,s/ UNE 21123-2.Totalmente colocada.	4,83	5.796,00
GSA.03.04.020	1,000	UD.	Centro de medida, mando y protección de alumbrado público. 4 salidas IP-65. Centro de medida, mando y protección para alumbrado público, formado por un armario de medida realizado en poliéster reforzado con fibra de vidrio, de dimensiones 750x750x320 mm. i/cimentación de dimensiones 100x50x80 m., que aloje en su interior contadores de energía activa y reactiva homologados por la Cía. Suministradora; y un armario de mando y protección, realizado en el mismo material, de dimensiones 750x750x320 mm. modelo PLA 773 de Himel o similar, con los elementos de mando y protección necesarios para 4 líneas de salidas, como 1 interruptor automático general, un interruptor-conmutador de 3 posiciones, 1 contactor,1 interruptor automático magnetotérmico y un 1 interruptor automático diferencial para protección de cada circuito de salida, fusibles de protección de cada fase . Incluso interruptor horario digital astronómico Astro Nova de Orbis o similar. Totalmente conexionado y cableado i/ accesorios y elementos de montaje (pletinas, borneros). IP-65 s/ UNE 20324.	3.193,46	3.193,46
GSA.03.04.030	17,000	UD.	Pto. de luz simple 60,5 W. LED en columna metálica de 12 m. Pto de luz formado compuesto por: - Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según norma UNE-EN 40-5 , sobre la que va fijado un un brazo simple de 1,3 m., provista de caja de conexión y protección con fusibles de 10 A.(todo ello pintado en color a definir por la D.F.), línea de alimentación interior 0,6/1kV 2x2,5 mm2, pica de tierra de acero-cobre s/ UNE 51086, arqueta de registro a pie de columna, cimentación realizada con hormigón HM-25 de dimensiones 0,90x0,90x1,20 m. y 4 pernos de acero S 235 JR de dimensiones 900xØ27 mm, incluyendo tuercas de dimensiones 40x21,5 mm y arandelas con acabado cincado i/ prisma de mortero embebiendo la placa y pernos - Luminaria tipo LED Teceo Gen2 50 LEDs 400 mA NW740 FlatGlass	2.137,97	36.345,49

			5305 522912 de Schreder o equivalente con las siguientes características principales: o Flujo luminoso (Luminaria): 9300 lm o Flujo luminoso (Lámparas): 10996lm o Potencia eléctrica luminaria: 60,5 W o Factor de Mantenimiento: 0,85 o Eficiencia: 154 lm/W o Seguridad eléctrica: Clase II o Grados de protección: IP66 / IK08 o Nivel de protección contra sobretensiones 6 kV en modo diferencial y 8 kV en modo común.		
GSA.03.04.040	6,000	UD.	Pto. de luz doble LED 125W. en columna metálica de 12 m. Pto de luz doble compuesto por: - Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según norma UNE-EN 40-5 , sobre la que va fijado un un brazo doble de 1,3 m., provista de caja de conexión y protección con fusibles de 10 A.(todo ello pintado en color a definir por la D.F.), línea de alimentación interior 0,6/1kV 2x2,5 mm2, pica de tierra de acero-cobre s/ UNE 51086, arqueta de registro a pie de columna, cimentación realizada con hormigón HM-25 de dimensiones 0,90x0,90x1,20 m. y 4 pernos de acero S 235 JR de dimensiones 900xØ27 mm, incluyendo tuercas de dimensiones 40x21,5 mm y arandelas con acabado cincado i/ prisma de mortero embebiendo la placa y pernos - Luminaria tipo LED Teceo Gen2 50 LEDs 800 mA NW740 FlatGlass 5390 505242 de Schreder o equivalente con las siguientes características principales: o Flujo luminoso (Luminaria): 15413 lm o Flujo luminoso (Lámparas): 18924 lm o Potencia eléctrica luminaria: 125 W o Factor de Mantenimiento: 0,85 o Eficiencia: 123 lm/W o Seguridad eléctrica: Clase II o Grados de protección: IP66 / IK08 o Nivel de protección contra sobretensiones 6 kV en modo diferencial y 8 kV en modo común.	2.901,95	17.411,70

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
GSA.03.04.050	6,000	UD.	<p>Pto. de luz simple Paso de Peatones 61,5 W. LED en columna metálica de 7 m.</p> <p>Pto de luz formado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según norma UNE-EN 40-5 , sobre la que va fijado un un brazo simple de 1,3 m., provista de caja de conexión y protección con fusibles de 10 A.(todo ello pintado en color a definir por la D.F.), línea de alimentación interior 0,6/1kV 2x2,5 mm2, pica de tierra de acero-cobre s/ UNE 51086, arqueta de registro a pie de columna, cimentación realizada con hormigón HM-25 de dimensiones 0,90x0,90x1,20 m. y 4 pernos de acero S 235 JR de dimensiones 900xØ27 mm, incluyendo tuercas de dimensiones 40x21,5 mm y arandelas con acabado cincado i/ prisma de mortero embiendiendo la placa y pernos. - Luminaria tipo LED Teceo Gen2 40 LEDs 500 mA NW740 FlatGlass 5369 de Schreder o equivalente con las siguientes características principales: <ul style="list-style-type: none"> o Flujo luminoso (Luminaria): 9191 lm o Flujo luminoso (Lámparas): 10662 lm o Potencia eléctrica luminaria: 61,5 W o Factor de Mantenimiento: 0,85 o Eficiencia: 149 lm/W o Seguridad eléctrica: Clase II o Grados de protección: IP66 / IK08 o Nivel de protección contra sobretensiones 6 kV en modo diferencial y 8 kV en modo común. 	2.073,73	12.442,38
GSA.03.04.060	1,000	Ud	<p>INSPECCIÓN INICIAL O.C.A. ELECTRICA DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO (RD 842/2002)</p> <p>INSPECCIÓN INICIAL DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO EXTERIOR, REALIZADA POR UN ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO (O.C.A.), DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL R.D. 2.200/1995, DE 28 DE DICIEMBRE, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES Y REQUISITOS DEL REBT Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.</p>	275,58	275,58

Total Cap. 75.718,99

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
GSA.03.04.070	1,000	Ud	<p>INSPECCIÓN INICIAL DE EFICIENCIA ENERGÉTICA O.C.A. (R.D. 1890/2008)</p> <p>INSPECCIÓN INICIAL DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO EXTERIOR, REALIZADA POR UN ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO (O.C.A.), DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL R.D. 2.200/1995, DE 28 DE DICIEMBRE, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES Y REQUISITOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA, DE ACUERDO AL ARTÍCULO 13 DEL R.D. 1890/2008, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE ALUMBRADO EXTERIOR Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.</p>	254,38	254,38

7.2. FASE V

7.2.1. DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

7.2.1.1. OBRA CIVIL

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GOB.02.01.080	507,461	M3	Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	6,75	3.425,36
GOB.02.02.210	208,150	M3	Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos) Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.	13,55	2.820,43
GAX.01.03.510	235,410	M3.	Hormigón HM-20/P/45/X0. Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.	78,63	18.510,29
GSA.03.02.010	28,000	UD.	Arqueta de registro MT/BT Arqueta de registro para red de distribución de baja y media tensión de hormigón prefabricado de sección cuadrada de dimensiones exteriores en planta de 1,16 x 1,16 m y de altura hasta 1,5 m, ejecutada según planos apoyada sobre solera de Hormigón en masa (HM-20) de 10 cm de espesor y paredes recubiertas con capa de al menos 20 cm, con sobreexcavación de zanja y relleno, incluso p.p. de suplementos, reducción céntrica o excéntrica en la parte superior. Cerco y tapa de fundición ductil del tipo D-400 s/UNE EN 124, homologada por empresa eléctrica distribuidora (BEGASA) con dispositivo de autocerrojado, con bloqueo y con asiento sobre elastómero y grafiado según documento planos con identificación al servicio que pertenece, tapa embebida en corona de hormigón en masa HM-20. Unidad completamente ejecutada y conforme con las prescripciones de la empresa eléctrica distribuidora (BEGASA)	884,14	24.755,92
GSA.03.02.015	2,000	UD.	Caseta pref. 4460x2380x3045 mm. Caseta prefabricada tipo PFU-4 de Ormazabal o similar, de dimensiones exteriores (largo x ancho x alto) 4460x2380x3045 mm., formado por: envolvente de hormigón armado vibrado, compuesto por una parte que comprende el fondo y las paredes	10.408,65	20.817,30

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
			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 kilohmios 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: banchillo aislante, guantes de protección y placas de peligro de muerte en los transformadores y accesos al local.		
GSA.03.02.030	2,000	UD.	Puesta a tierra exterior de protección en anillo rectangular. Instalación exterior de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, debidamente montada y conexionada, empleando conductor de cobre desnudo. El conductor de cobre está unido a picas de acero cobreado de 14 mm de diámetro. Características: - Código de la configuración 50-25/5/42 · Geometría: Anillo rectangular - Sección del conductor: Cu desnudo 50 mm ² · Profundidad: 0,5 m · Número de picas: cuatro · Longitud de picas: 2 metros · Dimensiones del rectángulo: 5.0x2.5 m	1.088,30	2.176,60
GSA.03.02.040	2,000	UD.	Puesta a tierra exterior en servicio picas alineadas. Tierra de servicio o neutro del transformador, debidamente montada y conexionada. Instalación exterior realizada con cobre aislado con el mismo tipo de materiales que las tierras de protección. Características: - Código de la configuración: 5/62 · Geometría: Picas alineadas - Sección del conductor: Cu desnudo 50 mm ² · Profundidad: 0,5 m · Número de picas: 6 · Longitud de picas: 2 metros · Distancia entre picas: 3 metros	561,57	1.123,14

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
GSA.03.02.050	30,000	ML.	Formación de prisma eléctrico 2Ø160 mm Formación de prisma eléctrico 2Ø160 mm en zanja mediante 2 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm según norma UNE EN 61386 tipo 450 N y separadores del tipo 160-2 cada metro i/banda de señalización A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de las bocas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).	9,44	283,20
GSA.03.02.060	25,000	ML.	Formación de prisma eléctrico 2Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm Formación de prisma eléctrico 2Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm en zanja mediante 4 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm y un tubo corrugado de doble pared de 63 mm según norma UNE EN 61386 tipo 450 N y separadores del tipo 160-2 cada metro i/banda de señalización A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de las bocas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).	18,61	465,25
GSA.03.02.080	312,000	ML.	Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm en zanja mediante 4 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm según norma UNE EN 61386 tipo 450 N y separadores del tipo 160-4 cada metro i/banda de señalización A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de las bocas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).	16,40	5.116,80
GSA.03.02.090	387,000	ML.	Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm en zanja mediante 6 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm y 1 tubo corrugado de doble pared de Ø63 mm según norma UNE EN 61386 tipo 450 N y separadores del tipo 160-2 y 160-4 cada metro i/banda de señalización A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de las bocas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).	24,96	9.659,52
GSA.03.02.070	340,000	ML.	Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm + 1Ø63 mm Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm + 1Ø63 mm en zanja mediante 4 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm y 1 tubo corrugado de doble pared Ø63 mm	17,00	5.780,00

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			según norma UNE EN 61386 tipo 450 N y separadores del tipo 160-4 cada metro i/banda de señalización A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de las bocas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).		
Total Cap.					94.933,81

7.2.1.2. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

7.2.1.2.1 RED DE DISTRIBUCIÓN EN MEDIA TENSIÓN

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GSA.03.03.010	790,000	ML.	<p>Línea eléctrica 12/20 kV HEPRZ1 3x(1x240 mm²) Al</p> <p>Línea eléctrica unipolar de media tensión, designación genérica HEPRZ1, según UNE HD 620-9E, tipo Eprotenax H Compact de la marca Prysmian o equivalente, de tensión asignada 12/20 kV, sección de los conductores 240 mm², con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Conductor: cuerda redonda compacta de hilos de aluminio, clase 2, s/UNE EN 60228 · Capa semiconductor interna: capa extrusionada de material conductor. · Aislamiento: Etileno propileno de alto gradiente (HEPR, 105°C). · Semiconductor externa: capa extrusionada de material conductor separable en frío. · Pantalla metálica: hilos de cobre en a contraespira. Sección 16 mm². · Cubierta exterior: poliolefina termoplástica, Z1 Vemex (color rojo). <p>Incluso suministro y montaje del cable, con parte proporcional de empalmes para cable, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado, sin incluir la obra civil asociada.</p>	75,92	59.976,80
GSA.03.03.020	6,000	UD.	<p>Empalme unipolar 24 kV Al/Al 95/240 mm²</p> <p>Empalme unipolar contráctil en frío. Homologado y aceptado por la compañía eléctrica distribuidora. Totalmente instalado.</p>	374,57	2.247,42
GSA.03.03.030	6,000	UD.	<p>Kit conexión de línea de M.T. en celda entrada/salida (bornes)</p> <p>Kit para conexión de línea de entrada/salida en centro de transformación, formada por tres conectores T roscado con conector metálico para pasatapas tipo C 24kV 630A 150-240mm² de la marca Cellpack o equivalente, homologado por la compañía suministradora Unión Fenosa. Totalmente ejecutada s/Normas de la compañía suministradora.</p>	420,60	2.523,60
GSA.03.03.040	4,000	UD.	<p>Ensayos reglamentarios línea eléctrica subterránea alta tensión</p>	1.703,70	6.814,80

Total Cap. 71.562,62

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
			<p>Verificaciones e inspecciones reglamentarias de resultado favorable para la puesta en servicio y cesión a empresa distribuidora de línea eléctrica en alta tensión (>1 kv) de acuerdo a las indicaciones de la ITC-LAT 05 del RD 223/2008 y cualquier otra normativa vigente en el momento de su puesta en servicio. realizados por organismo de control autorizado (OCA) incluso redacción de informe detallado (datos, mediciones y resultado final) correspondientes. Unidad completamente ejecutada.</p>		

7.2.1.2.2 RED DE DISTRIBUCIÓN EN BAJA TENSIÓN

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GSA.03.03.060	240,000	ML.	<p>Línea eléctrica 0,6/1 kV XZ1 (S) 3x(1x240 mm²) + 1x150 mm² Al</p> <p>Línea eléctrica trifásica (3 fases y neutro), con conductores de aluminio, designación genérica XZ1 (S), s/UNE HD 603-5X-1, tipo Al Voltalene Flamex (S) de la marca Prysmian o equivalente, de tensión asignada 0,6/1KV, sección 240 mm² para las fases y 150 mm² para el conductor de neutro, rígido, clase 2 s/UNE EN-60228, temperatura máxima en el conductor 90°C en servicio continuo, 250 °C en cortocircuito, aislamiento de de polietileno reticulado (XLPE), tipo DIX3, s/HD 603-1, cubierta mezcla despecial cero de halógenos, tipo Flamex DM01, s/HD 603-5, color negro, con las siguientes características ante ensayos de fuego:</p> <ul style="list-style-type: none"> · No propagación de la llama: UNE-EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2; NFC 32070-C2 · Libre de halógenos: UNE EN 50267-2-1; IEC 60754-1; BS 6425-1. · Baja emisión de humos opacos: UNE EN 61034-2; IEC 61034-2. · Nula emisión de gases corrosivos: UNE EN 50267-2-2; IEC 60754-2; NFC 20453; BS 6425-2; pH 4,3 ; C 10 µS/mm. <p>Cable normalizado por la compañía eléctrica BEGASA. Incluye p. /p. de elementos de derivación y conexión. Totalmente instalada y conexionada.</p>	25,69	6.165,60
GSA.03.03.050	265,000	ML.	<p>Línea eléctrica 0,6/1 kV XZ1 (S) 3x(1x150 mm²) + 1x95 mm² Al</p> <p>Línea eléctrica trifásica (3 fases y neutro), con conductores de aluminio, designación genérica XZ1 (S), s/UNE HD 603-5X-1, tipo Al Voltalene Flamex (S) de la marca Prysmian o equivalente, de tensión asignada 0,6/1KV, sección 150 mm² para las fases y 95 mm² para el conductor de neutro, rígido, clase 2 s/UNE EN-60228, temperatura máxima en el conductor 90°C en servicio continuo, 250 °C en cortocircuito, aislamiento de de polietileno reticulado (XLPE), tipo DIX3, s/HD 603-1, cubierta mezcla despecial cero de halógenos, tipo Flamex DM01, s/HD 603-5, color</p>	17,83	4.724,95

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GSA.03.03.055	45,000	ML.	<p>Línea eléctrica 0,6/1 kV XZ1 (S) 4x(1x50 mm²) Al</p> <p>Línea eléctrica trifásica (3 fases y neutro), con conductores de aluminio, designación genérica XZ1 (S), s/UNE HD 603-5X-1, tipo Al Voltalene Flamex (S) de la marca Prysmian o equivalente, de tensión asignada 0,6/1KV, sección 50 mm², rígido, clase 2 s/UNE EN-60228, temperatura máxima en el conductor 90°C en servicio continuo, 250 °C en cortocircuito, aislamiento de de polietileno reticulado (XLPE), tipo DIX3, s/HD 603-1, cubierta mezcla despecial cero de halógenos, tipo Flamex DM01, s/HD 603-5, color negro, con las siguientes características ante ensayos de fuego:</p> <ul style="list-style-type: none"> · No propagación de la llama: UNE-EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2; NFC 32070-C2 · Libre de halógenos: UNE EN 50267-2-1; IEC 60754-1; BS 6425-1. · Baja emisión de humos opacos: UNE EN 61034-2; IEC 61034-2. · Nula emisión de gases corrosivos: UNE EN 50267-2-2; IEC 60754-2; NFC 20453; BS 6425-2; pH 4,3 ; C 10 µS/mm. <p>Cable normalizado por la compañía eléctrica BEGASA. Incluye p. /p. de elementos de derivación y conexión. Totalmente instalada y conexionada.</p>	8,72	392,40
GSA.03.03.050	265,000	ML.	<p>Línea eléctrica 0,6/1 kV XZ1 (S) 3x(1x150 mm²) + 1x95 mm² Al</p> <p>Línea eléctrica trifásica (3 fases y neutro), con conductores de aluminio, designación genérica XZ1 (S), s/UNE HD 603-5X-1, tipo Al Voltalene Flamex (S) de la marca Prysmian o equivalente, de tensión asignada 0,6/1KV, sección 150 mm² para las fases y 95 mm² para el conductor de neutro, rígido, clase 2 s/UNE EN-60228, temperatura máxima en el conductor 90°C en servicio continuo, 250 °C en cortocircuito, aislamiento de de polietileno reticulado (XLPE), tipo DIX3, s/HD 603-1, cubierta mezcla despecial cero de halógenos, tipo Flamex DM01, s/HD 603-5, color</p>	17,83	4.724,95

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
GSA.03.03.070	4,000	UD.	<p>Toma de tierra con pica L=2 m Ø=14,6 mm. Conexión neutro a tierra</p> <p>Toma de tierra con pica de acero cobrizado de D=14,6 mm. y 2 m. de longitud, conforme a la norma UNE 202006, REBT y normas particulares de la compañía suministradora BEGASA, para conexión del neutro de la línea a tierra. Incluso cable desnudo de cobre de sección 1x50 mm² unido a la pica mediante grapa de compresión. Totalmente instalada.</p>	34,96	139,84
GSA.03.03.150	4,000	UD.	<p>Armarios equipos de medida - Acometida doble i/bases y solera de hormigón</p> <p>Armarios para alojamiento de equipos de medida en acometidas dobles formado por dos cuadros eléctricos con las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alto armario: 500 mm - Ancho armario: 750 mm - Fondo armario: 285 mm <p>Y características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fabricada en poliéster prensado en caliente, reforzado con fibra de vidrio, color gris RAL 7035. - Ángulo de apertura de puerta superior a 130° - Cierre 3 puntos con accionamiento mediante llave triangular de 11mm de lado, montado sobre maneta giratoria. - Grados de protección IP55 e IK10. - Doble Aislamiento (UNE-EN 61439-1, IEC 61439-1) - Autoextinguible a 960° (UNE-EN 60695-2-10, IEC 60695-2-10) - Clase térmica 105° (IEC 60085) - Resistente a las principales agresiones químicas, ambientales y a la acción de los UV <p>Sobre bases de hormigón de dimensiones mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ancho mínimo: 800 mm - Fondo mínimo: 300 mm - Alto mínimo: 500 mm <p>Y apoyada en losa de hormigón de 15 cm de espesor i/excavación y encofrado. Unidad completamente ejecutada.</p>	510,94	2.043,76
GSA.03.03.160	3,000	UD.	<p>Armario equipos de medida - Acometida simple i/base y solera de hormigón</p> <p>Armario para alojamiento de equipos de medida en acometida simple formado por un cuadro eléctrico con las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alto armario: 500 mm - Ancho armario: 750 mm - Fondo armario: 285 mm <p>Y características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fabricada en poliéster prensado en caliente, reforzado con fibra de vidrio, color gris RAL 	252,74	758,22

Total Cap. 14.224,77

7.2.1.2.3 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GSA.03.03.080	2,000	UD.	<p>Instalación interior de tierras de protección.</p> <p>Instalación de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, con el conductor de cobre desnudo, grapado a la pared, y conectado a los equipos de MT y demás apartamento de este edificio, así como una caja general de tierra de protección según las normas de la compañía suministradora.</p>	487,04	974,08
GSA.03.03.090	2,000	UD.	<p>Instalación interior de tierras de servicio.</p> <p>Instalación de puesta a tierra de servicio en el edificio de transformación, con el conductor de cobre aislado, grapado a la pared, y conectado al neutro de BT, así como una caja general de tierra de servicio según las normas de la compañía suministradora.</p>	487,04	974,08
GSA.03.03.100	4,000	UD.	<p>Celda de línea 24 kV/630 A. Manual.</p> <p>Módulo de línea, metálico de corte y aislamiento íntegro en gas, preparado para una eventual inmersión, modelo CGMosmos L-24 o similar de Ormazabal o similar, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Un = 24 kV · In = 630 A · Icc = 16 kA / 40 kA · Dimensiones: (Alto / Ancho / Fondo): (1740 mm / 365 mm / 735 mm) · Mando: Manual tipo B. <p>Se incluyen el montaje y conexión.</p>	3.282,64	13.130,56
GSA.03.03.110	2,000	UD.	<p>Celda de protección con fusibles 24 KV/630 A. Mando Manual.</p> <p>Módulo de protección con fusibles, metálico de corte y aislamiento íntegro en gas, preparado para una eventual inmersión, modelo CGMosmos P-24 de Ormazabal o equivalente con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Un = 24 kV · In = 630 A · Icc = 21 KA / 40 KA 	4.183,83	8.367,66
GSA.03.03.112	3,000	UD.	<p>Celda de protección con interruptor automático 24 KV/630 A. Mando Manual.</p> <p>Módulo de protección con interruptor automático, metálico de corte y aislamiento íntegro en gas, preparado para una eventual inmersión, modelo CGMosmos V-24 de Ormazabal o equivalente con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Un = 24 kV · In = 630 A · Poder de cierre del interruptor principal = 40 kA / 50 kA · Dimensiones: (Alto / Ancho / Fondo): (1.740 mm / 480 mm / 850 mm) · Mando: Manual tipo RAV <p>Se incluye el montaje y conexión.</p>	11.681,14	35.043,42
GSA.03.03.114	2,000	UD.	<p>Transformador 250 kV aceite 24 kV.</p> <p>Transformador trifásico reductor de tensión, con neutro accesible en el secundario, de potencia 250 kVA y refrigeración natural aceite, de tensión primaria 20 KV y tensión secundaria 420 V en vacío (B1B2), grupo de conexión Dyn11, de tensión de cortocircuito de 4% y regulación primaria de +/- 2,5%, + 5%, + 7,5%. Incluye también una protección con Termómetro. Incluye cables MT 12/20 kV del tipo RHZ1, unipolares, con conductores de sección y material 1x95 Al, y terminaciones ELASTIMOLD o similar de 24 kV del tipo enchufable acodada y modelo K-158-LR. En el otro extremo son del tipo enchufable recta y modelo K-152. Incluye protección metálica para defensa del transformador. Totalmente colocado.</p>	9.582,35	19.164,70
GSA.03.03.130	2,000	UD.	<p>Cuadro de BT UNESA AC-4.</p>	2.917,63	5.835,26

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			Cuadro de BT UNESA AC-4, con 4 salidas con fusibles salidas trifásicas con fusibles en bases BTVC, y demás características descritas en la Memoria. Incluso juego de puentes de cables de BT, de sección y material 1x240 Al (Etileno-Propileno) sin armadura, y todos los accesorios para la conexión. Instalado y conexiónado.		
GSA.03.03.140	2,000	UD.	Ensayos reglamentarios centro de transformación Verificaciones e inspecciones reglamentarias de resultado favorable para la puesta en servicio y cesión a empresa distribuidora de centro de transformación de acuerdo a las indicaciones de la ITC-RAT 23 del RD 337/2014 y cualquier otra normativa vigente en el momento de su puesta en servicio. Realizados por organismo de control autorizado (OCA) incluso redacción de informe detallado (datos, mediciones y resultado final) correspondientes. Unidad completamente ejecutada	1.393,97	2.787,94
Total Cap.				86.277,70	

7.2.2. ALUMBRADO

7.2.2.1. OBRA CIVIL

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
GOB.02.01.080	1.310,000	M3	Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	6,75	8.842,50
GSA.03.02.110	1.170,000	ML.	Canalización alumbrado bajo terrizo. (2 PE DN=110 mm + 1 PE DN=63 mm) Canalización para la línea de alumbrado público de dimensiones 0,40 cm. de ancho por 0,60 cm. de profundidad, mediante 2 tubos de PE corrugado de doble pared, de diámetro exterior 110 mm. + 1 tubo de PE corrugado de doble pared de diámetro 63 mm., con una resistencia al aplastamiento de 450 N, conformes a la norma EN 50086-2-4, libres de halógenos, de color rojo, s/ EN 50086,i/ excavación, asiento de arena de 5 cm de espesor, relleno y compactación al 95% P.M. con suelo seleccionado, guías, cinta señalizadora de cable subterráneo. Incluso red de tierra mediante cable de cobre desnudo de 35 mm ² .	9,00	10.530,00
GSA.03.02.120	140,000	ML.	Canalización alumbrado bajo calzada. (4 PE DN=110 mm + 1 PE DN=63 mm.) Canalización para la línea de alumbrado público de dimensiones 0,40 cm. de ancho por 0,80 cm. de profundidad, mediante 4 tubos de PE corrugado de doble pared (1 reserva), de diámetro exterior 110 mm. + 1 tubo de PE corrugado de doble pared de diámetro 63 mm., con una resistencia al aplastamiento de 450 N, conformes a la norma EN 50086-2-4, libres de halógenos, de color rojo, i/ excavación, relleno con hormigón HM-20/P/45/I. hasta 10 cm. por encima del tubo, relleno y compactación al 95% P.M. con suelo seleccionado hasta el pavimento, guías, cinta señalizadora de cable subterráneo.	25,11	3.515,40
GSA.03.02.130	7,000	Ud	Arqueta de registro pref. de hormigón 60 x 60 x100 cm Arqueta de registro prefabricada de hormigón, de dimensiones (lado x lado x profundidad) 60 x 60 x 100 cm, con tapa y marco de fundición dúctil de 40 x 40 cm, clase como mínimo C-250 o D - 400 en función de su ubicación	237,07	1.659,49

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
			final, conforme a la norma UNE-EN 124, incluso ejecución de pasajes para canalizaciones. Unidad completamente ejecutada y en servicio.		
GOB.02.02.210	144,011	M3	Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos) Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.	13,55	1.951,35
GAX.01.03.510	360,700	M3.	Hormigón HM-20/P/45/X0. Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.	78,63	28.361,84
Total Cap.					54.860,58

7.2.2.2. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GSA.03.04.010	1.230,000	ML.	Línea de alimentación de alumbrado 4x(1x10) mm2 Línea de alimentación para alumbrado público formado por conductores de cobre 4(1x10) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 KV,s/ UNE 21123-2.Totalmente colocada.	4,83	5.940,90
GSA.03.04.015	320,000	ML.	Línea de alimentación de alumbrado 4x(1x16) mm2 Línea de alimentación para alumbrado público formado por conductores de cobre 4(1x16) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 KV,s/ UNE 21123-2.Totalmente colocada.	5,85	1.872,00
GSA.03.04.030	12,000	UD.	Pto. de luz simple 60,5 W. LED en columna metálica de 12 m. Pto de luz formado compuesto por: - Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según norma UNE-EN 40-5 , sobre la que va fijado un un brazo simple de 1,3 m., provista de caja de conexión y protección con fusibles de 10 A.(todo ello pintado en color a definir por la D.F.), línea de alimentación interior 0,6/1kV 2x2,5 mm2, pica de tierra de acero-cobre s/ UNE 51086, arqueta de registro a pie de columna, cimentación realizada con hormigón HM-25 de dimensiones 0,90x0,90x1,20 m. y 4 pernos de acero S 235 JR de dimensiones 900xØ27 mm, incluyendo tuercas de dimensiones 40x21,5 mm y arandelas con acabado cincado i/ prisma de mortero embiando la placa y pernos - Luminaria tipo LED Teceo Gen2 50 LEDs 400 mA NW740 FlatGlass 5305 522912 de Schreder o equivalente con las siguientes características principales: o Flujo luminoso (Luminaria): 9300 lm o Flujo luminoso (Lámparas): 10996lm o Potencia eléctrica luminaria: 60,5 W o Factor de Mantenimiento: 0,85 o Eficiencia: 154 lm/W o Seguridad eléctrica: Clase II o Grados de protección: IP66 / IK08 o Nivel de protección contra sobretensiones 6 kV en modo diferencial y 8 kV en modo común.	2.137,97	25.655,64

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
GSA.03.04.035	7,000	UD.	<p>Pto. de luz simple 144 W. LED en columna metálica de 12 m.</p> <p>Pto de luz formado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según norma UNE-EN 40-5 , sobre la que va fijado un un brazo simple de 1,3 m., provista de caja de conexión y protección con fusibles de 10 A.(todo ello pintado en color a definir por la D.F.), línea de alimentación interior 0,6/1kV 2x2,5 mm2, pica de tierra de acero-cobre s/ UNE 51086, arqueta de registro a pie de columna, cimentación realizada con hormigón HM-25 de dimensiones 0,90x0,90x1,20 m. y 4 pernos de acero S 235 JR de dimensiones 900xØ27 mm, incluyendo tuercas de dimensiones 40x21,5 mm y arandelas con acabado cincado i/ prisma de mortero embebiendo la placa y pernos. - Luminaria tipo LED Teceo Gen2 80 LEDs 600 mA NW740 FlatGlass 5303 522912 de Schreder o equivalente con las siguientes características principales: <ul style="list-style-type: none"> o Flujo luminoso (Luminaria): 21081 lm o Flujo luminoso (Lámparas): 24524 lm o Potencia eléctrica luminaria: 144 W o Factor de Mantenimiento: 0,85 o Eficiencia: 146 lm/W o Seguridad eléctrica: Clase II o Grados de protección: IP66 / IK08 o Nivel de protección contra sobretensiones 6 kV en modo diferencial y 8 kV en modo común. 	2.427,03	16.989,21
GSA.03.04.040	16,000	UD.	<p>Pto. de luz doble LED 125W. en columna metálica de 12 m.</p> <p>Pto de luz doble compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según norma UNE-EN 40-5 , sobre la que va fijado un un brazo doble de 1,3 m., provista de caja de conexión y protección con fusibles de 10 A.(todo ello pintado en color a definir por la D.F.),línea de alimentación interior 0,6/1kV 2x2,5 mm2, pica de tierra de acero-cobre s/ UNE 51086, arqueta de registro a pie de columna, cimentación realizada con hormigón HM-25 de dimensiones 0,90x0,90x1,20 m. y 4 pernos de acero S 235 JR de dimensiones 900xØ27 mm, incluyendo 	2.901,95	46.431,20

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
GSA.03.04.045	1,000	UD.	<p>Pto. de luz múltiple 508 W. LED en columna metálica de 17 m.</p> <p>Pto de luz formado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según norma UNE-EN 40-5 , sobre la que va fijado un un brazo simple de 1,3 m., provista de caja de conexión y protección con fusibles de 10 A.(todo ello pintado en color a definir por la D.F.), línea de alimentación interior 0,6/1kV 2x2,5 mm2, pica de tierra de acero-cobre s/ UNE 51086, arqueta de registro a pie de columna, cimentación realizada con hormigón HM-25 de dimensiones 0,90x0,90x1,20 m. y 4 pernos de acero S 235 JR de dimensiones 900xØ27 mm, incluyendo tuercas de dimensiones 40x21,5 mm y arandelas con acabado cincado i/ prisma de mortero embebiendo la placa y pernos. - Luminaria tipo LED OMNISTAR 160 LEDs 1000 mA NW740 Flat glass 5355 522402 de Schreder o equivalente con las siguientes características principales: <ul style="list-style-type: none"> o Flujo luminoso (Luminaria): 58630 lm o Flujo luminoso (Lámparas): 74756 lm o Potencia eléctrica luminaria: 508 W o Factor de Mantenimiento: 0,85 o Eficiencia: 123 lm/W o Seguridad eléctrica: Clase II o Grados de protección: IP66 / IK08 o Nivel de protección contra sobretensiones 6 kV en modo diferencial y 8 kV en modo común. 	11.719,84	11.719,84

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
			115 lm/W o Seguridad eléctrica: Clase II o Grados de protección: IP66 / IK08 o Nivel de protección contra sobretensiones 6 kV en modo diferencial y 8 kV en modo común.		
GSA.03.04.050	10,000	UD.	Pto. de luz simple Paso de Peatones 61,5 W. LED en columna metálica de 7 m. Pto de luz formado compuesto por: - Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según norma UNE-EN 40-5 , sobre la que va fijado un un brazo simple de 1,3 m., provista de caja de conexión y protección con fusibles de 10 A.(todo ello pintado en color a definir por la D.F.), línea de alimentación interior 0,6/1kV 2x2,5 mm2, pica de tierra de acero-cobre s/ UNE 51086, arqueta de registro a pie de columna, cimentación realizada con hormigón HM-25 de dimensiones 0,90x0,90x1,20 m. y 4 pernos de acero S 235 JR de dimensiones 900xØ27 mm, incluyendo tuercas de dimensiones 40x21,5 mm y arandelas con acabado cincado i/ prisma de mortero embebiendo la placa y pernos. - Luminaria tipo LED Teceo Gen2 40 LEDs 500 mA NW740 FlatGlass 5369 de Schreder o equivalente con las siguientes características principales: o Flujo luminoso (Luminaria): 9191 lm o Flujo luminoso (Lámparas): 10662 lm o Potencia eléctrica luminaria: 61,5 W o Factor de Mantenimiento: 0,85 o Eficiencia: 149 lm/W o Seguridad eléctrica: Clase II o Grados de protección: IP66 / IK08 o Nivel de protección contra sobretensiones 6 kV en modo diferencial y 8 kV en modo común.	2.073,73	20.737,30
Total Cap.					129.346,09

7.3. FASE VIIIA					
7.3.1. DISTRIBUCIÓN DE ENERÍA ELÉCTRICA					
7.3.1.1. OBRA CIVIL					
Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GOB.02.01.080	155,526	M3	Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	6,75	1.049,80
GOB.02.02.210	63,325	M3	Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos) Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.	13,55	858,05
GAX.01.03.510	70,445	M3.	Hormigón HM-20/P/45/X0. Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.	78,63	5.539,09
GSA.03.02.010	9,000	UD.	Arqueta de registro MT/BT Arqueta de registro para red de distribución de baja y media tensión de hormigón prefabricado de sección cuadrada de dimensiones exteriores en planta de 1,16 x 1,16 m y de altura hasta 1,5 m, ejecutada según planos apoyada sobre solera de Hormigón en masa (HM-20) de 10 cm de espesor y paredes recubiertas con capa de al menos 20 cm, con sobreexcavación de zanja y relleno, incluso p.p. de suplementos, reducción céntrica o excentrica en la parte superior. Cerco y tapa de fundición ductil del tipo D-400 s/UNE EN 124, homologada por empresa eléctrica distribuidora (BEGASA) con dispositivo de autocerrojado, con bloqueo y con asiento sobre elastómero y grafiado según documento planos con identificación al servicio que pertenece, tapa embebida en corona de hormigón en masa HM-20. Unidad completamente ejecutada y conforme con las prescripciones de la empresa eléctrica distribuidora (BEGASA)	884,14	7.957,26
GSA.03.02.015	1,000	UD.	Caseta pref. 4460x2380x3045 mm. Caseta prefabricada tipo PFU-4 de Ormazabal o similar, de dimensiones exteriores (largo x ancho x alto) 4460x2380x3045 mm., formado por: envolvente de hormigón armado vibrado, compuesto por una parte que comprende el fondo y las paredes	10.408,65	10.408,65

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			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 kilohmios 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.		
GSA.03.02.030	1,000	UD.	Puesta a tierra exterior de protección en anillo rectangular. Instalación exterior de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, debidamente montada y conexonada, empleando conductor de cobre desnudo. El conductor de cobre está unido a picas de acero cobreado de 14 mm de diámetro. Características: - Código de la configuración 50-25/5/42 · Geometría: Anillo rectangular - Sección del conductor: Cu desnudo 50 mm ² · Profundidad: 0,5 m · Número de picas: cuatro · Longitud de picas: 2 metros · Dimensiones del rectángulo: 5.0x2.5 m	1.088,30	1.088,30
GSA.03.02.040	1,000	UD.	Puesta a tierra exterior en servicio picas alineadas. Tierra de servicio o neutro del transformador, debidamente montada y conexonada. Instalación exterior realizada con cobre aislado con el mismo tipo de materiales que las tierras de protección. Características: - Código de la configuración: 5/62 · Geometría: Picas alineadas - Sección del conductor: Cu desnudo 50 mm ² · Profundidad: 0,5 m · Número de picas: 6 · Longitud de picas: 2 metros · Distancia entre picas: 3 metros	561,57	561,57

Total Cap. 31.414,82

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
GSA.03.02.060	10,000	ML.	Formación de prisma eléctrico 2Ø160 mm + 1Ø63 mm Formación de prisma eléctrico 2Ø160 mm + 2Ø160 mm + 1Ø63 mm en zanja mediante 4 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm y un tubo corrugado de doble pared de 63 mm según norma UNE EN 61386 tipo 450 N y separadores del tipo 160-2 cada metro i/banda de señalización A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de las bocas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).	18,61	186,10
GSA.03.02.080	155,000	ML.	Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm en zanja mediante 4 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm según norma UNE EN 61386 tipo 450 N y separadores del tipo 160-4 cada metro i/banda de señalización A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de las bocas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).	16,40	2.542,00
GSA.03.02.070	72,000	ML.	Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm + 1Ø63 mm Formación de prisma eléctrico 4Ø160 mm + 1Ø63 mm en zanja mediante 4 tubos corrugados de doble pared Ø160 mm y 1 tubo corrugado de doble pared Ø63 mm según norma UNE EN 61386 tipo 450 N y separadores del tipo 160-4 cada metro i/banda de señalización A=30 cm. Mandrilado, instalación de hilo-guía y sellado de las bocas de los tubos. Unidad completamente ejecutada de acuerdo con las especificaciones técnicas de la empresa distribuidora (BEGASA).	17,00	1.224,00

7.3.1.2. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

7.3.1.2.1 RED DE DISTRIBUCIÓN EN MEDIA TENSIÓN

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
GSA.03.03.010	312,000	ML.	<p>Línea eléctrica 12/20 kV HEPRZ1 3x(1x240 mm²) Al</p> <p>Línea eléctrica unipolar de media tensión, designación genérica HEPRZ1, según UNE HD 620-9E, tipo Eprotenax H Compact de la marca Prysmian o equivalente, de tensión asignada 12/20 kV, sección de los conductores 240 mm², con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Conductor: cuerda redonda compacta de hilos de aluminio, clase 2, s/UNE EN 60228 · Capa semiconductor interna: capa extrusionada de material conductor. · Aislamiento: Etileno propileno de alto gradiente (HEPR, 105°C). · Semiconductor externa: capa extrusionada de material conductor separable en frío. · Pantalla metálica: hilos de cobre en a contraespira. Sección 16 mm². · Cubierta exterior: poliolefina termoplástica, Z1 Vemex (color rojo). <p>Incluso suministro y montaje del cable, con parte proporcional de empalmes para cable, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado, sin incluir la obra civil asociada.</p>	75,92	23.687,04
GSA.03.03.020	3,000	UD.	<p>Empalme unipolar 24 kV Al/Al 95/240 mm²</p> <p>Empalme unipolar contráctil en frío. Homologado y aceptado por la compañía eléctrica distribuidora. Totalmente instalado.</p>	374,57	1.123,71
GSA.03.03.030	3,000	UD.	<p>Kit conexión de línea de M.T. en celda entrada/salida (bornes)</p> <p>Kit para conexión de línea de entrada/salida en centro de transformación, formada por tres conectores T roscado con conector metálico para pasatapas tipo C 24kV 630A 150-240mm² de la marca Cellpack o equivalente, homologado por la compañía suministradora Unión Fenosa. Totalmente ejecutada s/Normas de la compañía suministradora.</p>	420,60	1.261,80
Total Cap.					26.072,55

Código Medición UM Descripción Precio Importe

7.3.1.2.2 RED DE DISTRIBUCIÓN EN BAJA TENSIÓN

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GSA.03.03.055	30,000	ML.	<p>Línea eléctrica 0,6/1 kV XZ1 (S) 4x(1x50 mm²) Al</p> <p>Línea eléctrica trifásica (3 fases y neutro), con conductores de aluminio, designación genérica XZ1 (S), s/UNE HD 603-5X-1, tipo Al Voltalene Flamex (S) de la marca Prysmian o equivalente, de tensión asignada 0,6/1KV, sección 50 mm², rígido, clase 2 s/UNE EN-60228, temperatura máxima en el conductor 90°C en servicio continuo, 250 °C en cortocircuito, aislamiento de de polietileno reticulado (XLPE), tipo DIX3, s/HD 603-1, cubierta mezcla despecial cero de halógenos, tipo Flamex DM01, s/HD 603-5, color negro, con las siguientes características ante ensayos de fuego:</p> <ul style="list-style-type: none"> · No propagación de la llama: UNE-EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2; NFC 32070-C2 · Libre de halógenos: UNE EN 50267-2-1; IEC 60754-1; BS 6425-1. · Baja emisión de humos opacos: UNE EN 61034-2; IEC 61034-2. · Nula emisión de gases corrosivos: UNE EN 50267-2-2; IEC 60754-2; NFC 20453; BS 6425-2; pH 4,3 ; C 10 µS/mm. <p>Cable normalizado por la compañía eléctrica BEGASA. Incluye p. /p. de elementos de derivación y conexión. Totalmente instalada y conexionada.</p>	8,72	261,60

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
			<p>61439-1, IEC 61439-1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autoextinguible a 960° (UNE-EN 60695-2-10, IEC 60695-2-10) - Clase térmica 105° (IEC 60085) - Resistente a las principales agresiones químicas, ambientales y a la acción de los UV <p>Sobre base de hormigón de dimensiones mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ancho mínimo: 800 mm - Fondo mínimo: 300 mm - Alto mínimo: 500 mm <p>Y apoyada en losa de hormigón de 15 cm de espesor i/excavación y encofrado. Unidad completamente ejecutada.</p>		
Total Cap.					767,08

GSA.03.03.160	2,000	UD.	<p>Armario equipos de medida - Acometida simple i/base y solera de hormigón</p> <p>Armario para alojamiento de equipos de medida en acometida simple formado por un cuadro eléctrico con las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alto armario: 500 mm - Ancho armario: 750 mm - Fondo armario: 285 mm <p>Y características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fabricada en poliéster prensado en caliente, reforzado con fibra de vidrio, color gris RAL 7035. - Ángulo de apertura de puerta superior a 130° - Cierre 3 puntos con accionamiento mediante llave triangular de 11mm de lado, montado sobre maneta giratoria. - Grados de protección IP55 e IK10. - Doble Aislamiento (UNE-EN 	252,74	505,48
---------------	-------	-----	---	--------	--------

7.3.1.2.3 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GSA.03.03.080	1,000	UD.	<p>Instalación interior de tierras de protección.</p> <p>Instalación de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, con el conductor de cobre desnudo, grapado a la pared, y conectado a los equipos de MT y demás apartamento de este edificio, así como una caja general de tierra de protección según las normas de la compañía suministradora.</p>	487,04	487,04
GSA.03.03.090	1,000	UD.	<p>Instalación interior de tierras de servicio.</p> <p>Instalación de puesta a tierra de servicio en el edificio de transformación, con el conductor de cobre aislado, grapado a la pared, y conectado al neutro de BT, así como una caja general de tierra de servicio según las normas de la compañía suministradora.</p>	487,04	487,04
GSA.03.03.100	2,000	UD.	<p>Celda de línea 24 kV/630 A. Manual.</p> <p>Módulo de línea, metálico de corte y aislamiento íntegro en gas, preparado para una eventual inmersión, modelo CGMosmos L-24 o similar de Ormazabal o similar, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Un = 24 kV · In = 630 A · Icc = 16 kA / 40 kA · Dimensiones: (Alto / Ancho / Fondo): (1740 mm / 365 mm / 735 mm) · Mando: Manual tipo B. <p>Se incluyen el montaje y conexión.</p>	3.282,64	6.565,28
GSA.03.03.110	1,000	UD.	<p>Celda de protección con fusibles 24 KV/630 A. Mando Manual.</p> <p>Módulo de protección con fusibles, metálico de corte y aislamiento íntegro en gas, preparado para una eventual inmersión, modelo CGMosmos P-24 de Ormazabal o equivalente con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Un = 24 kV · In = 630 A · Icc = 21 KA / 40 KA 	4.183,83	4.183,83
GSA.03.03.112	2,000	UD.	<p>Celda de protección con interruptor automático 24 KV/630 A. Mando Manual.</p> <p>Módulo de protección con interruptor automático, metálico de corte y aislamiento íntegro en gas, preparado para una eventual inmersión, modelo CGMosmos V-24 de Ormazabal o equivalente con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Un = 24 kV · In = 630 A · Poder de cierre del interruptor principal = 40 kA / 50 kA · Dimensiones: (Alto / Ancho / Fondo): (1.740 mm / 480 mm / 850 mm) · Mando: Manual tipo RAV <p>Se incluye el montaje y conexión.</p>	11.681,14	23.362,28
GSA.03.03.114	1,000	UD.	<p>Transformador 250 kV aceite 24 kV.</p> <p>Transformador trifásico reductor de tensión, con neutro accesible en el secundario, de potencia 250 kVA y refrigeración natural aceite, de tensión primaria 20 KV y tensión secundaria 420 V en vacío (B1B2), grupo de conexión Dyn11, de tensión de cortocircuito de 4% y regulación primaria de +/- 2,5%, + 5%, + 7,5%. Incluye también una protección con Termómetro. Incluye cables MT 12/20 kV del tipo RHZ1, unipolares, con conductores de sección y material 1x95 Al, y terminaciones ELASTIMOLD o similar de 24 kV del tipo enchufable acodada y modelo K-158-LR. En el otro extremo son del tipo enchufable recta y modelo K-152. Incluye protección metálica para defensa del transformador. Totalmente colocado.</p>	9.582,35	9.582,35
GSA.03.03.130	1,000	UD.	<p>Cuadro de BT UNESA AC-4.</p>	2.917,63	2.917,63

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			Cuadro de BT UNESA AC-4, con 4 salidas con fusibles salidas trifásicas con fusibles en bases BTVC, y demás características descritas en la Memoria. Incluso juego de puentes de cables de BT, de sección y material 1x240 Al (Etileno-Propileno) sin armadura, y todos los accesorios para la conexión. Instalado y conexiónado.		
Total Cap.					47.585,45

7.3.2. ALUMBRADO

7.3.2.1. OBRA CIVIL

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
GOB.02.01.080	400,000	M3	Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	6,75	2.700,00
GSA.03.02.110	400,000	ML.	Canalización alumbrado bajo terrizo. (2 PE DN=110 mm + 1 PE DN=63 mm) Canalización para la línea de alumbrado público de dimensiones 0,40 cm. de ancho por 0,60 cm. de profundidad, mediante 2 tubos de PE corrugado de doble pared, de diámetro exterior 110 mm. + 1 tubo de PE corrugado de doble pared de diámetro 63 mm., con una resistencia al aplastamiento de 450 N, conformes a la norma EN 50086-2-4, libres de halógenos, de color rojo, s/ EN 50086,i/ excavación, asiento de arena de 5 cm de espesor, relleno y compactación al 95% P.M. con suelo seleccionado, guías, cinta señalizadora de cable subterráneo. Incluso red de tierra mediante cable de cobre desnudo de 35 mm ² .	9,00	3.600,00
GOB.02.02.210	49,565	M3	Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos) Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.	13,55	671,61
GAX.01.03.510	108,000	M3.	Hormigón HM-20/P/45/X0. Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.	78,63	8.492,04
Total Cap.					15.463,65

7.3.2.2. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Código	Medición	UM Descripción	Precio	Importe
GSA.03.04.010	400,000	ML. Línea de alimentación de alumbrado 4x(1x10) mm2 Línea de alimentación para alumbrado publico formado por conductores de cobre 4(1x10) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 KV,s/ UNE 21123-2.Totalmente colocada.	4,83	1.932,00
GSA.03.04.015	50,000	ML. Línea de alimentación de alumbrado 4x(1x16) mm2 Línea de alimentación para alumbrado publico formado por conductores de cobre 4(1x16) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 KV,s/ UNE 21123-2.Totalmente colocada.	5,85	292,50
GSA.03.04.035	6,000	UD. Pto. de luz simple 144 W. LED en columna metálica de 12 m. Pto de luz formado compuesto por: - Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según norma UNE-EN 40-5 , sobre la que va fijado un un brazo simple de 1,3 m., provista de caja de conexión y protección con fusibles de 10 A.(todo ello pintado en color a definir por la D.F.), línea de alimentación interior 0,6/1kV 2x2,5 mm2, pica de tierra de acero-cobre s/ UNE 51086, arqueta de registro a pie de columna, cimentación realizada con hormigón HM-25 de dimensiones 0,90x0,90x1,20 m. y 4 pernos de acero S 235 JR de dimensiones 900xØ27 mm, incluyendo tuercas de dimensiones 40x21,5 mm y arandelas con acabado cincado i/ prisma de mortero embiendiendo la placa y pernos. - Luminaria tipo LED Teceo Gen2 80 LEDs 600 mA NW740 FlatGlass 5303 522912 de Schreder o equivalente con las siguientes características principales: o Flujo luminoso (Luminaria): 21081 lm o Flujo luminoso (Lámparas): 24524 lm o Potencia eléctrica luminaria: 144 W o Factor de Mantenimiento: 0,85 o Eficiencia: 146 lm/W o Seguridad eléctrica: Clase II o Grados de protección: IP66 / IK08 o Nivel de protección contra sobretensiones 6 kV en modo diferencial y 8 kV en modo común.	2.427,03	14.562,18

Código	Medición	UM Descripción	Precio	Importe
GSA.03.04.037	11,000	UD. Pto. de luz simple 76 W. LED en columna metálica de 12 m. Pto de luz formado compuesto por: - Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según norma UNE-EN 40-5 , sobre la que va fijado un un brazo simple de 1,3 m., provista de caja de conexión y protección con fusibles de 10 A.(todo ello pintado en color a definir por la D.F.), línea de alimentación interior 0,6/1kV 2x2,5 mm2, pica de tierra de acero-cobre s/ UNE 51086, arqueta de registro a pie de columna, cimentación realizada con hormigón HM-25 de dimensiones 0,90x0,90x1,20 m. y 4 pernos de acero S 235 JR de dimensiones 900xØ27 mm, incluyendo tuercas de dimensiones 40x21,5 mm y arandelas con acabado cincado i/ prisma de mortero embiendiendo la placa y pernos. - Luminaria tipo LED Teceo Gen2 50 LEDs 500 mA NW740 FlatGlass 5307 522962 de Schreder o equivalente con las siguientes características principales: o Flujo luminoso (Luminaria): 11047 lm o Flujo luminoso (Lámparas): 13250lm o Potencia eléctrica luminaria: 76 W o Factor de Mantenimiento: 0,85 o Eficiencia: 145lm/W o Seguridad eléctrica: Clase II o Grados de protección: IP66 / IK08 o Nivel de protección contra sobretensiones 6 kV en modo diferencial y 8 kV en modo común.	2.148,67	23.635,37
GSA.03.04.050	2,000	UD. Pto. de luz simple Paso de Peatones 61,5 W. LED en columna metálica de 7 m. Pto de luz formado compuesto por: - Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según norma UNE-EN 40-5 , sobre la que va fijado un un brazo simple de 1,3 m., provista de caja de conexión y protección con fusibles de 10 A.(todo ello pintado en color a definir por la D.F.), línea de alimentación interior 0,6/1kV 2x2,5 mm2, pica de tierra de acero-cobre s/ UNE 51086, arqueta de registro a pie de columna, cimentación realizada con hormigón HM-25 de dimensiones 0,90x0,90x1,20 m. y 4	2.073,73	4.147,46

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
			<p>pernos de acero S 235 JR de dimensiones 900xØ27 mm, incluyendo tuercas de dimensiones 40x21,5 mm y arandelas con acabado cincado i/ prisma de mortero embiendiendo la placa y pernos.</p> <p>- Luminaria tipo LED Teceo Gen2 40 LEDs 500 mA NW740 FlatGlass 5369 de Schreder o equivalente con las siguientes características principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Flujo luminoso (Luminaria): 9191 lm o Flujo luminoso (Lámparas): 10662 lm o Potencia eléctrica luminaria: 61,5 W o Factor de Mantenimiento: 0,85 o Eficiencia: 149 lm/W o Seguridad eléctrica: Clase II o Grados de protección: IP66 / IK08 o Nivel de protección contra sobretensiones 6 kV en modo diferencial y 8 kV en modo común. 		
GSA.03.04.080	10,000	UD.	<p>Unidad para la sustitución de luminaria de V.S.A.P. por nueva luminaria LED 144 W</p> <p>Unidad para la sustitución de luminaria de V.S.A.P. por nueva luminaria LED en la zona de la Fase I previa al nuevo conexionado de los circuitos eléctricos de la Fase VIIA.</p>	1.064,99	10.649,90
GSA.03.04.090	3,000	UD.	<p>Unidad para la sustitución de luminaria de V.S.A.P. por nueva luminaria LED 76 W</p> <p>Unidad para la sustitución de luminaria de V.S.A.P. por nueva luminaria LED en la zona de la Fase I previa al nuevo conexionado de los circuitos eléctricos de la Fase VIIA.</p>	786,64	2.359,92
Total Cap.					57.579,33

8. RED DE RIEGO					
8.1. FASE IV					
8.1.1. TUBERÍAS Y ACCESORIOS					
Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GSA.05.01.010	70,400	ML.	<p>Tubo riego por goteo</p> <p>Tubo de diametro 16 mm para riego por goteo en zonas localizadas, con goteros autocompensantes integrados cada 33 cm, totalmente instalado, y conexionado a válvulas de control.</p>	1,94	136,58
GSA.05.01.020	192,000	UD.	<p>Elemento de sujeción de tubería</p> <p>Elemento de sujeción de tubería, instalado en tubería de riego por goteo de 16 mm de diametro.</p>	0,82	157,44
GSA.05.01.030	1,000	UD.	<p>Sistema de riego radicular</p> <p>Sistema de riego radicular instalado para riego de árboles, del tipo RWS-BGX de Rainbird o de similares características, completamente instalado y conectado ala tubería de riego. i/ enlace de conexión recto estriado</p>	21,20	21,20
GSA.05.01.060	1,000	UD.	<p>Árbol de 4 toberas de 7,6 a 10,7 m de alcance</p> <p>Árbol de 4 toberas de 7,6 a 10,7 m de alcance, del tipo Rain Bird 5000 Plus MPR o de similares características. Completamente instalado y funcionando.</p>	1,42	1,42
GSA.05.01.080	1,000	UD.	<p>Válvula eléctrica 1 1/2"</p> <p>Válvula eléctrica 1 1/2" 150 PGA de Rain Bird o de similares características, con cuerpo de PVC configuración línea ángulo, actuada por solenoide de 24 V con control de caudal. i/ válvula reductora de presión, completamente instalada, y funcionando.</p>	185,28	185,28
GSA.05.01.090	1,000	UD.	<p>Válvula eléctrica 2"</p> <p>Válvula eléctrica 2" 200 PGA de Rain Bird o de similares características, con cuerpo de PVC configuración línea ángulo, actuada por solenoide de 24 V con control de caudal. i/ válvula reductora de presión, completamente instalada, y funcionando.</p>	215,45	215,45
GSA.05.01.100	1,000	UD.	<p>Kit de control 1"</p> <p>Kit de control compuesto por una electroválvula de bajo caudal, filtro de 75 micrones con regulador de presión 2.8 bar, tomas roscadas de 1" , modelo XCZ-100-PRF de la firma Rain Bird o de similares características. Completamente instalado y funcionando.</p>	54,86	54,86
GSA.05.01.110	1,000	UD.	<p>Integración de la ampliación en sistema de control existente</p>	359,70	359,70

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			Integración de la ampliación en sistema de control existente, i/ introducción de códigos de decodificadores, conexasión a la red y a la red de control, completamente instalada y funcionando.		
GSA.05.01.120	1,000	UD.	Decodificador de una estación Decodificador de una estación, para interpretación de señales y mando de una electroválvula, en sistemas de control de cable único. Del tipo FD-101 de Rain Bird o de similares características. I/ accesorios de conexión eléctrica estanca. Completamente instalado en arqueta de electroválvula, probado y funcionando.	85,21	85,21
GSA.05.01.130	1,000	UD.	Protección anti-descarga Protección anti-descarga para cable de comunicación de línea, del tipo LSP-01 de Rain Bird o equivalente, i/ elementos de conexión estancos. Completamente instalado y funcionando.	55,43	55,43
GSA.05.01.140	1,000	UD.	Decodificador de pulsos para conexión de sensor Decodificador de pulsos para conexión de sensor a sistema de control centralizado con cable único. Del tipo SD-210 de Rain Bird o de similares características, i/ piezas de conexión estancas. Completamente instalado y funcionando.	312,42	312,42
GSA.05.01.150	1,000	UD.	Sensor de lluvia Sensor de lluvia del tipo RSD-BEx de Rain Bird o de similares características, completamente instalado y funcionando en red de control de cable único. I/ elementos de conexión.	39,85	39,85
GSA.05.01.160	202,570	ML.	Conductor eléctrico decodificadores Conductor eléctrico de dos hilos 2x2,5mm ² de cobre rígido con doble recubrimiento de PE, del tipo Decoder Cable de Rain Bird o de similares características. Completamente instalado.	4,26	862,95
GSA.05.01.170	1.135,970	ML.	Tubería PE DN 25 Tubería de polietileno de Baja Densidad PN 6 DN 25 mm completamente colocada i/ prueba de presión.	1,80	2.044,75
GSA.05.01.200	24,520	ML.	Tubería PE DN 50 Tubería de polietileno de Media Densidad PN 10 DN 50 mm completamente colocada i/ prueba de presión.	3,24	79,44
				Total Cap.	4.611,98

8.1.2. ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA					
<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
GOB.04.04.580	1,000	UD.	Arqueta de Polietileno 50X36X31 Arqueta de Polietileno de alta densidad de color verde, rectangular de dimensiones 50x36x31 cm (l x an x al) con tapa y cerradura. Del tipo VB1419 de Rain Bird o equivalente, i/ extensión para arqueta y rejilla, completamente instalada.	84,60	84,60
GOB.04.04.590	2,000	UD.	Arqueta de Polietileno 61X43X31.5 Arqueta de Polietileno de alta densidad de color verde, rectangular de dimensiones 61x43x31.5 cm (l x an x al) con tapa y cerradura. Del tipo VB1220 de Rain Bird o equivalente, i/ extensión para arqueta y rejilla, completamente instalada.	127,02	254,04
GOB.02.01.080	164,510	M3	Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	6,75	1.110,44
GOB.02.02.210	66,520	M3	Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos) Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.	13,55	901,35
GOB.05.02.500	126,980	M3.	Material granular para relleno de zanjas 10/20 Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares	20,33	2.581,50
GAX.01.03.510	4,120	M3.	Hormigón HM-20/P/45/X0. Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.	78,63	323,96
				Total Cap.	5.255,89

8.2. FASE V

8.2.1. TUBERÍAS Y ACCESORIOS

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GSA.05.01.010	64,900	ML.	Tubo riego por goteo Tubo de diametro 16 mm para riego por goteo en zonas localizadas, con goteros autocompensantes integrados cada 33 cm, totalmente instalado, y conexionado a válvulas de control.	1,94	125,91
GSA.05.01.020	177,000	UD.	Elemento de sujección de tubería Elemento de sujección de tubería, instalado en tubería de riego por goteo de 16 mm de diametro.	0,82	145,14
GSA.05.01.030	1,000	UD.	Sistema de riego radicular Sistema de riego radicular instalado para riego de árboles, del tipo RWS-BGX de Rainbird o de similares características, completamente instalado y conectado ala tubería de riego. i/ enlace de conexión recto estriado	21,20	21,20
GSA.05.01.040	61,000	UD.	Aspersor de turbina emergente. 5004 PLUS FC Aspersor de turbina emergente, Rain Bird 5004 Plus FC o de similares características, con mecanismo de turbina, toma roscada hembra 3/4" , sector de riego 360° y altura de emergencia de 10,2 cm. Completamente instalado, conectado a tubería de red de riego. Incluidas piezas de conexión 3/4" macho-estriado	20,13	1.227,93
GSA.05.01.050	1,000	UD.	Aspersor de turbina emergente. 5004 PLUS PC/3.0 Aspersor de turbina emergente, Rain Bird 5004 Plus PC/3.0 o de similares características, con mecanismo de turbina, toma roscada hembra 3/4" , sector de riego entre 40° y 360° y altura de emergencia de 10,2 cm. Completamente instalado, conectado a tubería de red de riego. Incluidas piezas de conexión 3/4" macho-estriado	20,13	20,13
GSA.05.01.060	1,000	UD.	Árbol de 4 toberas de 7,6 a 10,7 m de alcance Árbol de 4 toberas de 7,6 a 10,7 m de alcance, del tipo Rain Bird 5000 Plus MPR o de similares características. Completamente instalado y funcionando.	1,42	1,42
GSA.05.01.080	1,000	UD.	Válvula eléctrica 1 1/2" Válvula eléctrica 1 1/2" 150 PGA de Rain Bird o de similares características, con cuerpo de PVC configuración línea angulo, actuada por solenoide de 24 V con control de caudal. i/ válvula reductora de presión, completamente instalada, y funcionando.	185,28	185,28
GSA.05.01.090	1,000	UD.	Válvula eléctrica 2"	215,45	215,45

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GSA.05.01.100	8,000	UD.	Kit de control 1" Válvula eléctrica 2" 200 PGA de Rain Bird o de similares características, con cuerpo de PVC configuración línea angulo, actuada por solenoide de 24 V con control de caudal. i/ válvula reductora de presión, completamente instalada, y funcionando. Kit de control compuesto por una electroválvula de bajo caudal, filtro de 75 micrones con regulador de presión 2.8 bar, tomas roscadas de 1" , modelo XCZ-100-PRF de la firma Rain Bird o de similares características. Completamente instalado y funcionando.	54,86	438,88
GSA.05.01.110	1,000	UD.	Integración de la ampliación en sistema de control existente Integración de la ampliación en sistema de control existente, i/ introducción de códigos de decodificadores, conexionado a la red y a la red de control, completamente instalada y funcionando.	359,70	359,70
GSA.05.01.120	8,000	UD.	Decodificador de una estación Decodificador de una estación, para interpretación de señales y mando de una electroválvula, en sistemas de control de cable único. Del tipo FD-101 de Rain Bird o de similares características. I/ accesorios de conexión eléctrica estanca. Completamente instalado en arqueta de electroválvula, probado y funcionando.	85,21	681,68
GSA.05.01.130	1,000	UD.	Protección anti-descarga Protección anti-descarga para cable de comunicación de línea, del tipo LSP-01 de Rain Bird o equivalente, i/ elementos de conexión estancos. Completamente instalado y funcionando.	55,43	55,43
GSA.05.01.140	1,000	UD.	Decodificador de pulsos para conexión de sensor Decodificador de pulsos para conexión de sensor a sistema de control centralizado con cable único. Del tipo SD-210 de Rain Bird o de similares características, i/ piezas de conexión estancas. Completamente instalado y funcionando.	312,42	312,42
GSA.05.01.150	1,000	UD.	Sensor de lluvia Sensor de lluvia del tipo RSD-BEx de Rain Bird o de similares características, completamente instalado y funcionando en red de control de cable único. I/ elementos de conexión.	39,85	39,85
GSA.05.01.160	364,000	ML.	Conductor eléctrico decodificadores	4,26	1.550,64

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			Conductor eléctrico de dos hilos 2x2,5mm ² de cobre rígido con doble recubrimiento de PE, del tipo Decoder Cable de Rain Bird o de similares características. Completamente instalado.		
GSA.05.01.170	1.930,160	ML.	Tubería PE DN 25 Tubería de polietileno de Baja Densidad PN 6 DN 25 mm completamente colocada i/ prueba de presión.	1,80	3.474,29
GSA.05.01.190	570,480	ML.	Tubería PE DN 40 Tubería de polietileno de Media Densidad PN 10 DN 40 mm completamente colocada i/ prueba de presión.	2,60	1.483,25
GSA.05.01.200	308,720	ML.	Tubería PE DN 50 Tubería de polietileno de Media Densidad PN 10 DN 50 mm completamente colocada i/ prueba de presión.	3,24	1.000,25
GSA.05.01.210	74,130	ML.	Tubería PE DN 63 Tubería de polietileno de Media Densidad PN 10 DN 63 mm completamente colocada i/ prueba de presión.	4,21	312,09
Total Cap.					11.650,94

8.2.2. ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
GOB.04.04.590	10,000	UD.	Arqueta de Polietileno 61X43X31.5 Arqueta de Polietileno de alta densidad de color verde, rectangular de dimensiones 61X43X31.5 cm (l x an x al) con tapa y cerradura. Del tipo VB1220 de Rain Bird o equivalente, i/ extensión para arqueta y rejilla, completamente instalada.	127,02	1.270,20
GOB.02.01.080	301,110	M3	Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	6,75	2.032,49
GOB.02.02.210	121,510	M3	Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos) Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.	13,55	1.646,46
GOB.05.02.500	315,190	M3.	Material granular para relleno de zanjas 10/20 Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares	20,33	6.407,81
GAX.01.03.510	2,210	M3.	Hormigón HM-20/P/45/X0. Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.	78,63	173,77
Total Cap.					11.530,73

8.3. FASE VIIA

8.3.1. TUBERÍAS Y ACCESORIOS

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GSA.05.01.010	28,600	ML.	Tubo riego por goteo Tubo de diametro 16 mm para riego por goteo en zonas localizadas, con goteros autocompensantes integrados cada 33 cm, totalmente instalado, y conexionado a válvulas de control.	1,94	55,48
GSA.05.01.020	78,000	UD.	Elemento de sujección de tubería Elemento de sujección de tubería, instalado en tubería de riego por goteo de 16 mm de diametro.	0,82	63,96
GSA.05.01.030	1,000	UD.	Sistema de riego radicular Sistema de riego radicular instalado para riego de árboles, del tipo RWS-BGX de Rainbird o de similares características, completamente instalado y conectado ala tubería de riego. i/ enlace de conexión recto estriado	21,20	21,20
GSA.05.01.040	55,000	UD.	Aspersor de turbina emergente. 5004 PLUS FC Aspersor de turbina emergente, Rain Bird 5004 Plus FC o de similares características, con mecanismo de turbina, toma roscada hembra 3/4" , sector de riego 360° y altura de emergencia de 10,2 cm. Completamente instalado, conectado a tubería de red de riego. Incluidas piezas de conexión 3/4" macho-estriado	20,13	1.107,15
GSA.05.01.050	1,000	UD.	Aspersor de turbina emergente. 5004 PLUS PC/3.0 Aspersor de turbina emergente, Rain Bird 5004 Plus PC/3.0 o de similares características, con mecanismo de turbina, toma roscada hembra 3/4" , sector de riego entre 40° y 360° y altura de emergencia de 10,2 cm. Completamente instalado, conectado a tubería de red de riego. Incluidas piezas de conexión 3/4" macho-estriado	20,13	20,13
GSA.05.01.060	1,000	UD.	Árbol de 4 toberas de 7,6 a 10,7 m de alcance Árbol de 4 toberas de 7,6 a 10,7 m de alcance, del tipo Rain Bird 5000 Plus MPR o de similares características. Completamente instalado y funcionando.	1,42	1,42
GSA.05.01.080	1,000	UD.	Válvula eléctrica 1 1/2" Válvula eléctrica 1 1/2" 150 PGA de Rain Bird o de similares características, con cuerpo de PVC configuración línea ángulo, actuada por solenoide de 24 V con control de caudal. i/ válvula reductora de presión, completamente instalada, y funcionando.	185,28	185,28
GSA.05.01.090	1,000	UD.	Válvula eléctrica 2"	215,45	215,45

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GSA.05.01.100	4,000	UD.	Kit de control 1" Válvula eléctrica 2" 200 PGA de Rain Bird o de similares características, con cuerpo de PVC configuración línea ángulo, actuada por solenoide de 24 V con control de caudal. i/ válvula reductora de presión, completamente instalada, y funcionando. Kit de control compuesto por una electroválvula de bajo caudal, filtro de 75 micrones con regulador de presión 2.8 bar, tomas roscadas de 1" , modelo XCZ-100-PRF de la firma Rain Bird o de similares características. Completamente instalado y funcionando.	54,86	219,44
GSA.05.01.110	1,000	UD.	Integración de la ampliación en sistema de control existente Integración de la ampliación en sistema de control existente, i/ introducción de códigos de decodificadores, conexionado a la red y a la red de control, completamente instalada y funcionando.	359,70	359,70
GSA.05.01.120	4,000	UD.	Decodificador de una estación Decodificador de una estación, para interpretación de señales y mando de una electroválvula, en sistemas de control de cable único. Del tipo FD-101 de Rain Bird o de similares características. I/ accesorios de conexión eléctrica estanca. Completamente instalado en arqueta de electroválvula, probado y funcionando.	85,21	340,84
GSA.05.01.130	1,000	UD.	Protección anti-descarga Protección anti-descarga para cable de comunicación de línea, del tipo LSP-01 de Rain Bird o equivalente, i/ elementos de conexión estancos. Completamente instalado y funcionando.	55,43	55,43
GSA.05.01.140	1,000	UD.	Decodificador de pulsos para conexión de sensor Decodificador de pulsos para conexión de sensor a sistema de control centralizado con cable único. Del tipo SD-210 de Rain Bird o de similares características, i/ piezas de conexión estancas. Completamente instalado y funcionando.	312,42	312,42
GSA.05.01.150	1,000	UD.	Sensor de lluvia Sensor de lluvia del tipo RSD-BEx de Rain Bird o de similares características, completamente instalado y funcionando en red de control de cable único. I/ elementos de conexión.	39,85	39,85
GSA.05.01.160	285,780	ML.	Conductor eléctrico decodificadores	4,26	1.217,42

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			Conductor eléctrico de dos hilos 2x2,5mm ² de cobre rígido con doble recubrimiento de PE, del tipo Decoder Cable de Rain Bird o de similares características. Completamente instalado.		
GSA.05.01.170	413,680	ML.	Tubería PE DN 25 Tubería de polietileno de Baja Densidad PN 6 DN 25 mm completamente colocada i/ prueba de presión.	1,80	744,62
GSA.05.01.180	458,350	ML.	Tubería PE DN 32 Tubería de polietileno de Baja Densidad PN 6 DN 32 mm completamente colocada i/ prueba de presión.	2,23	1.022,12
GSA.05.01.190	130,970	ML.	Tubería PE DN 40 Tubería de polietileno de Media Densidad PN 10 DN 40 mm completamente colocada i/ prueba de presión.	2,60	340,52
GSA.05.01.200	152,240	ML.	Tubería PE DN 50 Tubería de polietileno de Media Densidad PN 10 DN 50 mm completamente colocada i/ prueba de presión.	3,24	493,26
Total Cap.					6.815,69

8.3.2. ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
GOB.04.04.590	4,000	UD.	Arqueta de Polietileno 61X43X31.5 Arqueta de Polietileno de alta densidad de color verde, rectangular de dimensiones 61X43X31.5 cm (l x an x al) con tapa y cerradura. Del tipo VB1220 de Rain Bird o equivalente, i/ extensión para arqueta y rejilla, completamente instalada.	127,02	508,08
GOB.02.01.080	174,840	M3	Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar Excavación en zanja o pozo en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	6,75	1.180,17
GOB.02.02.210	70,560	M3	Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (préstamos) Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.	13,55	956,09
GOB.05.02.500	138,280	M3.	Material granular para relleno de zanjas 10/20 Material granular para relleno de zanjas 10/20, a pie de tajo, y con P.P. de medios auxiliares	20,33	2.811,23
GAX.01.03.510	1,090	M3.	Hormigón HM-20/P/45/X0. Hormigón HM-20/P/45/X0, colocado. Incluso vibrado y compactado.	78,63	85,71
Total Cap.					5.541,28

9. INTEGRACIÓN AMBIENTAL

9.1. FASE IV

9.1.1. INTEGRACIÓN AMBIENTAL

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
PAINTPJIV	1,000	PA	A justificar para control y seguimiento Integración Paisajística FASE IV. A justificar para control y seguimiento del Proyecto de Integración Paisajística FASE IV, según Subanejo 4 del Anejo nº 15 "ESTUDIO AMBIENTAL".	12.225,39	12.225,39
PAVIGAMBIV	1,000	PA	A justificar para control y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental FASE IV. A justificar para control y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental FASE IV, según Subanejo 2 del Anejo nº 15 "ESTUDIO AMBIENTAL".	21.054,10	21.054,10
Total Cap.					33.279,49

9.1.2. PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
PAARQUEOLIV	1,000	PA	A justificar para control y seguimiento arqueológico FASE IV. A justificar para control y seguimiento arqueológico FASE IV, según Subanejo 4 del Anejo nº 15 "ESTUDIO AMBIENTAL".	1.726,13	1.726,13
Total Cap.					1.726,13

9.2. FASE V

9.2.2. PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

9.2.1. INTEGRACIÓN AMBIENTAL

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
PAARQUEOLV	1,000	PA	A justificar para control y seguimiento arqueológico FASE V. A justificar para control y seguimiento arqueológico FASE V, según Subanejo 4 del Anejo n° 15 "ESTUDIO AMBIENTAL".	2.213,68	2.213,68
Total Cap.					2.213,68

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
PAINTPJV	1,000	PA	A justificar para control y seguimiento Integración Paisajística FASE V. A justificar para control y seguimiento del Proyecto de Integración Paisajística FASE V, según Subanejo 4 del Anejo n°15 "ESTUDIO AMBIENTAL".	17.107,42	17.107,42
PAVIGAMBV	1,000	PA	A justificar para control y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental FASE V. A justificar para control y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental FASE V, según Subanejo 2 del Anejo n° 15 "INTEGRACIÓN AMBIENTAL".	35.964,68	35.964,68
Total Cap.					53.072,10

9.3. FASE VIIA

9.3.1. INTEGRACIÓN AMBIENTAL

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
PAINTPJVII	1,000	PA	A justificar para control y seguimiento Integración Paisajística FASE VIIa. A justificar para control y seguimiento del Proyecto de Integración Paisajística FASE VIIa, según Subanejo 4 del Anejo nº 15 "INTEGRACIÓN AMBIENTAL".	9.688,89	9.688,89
PAVIGAMBVII	1,000	PA	A justificar para control y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental FASE VIIa. A justificar para control y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental FASE VIIa, según Subanejo 3 del Anejo nº 15 "ESTUDIO AMBIENTAL".	17.013,50	17.013,50
Total Cap.					26.702,39

9.3.2. PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
@PAARQUEOL	1,000	PA	A justificar para control y seguimiento arqueológico FASE VIIa. A justificar para control y seguimiento arqueológico FASE VIIa, según Subanejo 4 del Anejo nº 15 "INTEGRACIÓN AMBIENTAL".	2.948,19	2.948,19
Total Cap.					2.948,19

10. MOBILIARIO URBANO

10.1. FASE IV

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
GMA.01.01.500	16,000	UD.	Alcorque de 2,30x1,15 m. Alcorque rectangular de 2,30x1,15m. formado por bordillo perimetral de hormigón pref. 0,09-0,10x0,20 m., aporte de T.V., malla antihierba y grava 12/15. Unidad completamente ejecutada.	143,35	2.293,60
Total Cap.					2.293,60

10.2. FASE V

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
GMA.01.01.500	41,000	UD.	Alcorque de 2,30x1,15 m. Alcorque rectangular de 2,30x1,15m. formado por bordillo perimetral de hormigón pref. 0,09-0,10x0,20 m., aporte de T.V., malla antihierba y grava 12/15. Unidad completamente ejecutada.	143,35	5.877,35
Total Cap.					5.877,35

11. SEÑALIZACIÓN

11.1. FASE IV

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
GOB.07.02.010	12,000	Ud	Señal cuadrada de lado 600 mm Señal cuadrada de lado 600 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.	141,61	1.699,32
GOB.07.02.020	4,000	Ud	Señal triangular de lado 900 mm Señal triangular de lado 900 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.	143,09	572,36
GOB.07.02.030	3,000	Ud	Señal circular de diámetro 600 mm Señal circular de diámetro 600 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.	135,57	406,71
GOB.07.05.010	3,000	UD.	Señalización urbana 2 módulos 600x300mm. aluminio nivel 2 (H.I.) Señal informativa urbana tipo AIMPE, o similar, de 2 módulos de aluminio de 600X300mm., con retrorreflectancia nivel 2 (H.I.), incluido poste de aluminio, cimentación, p.p. de accesorios y tornillería, totalmente colocada.	374,60	1.123,80
GOB.07.05.020	1,000	UD.	Señalización urbana 3 módulos 600x300mm. aluminio nivel 2 (H.I.) Señal informativa urbana tipo AIMPE, o similar, de 3 módulos de aluminio de 600X300mm., con retrorreflectancia nivel 2 (H.I.), incluido poste de aluminio, cimentación, p.p. de accesorios y tornillería, totalmente colocada.	513,78	513,78
GOB.07.01.031	3.454,340	ML.	Marca vial reflexiva, blanca de 0,10 m. Marca vial reflexiva, blanca de 0,10 m. de ancho, incluso premarcaje.	0,98	3.385,25
GOB.07.01.032	105,300	M2.	Marca vial reflexiva, blanca. Marca vial reflexiva, blanca, realmente pintada en flechas de retorno, rótulos, palabras, cebreados, incluso premarcaje.	8,35	879,26
GOB.07.05.030	5,980	M2.	Panel de lamas de aluminio c/sustentación. Panel de lamas de aluminio extrusionado, reflexivo H.I., incluso postes de sustentación y cimentación. Colocado.	395,69	2.366,23
GOB.07.05.040	4,000	UD.	Pintura plazas adaptadas. Pintado de plaza de estacionamiento para discapacitados, a base de marca vial reflexiva para delimitación de plaza de estacionamiento de carriles, o de estacionamiento en línea, o regulación sistema Ora, de la forma y dimensiones que figuran en	219,38	877,52

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			los planos. Incluida pintura reflectante acrílica homologada, de color blanco u otro según su reglamentación. Sobre fondo azul, aplicada con máquina autopropulsada y premarcaje. Dibujo de simbología internacional. Totalmente terminado, ejecutado según P.P.T.P.		
Total Cap.					11.824,23

11.2. FASE V

Código Medición UM Descripción Precio Importe

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GOB.07.02.010	29,000	Ud	Señal cuadrada de lado 600 mm Señal cuadrada de lado 600 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.	141,61	4.106,69
GOB.07.02.020	12,000	Ud	Señal triangular de lado 900 mm Señal triangular de lado 900 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.	143,09	1.717,08
GOB.07.02.030	19,000	Ud	Señal circular de diámetro 600 mm Señal circular de diámetro 600 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.	135,57	2.575,83
GOB.07.05.020	2,000	UD.	Señalización urbana 3 módulos 600x300mm. aluminio nivel 2 (H.I.) Señal informativa urbana tipo AIMPE, o similar, de 3 módulos de aluminio de 600X300mm., con retrorreflectancia nivel 2 (H.I.), incluido poste de aluminio, cimentación, p.p. de accesorios y tornillería, totalmente colocada.	513,78	1.027,56
GOB.07.05.050	4,000	UD.	Cartel de señal informativa y de orientación de 170x45 cm. Cartel de señal informativa y de orientación de 170x45 cm., reflexivo. Incluso poste de sujeción y cimentación. Totalmente colocado.	248,37	993,48
GOB.07.01.031	5.575,980	ML.	Marca vial reflexiva, blanca de 0,10 m. Marca vial reflexiva, blanca de 0,10 m. de ancho, incluso premarcaje.	0,98	5.464,46
GOB.07.01.032	842,000	M2.	Marca vial reflexiva, blanca. Marca vial reflexiva, blanca, realmente pintada en flechas de retorno, rótulos, palabras, cebreados, incluso premarcaje.	8,35	7.030,70
GOB.07.05.030	5,980	M2.	Panel de lamas de aluminio c/sustentación. Panel de lamas de aluminio extrusionado, reflexivo H.I., incluso postes de sustentación y cimentación. Colocado.	395,69	2.366,23
GOB.07.05.040	6,000	UD.	Pintura plazas adaptadas. Pintado de plaza de estacionamiento para discapacitados, a base de marca vial reflexiva para delimitación de plaza de estacionamiento de carriles, o de estacionamiento en línea, o regulación sistema Ora, de la forma y dimensiones que figuran en los planos. Incluida pintura reflectante acrílica homologada, de color blanco u otro según su reglamentación. Sobre fondo azul, aplicada con máquina auto-	219,38	1.316,28

propulsada y premarcaje. Dibujo de simbología internacional. Totalmente terminado, ejecutado según P.P.T.P.

Total Cap. 26.598,31

11.3. FASE VIIIA

12. VARIOS

12.1. FASE IV

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
GOB.07.02.010	10,000	Ud	Señal cuadrada de lado 600 mm Señal cuadrada de lado 600 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.	141,61	1.416,10
GOB.07.02.020	2,000	Ud	Señal triangular de lado 900 mm Señal triangular de lado 900 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.	143,09	286,18
GOB.07.02.030	1,000	Ud	Señal circular de diámetro 600 mm Señal circular de diámetro 600 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.	135,57	135,57
GOB.07.05.010	1,000	UD.	Señalización urbana 2 módulos 600x300mm. aluminio nivel 2 (H.I.) Señal informativa urbana tipo AIMPE, o similar, de 2 módulos de aluminio de 600X300mm., con retrorreflectancia nivel 2 (H.I.), incluido poste de aluminio, cimentación, p.p. de accesorios y tornillería, totalmente colocada.	374,60	374,60
GOB.07.01.031	1.558,380	ML.	Marca vial reflexiva, blanca de 0,10 m. Marca vial reflexiva, blanca de 0,10 m. de ancho, incluso premarcaje.	0,98	1.527,21
GOB.07.01.032	38,000	M2.	Marca vial reflexiva, blanca. Marca vial reflexiva, blanca, realmente pintada en flechas de retorno, rótulos, palabras, cebreados, incluso premarcaje.	8,35	317,30
GOB.07.05.040	2,000	UD.	Pintura plazas adaptadas. Pintado de plaza de estacionamiento para discapacitados, a base de marca vial reflexiva para delimitación de plaza de estacionamiento de carriles, o de estacionamiento en línea, o regulación sistema Ora, de la forma y dimensiones que figuran en los planos. Incluida pintura reflectante acrílica homologada, de color blanco u otro según su reglamentación. Sobre fondo azul, aplicada con máquina autopropulsada y premarcaje. Dibujo de simbología internacional. Totalmente terminado, ejecutado según P.P.T.P.	219,38	438,76
Total Cap.					4.495,72

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
PASERAFIV	1,000	PA.	Servicios afectados FASE IV Partida alzada a justificar para servicios afectados y conexiones con servicios existentes, durante la ejecución de las obras de la FASE IV.	3.208,11	3.208,11
PALIMPIV	1,000	PA.	Limpieza y terminación de las obras FASE IV. Partida alzada de abono íntegro, para limpieza y terminación de las obras FASE IV.	2.000,00	2.000,00
GOB.07.05.060	50,000	UD.	Placa identificativa delimitación parcela en aceras. Placa identificativa delimitación de parcela en aceras, metálica de 30x20 cm., grafiada con logotipo del P.E. y el número de parcela, atornillada al pavimento. Totalmente colocada.	11,05	552,50
GOB.07.05.070	23,000	UD.	Hito señalizador en parte trasera parcelas Hito de señalización de parcelas, a instalar en el terreno natural -parte trasera de la parcela-, incluso excavación empleando tractor ahoyador, suministro y colocación de hito de hormigón de 0,15x0,15x1,00 m., embebido 70 cm. en un dado de hormigón de 0,40x0,40x m., tipo HM-20/40/P, instalación de clavo de acero empleado en topografía y parte proporcional de pintura para señalización de parcela, todo ejecutado según planos de detalle. Totalmente colocado.	47,36	1.089,28
Total Cap.					6.849,89

12.2. FASE V

12.3. FASE VIIA

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
PASERAFV	1,000	PA.	Servicios afectados FASE V Partida alzada a justificar para servicios afectados y conexiones con servicios existentes, durante la ejecución de las obras de la FASE V.	4.727,23	4.727,23
PALIMPV	1,000	PA.	Limpieza y terminación de las obras FASE V. Partida alzada de abono íntegro, para limpieza y terminación de las obras FASE V.	3.000,00	3.000,00
GOB.07.05.060	22,000	UD.	Placa identificativa delimitación parcela en aceras. Placa identificativa delimitación de parcela en aceras, metálica de 30x20 cm., grafiada con logotipo del P.E. y el número de parcela, atornillada al pavimento. Totalmente colocada.	11,05	243,10
GOB.07.05.070	6,000	UD.	Hito señalizador en parte trasera parcelas Hito de señalización de parcelas, a instalar en el terreno natural -parte trasera de la parcela-, incluso excavación empleando tractor ahoyador, suministro y colocación de hito de hormigón de 0,15x0,15x1,00 m., embebido 70 cm. en un dado de hormigón de 0,40x0,40x m., tipo HM-20/40/P, instalación de clavo de acero empleado en topografía y parte proporcional de pintura para señalización de parcela, todo ejecutado según planos de detalle. Totalmente colocado.	47,36	284,16
Total Cap.				8.254,49	

Código	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
PASERAFVII	1,000	PA.	Servicios afectados FASE VIIa Partida alzada a justificar para servicios afectados y conexiones con servicios existentes, durante la ejecución de las obras de la FASE VIIa	3.123,04	3.123,04
PALIMPVII	1,000	PA.	Limpieza y terminación de las obras FASE VIIa. Partida alzada de abono íntegro, para limpieza y terminación de las obras FASE VIIa.	2.000,00	2.000,00
GOB.07.05.060	3,000	UD.	Placa identificativa delimitación parcela en aceras. Placa identificativa delimitación de parcela en aceras, metálica de 30x20 cm., grafiada con logotipo del P.E. y el número de parcela, atornillada al pavimento. Totalmente colocada.	11,05	33,15
GOB.07.05.070	2,000	UD.	Hito señalizador en parte trasera parcelas Hito de señalización de parcelas, a instalar en el terreno natural -parte trasera de la parcela-, incluso excavación empleando tractor ahoyador, suministro y colocación de hito de hormigón de 0,15x0,15x1,00 m., embebido 70 cm. en un dado de hormigón de 0,40x0,40x m., tipo HM-20/40/P, instalación de clavo de acero empleado en topografía y parte proporcional de pintura para señalización de parcela, todo ejecutado según planos de detalle. Totalmente colocado.	47,36	94,72
Total Cap.				5.250,91	

13. SEGURIDAD Y SALUD

13.1. FASE IV

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
PAGSSFASEIV	1,000	UD.	Estudio de Seguridad y Salud. Estudio de Seguridad y Salud Fase IV	26.257,06	26.257,06
Total Cap.					26.257,06

13.2. FASE V

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
PAGSSFASEV	1,000	UD.	Estudio de Seguridad y Salud. Estudio de Seguridad y Salud Fase V.	29.532,68	29.532,68
Total Cap.					29.532,68

13.3. FASE VIIA

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
@PAGSSFASE	1,000	UD.	Estudio de Seguridad y Salud. Estudio de Seguridad y Salud Fase VIIa.	20.484,79	20.484,79
Total Cap.					20.484,79

14. GESTIÓN DE RESIDUOS

14.1. FASE IV

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
GESTRESIDIV	1,000	UD.	Gestión de residuos FASE IV. Presupuesto FASE IV según Anejo n° 16 "GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN".	13.445,74	13.445,74
Total Cap.					13.445,74

14.2. FASE V

14.3. FASE VIIA

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
GESTRESIDV	1,000	UD.	Gestión de residuos FASE V. Presupuesto FASE V según Anejo n° 16 "GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN".	20.511,15	20.511,15
Total Cap.					20.511,15

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
@GESTRESID	1,000	UD.	Gestión de residuos FASE VIIA. Presupuesto FASE VIIA según Anejo n° 16 "GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN".	14.615,24	14.615,24
Total Cap.					14.615,24

15. TRASLADO DE GARITAS MILITARES

15.1. FASE IV

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
PDGARITA	1,000	UD.	<p>Traslado de garita militar existente. Traslado de garita militar existente, incluido desmontaje y posterior reconstrucción según se especifica a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - desmontaje de la garita de hormigón y de los paramentos de piedra con recuperación de la misma para su posterior utilización y recuperación de los elementos originales (puerta, rejas, ventana, ...), incluso transporte a ubicación de reconstrucción. - selección de piezas aprovechables y suministro de piezas equivalentes para sustituir las no aprovechables - demolición de la cimentación existente y acondicionamiento del terreno - preparación de losa para montaje de garita en ubicación definitiva - tabique interior de fábrica de ladrillo LHD 24x11,5x8 cm. ó bloque prefabricado horm. 50x20x12 cm., enlucido a una cara - montaje de mampostería ordinaria de piedra caliza a una cara vista recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 y arena en muros hasta 50 cm. de espesor, i/preparación de piedras, aporte de piedras similares para completar perímetro, asiento, recibido, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Incluso recorte para hueco de puerta y colocación de rejas (aprovechando existentes). - forjado unidireccional in-situ de canto 22+5 cm., formado por nervios de hormigón in-situ de ancho 10 cm., separados 70 cm. entre ejes, bovedilla cerámica 60x20x22 cms y capa de comprensión de 5 cm., de HA-25/P/20/X0, elaborado en central, c/armadura (3,00 kg/m2), terminado. Según normas Código Estructural y CTE-SE-AE - montaje de garita recuperada en planta superior. Solado de planta baja formado por plaqueta a elegir, sellada con cemento cola, sobre recrecido de mortero de espesor 5 cm. - escalera escamoteable de acero galvanizado para techo, desplegable en tijera que permita el 	23.320,00	23.320,00

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			acceso a la cubierta, incluida trampilla Totalmente ejecutada.		
Total Cap.					23.320,00

15.2. FASE V

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
PDGARITA	1,000	UD.	<p>Traslado de garita militar existente.</p> <p>Traslado de garita militar existente, incluido desmontaje y posterior reconstrucción según se especifica a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - desmontaje de la garita de hormigón y de los paramentos de piedra con recuperación de la misma para su posterior utilización y recuperación de los elementos originales (puerta, rejjas, ventana, ...), incluso transporte a ubicación de reconstrucción. - selección de piezas aprovechables y suministro de piezas equivalentes para sustituir las no aprovechables - demolición de la cimentación existente y acondicionamiento del terreno - preparación de losa para montaje de garita en ubicación definitiva - tabique interior de fábrica de ladrillo LHD 24x11,5x8 cm. ó bloque prefabricado horm. 50x20x12 cm., enlucido a una cara - montaje de mampostería ordinaria de piedra caliza a una cara vista recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 y arena en muros hasta 50 cm. de espesor, i/preparación de piedras, aporte de piedras similares para completar perímetro, asiento, recibido, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Incluso recorte para hueco de puerta y colocación de rejjas (aprovechando existentes). - forjado unidireccional in-situ de canto 22+5 cm., formado por nervios de hormigón in-situ de ancho 10 cm., separados 70 cm. entre ejes, bovedilla cerámica 60x20x22 cms y capa de comprensión de 5 cm., de HA-25/P/20/X0, elaborado en central, c/armadura (3,00 kg/m2), terminado. Según normas Código Estructural y CTE-SE-AE - montaje de garita recuperada en planta superior. Solado de planta baja formado por plaqueta a elegir, sellada con cemento cola, sobre recrecido de mortero de espesor 5 cm. - escalera escamoteable de acero galvanizado para techo, desplegable en tijera que permita el acceso a la cubierta, incluida trampilla <p>Totalmente ejecutada.</p>	23.320,00	23.320,00

Total Cap. 23.320,00

DOCUMENTO Nº4.6: RESUMEN DEL PRESUPUESTO

RESUMEN DE CAPÍTULOS

1.	MOVIMIENTO DE TIERRAS	2.490.276,08
1.1.	FASE IV	623.944,94
1.1.1	EXPLANACIÓN PARCELAS Y VIALES	623.944,94
1.2.	FASE V	800.177,95
1.2.1.	EXPLANACIÓN PARCELAS Y VIALES	800.177,95
1.3.	FASE VIIA	1.066.153,19
1.3.1.	EXPLANACIÓN PARCELAS Y VIALES	1.065.681,67
1.3.2.	DEMOLICIONES	471,52
2.	PAVIMENTACIÓN	1.892.118,84
2.1.	FASE IV	569.681,69
2.1.1.	CALZADAS	367.939,62
2.1.2.	ACERAS Y BORDILLOS	201.742,07
2.2.	FASE V	966.928,94
2.2.1	CALZADAS	602.370,09
2.2.2	ACERAS Y BORDILLOS	364.558,85
2.3.	FASE VIIA	355.508,21
2.3.1.	CALZADAS	199.510,35
2.3.2.	ACERAS Y BORDILLOS	155.997,86
3.	SANEAMIENTO	664.866,73
3.1.	FASE IV	231.685,42
3.1.1.	FECALES	45.594,25
3.1.2.	PLUVIALES	186.091,17
3.2.	FASE V	262.593,57
3.2.1.	FECALES	32.218,89
3.2.2.	PLUVIALES	230.374,68
3.3.	FASE VIIA	170.587,74
3.3.1	FECALES	22.237,51
3.3.2	PLUVIALES	148.350,23
4.	ABASTECIMIENTO	541.796,40
4.1.	FASE IV	145.989,77
4.1.1.	AGUA POTABLE	109.052,13
4.1.1.1.	TUBERÍAS Y ACCESORIOS	94.790,97
4.1.1.2.	ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA	14.261,16
4.1.2.	AGUA RECIRCULADA	36.937,64

RESUMEN DE CAPÍTULOS

4.1.2.1.	TUBERÍAS Y ACCESORIOS	23.457,59
4.1.2.2.	ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA	13.480,05
4.2.	FASE V	349.537,79
4.2.1.	AGUA POTABLE	300.952,09
4.2.1.1.	TUBERÍAS Y ACCESORIOS	268.241,12
4.2.1.2.	ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA	32.710,97
4.2.2.	AGUA RECIRCULADA	48.585,70
4.2.2.1.	TUBERÍAS Y ACCESORIOS	30.456,28
4.2.2.2.	ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA	18.129,42
4.3.	FASE VIIA	46.268,84
4.3.1.	AGUA POTABLE	32.979,70
4.3.1.1.	TUBERÍAS Y ACCESORIOS	28.634,04
4.3.1.2.	ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA	4.345,66
4.3.2.	AGUA RECIRCULADA	13.289,14
4.3.2.1.	TUBERÍAS Y ACCESORIOS	9.241,46
4.3.2.2.	ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA	4.047,68
5.	INFRAESTRUCTURA DE DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL	20.949,81
5.1.	FASE IV	5.248,66
5.1.1.	ARQUETAS Y OBRA CIVIL	5.248,66
5.2.	FASE V	12.126,96
5.2.1.	ARQUETAS Y OBRA CIVIL	12.126,96
5.3.	FASE VIIA	3.574,19
5.3.1.	ARQUETAS Y OBRA CIVIL	3.574,19
6.	INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES Y VIDEOVIGILANCIA	149.434,33
6.1.	FASE IV	71.190,10
6.1.1.	CANALIZACIONES	56.705,57
6.1.2.	ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA	14.484,53
6.2.	FASE V	53.882,70
6.2.1.	CANALIZACIONES	40.718,04
6.2.2.	ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA	13.164,66
6.3.	FASE VIIA	24.361,53
6.3.1.	CANALIZACIONES	19.857,27
6.3.2.	ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA	4.504,26
7.	ENERGÍA ELÉCTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO	992.360,15

RESUMEN DE CAPÍTULOS

7.1.	FASE IV	362.271,70
7.1.1.	DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	238.967,89
7.1.1.1.	OBRA CIVIL	95.938,84
7.1.1.2	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	143.029,05
7.1.1.2.1	RED DE DISTRIBUCIÓN EN MEDIA TENSIÓN	42.234,51
7.1.1.2.2	RED DE DISTRIBUCIÓN EN BAJA TENSIÓN	32.273,22
7.1.1.2.3	CENTRO DE TRANSFORMACIÓN	68.521,32
7.1.2.	ALUMBRADO	123.303,81
7.1.2.1.	OBRA CIVIL	47.584,82
7.1.2.2.	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	75.718,99
7.2.	FASE V	451.205,57
7.2.1.	DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	266.998,90
7.2.1.1.	OBRA CIVIL	94.933,81
7.2.1.2.	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	172.065,09
7.2.1.2.1	RED DE DISTRIBUCIÓN EN MEDIA TENSIÓN	71.562,62
7.2.1.2.2	RED DE DISTRIBUCIÓN EN BAJA TENSIÓN	14.224,77
7.2.1.2.3	CENTRO DE TRANSFORMACIÓN	86.277,70
7.2.2.	ALUMBRADO	184.206,67
7.2.2.1.	OBRA CIVIL	54.860,58
7.2.2.2.	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	129.346,09
7.3.	FASE VIIA	178.882,88
7.3.1.	DISTRIBUCIÓN DE ENEGÍA ELÉCTRICA	105.839,90
7.3.1.1.	OBRA CIVIL	31.414,82
7.3.1.2.	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	74.425,08
7.3.1.2.1	RED DE DISTRIBUCIÓN EN MEDIA TENSIÓN	26.072,55
7.3.1.2.2	RED DE DISTRIBUCIÓN EN BAJA TENSIÓN	767,08
7.3.1.2.3	CENTRO DE TRANSFORMACIÓN	47.585,45
7.3.2.	ALUMBRADO	73.042,98
7.3.2.1.	OBRA CIVIL	15.463,65
7.3.2.2.	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	57.579,33
8.	RED DE RIEGO	45.406,51
8.1.	FASE IV	9.867,87
8.1.1.	TUBERÍAS Y ACCESORIOS	4.611,98
8.1.2.	ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA	5.255,89

RESUMEN DE CAPÍTULOS

8.2.	FASE V	23.181,67
8.2.1.	TUBERÍAS Y ACCESORIOS	11.650,94
8.2.2.	ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA	11.530,73
8.3.	FASE VIIA	12.356,97
8.3.1.	TUBERÍAS Y ACCESORIOS	6.815,69
8.3.2.	ARQUETAS Y OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA	5.541,28
9.	INTEGRACIÓN AMBIENTAL	119.941,98
9.1.	FASE IV	35.005,62
9.1.1.	INTEGRACIÓN AMBIENTAL	33.279,49
9.1.2.	PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL	1.726,13
9.2.	FASE V	55.285,78
9.2.1.	INTEGRACIÓN AMBIENTAL	53.072,10
9.2.2.	PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL	2.213,68
9.3.	FASE VIIA	29.650,58
9.3.1.	INTEGRACIÓN AMBIENTAL	26.702,39
9.3.2.	PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL	2.948,19
10.	MOBILIARIO URBANO	8.170,95
10.1.	FASE IV	2.293,60
10.2.	FASE V	5.877,35
11.	SEÑALIZACIÓN	42.918,26
11.1.	FASE IV	11.824,23
11.2.	FASE V	26.598,31
11.3.	FASE VIIA	4.495,72
12.	VARIOS	20.355,29
12.1.	FASE IV	6.849,89
12.2.	FASE V	8.254,49
12.3.	FASE VIIA	5.250,91
13.	SEGURIDAD Y SALUD	76.274,53
13.1.	FASE IV	26.257,06
13.2.	FASE V	29.532,68
13.3.	FASE VIIA	20.484,79
14.	GESTIÓN DE RESIDUOS	48.572,13
14.1.	FASE IV	13.445,74
14.2.	FASE V	20.511,15

RESUMEN DE CAPÍTULOS

14.3.	FASE VIIA	14.615,24
15.	TRASLADO DE GARITAS MILITARES	46.640,00
15.1.	FASE IV	23.320,00
15.2.	FASE V	23.320,00
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	<hr/> 7.160.081,99 <hr/>

DOCUMENTO Nº4.7: PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

<u>Nº Capítulo</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe</u>
1.	MOVIMIENTO DE TIERRAS	2.490.276,08
2.	PAVIMENTACIÓN	1.892.118,84
3.	SANEAMIENTO	664.866,73
4.	ABASTECIMIENTO	541.796,40
5.	INFRAESTRUCTURA DE DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL	20.949,81
6.	INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES Y VIDEOVIGILANCIA	149.434,33
7.	ENERGÍA ELÉCTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO	992.360,15
8.	RED DE RIEGO	45.406,51
9.	INTEGRACIÓN AMBIENTAL	119.941,98
10.	MOBILIARIO URBANO	8.170,95
11.	SEÑALIZACIÓN	42.918,26
12.	VARIOS	20.355,29
13.	SEGURIDAD Y SALUD	76.274,53
14.	GESTIÓN DE RESIDUOS	48.572,13
15.	TRASLADO DE GARITAS MILITARES	46.640,00
		7.160.081,99

Asciende el presente presupuesto de ejecución material a la cantidad de:

Siete millones ciento sesenta mil ochenta y un euros con noventa y nueve cents.

DOCUMENTO Nº4.8: PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

PRESUPUESTO BASE DE LICITACION

TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL	7.160.081,99
13,00 % GASTOS GENERALES	930.810,66
6,00 % BENEFICIO INDUSTRIAL	429.604,92
	<hr/>
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN S/ I.V.A.	8.520.497,57
21,00 % IVA	1.789.304,49
	<hr/>
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACION	10.309.802,06
	<hr/>

Asciende el presente presupuesto base de licitación a la expresada cantidad de:

Diez millones trescientos nueve mil ochocientos dos euros con seis cents.

Por PROYFE S.L.
El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Autor del Proyecto



Fdo: