PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N12.6 “LOBETE II” P.G.M. DE LOGROÑO

LOGROÑO (LA RIOJA)

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N12.6 “LOBETE II”

ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

M.D. ARQUITECTURA, URBANISMO Y SOCIOLOGÍA S.L.P. JUNIO 2025

ÍNDICE

1.- ANTECEDENTES. 2
1.1. Encargo y finalidad....2
1.2. Ámbito de actuación y propiedad....2
1.3. Estado actual 3
1.4. Condicionantes urbanísticos....3
1.5. Planeamiento que se ejecuta....4
1.6. Determinación del Art. 95 L.O.T.U.R. 5
1.7. Red viaria y aparcamientos. Cumplimiento del Reglamento de Planeamiento y Normativa Municipal. Ambito de las obras: interiores y exteriores al ámbito de la Unidad de Ejecucion 5
2.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS PROYECTADAS 7
2.1. Programa de actuación....7
2.2. Descripción de las obras....9
2.3. Características físicas del Proyecto....12
3.- PLAZO DE EJECUCIÓN. 13
4.- ESTUDIO TÉCNICO. 13
4.1. Desmontes y demoliciones 13
4.2. Movimiento de tierras....13
4.3.- Pavimentación 14
4.4.- Red de saneamiento, evacuación de aguas fecales 17
4.5.- Red de saneamiento, evacuación de aguas pluviales....19
4.6.- Abastecimiento de agua y riego....21
4.7.- Suministro de energía eléctrica 22
4.8.- Alumbrado público 24
4.9.- Obra civil de red de telefonía....25
4.10.- Jardinería....26
4.11.- Mobiliario urbano 26
4.12.- Señalización....26
4.13.- Aspectos generales de ejecución y seguridad y salud 26
5.- ESTUDIO ECONÓMICO. 28
5.1.- PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL Y CONTRATA ÁMBITO TOTAL DE ACTUACIÓN (VER APARTADO 6.8.1) 28
5.2.- PRESUPUESTO DE LAS OBRAS DE DEMOLICIÓN DE LA EDIFICACIÓN (SEGÚN ANEXO: PROYECTO DE DEMOLICIÓN) 29
5.3.- RESUMEN DESGLOSE DE PRESUPUESTOS DE CONTRATA (SIN INCLUIR EL IVA)....29
6.- ANEXOS A LA MEMORIA....30
6.1. NORMATIVA DE AFECCIÓN Y CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN TMA/851/2021 30
6.2. CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN TMA/851/2021. 30
6.3. CUMPLIMIENTO CONTROL DE CALIDAD 36
6.4. SEGURIDAD Y SALUD 59
6.5.- ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS SEGÚN REAL DECRETO 105/2008....60
6.6. ANEXO.- CÁLCULO INSTALACIÓN ALUMBRADO 72
6.7. PLIEGO DE CONDICIONES Y NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO....73
6.8. MEDICIONES Y PRESUPUESTO....74
6.9. PLANOS....75
6.10. DOCUMENTACIÓN COMPAÑÍAS SUMINISTRADORAS: ENERGÍA ELÉCTRICA, GAS NATURAL Y TELECOMUNICACIONES....77

1.- ANTECEDENTES.

1.1. Encargo y finalidad

El presente Proyecto se ha redactado por encargo de la Junta de Compensación de la UE N12.6 "Lobete II", con C.I.F. V-19913730 y domicilio en calle Gran Vía Juan Carlos I, nº 7, 4º de Logroño (La Rioja).

Su finalidad es la urbanización del ámbito afectado por la Unidad de Ejecución N12.6 "Lobete II" del P.E.R.I. Nº 15: "Avda. Lobete II".

Este Proyecto se desarrolla por imperativo del planeamiento vigente para el desarrollo del Plan Especial de Reforma Interior P.E.R.I. Nº15: "Avda de Lobete II", en base a los planteamientos, evaluación de alternativas y decisiones, elaborados con el Promotor, la Corporación y los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Logroño.

1.2. Ámbito de actuación y propiedad

Se proyecta la urbanización de las parcelas destinadas a uso público, de zonas de recreo y expansión y viario o espacio libre público, resultantes del proceso de gestión y desarrollo de la Unidad de Ejecución N12.6 "Lobete II", a través del Proyecto de Compensación, con las siguientes superficies:

Parcela R-1:	4.129,73 m^2
Parcela R-2:	294,86 m^2
Parcela R-3:	523,51 m^2
TOTAL EN ÁMBITO PERI 15	4.948,10 m^2

También se incluyen en este proyecto las obras de urbanización fuera de ese ámbito correspondientes a los espacios ocupados actualmente por las aceras y sus rígolas en las calles Avda. de Lobete y C/ Nueva y la renovación y ejecución de nuevas redes de saneamiento, necesarias para la ejecución de la nueva urbanización con las siguientes superficies afectadas:

Avda. de Lobete:	
Aceras y rígolas	558,00 m^2
Redes saneamiento	475,00 m^2
C/ Nueva:	
Aceras y rígolas	194,00 m^2
Redes saneamiento	127,00 m^2
TOTAL FUERA ÁMBITO PERI 15	1.354,00 m^2

La superficie afectada por todas estas actuaciones asciende a 6.302,10 m^2.

Los terrenos afectados por el ámbito de esta actuación pertenecen a los propietarios de las fincas aportadas, según se recoge en el Proyecto de Compensación del mismo.

Los terrenos a urbanizar exteriores a este ámbito pertenecen al ayuntamiento de Logroño.

En el plano U.01 se sitúa el ámbito en la ordenación urbanística vigente.

En el plano U.02 se recoge esta ordenación con coordenadas y superficies.

En el plano U.03 se recoge la parcelación actual y su superficie.

En el plano U.04 se recoge la topografía y cotas de la propuesta y se grafía el ámbito de urbanización correspondiente a la U.E. N12.6.

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

1.3. Estado actual

En la actualidad el ámbito de la U.E. N12.6 “Lobete”, está edificado, pendiente del proceso de demolición de la edificación existente.

Al tratarse de un enclave en suelo urbano consolidado, la red viaria perimetral está totalmente urbanizada en calzadas, aparcamientos y aceras. Sin embargo para ejecutar la nueva urbanización proyectada es preciso demoler las aceras y sus rígolas existentes en el ámbito de las calles Avda. de Lobete y C/ Nueva y demoler, excavar y renovar el pavimento de estas calles afectado por los nuevos colectores de saneamiento.

En el plano U.03 se refleja el estado actual, previo a la demolición de la edificación existente, con cotas de altimetría, parcelación y superficies.

El ámbito dispone de todas las infraestructuras de servicios para accesos y conexiones con la nueva urbanización proyectada.

En el plano IF.01 se refleja el estado actual de la red de abastecimiento de agua. Consiste en una tubería de fibrocemento que discurre por las aceras de Avda. de Lobete y C/ Nueva.

Se trata por lo tanto de una red inadecuada de necesaria sustitución.

En el plano IS.01 se recoge el estado actual de la red de saneamiento. Existe una canalización de aguas fecales en Avda. de Lobete que comienza a la altura del nº54 y cruza al margen opuesto a la altura de la calle Obispo Rubio Montiel, y otra red en la C/ Nueva que conecta directamente con la del margen opuesto de Avda. de Lobete.

No existen redes separativas, siendo ambas de canalización mixta de aguas fecales y pluviales.

La canalización de Avda. de Lobete se renueva por indicación municipal manteiéndose la de la C/ Nueva. También se proyectan nuevas redes de evacuación de aguas pluviales en ambos viales, todo fuera del ámbito de actuación.

En el plano IE.01 se grafía el estado actual de la red de distribución de enegía eléctrica. Existen dos líneas enterradas, de media y baja tensión, que discurren por las aceras existentes desde los cruces de las calles Nueva y Obispo Blanco Nájera. También existe una línea aérea grapada a las fachadas de los edificios y figura una línea aérea que cruza el interior del ámbito edificado de la que sólo quedan los postes. Se proyecta la renovación de redes y ubicación de un nuevo centro de transformación para el ámbito.

En el plano IA.01 se grafía el estado actual de las redes de alumbrado público. Existe una canalización enterrada que discurre por la acera de Avda. de Lobete y da servicio a las luminarias de columna existentes en la misma, y una red aérea grapada a fachadas con luminarias de brazo, en ambas calles. Se proyecta la renovación total de esta instalación.

En el plano IT.01 se recoge la red actual de telecomunicaciones. Se trata de una red aérea grapada a las fachadas de la edificación existente, de la Compañía Telefónica. Llega suministro al ámbito una red de Jazztel suministradora de este servicio. Ambas con conexión desde el lado norte de Avda. de Lobete. Se plantea renovar las instalaciones con nuevas canalizaciones.

En el plano IC.01 se grafía el estado actual de la red de distribución de gas natural. Únicamente existente en la Avda. de Lobete, enterrada al exterior de la rígola de aceras, con tubería PE 90. Se proyectan dos nuevas canalizaciones en C/ Nueva y C/ Baltasar Gracián.

1.4. Condicionantes urbanísticos

El ámbito afectado se sitúa dentro del casco urbano consolidado de Logroño, delimitado e la Unidad de Ejecución N12.6 “Lobete II” del Plan Especial de Reforma Interioir PERI 15: “Lobete II” delimitado por las calles: Avda. de Lobete, Nueva y prolongaciones de Baltasar Gracián y Obispo Blanco Nájera, y por el ámbito del P.E.R.I 13: “Ferrocarril”.

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

Urbanísticamente está afectado por el Plan General Municipal de Logroño y el Plan Especial de Reforma Interior P.E.R.I. Nº 15: "Lobete II", en el que se fijan alineaciones para la edificación, y la urbanización de espacios libres públicos, y el Proyecto de Compensación de la UE N12.6 "Lobete II" donde se definen las parcelas resultantes de uso y dominio públicos.

En este P.E.R.I. Nº 15 se determina que la Urbanización se ejecute en una ÚNICA FASE previa o simultánea con la edificación.

Se depositará, en la Tesorería del Ayuntamiento de Logroño, la fianza correspondiente al 6% del coste de Urbanización.

1.5. Planeamiento que se ejecuta

Con el presente Proyecto de Urbanización se da cumplimiento a los deberes de urbanización del desarrollo del PERI Nº15: "Avda. de Lobete II" del Plan General Municipal de Logroño, aprobado definitivamente por el Pleno del Excmo. Ayuntamiento de Logroño con fecha 4 de abril de 2019 (BOR nº 45, de 12 de abril de 2019).

El ámbito comprende la totalidad de la UE N12.6 "Lobete II", que se describe en la siguiente forma: porción de terreno en el municipio de Logroño que linda al Norte con Avda. de Lobete; al Sur con el P.E.R.I. Nº3 "Ferrocarril"; al Este con la prolongación de la calle Obispo Blanco Nájera; y al Oeste con la calle Nueva, teniendo una total superficie de 12.928,34 metros cuadrados. Se describe gráficamente en los planos 01, 02 y 03, incluidos en el Anexo I y en el documento del P.E.R.I. Nº15 "Lobete II".

Se corresponde este ámbito con la totalidad de las fincas aportadas según P.E.R.I y Proyecto de Compensación.

Se incluye a continuación un resumen de los datos generales del P.E.R.I Nº15 "Avda. de Lobete II".

En el plano U.01 se sitúa el ámbito y su ordenación. En el plano U.02 la ordenación, superficies, cotas y coordenadas UTM-ETRS89, en el plano U.03 el estado actual topográfico y de edificación. En el plano U.04 la propuesta con las parcelas resultantes según Proyecto de Compensación.

RESUMEN DE LAS DETERMINACIONES DEL PERI Nº15 "AVDA. DE LOBETE II"

I.- DATOS GENERALES

- Superficie Total = 12.928,34 m^2

II.- ESPACIOS LIBRES PÚBLICOS. SUPERFICIES DE SUELO Y CESIONES

Superficie Suelo (Según Parcelas resultantes de Proyecto de Compensación):

Parcela R-2	Zona de recreo y expansión Manzana Residencial	94,86 m^2
Parcela R-3	Zona de recreo y expansión Manzana Comercial D.	523,51 m^2
	TOTAL	818,37 m^2
Parcela R-1	Viario o espacio libre público	4.129,73 m^2
	TOTAL	4.948,10 m^2

III.- ORDENANZAS U.E N12.6 "Lobete II" que afectan a la Urbanización

- La urbanización se ejecutará en una única fase, previa o simultánea con la edificación.
- Las plazas de aparcamiento exigibles se resolverán dentro de la edificación, pudiendo dedicarse a este uso las plantas elevadas en los usos comercial y alma´cen-exposición. En caso de ubicación en plantas elevadas se dispondrán petos opacos en fachadas, de altura mínima 110 cm., a fin de evitar la visión y deslumbramiento de los vehículos.
- En el Proyecto de Urbanización deberán fijarse rasantes de referencia para los ámbitos de espacios libres, de recreo y expansión, colindantes con el P.E.R.I Nº3:"Ferrocarril", coincidentes

con las de la plataforma actual del soterramiento y la previsión de tratamiento taluzado de sus márgenes.

1.6. Determinación del Art. 95 L.O.T.U.R.

Respecto a la documentación y datos requeridos según el Art. 95 de la Ley de Ordenación del Territorio y Urbanismo de La Rioja se incluyen:

a) Memoria justificativa de la necesidad de Urbanización.
Se desarrolla en el apartado 1 de esta Memoria y en el apartado 2.1 del P.E.R.I. Nº15 "Avda. Lobete II".
b) Relación de propietarios afectados.
Se refleja en el apartado 1.2 y se desarrolla en el Proyecto de Compensación de la UE N12.6 "Lobete II".
c) Ejecución de las obras y conservación.
Las obras se ejecutarán conforme al presente proyecto con los sistemas, materiales e instalaciones descritas en esta Memoria, Mediciones y Presupuestos, Pliegos de Condiciones, Control de Calidad y Seguridad y Salud.
Respecto a la conservación de la urbanización e instalaciones urbanas de uso y dominio públicos, se realizan conforme se regule en las disposiciones al respecto.
d) Compromisos.
Los posibles compromisos a contraer, ante el promotor y el ayuntamiento o con los futuros propietarios de solares, ajenos a las obligaciones impuestas por la legislación de afectación, no se recogen en ese Proyecto de Urbanización.
e) Garantías de cumplimiento.
Se presentarán garantías por importe del 6% del coste recogido e este proyecto, en metálico, valores públicos o aval bancario.
f) Medios económicos.
La urbanización se ejecutará por la Junta de Compensación, constituida para el desarrollo de la Unidad de Ejecución N12.6 "Lobete II", con aportaciones de sus miembros u otros medios de financiación que, en su caso, se decidan en asamblea.

1.7. Red viaria y aparcamientos. Cumplimiento del Reglamento de Planeamiento y Normativa Municipal. Ambito de las obras: interiores y exteriores al ámbito de la Unidad de Ejecucion

El ámbito del P.E.R.I. se encuentra delimitado por viales existentes externos a ese ámbito. Estos viales se componen de calzada y aceras. Las aceras que colindan con el ámbito están pavimentadas.

En la ordenación del P.E.R.I. se proyecta la ejecución de un nuevo vial principal, la calle Baltasar Gracián, y de parte de la nueva calle prolongación de Obispo Blanco Nájera al sur de la Avda. de Lobete.

A su vez las nuevas alineaciones con la Avda. de Lobete y calle Nueva generan la ejecución de nuevas actuaciones de urbanización, lo que implica la reurbanización de estas aceras perimetrales existentes aún estando fuera del ámbito de este P.E.R.I.

La urbanización de la calle Obispo Blanco Nájera se incluye y define en el Proyecto de Urbanización de la U.E. N.12.4 "Muebles Lis". Tan sólo un ámbito reducido de esta calle corresponde al P.E.R.I. nº15, con un tratamiento de acera, conforme a los criterios marcados en dicho Proyecto de Urbanización dando continuidad al pavimento y la geometría y materiales en este definidos y si es necesario a las instalaciones que invadan el ámbito de este PERI 15.

En el Estudio Económico, apartado 5 de esta Memoria, y las Mediciones y Presupuestos, apartado 6.8., se incluye la valoración total de las obras, tanto las correspondientes al ámbito de esta Unidad de Ejecución como las exteriores, (Ver apartado 1.2 de esta Memoria), dado que las características de continuidad y dependencia entre ambas obras exigen una ejecución simultánea. En el apartado 5 se incluye el coste de la demolición previa de la edificación existente, necesaria para posibilitar la ejecución de la nueva urbanización.

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

Respecto a los aparcamientos se cumplen las determinaciones del Reglamento de Planeamiento (R.D. 2159/1978 de 23 de Junio) al fijarse un mínimo de 1 plaza por cada 100m^2 de edificación y situarse al aire libre, anejas a la red, menos del 50% de las plazas resultantes.

Siendo la superficie de techo de 22.580,88 m^2 es exigible un mínimo de 226 plazas.

Según la propuesta de definición de red viaria se plantean cuatro zonas de aparcamiento en línea: dos en la calle Baltasar Gracián y dos en la Avda. de Lobete, capaces para la siguiente dotación mínima de plazas en la red viaria, (descontando la estimación de vados de accesos a edificios):

AVDA. LOBETE:

10 Plazas en línea de 500x200 xm. (2+8)
4 Aparcamientos de bicicletas
3 Aparcamientos de motos

C/ BALTASAR GRACIÁN:

6 Plazas en línea de 500x220 cm. (4+2)
1 Plaza accesible 500+300x2,20
4 Aparcamientos de bicicletas
3 Aparcamientos de motos

TOTAL PLAZAS EN NUEVA ACTUACIÓN

16 Plazas de aparcamiento
1 Plaza de aparcamiento accesible
8 Aparcamientos de bicicletas
6 aparcamientos de motos

APARCAMIENTO EN C/ NUEVA

14 Plazas de aparcamiento
1 Plaza de aparcamiento accesible
3 Plazas de aparcamientos de motos

TOTAL PREVISIÓN

32 Plazas de aparcamiento de vehículos, dos de ellas accesibles
8 Plazas de aparcamiento de bicicletas
6 Plazas de aparcamiento de motos

Se cumple el artículo 35 de la TMA/851/2021, por los que se exige la previsión de un mínimo de 1 de cada 40 plazas para personas con movilidad reducida. Resulta un mínimo de 1 plaza, que se cumple al destinarse 2 plazas. Estas se colocarán en los extremos de las zonas de aparcamiento para facilitar el acceso por las aceras.

En total se pueden ubicar en el exterior un total de 32 plazas, computables al ser su número inferior al 50% de las exigibles, según el Reglamento de Planeamiento.

En el interior de la edificación se ubicará un mínimo de plazas estimadas en base a 1 plaza por cada 100 m^2t de edificación o 1,2 plazas por vivienda en el uso residencial (Art. 3.3.5 Plan General), 1 plaza cada 250 m^2 de parcela en el uso almacén-exposición (Art. 3.3.12 y 3.3.11 Plan General) y 1 plaza/100 m^2 y/o 1 plaza/25 m^2 de superficie útil de la actividad (Art. 3.3.5 y 2.2.27 Plan General) para uso comercial.

Se estima las siguientes dotaciones:

Uso Residencial =	14.811,53/100 ≥148 plazas
Uso Complementario de la vivienda =	1.063,47/100 ≥11 plazas
Uso Comercial =	6.000,00/100 ≥60 plazas

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

	1.900,00 m^2 útil/25	≥76 plazas
Uso Almacén-Exposición =	1.302,26 m^2/250 parcela	≥6 plazas
TOTAL		≥241 plazas

Luego con la previsión de 32 plazas en la red viaria y 241 plazas mínimo en el interior, se alcanza una previsión de 273 plazas superior a la exigible de 226 plazas.

Respecto a la normativa Municipal, en la fijación de alineaciones y diseño de aceras se cumplen las determinaciones del Art. 1.1.16 considerando las siguientes exigencias y su cumplimiento:

- Dado que las calles son de anchura entre 20 ml. y 30 ml., la anchura mínima de aceras deberá ser de 2/5 de la anchura de la calle con un mínimo de 3,75 ml. hasta 30 ml., y de 1/3 de la anchura con un mínimo de 5 ml. para 30 o más metros lineales de anchura.

- En la Avda. de Lobete, la acera proyectada tiene una anchura variable de 6,34 ml. a 5,87 ml., y de 5 ml. en los chaflanes de la rotonda. Siendo la anchura de la calle de 30 ml. la anchura mínima de acera es de 30x1/3x1/2= 5 ml. Se cumple esta exigencia.

- En la calle Baltasar Gracián, las aceras proyectadas tienen una anchura de 5,10 ml. Siendo la anchura de la calle de 30 ml. la anchura mínima de acera es de 30x1/3x1/2= 5 ml. Se cumple esta exigencia.

2.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS PROYECTADAS

2.1. Programa de actuación

Se proyectan las obras de urbanización de la Unidad de Ejecución N12.6 del P.E.R.I. Nº 15 "Lobete II" del Plan General de Logroño.

La actuación desarrolla el diseño de espacios libres públicos resultantes planteado en dicho Plan Especial, en base a las determinaciones del planeamiento y los criterios y consultas planteados con los servicios técnicos del Ayuntamiento de Logroño, según los siguientes planteamientos:

- Apertura de dos nuevas calles, en continuación de la calle Baltasar Gracián y la calle Obispo Blanco Nájera, y previsión de una futura rotonda en el cruce de las calles Avda. de Lobete y Baltasar Gracián.

  Actualmente la calle Baltasar Gracián ya está urbanizada hasta el margen sur del P.E.R.I Nº13: "Ferrocarril".

  El límite occidental del ámbito está también urbanizado, con la denominada calle Nueva, que lo separa del original P.E.R.I Nº14: "Lobete I", cuya primera segragación colindante al Oeste con esta calle ya está también urbanizada y edificada.

- Completar la urbanización en cuanto a pavimentación y servicios de las aceras perimetrales existentes no afectados por el ámbito de actuación.

- Diseñar un recorrido ciclista en todo el ámbito con un carril de doble dirección en Avda. de Lobete, ubicado entre la calzada actual, y la propuesta en los chaflanes, y las nuevas aceras, y dos carriles de dirección única en C/ Baltasar Gracian, ubicados entre la calzada y aparcamientos y las nuevas aceras.

- Ejecución de dos nuevos pasos peatonales, uno en Avda. Lobete y otro en C/ Baltasar Gracián. Reubicar el paso de peatones existente en C/ Nueva adaptándolo a las nuevas aceras de Avda. de Lobete y adaptar el paso existente en Avda. de Lobete.
  Se plantean pasos elevados excepto en el de C/ Baltasar Gracián que será a nivel de calzada. También se plantea como elevada, en plataforma única, la comunicación con la C/ Baltasar Gracián, al sur, sobre el P.E.R.I Ferrocarril.

- Plantear franjas de aparcamiento en línea, carga y descarga, en ambas calles. En Avda. Lobete se ubican sobre la calzada actual y protegen la nueva vía ciclista. En calle Baltasar

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

Gracián se tratan como prolongación de la calzada en ambos márgenes, protegiendo los dos carriles de la vía ciclista.
Se considera que se mantendrá la dotación de aparcamientos en batería en el margen colindante al ámbito de la C/ Nueva, aunque no se incluye su diseño.

- Tratamiento de los nuevos ámbitos de espacio libre paralelos a la plataforma del ferrocarril como trayectos peatonales con ajardinaiento lineal, de forma que enlacen la C/ Nueva y la prolongación de la C/ Obispo Blanco Nájera, con la nueva C/ Baltasar Gracián en su nivel más alto de acceso al paso sobre el ferrocarril.

- Planteamiento de los futuros vados de acceso a las parcelas, a nivel indicativo, excepto el correspondiente a la estación de servicio que se mantiene en su posición actual.

- Ajardinamiento mediante especies arbóreas en todas las aceras y con un tratamiento lineal con especies arbustivas en las rampas de comunicación entre calles, paralelas a la plataforma del ferrocarril.

- Colocación de mobiliario urbano consistente en bancos de fundición y tablas de aglomerado similar a madera, y papeleras de acero lacado según modelo marcado por el Ayuntamiento.

- Ubicación de aparcamientos específicos para bicicletas y motos en Avda. Lobete, C/ Baltasar Gracián y C/ Nueva.

- Renovar la instalación e distribución de agua potable conectándola con la existente en Avda. Lobete y C/ Nueva.

- Proyectar una red de riego por goteo para arbolado y para las jardineras lineales juntal al ferrocarril.

- Proyectar una nueva red de saneamiento en Avda. de Lobete y C/ Baltasar Gracián con colectores independientes de aguas residuales y pluviales y ejecutar un colector nuevo de aguas pluviales en C/ Nueva.

- Respecto a la distribución y suministro de gas natural, se mantiene la red existente en Avda. Lobete y se proyectan nuevos ramales en C/ Nueva y en las aceras residenciales de Avda. de Lobete y C/ Baltasar Gracián.

- Renovación de la red de distribución de energía eléctrica con nuevas canalizaciones soterradas de media y baja tensión.

  Colocación de un centro de transformación doble dentro del ámbito de la edificación de la parcela R-4 (comercial). Este centro se ubica en el espacio edificable de la parcela comercial definiéndose en planos y presupuesto las obras de esructura y cerramientos necesarias. En cualquier caso deberá estar en funcionamiento, con todas las autorizaciones y aprobaciones pertinentes, previo a la recepción de las obras de urbanización.

  Conexión con las redes existentes fuera del ámbito en C/ Nueva y Avda. de Lobete.

- Renovación de la red de alumbrado público en todo el ámbito. Se prevé un armario de distribución con suministro desde el nuevo centro de transformación.

- Respecto a las redes de infraestructuras de Telecomunicaciones, tan sólo se incluye la obra civil de conexión desde las líneas, de Telefónica, existentes en la Avda. de Lobete.

- En el Proyecto de Demolición de la edificación existente en el ámbito, paralelo y previo en su ejecución a este proyecto de Urbanización, se incluye el desmontaje de todas las redes que discurren por las fachadas, y la anulación de acometidas.

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

- Para completar el desarrollo de este ámbito y su entronque con el resto del entorno: barrio de Piqueras y Avda. de Lobete, será necesario ejecutar las obras de entronque de la C/ Baltasar Gracián con el nuevo tramo a urbanizar, continuando éste sobre la plataforma del ferrocarril, y conveniente la ejecución de la nueva rotonda, prevista inicialmente en su entronque con la Avda. Lobete. Ambas actuaciones no están contempladas en este Proyecto.

- Se adaptará, en obra, la ordenación de espacios de la calle, en justificación de la continuidad de los movimientos de los vehículos, ciclistas y peatones, con las U.E. colindantes, según las determinaciones que, al base al diseño final de estos, se dicten de acuerdo con el Ayuntamiento de Logroño.

2.2. Descripción de las obras

Dadas las características del ámbito sobre el que se actúa y el programa de actuación, se proyecta la urbanización de la totalidad de la superficie que forma el mismo, y de las aceras existentes en su red viaria perimetral, según planos de proyecto de urbanización, ejecutando las obras correspondientes a los siguientes elementos:

Demoliciones y Movimiento de tierras.
Pavimentación de calzadas y aparcamientos.
Pavimentación de vías ciclistas.
Pavimentación de aceras.
Abastecimiento de agua y riego.
Saneamiento y recogida de aguas pluviales.
Saneamiento y recogida de aguas fecales.
Suministro y distribución de energía eléctrica.
Alumbrado público.
Obra civil para canalizaciones de redes de telecomunicaciones.
Obra civil para canalizaciones de distribución de gas natural.

Se incluyen en este Proyecto los planos de situación, ordenación y de topografía, parcelación y edificación en estado actual: U.01, U.02 y U.03.

El resto de planos se ordenarán en dos grupos: Urbanización: U, e Instalaciones: I con el siguiente contenido:

U.04.- Propuesta con cotas y topografía.
U.05.- Propuesta con imagen, pavimentación, mobiliario y jardinería.
U.06/U.07.- Propuesta de sistemas y materiales de pavimentación.
U.08.- Detalles de pavimentación.
U.09 a U.12.- Plantas, secciones y cotas, tipo de cada vial.
U.13.- Mobiliario urbano y jardinería.
U.14 y U.15.- Secciones de la red viaria.
I.A.01 a 06.- Instalaciones de alumbrado público. Estado actual. Propuesta y Detalles.
I.C.01 a 02.- Detalle y trazado de canalizaciones.
I.E.01 a 05.- Instalaciones de electricidad. Estado actual. Propuesta y Detalles.
I.F.01 a 09.- Instalaciones de abastecimiento de agua y riego. Estado actual. Propuesta y Detalles.
I.G.01 a 02.- Instalaciones de Gas Natural. Estado actual. Propuesta y Detalles.
I.S.01 a 07.- Instalaciones de saneamiento. Estado actual. Propuesta y Detalles.
I.T.01 a 03.- Instalaciones de telecomunicaciones. Estado actual. Propuesta y Detalles.

Se proyecta un pavimento uniforme en todas las aceras mediante baldosa hidráulica sobre solera de hormigón, con bordillo prefabricado de hormigón.

En el paso de vado de vehículos a la estación de servicio, el pavimento es de hormigón impreso. También se proyectan con solera de hormigón impreso las dos aceras que unen las calles Nueva y prolongación de Obispo Blanco Nájera, con la nueva calle Baltasar Gracián, en el límite sur de la actuación junto a la trinchera soterrada del ferrocarril.

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

El resto de pavimentos de calzada, carriles ciclistas y sus bandas de protección y aparcamientos, se resuelve con pavimento asfáltico rematado con las aceras con rígola de hormigón in situ.

En la Avda. de Lobete se sustituye la rígola existente junto a las aceras actuales por una pieza caz que recoge las aguas de la calzada actual y las de la nueva vía ciclista que se ubica en los primeros 5ml. de nueva urbanización, terminando ésta en una rígola de hormigón contra los bordillos de aceras.

En la nueva calle Baltasar Gracián las calzadas continúan con los aparcamientos y los carriles ciclistas hasta las nuevas aceras en una única pendiente, colocando los sumideros en las rígolas de hormigón de remate con las aceras.

En todos los pasos de peatones se diseñan los pavimentos podotáctiles de advetencia y señalización. En los puntos de encuentro con las aceras de la zona verde, se resolverá este pavimento podotáctil cuando se conozcan las características de la unión con la solución de fondo de saco de la C/ Nueva y la urbanización de la prolongación de la C/ Obispo Blanco Nájera.

Las nuevas redes de saneamiento, las acometidas de saneamiento previstas a las parcelas y las conexiones con las redes de agua, gas, electricidad y telecomunicaciones, que afectan a pavimentos que no se renuevan, se ejecutan mediante corte, picado y excavación, rellenos y reposición de pavimentos.

En los planos U.05 a U.12 se grafía la propuesta de diseño, materiales, cotas y secciones de estas actuaciones de pavimentación.En los planos U.13 y U.14 se grafían las secciones longitudinales y transversales del viario en la calle Baltasar Gracián y las aceras peatonales ubicados al sur del ámbito de conexión con la plataforma del ferrocarril.

El ámbito ajardinado se delimita con bordillo de hormigón, rellenado al interior con tierra vegetal hasta una profundidad de 50/55 cm., sobre un relleno de suelo poroso. Se plantan especies arbóreas con riego por goteo.

En el Plano U.13 se grafía el diseño y características de la jardinería, y arbolado.

Se completa la actuación de pavimentación con la colocación de mobiliario urbano: bancos y papeleras según se grafía en el Plano U.13.

Las dimensiones de las zanjas, profundidades, distancias, etc. de las canalizaciones de instalaciones, se ajustarán al Pliego de Prescripciones Técnicas Generales y a las Normas Técnicas del Ayuntamiento de Logroño.

Asimismo se realizará un replanteo conjunto con los Técnicos del Ayuntamiento, tanto de la ubicación de las líneas de los diferentes servicios e infraestructuras como de las alineaciones y rasantes de las nuevas aceras.

En todo momento se asegurará el tránsito rodado por la calle Avda. de Lobete y C/ Nueva, al ejecutar esta urbanización. Se tomarán las medidas necesarias para garantizar este paso.

La urbanización se ejecutará en una sola fase, previa o simultáneamente con la edificación.

Respecto a las instalaciones se plantean las siguientes actuaciones:

La instalación de alumbrado público se resuelve con báculos de 10 ml. de altura con doble iluminaria: Alta hacia calzada y Baja hacia las aceras.

En las aceras de la zona verde se colocan báculos de 4ml. de altura y luminaria única.

Se grafía la instalación en los planos IA.01 a IA.06 y se incluye el cálculo y descripción en el Anexo 6.6 de esta Memoria.

La instalación de electricidad conecta con las redes existente de media y baja tensión, renovando estas y ubicando un Centro de Transformación doble en la planta baja de la edificación comercial en la C/ Baltasar Gracián.

En los planos IE.01 a IE.05 se grafía su trazado y características.

La instalación de abastecimiento y de distribución de agua potable se renueva en todo el ámbito, colocando bocas de riego, llaves de corte, redes de vaciado en los puntos bajos, una ventosa en el punto más altuo y tres hidrantes de incendio.

Se abastece de agua a la instalación de riego por goteo para arbolado y franjas lineales arbustivas de la zona verde de remate al sur con el P.E.R.I Ferrocarril.

Se grafían estas instalaciones en los planos IF.01 a IF.09.

Se proyecta una canalización para suministro de gas natural desde la red existente en Avda. de Lobete que se mantiene con tres ramales, en Avda. de Lobete, C/ Nueva y C/ Baltasar Gracián.

Se grafía esa instalación en los planos IG.01 e IG.02.

La instalación de saneamiento se diseña con nuevos colectores para redes separativas de aguas residuales y pluviales, Únicamente en la C/ Nueva se utiliza el colector existente de aguas residuales proyectando sólo un nuevo colector de aguas pluviales.

Las redes en Avda. de Lobete se ubican según determinaciones del Ayuntamiento, en la acera actual y el carril exterior de la vía ciclista. Se entroncan con la red mixta existente en la confluencia de Avda. de Lobete con C/ Nueva.

A fin de resolver el problema del entronque provisional de las nuevas redes con las existentes, se proyecta que la red de fecales correspondiente al primer tramo-manzana comercial y de servicios, conecten a la red existente en el margen opuesto de la Avda. de Lobete. Su diseño permite que en un futuro se conecte a un nuevo colector general de la calle, y conseguir una pendiente del 1%.

El resto de la red de aguas fecales se conecta como estaba proyectado, en un nuevo pozo entre los nº302 y 303, con una pendiente variable entre 0,7% y 4%.

La red de aguas pluviales se resuelve con un nuevo colector que conecta provisionalmente en la de fecales en el nuevo pozo intermedio entre los nº302 y 303, pero para conseguir una pendiente mínima del 0,08% (variable de 0,8% al 4%) su cota de conexión es inferior a la de esta red por lo que, provisionalmente, en tanto no se continúe este nuevo colector será a través de un pozo tipo sifón.

Estas redes y sus características se recogen en los planos IS.01 a IS.07.

Por último se proyecta la obrar civil de redes de Telecomunicaciones.

Dado que la única red y compañía que existe en el ámbito y su entorno cercano es Telefónica, se ha consultado y resuelto una canalización a la que luego puedan adherirse otras compañías.

Su trazado y características se grafían en los planos IT.01 e IT.02.

En el plano IC.01 se grafían esquemáticamente las instalaciones que discurren por cada acera y calzada, y en el plano IC.02 se grafía en detalle la sección de canalizaciones en aceras, con las características de obra civil de cada servicio.

En todos los planos de instalaciones se grafía la posible conexión de estos servicios con el tramo existente de la C/ Baltasar Gracián, al sur, a través de las canalizaciones y pasos previstos en el forjado alveolar de cubrición de la trinchera del ferrocarril.

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

2.3. Características físicas del Proyecto

ÁMBITO P.E.R.I 15

Superficie de Actuación	Ámbito U.E N12.6	4.129,73 m^2
Superficie de Actuación	Exterior al ámbito U.E. N12.6	818,37 m^2
TOTAL SUPERFICIE EN ÁMBITO P.E.R.I		4.948,10 m^2

ÁMBITO EXTERIOR AL P.E.R.I 15

- Acera y rígola Avda. Lobete	558,00 m^2
- Acera y rígola C/ Nueva	194,00 m^2
- Nuevo colector C/ Nueva	127,00 m^2
TOTAL SUPERFICIE DE ACTUACIÓN FUERA DEL ÁMBITO	879,00 m^2
TOTAL SUPERFICIE A URBANIZAR	5.827,10 m^2

Desglose superficie total según alcance de la actuación

	ACERAS	CARRIL CICLISTA Y SU PROTECCIÓN	CALZADAS Y APARCAMIENTOS	ZONAS AJARDINADAS
Avda. Lobete	354,70	353,50	578,85	-
	675,10	669,00		
Total	1.029,80	1.022,50	578,85	-
Baltasar Gracián	233,80	147,70	720,00	-
	233,30	147,60		
Total	467,10	295,30	720,00	-
C/ Nueva	500,70	-	-	-
Total	500,70	-	-	-
Prolongación C/ Obispo Blanco Nájera	267,50	-	-	-
Total	267,50	-	-	-
	185,95	-	-	109,65
Zona Recreo y expansión	290,05			232,70
Total	476,00	-	-	342,35
TOTAL	2.744,10	1.317,80	1.298,85	342,35
TOTAL ÁMBITO A URBANIZAR=				5.700,10 m^2*

*No incluye las superficies afectadas por los nuevos colectores de saneamiento en calle Nueva.

Anchura de aceras (incluido el bordillo)

- Avda. de Lobete - Variable	5,87 a 6,43 ml
- Calle Baltasar Gracián	5,10 ml
- Calle Nueva - Variable	2,50 a 14,35 ml
- Chaflanes – Avda. Lobete/Baltasar Gracián	5,00 ml
- Espacio libre	3,00 ml
Anchura nuevo aparcamiento	
- Nuevos aparcamientos Avda. Lobete y Baltasar Gracián	2,20 ml
Anchura mínima libre de aceras en trayectos peatonales	1,80 ml.
Pendiente longitudinal de calzadas y aceras	Variable <6%
Pendiente máxima transversal de calzada y aceras	2,00 %

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

Pendiente mínima transversal de calzada y aceras	1,5 %
Altura máxima del bordillo	14,00 cm.
Altura bordillo paso peatones rebajado	0,02 ml.
Pendiente máxima pavimento acceso a paso peatones rebajado	10 %

3.- PLAZO DE EJECUCIÓN.

Se estima un plazo de ejecución de las obras de diez meses (10 meses) desde la aprobación definitiva de este Proyecto de Urbanización. Este plazo podrá prorrogarse hasta la finalización de las obras de edificación si se ejecutan paralelamente.

La urbanización se ejecutará en una sola fase, previa o simultáneamente con la edificación, tras la demolición de la edificación existente, previa e imprescindible para el desarrollo del ámbito.

4.- ESTUDIO TÉCNICO.

4.1. Desmontes y demoliciones

Se realizan por medios mecánicos.

Se desmontarán las instalaciones soterradas existentes tras la demolición de la edificación, de acuerdo y/o por las compañías distribuidoras.

También se desmontarán los elementos de la instalación de alumbrado.

4.2. Movimiento de tierras

Se realizará mediante maquinaria pesada, de acuerdo con las rasantes, anchos y taludes que figuran en planos.

El adjudicatario de las obras, asumirá la obligación de ejecutar estos trabajos atendiendo a la seguridad de las vías públicas y de las construcciones colindantes y aceptará la responsabilidad de cuantos daños se produzcan por no tomar las medidas de precaución necesarias o por la defectuosa ejecución de las mismas.

Se colocarán las señales exigidas por el Ayuntamiento de Logroño.

El ritmo de las excavaciones y rellenos, quedará supeditado a las órdenes que dicte la dirección Facultativa. En cualquier caso no se ejecutarán excavaciones cuando se prevea que vayan a quedar abiertas por un espacio de tiempo prolongado o que puedan verse afectadas por las condiciones climatológicas adversas.

De manera especial se replantearán los nuevos colectores de saneamiento en las calles Avda. de Lobete y C/ Nueva y se programará su ejecución.

Se procederá al picado y extracción de los pavimentos existentes afectados, previo corte, en el caso de asfaltos y hormigones, del límite con el pavimento colindante.

A continuación se procederá a la retirada de la capa de tierra con escombros u otros materiales vertidos en la zona.

Seguidamente se excavará, donde sea necesario, la caja para el nuevo sistema de pavimento (bases y acabados) y las canalizaciones de servicios y se ejecutarán las bases de zahorras para apoyo de soleras.

Posteriormente se realizarán los rellenos de terraplén mediante zahorras naturales seleccionadas S-1 compactadas al 98% proctor normal, en tongadas de 20 cm. de espesor máximo. Sobre esta preparación de base nivelada, se colocará una capa de zahorra artificial Z-1. Todas

extendidas y apisonadas al 98% del proctor modificado (100% en zanjas de viales) y por tongadas de 15/20 cm. de espesor máximo.

Por último se realizará la excavación de las zanjas de instalaciones.

Las dimensiones de las zanjas, profundidades, distancias, etc, de las canalizaciones de instalaciones, se ajustarán al Pliego de Prescripciones Técnicas Generales y a las Normas Técnicas del Ayuntamiento de Logroño.

En el plano IC.02 se grafía la sección de canalizaciones soterradas en aceras.

4.3.- Pavimentación

Se proyecta la pavimentación de aceras, calzadas, vías ciclistas y aparcamientos, con los siguientes materiales:

1.- Pavimento de calzada-aparcamiento - carril bici

- 5 cm. de M.B.C. – Árido ofítico – AC 16. Surf-B 60/70 S.

- 7 cm. de M.B.C. – Árido calizo – AC 22. Bir-B 60/70 S.

- 8 cm. de M.B.C. – Árido calizo – AC 32. Base-B 60/70 S.

- Zahorra artificial (ZA-25). Espesor = 25 cm.

- Suelo seleccionado. Explanada Tipo 2 (CBR>12). Espesor = 55 cm.

2.- Pavimento de Reposición en reparaciones de calzada

- 5 cm. de M.B.C. – Árido ofítico – AC 16. Surf-B 60/70 S.

- 7 cm. de M.B.C. – Árido calizo – AC 22. Bir-B 60/70 S.

- Espesor, Idem firme actual de M.B.C. – Árido calizo – AC 32. Base-B 60/70 S.

- Zahorra artificial (ZA-25). Espesor = 25 cm.

- Suelo seleccionado. Explanada Tipo 2 (CBR>12). Espesor = 55 cm.

3.- Pavimento de aceras

- 4 cm. baldosa hidráulica 30x30x4 cm. Modelo Ayuntamiento de Logroño 66-Tacos. Tipo 366 Adybor o similar y en colores blanco y rojo.

- 4 cm. mortero de cemento M-250.

- Solera de hormigón HNE-15/P/20. Espesor 15 cm.

- Zahorra artificial (ZA-25). Espesor 20 cm.

- Suelo seleccionado. Explanada Tipo 2 (CBR>12). Espesor = 30 cm.

4.- Pavimento Podotáctil aceras

- Baldosa hidráulica 30x30x4 cm. de señalización direccional, (ranurado longitudinal), tipo 6T de Adybor o similar. Color negro.

- Baldosa hidráulica 30x30x4 cm. de advertencia (con taco), tipo 36 C de Adybor o similar. Color negro.

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

- 4 cm. mortero de cemento M-250.

- Solera de hormigón HNE-15/P/20. Espesor 15 cm.

- Zahorra artificial (ZA-25). Espesor 20 cm.

- Suelo seleccionado. Explanada Tipo 2 (CBR>12). Espesor = 30 cm

5.- Pavimento de aceras en vados

- 20 cm. de hormigón impreso tipo HA-25/B/20/IIb, armado con fibra de polipropileno multifilamento de 12 mm. a razón de 2 kg/m^3, con acabado texturizado antideslizante tipo pavimento inglés y color nº111 de FEYME o CONTRATIPO (antiguo rojo Durango). Todo conforme a la normativa TMA/851/2021.

- Zahorra artificial (ZA-25). Espesor 20 cm.

- Suelo seleccionado. Explanada Tipo 2 (CBR>12). Espesor = 30 cm.

6.- Pavimento paso peatonal elevado sobre calzada

- 5 cm. de M.B.C. – Árido ofítico – AC 16. Surf-B 60/70 S.

- 8 cm. de M.B.C. – Árido calizo – AC 22. Bir-B 60/70 S.

- 27 cm. (12+15) de M.B.C. – Árido calizo – AC 32. Base-B 60/70 S.

- Zahorra artificial (ZA-25). Espesor = 25 cm.

- Suelo seleccionado. Explanada Tipo 2 (CBR>12). Espesor = 55 cm.

7.- Pavimento de aparcamiento (alternativa solera de hormigón)

- 4 cm. baldosa hidraúlica 30x30x4 cm. andieslizante idéntica y en continuación de diseño con lo ejecutado en el ámbito del PERI colindante.

- Zahorra artificial (ZA-25). Espesor 20 cm.

- Suelo Selección. Explanada Tipo E-2 (CBR>12). Espesor= 30 cm.

8.- Bordillo de hormigón

- Bordillo prefabricado de hormigón bicapa. Tipo acera C-S de Adybor o similar. Dimensiones 250x150x1000 mm. Color Gris.

- Base de hormigón HNE-15/P/20 de 50x30 cm.

- Rejuntado con mortero de cemento.

- Zahorra artificial (ZA-25). Espesor según capas de calzadas-acera.

9.- Bordillo de hormigón vados

- Bordillo de hormigón prefabricado HM-35/S/20IIb bicapa con piezas tipo vado. Dimensiones 600x500x200mm. en piezas tipo losa, y 600x250x200 mm. en piezas de entronque lateral. Color gris.

- Rejuntado con mortero de cemento.

- Zahorra artificial (ZA-25). Espesor según capas de calzadas-acera.

10.- Rígola de hormigón in situ.

- Hormigón HM-250, acabado fratasado fino. Dimensiones 300x150/120mm.

- Zahorra artificial (ZA-25). Espesor = 25 cm.

- Suelo seleccionado. Explanada Tipo E.2 (CBR >12). Espesor=30 cm.

11.- Caz de hormigón.

- Caz de Hormigón prefabricado Tipo Rígola Curva Adybor o similar. Color gris. Dimensiones 400x110/500mm.

- Base de hormigón HNE-15/P/20.

- Rejuntado con mortero de cemento.

- Zahorra artificial (ZA-25). Espesor según capas de calzada aparcamiento.

12.- Alcorque.

- Formación de alcorque con pletina perimetral de acero de sección 150x10 mm., anclada a solera de hormigón de acera. Enrasada con pavimento.

- Relleno de tierra hasta 4 mm. máximo del borde.

13.- Pavimento de aceras en Zona Verde.

- Solera. 15 cm. de hormigón impreso tipo HNE-200, armado con mallazo 150x150x6 mm. Acabado impreso en dibujo y color según prescripción Ayuntamiento de Logroño.

- Zahorra artificial (ZA-25). Espesor 20 cm.

- Suelo seleccionado en formación de rampa. Explanada Tipo 2 (CBR>12).

14.- Zona con vegetación arbustiva.

- Relleno de suelo seleccionado en rampa.

- Capa vegetal con manta antihierbas.

- Riego por goteo.

- Plantación de arbusto ornamental en flor.

La totalidad de los pavimentos, viales, aceras y recorridos peatonales, y tratamientos superficiales delos mismos cumplirán con la Orden TMA 851/2021 por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espaciios públicos urbanizados (Ver apartado 6.1).

Las dimensiones de las zanjas, profundidades, distancias, etc., de las canalizaciones de instalaciones, se ajustarán al Pliego de Prescripciones Técnicas Generales y a las Normas Técnicas del Ayuntamiento de Logroño.

Asimismo se realizará un replanteo conjunto con los técnicos del Ayuntamiento, tanto de la ubicación de las líneas de los diferentes servicios en infraestructuras como de las alineaciones y rasantes de las nuevas aceras.

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

El diseño de la pavimentación (posible combinación de baldosas rojas y grises así como las direccionales) y las cotas previstas en el plano, podrán sufrir modificaciones y ajustes en obra para adecuarse a lo que dicte el Ayuntamiento de Logroño siempre de acuerdo con la normativa de afectación.

Deberá tenerse especial suidado con la ejecución y remates en las aceras y zonas este y sur, con las alineaciones y rasantes existentes.

Deberá adecuarse a las cotas de lo ejecutado en la actualidad, tanto en Muebles Lis como en la calle Nueva.

Las marcas viales de la reposición de la calzada de las calles Avda. Lobete y calle Nueva, así como las de los nuevos viales deberán replantearse de forma conjunta con los técnicos municipales para dar continuidad de forma segura al tráfico rodado, ya que en la actualidad se encuentra prevista una modificación de la normativa de tráfico respecto a la pintura en las rampas de acceso a los pasos elevados de peatones, así como dar continuidad a los movimientos de vehículos y ciclistas con las UES colindantes, o a la calle Obispo Rubio Montiel que funcionará como fondo de Saco y será necesaria su señaliación vertical y horizontal mientras no se realice la plataforma sobre el cajón del ferrocarril.

4.4.- Red de saneamiento, evacuación de aguas fecales

Se proyecta la evacuación de aguas fecales mediante una red separativa y totalmente independiente de las pluviales.

Las nuevas redes conectan a las existentes en la Avda. de Lobete y serán de tubería de PVC Ø500 mm. En el apartado 2.2 se describe la solución adoptada.

Se proyectan colectores desde las parcelas a las nuevas redes (o red existente en / Nueva), con tubería PVC Ø315 mm. embebida en hormigón.

Las canalizaciones se realizan mediante tubería de PVC color teja provisto de campana y de junta elástica de goma estanca, será homologada UNE 53332 y AENOR, de diámetros los indicados en planos de diámetro 500 mm. (400 mm. en el cruce de Avda. de Lobete del colector F-1) en colectores y Ø 315 mm en acometidas. En éstas la tubería irá embebida en dado de hormigón.Tendrán una pendiente variable dependiendo de la zona por la que discurren, y los condicionantes de la red viaria. Estos tramos de canalizaciones de saneamiento irán enterrados a una profundidad mínima de –1.00 mts., según la profundidad del dado de hormigón de las canalizaciones de energía eléctrica.

La pendiente es variable, siempre superior al 0,5%.

Las acometidas se realizan directamente a pozos.

Los pozos se realizarán con piezas de hormigón prefabricado de 1,20 mts. de diámetro interior y altura según su situación y estarán provistos de tapa y marco de fundición. Los registros serán del tipo normalizado por el Ayuntamiento de Logroño PAMREX o similar.

La totalidad de estas canalizaciones de saneamiento, discurren por terrenos de viales o espacios públicos.

En cuanto al cálculo y dimensionado de los diámetros y teniendo en cuenta las características de la futura edificación a la que sirve, se adopta el diámetro mínimo 500 mm. para colector y 315 mm. para acometidas.

Las dimensiones de las zanjas, profundidades, distancias, etc. de las canalizaciones de instalaciones, se ajustarán al Pliego de Prescripciones Técnicas Generales y a las Normas Técnicas del Ayuntamiento de Logroño.

Las acometidas existentes se anulan en las obras previas de demolición. Contemplando este proyecto la demolición de las existentes en aceras y calzadas.

Asimismo se realizará un replanteo conjunto con los Técnicos del Ayuntamiento tanto de la ubicación de las línes de los diferentes servicios e infraestructuras como de las alineaciones y rasantes de las nuevas aceras.

Se incluyen los detalles de zanjas individuales, o conjuntas para el caso de discurrir las canalizaciones a la misma profundidad.

Se seguirán las instrucciones de la Sección de Redes de la Dirección General de Medio Ambiente.

Se incluyen en el Presupuesto las medidas de seguridad necesarias, en su caso, para entibaciones de la excavación.

Las acometidas de las naves se anulan ya en el Proyecto de Demolición. Con la nueva solución de trazado se anula el colector existente en la acera actual en Avda. de Lobete.

Se deberán cumplir las condiciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de la D.G. de Medio Ambiente, Aguas y Urbanizaciones.

COLECTORES FECALES

COLECTOR	POZO	DISTANCIA	DISTANCIA ACUMULADA	COTA RASANTE	Ø mm.	PENDIENTE	COTA FONDO
F-1	1	0,00	0,00	384,45			383,30
		41,00			500	1%	
	2		41,00	384,20			382,91
		14,00			500	1%	
	3		55,00	384,15			382,77
		18,00			400	1%	
	4*		73,00	384,27			382,64

*Conexión a P-4 existente con cota de fondo 382,58 m.Conexión a cota 382,64 m.

COLECTOR	POZO	DISTANCIA	DISTANCIA ACUMULADA	COTA RASANTE	Ø mm.	PENDIENTE	COTA FONDO
F-2	1	0,00	0,00	387,48			385,58
		24,00			500	4%	
	2		24,00	386,35			384,62
		14,00			500	4%	
	3		38,00	385,47			384,06
		18,00			500	4%	
	4		56,00	385,10			383,34
		5,00			500	0,7%	
	5		61,00	384,87			383,30

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

		14,00			500	0,7%	
	6		75,00	384,20			383,20
		35,00			500	0,7%	
	7		110	383,90			382,96
		15,00			500	0,7%	
	8*		125,00	384,05			382,85

*Nuevo pozo sobe la red de fecales con cota de fondo 382,85 m.

4.5.- Red de saneamiento, evacuación de aguas pluviales

Se proyecta la evacuación de aguas pluviales mediante una red separativa totalmente independiente de las fecales.

Las nuevas redes conectan a las existentes en la Avda. de Lobete y serán de tubería de PVC Ø500 mm. En el apartado 2.2 se describe la solución adoptada.

Las acometidas de sumideros son de Ø200 mm.

Se proyectan colectores desde la parcela a las redes existentes con tubería PVC Ø315 mm. embebida en hormigón. Las canalizaciones se realizarán con tubería de PVC color teja o gris, provisto de campana y de junta elástica de goma estanca, será homologada UNE 53332 y AENOR, de diámetros los indicados en planos de 400 mm. para colector, 315 mm. para acometidas de parcelas y 200 mm. para los sumideros. Tendrán una pendiente variable dependiendo de la zona por la que discurren, y los condicionantes de la red viaria. Estos tramos de canalizaciones de evacuación de pluviales irán enterrados a una profundidad mínima de –1.00 mts., según la profundidad del dado de hormigón de las canalizaciones de energía eléctrica.

Los colectores de sumideros son de Ø200 mm.

Las acometidas se realizan directamente a pozos.

Los pozos se realizarán con piezas de hormigón prefabricado de 1,20 mts. de diámetro y altura según su situación y estarán provistos de tapa y marco de fundición. Los registros serán del tipo normalizado por el Ayuntamiento de Logroño PAMREX o similar. Deberán tener un peso mínimo del conjunto marco-tapa de 55 kg. y con las inscripciones de “Ayuntamiento de Logroño” y escudo municipal en relieve sobre la tapa.

La totalidad de estas canalizaciones de saneamiento, discurren por terrenos de viales o espacios públicos.

En cuanto al cálculo y dimensionado de los diámetros y teniendo en cuenta la superficie de recogida de aguas pluviales, tanto de los viales y zonas de uso y dominio público, como de los edificios, se adopta el diámetro mínimo de 500 mm. para colector, 200 mm. para sumideros, y 315mm. para acometidas.

Las dimensiones de las zanjas, profundidades, distancias, etc, de las canalizaciones de instalaciones, se ajustarán al Pliego de Prescripciones Técnicas Generales y a las Normas Técnicas del Ayuntamiento de Logroño.

Asimismo se realizará un replanteo conjunto con los Técnicos del Ayuntamiento tanto de la ubicación de las líneas de los diferentes servicios e infraestructuras como de las alineaciones y rasantes de las nuevas aceras.

Se incluyen los detalles de zanjas individuales, o conjuntas para el caso de discurrir las canalizaciones a la misma profundidad.

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

Se seguirán las instrucciones de la Sección de Redes de la Dirección General de Medio Ambiente.

Se incluyen en el Presupuesto las medidas de seguridad necesarias, en su caso, para entibaciones de la excavación.

Las acometidas de las naves se anulan ya en el Proyecto de Demolición. Con la nueva solución de trazado se anulan lsas instalaciones existentes en la acera actual en Avda. de Lobete.

Se deberán cumplir las condiciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de la D.G. de Medio Ambiente, Aguas y Urbanizaciones.

COLECTORES PLUVIALES

COLECTOR	POZO	DISTANCIA ENTRE POZOS	DISTANCIA ACUMULADA	COTA RASANTE	Ø mm.	PENDIENTE	COTA FONDO
P-1	1	0,00	0,00	384,45			382,80
		39,50			400	0,8%	
	2		39,50	384,20			382,49
		12,50			500	0,8%	
	3		52,00	384,12			382,39
		52,00			500	0,8%	
	4		104,00	384,12			381,97
		37,00			500	0,8%	
	5		141,00	383,90			381,67
		13,00			500	0,8%	
	6		154,00	384,08			381,57*

*Máximo fondo conexión provisional en nuevo Pozo 8-colector F-1=382,85 m. Hacemos un pozo previo (Pozo 6). TIPO SIFÓN, con resalte de fondo a fondo de 1,28 ml.. De este pozo se conecta al nuevo Pozo F-8 sobre colector existente.

COLECTOR	POZO	DISTANCIA ENTRE POZOS	DISTANCIA ACUMULADA	COTA RASANTE	Ø mm.	PENDIENTE	COTA FONDO
P-2	1	0,00	0,00	387,56			385,28
		23,00			500	4%	
	2		23,00	386,42			384,36
		17,50			500	4%	
	3		40,50	385,51			383,66
		19,50			500	4%	
	4		60,00	384,73			382,88

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

		5,00			500	4%	
	5		65,00	384,50			382,68
		13,00			500	4%	
	4 P-1* Conexión		78,00	384,12			382,16*

*381,97 cota fondo en Pozo-4 del Colector P-1.

COLECTOR	POZO	DISTANCIA ENTRE POZOS	DISTANCIA ACUMULADA	COTA RASANTE	Ø mm.	PENDIENTE	COTA FONDO
P-3	1	0,00	0,00	384,50			382,85
		28,00			500	1%	
	2		28,00	384,20			382,67
		36,00			500	1%	
	5 P-1* Conexión		64,00	383,90			382,31*

*Conecta con Pozo-5 del Colector P-1 con cota de fondo 381,67 m. con entrada a 382,31 m.

4.6.- Abastecimiento de agua y riego

Se proyecta una red en fundición dúctil, con diámetro 150 mm., cerrando anillos y conectando con los colectores existentes en Avda. de Lobete y C/ Nueva.

No se proyectan acometida a las parcelas.

Se colocan llaves de corte de compuerta de fundición, con cierre elástico y husillo de acero inoxidable, con cierre por cuadradillo, tipo inglés con cierre a izquierdas.

La red es única discurriendo enterrada en aceras y viales. Si se ejecutan en la misma zanja que las de saneamiento (acometidas), tendrá una cota superior a estas y separada como mínimo 30 centímetros de las mismas.

La canalización llevará cinta de señalización.
Se colocan bocas de riego en aceras cada 40/50 ml. Son de fundición, de cuerpo compacto colocado, sobre hormigón, con tapa y marco de fundición tipo Bilbao-Ayuntamiento de Logroño. La conexión se realiza con tes y carretes de fundición.

Se coloca una ventosa en el punto más alto de cota de la red, y llaves con conducción a vaciado en los puntos más bajos.

Se colocan tres hidrantes de incendios enterrados, con arqueta cuerpo y tapa (de color rojo) de fundición, tipo GEO normalizado por el Ayuntamietno de Logroño según UNE-23.407, con conexión de entrada DN-100 mm. y dos bocas de salida de 70 mm. La tapa será circular, de color rojo de diámetro 600 mm. y con la leyenda INCENDIOS y entrada alojado en cono de saneamiento junto con la llave de corte. Se indica su ubicación con la señal de normalizada (UNE-23033). Se incluye su georreferencia ETRS89.

La red de riego se realiza con tubería de polietileno alta densidad. Desde la acometida en la red, mediante un collarín de toma, se conecta con tubería Ø50 mm. a una arqueta prefabricada de

polipropileno, registrable con cierre antivandálico. En esta se coloca una llave de corte y contador y cuatro anillos. El de riego por goteo se construye con tubería PEAD Ø32 mm. al igual que los anillos de tubería de goteo autocompensada en cada árbol. Dispone de una válvula reductora de presión y llave. Los anillos de goteo para la zona arbustiva se resuelven con un anillo cerrado PEAD Ø16 mm. Se proyecta uan programación de riego por telegestión con las siguientes características:

- Receptores de control para válvulas IRRIDEA DE 2 ó 4 sectores de control o equivalente (referencia IRRI-REC-2ARQ-II). El receptor no necesitará estar en línea visual con el transmisor, ya que su alcance será de 1,5 km. Decodificarán las señales de radio y actúan (activan y desactivan) sobre cualquier solenoide latch de 12 VDC conectado a las salidas del receptor. La "identidad del Receptor" será asignable en campo para cada válvula. La antena del receptor de radio estará contenida dentro del mismo. Las salidas se podrán activar manualmente y contarán con una indicación luminosa del estado de las baterías y de la recepción de la señal de radio. Alimentado con baterías de ultra bajo consumo. Estanco, diseñados para operar bajo condiciones ambientales extremas. Caja con protección IP68. Se puede inhibir el funcionamiento del equipo de forma condicional. Debidamente probado y recibido por el servicio de Parques y Jardines del Ayuntamiento de Logroño.

Las dimensiones de las zanjas, profundidades, distancias, etc, de las canalizaciones de instalaciones, se ajustarán al Pliego de Prescripciones Técnicas Generales y a las Normas Técnicas del Ayuntamiento de Logroño.

Las acometidas existentes se anulan en las obras previas de demolición. Contemplando este proyecto la demolición de las existentes en aceras y calzadas.

Asimismo se realizará un replanteo conjunto con los Técnicos del Ayuntamiento tanto de la ubicación de las líneas de los diferentes servicios e infraestructuras como de las alineaciones y rasantes de las nuevas aceras.

Se deberán cumplir las condiciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de la D.G. de Medio Ambiente, Aguas y Urbanizaciones.

Se deberá incluir en el plan de Gestión de residuos la retirada de la tubería de fibrocemento de 150 mm., ya que contiene amianto.

4.7.- Suministro de energía eléctrica

Se proyecta una nueva distribución en media y baja tensión en sustitución de la existente con el diseño y características adecuados para la nueva edificación y urbanización. Partiendo de las redes existentes en C/ Nueva y Avda. Lobete la red de media tensión suministra a un nuevo Centro de Transformación, de doble trafo, del que salen los ramales en baja tensión para suministro a parcelas.

Dado que este Centro de Transformación se ubica en el ámbito edificable de una parcela, deberá estar en funcionamiento con todas las autorizaciones y aprobaciones pertinentes con anterioridad a la recepción de la urbanización.

Se coloca una canalización compuesta por tuberías de PVC Ø160 mm. (en número según líneas) y una tubería de PVC cuatritubo Ø 40 mm.

Las acometidas existentes se anulan en las obras previas de demolición. Contemplando este proyecto la demolición de las existentes en aceras y calzadas.

En los planos de I.E. se grafían el trazado, número de líneas para cada parcela-edificio y número de líneas por tramo de canalización, con detalles de canalizaciones, arquetas, centro de transformación y cuadros. En el plano IC.02 se grafía la canalización en aceras.

Respecto al Reglamento de gases fluorados no será de implantación hasta que existan al menos dos fabricantes homologados por la compañía. Se incluye a continuación un resumen de las excepciones aplicables a las compañías:

- Si no hay ningún fabricante homologado habría una ampliación del plazo hasta 31-12-2027, haciendo una notificación a la autoridad local.
- Si sólo hay un fabricante homologado habría una ampliación del plazo hasta 31-12-2027, haciendo una notificación a la autoridad local.
- Si hubiera dos fabricantes ya no es aplicable. De momento no han homologado a nadie y parece que no tienen prisa.
- También habla de posibilidad de usar otro gas fluorado con GWP<1000 pero sólo ABB tenía un modelo de celdas y con ese gas, y ya ha dejado de fabricar ese tipo de celdas porque el gas fluorado que usaban se ha dejado de fabricar.

A.- Instrucciones

Las obras deberán realizarse conforme a las siguientes instrucciones y documentación gráfica adjuntas.

1ª.- Previa obtención del permiso para las obras de canalización, el constructor presentará en la empresa suministradora copia de su Seguro de Responsabilidad Civil, debiendo estar al día, además, en el pago de sus compromisos con la Seguridad Social, Ayuntamiento y demás organismos que fuera necesario.

2ª.- Cualquier variación de la obra, por parte del constructor, deberá ser presentada por escrito, a la empresa Iberdrola, S.A. y ésta se reserva el derecho de aprobación de la misma.

3ª.- Los tramos entre diferentes arquetas deberán ser rectos. No obstante, si en el transcurso de las obras se detecta algún impedimento físico que dificulte el tendido de los tubos, tal y como estaba previsto en proyecto, antes de realizar la inflexión de los mismo deberá, dicha inflexión, ser aprobada por el vigilante de las obras.

4ª.- La supervisión de la obra se llevará a cabo mediante un vigilante que controle periódicamente, durante el transcurso de las mismas su correcta ejecución conforme al proyecto y las posibles variaciones de éste que previamente hayan sido aprobadas por la empresa suministradora.

5ª.- El constructor de las obras deberá avisar, a través de la empresa suministradora, o bien directamente, al vigilante:

- Cuando se vaya a llevar a cabo el replanteo de la obra.
- Al finalizar la excavación.
- Cuando estén los tubos colocados.
- Antes de hormigonar tanto tubos como arquetas.

6ª.- El vigilante será el responsable de ejecutar las modificaciones para su posterior certificación.

7ª.- Una vez terminadas las obras de canalización, deberán dejarse las calles en buen estado de limpieza y policía.

8ª.- Las molestias ocasionadas a terceros, serán costeadas por el constructor (vallado, señalización, limpieza de calles, etc.).

B.- Tipos y medidas de los materiales

9ª.- Todas las arquetas irán provistas de su correspondiente desagüe. En el caso de no ser posible el enganche de éste, se proveerá a las arquetas de drenaje propio.

10ª.- La empresa dará por buena la colocación de los tubos al pasar por éstos un “mandril” de un diámetro aproximado al 85% del diámetro del tubo y de 50 cm. de largo.

11ª.- Los hormigones de recubrición de los tubos a lo largo de las zanjas, serán de una resistencia característica de RcK=250 y un árido máximo de 18 mm.

12ª.- El hormigón de las arquetas será, así mismo, RcK= 250.

13ª.- Las entradas y salidas del tendido de los tubos dentro de una misma arqueta, deberán estar a la misma altura de la base de dicha arqueta.

14ª.- La canalización de los conductores deberá discurrir siempre por debajo de las tomas de agua de las viviendas.

15ª.- Las arquetas irán provistas de unos ganchos de varilla de 20 mm. tanto frente a las entradas de los tubos como a las salidas, a fin de proceder al arrastre de los conductores.

16ª.- Las tapas de las arquetas irán siempre 1 cm. por encima de la cota de la calle y siguiendo siempre la pendiente de las mismas.

Las dimensiones de las zanjas, profundidades, distancias, etc, de las canalizaciones de instalaciones, se ajustarán al Pliego de Prescripciones Técnicas Generales y a las Normas Técnicas del Ayuntamiento de Logroño.

Asimismo se realizará un replanteo conjunto con los Técnicos del Ayuntamiento tanto de la ubicación de las línes de los diferentes servicios e infraestructuras como de las alineaciones y rasantes de las nuevas aceras.

Se asegurará que la arqueta de acometida está a la distancia adecuada según parámetros de Iberdrola.

Deberán observarse las normas y condiciones de la empresa distribuidora dadas al respecto.

4.8.- Alumbrado público

Se proyecta una nueva instalación con báculos de 10 ml. de altura y doble luminaria led en viales y columnas de 4 ml. con una única iluminaria led en la acera de zona libra pública.

Las canalizaciones se realizan con tubería de polietileno reticulado doble pared 3xØ110 mm. según detalles gráficos y planos. Se ubicarán bajo zanja subterránea en las aceras y calzadas y estarán debidamente señalizadas mediante la correspondiente cinta de señalización de canalización eléctrica.

Se colocan arquetas en las acometidas a cada luminaria y en los cruces de líneas. Se realizarán con hormigón in situ de dimensiones 60x60 y profundidad mínima 80 cm., con tapa C-250 de dimensión mínima total de 62x62 cm. y de hueco 55x55 cm., según planos de detalles, sobre solera de hormigón armado con zona de drenaje de grava y estarán provistas de tapa y cerco de fundición.

La canalización eléctrica será subterránea con conductos tipo RV-0,6/1Kv con dos líneas de 4x10 mm^2 distribuidas para cada tipo de luminaria (altura y media altura).

Las conexiones entre cables, deberán realizarse en cajas estancas, provistas de prensaestopas adecuados que garanticen la estanqueidad reglamentaria, las cuales irán ubicadas en el interior de las arquetas.

La alimentación de luminarias se realiza con cable de cobre RV 2x6 mm^2 +1x16 mm^2 verde - amarillo para toma de tierra.

La alimentación al punto de luz se realiza con cable de cobre de 3x2,5 mm.

La toma de tierra general de la instalación se hará con conductor de cobre desnudo de 35 mm^2 de sección, que irá depositado directamente enterrado embebido en hormigón y una pica de hierro

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

cobrizado de 2,00 ml. de longitud, por cada punto de luz, debiendo unir la pica y la columna con cable de tipo RV amarillo.-verde de 16 mm^2.

En las proximidades de centros de transformación l puesta a tierra se realizará mediante cable de cobre de 1x16 mm^2, verde-amarillo y transcurrirá por el interior de la canalización entubada.

Se mallan las canalizaciones con las existentes en el entorno.

En lo relativo a la gestión de puntos de luz, se establece como obligatorio el que todos los puntos de luz dispongan de conector Zhaga, bien dispuesto en la misma luminaria o bien en las proximidades, con el fin de permitir en un futuro la integración de diferentes sistemas de telegestión de puntos de luz o de otro tipo de aplicaciones mediante dispositivos de puntos de luz Zhaga, siendo de aplicación de todos los equipos electrónicos programables a instalar que estos dispongan de certificado D4i, además el Driver deberá ser de corriente constante con capacidad de almacenar al menos un perfil para regular la potencia de la luminaria de forma autónoma, además este perfil se podrá modificar o bien con una programación externa mediante pulsos PWM accediendo a la caja de registro de la columna o bien desde cuadro de mando con una secuencia de apagados y encendidos en la red, de forma que se modifique el comportamiento de todas las luminarias que estén conectadas en la misma línea.

El cuado de mando correspondiéndose con el detalle del mismo CA22, por lo que se realizará con un contactor independiente por cada uno de los circuitos de salida, tanto en los no utilizados como en los que se conecten los circuitos establecidos en el proyecto.

En el Apartado 6.6 se incluye un Anexo I con las características de esa Instalación.

Cumplirá totalmente con lo establecido por Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y sus Instrucciones y Normas Complementarias y siguiendo el Real Decreto 1890/2008 de 14 de Noviembrre de Eficiencia Enrgética, así como los criterios técnicos y la Normativa aplicable en el Ayuntamiento de Logroño.

Las dimensiones de las zanjas, profundidades, distancias, etc, de las canalizaciones de instalaciones, se ajustarán al Pliego de Prescripciones Técnicas Generales y a las Normas Técnicas del Ayuntamiento de Logroño.

Las acometidas existentes se anulan en las obras previas de demolición. Contemplando este proyecto la demolición de las existentes en aceras y calzadas.

Asimismo se realizará un replanteo conjunto con los Técnicos del Ayuntamiento tanto de la ubicación de las línes de los diferentes servicios e infraestructuras como de las alineaciones y rasantes de las nuevas aceras.

A la terminación de la instalación, se realizará una comprobación de los niveles de alumbrado obtenidos, debiendo garantizar en cualquier punto de los viales al nivel mínimo estipulado en las Normas Municipales de Alumbrado Público. Asimismo se aportará por el peticionario la documentación grafiada y en soporte informático del estado final de la obra, así como los boletines de instalador debidamente cumplimentados por la Dirección General de Industria.

4.9.- Obra civil de red de telefonía

Se ha previsto ejecutar una canalización subterránea para la red de acometidas de telefonía a la parcela.

Esta red de telefonía, que parte de la red existente en Avda. de Lobete, se realizará mediante 4 tubos de PVC de diámetro 110 mm. con ubicación en zanja subterránea, en la acera, debidamente señalizados mediante la correspondiente cinta de señalización de canalización eléctrica.

Se proyectan arquetas tipo M y tipo H.

Las dimensiones de las zanjas, profundidades, distancias, etc, de las canalizaciones de instalaciones, se ajustarán al Pliego de Prescripciones Técnicas Generales y a las Normas Técnicas del Ayuntamiento de Logroño.

Asimismo se realizará un replanteo conjunto con los Técnicos del Ayuntamiento tanto de la ubicación de las líneas de los diferentes servicios e infraestructuras como de las alineaciones y rasantes de las nuevas aceras.

Las acometidas existentes se anulan en las obras previas de demolición. Contemplando este proyecto la demolición de las existentes en aceras y calzadas.

En los planos IT.01 a IT.03 se grafían las características de la canalización y en el plano IC.02 se incluye la sección de canalizaciones por aceras.

4.10.- Jardinería

Se coloca arbolado en las aceras y dos jardineras lineales en la zona verde al sur del ámbito.

Se coloca un parterre a ras de suelo en C/ Nueva.

Se colocan tutores en todos los árboles.

En el plano U.13 se grafía el diseño, ubicación y especies de arbolado y arbustos.

4.11.- Mobiliario urbano

Se proyecta la colocación de papeleras sobre postes verticales y bancos, con brazos y pies de fundición y asiento y respaldo de composite imitación madera. Se incluyen placas complementarias a la señalización vertical de 600x400 mm.

Se colocan dos núcleos de aparcabicis de cuatro unidades compuestas por 4 elementos en U invertida de 80x80 cm.con tubo Ø50 mm., soldados entre sí con doble pletina de 80x5 mm. anclada al pavimento con taco químico cada 40 cm. Todo en acero inoxidable.

La ubicación y colocación y características de estos elementos en los espacios previstos cumplirá con la Orden TMA. 851/2021 por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

4.12.- Señalización

Se proyecta señalización vertical en pasos de peatones, stop en cruces, ceda al paso y prohibiciones según determine el Ayuntamiento.

Se incluyen placas complementarias a la señalización vertical de 600x400 mm.

Las marcas viales de la reposición de la calzada de las calles Avda. Lobete y calle Nueva, así como las de los nuevos viales deberán replantearse de forma conjunta con los técnicos municipales para dar continuidad de forma segura al tráfico rodado, ya que en la actualidad se encuentra prevista una modificación de la normativa de tráfico respecto a la pintura en las rampas de acceso a los pasos elevados de peatones, así como dar continuidad a los movimientos de vehículos y ciclistas con las UES colindantes, o a la calle Obispo Rubio Montiel que funcionará como fondo de Saco y será necesaria su señaliación vertical y horizontal mientras no se realice la plataforma sobre el cajón del ferrocarril.

Las marcas viales se ejecutarán con pintura plástica en frío de dos componentes, con material antideslizante incorporado, en los pasos de peatones, y con pintura acrílica en el resto de marcas viales, todo ello conforme a las condiciones y características técnicas establecidas en el Pliego de Condiciones Técnicas que rige el vigente contrato para los trabajos de Señalización Horizontal en las vías públicas de competencia del Ayuntamiento en el Término Municipal de Logroño.

4.13.- Aspectos generales de ejecución y seguridad y salud

- Durante la ejecución de las obras en la calzada y perimetrales a esta, deberá tenerse especial cuidado con la señalización de advertencia de los trabajos y desvíos necesarios al tráfico y peatones.

- En el momento previo de la ejecución de las tareas que afecten a la calzada o al tráfico peatonal en la zona de obras, se presentará un plano con la señalización de obras y desvíos en la sección de Seguridad Vial y Tráfico.

- Los trabajos se realizarán en las fases necesarias a bien de garantizar en todo momento el tráfico rodado por al menos un carril de circulación, estableciéndose en tal caso paso alternativo de vehículos para ambos sentidos de circulación que se regulará por operarios de la obra dotados de correspondiente señalización manual.

- En nigún momento quedará impedido el tránsito peatonal de la zona, para lo que deberán habilitarse, de ser necesario, los correspondientes pasos protegidos por calzada, de 1 m. de anchura libre mínima, y debidamente señalizado, para el tránsito peatonal, o en su caso señalizarse los itinerarios peatonales alternativos a establecer.

- Las dimensiones de las zanjas, profundidades, distancias, etc, de las canalizaciones de instalaciones, se ajustarán al Pliego de Prescripciones Técnicas Generales y a las Normas Técnicas del Ayuntamiento de Logroño.

- Antes de iniciar las obras deberá solicitar los planos de la situación y el replanteo de las intalaciones no municipales, Iberdrola, Telecomunicaciones, Gas… Y de las redes municipales teniendo en cuenta que se aprovechan parte de las instalaciones existentes, y hay que cerciorarse de la realidad geométrica de lo recogido en los planos de inkolan y municipales mediante las correspondientes catas.

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

5.- ESTUDIO ECONÓMICO.

PROYECTO:……..Urbanización de la Unidad de Ejecución N12.6 "Lobete II"
LOCALIDAD:.....Logroño
FECHA:.....Junio 2025

5.1.- PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL Y CONTRATA ÁMBITO TOTAL DE ACTUACIÓN (VER APARTADO 6.8.1)

C01	**DESMONTES Y DEMOLICIONES**		**43.549,97 €**
C02	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		**70.433,15 €**
C03	**PAVIMENTACIÓN**		**186.251,96 €**
C04	**INSTALACIONES: SANEAMIENTO PLUVIALES**		**71.033,39 €**
C05	**INSTALACIONES: SANEAMIENTO FECALES**		**27.809,42 €**
C06	**INSTALACIONES: ABASTECIMIENTO DE AGUA**		**38.072,03 €**
C07	**INSTALACIONES: ELECTRICIDAD Y C.T.**		**136.929,93 €**
-C07.01	-LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN	15.449,00	
-C07.02	-LÍNEA SUBTERRÁNEA DE BAJA TENSIÓN	20.638,11	
-C07.03	-CENTRO DE TRANSFORMACIÓN	80.073,50	
-C07.04	-EDIFICIO CONTENEDOR CT	15.378,39	
-C07.05	-VARIOS	5.390,93	
C08	**INSTALACIONES RIEGO**		**4.595,37 €**
C09	**CANALIZACIONES O.C. ELECTRIC. ALUMB. TELECO Y GAS**		**51.218,97 €**
C10	**ALUMBRADO PÚBLICO**		**58.218,86 €**
C11	**JARDINERÍA**		**6.933,15 €**
C12	**MOBILIARIO URBANO Y SEÑALIZACIÓN**		**17.908,10 €**
C13	**ZONA DE RECREO Y EXPANSIÓN**		**80.606,45 €**
-C013.01	-DEMONTES Y DEMOLICIONES	1.786,15	
-C013.02	-MOVIMIENTOS DE TIERRAS	15.902,50	
-C013.03	-PAVIMENTACIÓN	22.639,12	
-C013.04	-JARDINERÍA	13.279,23	
-C013.05	-INSTALACIONES RIEGO	2.445,38	
-C013.06	-CANALIZACIONES ALUMBRADO	6.630,70	
-C013.07	-ALUMBRADO	17.923,37	
C14	**VALLADO DE PARCELA**		**18.150,37 €**
C15	**GESTIÓN DE RESIDUOS**		**23.070,00 €**
C16	**CONTROL DE CALIDAD**		**929,44 €**
C17	**SEGURIDAD Y SALUD**		**4.454,43 €**
		TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	**840.164,99 €**
	13% Gastos Generales	109.221,45 €	
	6% Beneficio Industrial	50.409,90 €	
		SUMA DE GG. Y B.I.	159.631,35 €
		TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA SIN IVA	**999.796,34 €**
	21,00 % I.V.A.……....		209.957,23 €
		TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	**1.209.753,57 €**

Asciende este Presupuesto a la cantidad de: UN MILLÓN DOSCIENTOS NUEVE MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS.

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

5.2.- PRESUPUESTO DE LAS OBRAS DE DEMOLICIÓN DE LA EDIFICACIÓN (SEGÚN ANEXO: PROYECTO DE DEMOLICIÓN)

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL DEMOLICIÓN	**411.736,47 €**
13% Gastos Generales	53.525,74 €
6% Beneficio Industrial	24.704,19 €
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA SIN IVA	489.966,40 €
21,00 % I.V.A	102.892,94 €
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA CON IVA	**592.859,34 €**

Asciende el presupuesto de Ejecución por Contrata de la totalidad de las obras a la cantidad de QUINIENTOS NOVENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

5.3.- RESUMEN DESGLOSE DE PRESUPUESTOS DE CONTRATA (SIN INCLUIR EL IVA)

1.- OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL ÁMBITO U.E. N12.6. PRESUPUESTO DE CONTRATA:

PRESUPUESTO DE CONTRATA 999.796,34 €

2.- OBRAS DEMOLICIÓN EDIFICACIÓN: PRESUPUESTO DE CONTRATA 489.966,40 €

3.- TOTAL OBRAS: PRESUPUESTO DE CONTRATA 1.489.762,74 €

Logroño, junio de 2025



Fdo: Juan Carlos Merino Álvarez

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

6.- ANEXOS A LA MEMORIA

6.1. NORMATIVA DE AFECCIÓN Y CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN TMA/851/2021

Anexo a esta Memoria se incluye la relación de Normativa genérica de obligado cumplimiento.

Se cumplen las determinaciones de la Orden TMA/851/2021 y de la Ley 1/2023 de 31 de enero de Accesibilidad Universal en La Rioja, aunque ésta carece de desarrollo reglamentario.

Respecto al Código Técnico, al no tratarse de un edificio no es de aplicación la Ley de Ordenación de la Edificación (L.O.E.) ni el Código Técnico de la Edificación (C.T.E.).

6.2. CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN TMA/851/2021.

Se cumplen, en los aspectos en que sean de aplicación, las determinaciones de la Orden TMA/851/2021, por la que se desarrolla el documento técnico de "condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizables". Esta Orden desarrolla las determinaciones del Real Decreto 505/2007 de 20 de Abril de "Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y las edificaciones" en lo relativo a espacios urbanizados.

Se describe a continuación su cumplimiento:

Artículo 5

- Todos los itinerarios peatonales son accesibles, con una anchura mínima libre de 1,80 ml. No tienen ningún elemento que limite su altura libre a menos de 2,20 ml.

- No existen escalones aislados ni resaltes.

- La pavimentación reúne las características definidas en el Artículo 11.

- Los desniveles se salvan cumpliendo las características definidas en los artículos 14, 15, 16 y 17.

- La pendiente máxima transversal máxima es del 2% y la longitudinal inferior al 6%.

- Se cumplen los niveles mínimos de iluminación.

- El ámbito dispone de una correcta señalización y comunicación según las condiciones del Capítulo XI.

Artículo 10

Todos los elementos de urbanización cumplen las determinaciones del artículo 10, garantizando la seguridad, accesibilidad, autonomía y no discriminación de todas las personas.

No invaden el ámbito libre de paso de los itinerarios peatonales.

Artículos 11, 12 y 13

Se cumplen las determinaciones e los artículos 11 y 12 respecto a los pavimentos, rejillas, alcorques, tapas de instalaciones y vados vehiculares.

Los alcorques se rellenan hasta nivel del pavimento.

Las rejillas de recogida de aguas pluviales en itinerarios accesibles es antitacones, con unas aperturas máximas de Ø16 mm.

Artículos 18, 19, 20 y 21

Se cumplen, en el ámbito de la afección y en todas sus determinaciones, los artículos 18, 19, 20 y 21, respecto a cruces en el itinerario peatonal y vados peatonales.

Artículos 25, 26, 28 y 31

Se cumplen las determinaciones de los Artículos 25, 26 y 28 respecto al mobiliario urbano, bancos y papeleras, proyectado en el ámbito.

Los bancos cumplen la exigencia de diseño ergonómico para su utilización por personas con problemas de accesibilidad. La profundidad de asiento varía entre 0,40 y 0,45 ml. y la altura entre 0,40 y 0,45 ml. con un respaldo de altura mínima 0,40 m. y reposabrazos en sus extremos.

Se diseñó el espacio libre delantero de los bancos de aceras, para que dispongan de un mínimo de 0,60 ml. de achura aparte de la exigida para el itinerario peatonal accesible. Al menos en uno de sus laterales existe un espacio con círculo inscribible mínimo de 1,50 ml., no coincidente con el itinerario peatonal accesible.

Se cumple esta exigencia en al menos una unidad por cada agrupación, o cada cinco bancos o fracción.

No existen fuentes, bolardos ni elementos de protección al peatón en el ámbito de actuaciones (Art. 27, 29 y 30).

Se cumplen el Artículo 31 en las luminarias y señalización.

Artículo 35

Las franjas de aparcamiento en las calles Baltasar Gracián y Avda. Lobete, permiten la ubicación de plazas accesibles en sus extremos (a fin de facilitar el acceso por las aceras). Serán plazas en línea (2,20 x 5,50 ml.). Se cumplen las exigencias de estándares de este Artículo 35 al plantearse un mínimo de 1 plaza accesible por cuarenta plazas o fracción.

Artículo 37

Se cumplirá en la futura ejecución de vados vehiculares.

Artículo 38

Se cumple al diferenciarse, señalizarse y protegerse las vías ciclistas.

Artículos 44, 45 y 46

Se cumplen las determinaciones de los artículos 44 y 45 respecto a la señalización en el pavimentación, diferenciando las franjas de pavimento táctil indicador direccional y el pavimento táctil indicador de advertencia o proximidad a puntos de peligro.

Estos se ubican en los cuatro pasos peatonales exitentes en el perímetro de la manzana en los que se actúa.

Se incluye a continuación la Ficha resumen de cumplimiento de esta Normativa

NORMATIVA SOBRE OBRAS DE REFORMA, AMPLIACIÓN O MODIFICACIÓN EN URBANIZACIONES Y EDIFICACIONES

AMBITO DE APLICACIÓN: Proyectos y obras de construcción y renovación de espacio públicos urbanizados ya sean de titularidad Pública o Privada, sin considerarse las de mantenimiento y conservación, siempre que no impliquen reforma o modificación.
Ver condiciones de excepción en el Art. 2.2.



FICHA: NORMATIVA SOBRE ACCESIBILIDAD EN EL ENTORNO URBANO

AMBITO DE APLICACIÓN: El diseño de planos y la redacción de determinaciones de los instrumentos de planeamiento, y la redacción y ejecución de proyectos de Urbanización, así como el diseño, características y colocación de mobiliario urbano.

ELEMENTOS DE URBANIZACIÓN: Se considerarán como tales, las piezas, postes y objetos que componen el espacioi público urbanizado. Ver Capítulo V-Artículo 10 a 18.

APARTADO	NORMATIVA. Decreto 85/2021 de 23 de julio. ORD.TMA 851	PROYECTO
ITINERARIOS PEATONALES	**ANCHO** Min. General	A ≥ 180 cm / ≥200
	Discurrirá siempre adyacente a la fachada o elemento que la materialice a nivel del suelo.	
ORD. TMA CAP III, art. 5	**ILUMINACIÓN**	I ≥ 20 lux / I ≥20lux
	PENDIENTE Longitudinal Transversal **ALTURA** Libre de paso	P ≤ 6% P ≤ 2%. Recomd.1,5% h ≥ 2,20m / P ≤6% P ≤2% h ≥2,20
ORD. TMA CAP V, art. 11	Los Elementos de urbanización no presentarán cejas, ondulaciones, huecos, salientes ni ángulos vivos que puedan provocar el tropiezo de las personas, ni superficies que puedan producir deslumbramientos.	
ORD. TMA CAP III, art. 5.1	Siempre que exista más de un itinerario posible entre dos puntos, y en la eventualidad de que todos no puedan ser accesibles, se habilitarán las medidas necesarias para que el recorrido del itinerario peatonal accesible no resulte discriminatorio, ni por su longitud, ni por transcurrir fuera de las áreas de mayor afluencia de personas.	
PAVIMENTO	**Pavimentos Duros**. Antideslizante en seco y en mojado y sin piezas sueltas ni resaltes. ☒ **Pavimentos Blandos**. Suficientemente compactados, que impidan deslizamientos y hundimientos. ☒	
ORD. TMA CAP. V Art. 11.1	**Rejillas tapas de instalaciones y alcorques** de los itinerarios y pasos peatonales, enrasados con el pavimento circundante de material antideslizante aún en mojado. Serán de dimensión máxima de un círculo de 16 mm de diámetro. Si son hendiduras longitudinales: sentido transversal a la marcha. Diámetro máximo de aberturas 16 mm. Prohibidas las rejillas en la cota inferior de vados peatonales a menos de 50 cm de los límites externos.	Rejilla=paso≤16mmØ
ORD. TMA CAP. V Art. 12	**Alcorques.** Serán elementos enrasados al pavimento y no deformables. De ser enrejados cumplirán con lo anteriormente dispuesto para Rejas y registros. No invadirán el ancho del itinerario peatonal accesible salvo que sea necesario.	
ORD. TMA, CAP IX, Art. 46	**SEÑALIZACIÓN** Cuando no haya fachada o elemento horizontal en el suelo, se sustituirá por franja de pavimento táctil direccional de 40 cm de anchura.	
VADOS DE VEHÍCULOS ORD. TMA CAP IX Art. 37	Ningún elemento relacionado con las entradas y salidas de vehículos (puertas, vados, etc.) podrá invadir el espacio del itinerario peatonal accesible.	
PASO DE PEATONES	**VADO PEATONAL.** Planos inclinados:	Misma pendiente en los 3 = Paso peatones y ≥ 180 cm
ORD. TMA CAP VI Art. 20	ANCHO mínimo a cota de calzada PENDIENTE Longitudinal Transversal	A =4ml P ≤ 10% hasta 2,00 m. P =8-10% P ≤ 8% hasta 3,00 m. P = P ≤ 2%
ORD. TMA CAP VI Art. 19.3	**ACERA** a respetar de anchura	A ≥ 180 cm / A ≥260m
ORD. TMA CAP VI Art. 20	El Encuentro con la calzada deberá estar enrasado con resalte máximo de 4 mm.	
	No habrá cantos vivos en ningún elemento que conforme el vado peatonal.	
	El paso de peatones ser ubicará en aquellos puntos que permitan minimizar la distancia de cruce. Se señalizará mediante pintura antideslizante y señal vertical. En aceras estrechas rebajar la acera en todo el ancho del paso peatonal con planos inclinados que respeten las pendientes fijadas	
ORD. TMA CAP VI Art. 22	**ISLETA** ANCHO	Entre 2 y 4 cm sobre cota de calzada Mínimo igual al paso de peatones / A =

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

ORD. TMA CAP VI Art. 46	**SEÑALIZACIÓN** Se dispondrá una franja de pavimento táctil indicador direccional (acanaladuras) de 80 cm de anchura entre la línea de fachada y el comienzo del vado peatonal. Y una franja de pavimento táctil indicador (botones) de 60 cm de anchura, a lo largo de la línea de encuentro entre el vado y la calzada.

SECTORES DE JUEGOS ORD. TMA CAP VI Art. 8	Áreas para una estancia en una silla de ruedas junto a los elementos de juegos	L ≥1,50 m A ≥1,00 m	L = A =
	Los sectores de juego estarán conectados entre sí mediante itinerarios peatonales accesibles.		
PLAYAS URBANAS ORD. TMA CAP VI Art. 9	Deberá garantizarse un itinerario peatonal accesible entre las aceras que rodean la playa y la orilla.		
	Superficie horizontal al final del itinerario anterior.	L ≥ 2,50 m A ≥ 1,80 m	L = A =
	Los aseos, vestuarios y duchas estarán conectados mediante itinerario peatonal accesible, y una unidad de cada agrupación será accesible.		
ESCALERAS ORD. TMA CAP V Art. 15.3	**DIRECTRIZ** recta **ANCHO** **HUELLA** **CONTRAHUELLA** En una misma escalera, las huellas y contrahuellas serán iguales **Nº PELDAÑOS** mínimo -máximo **DESCANSILLO**. FONDO **PASAMANOS** Para cualquier ancho Para ancho ≥ 400 cm Situación uno a otro a Prolongación en los extremos **ALTURA LIBRE** bajo escalera Intrados del tramo inferior **PAVIMENTO** **BANDAS** en borde peldaño	 A ≥ 120 cm h ≥ 28 cm 13 ≤ t ≤ 17 cm 3 ≤ Nº ≤ 12 B=A y B ≥ 120 cm Obligatorio a ambos lados Además intermedio H = 90 a 110 cm H = 70 a 75 cm L = 30 cm H ≥ 220 cm Cerrarlo hasta 220cm Antideslizante A = 5-3 cm. del borde, antideslizantes y de textura y color diferentes	Directriz = A ≥200 h ≥35 t ≤15 3 ≤Nº ≤12 h = 0 B = H = H = L = H = A =
ORD. TMA CAP V Art. 15.7	**SEÑALIZACIÓN** Franjas de pavimento táctil indicador tipo direccional (acanaladuras) en ambos extremos, de 1'20 m de fondo, y anchura = escalera.		
ORD. TMA CAP V Art. 15.1	Si sirven de alternativa a una rampa, las escaleras estarán próximas a ésta.		
RAMPAS ORD. TMA CAP V Art. 14.4	 **ACCESOS** **PENDIENTE** Longitudinal Transversal **ANCHURA** **BORDILLO LATERAL** **LONGITUD** máxima sin rellano **RELLANO INTERMEDIO**. Fondo **PASAMANOS:** Para cualquier ancho uno a otro a Prolongación en los extremos **PAVIMENTO** **SEÑALIZACIÓN** Franjas de pavimento táctil indicador tipo direccional (acanaladuras) en ambos extremos, de 1'20 m de fondo, y anchura = rampa.	∅ ≥ 180cm P ≤ 10% hasta 3 ml. y 8% hasta 9ml P ≤ 2 % A ≥ 180 cm H ≥ 5 cm L ≤ 9m B ≥ 1,50 cm Obligatorio a ambos lados H = 90 a 110 cm H = 70 a 75 cm L = 30 cm Antideslizante	∅ ≥200 P ≥10 P ≤2 A >1,80 H ≥5 L ≤ B = H = H = L =
ESCAL. MECANICAS, TAPICES RODANTES Y ASCENSORES ORD. TMA CAP V Art. 17	**ANCHURA**	A ≥ 100 cm	A =
	VELOCIDAD	V ≤ 0,5 m/s	V =
	PENDIENTE Tramo horizontal	P ≤ 12% Long ≥ 0,80 m	P =
	SEÑALIZACIÓN Franjas de pavimento táctil indicador tipo direccional (acanaladuras) en ambos extremos, de 1'20 m de fondo, y anchura = escalera en sentido transversal a la marcha.		

APARCAMIENTOS	**RESERVA** 1 cada 40 plazas o fracción Situación junto a accesos y cerca itinerarios peatonales Si reserva próxima a paso peatones. Espacio libre A ≥ 200 cm	Nº de plazas = A =200 cm

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

ORD. TMA CAP IX Art. 35.3	**ANCHO de plaza**		A ≥ 220 cm	A = 220 cm
	LARGO de plaza		L ≥ 500 cm	L =500 cm Tipo =Linea
	Zona lateral de aproximación		**Lateral** A= 1'50m L = plaza	A =1,50 L =5,00
	Zona Posterior L=3,00 m.			
	SEÑALIZACIÓN: Mediante símbolo internacional de accesibilidad en el plano vertical y horizontal y prohibición de aparcar al resto de vehículos.			
ASEOS PÚBLICOS ORD. TMA CAP VIII Art. 34	Comunicadas con el itinerario peatonal acc.			
	DISTRIBUIDOR ASEOS		∅ ≥ 150cm fuera Itiner. Acc.	Nº Baños =
	PUERTAS, De distribuidor y cabina adaptada.		A ≥ 80cm Mecanismo de cierre de fácil manejo y apert. ext.	Nº reservas= ∅ = A =
	BATERÍA URINARIOS: Al menos uno a		h = 45 cm, sin pedestal	Nº= h =
	CABINA INODORO ADAPTADA			
	ESPACIO LIBRE		∅ ≥ 150cm, recomen. ∅ ≥ 180cm	∅ =
	LAVABO, contará al menos con uno a		h = 80cm	h=
	INODORO		h= 45-50cm	h=
		Espacio libre lateral	a ≥ 80cm	e =
ORD. TMA CAP VIII Art.34.3		Barras laterales	h = 70-75 cm L = 80-90cm	a = h =
		Distancia barras al eje inodoro	d = 30-35cm	L =
	PAVIMENTO	Antideslizante en seco y mojado		d =
	SUMIDEROS	Enrasados. Rejillas de ranuras	r ≥ 1,0cm x 1,0cm	☐
	ACCESORIOS	Espejos borde inferior a	h ≤ 90cm	r =
		Perchas, toalleros, etc	h = 90-120cm	h =
	ALARMA Tipo cordón o similar a		h = 40cm	☐ ☐
ORD. TMA CAP VIII Art.34.3	**DUCHA**	Asiento	40 x 40 cm h = 45 – 50 cm	h =
		espacio lateral	a ≥ 80 cm	a =
	SEÑALIZACIÓN: Mediante símbolo internacional de accesibilidad colocado en la puerta de la cabina del inodoro.			
MOBILI. URBANO	Se entiende como tales, al conjunto de objetos a colocar en los espacios exteriores superpuestos a los elementos de urbanización; Semáforos, Señales, Paneles Informativos, Carteles, Cabinas telefónicas, Fuentes públicas, Servicios Higiénicos, Papeleras, Marquesinas, Asientos y otros de análoga naturaleza.			
	NORMAS GENERALES			
	Se dispondrán de forma que no interfieran la accesibilidad			
ORD. TMA CAP VIII Art.25.b	Se diseñarán y ubicarán de forma que puedan ser utilizados por personas con dificultad en la accesibilidad.			
	Sin salientes de más de 10 cm. y sin cantos vivos.			
ORD. TMA CAP VIII Art.25.a	En las aceras se colocaran en el borde exterior, sin invadir los 180cm de itinerario peatonal, ni invadir vados y pasos peatonales. A 40 cm del límite entre bordillo y calzada.			
	Se dispondrán alineados longitudinalmente en el itinerario peatonal			
	Elementos salientes de fachada fijos o móviles que interfieran un itinerario peatonal, Marquesinas, etc		h ≥ 220cm	h =
	Elemento fijo o móvil a h < 220cm, se prolongará hasta el suelo.			
	Elementos Trasparentes	**2** Bandas de colocadas	a = 20cm, una a h = 90cm otra a h = 150cm	☐
TELEFONOS Cajeros, máquina expendedoras	**RESERVA**	Si se instalan aislados	Accesibles Minusválidos	
ORD. TMA CAP VIII Art.32.2	Acceso frontal a su uso, espacio libre		∅ ≥ 180cm (sin invadir itinerario peat.acc)	∅ =
	Aparatos, diales, monederos y tarjeteros		h = 80 a 120cm	
	Repisa	h = 80cm	Bajo libre h = 70cm	h =
	Patallas y botones	Según Art. 47		☐
CONTEDORES, PAPELER., BUZÓN, o análogos ORD. TMA CAP VIII Art.28	**BOCAS** Apertura	h = 70 a 110cm		h = 110 ☒
FUENTES y BEBEDE. ORD. TMA CAP VIII Art.27.b	Aproximación a cota con espacio		∅ ≥ 150 cm	☐
	Rejillas antideslizantes en seco y mojado		≥2,5cm x 2,5cm	
	Grifo entre 80 y 90 cm. con espacio inferior libre de 70cm.			

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

BANCOS ORD. TMA CAP VIII Art.26.1	1 unidad/5 bancos o fracción 1 unidad/cada agrupación Profundidad Asiento con respaldo y reposabrazos Reposabrazos Distancia máxima entre varios bancos	 40-45 cm. h = 40-45cm h = 20-25cm d = 50m, 1/5 o fracc.	☒ ☒ d ≤50 h=40-45cm h=20-25cm d≤15m
BOLARDOS ORD. TMA CAP VIII Art. 29	Los Bolardos o Mojones serán visibles por color y volumen, no susceptibles de enganches. Altura Anchura o diam. Serán de color contrastado. No invadirán el itinerario peatonal accesible.	 h = 75 – 100 cm Ø ≥ 10 cm	 H = 100 Ø = 10
ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN E ILUMINACIÓN ORD. TMA CAP VIII Arts. 31, 41 y 42	Soportes junto a la banda exterior de la acera, a 40 cm del límite. Sin invadir itinerario peatonal accesible / o adosado a fachada h ≥220cm En todos los cruces Información de nombres de calles **SALIDAS DE EMERGENCIA** Sistema de señalización acústica y visual **VEHÍCULOS DE EMERGENCIA** Sistema de conexión con semáforos		
ELEMENTOS PROVISIONALES. Protección y Señalización ORD. TMA CAP VIII Art.39	La protección será mediante vallas estables y continuas que no tengan cantos vivos, no sean autodeslizantes y resistan al vuelco. **Prohibido la sustitución de vallas por mallas, cuerdas, cables o similares** Distancia del vallado a zanjas, acopios, etc d ≥ 50cm **Itinerario peatonal garantizado** a ≥ 180cm Elementos de andamiaje arriostrando a h ≤ 220m, deberán ser señalizados y protegidos adecuadamente hasta el suelo en longitudinal al itinerario. Si discurre por el exterior del andamio-barandilla a 90 cm. de altura. En obras, itinerario peatonal señalizado mediante franja táctil direccional (acanaladuras) de 40 cm de anchura.		d = h = a =
ELEMENTOS VINVULADOS A ACTIVIDADES COMERCIALES ORD. TMA CAP VIII Art.33	Serán accesibles y no invadirán el itinerario peatonal accesible **ALTURA** Altura mínima de los toldos **KIOSCOS** Mostrador con tramo de 1 m con espacio inferior para las piernas	h ≥ 220 cm h = 70 – 75 cm	H = H =

Logroño, junio de 2025

Fdo. Juan Carlos Merino Álvarez

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

6.3. CUMPLIMIENTO CONTROL DE CALIDAD

El Arquitecto autor del presente Proyecto

CERTIFICA:

Se incluye a continuación la Ficha del Plan de Control de Calidad según el CTE - R.D. 314/2006, de 17 de Marzo, y el Decreto 209/2014 por el que se regula el Control de Calidad en la Edificación.

Logroño, junio de 2025

El Arquitecto



Fdo: Juan Carlos Merino Álvarez

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

FICHA DEL PLAN DE CONTROL DE CALIDAD SEGUN EL C.T.E. R.D. 314/2006, de 17 de marzo. Y DECRETO 209/2014 de 28 de octubre por el que se regula el Control de Calidad en la Construcción.

PCC

DATOS DE PROYECTO:

OBRA: URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M. DE LOGROÑO
EMPLAZAMIENTO: LOGROÑO (LA RIOJA)
PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M. DE LOGROÑO
ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

GENERALIDADES:

Según establece el Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobado mediante el REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, los Proyectos de Ejecución deben incluir, como parte del contenido documental de los mismos, un Plan de Control que ha de cumplir lo especificado en los artículos 6 y 7 de la Parte I, además de lo expresado en el Anejo II.

En el Decreto 209/2014 se regula también el Control de Calidad en la fase de Proyecto con la inclusión en el mismo del denominado Plan de Control de Calidad, asi como sus contenidos, de acuerdo con lo establecido en el Código Técnico de la Edificación y lo preceptuado en su artículo 4 : " Plan de Control de Calidad".

SE DESARROLLA A CONTINUACION ESTE PLAN DE CONTROL DE CALIDAD CON EL CONTENIDO DE LO PRECEPTUADO EN AMBAS NORMATIVAS:

-Ámbito del plan de Control

El programa de actuaciones se extiende a los siguientes apartados:

I Control de productos, equipos y sistemas
II Control de Ejecución
III Control de la Obra terminada y Pruebas Finales y de Servicio

El presente Plan de Control es de carácter general conforme al Proyecto de referencia, quedando limitado por éste, por las decisiones tomadas por la Dirección Facultativa, por el desarrollo propio de los trabajos, y las eventuales modificaciones que se produzcan a lo largo de la fase de obra, autorizadas por el Director de Obra previa conformidad del Promotor; de todo ello se dejará constancia en el acta aneja al Certificado Final de Obra.

El alcance de los trabajos de control de calidad contenidos en el presente documento tendrá desarrollo al amparo de los artículos 6 y 7 de la Parte 1 del Código Técnico de la Edificación y los artículos 4 y 5 del Decreto 209/2014, estableciendo la metodología de control que llevará a cabo la Dirección Facultativa y la Empresa de Control homologada que se contrate por parte del Contratista , garantizándose:

- El cumplimiento de los objetivos fijados en el Proyecto
- El conocimiento cualitativo tanto del estado final de las mismas como de cualquier situación intermedia.
- La sujeción a los parámetros de calidad fijados en los documentos correspondientes.
- El asesoramiento acerca de los sistemas o acciones a realizar para optimizar el desarrollo de las obras y funcionalidad final.
- La implantación y seguimiento de aquellas medidas que se adopten en orden a la consecución de los objetivos que se pudieran fijar.

Todo ello en referencia a las exigencias básicas relativas a uno o a varios de los requisitos básicos explicitados en el artículo 1 del CTE.

Los trabajos a desarrollar indicados anteriormente se explicitan y tienen desarrollo específico en siguientes apartados.

El Plan de Control de Calidad, cuyo objeto es describir los trabajos a desarrollar para el control técnico de la calidad de la obra referida, abarca comprobaciones, ensayos de materiales, inspecciones y pruebas necesarias para asegurar que la calidad de las obras se ajusta a las especificaciones de Proyecto, legislación aplicable, normas vigentes, y normas de la buena práctica constructiva.

-Las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen de forma permanente en el edificio proyectado, así como sus condiciones de suministro, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse.

-Las características técnicas de cada unidad de obra, con indicación de las condiciones para su ejecución y las verificaciones y controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto.

Durante la construcción de las obras el director de obra y el director de la ejecución de la obra realizarán, según sus respectivas competencias, los controles siguientes:

- Control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a las obras de acuerdo con el artículo 7.2. y el artículo 7 del Decreto 209/2014.
- Control de ejecución de la obra de acuerdo con el artículo 7.3; y el artículo 8 del Decreto 209/2014
- Control de la obra terminada de acuerdo con el artículo 7.4.

1. <u>Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas</u> (art. 7.2.1) y artículo 13 del Decreto 209/2014.

Este apartado contempla los ensayos y determinaciones, aprobados por la Dirección Facultativa, a realizar a los productos, equipos y sistemas para garantizar que satisfacen las prestaciones y exigencias definidas en Proyecto. Los suministradores presentarán previamente los Documentos de Idoneidad, Marcado CE, Sello de Calidad o Ensayos de los materiales para el control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren de acuerdo con el artículo 7.2 del CTE.
En correspondencia con el Proyecto, sus determinaciones, características y condiciones particulares, se propone el siguiente Control de recepción de productos, equipos y sistemas, el cual queda sujeto a las modificaciones en cuanto a criterios de muestreo que puedan ser introducidos por la Dirección Facultativa de las obras, comprendiendo:
- control de la documentación de los suministros según artículo 7.2.1 CTE
- control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según art. 7.2.2 CTE
- control mediante ensayos, conforme el artículo 7.2.3 CTE

Según el apartado de Memoria Constructiva incluido en Proyecto, la relación de productos, equipos y sistemas sobre los que el Plan de Control deberá definir las comprobaciones, aspectos técnicos y formales necesarios para garantizar la calidad del proyecto, verificar el cumplimiento del CTE, y todos aquellos otros aspectos que puedan tener incidencia en la calidad final del edificio proyectado se explicitan a continuación.

Para el control de la Documentación de los suministros:

Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará al director de ejecución de la obra, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

a) Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.

b) El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física;

c) Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

Para el control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluación de Idoneidad técnica:

1 El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

a) Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3;

b) Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

2 El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

Para el control de recepción mediante ensayos:

1 Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.

2 La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

1.1 <u>Zahorra artificial</u>

TABLA 510.4 - HUSOS GRANULOMÉTRICOS CERNIDO ACUMULADO (% en masa)

TIPO DE ZAHORRA (*)	APERTURA DE LOS TAMICES UNE-EN 933-2 (mm)									
	40	32	20	12,5	8	4	2	0,500	0,250	0,063
ZA 0/32	100	88-100	65-90	52-76	40-63	26-45	15-32	7-21	4-16	0-9
ZA 0/20		100	75-100	60-86	45-73	31-54	20-40	9-24	5-18	0-9
ZAD 0/20 (**)		100	65-100	47-78	30-58	14-37	0-15	0-6	0-4	0-2

1.2 Cimentación y estructura

1.2.1 Hormigones estructurales:

El control se hará conforme lo establecido en el capítulo 15 de la Instrucción EHE.

Las condiciones o características de calidad exigidas al hormigón se especifican indicando las referentes a su resistencia a compresión, su consistencia, tamaño máximo del árido, el tipo de ambiente a que va a estar expuesto.

Control de la resistencia del hormigón es el indicado en el art. 88 de la EHE.

Modalidades de control:

a) Modalidad 1: Control a nivel reducido. Condiciones:

- Se adopta un valor de la resistencia de cálculo a compresión fcd no superior a 10 N/mm2
- El hormigón no está sometido a clases de exposición III o IV

Además se trata de un edificio incluido en una de estas tres tipologías:

- Obras de ingeniería de pequeña importancia
- Edificio de viviendas de una o dos plantas con luces inferiores a 6 m
- Edificio de viviendas de hasta cuatro plantas con luces inferiores a 6 m. (sólo elementos que trabajen a flexión)

Ensayos: Medición de la consistencia del hormigón:

- Se realizará un ensayo de medida de la consistencia según UNE 83313:90 al menos cuatro veces espaciadas a lo largo del día, quedando constancia escrita.

b) Modalidad 2: Control al 100 por 100. Cuando se conozca la resistencia de todas las amasadas. Válida para cualquier obra. - Se realizará determinando la resistencia de todas las amasadas componentes de la obra o la parte de la obra sometida a esta modalidad.

c) Modalidad 3: Control estadístico del hormigón. Cuando sólo se conozca la resistencia de una fracción de las amasadas que se colocan. Es de aplicación en todas las obras de hormigón en masa, armado o pretensado.

División de la obra en lotes según los siguientes límites:

LOTES

	Tipo de elemento estructural		
Límite superior	Elementos comprimidos (1)	Elementos en flexión simple (2)	Macizos (3)
Volumen de	100 m³	100 m³	100 m³
Tiempo hormigonado	2 semanas	2 semanas	1 semana
Superficie	500 m²	1.000 m²	-
Número de plantas	2	2	-

Adaptación tabla 95.1.a de la EHE; de este cuadro se deduce la actuación a seguir para las distintas unidades.

(1) Elementos estructurales sometidos a compresión simple; pilares, pilas, muros portantes, pilotes, etc…
(2) Elementos estructurales sometidos a flexión
(3) Elementos estructurales macizos (en masa); zapatas, estribos de puentes, bloques…

CUADRO DE LOTES

Elemento Estructural	Tipo hormigón	Medición aprox.	Nº de Lotes	Nº de Amasadas
ESTRUCTURA				
ZAPATAS	HA-25	12,75 m3	1	2
FORJADOS	HA-25	37,80 m²	1	2
TOTAL SERIES	00		2	4

DIVISION DE LOS LOTES

ZAPATAS

Amasada 1- Losa de cimentación

Amasada 2- Muretes

FORJADOS

Amasada 1- Pilares

Amasada 2- Losa de forjado

SOLERAS

Amasada 1- solera calles

Amasada 2- solera calles

Solo se toman dos amasadas en cada uno de los lotes al hormigonarse cada uno de los elementos con un solo camión
Se tomaran muestras de hormigón sobre las soleras de las aceras aunque no se trate de hormigón estructural, a fin de controlar la adecuada resistencia del mismo

Siempre y cuando los resultados de control de producción sean satisfactorios y estén a disposición del Peticionario, siendo tres el número mínimo de lotes que deberá muestrearse correspondiendo a los tres tipos de elementos estructurales que figuran en el cuadro.
En el caso de que en algún lote la fest fuera menor que la resistencia característica de proyecto, se pasará a realizar el control normal sin reducción de intensidad, hasta que en cuatro lotes consecutivos se obtengan resultados satisfactorios.
El control se realizará determinando la resistencia de N amasadas1 por lote.

Siendo, $N \geq 3$ si $fck \leq 30$ N/mm²

$N \geq 4$ si 35 N/mm2 < $fck \leq 50$ N/mm2

$N \geq 6$ si $fck > 50$ N/mm2

Con las siguientes condiciones:

- Las tomas de muestra se realizarán al azar entre las amasadas de la obra.
- No se mezclan en un mismo lote elementos de tipología estructural.
- Los ensayos se realizarán sobre probetas fabricadas, conservadas y rotas según UNE 83300:84, 83301:91, 83303:84 y 83304:84.
- Los laboratorios que realicen los ensayos deberán cumplir lo establecido en el RD 1230/1989 y disposiciones que lo desarrollan.

control de los componentes del hormigón se realizará de la siguiente manera:
a) Si la central dispone de un Control de Producción y está en posesión de un Sello o Marca de Calidad oficialmente reconocido, o si el hormigón fabricado en central, está en posesión de un distintivo reconocido o un CC-EHE, no es necesario el control de recepción en obra de los materiales componentes del hormigón.
b) Para el resto de los casos se establece en el anejo I el número de ensayos por lote para el cemento, el agua de amasado, los áridos y otros componentes del hormigón según lo dispuesto en el art. 81 de la EHE.

control del acero se realizará de la siguiente manera:

Se establecen dos niveles de control: reducido y normal.
- **Control reducido:** sólo aplicable a armaduras pasivas cuando el consumo de acero en obra es reducido, con la condición de que el acero esté certificado.

Comprobaciones sobre cada diámetro	Condiciones de aceptación o rechazo		
La sección equivalente no será inferior al 95,5% de su sección nominal	Si las dos comprobaciones resultan satisfactorias		partida aceptada
	Si las dos comprobaciones resultan no satisfactorias		partida rechazada
	Si se registra un sólo resultado no satisfactorio se comprobarán cuatro nuevas muestras correspondientes a la partida que se controla	Si alguna resulta no satisfactoria	partida rechazada
		Si todas resultan satisfactorias	partida aceptada
Formación de grietas o fisuras en las zonas de doblado y ganchos de anclaje, mediante inspección en obra	La aparición de grietas o fisuras en los ganchos de anclaje o zonas de doblado de cualquier barra		partida rechazada

- **Control normal:** aplicable a todas las armaduras (activas y pasivas) y en todo caso para hormigón pretensado.

Clasificación de las armaduras según su diámetro	
Serie fina	$\Phi \leq 10$ mm
Serie media	$12 \leq \Phi \leq 20$ mm
Serie gruesa	$\Phi \geq 25$ mm

	Productos certificados		Productos no certificados	
Los resultados del control del acero deben ser conocidos	antes de la puesta en uso de la estructura		antes del hormigonado de la parte de obra correspondiente	
Lotes	Serán de un mismo suministrador		Serán de un mismo suministrador, designación y serie.	
Cantidad máxima del lote	armaduras pasivas	armaduras activas	armaduras pasivas	armaduras activas
	40 toneladas o fracción	20 toneladas o fracción	20 toneladas o fracción	10 toneladas o fracción
Nº de probetas	dos probetas por cada lote			

- Se tomarán y se realizarán las siguientes comprobaciones según lo establecido en EHE:
- Comprobación de la sección equivalente para armaduras pasivas y activas.
- Comprobación de las características geométricas de las barras corrugadas.
- Realización del ensayo de doblado-desdoblado para armaduras pasivas, alambres de pretensado y barras de pretensado.
- Se determinarán, al menos en dos ocasiones durante la realización de la obra, el límite elástico, carga de rotura y alargamiento (en rotura, para las armaduras pasivas; bajo carga máxima, para las activas) como mínimo en una probeta de cada diámetro y tipo de acero empleado y suministrador según las UNE 7474-1:92 y 7326:88 respectivamente. En el caso particular de las mallas electrosoldadas se realizarán, como mínimo,

1 Se emplea la palabra "amasada" como equivalente a unidad de producto y ésta como la cantidad de hormigón fabricada de una sola vez, si bien, en algún caso y a efectos de control, se podrá tomar en su lugar la cantidad de hormigón fabricado en un intervalo de tiempo determinado y en las mismas condiciones esenciales.

dos ensayos por cada diámetro principal empleado en cada una de las dos ocasiones; y dichos ensayos incluirán la resistencia al arrancamiento del nudo soldado según UNE 36462:80.

- En el caso de existir empalmes por soldadura, se deberá comprobar que el material posee la composición química apta para la soldabilidad, de acuerdo con UNE 36068:94, así como comprobar la aptitud del procedimiento de soldeo.

Condiciones de aceptación o rechazo

Se procederá de la misma forma tanto para aceros certificados como no certificados.

-Comprobación de la sección equivalente: Se efectuará igual que en el caso de control a nivel reducido.

-Características geométricas de los resaltos de las barras corrugadas: El incumplimiento de los límites admisibles establecidos en el certificado específico de adherencia será condición suficiente para que se rechace el lote correspondiente.

-Ensayos de doblado-desdoblado: Si se produce algún fallo, se someterán a ensayo cuatro nuevas probetas del lote correspondiente. Cualquier fallo registrado en estos nuevos ensayos obligará a rechazar el lote correspondiente.

-Ensayos de tracción para determinar el límite elástico, la carga de rotura y el alargamiento en rotura: Mientras los resultados de los ensayos sean satisfactorios, se aceptarán las barras del diámetro correspondiente. Si se registra algún fallo, todas las armaduras de ese mismo diámetro existentes en obra y las que posteriormente se reciban, serán clasificadas en lotes correspondientes a las diferentes partidas suministradas, sin que cada lote exceda de las 20 toneladas para las armaduras pasivas y 10 toneladas para las armaduras activas. Cada lote será controlado mediante ensayos sobre dos probetas. Si los resultados de ambos ensayos son satisfactorios, el lote será aceptado. Si los dos resultados fuesen no satisfactorios, el lote será rechazado, y si solamente uno de ellos resulta no satisfactorio, se efectuará un nuevo ensayo completo de todas las características mecánicas que deben comprobarse sobre 16 probetas. El resultado se considerará satisfactorio si la media aritmética de los dos resultados más bajos obtenidos supera el valor garantizado y todos los resultados superan el 95% de dicho valor. En caso contrario el lote será rechazado.

-Ensayos de soldeo: En caso de registrarse algún fallo en el control del soldeo en obra, se interrumpirán las operaciones de soldadura y se procederá a una revisión completa de todo el proceso.

Forjados unidireccionales de hormigón estructural: El control se hará conforme lo establecido en el capítulo VII de la Instrucción EFHE.

Verificación de espesores de recubrimiento:

a) Si los elementos resistentes están en posesión de un distintivo oficialmente reconocido, se les eximirá de la verificación de espesores de recubrimiento, salvo indicación contraria de la Dirección Facultativa.

b) Para el resto de los casos se seguirá el procedimiento indicado en el anejo II.

1.2.2. Estructuras de acero:

Control de los Materiales

En el caso venir con certificado expedido por el fabricante se controlará que se corresponde de forma inequívoca cada elemento de la estructura con el certificado de origen que lo avala.

Para las características que no queden avaladas por el certificado de origen se establecerá un control mediante ensayos realizados por un laboratorio independiente.

En los casos que alguno de los materiales, por su carácter singular, carezcan de normativa nacional específica se podrán utilizar otras normativas o justificaciones con el visto bueno de la dirección facultativa.

CUADRO DE LOTES

Elemento Estructural	Tipo de ensayo	Medición aprox.	Nº de Ensayoss
ESTRUCTURA			
			*

*

1. Para las uniones de fuerza se ensayarán los cordones de soldadura de las cinco primeras uniones de cada tipo con geometría análoga, mismos materiales y geometría de soldadura y en las que se utilice el mismo procedimiento. Si estas primeras uniones cumplen los criterios de aceptación se ensayarán los cordones de una unión de cada cinco restantes.
2. Para las uniones de atado se ensayará una en cada veinte puntos de fijación.

Control de la Fabricación

El control se realizará mediante el control de calidad de la documentación de taller y el control de la calidad de la fabricación con las especificaciones indicadas en el apartado 12.4 del DB SE-A

1.2.3. Estructuras de fábrica:

En el caso de que las piezas no tuvieran un valor de resistencia a compresión en la dirección del esfuerzo, se tomarán muestras según UNE EN771 y se ensayarán según EN 772-1:2002, aplicando el esfuerzo en la dirección correspondiente. El valor medio obtenido se multiplicará por el valor δ de la tabla 8.1 del DB SE-F, no superior a 1,00 y se comprobará que el resultado obtenido es mayor o igual que el valor de la resistencia normalizada especificada en el proyecto.

En cualquier caso, o cuando se haya especificado directamente la resistencia de la fábrica, podrá acudirse a determinar directamente esa variable a través de la EN 1052-1.

Estructuras de madera:

Comprobaciones:

a) con carácter general:

- aspecto y estado general del suministro;

- que el producto es identificable y se ajusta a las especificaciones del proyecto.

b) con carácter específico: se realizarán, también, las comprobaciones que en cada caso se consideren oportunas de las que a continuación se establecen salvo, en principio, las que estén avaladas por los procedimientos reconocidos en el CTE;

- madera aserrada:

- especie botánica: La identificación anatómica se realizará en laboratorio especializado;
- Clase Resistente: La propiedad o propiedades de resistencia, rigidez y densidad, se especificarán según notación y ensayos del apartado 4.1.2;
- tolerancias en las dimensiones: Se ajustarán a la norma UNE EN 336 para maderas de coníferas. Esta norma, en tanto no exista norma propia, se aplicará también para maderas de frondosas con los coeficientes de hinchazón y merma de la especie de frondosa utilizada;
- contenido de humedad: Salvo especificación en contra, debe ser ≤ 20% según UNE 56529 o UNE 56530.

- tableros:

- propiedades de resistencia, rigidez y densidad: Se determinarán según notación y ensayos del apartado 4.4.2;
- tolerancias en las dimensiones: Según UNE EN 312-1 para tableros de partículas, UNE EN 300 para tablero de virutas orientadas (OSB), UNE EN 622-1 para tableros de fibras y UNE EN 315 para tableros contrachapados;

- elementos estructurales de madera laminada encolada:

- Clase Resistente: La propiedad o propiedades de resistencia, de rigidez y la densidad, se especificarán según notación del apartado 4.2.2;
- tolerancias en las dimensiones: Según UNE EN 390.

- otros elementos estructurales realizados en taller.

- Tipo, propiedades, tolerancias dimensionales, planeidad, contraflechas (en su caso): Comprobaciones según lo especificado en la documentación del proyecto.

- madera y productos derivados de la madera, tratados con productos protectores.

- Tratamiento aplicado: Se comprobará la certificación del tratamiento.

- elementos mecánicos de fijación.

- Se comprobará la certificación del tipo de material utilizado y del tratamiento de protección.

Criterio general de no-aceptación del producto:
El incumplimiento de alguna de las especificaciones de un producto, salvo demostración de que no suponga riesgo apreciable, tanto de las resistencias mecánicas como de la durabilidad, será condición suficiente para la no-aceptación del producto y en su caso de la partida.
El resto de controles se realizarán según las exigencias de la normativa vigente de aplicación de la que se incorpora un listado por materiales y elementos constructivos.

1.3 Albañilería

1.3.1 Ladrillos y morteros de agarre

1.3.2 Revestimientos

1.4 Cubiertas

1.4.1 Lámina impermeabilizante

1.5 Aislamientos

1.5.1 Poliuretano proyectado

1.6 Pinturas

1.6.1 Barniz (carpintería de madera)

1.6.2 Pintura plástica sobre superficie de albañilería

1.6.2 Pintura al esmalte sobre carpintería de memoria

1.7 Saneamiento y fontanería

1.7.1 Tubos de PVC

1.7.2 Tubos de cobre.

2. Control de Ejecución

Este apartado de control tiene como objeto la realización de un conjunto de inspecciones sistemáticas y de detalle, desarrolladas por personal técnico especialista, para comprobar la correcta ejecución de las obras de acuerdo con el artículo 7.3 del CTE. Y el artículo 8 del Decreto 209/2014.

Estas inspecciones no contemplan actuación alguna en lo que se refiere al cumplimiento de la normativa de Seguridad e Higiene en el trabajo.

Las inspecciones afectarán a aquellas unidades que puedan condicionar la habitabilidad de la obra (como es el caso de las instalaciones), utilidad (como son las unidades de albañilería, carpintería y acabados) y la seguridad (como es el caso de la estructura).

1. Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa. En la recepción de la obra ejecutada pueden tenerse en cuenta las certificaciones de conformidad que ostenten los agentes que intervienen, así como las verificaciones que, en su caso, realicen las entidades de control de calidad de la edificación.

2. Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

3. En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, previstas en el artículo 5.2.5.

2.1 Inspección en cimentación y estructura

2.2 Inspección de albañilería y acabados

Fachadas – Fábricas de ladrillo

Enfoscados y Revocos

Guarnecidos y Enlucidos

Alicatados y Chapados

Solados

Falsos techos

Carpintería de Madera – Recibido de cercos y/o premarcos

Carpintería de Aluminio

Vidrio

Aislamientos

Cubiertas

2.3 Inspección de instalaciones

Fontanería y saneamiento

Electricidad (baja tensión)

Climatización

Protección contra incendios

a.- Equipos autónomos de emergencia y señalización

b.- Detección y extinción

La D.F. establecerá el número de visitas para el control de ejecución de las distintas unidades especificadas, con número mínimo de 6, fijándose igualmente las condiciones específicas bajo las que éstas se desarrollen, en coherencia con las fichas.

3. Control en fase de obra y de la obra terminada. Pruebas finales

Este apartado de control tiene por objeto definir, en la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, parcial o totalmente terminadas, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el Proyecto u ordenadas por la Dirección Facultativa, y las exigidas por la legislación aplicable que deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, (artículo 7.4 CTE).

Como complemento del control de ejecución especificado en apartados anteriores, centrados fundamentalmente en materiales y productos, los controles documentales previos y los del seguimiento de la obra que desempeñe el Director de la Ejecución, explicitados complementariamente fundamentalmente en los apartados de Documentación Previa y de Control, respectivamente, en las tablas resumen adjuntas, se señalan a continuación las pruebas finales a realizar sobre el edificio terminado.

Como parte de estos controles finales de recepción, se realizará un seguimiento especialmente cuidadoso de los ensayos de estanquidad de cubiertas y pruebas de funcionamiento e inspecciones finales de instalaciones.

3.1 Pruebas de estanquidad

- Cubiertas

- Fachadas

3.2 Pruebas de funcionamiento de instalaciones

Fontanería y saneamiento

Electricidad

Climatización

Protección contra incendios

4. Informes. Control de material y control de ejecución.

Durante la ejecución de la obra la Empresa de Control de Calidad queda obligada a remitir un informe resumen con carácter mensual, con detalle del programa de control realizado hasta la fecha; esto es, tanto de **control** de **evaluaciones de idoneidad técnica y de recepción mediante ensayos**, como de control de ejecución y de **obra terminada**, según determinaciones del presente Plan de Control y desarrollo del mismo consecuente con las condiciones de la obra, en coherencia con las determinaciones y limitaciones establecidas por el CTE al respecto. Dicho informe contará con un apartado especial de observaciones donde se indiquen expresamente los ensayos con resultado negativo o las deficiencias detectadas en la ejecución a juicio de la entidad de control.

Además, estas evaluaciones y/o ensayos con resultado negativo, así como aquellos informes emitidos como consecuencia de una deficiencia o error detectados en la ejecución, o reserva técnica que eventualmente pudiera imponer la Oficina de Control Técnico, serán transmitidos mediante fax, o comunicación fehaciente equivalente que asegure el conocimiento inmediato y

expreso, a la Dirección Facultativa, con independencia de las comunicaciones ordinarias y entrega de resultados de su actividad que, en atención al artículo 14.3 de la LEY 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (B.O.E. nº 266 de 6 de noviembre de 1999) les viene impuesto.

Control de ensayo y ejecución:

Técnico: La Empresa Auditora del Control designará a cada obra un técnico con titulación de arquitecto técnico como responsable de la ejecución y seguimiento del Plan de Control establecido.

Acceso a la obra: El personal de la Empresa Auditora del Control tendrá libre acceso en todo momento a la obra que esté ejecutándose, previa la oportuna identificación ante el representante de la constructora.

Como resumen, el contenido del Programa de Control a establecer en obra para cada capítulo puede desglosarse en:

Lista Chequeo/autocontrol, estructurada en cuatro apartados o niveles de intervención para los distintos Agentes implicados en el proceso, a los efectos de garantizar la Calidad en la Obra, y según el siguiente desglose y contenidos:

• Documentación previa: A aportar por la Empresa Constructora con carácter previo al uso de productos, equipos y sistemas, o ejecución de obras afectadas. Se refiere igualmente al control de calidad que, con carácter previo al inicio de las obras, deberá realizar la D.F. respecto a la documentación y contenido del proyecto.

• Control de ejecución: Aspectos de la obra que requieren control fehaciente por parte del Director de la Ejecución de Obra, y del que responderá sobre su cumplimiento.

• Ensayos o pruebas finales: Pruebas o controles, según se realicen durante la ejecución o al final de la misma, a efectuar por laboratorio homologado. De todas ellas se emitirá informe final por parte del Laboratorio. [2]

• Documentación final: A aportar por la Empresa Constructora de forma previa a la Recepción Provisional, y sin cuyo cumplimiento no se procederá a ésta.

En el cuadro resumen siguiente se marcan los aspectos que le son de afección a la obra a modo de lista de autocontrol para la Dirección Facultativa en fase de obra.

---

2 Este apartado tiene desarrollo específico en la hoja de cálculo anexa facilitada por la Entidad de Control VORSEVI, S.A. dónde se refieren vinculados a la unidad de obra especificada en el apartado correspondiente la descripción del ensayo o prueba a realizar, así como su número en función de las características métricas de la obra, la norma de referencia para su desarrollo, y el coste de los ensayos y pruebas prescritos. Este coste es estimativo según los precios que para el año 2007 tiene establecido el laboratorio Vorsevi, S.A, resultando únicamente una referencia válida para presupuestar en Proyecto el capítulo correspondiente al Plan de Control de Calidad según se establece en el Anexo II del CTE. No obstante, su valor definitivo dependerá de la oferta del laboratorio finalmente contratado, quedando por tanto sujeto a pactos entre terceros respecto de los cuales la D. F. permanece al margen. Se recuerda que anualmente deberán ser revisados y actualizados los referidos precios.

CAPÍTULO	TIPO DE REQUERIMIENTO	CONTENIDO	
REPLANTEO	Documentación previa	Estudio Geotécnico	
		Plan de Control firmado por Director Ejecución	
		Planning de obra	
		Pliego de Condiciones Proyecto con firma Contratista	
	Control	Cotas, niveles y geometría, tolerancias admisibles.	x
	Documentación final	Acta de replanteo. Inicio de obra	x
ACONDICIONA-MIENTO DEL TERRENO (capítulo 3, estudio geotécnico; capítulo 8.4, condiciones constructivas y control en mejora de terreno o refuerzo de terreno; capítulo 9.4, condiciones constructivas y control en anclajes al terreno del DB SE-C)	Documentación previa	Material. Tipo y procedencia.	x
		Estudio Geotécnico (según art. 3.3 DB SE-C)	
	Control	Proyecto establece especificaciones materiales y valores mínimos propiedades terreno para aceptación mejora terreno.	
		Validez y suficiencia datos aportados por Estudio Geotécnico; ajuste general de características terreno a determinaciones Estudio Geotécnico.	
		Nivel Freático.	
		Análisis inestabilidades por roturas hidráulicas.	
		Tongadas y compactación material de relleno.	X
	Ensayos	Control propiedades tras mejora: Próctor normal y Humedad. Ejecución y Pruebas de carga sobre anclajes al terreno según UNE EN 1537:2001 (art. 9.1.5 DB SE-C).	X

CAPÍTULO	TIPO DE REQUERIMIENTO	CONTENIDO	
CIMIENTOS [3] (capítulos 4.5, condiciones constructivas y 4.6, control en cimentaciones directas; 5.4, condiciones constructivas y control en cimentación; 6.4, condiciones constructivas y control en elementos de contención)	Documentación previa	El Pliego de Condiciones refiere las Condiciones Constructivas para los distintos elementos definidos en capítulos 4.5, 5.4.1 y 6.4.1 DB SE-C.	
		Para pilotes prefabricados existencia informe control antes inicio trabajos; art 5.4.2.3-4 DB SE-C.	
		Tolerancias mínimas según art. 5.4.3 DB SE-C.	
	Control Genéricamente serán de aplicación las comprobaciones a realizar sobre el terreno definidas en art. 4.6.2 al 4.6.5 del DB SE-C	Pliego fija número y naturaleza de ensayos:	
		Pilotes in situ	
		Ø<45mm 1ud/20 pilotes	
		45≤Ø ≤100mm 2uds/20 pilotes	
		Ø>100mm 5uds/20 pilotes	
		Proyecto define método de trabajo y plan ejecución para pilotes prefabricados hincados.	
		Tras excavación de cimientos plano de asiento es homogéneo; inexistencia bolsadas blandas o elementos locales duros.	
		Replanteo, profundidad de cimentación. Alturas, cantos, verticalidad de armado según Proyecto.	x
		Fijación tolerancias según DB SE-C.	
		Materiales ajustados a Proyecto.	x
		Comprobación ejecución según art. 4.6.4 DB SE-C.	
		Comprobaciones finales según art. 4.6.5 DB SE-C.	
		Existencia parte de pilotes "in-situ" con datos según art. 5.4.2.1.2. DB SE-C.	
		Relleno trasdós material granular filtrante.	
	Ensayos	Hormigón según EHE, consistencia y resistencia para Control Estadístico (art. 83, 84 y 88.4 EHE) y acero en cuantía establecida por EHE para Control Normal (art. 90.3 EHE). [4]	X
		Análisis de aguas determinar agresividad.	
		Sistema de nivelación para control asientos zonas características en edificios tipo C-3 y C-4, según art. 4.6.5.2.	
		Control pilotes "in situ" según UNE EN 1536:2000, tablas 6 a11.	
		Pilotes barrena continua control tabla 12 UNE EN 1536:2000.	
		Medición efectos hinca pilotes prefabricados: vibraciones, o presión intersticial, o deformaciones y altura caída, longitud, nº golpes y fuerza rechazo.	
		Registro curva completa hinca en nº definido en Pliego.	
		Comprobación rechazo hinca alcanzado tras 24h para pilotes hinca en suelos arcillosos con edificios tipo C-3 y C-4.	
		Edificios C3 y C4 pruebas dinámicas de hinca contrastadas con pruebas de carga.	
	Documentación final	Resultado final comprobaciones establecidas en apartado de control para edificios tipo C-3 y C-4.	X

[3] En general, y al margen de las pruebas definidas en el DB SE-C, se seguirán las pautas definidas en este Plan de Control para estructuras de hormigón.

[4] Ver cuadro de Lotes y Control de Armaduras.
Modalidad 1: control reducido. Una inspección por lote para hormigón y sólo armaduras pasivas.
Modalidad 2: Control al 100%
Modalidad 3: Control estadístico del hormigón; nivel normal, dos inspecciones por lote; nivel intenso, tres inspecciones por lote; en ambos casos armaduras activas y pasivas.

CAPITULO	TIPO DE REQUERIMIENTO	CONTENIDO	
ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN (Instrucción Estructural EHE, capítulos XIV, bases generales del control de la calidad; XV, control de materiales; XVI, de la ejecución. Instrucción para inidireccionales con elementos EFHE, art. 3, de proyecto y y capitulo VII, control)	Documentación previa	Autorizaciones de Uso vigentes de forjados y características físico-mecánicas coherentes con Proyecto.	
		Planos de forjados, con expresión de tipos elementos empleados, firmados por persona física.	
		Certificado (art. 3.2.e).	
		En su caso, certificados garantía según Anejos 5.4 y 6.5.	
		Sello, Marca de Calidad, distintivo reconocido o CC-EHE para control producción del hormigón.	
		Certificado laboratorio para armaduras pretensado y/o postensado acredite cumplimiento especificaciones art. 35 y 34 EHE.	
	Control	Control geométrico replanteo y niveles.	
		Marcas identificación fabricante en elementos, fecha fabricación y longitud.	
		Características geométricas y armado cumplen Autorización de Uso y coincidentes con Proyecto.	X
		Recubrimientos mínimos según art. 34.3 EFHE.	
		Hoja de suministro hormigón central cumplimentada según art. 69.2.9.1 EHE. [5]	
		Otras generales y específicas.	
	Ensayos	Hormigón según EHE, consistencia y resistencia para Control Estadístico (art. 83, 84 y 88.4 EHE) y acero en cuantía establecida por EHE para Control Normal (art. 90.3 EHE). [6]	
		Ensayos de información complementaria solo casos art. 72, 75 y 88.5 EHE, o cuando así lo indique Pliego Condiciones Técnicas Particulares o la D.F.	
		Resistencia al fuego de los forjados ensayada y clasificada según UNE EN 1365-2: 2000 y UNE EN 13501-2: 2004, respectivamente.	
	Documentación final	Copia Fichas características técnicas forjado con sello autorización de uso.	
		Planos actualizados de forjados ejecutados con modificaciones introducidas.	
		Resultado ensayo dilatación potencial (antigüedad ≤ 6 meses) piezas entrevigado cerámicas.	
		Certificado comportamiento de reacción al fuego piezas entrevigado EPS, o sistema constructivo propuesto por Proyectista.	
		Certificado algún distintivo oficialmente reconocido, sello de calidad. [7]	
		Resultados control de ejecución.	
		Certificado fabricante firmado por persona física de los elementos constituyentes del forjado y conformidad con Autorización de Uso (art. 3.2.e).	

[5] Ver cuadro de Lotes según tabla 95.1.a EHE, (página 5) y Tabla de comprobaciones durante ejecución, 95.1.b de la EHE. (página 15)
[6] Ver cuadro de Lotes y Control de Armaduras.
Modalidad 1: control reducido. Una inspección por lote para hormigón y sólo armaduras pasivas.
Modalidad 2: Control al 100%
Modalidad 3: Control estadístico del hormigón; nivel normal, dos inspecciones por lote; nivel intenso, tres inspecciones por lote; en ambos casos armaduras activas y pasivas.
[7] En su defecto, justificación documental firmada por persona física del control interno de fabricación del hormigón (antigüedad ≤1 mes) y de producto acabado (flexión y cortante, antigüedad ≤6 meses).

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

Tabla 95.1.b Instrucción EHE

Comprobaciones que deben efectuarse durante la ejecución

GENERALES PARA TODO TIPO DE OBRAS

A) COMPROBACIONES PREVIAS AL COMIENZO DE LA EJECUCIÓN

- Directorio de agentes involucrados.
- Existencia de libros de registro y órdenes reglamentarios.
- Existencia de archivo de certificados de materiales, hojas de suministro, resultados de control, documentos de proyecto y sistema de clasificación de cambios de proyecto o información complementaria.
- Revisión de planos y documentos contractuales.
- Existencia de control de calidad de materiales de acuerdo con los niveles especificados.
- Comprobación general de equipos: certificados de tarado, en su caso.
- Suministro y certificados de aptitud de materiales.

B) COMPROBACIONES DE REPLANTEO Y GEOMÉTRICAS

- Comprobación de cotas, niveles y geometría.
- Comprobación de tolerancias admisibles.

C) CIMBRAS Y ANDAMIAJES

- Existencia de cálculo, en los casos necesarios.
- Comprobación de planos.
- Comprobación de cotas y tolerancias.
- Revisión del montaje.

D) ARMADURAS

- Tipo, diámetro y posición.
- Corte y doblado.
- Almacenamiento.
- Tolerancias de colocación.
- Recubrimientos y separación entre armaduras. Utilización de separadores y distanciadores.
- Estado de vainas, anclajes y empalmes y accesorios.

E) ENCOFRADOS

- Estanquidad, rigidez y textura.
- Tolerancias.
- Posibilidad de limpieza, incluidos fondos.
- Geometría y contraflechas.

F) TRANSPORTE, VERTIDO Y COMPACTACIÓN

- Tiempos de transporte.
- Condiciones de vertido: método, secuencia, altura máxima, etc.
- Hormigonado con viento, tiempo frío, tiempo caluroso o lluvia.
- Compactación del hormigón.
- Acabado de superficies.

G) JUNTAS DE TRABAJO, CONTRACCIÓN O DILATACIÓN

- Disposición y tratamiento de juntas de trabajo y contracción.
- Limpieza de las superficies de contacto.
- Tiempo de espera.
- Armaduras de conexión.
- Posición, inclinación y distancia.
- Dimensiones y sellado, en los casos que proceda.

H) CURADO

- Método aplicado.
- Plazos de curado.
- Protección de superficies.

I) DESMOLDEADO Y DESCIMBRADO

- Control de la resistencia del hormigón antes del tesado.
- Control de sobrecargas de construcción.
- Comprobación de plazos de descimbrado.
- Reparación de defectos.

J) TESADO DE ARMADURAS ACTIVAS

- Programa de tesado y alargamiento de armaduras activas.

- Comprobación de deslizamientos y anclajes.
- Inyección de vainas y protección de anclajes.

K) TOLERANCIAS Y DIMENSIONES FINALES

- Comprobación dimensional.

L) REPARACIÓN DE DEFECTOS Y LIMPIEZA DE SUPERFICIES

ESPECÍFICAS PARA FORJADOS DE EDIFICACIÓN

- Comprobación de la Autorización de Uso vigente.
- Dimensiones de macizados, ábacos y capiteles.
- Condiciones de enlace de los nervios.
- Comprobación geométrica del perímetro crítico de rasante.
- Espesor de la losa superior.
- Canto total.
- Huecos: posición, dimensiones y solución estructural.
- Armaduras de reparto.
- Separadores.

ESPECÍFICAS DE PREFABRICACIÓN

A) ESTADO DE BANCADAS

- Limpieza.

B) COLOCACIÓN DE TENDONES

- Placas de desvío.
- Trazado de cables.
- Separadores y empalmes.
- Cabezas de tesado.
- Cuñas de anclaje.

C) TESADO

- Comprobación de la resistencia del hormigón antes de la transferencia.
- Comprobación de cargas.
- Programa de tesado y alargamientos.
- Transferencia.
- Corte de tendones.

D) MOLDES

- Limpieza y desencofrantes.
- Colocación.

E) CURADO

- Ciclo térmico.
- Protección de piezas.

F) DESMOLDEO Y ALMACENAMIENTO

- Levantamiento de piezas.
- Almacenamiento en fábrica.

G) TRANSPORTE A OBRA Y MONTAJE

- Elementos de suspensión y cuelgue.
- Situación durante el transporte.
- Operaciones de carga y descarga.
- Métodos de montaje y comprobación del montaje.
- Almacenamiento en obra.

CAPÍTULO	TIPO DE REQUERIMIENTO	CONTENIDO	
ESTRUCTURAS DE ACERO (capítulos 10, ejecución; 11, tolerancias; 12, control de calidad, DB SE-A)	Documentación previa	Certificado de calidad del material. Sellos y/o homologaciones. [8]	☐
		Si Proyecto especifica características no avaladas por certificado de origen del material establecer procedimiento control mediante ensayos laboratorio independiente.	☐
		Correspondencia calidades materiales Proyecto.	☐
		Control documentación de la fabricación coherente con la del proyecto. (Memoria de fabricación, planos de taller y plan de puntos de inspección) Aprobada por D.F.	☐
		Revisión y aprobación por D.F. documentación de fabricación según art. 12.4.1 DB SE-A	☐
		Existencia Plan de Soldeo según art. 10.3.1 DB SE-A	☐
	Control [9]	Soldadores certificados por organismo acreditado y cualificarse según UNE EN287-1:1992	☐
		Existencia identificación producto mediante números estampados y marcas punzonadas, nunca entalladuras cinceladas.	☐
		Acopios componentes estructurales sobre terreno sin contacto con él, evitando acumulación de agua.	☐
		Documentación montaje (memoria y planos según art. 12.5.1 DB SE-A) coherente con documentación de taller; VºBº Dirección Facultativa.	☐
		Orden operaciones y utilización herramientas adecuadas, cualificación personal y sistema trazado adecuado.	☐
		Tolerancias de fabricación y ejecución art. 11 DB SE-A.	☐
	Ensayos	Uniones atornilladas comprobar tuercas se desplazan libremente sobre tornillo.	☐
		Superficies en contacto con hormigón no pintadas, sólo limpias.	☐
		Inspección tratamiento protector, corregir deterioros ejec.	☐
		Ensayos de soldadura (inspección visual, líquidos penetrantes, rayos x, y/o ultrasonidos.	☐
		Control espesor película protectora acero.	☐
		Ensayos de procedimiento de los procesos por chorreado en producción asegurar proceso recubrimiento posterior	☐

[8] En este caso el control se limitará a relacionar inequívocamente cada elemento de estructura con certificado origen.
[9] Los resultados de control del acero deben ser conocidos por la D.F. antes del hormigonado.

CAPITULO	TIPO DE REQUERIMIENTO	CONTENIDO	
ESTRUCTURAS DE MADERA (capítulos 11, ejecución; 12, tolerancias; 13, control, DB SE-M)	Documentación previa	Albarán suministro información, art. 13.1.1 DB SE-M. **10**	☐
		Certificado valores propiedades mecánicas para madera microlaminada.	☐
		Certificación elementos mecánicos fijación: material y tratamiento protector.	
		En Pliego de Condiciones definido criterio de no aceptación producto.	☐
	Control	Recomendaciones genéricas detalles constructivos art. 11.1.2 DB SE-M. (opcional según CTE)	☐
		Producto es identificable.	☐
		Aspecto y estado material suministrado.	☐
		Tolerancias dimensionales: Madera aserrada: UNE EN336 (coníferas), para frondosas aplicar coeficientes hinchazón y merma especie utilizada art. 12.1.2 a) ii). Tableros: de partículas UNE 312-1	☐ ☐
	Ensayos **11**	de OSB UNE EN300	☐
		tablero fibras UNE EN622-1	☐
		Contrachapados UNE EN315	☐
		madera laminada UNE EN390	☐
		Otros elementos estructurales de taller: según proyecto.	☐
		Comprobación tolerancias ejecución respecto de las de Proyecto o, por defecto, art. 12.2 DB SE-M.	☐
		Combadura máxima 10mm, art. 12.3.2 DB SE-M	☐
		Desviación cercha respecto a vertical 10+5(H-1) 25mm, art. 12.3.2 DB SE-M.	☐
		Identificación anatómica especie botanica y contenido en humedad 20% UNE 59529 o UNE 56530, por laboratorio especializado, para madera aserrada.	☐
		Resistencia, rigidez y densidad segun art. 4.1.2, madera serrada; y art. 4.2.2, tableros y madera laminada, segun DB SE-M.	☐

10 Ver anejo 1 específico de documentación mínima facilitada por suministrador, art. 13.1.1 DB SE-M.
11 Se debe tener presente que el CTE deja estas comprobaciones de recepción en obra sujetas a criterio del Director de Ejecución.

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

CAPÍTULO	TIPO DE REQUERIMIENTO	CONTENIDO	
ESTRUCTURAS DE FÁBRICA (capítulos 7, ejecución; 8, control de ejecución DB SE-F)	Documentación previa	Marcado CE cementos albañilería, especiales y comunes.	☐
		Marcado CE cales para la construcción.	☐
		Pliego Condiciones refiere criterios arriostramiento temporal y limitación altura ejecución por día.	☐
		Declaración fabricante/suministrador sobre resistencia y categoría de las piezas (categoría I o II).	☐
		Piezas Cat. I documentación acreditativa existencia plan de control de producción en fábrica y valor resistencia según UNE EN 772-1:2002.	☐
	Control	Morteros secos y hormigones dosificación y resistencia se corresponden con solicitadas.	☐
		Procedencia piedra natural; características, sin fracturas.	☐
		Acopio arenas, cementos y cales en zona seca y separadas	☐
		Control dimensional de juntas, enjarjes, enlaces, rozas y rebajes, disposición armaduras cap. 7 DB SE-F.	☐
		Fabricante aportar valor obtenido en ensayo de resistencia normalizada de piezas.	☐
		Instrucciones fabricante morteros preparados y secos refiriendo tipo amasadora, tiempo amasado, cantidad agua y plazo de uso.	☐
		Comprobación tolerancias ejecución respecto de las de Proyecto o, por defecto, tabla 8.2 DB SE-F.	☐
		Comprobar categoría ejecución según art. 8.2.1.	☐
		Recepción y puesta en obra armaduras, art. 8.4 DB SE-F.	☐
		Protección fábricas en ejecución según art. 8.5 DB SE-F.	☐
	Ensayos	Si no existe declaración fabricante sobre valor resistencia compresión, determinar por ensayo UNE EN 772-1:2002.	☐
		Resistencia mortero (art. 8.3.6 D SE-F) según UNE EN 1015-11:2000. (opcional según CTE)	☐
		Resistencia fábrica (art. 8.2.1 D SE-F) según UNE EN 1052-1. (opcional según CTE)	☐
CAPÍTULO	**TIPO DE REQUERIMIENTO**	**CONTENIDO**	
ALBAÑILERÍA (capítulos 4, productos de construcción; 5, construcción: ejecución, control de ejecución y control obra terminada DB HS-1)	Documentación previa	Fichas Técnicas de los materiales empleados y sello AENOR de cementos firmado por persona física.	☐
		Marcado CE productos.	☐
		Otros sellos, marcas, certificaciones y distintivos calidad según condiciones art. 5.2.5 y 6 parte I CTE.	☐
		Proyecto justifica solución aislamiento y características técnicas productos y ejecución unidades obra.	☐
		Pliego define condiciones control para recepción y ensayos necesarios de comprobación.	☐
	Control	Replanteo. Escuadras y verticalidad.	☐
		Control ejecución puentes térmicos.	☐
		Ladrillos y bloques sin revestimiento exterior tipo "*caravista*".	☐
		Condiciones ejecución mínimas art. 5.1 DB HS-1.	
	Ensayos	Ladrillos:	
		Geometría; tolerancia dimensional. (UNE 67019)	☐
		Resistencia a compresión. (UNE 67026)	☐
		Succión, **12** según límites art. 4.1.2 DB HS-1:	
		UNE 67031:1985 ladrillo cerámico	☐
		UNE 41170:1989 bloque hormigón	☐
		UNE 77211:2001 bloque hormigón visto	☐
		Absorción (UNE 67027).	☐
		Eflorescencias (UNE 67029).	☐
		Bloques:	
		Geometría; tolerancia dimensional. (UNE 47167)	☐

		Resistencia a compresión. (EN 772)	
		Succión, [13] según límites art. 4.1.2 DB HS-1:	
		UNE 41170:1989 bloque hormigón	
		UNE 77211:2001 bloque hormigón visto	
		Absorción (UNE 67027).	
		Eflorescencias (UNE 67029).	
		Termoarcilla:	
		Tolerancia dimensional. (UNE 136010)	
		Resistencia en fachadas. (UNE 67026)	
		Morteros: Resistencia y composición.	

12 Valores límite de succión para piezas en hoja principal de fachadas según art. 4.1.2 DB HS-1.
13 Ibidem 12.

CAPITULO	TIPO DE REQUERIMIENTO	CONTENIDO	
CUBIERTAS y SISTEMAS DE PROTECCION FRENTE HUMEDAD (capítulos 4, productos de construcción; 5, construcción: ejecución, control de ejecución y control obra terminada DB HS-1)	Documentación previa	Documento autorización de láminas y otros.	X
		Marcado CE productos.	X
		Etiquetas identificativas laminas con contenido mínimo *14*	X
		Otros sellos, marca (N AENOR), certificaciones y distintivos calidad según condiciones art. 5.2.5 y 6 parte I CTE.	
		Proyecto justifica solución aislamiento.	
		Pliego define condiciones control para recepción y ensayos necesarios de comprobación.	
	Control	Comprobación visual calidad material y correcto embalaje.	X
		Condiciones ejecución mínimas art. 5.1 DB HS-1.	
		Distancia entre juntas 15m; alternativa juntas aux.	
		Laminas refuerzos entrega 10cm talón y 15cm peto.	
		Sumideros a ≥50cm peto y 100cm esquina, y rebaje soporte en entorno	
		Soporte seco y sin humedad acumulada (picnometrro)8%	
		Construcción de capas según Proyecto.	X
		Continuidad barrera de vapor.	
		Placas aislamiento fijadas soporte, trabadas y a matajuntas	
	Ensayos	Laminas: Espesor y plegabilidad.	
		Ladrillos: Geometría, permeabilidad y flexión.	
	Pruebas finales y de servicio	Prueba de estanquidad 100% en cubierta inundando 24h.	
AISLAMIENTOS (capítulos 4, productos de construcción; 5, construcción: ejecución, control de ejecución y control obra terminada DB HS-1)	Documentación previa	Documento de autorización y propiedades.	X
		Marcado CE productos.	X
		Otros sellos, marcas, certificaciones y distintivos calidad según condiciones art. 5.2.5 y 6 parte I CTE.	
	Control	Puesta en obra; posición, dimensiones, puntos singulares.	X
		Tipo "no hidrófilo" si se dispone en exterior hoja ppal	X
		Condiciones ejecución mínimas art. 5.1 DB HS-1.	
	Ensayos	Espesor y densidad	X
ELECTRICIDAD (cumplimiento Reglamento Electrotécnico Baja Tensión e ITCs)	Documentación previa	Proyecto especifico con Vo Bo Administracion competente. (recomendado)	
		Marcado CE productos.	
	Control	Situación puntos, mecanismos y equipos alumbrado.	
		Replanteo previo rozas y cajas instalación.	
		Ejecución según especificaciones Proyecto.	
		Sujeción cables.	
		Cuadros generales: aspecto, dimensiones, características, fijación elementos y conexionado.	X
		Identificación y etiquetado circuitos y protecciones.	
	Pruebas finales y de servicio	Conexionado a cuadro.	

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

		Funcionamiento:	
		Diferencial, resistencia red tierra.	X
		Disparos automáticos.	X
		Encendido alumbrado.	X
		Circuitos	X
	Documentación final	Boletín Legalización Instalación.	X

14 Según la normativa vigente las etiquetas de las láminas deben contener:
• Nombre y dirección del fabricante, marquista y/o distribuidor
• Designación según EN 13707
• Nombre comercial
• Dimensiones en metros
• Masa nominal por m2
• Espesor nominal en mm (sólo láminas LBM)
• Fecha de fabricación
• Condiciones de almacenamiento
• Tipo de armadura

CAPÍTULO	TIPO DE REQUERIMIENTO	CONTENIDO	
INSTALACIONES TÉRMICAS (DB HE-2; remite a especificaciones RITE)	Documentación previa	Proyecto específico con Vº Bº Administración competente. (recomendado)	
		Marcado CE productos.	
	Control	Replanteo previo.	
		Características y montaje elementos según Proyecto.	
	Pruebas finales y de servicio	Pruebas parciales estanquidad de zonas ocultas.	
		Prueba final estanquidad caldera conexionada y conectada a red fontanería; presión prueba no variar en, al menos, 4h.	
	Documentación final	Plano con trazado definitivo instalación.	
		Boletín Legalización Instalación.	
INSTALACIONES CLIMATIZACIÓN (DB HE-2; remite a especificaciones RITE)	Documentación previa	Proyecto específico con Vº Bº Administración competente. (recomendado)	
		Marcado CE productos.	
	Control	Características y montaje elementos según Proyecto.	
		Replanteo previo.	
		Alineación y distancia entre soportes conductos y tuberías.	
		Aislamientos tuberías: espesor y características.	
		Conexión cuadros eléctricos.	
	Pruebas finales y de servicio	Pruebas de presión hidráulica y redes de desagües.	
		Pruebas funcionamiento hidráulico, aire y eléctrico.	
	Documentación final	Plano con trazado definitivo instalación.	
		Boletín Legalización Instalación.	
INSTALACIONES EXTRACCIÓN (capítulos 5, productos de construcción; 6, construcción: ejecución, control de ejecución y control obra terminada DB HE-3 Calidad del aire interior)	Documentación previa	Proyecto específico con Vº Bº Administración competente. (recomendado)	
		Marcado CE productos.	
		Conductos de chapa según UNE 100102:1988.	
	Control	El proyecto define y justifica solución extracción adoptada.	
		Replanteo previo.	
		Pliego define condiciones control para recepción y ensayos necesarios de comprobación.	
		Ejecución según Proyecto y art. 6 DB HS-3.	
		Sección conductos, número, características y ubicación ventiladores.	
		En garajes, ubicación central detección CO.	
	Pruebas finales y de servicio	Pruebas estanquidad uniones conductos.	
		Prueba medición aire.	
		Pruebas y puesta en marcha (manual y automática).	

		En garajes, accionamiento central detección CO en presencia humo.	
	Documentación final	Plano con trazados de redes.	
		Boletín Legalización Instalación.	

CAPITULO	TIPO DE REQUERIMIENTO	CONTENIDO	
FONTANERIA (capítulos 5, Construcción: ejecución y puesta en servicio; 6, productos de construcción: condiciones generales, particulares e incompatibilidades; 7, mantenimiento y conservación DB HE-4 Suministro de agua)	Documentación previa	Proyecto especifico	
		con Vº Bº Administracion competente. (recomendado)	
		Marcado CE productos.	
	Control	Proyecto define y justifica solución adoptada.	X
		Ejecución según Proyecto y art. 5.1 DB HS-4.	
		Replanteo previo y situación llaves.	
		Materiales protección:	
		Condensaciones: UNE 100171:1989	
		Térmicas:	
		Altas temp: UNE 100171:1989	
		Heladas: UNE EN ISO 12241:1999	
		Características generales materiales art. 6.1 DB HS-4.	
		Características particulares conducciones art. 6.2.	
		Control incompatibilidades entre materiales art. 6.3 DB HS-4.	
		Nivelación, sujeción y conexión aparatos.	
	Pruebas finales y de servicio	Pruebas resistencia mecánica y estanquidad parcial y	
		global; presión no varía en, al menos, 4h.	X
		Para a.c.s:	
		medición caudal y temperatura puntos agua	
		tiempo salida agua t. oC servicio.	
		medición t. oC en red.	
		t. ºC salida acumulador y en grifos.	
		Funcionamiento aparatos sanitarios y griferías.	X
		Puesta en carga, estanquidad y prestaciones de toda la	
		instalación durante 24h.	X
	Documentación final	Plano con trazados de redes.	
		Instrucciones respecto condiciones interrupción servicio	
		según art. 7.1 DB HS-4.	
		Boletín Legalización Instalación.	X

SANEAMIENTO (capitulo 5, construcción: ejecución, control de ejecución y control obra terminada DB HS-1. Capítulos 5, construcción: ejecución y pruebas diversas; 6, productos de construcción: características generales materiales y accesorios DB HS-5)	Documentación previa	Marcado CE productos.	X
		Otros sellos, marcas, certificaciones y distintivos calidad	
		según condiciones art. 5.2.5 y 6 parte I CTE.	
		Pliego define condiciones control para recepción y ensayos	
		necesarios de comprobación.	
	Control	Proyecto define y justifica solución adoptada.	
		Replanteo y estanquidad.	X
		Ejecución según Proyecto y condiciones mínimas art. 5.1	
		DB HS-5.	X
		Altura cierre hidráulico sifón 25mm.	
	Pruebas finales y de servicio	Estanquidad parcial aparatos.	
		Estanquidad red horizontal y arquetas presión	
		(0,3-0,6 bares).	
		Control 100% uniones, entronques y derivaciones.	
		Prueba estanquidad total (art. 5.6.3-5) con agua, aire y/o	
		humo según defina Proyecto y/o Director Obra.	
		Funcionamiento general.	
	Documentación final	Plano con trazados definitivos.	X

CAPÍTULO	TIPO DE REQUERIMIENTO	CONTENIDO	
INSTALACIONES DE GAS (especificaciones RIGLO)	Documentación previa	Proyecto específico con Vº Bº Administración competente. (recomendado)	☐
		Marcado CE productos.	☐
	Control	Proyecto define y justifica solución adoptada.	☐
		Replanteo previo.	☐
		Ejecución según Proyecto.	☐
		Valvulería y montaje.	☐
		Verificación dimensión y ventilación armario contadores.	☐
		Alineación y distancia entre soportes conductos y tuberías.	☐
	Pruebas finales y de servicio	Diámetro y estanquidad tubería acometida.	☐
		Pruebas de estanquidad y resistencia mecánica.	☐
	Documentación final	Plano con trazado definitivo instalación.	☐
		Boletín Legalización Instalación.	☐
INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (anejo SI-G, normas relacionadas con la aplicación DB SI)	Documentación previa	Proyecto define y justifica solución de protección, justificando expresamente cumplimiento DB SI.	☐
		Proyecto específico de instalación con Vº Bº Administración competente. (recomendado)	☐
		Marcado CE productos.	☐
	Control	Productos cumplen especificaciones Proyecto según R.D. 312/2005.	☐
		Características, ubicación y montaje elementos (detectores, pulsadores, sprinklers…) según Proyecto.	☐
		Ejecución según especificaciones Proyecto.	☐
		Replanteo instalación, trazado líneas eléctricas.	☐
		Verificación red tuberías de alimentación BIEs y Sprinklers.	☐
	Ensayos	Determinación de características de reacción al fuego o de resistencia al fuego por Laboratorios acreditados conforme RD 2200/1995, de 28 de diciembre, modificado por RD 411/1997, de 21 de marzo. **15**	☐
	Pruebas finales y de servicio	Verificación datos central detección incendios.	☐
		Pruebas funcionamiento hidráulico red mangueras y sprinklers.	☐
		Pruebas funcionamiento detectores y central.	☐
		Pruebas funcionamiento bus comunicación central.	☐
	Documentación final	Plano con trazados definitivos instalación.	☐
		Boletín Legalización Instalación.	☐

15 Sólo será necesario realizar dichos ensayos cuando los productos de construcción no obstenten marcado CE. Por tanto, su prescripción será eventual, condicionada a las circunstancias propias de la obra y suministro específico de productos por parte de proveedores.

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

CAPÍTULO	TIPO DE REQUERIMIENTO	CONTENIDO	
INSTALACIONES DE A.C.S CON PANELES SOLARES (capítulo 4, Mantenimiento: Plan de vigilancia y plan de mantenimiento DB HE-4)	Documentación previa	Proyecto define y justifica solución de generación acs con paneles solares DB HE-4.	☐
		Proyecto específico de instalación con Vº Bº Administración competente. (recomendado)	☐
		Marcado CE productos.	☐
		Existencia en Proyecto de Plan de vigilancia y mantenimiento según arts. 4.1 y 4.2 DB HE-4.	☐
	Control	Características y montaje elementos según Proyecto.	☐
		Ejecución según especificaciones Proyecto.	☐
		Alineación y distancia entre captadores, soportes conductos y tuberías.	☐
		Aislamientos tuberías: espesor y características.	☐
	Pruebas finales y de servicio	Pruebas de presión hidráulica y redes de desagües.	☐
		Pruebas funcionamiento hidráulico, aire y eléctrico.	☐
	Documentación final	Plano con trazado definitivo instalación.	☐
		Boletín Legalización Instalación.	☐
OTRAS	Documentación previa	Proyecto específico	☐
		con VºBº Administración competente, si fuere preceptivo.	☐
		Marcado CE productos, si procede.	☐
		Otros sellos, marcas, certificaciones y distintivos calidad según condiciones art. 5.2.5 y 6 parte I CTE.	☐
	Control	Funcionamiento.	☐
		Materiales y componentes.	☐
	Pruebas finales y de servicio	Especificadas en Proyecto, u ordenadas por el Director de Obra.	☐
	Documentación final	Especificadas en Proyecto, o solicitada por el Director de Obra.	☐
REVESTIMIENTOS	Documentación previa	Marcado CE de productos.	☐
		Documento de idoneidad de materiales.	☐
	Control	Materiales y dosificaciones.	☐
	Ensayos	Morteros y yesos: Resistencia y composición adherencia.	☐
		Monocapas: Adherencia Permeabilidad "in situ".	☐
SOLADOS Y ALICATADOS	Documentación previa	Documento de idoneidad de materiales e Índice de resbaladicidad de suelos mediante ensayo según UNE-ENV 12633:2003 empleando escala C. [16]	☐
		Marcado CE productos.	☐
	Control	Escuadras, planeidad, agarre.	☐
	Ensayos	Material recepcionado: Geometría, dureza y dilatación.	☐
		Alicatados colocados: Adherencia.	☐
		Pétreos: Desgaste por rozamiento, Resistencia al choque.	☐

16 En suelos continuos el índice de resbaladicidad, determinado en función de la resistencia al deslizamiento (Rd), deberá ser ensayado en obra según norma UNE de referencia y clasificado según lo establecido en la tabla 1.1 del DB SU.

CAPITULO	TIPO DE REQUERIMIENTO	CONTENIDO	
CARPINTERÍA DE MADERA	Documentación previa	Homologaciones, si es industrializada.	
	Control	Muestra previa de elementos y herrajes.	
		Protección xilófagos.	
		Carpinterías exteriores. **17**	
	Ensayos	Estanquidad "in situ".	
ALUMINIO	Documentación previa	Características perfil (UNE 38066).	
		Clasificación (UNE 85220).	
	Control	Fijación cercos carpintería garantice estanquidad.	
		Muestra previa de perfiles y herrajes.	
		Espesor vidrio.	
		Espesor lacado/anodinados.	
		Carpintería de exteriores. **18**	
	Ensayos	Estanquidad "in situ"	
CERRAJERÍA	Control	Fijación cercos carpintería garantice estanquidad.	
		Muestra previa de elementos y herrajes.	X
		Anclajes y soldaduras.	X
		Protección de taller.	X
PINTURAS	Documentación previa (de cada tipo)	Propiedades físicas.	X
		Composición.	X
		Aplicación.	X
	Control	Material adecuado decepcionado.	X
		Número de capas.	X
	Ensayos (de cada tipo)	Material usándose: Adecuación a Documentación Previa.	X
		Aplicado: Adherencia, espesor, número de capas.	X

Respecto a los apartados de Documentación Previa y Control explicitados en el inicio de este cuadro resumen, se garantizará que:

a) el Director de la Ejecución de la obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones;

b) el Constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al Director de Obra y al Director de la Ejecución de la Obra la documentación de los productos anteriormente señalada así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda;

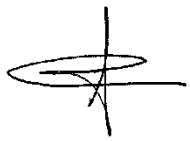
c) la documentación de calidad preparada por el Constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el Director de la Ejecución de la obra, como parte del control de calidad de la obra.

d) La documentación del seguimiento del control será depositada por el Director de la Ejecución de la obra en su Colegio Profesional, o Administración Pública competente.

El arquitecto

En Logroño, junio de 2025

enterados,



El Constructor

El Director de la Ejecución

17 Sobre marcas de carpintería: transmitancia térmica (U) y absortividad (α). Sobre partes transparentes o translúcidas: transmitancia (U) y Factor solar (g).
18 Ibidem cit 16.

ANEJO 1 (art. 13.1.1. Identificación del suministro DB SE-M CTE)

En el albarán de suministro o, en su caso, en documentos aparte, el suministrador facilitará, al menos, la siguiente información para la identificación de los materiales y de los elementos estructurales:

1. Con carácter general:

- nombre y dirección de la empresa suministradora;
- nombre y dirección de la fábrica o del aserradero, según corresponda;
- fecha del suministro;
- cantidad suministrada;
- certificado de origen, y distintivo de calidad del producto, en su caso.

2. Con carácter específico:

2.1) madera aserrada:

- especie botánica y clase resistente (la clase resistente puede declararse indirectamente mediante la calidad con indicación de la norma de clasificación resistente empleada);
- dimensiones nominales;
- contenido de humedad o indicación de acuerdo con la norma de clasificación correspondiente.

2.2) tablero:

- tipo de tablero estructural según norma UNE (con declaración de los valores de las propiedades de resistencia, rigidez y densidad asociadas al tipo de tablero estructural);
- dimensiones nominales;

2.3) elemento estructural de madera laminada encolada:

- tipo de elemento estructural y clase resistente (de la madera laminada encolada empleada);
- dimensiones nominales;
- marcado según UNE EN 386

2.4) otros elementos estructurales realizados en taller:

- tipo de elemento estructural y declaración de la capacidad portante del elemento con indicación de las condiciones de apoyo (o lo valores de las propiedades de resistencia, rigidez y densidad de los materiales que lo conforman);
- dimensiones nominales.

2.5) madera y productos derivados de la madera tratados con productos protectores:

- certificado del tratamiento en el que debe figurar:
  - la identificación del aplicador;
  - la especie de madera tratada;
  - el protector empleado y su número de registro (Ministerio de Sanidad y Consumo);
  - el método de aplicación empleado;
  - la categoría de riesgo que cubre;
  - la fecha del tratamiento;
  - precauciones a tomar ante mecanizaciones posteriores al tratamiento;
  - informaciones complementarias, en su caso.

2.6) elementos mecánicos de fijación:

- tipo (clavo sin o con resaltos, tirafondo, pasador, perno o grapa) y resistencia característica a tracción del acero y tipo de protección contra la corrosión;
- dimensiones nominales;
- declaración, cuando proceda, de los valores característicos de resistencia al aplastamiento y momento plástico para uniones madera-madera, madera-tablero, y madera-acero.

- tipo (clavo sin o con resaltos, tirafondo, pasador, perno o grapa) y resistencia característica a tracción del acero y tipo de protección contra la corrosión;
- dimensiones nominales;
- declaración, cuando proceda, de los valores característicos de resistencia al aplastamiento y momento plástico para uniones madera-madera, madera-tablero, y madera-acero.

6.4. SEGURIDAD Y SALUD

Proyecto: Urbanización de la Unidad de Ejecución N12.6 “Lobete II” P.G.M.

Localidad: Logroño (La Rioja)

Técnico Proyectista: Juan Carlos Merino Álvarez

El Arquitecto autor del presente Proyecto

CERTIFICA:

En base a las determinaciones del Real Decreto 1627/1997 de 24 de Noviembre sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud, se redacta un Estudio de Seguridad y Salud para su tramitación paralela a este Proyecto de Ejecución de las Obras.

Logroño, junio de 2025



Fdo: Juan Carlos Merino Álvarez

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

6.5.- ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS SEGÚN REAL DECRETO 105/2008

Fase de Proyecto	**PROYECTO DE URBANIZACION DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N12.6 ”LOBETE II”**

Titulo	**PROYECTO DE URBANIZACION DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N12.6 ”LOBETE II”**

Emplazamiento	**URBANIZACION DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N12.6 ”LOBETE II”**

CONTENIDO DEL DOCUMENTO

De acuerdo con el RD 105/2008, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición, se presenta el presente Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, conforme a lo dispuesto en el art. 3, con el siguiente contenido:

1.1- Identificación de los residuos (según OMAM/304/2002)

1.2- Estimación de la cantidad que se generará (en Tn y m3)

1.3- Medidas de segregación “in situ”

1.4- Previsión de reutilización en la misma obra u otros emplazamientos (indicar cuales)

1.5- Operaciones de valorización “in situ”

1.6- Destino previsto para los residuos.

1.7- Instalaciones para el almacenamiento, manejo u otras operaciones de gestión.

1.8- Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs, que formará parte del presupuesto del proyecto.

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

1.1.- Identificación de los residuos a generar, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

Clasificación y descripción de los residuos

Se establecen dos tipos de residuos:

Residuos generados por el desarrollo de las obras de infraestructura de ámbito local o supramunicipal contenidas en los diferentes planes de actuación urbanística o planes de desarrollo de carácter regional, siendo resultado de los excedentes de excavación de los movimientos de tierra generados en el transcurso de dichas obras. Se trata, por tanto, de las tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación.

Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios.

Son residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas.

Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente ni de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las que entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. Se contemplan los residuos inertes procedentes de obras de construcción y demolición, incluidos los de obras menores de construcción y reparación domiciliaria sometidas a licencia municipal o no.

Los residuos generados serán tan solo los marcados a continuación de la Lista Europea establecida en la Orden MAM/304/2002. No se consideraran incluidos en el cómputo general los materiales que no superen 1m³ de aporte y no sean considerados peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.

A.1.: Nivel I		
	1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN	
x	17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
	17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06
	17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07
A.2.: Nivel II		
	RCD: Naturaleza no pétrea	
	1. Asfalto	
x	17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01
	2. Madera	
x	17 02 01	Madera
	3. Metales	
x	17 04 01	Cobre, bronce, latón
x	17 04 02	Aluminio
	17 04 03	Plomo
	17 04 04	Zinc
x	17 04 05	Hierro y Acero
	17 04 06	Estaño
x	17 04 06	Metales mezclados
x	17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10
	4. Papel	
x	20 01 01	Papel
	5. Plástico	
x	17 02 03	Plástico
	6. Vidrio	
x	17 02 02	Vidrio
	7. Yeso	
x	17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01
	RCD: Naturaleza pétrea	
	1. Arena Grava y otros	

	áridos	
	01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
x	01 04 09	Residuos de arena y arcilla
	2. Hormigón	
x	17 01 01	Hormigón

	3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos	
x	17 01 02	Ladrillos
x	17 01 03	Tejas y materiales cerámicos
x	17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 1 7 01 06.

	4. Piedra	
	17 09 04	RDCs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03
	RCD: Potencialmente peligrosos y otros	
	1. Basuras	
x	20 02 01	Residuos biodegradables
x	20 03 01	Mezcla de residuos municipales
	2. Potencialmente peligrosos y otros	
x	17 01 06	mezcal de hormigón, ladrillos, tejas y materilaes cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)
x	17 02 04	Madera, vidrio o plastico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas
x	17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitran de hulla
	17 03 03	Alquitrán de hulla y productos alquitranados
	17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas
	17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitran de hulla y otras SP's
	17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen Amianto
	17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas
	17 06 05	Materiales de construcción que contienen Amianto
	17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's
	17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercúrio
	17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's
	17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's
	17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03
	17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP's
	17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas
	17 05 07	Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas
x	15 02 02	Absorventes contaminados (trapos,…)
x	13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,…)
	16 01 07	Filtros de aceite
	20 01 21	Tubos fluorescentes
x	16 06 04	Pilas alcalinas y salinas
x	16 06 03	Pilas botón
x	15 01 10	Envases vacíos de metal o plastico contaminado
x	08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices
x	14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados
x	07 07 01	Sobrantes de desencofrantes
x	15 01 11	Aerosoles vacios
	16 06 01	Baterías de plomo
x	13 07 03	Hidrocarburos con agua
	17 09 04	RDCs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03

1.2.- Estimación de la cantidad de cada tipo de residuo que se generará en la obra, en toneladas y metros cúbicos.

La estimación se realizará en función de las categorías del punto 1

Obra Nueva: En ausencia de datos más contrastados se manejan parámetros estimativos estadísticos de 20cm de altura de mezcla de residuos por m² construido, con una densidad tipo del orden de 1,5 a 0,5 Tn/m³.

En base a estos datos, la estimación completa de residuos en la obra es:

Estimación de residuos en OBRA NUEVA			
Superficie Construida total	12.928,34	m²	
Volumen de resíduos (S x 0,10)	1292,83	m³	
Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5 T/m³)	1,10	Tn/m³	
Toneladas de residuos	1422,12	Tn	
Estimación de volumen de tierras procedentes de la excavación	2.552,00	m³	
Presupuesto estimado de la obra	840.164,99	€	
Presupuesto de movimiento de tierras en proyecto	113.983,12	€	(entre 1,00 - 2,50 % del PEM)

Con el dato estimado de RCDs por metro cuadrado de construcción, se consideran los siguientes pesos y volúmenes en función de la tipología de residuo:

A.1.: RCDs Nivel II				
		Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC		Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m³ Volumen de Residuos
1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN				
Tierras y pétreos procedentes de la excavación estimados directamente desde los datos de proyecto		3828,00	1,50	2552,00

A.2.: RCDs Nivel II				
	%	Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	% de peso	Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m³ Volumen de Residuos
RCD: Naturaleza no pétrea				
1. Asfalto	0,060	85,33	1,30	65,64
2. Madera	0,002	2,84	0,60	4,74
3. Metales	0,010	14,22	1,50	9,48
4. Papel	0,001	1,42	0,90	1,58
5. Plástico	0,002	2,84	0,90	3,16
6. Vidrio	0,001	1,42	1,50	0,95
7. Yeso	0,002	2,84	1,20	2,37
TOTAL estimación	0,078	**110,93**		**87,92**
RCD: Naturaleza pétrea				
1. Arena Grava y otros áridos	0,107	152,17	1,50	101,44
2. Hormigón	0,741	1.053,79	1,50	702,53
3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos	0,010	14,22	1,50	9,48
4. Piedra	0,060	85,33	1,50	56,88
TOTAL estimación	0,918	**1.305,50**		**870,34**
RCD: Potencialmente peligrosos y otros				
1. Basuras	0,001	1,42	0,90	1,58
2. Potencialmente peligrosos y otros	0,003	4,27	0,50	8,53
TOTAL estimación	0,004	**5,69**		**10,11**

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

1.3.- Medidas de segregación "in situ" previstas (clasificación/selección).

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de construcción y demolición deberán separase en fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades

Hormigón	160,00 T
Ladrillos, tejas, cerámicos	80,00 T
Metales	4,00 T
Madera	2,00 T
Vidrio	2,00 T
Plásticos	1,00 T
Papel y cartón	1,00 T

Medidas empleadas (se marcan las casillas según lo aplicado)

	Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos
	Derribo separativo / segregación en obra nueva (ej.: pétreos, madera, metales, plásticos + cartón + envases, orgánicos, peligrosos…). Solo en caso de superar las fracciones establecidas en el artículo 5.5 del RD 105/2008
X	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva “todo mezclado”, y posterior tratamiento en planta

1.4.- Previsión de operaciones de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos (en este caso se identificará el destino previsto)

Se marcan las operaciones previstas y el destino previsto inicialmente para los materiales (propia obra o externo)

	OPERACIÓN PREVISTA	DESTINO INICIAL
	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado	Externo
X	Reutilización de tierras procedentes de la excavación	Propia obra
	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización	
	Reutilización de materiales cerámicos	
	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio…	
	Reutilización de materiales metálicos	
	Otros (indicar)	

1.5.- Previsión de operaciones de valorización "in situ" de los residuos generados.

Se marcan las operaciones previstas y el destino previsto inicialmente para los materiales (propia obra o externo)

	OPERACIÓN PREVISTA
X	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado
	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
	Recuperación o regeneración de disolventes
	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes
	Reciclado o recuperación de metales o compuestos metálicos
	Reciclado o recuperación de otras materias orgánicas
	Regeneración de ácidos y bases
	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos
	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Comisión 96/350/CE
	Otros (indicar)

1.6.- Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorizables "in situ" (indicando características y cantidad de cada tipo de residuos)

Las empresas de Gestión y tratamiento de residuos estarán en todo caso autorizadas por la Comunidad de La Rioja para la gestión de residuos no peligrosos.

Terminología:

RCD: Residuos de la Construcción y la Demolición

RSU: Residuos Sólidos Urbanos

RNP: Residuos NO peligrosos

RP: Residuos peligrosos

A.1.: Nivel I

	1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN	
x	17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
	17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06
	17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07

A.2.: Nivel II

	RCD: Naturaleza no pétrea	
	1. Asfalto	
x	17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01
	2. Madera	
x	17 02 01	Madera
	3. Metales	
x	17 04 01	Cobre, bronce, latón
x	17 04 02	Aluminio
	17 04 03	Plomo
	17 04 04	Zinc
x	17 04 05	Hierro y Acero
	17 04 06	Estaño
x	17 04 06	Metales mezclados
x	17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10
	4. Papel	
x	20 01 01	Papel
	5. Plástico	
x	17 02 03	Plástico
	6. Vidrio	
x	17 02 02	Vidrio
	7. Yeso	
x	17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01

	RCD: Naturaleza pétrea	
	1. Arena Grava y otros áridos	
	01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
x	01 04 09	Residuos de arena y arcilla

	2. Hormigón	
x	17 01 01	Hormigón

	3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos	
x	17 01 02	Ladrillos
x	17 01 03	Tejas y materiales cerámicos
x	17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 1 7 01 06.

	4. Piedra	
	17 09 04	RDCs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

	RCD: Potencialmente peligrosos y otros	
	1. Basuras	
x	20 02 01	Residuos biodegradables
x	20 03 01	Mezcla de residuos municipales

	2. Potencialmente peligrosos y otros	
x	17 01 06	mezcal de hormigón, ladrillos, tejas y materilaes cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)
x	17 02 04	Madera, vidrio o plastico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas
x	17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitran de hulla
	17 03 03	Alquitrán de hulla y productos alquitranados
	17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas
	17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitran de hulla y otras SP's
	17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen Amianto
	17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas
	17 06 05	Materiales de construcción que contienen Amianto
	17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's
	17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercúrio
	17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's
	17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's
	17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03
	17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP's
	17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas
	17 05 07	Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas
x	15 02 02	Absorventes contaminados (trapos,…)
x	13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,…)
	16 01 07	Filtros de aceite
	20 01 21	Tubos fluorescentes
x	16 06 04	Pilas alcalinas y salinas
x	16 06 03	Pilas botón
x	15 01 10	Envases vacíos de metal o plastico contaminado
x	08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices
x	14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados
x	07 07 01	Sobrantes de desencofrantes
x	15 01 11	Aerosoles vacios
	16 06 01	Baterías de plomo
x	13 07 03	Hidrocarburos con agua
	17 09 04	RDCs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03

1.7.- Planos de las instalaciones previstas

Planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en la obra, planos que posteriormente podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, siempre con el acuerdo de la dirección facultativa de la obra.

En los planos se especifica la situación y dimensiones de:

	Bajantes de escombros
X	Acopios y/o contenedores de los distintos RCDs (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones…
X	Zonas o contenedor para lavado de canaletas / cubetas de hormigón
X	Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos
X	Contenedores para residuos urbanos
	Planta móvil de reciclaje "in situ"
X	Ubicación de los acopios provisionales de materiales para reciclar como áridos, vidrios, madera o materiales cerámicos.

1.8.- Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs, que formará parte del presupuesto del proyecto

Con carácter General:

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en obra.

Gestión de residuos de construcción y demolición

Gestión de residuos según RD 105/2008 y orden 2690/2006, realizándose su identificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

La segregación, tratamiento y gestión de residuos se realizará mediante el tratamiento correspondiente por parte de empresas homologadas.

Certificación de los medios empleados

Es obligación del contratista proporcionar a la Dirección Facultativa de la obra y a la Propiedad de los certificados de los contenedores empleados así como de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas y homologadas por la Comunidad de La Rioja.

Limpieza de las obras

Es obligación del Contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

Con carácter Particular:

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto (se marcan aquellas que sean de aplicación a la obra)

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

	Para los derribos: se realizarán actuaciones previas tales como apeos, apuntalamientos, estructuras auxiliares…para las partes o elementos peligroso, referidos tanto a la propia obra como a los edificios colindantes Como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminados y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o valiosos (cerámicos, mármoles…). Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpinterías y demás elementos que lo permitan
X	El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1m³, contadores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos
X	El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, metales, chatarra…) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalizar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
X	Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de al menos 15cm a lo largo de todo su perímetro. En los mismos deberá figurar la siguiente información: Razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase y el número de inscripción en el registro de transportistas de residuos. Esta información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales y otros medios de contención y almacenaje de residuos.
X	El responsable de la obra ala que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la mismo. Los contadores permanecerán cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.
X	En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación d cada tipo de RCD.
X	Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de licencia de obras…), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, tanto por las posibilidades reales de ejecutarla como por disponer de plantas de reciclaje o gestores de RCDs adecuados. La Dirección de Obra será la responsable de tomar la última decisión y de su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
X	Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora…) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería e inscritos en el registro pertinente Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos
X	La gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o de nueva planta se regirán conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases…) serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipal correspondiente.
X	Para el caso de los residuos con amianto se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos para poder considerarlos como peligroso o no peligrosos. En cualquier caso siempre se cumplirán los preceptos dictados por el RD 108/1991 de 1 de febrero sobre la prevención y reducción de la contaminación del

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

	medio ambiente producida por el amianto, así como la legislación laboral al respecto.
X	Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón serán tratadas como escombros
X	Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos
X	Las tierras superficiales que pueden tener un uso posterior para jardinería o recuperación de los suelos degradados, será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación y la contaminación con otros materiales.
	Otros (indicar)

1.9.- Valoración del coste previsto de la gestión correcta de los residuos de construcción y demolición, coste que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo aparte.

A continuación se desglosa el capítulo presupuestario correspondiente a la gestión de los residuos de la obra, repartido en función del volumen de cada material.

A.- ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RCDs (calculo sin fianza)				
Tipología RCDs	Estimación (m³)	Precio gestión en Planta / Vestedero / Cantera / Gestor (€/m³)	Importe (€)	% del presupuesto de Obra
A1 RCDs Nivel I				
Tierras y pétreos de la excavación	2552,00	4,10	10.463,20	1,2454%
Costes indirectos		3,00%	313,90	0,0374%
				1,2827%
A2 RCDs Nivel II				
RCDs Naturaleza Pétrea	870,34	9,82	8.546,70	1,0173%
RCDs Naturaleza no Pétrea	87,92	14,89	1.309,07	0,1558%
RCDs Potencialmente peligrosos	10,11	123,00	1.243,88	0,1481%
Costes indirectos		3,00%	332,99	0,0396%
				1,3608%
B.- RESTO DE COSTES DE GESTIÓN				
B1.- % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel I			-4,95	-0,0006%
B2.- % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel II			0,00	0,0000%
B3.- % Presupuesto de Obra por costes de gestión, alquileres, etc…			840,16	0,1000%
Costes indirectos			25,06	0,0030%
TOTAL PRESUPUESTO PLAN GESTION RCDs			**23.070,00**	**2,7459%**

Para los RCDs de Nivel I se utilizarán los datos de proyecto de la excavación, mientras que para los de Nivel II se emplean los datos del apartado 1.2 del Plan de Gestión

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

El contratista posteriormente se podrá ajustar a la realidad de los precios finales de contratación y especificar los costes de gestión de los RCDs de Nivel II por las categorías LER si así lo considerase necesario.

Se establecen en el apartado “B.- RESTO DE COSTES DE GESTIÓN” que incluye:

Estimación del porcentaje del presupuesto de obra del resto de costes de la Gestión de Residuos, tales como alquileres, portes, maquinaria, mano de obra y medios auxiliares en general.

CONCLUSIÓN

Con todo lo anteriormente expuesto, junto con los planos que acompañan la presente memoria y el presupuesto reflejado, los técnicos que suscriben entienden que queda suficientemente desarrollado el Plan de Gestión de Residuos para el proyecto reflejado en su encabezado.

Logroño, junio de 2025

El Arquitecto



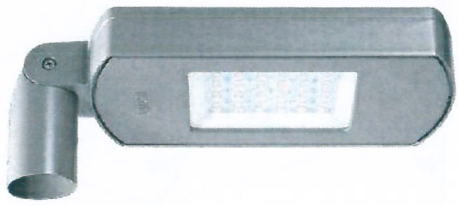
Fdo: Juan Carlos Merino Álvarez

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

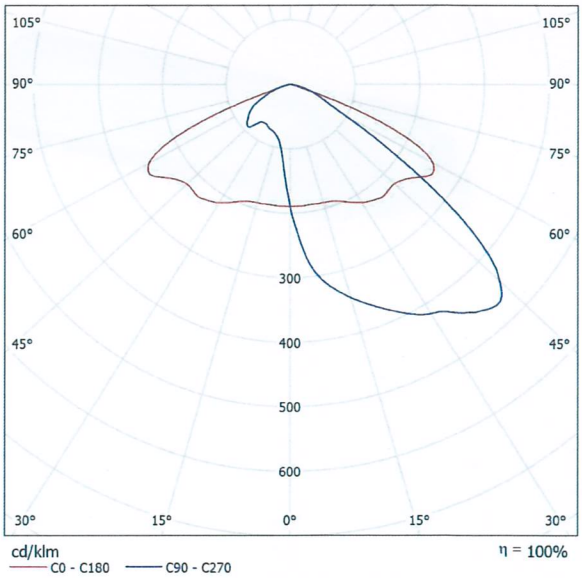
6.6. ANEXO.- CÁLCULO INSTALACIÓN ALUMBRADO

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SIMON - Altair IXF RG 3000K 16 W 350 mA / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 36 78 99 100 100

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

SIMON Altair IXF Óptica RG 3000K 16 W 350 mA.

Características técnicas:
IP66 CRI>70. Acabado Dgclas. 6 kg

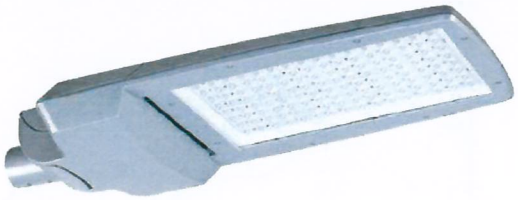
Certificaciones:
2006/95/CE - Directiva Baja Tensión.
2004/108/CE - Directiva CEM.
UNE-EN 60598: 2005 Luminarias.
UNE-EN 62031: 2009 Módulos LED para alumbrado general.

Requisitos de seguridad.
UNE-EN 61347-2-13: 2007 Dispositivos de control de lámpara.
UNE-EN 55015:2007 Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.
UNE-EN 61547 Equipos para alumbrado de uso general.

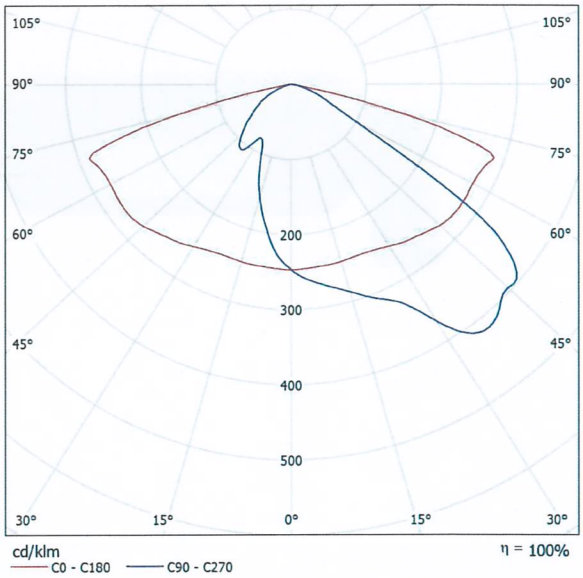
Requisitos de inmunidad - CEM.
UNE-EN 61000-3-2 Compatibilidad electromagnética (CEM).
UNE-EN 61000-3-3 Compatibilidad electromagnética (CEM).

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SIMON - Nath L RJ 3000K 97 W 530 mA / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 36 74 96 100 100

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

SIMON Nath L Óptica RJ 3000K 97 W 530 mA.

Características técnicas:
IP66 CRI>70. Acabado Dgclas. 14,5 kg

Certificaciones:
2006/95/CE - Directiva Baja Tensión.
2004/108/CE - Directiva CEM.
UNE-EN 60598: 2005 Luminarias.
UNE-EN 62031: 2009 Módulos LED para alumbrado general.

Requisitos de seguridad.
UNE-EN 61347-2-13: 2007 Dispositivos de control de lámpara.
UNE-EN 55015:2007 Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.
UNE-EN 61547 Equipos para alumbrado de uso general.

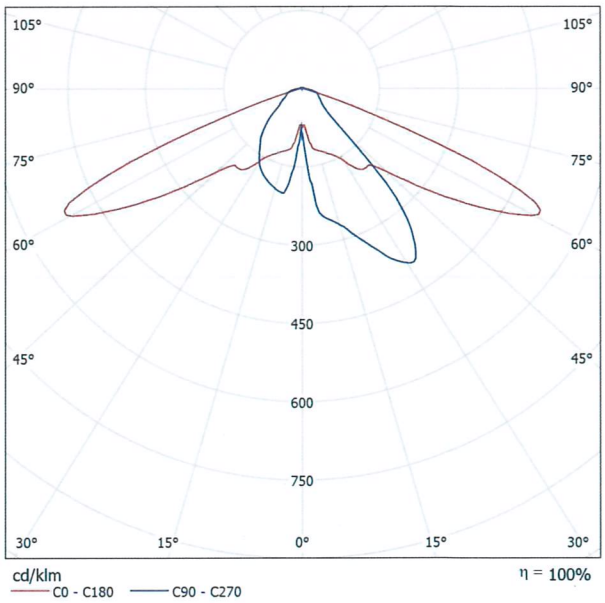
Requisitos de inmunidad - CEM.
UNE-EN 61000-3-2 Compatibilidad electromagnética (CEM).
UNE-EN 61000-3-3 Compatibilidad electromagnética (CEM).

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SIMON - Altair IYF RE 3000K 16 W 350 mA / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 98
Código CIE Flux: 39 80 98 98 100

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

SIMON Altair IYF Óptica RE 3000K 16 W 350 mA.

Características técnicas:
IP66 CRI>70. Acabado Dgclas. 9 kg

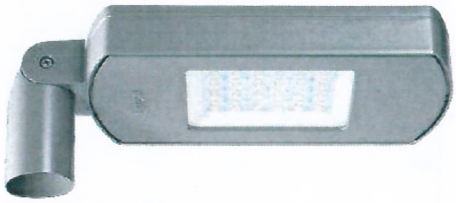
Certificaciones:
2006/95/CE - Directiva Baja Tensión.
2004/108/CE - Directiva CEM.
UNE-EN 60598: 2005 Luminarias.
UNE-EN 62031: 2009 Módulos LED para alumbrado general.

Requisitos de seguridad.
UNE-EN 61347-2-13: 2007 Dispositivos de control de lámpara.
UNE-EN 55015:2007 Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.
UNE-EN 61547 Equipos para alumbrado de uso general.

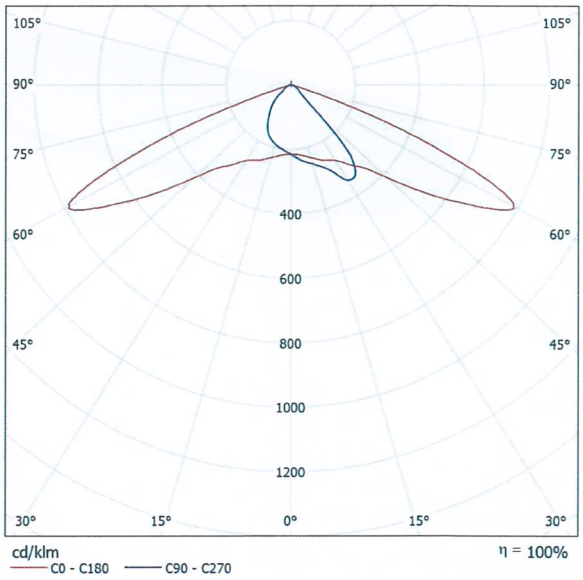
Requisitos de inmunidad - CEM.
UNE-EN 61000-3-2 Compatibilidad electromagnética (CEM).
UNE-EN 61000-3-3 Compatibilidad electromagnética (CEM).

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SIMON - Altair IXF RE 3000K 12 W 350 mA / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 40 82 99 99 100

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

SIMON Altair IXF Óptica RE 3000K 12 W 350 mA.

Características técnicas:
IP66 CRI>70. Acabado Dgclas. 6 kg

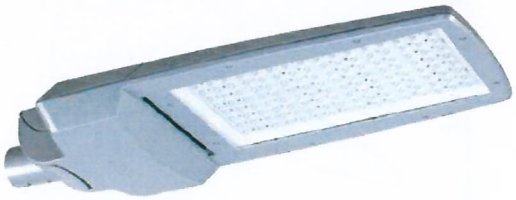
Certificaciones:
2006/95/CE - Directiva Baja Tensión.
2004/108/CE - Directiva CEM.
UNE-EN 60598: 2005 Luminarias.
UNE-EN 62031: 2009 Módulos LED para alumbrado general.

Requisitos de seguridad.
UNE-EN 61347-2-13: 2007 Dispositivos de control de lámpara.
UNE-EN 55015:2007 Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.
UNE-EN 61547 Equipos para alumbrado de uso general.

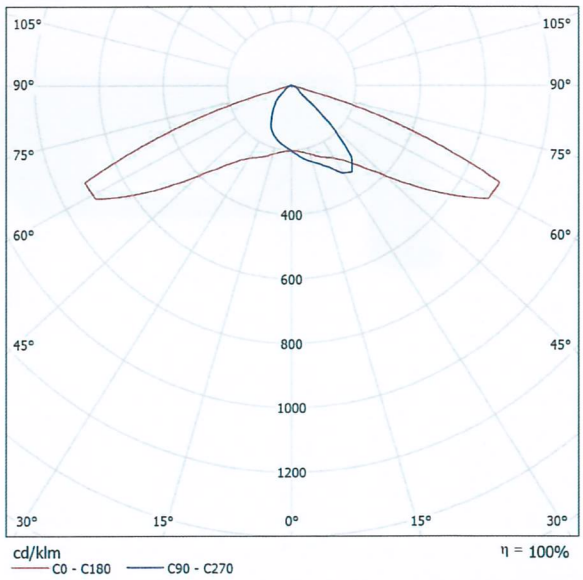
Requisitos de inmunidad - CEM.
UNE-EN 61000-3-2 Compatibilidad electromagnética (CEM).
UNE-EN 61000-3-3 Compatibilidad electromagnética (CEM).

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SIMON - Nath L RE 3000K 97 W 530 mA / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 38 78 98 99 100

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

SIMON Nath L Óptica RE 3000K 97 W 530 mA.

Características técnicas:
IP66 CRI>70. Acabado Dgclas. 14,5 kg

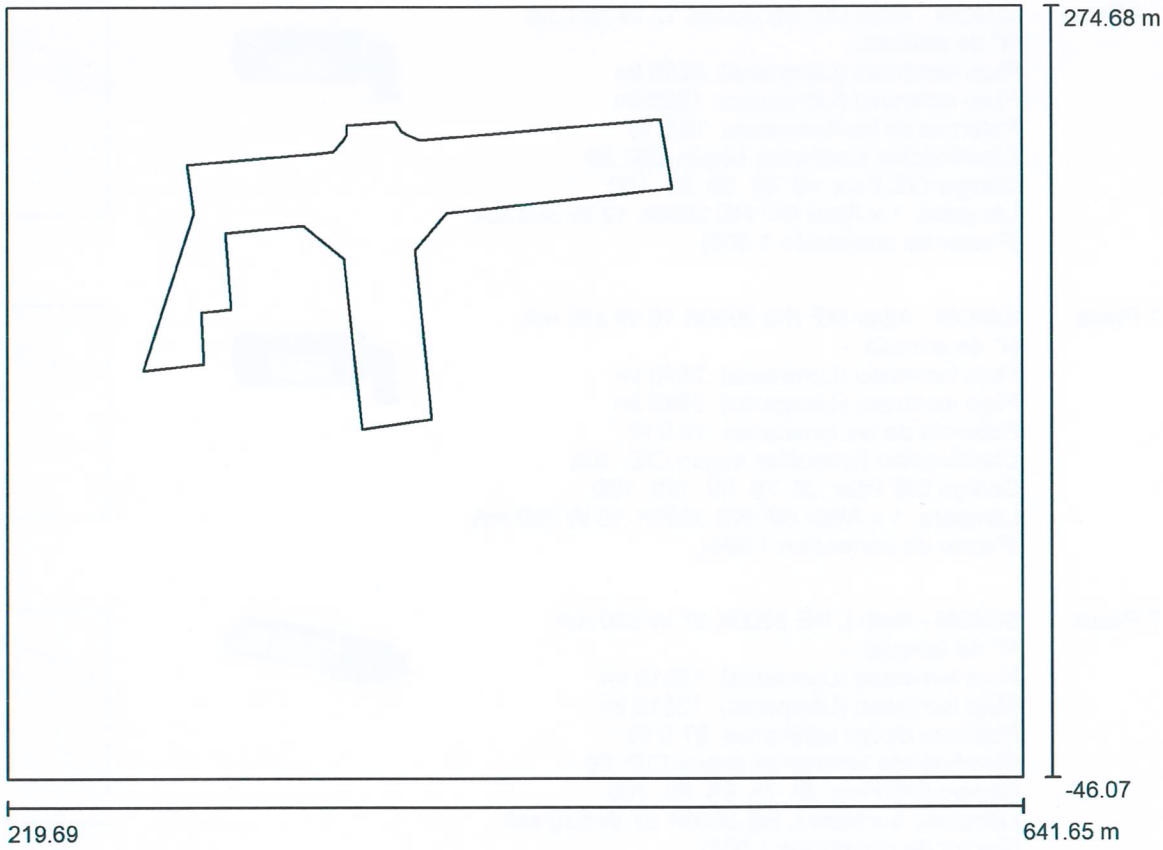
Certificaciones:
2006/95/CE - Directiva Baja Tensión.
2004/108/CE - Directiva CEM.
UNE-EN 60598: 2005 Luminarias.
UNE-EN 62031: 2009 Módulos LED para alumbrado general.

Requisitos de seguridad.
UNE-EN 61347-2-13: 2007 Dispositivos de control de lámpara.
UNE-EN 55015:2007 Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.
UNE-EN 61547 Equipos para alumbrado de uso general.

Requisitos de inmunidad - CEM.
UNE-EN 61000-3-2 Compatibilidad electromagnética (CEM).
UNE-EN 61000-3-3 Compatibilidad electromagnética (CEM).

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Urbanizacion / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Escala 1:3017

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	14	SIMON - Altair IXF RE 3000K 12 W 350 mA (1.000)	1850	1850	12.0
2	1	SIMON - Altair IXF RG 3000K 16 W 350 mA (1.000)	2840	2840	16.0
3	7	SIMON - Nath L RE 3000K 97 W 530 mA (1.000)	13510	13510	97.0
4	8	SIMON - Nath L RJ 3000K 97 W 530 mA (1.000)	13550	13550	97.0
		Total:	231708	Total: 231710	1639.0

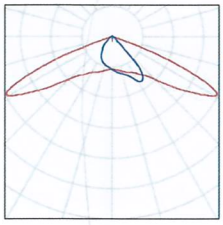
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Urbanizacion / Lista de luminarias

14 Pieza

SIMON - Altair IXF RE 3000K 12 W 350 mA
N° de artículo: -
Flujo luminoso (Luminaria): 1850 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1850 lm
Potencia de las luminarias: 12.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 40 82 99 99 100
Lámpara: 1 x Altair IXF RE 3000K 12 W 350 mA
(Factor de corrección 1.000).

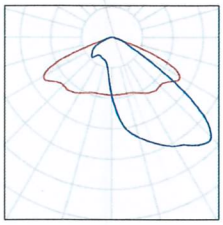




1 Pieza

SIMON - Altair IXF RG 3000K 16 W 350 mA
N° de artículo: -
Flujo luminoso (Luminaria): 2840 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2840 lm
Potencia de las luminarias: 16.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 36 78 99 100 100
Lámpara: 1 x Altair IXF RG 3000K 16 W 350 mA
(Factor de corrección 1.000).

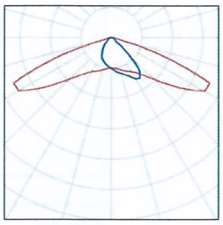




7 Pieza

SIMON - Nath L RE 3000K 97 W 530 mA
N° de artículo: -
Flujo luminoso (Luminaria): 13510 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 13510 lm
Potencia de las luminarias: 97.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 38 78 98 99 100
Lámpara: 1 x Nath L RE 3000K 97 W 530 mA
(Factor de corrección 1.000).

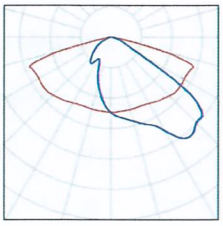




8 Pieza

SIMON - Nath L RJ 3000K 97 W 530 mA
N° de artículo: -
Flujo luminoso (Luminaria): 13550 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 13550 lm
Potencia de las luminarias: 97.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 36 74 96 100 100
Lámpara: 1 x Nath L RJ 3000K 97 W 530 mA
(Factor de corrección 1.000).

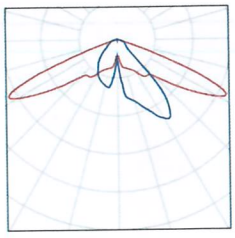




4 Pieza

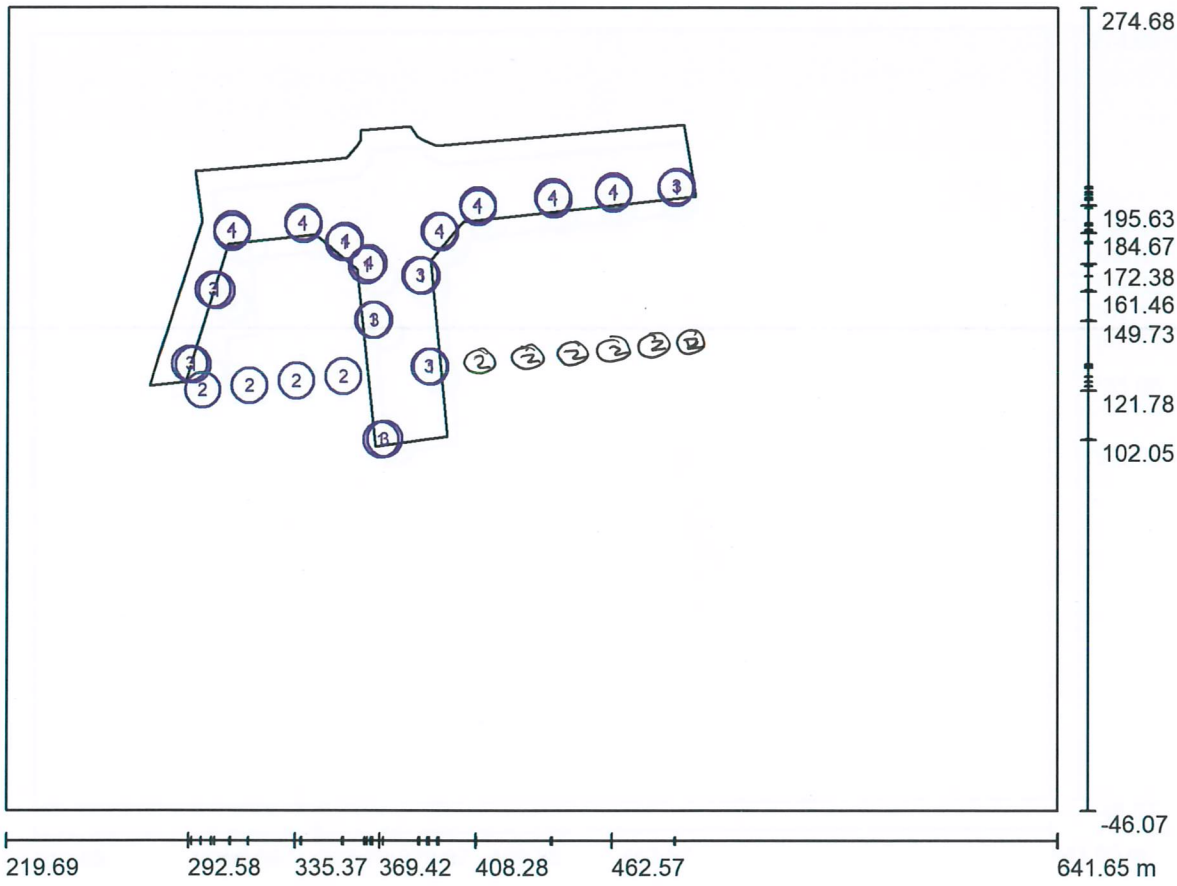
SIMON - Altair IYF RE 3000K 16 W 350 mA
N° de artículo: -
Flujo luminoso (Luminaria): 2140 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2140 lm
Potencia de las luminarias: 16.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 98
Código CIE Flux: 39 80 98 98 100
Lámpara: 1 x Altair IYF RE 3000K 16 W 350 mA
(Factor de corrección 1.000).





Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Urbanizacion / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 3017

Lista de piezas - Luminarias

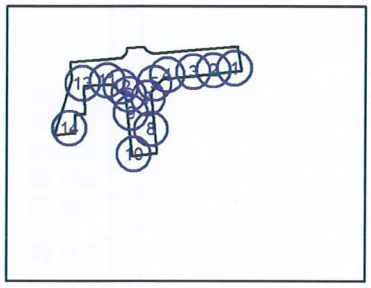
N°	Pieza	Designación
1	15	SIMON - Altair IXF RE 3000K 12 W 350 mA
2	10	SIMON - Altair IYF RE 3000K 16 W 350 mA
3	7	SIMON - Nath L RE 3000K 97 W 530 mA
4	8	SIMON - Nath L RJ 3000K 97 W 530 mA

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Urbanizacion / Luminarias (lista de coordenadas)

SIMON - Altair IXF RE 3000K 12 W 350 mA

1850 lm, 12.0 W, 1 x 1 x Altair IXF RE 3000K 12 W 350 mA (Factor de corrección 1.000).



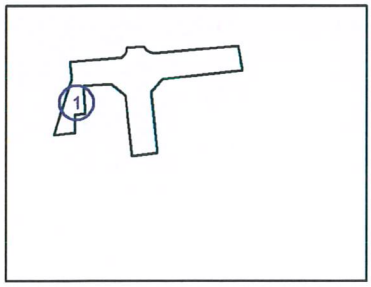
N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	487.664	202.461	4.700	0.0	0.0	-173.4
2	462.569	200.101	4.700	0.0	0.0	-173.4
3	438.840	197.865	4.700	0.0	0.0	-173.4
4	408.407	194.578	4.700	0.0	0.0	-173.4
5	393.370	184.696	4.700	0.0	0.0	-130.1
6	363.305	171.527	4.700	0.0	0.0	124.1
7	385.792	167.427	4.700	0.0	0.0	-83.9
8	389.547	131.059	4.700	0.0	0.0	-83.9
9	365.804	149.816	4.700	0.0	0.0	95.9
10	369.416	102.045	4.700	0.0	0.0	95.9
11	338.008	187.684	4.700	0.0	0.0	-173.4
12	354.167	180.574	4.700	0.0	0.0	139.6
13	309.471	184.666	4.700	0.0	0.0	-173.4
14	293.942	131.814	4.700	0.0	0.0	-107.9

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Urbanizacion / Luminarias (lista de coordenadas)

SIMON - Altair IXF RG 3000K 16 W 350 mA

2840 lm, 16.0 W, 1 x 1 x Altair IXF RG 3000K 16 W 350 mA (Factor de corrección 1.000).



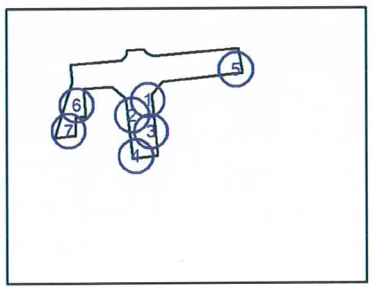
N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	303.208	161.457	4.700	10.0	0.0	-107.9

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Urbanizacion / Luminarias (lista de coordenadas)

SIMON - Nath L RE 3000K 97 W 530 mA

13510 lm, 97.0 W, 1 x 1 x Nath L RE 3000K 97 W 530 mA (Factor de corrección 1.000).



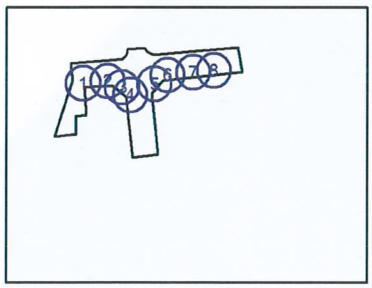
N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	385.115	167.602	10.000	0.0	0.0	93.3
2	366.632	149.733	10.000	0.0	0.0	-85.8
3	388.793	131.196	10.000	0.0	0.0	95.0
4	370.972	102.257	10.000	0.0	0.0	-85.8
5	488.037	203.083	10.000	0.0	0.0	5.4
6	301.843	161.855	10.000	0.0	0.0	82.1
7	292.577	132.212	10.000	0.0	0.0	82.1

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Urbanizacion / Luminarias (lista de coordenadas)

SIMON - Nath L RJ 3000K 97 W 530 mA

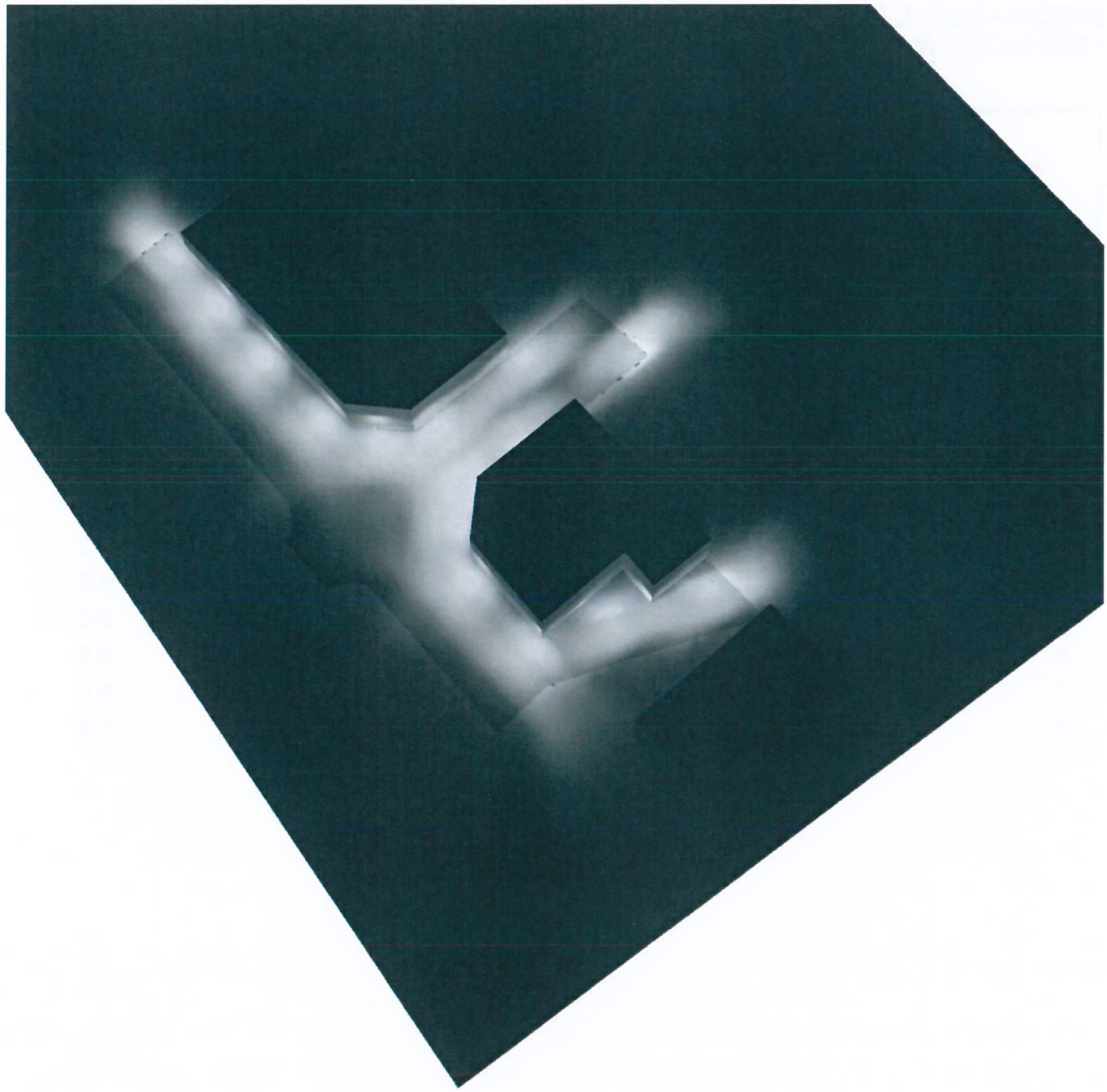
13550 lm, 97.0 W, 1 x 1 x Nath L RJ 3000K 97 W 530 mA (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	309.420	185.860	10.000	0.0	0.0	7.7
2	337.786	188.524	10.000	0.0	0.0	7.7
3	354.712	181.159	10.000	0.0	0.0	-33.7
4	364.271	172.382	10.000	0.0	0.0	-83.2
5	392.749	185.317	10.000	0.0	0.0	55.1
6	408.278	195.629	10.000	0.0	0.0	3.1
7	438.343	198.734	10.000	0.0	0.0	3.1
8	462.693	201.095	10.000	0.0	0.0	3.1

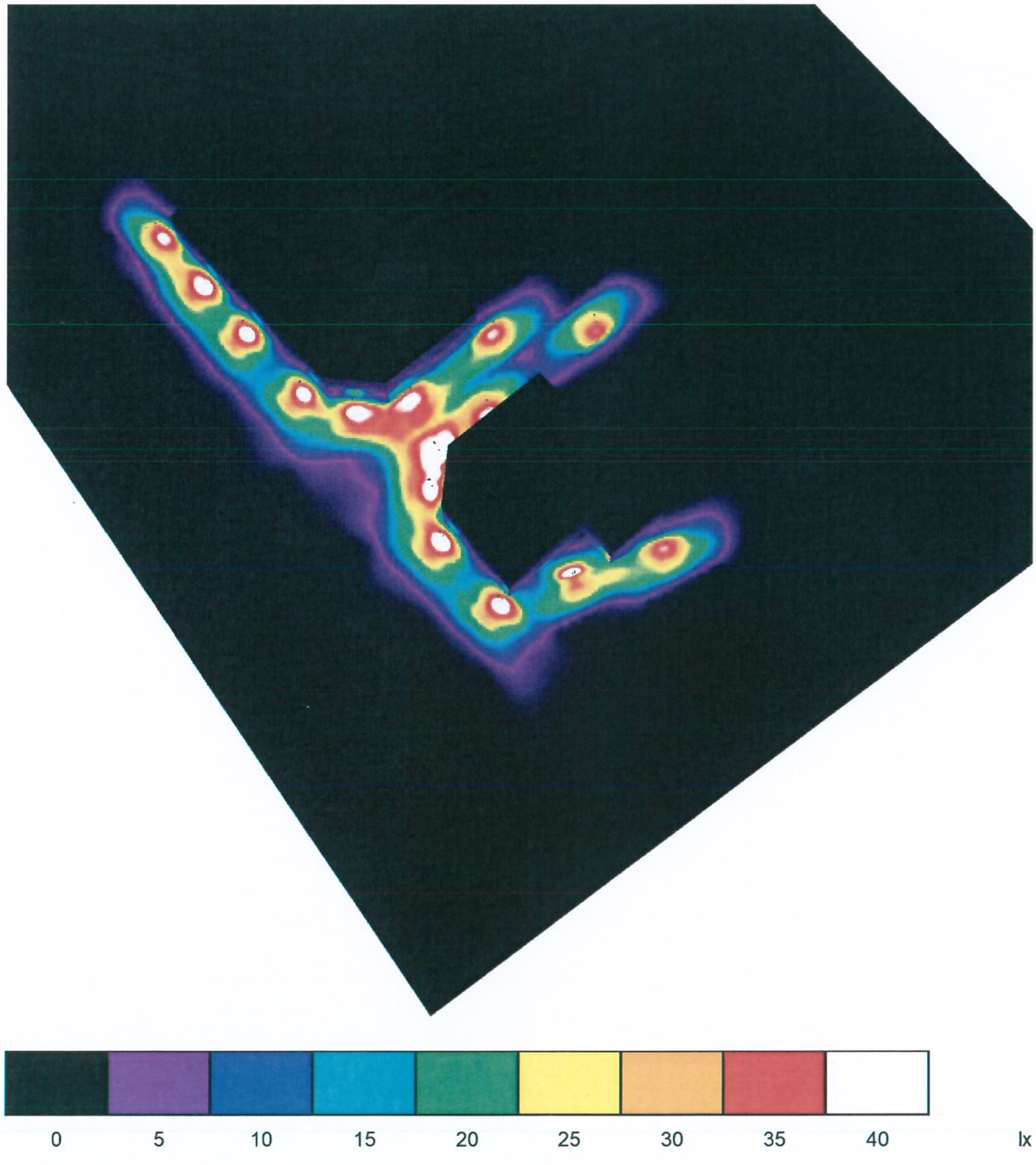
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Urbanizacion / Rendering (procesado) en 3D



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Urbanizacion / Rendering (procesado) de colores falsos





6.7. PLIEGO DE CONDICIONES Y NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

6.8. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Capítulo	Resumen		Importe
C01	**DESMONTES Y DEMOLICIONES**		**43.549,97**
C02	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		**70.433,15**
C03	**PAVIMENTACION**		**186.251,96**
C04	**INSTALACIONES: SANEAMIENTO PLUVIALES**		**71.033,39**
C05	**INSTALACIONES: SANEAMIENTO FECALES**		**27.809,42**
C06	**INSTALACIÓNES: ABASTECIMIENTO DE AGUA**		**38.072,03**
C07	**INSTALACIONES: ELECTRICIDAD Y C.T.**		**136.929,93**
-C07.01	-LINEA SUBTERRANEA DE MEDIA TENSION	15.449,00	
-C07.02	-LINEA SUBTERRANEA DE BAJA TENSION	20.638,11	
-C07.03	-CENTRO DE TRANSFORMACION	80.073,50	
-C07.04	-EDIFICION CONTENEDOR CT	15.378,39	
-C07.05	-VARIOS	5.390,93	
C08	**INSTALACIONES: RIEGO**		**4.595,37**
C09	**CANALIZACIONES O.C. ELECTRIC. ALUMBRADO TELECOM Y GAS**		**51.218,97**
C10	**ALUMBRADO PUBLICO**		**58.218,86**
C11	**JARDINERIA**		**6.933,15**
C12	**MOBILIARIO URBANO Y SEÑALIZACION**		**17.908,10**
C13	**ZONA DE RECREO Y EXPASION**		**80.606,45**
-C13.01	-DESMONTES Y DEMOLICIONES	1.786,15	
-C13.02	-MOVIMIENTOS DE TIERRAS	15.902,50	
-C13.03	-PAVIMENTACION	22.639,12	
-C13.04	-JARDINERIA	13.279,23	
-C13.05	-INSTALACIÓNES: RIEGO	2.445,38	
-C13.06	-CANALIZACIONES ALUMBRADO	6.630,70	
-C13.07	-ALUMBRADO	17.923,37	
C14	**VALLADO DE PARCELA**		**18.150,37**
C15	**GESTION DE RESIDUOS**		**23.070,00**
C16	**CONTROL DE CALIDAD**		**929,44**
C17	**SEGURIDAD Y SALUD**		**4.454,43**
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		**840.164,99**
	13,00 % Gastos generales.....	109.221,45	
	6,00 % Beneficio industrial.....	50.409,90	
	SUMA DE G.G. y B.I.		159.631,35
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA SIN IVA		**999.796,34**
	21,00 % I.V.A.....		209.957,23
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		**1.209.753,57**
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		**1.209.753,57€**

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de UN MILLÓN DOSCIENTOS NUEVE MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS.

Logroño, a Junio de 2025.



Fdo: Juan Carlos Merino Álvarez

Arquitecto.

RESUMEN DE PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Capítulo	Resumen	Importe

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 1 DESMONTES Y DEMOLICIONES

01.01 m CORTE DE PAVIMENTOS Y SOLERAS

Corte de soleras de hormigón y asfalto, en toda su profundidad mediante cortadora de disco antes de proceder a su picado.
Previo al corte le las soleras, se realizara un replanteo exacto de la línea limite contra la actual carretera y se aprobara por la dirección facultativa
El corte se realizara recto en toda su longitud de forma que permita colocar la nueva rígola contra el.

AV. Lobete	1	182,00			182,00		
Conexión red existente	2	19,00			38,00		
C. Nueva	2	75,00			150,00		
315 ACOMETIDAS PLUVIALES							
Av. Lobete	8	2,50			20,00		
Calle Nueva	4	2,50			10,00		
200 SUMIDEROS							
Av. Lobete	18	2,50			45,00		
315 ACOMETIDAS FECALES							
Av. Lobete	8	2,50			20,00		
Calle Nueva	4	2,50			10,00		
					475,00	2,11	1.002,25

01.02 m2 DEMOL. PAVIMENTOS ASFALTICOS DE 12 A 17 CM. C/COM.

Demolición de soleras asfálticas, de 12 a 17 cm. de espesor, mediante excavadora con martillo neumático y retroexcavadora, i/ parte proporcional de retirada de escombros carga y transporte a vertedero de escombros, con p.p. de medios auxiliares. Medición según sección teórica del terreno sin esponjamiento.

ZANJA SANEAMIENTO							
Conexión red existente	2	19,00	2,00		76,00		
C.nueva	1	137,00			137,00		
PASO ZONA APARCAMIENTO							
315 ACOMETIDAS PLUVIALES							
Av. Lobete	4	2,50	1,50		15,00		
Calle Nueva	2	2,50	1,50		7,50		
200 SUMIDEROS							
Av. Lobete	9	2,50	0,40		9,00		
315 ACOMETIDAS FECALES							
Av. Lobete	4	2,50	1,50		15,00		
Calle Nueva	2	2,50	1,50		7,50		
					267,00	5,80	1.548,60

01.03 m2 DEMOL. SOLERA HORM. DE 20-25 CM. C/COM.

Demolición de solera de hormigón, de 20 a 25 cm. de espesor, con bordillos, rígolas y cimentaciones de edificios existentes, mediante excavadora con martillo neumático y retroexcavadora. i/ parte proporcional de retirada de escombros carga y transporte a vertedero de escombros, con p.p. de medios auxiliares. Medición según sección teórica del terreno sin esponjamiento.

ACERAS EXISTENTES							
Av. Lobete	1	558,00			558,00		
Calle Nueva	1	194,00			194,00		
SOLERAS NAVES							

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
	Av. Lobete	1	2.152,00			2.152,00			
	Calle B. Gracian	1	1.366,00			1.366,00			
	Calle Nueva	1	200,00			200,00			
		1	139,00			139,00			
	Taludes	2	12,00			24,00			
		2	103,00			206,00			
							4.839,00	6,95	33.631,05

01.04 **Ud** **DESMONTAJE DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

Desconexión y desmontaje de instalación eléctrica completa, formada por lineas electricas, acometidas domiciliarias. así como apilado por medios manuales y/o mecánicos traslado por gestor autorizado a lugar indicado (almacén de designación propio o ajeno) por D.F. o traslado a vertedero autorizado. Los trabajos necesarios se realizarán con herramientas manuales específicas y/o útiles de albañilería. Permisos, autorizaciones e informe de actuación así como transporte a vertedero controlado cualquiera que sea su distancia, canon de vertido e impuestos pertinentes.

		1				1,00			
							1,00	991,58	991,58

01.05 **Ud** **DESMONTAJE DE INSTALACIÓN TELECOMUNICACIONES**

Desconexión y desmontaje de instalación de telecomunicaciones, por cableado de los diferentes operadores, así como apilado por medios manuales y/o mecánicos traslado por gestor autorizado a lugar indicado (almacén de designación propio o ajeno) por D.F. o traslado a vertedero autorizado. Los trabajos necesarios se realizarán con herramientas manuales específicas y/o útiles de albañilería. Incluso medios auxiliares. Permisos, autorizaciones e informe de actuación así como transporte a vertedero controlado cualquiera que sea su distancia, canon de vertido e impuestos pertinentes.

		1				1,00			
							1,00	801,28	801,28

01.06 **Ud** **DESMONTAJE DE INSTALACIÓN ABASTECIMIENTO DE AGUA DE FIBROCEMENTO**

Desconexión y desmontaje de la instalación de abastecimiento de agua de fibrocemento formada por 180m de 150mm de diametro y 55m de 100mm de diametro, con trabajos de corte de canalizaciones y acometidas. Los trabajos necesarios se realizarán por empresa cualificada e inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo al Amianto, con herramientas manuales o útiles de albañilería y fontanería, con medios y equipos adecuados, con embalaje plástico autorizado y carga mecánica sobre camión. Cumpliendo todas las indicaciones dadas por el R.D. 396/2006 de 31 de marzo, sobre trabajos con materiales que contienen amianto. Carga y transporte a vertedero de escombros autorizado, canon de vertidos, certificado de destrucción de residuos de amianto, de la planta de reciclaje, según normativa

		1				1,00			
							1,00	896,43	896,43

01.07 **Ud** **DESMONTAJE DE INSTALACIÓN GAS**

Desconexión y desmontaje de la instalación de gas, con trabajos de corte y elilimination de canalizaciones y acometidas. Los trabajos necesarios se realizarán con herramientas manuales o útiles de albañilería y fontanería, siguiendo la Normativa de Seguridad, correspondiente, utilizando los operarios los equipos de protección individual necesarios en cada trabajo. Incluso medios auxiliares. Permisos, autorizaciones e informe de actuación así como transporte a vertedero controlado cualquiera que sea su distancia, canon de vertido e impuestos pertinentes.

		1				1,00			
							1,00	753,70	753,70

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

01.08 **Ud** **DESMONTAJE DE INSTALACIÓN SANEAMIENTO**

Desconexión y desmontaje de la instalación de saneamiento completa, formada por red general, acometidas y pozos. Los trabajos necesarios se realizarán con herramientas manuales o útiles de albañilería y fontanería, siguiendo la Normativa de Seguridad, correspondiente, utilizando los operarios los equipos de protección individual necesarios en cada trabajo. Incluso medios auxiliares. Permisos, autorizaciones e informe de actuación así como transporte a vertedero controlado cualquiera que sea su distancia, canon de vertido e impuestos pertinentes.

PLUVIALES		1				1,00		
RESIDUALES		1				1,00		
						2,00	801,28	1.602,56

01.09 **ud** **RETIRADA DE CUADROS DE ALUMB. Y REGULACION**

Partida para el retirado de cuadros de alumbrado y regulación de flujo, desmontaje de instalación existente.

		1				1,00		
						1,00	706,13	706,13

01.10 **ud** **DESMONTAJE DE LUMINARIA EXISTENTE**

Desmontaje de luminaria existente, formada por luminaria y báculo. Por medios manuales y mecánicos, trabajos de desmontaje y traslado a lugar de acopio definido por el Ayuntamiento o transporte a vertedero.

		4				4,00		
						4,00	135,22	540,88

01.11 **ud** **DESMONTAJE DE CIMENTACIÓN DE LUMINARIAS**

Desmontaje de cimentación de luminaria existente, con trabajos de picado por medios manuales y mecánicos con transporte a vertedero

		4				4,00		
						4,00	44,77	179,08

01.12 **Ud** **DESMONTAJE DE INSTALACIÓN ALUMBRADO**

Desconexión y desmontaje de instalación de alumbrado, formada por corte y desmontaje de línea de alumbrado existente, por medios manuales y mecánicos, trabajos de desmontaje y traslado a lugar de acopio definido por el Ayuntamiento o transporte a vertedero. con trabajos de adecuación y mantenimiento en servicio de luminarias no retiradas y conectadas en la misma línea. Los trabajos necesarios se realizarán con herramientas manuales específicas y/o útiles de albañilería. Incluso medios auxiliares. Permisos, autorizaciones e informe de actuación así como transporte a vertedero controlado cualquiera que sea su distancia, canon de vertido e impuestos pertinentes.

		1				1,00		
						1,00	896,43	896,43

TOTAL CAPÍTULO 1..... 43.549,97

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

02.01 **m3 EXC. EN ZANJA ARRANCADO DE INSTALACIONES CON TRANSP**

Excavación en zanjas y pozos, en desmontaje de las diferentes instalaciones, con trabajos de excavación hasta canalizaciones de instalaciones, picado de tuberías o eliminación manual según los casos, picado de arquetas, con extracción de las mismas, con limpieza de todos los restos de instalaciones, terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, con agotamiento de agua, con p.p.de retirada de escombros carga y transporte a vertedero de escombros, medios auxiliares. Medición según sección teórica del terreno sin esponjamiento.

ACERAS EXISTENTES								
Av. Lobete	1	558,00		0,50	279,00			
Calle Nueva	1	194,00		0,50	97,00			
						376,00	13,71	5.154,96

02.02 **m3 EXC. EN ZANJA O POZO DE TIERRA C/AGOT. CON TRANSPORTE**

Excavación en zanjas y pozos, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, con agotamiento de agua, con p.p.de retirada de escombros carga y transporte a vertedero de escombros, medios auxiliares. Medición según sección teórica del terreno sin esponjamiento.

SOLERAS NAVES								
Av. Lobete	1	2.152,00		0,25	538,00			
Calle B. Gracian	1	1.366,00		0,25	341,50			
Calle Nueva	1	200,00		0,25	50,00			
	1	139,00		0,25	34,75			
CAJEADO INSTALACIONES								
Av. Lobete	1	396,40		0,55	218,02			
	1	72,50		0,55	39,88			
	1	74,00		0,55	40,70			
	1	171,30		0,55	94,22			
Calle B. Gracian	2	159,50		0,55	175,45			
Calle Nueva	1	150,00		0,55	82,50			
						1.615,02	10,20	16.473,20

02.03 **m3 ZAHORRA SUELO SELECCIONADO EXPLANADA TIPO 2**

Suministro y relleno de zahorra con terreno seleccionado compactado hasta el 95 % P.M. en viales y explanadas,realizado con material granular seleccionado para explanada tipo 2 (CBR12), procedente de planta a una distancia no mayor de 10 km., realizado en capas de espesor máximo de 30 cms., compactado utilizando rodillo vibratorio.

RELLENO CALLE B. GRACIAN								
ZONA ROTONDA								
	1	1.295,60			0,30	388,68		
TALUDES	2	20,00	0,65		0,30	7,80		
	2	20,00	0,13		0,30	1,56		
CALLE B. GRACIAN								
	1	1.365,60			1,85	2.526,36		
TALUDES	2	46,65	0,65		1,85	112,19		
	2	46,65	0,93		1,85	160,52		
RELLENO DE ACERAS Y CALZADA								
SOLERAS								
Lateral	1	267,50			0,30	80,25		
						3.277,36	9,15	29.987,84

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
02.04	**m3 ZAHORRA ARTIFICIAL TIPO ZA-25**								
	Suministro y relleno de zahorra artificial clasificada tipo (ZA-25) compactado hasta el 98 % P.M. en viales y explanadas,realizado con material granular seleccionado exento de tierra vegetal, según PG3 procedente de planta a una distancia no mayor de 10 km., realizado en capas de espesor máximo de 20 cms., compactado utilizando rodillo vibratorio.								
	ACERAS								
	RELLENO SOBRE CANALIZACIONES								
	Lateral	1	267,50		0,30	80,25			
	Av. Lobete	1	333,60		0,30	100,08			
	Vado	1	127,40		0,30	38,22			
		1	64,00		0,30	19,20			
		1	110,50		0,30	33,15			
		1	112,60		0,30	33,78			
		1	227,50		0,30	68,25			
	Calle B. Gracian	1	226,50		0,30	67,95			
		1	227,00		0,30	68,10			
	TALUDES	2	46,65	0,50	1,85	86,30			
	Calle Nueva	1	480,70		0,30	144,21			
	ASFALTO								
	Av. Lobete								
	Zanja saneamiento	1	415,00		0,25	103,75			
		1	417,10		0,25	104,28			
		2	121,00		0,25	60,50			
		1	560,00		0,25	140,00			
		1	151,60		0,25	37,90			
	Calle B. Gracian	1	1.058,00		0,25	264,50			
	C.nueva	1	137,00		0,25	34,25			
	ver								
	315 ACOMETIDAS PLUVIALES								
	Av. Lobete	4	2,50	1,50	0,25	3,75			
		1	2,50	1,50	0,25	0,94			
	200 SUMIDEROS								
	Av. Lobete	9	2,50	0,40	0,25	2,25			
	315 ACOMETIDAS FECALES								
	Av. Lobete	4	2,50	1,50	0,25	3,75			
	*	1	10,00	10,00	1,00	100,00			
							1.595,36	11,75	18.745,48
02.05	**m3 EXC.VAC.A MÁQUINA T.COMPACTOS SIN TRANSPORTE**								
	Excavación a cielo abierto, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras fuera de la excavación, en vaciados, incluso carga y transporte a vertedero de material sobrante, con p.p. de medios auxiliares. Medición según sección teórica del terreno sin esponjamiento y según cotas de documentación gráfica.								
	R-5	1	10,00	0,50	0,60	3,00			
							3,00	8,58	25,74
02.06	**m3 CARGA/TRAN.VERT.<10km.MAQ/CAM.**								
	Carga y transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 15 t. de peso, cargados con pala cargadora media, incluso canon de vertedero, sin medidas de protección colectivas. medición realizada según sección de terreno excavada en partidas anteriores y sin esponjamiento								

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
	R-5		1	10,00	0,50	0,60	3,00		
							3,00	15,31	45,93

TOTAL CAPÍTULO 2..... 70.433,15

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 3 PAVIMENTACION

03.01 **m2 PAVIMENTO BALDOSA HIDRAULICA 30x30x4cm.**

Pavimento exteriores peatonal, con baldosa hidráulica de 30x30x4cm, tipo 66 Tacos de Terrazos Ruiz o similar, en color blanco y roja en recercados según detalles documentación gráfica, sentada con mortero de cemento fresco M7,5 de 3cm de espesor. Incluso cambio a baldosa hidráulica de 30x30x4cm, tipo 36 círculos de Terrazos Ruiz o similar en vados para paso peatonal de 60cm. de ancho y baldosa hidráulica de 30x30x4cm, tipo táctil direccional de Terrazos Ruiz o similar en vados para paso peatonal de 90cm. según detalles documentación gráfica. Con formación con corte de baldosas de pendientes al 8%, incluido enlechado de pavimento con cemento y limpieza. Medición a cinta corrida sin descontar los alcorques.

3							
Lateral	1	267,50		267,50			
Av. Lobete	1	333,60		333,60			
	1	64,00		64,00			
	1	110,50		110,50			
	1	112,60		112,60			
	1	227,50		227,50			
Calle B. Gracian	1	226,50		226,50			
	1	227,00		227,00			
Calle Nueva	1	480,70		480,70			
					2.049,90	19,36	39.686,06

03.02 **m2 SOLER.HM-25, 15cm. ACERAS TALOCHADO**

Solera de hormigón de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HM/25/B/20/IIa. sobre zahorra artificial, acabado talochado con regla vibratoria i/vertido, Ejecución de juntas de contracción, cada 4ml. máximo en transversal, mediante corte de 6cm. de profundidad y 8mm. de espesor mínimos, incluso encofrado longitudinal contra parcelas y limites, rebajes en pasos de cebra y zonas de señalización táctil. con acabado talochado. Según NTE-RSS y EHE.

Lateral	1	267,50		267,50			
Av. Lobete	1	333,60		333,60			
	1	64,00		64,00			
	1	110,50		110,50			
	1	112,60		112,60			
	1	227,50		227,50			
Vado	1	127,40		127,40			
Calle B. Gracian	1	226,50		226,50			
	1	227,00		227,00			
Calle Nueva	1	480,70		480,70			
*	1	100,00		100,00			
					2.277,30	20,51	46.707,42

03.03 **m2 SOLER.HM-25, 8cm. CON FIBRAS EN VADO. IMPRESO**

Solera de hormigón de 20 cm. de espesor con fibras acabado impreso, realizada con hormigón HM/25/B/20/IIb. con cemento CEM II-A 42,5 UNE 80303/6 y árido rodado seleccionado uniforme del tipo garbancillo, con fibras de polipropileno multifilamento de 12mm. a razón de 2 kg/m3. sobre zahorra artificial, acabado texturizado tipo pavimento ingles en color rojo durango (refencia nº 111 de FEYMA o similar) según detalle, con juntas de impresión paralelas al bordillo. Con tratamiento de terminación de dos manos de de resina acrílica en base disolvente IMP de FEYMA o similar, realizado in situ i/vertido, Ejecución de juntas de contracción, incluso rebaje en zona central para división de vado, encofrado longitudinal contra parcelas y limites,. Según NTE-RSS y EHE.

5							
Av. Lobete	1	127,40		127,40			
					127,40	39,93	5.087,08

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
03.04	**m. BORDILLO HORMIGON BICAPA 25X15x100**								
	Suministro y colocación de bordillo de hormigón bicapa HM25/S/20/IIb. tipo C-5 de Aybor de 100x25x15 cm, de color gris, tipo,sentado directamente sobre cimentación con hormigón en masa HM/20/P/20/IIA. Incluso p/p rehundidos en paso de peatones, corte en inglete en zonas curvas, Relleno de juntas con mortero de cemento y limpieza y remates, totalmente terminado.								
	8								
	Av. Lobete	1	58,70			58,70			
		1	4,30			4,30			
		2	4,00			8,00			
		2	4,00			8,00			
		2	21,70			43,40			
		1	28,90			28,90			
	Calle B. Gracian	2	3,80			7,60			
		2	4,00			8,00			
		2	41,40			82,80			
		1	5,20			5,20			
		1	5,40			5,40			
	Calle Nueva	1	1,60			1,60			
		1	4,30			4,30			
		1	62,80			62,80			
	Remates encuentro	1	2,00			2,00			
		1	3,00			3,00			
	Zona verde	1	5,00			5,00			
		1	5,50			5,50			
		1	3,00			3,00			
							347,50	19,15	6.654,63
03.05	**m. PIEZA HORMIGON BICAPA VADOS 50x60x20 cm**								
	Suministro y colocación de pieza de vado de hormigón bicapa HM35/S/20/IIb, en formación de vados de dimensión 50x60x6-20 cm. en zona central y de 25x60x6-20 en entronques laterales, de color gris, tipo vado de Aybor, sentado directamente sobre cimentación con hormigón en masa HM/20/P/20/IIA. Incluso p/p rehundidos pendientes, cortes, rejuntado y limpieza y remates, totalmente terminado.								
	9								
	Av. Lobete	1	23,00			23,00			
							23,00	26,67	613,41
03.06	**m. RIGOLA IN SITU 40x20 JUNTO BORDILLO.**								
	Rígola de hormigón fabricada in situ entre bordillo y asfalto 40 cm. de ancho y 20-15cm. de altura, con Hormigón HM-25/P/20/IIa elaborado en central, acabado fratasado manual fino. Incluso cimentación, p.p encofrado y desencofrado lineal en zonas donde sea necesario, incluso en zonas curvas, remate contra imbornales, excavación necesaria y juntas de dilatación.								
	10								
	Av. Lobete	1	58,70			58,70			
		1	23,00			23,00			
		1	4,30			4,30			
		2	4,00			8,00			
		2	4,00			8,00			
		2	21,70			43,40			
		1	28,90			28,90			
	Calle B. Gracian	2	2,00			4,00			
		2	44,10			88,20			
	Calle Nueva	1	1,60			1,60			

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
			1	4,30		4,30			
			1	62,80		62,80			
							335,20	12,99	4.354,25
03.07	**m CAZ RIGOLA PREFABRICADA DE HORMIGON 50x40x11cm.**								
	Caz Rígola prefabricada de hormigón. Tipo de Adybor Tamaño 50x40x11 cm. Color Gris. Sentada directamente sobre cimentación con hormigón en masa HM-25/P/20/IIa, p.p encofrado y desencofrado lineal en zonas donde sea necesario, remate contra imbornales, excavación necesaria y juntas de dilatación. Relleno de juntas con mortero de cemento i/ cortes e ingletes, zonas curvas y compactación sin incluir el firme previo.								
	11								
	Av. Lobete		1	90,60		90,60			
			1	60,80		60,80			
			1	29,60		29,60			
			1	8,00		8,00			
			2	27,20		54,40			
			2	9,40		18,80			
							262,20	20,43	5.356,75
03.08	**ud ALCORQUE 1,2x1,2 m. PLETINA PERIMETRAL**								
	Alcorque cuadrado de 1,20x 1,20 m. con llanta de perfil metálico de 150x10mm con pletinas de anclaje a solera con tornillería de acero inoxidable. Colocación enrasada con el pavimento, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra y recibido de albañilería.								
	12								
	Av. Lobete		1	16,00		16,00			
	Calle B. Gracian		1	9,00		9,00			
	Calle Nueva		1	5,00		5,00			
							30,00	138,64	4.159,20
03.09	**m PLETINA PERIMETRAL EN PARTERRES**								
	Alcorque cuadrado de 1,20x 1,20 m. con llanta de perfil metálico de 150x10mm con pletinas de anclaje a solera con tornillería de acero inoxidable. Colocación enrasada con el pavimento, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra y recibido de albañilería.								
	Calle Nueva		1	32,00		32,00			
							32,00	40,61	1.299,52
03.10	**ud ENCUENTROS CON PAVIMENTOS EXISTENTES**								
	Recolocación de todos los encuentros de pavimentos mediante trabajos de picado de baldosas y recolocación o reposición para adecuarlas a los encuentro con nuevas soleras								
	Av. Lobete		2			2,00			
							2,00	202,98	405,96
03.11	**m2 RIEGO DE IMPRIMACIÓN ECI**								
	Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica de imprimación ECI, de capas granulares, con una dotación de 1 kg/m2., incluso barrido y preparación de la superficie.								
	Av. Lobete								
			1	417,10		417,10			
			2	121,00		242,00			
			1	560,00		560,00			
			1	151,60		151,60			
	Calle B. Gracian								
			1	1.058,00		1.058,00			
	Calle Nueva								
	Zanja saneamiento		1	137,00		137,00			

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
							2.565,70	0,86	2.206,50
03.12	**m2 CAPA BASE AC32 e=8 cm. D.A.<30**								
	Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC32 base 50/70 G en capa base de 8 cm. de espesor, con árido calizo o silíceo, con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico de terminación ECR-1 de 0,50 kg/m2, filler de aportación y betún.								
	Av. Lobete								
		1	417,10			417,10			
		2	121,00			242,00			
		1	560,00			560,00			
		1	151,60			151,60			
	Calle B. Gracian								
		1	1.058,00			1.058,00			
							2.428,70	10,51	25.525,64
03.13	**m2 CAPA BASE AC22 e=7 cm. D.A.<30**								
	Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN S en capa base de 7 cm. de espesor, con árido calizo o silíceo, con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico de terminación ECR-1 de 0,50 kg/m2, filler de aportación y betún.								
	Av. Lobete								
		1	417,10			417,10			
		2	121,00			242,00			
		1	560,00			560,00			
		1	151,60			151,60			
	Calle B. Gracian								
		1	1.058,00			1.058,00			
	Calle Nueva								
	Zanja saneamiento	1	137,00			137,00			
							2.565,70	9,61	24.656,38
03.14	**m2 CAPA RODADURA AC 16 SUF 50/70 e=5 cm. D.A.<30**								
	Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC 16 SUF 50/70 S en capa de rodadura de 4 cm. de espesor, con árido ofitico, con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido, filler de aportación y betún.								
	Av. Lobete								
		1	417,10			417,10			
		2	121,00			242,00			
		1	560,00			560,00			
		1	151,60			151,60			
	Calle B. Gracian								
		1	1.058,00			1.058,00			
	Calle Nueva								
	Zanja saneamiento	1	137,00			137,00			
							2.565,70	6,98	17.908,59
03.15	**m3 HORM. LIMPIEZA H-150 kg/cm2 Tmáx.40**								
	Hormigón de limpieza de Fck. 150 kg/cm2., consistencia plástica, Tmáx.40 mm., para ambiente normal, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-DB-SE-C.								
	R-5	1	10,00	0,50	0,10	0,50			
							0,50	93,92	46,96

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
03.16	**m3 H.ARM. HA-25/B/40/IIa V. BOMBA ZAPATA CORRIDA 60kg/m3**								
	Hormigón armado HA-25/P/20/IIA, HA-25 N/mm2., consistencia blanda, Tmáx.40 mm., para ambiente normal, elaborado en central en relleno de zapatas corridas de cimentación, incluso armadura con acero B 500 S, en una cuantía de 60 kg/m3, vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocación. Según norma EHE. Medición según dimensión de documentación gráfica.								
	R-5	1	10,00	0,50	0,60	3,00			
							3,00	196,53	589,59
03.17	**m3 H.ARM. HA-25/B/20/IIA V. BOMBA MUROS 2C e=25-35**								
	Hormigón armado HA-25/B/20/IIa. 25N/mm2, consistencia plástica, Tmáx. 20 mm. para ambiente exterior IIa, elaborado en central, en muro de 25 a 35 cm. de espesor, incluso armadura (80 kg/m3) incluidas las esperas en zapatas, encofrado y desencofrado con panel fenólico tipo PERI para quedar visto a dos caras, vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocado.Incluso colocación de berenjenos horizontales en zona de rampa, huecos y pasamuros para instalaciones de evacuación según documentación gráfica. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-DB-SE-C.								
	R-5	1	10,00	0,30	1,00	3,00			
							3,00	331,34	994,02

TOTAL CAPÍTULO 3..... 186.251,96

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 4 INSTALACIONES: SANEAMIENTO PLUVIALES

04.01 **m** **T.ENTER PVC COMP.J.ELAS SN4 C.TEJA 500mm**

Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2, de 500 mm. de diámetro, SN4 (EN 1401) de URALITA o similar, unión por enchufe con junta elástica de cierre, color teja, en tubos de longitud de 6 m., colocada sobre cama de arena de río lavada y posterior relleno, sin incluir arena en la medición. i/pp. de cinta de señalización, piezas especiales, instalación de acuerdo al Pliego de prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU) y según NTE-ISS-49, UNE 53332,+ AENOR, ISO-DIS-3633. incluso trabajos de apertura de hueco en pozo de hormigón donde se conecta el colector y posterior remate del mismo y corte de la generatriz superior del tubo en pozos.

COLECTOR P-1						
Av. Lobete						
2-3	1	13,00		13,00		
3-4	1	52,00		52,00		
4-5	1	37,00		37,00		
5-6	1	13,00		13,00		
COLECTOR P-2						
Calle B. Gracian						
1-2	1	23,00		23,00		
2-3	1	18,00		18,00		
3-4	1	20,00		20,00		
4-5	1	5,00		5,00		
Conexión a 4 en P-1	1	13,00		13,00		
COLECTOR P-3						
Calle nueva						
1-2	1	28,00		28,00		
Conexión a 5 en P-1	1	36,00		36,00		
				258,00	61,58	15.887,64

04.02 **m** **T.ENTER PVC COMP.J.ELAS SN4 C.TEJA 400mm**

Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2, de 400 mm. de diámetro, SN4 (EN 1401) de URALITA o similar, unión por enchufe con junta elástica de cierre, color teja, en tubos de longitud de 6 m., colocada sobre cama de arena de río lavada y posterior relleno, sin incluir arena en la medición. i/pp. de cinta de señalización, piezas especiales, instalación de acuerdo al Pliego de prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU) y según NTE-ISS-49, UNE 53332,+ AENOR, ISO-DIS-3633. incluso trabajos de apertura de hueco en pozo de hormigón donde se conecta el colector y posterior remate del mismo y corte de la generatriz superior del tubo en pozos.

COLECTOR P-1						
Av. Lobete						
1-2	1	40,00		40,00		
				40,00	50,38	2.015,20

04.03 **m** **T.ENTER PVC COMP.J.ELAS SN4 C.TEJA 315mm**

Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2, de 315 mm. de diámetro, SN4 (EN 1401) de URALITA o similar, unión por enchufe con junta elástica de cierre, color teja, en tubos de longitud de 6 m., colocada sobre cama de arena de río lavada y posterior relleno, sin incluir arena en la medición. i/pp. de cinta de señalización, piezas especiales, instalación de acuerdo al Pliego de prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU) y según NTE-ISS-49, UNE 53332,+ AENOR, ISO-DIS-3633. incluso trabajos de apertura de hueco en pozo de hormigón donde se conecta el colector y posterior remate del mismo y corte de la generatriz superior del tubo en pozos.

Acometidas						
Av. Lobete	4	12,00		48,00		

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
	Calle B. Gracian		2	18,00		36,00			
	Calle Nueva		1	18,00		18,00			
			1	15,00		15,00			
							117,00	44,86	5.248,62

04.04 m T.ENTER PVC COMP.J.ELAS SN4 C.TEJA 200mm

Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2, de 200 mm. de diámetro, SN4 (EN 1401) de URALITA o similar, unión por enchufe con junta elástica de cierre, color teja, en tubos de longitud de 6 m., colocada sobre cama de arena de río lavada y posterior relleno, sin incluir arena en la medición. i/pp. de cinta de señalización, piezas especiales, instalación de acuerdo al Pliego de prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU) y según NTE-ISS-49, UNE 53332,+ AENOR, ISO-DIS-3633. incluso trabajos de apertura de hueco en pozo de hormigón donde se conecta el colector y posterior remate del mismo y corte de la generatriz superior del tubo en pozos.

Sumideros								
Av. Lobete								
		2	5,00			10,00		
		1	3,00			3,00		
		1	16,00			16,00		
F. rotonda		1	15,00			15,00		
		1	4,00			4,00		
		1	3,00			3,00		
		1	10,00			10,00		
		1	4,00			4,00		
Desague abastecimiento		1	10,00			10,00		
Calle B. Gracian								
		3	11,00			33,00		
		3	12,00			36,00		
Calle nueva								
		2	2,00			4,00		
		1	13,00			13,00		
Zona verde								
Canaleta		1	14,00			14,00		
							175,00	29,19	5.108,25

04.05 ud REVISION LIMPIEZA Y REPARACION DE REDES

Revisión de red de saneamiento enterrado, con trabajos de limpieza inspección y reparación de pequeños daños.

Acometida		1				1,00		
							1,00	246,94	246,94

04.06 ud SUMIDERO CALZA.PVC.TAPA FUND. 40x40 cm.

Recogida de aguas pluviales de calzadas de 40x40cm, interiores modelo Óptimo de F.D.B., mediante imbornal sifónico de polipropileno, teja extraíble del mismo material, con salida de 200 mm. realizado sobre solera de hormigón en masa H-150 kg/cm2 Tmáx.20 de 15 cm. de espesor, incluso, marco y reja articulada, de fundición tipo Delta 45 de 400x400mm. de F. D. Benito, con paso máximo de 16mm., conexión con red con PVC de 200 mm. de diámetro, conexión a pozo mediante apertura de taladro en pozo de hormigón, colocación de tubería y posterior remate y sellado perimetral, o pieza especial de injerto, enrasada al pavimento y sin incluir la excavación ni el relleno perimetral.

Av. Lobete		8				8,00		
F. rotonda		1				1,00		
Calle B. Gracian		6				6,00		
Calle nueva		3				3,00		
							18,00	97,33	1.751,94

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
04.07	**ud ACOMETIDA RED A POZO EXISTENTE**								
	Acometida a pozo existente de acometida domiciliaria, mediante apertura de taladro en pozo de hormigón, colocación de tubería de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2, incluso sellado del hueco en pozo y tapón en final de acometida y sin incluir la excavación ni el relleno perimetral.								
	Calle nueva	2				2,00			
							2,00	281,19	562,38
04.08	**m. CANALETA Y REGILLA DE FUNDICION D400**								
	Canaleta y rejilla de fundición antitacon, modelo BENITO URBAN, D-400, de 755x300x335 mm, con paso máximo de 16mm., para recogida de aguas pluviales, Rejilla de fundición antitacón, p.p de conexión con salidas de 125mm. de diámetro a desagüé y sellado de las mismas, juntas de dilatación, pequeño material y medios auxiliares, Recibida directamente sobre cimentación de hormigón H-200 kg/cm2 Tmáx.20, incluso, corte de la canaleta en zonas donde modulen piezas enteras, conexión con red con PVC de 200 mm. de diámetro, con pieza especial injerto, conectado a tubería de PVC, pozo de hormigón o marco de hormigón, enrasada al pavimento y sin incluir la excavación ni el relleno perimetral. Incluye sistema de fijación entre canal + reja. Cumple con la norma europea EN-1433. Para instalación en vías con una IMD de 1.000-20.000, especialmente calzadas de carreteras (incluyendo calles peatonales), arcenes estabilizados y zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos								
	Zona verde	1	3,00			3,00			
							3,00	224,22	672,66
04.09	**ud POZO PREF. HM M-H D=120cm. h=2,00m.**								
	Pozo de registro prefabricado completo, de 120 cm. de diámetro interior y de 2,00 m. de altura útil interior media, formado por solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, anillos de hormigón en masa, prefabricados de borde machihembrado de 100 cm de altura, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, de 100 cm. de altura, con cierre de marco y tapa de fundición dúctil acerrojada con cierre elástico de seguridad y rotula de articulación, tipo DELTA T2066 (D400)-diámetro de paso libre. 600mm de Fundición D. Benito o similar, incluso recrecido con ladrillo en caso de ser necesario para colocación de tapa hasta cota de pavimento, o corte de anillo para reducir altura, sellado de juntas con mortero de cemento 1/3 (M-160), recibido de pates y de cerco de tapa y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior. Incluso medidas de seguridad con vallado y marcaje perimetral de la la excavación del pozo y de la zanja necesarios y colocación de luminaria tipo baliza intermitente de advertencia de obras.								
	Av. Lobete								
	1-2-3-4-5	5				5,00			
	Calle B. Gracian								
	2-3-4-5	4				4,00			
	Calle nueva								
	1-2	2				2,00			
							11,00	405,67	4.462,37

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

04.10 **ud** **POZO PREF. HM M-H D=120cm. h=2,50m.**

Pozo de registro prefabricado completo, de 120 cm. de diámetro interior y de 2,50 m. de altura útil interior media, formado por solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, anillos de hormigón en masa, prefabricados de borde machihembrado de 100 cm de altura, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, de 100 cm. de altura, con cierre de marco y tapa de fundición dúctil acerrojada con cierre elástico de seguridad y rotula de articulación, tipo DELTA T2066 (D400)-diámetro de paso libre. 600mm de Fundición D. Benito o similar, incluso recrecido con ladrillo en caso de ser necesario para colocación de tapa hasta cota de pavimento, o corte de anillo para reducir altura, sellado de juntas con mortero de cemento 1/3 (M-160), recibido de pates y de cerco de tapa y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior. Incluso medidas de seguridad con vallado y marcaje perimetral de la la excavación del pozo y de la zanja necesarios y colocación de luminaria tipo baliza intermitente de advertencia de obras.

Av. Lobete							
6	1				1,00		
Calle B. Gracian							
1	1				1,00		
					2,00	453,61	907,22

04.11 **m3** **EXCAVACION EN ZANJA EN TODO TIPO DE TERRENOS**

Excavación en todo tipo de terreno de zanjas y pozos de las instalaciones de pluviales, residuales, abastecimiento, electricidad, alumbrado, telefonía y riego, con extracción de tierras fuera de la excavación, y vertido sobre las parcelas, reutilización para zanjas o transporte a vertedero de material sobrante, incluso refino, agotamientos y entibaciones. con p.p. de medios auxiliares.

PLUVIALES Y FECALES					
500					
COLECTOR P-1					
Av. Lobete					
2-3	1	13,00	1,20	1,30	20,28
3-4	1	52,00	1,30	1,50	101,40
4-5	1	37,00	1,40	1,80	93,24
5-6	1	13,00	1,45	1,90	35,82
COLECTOR F-2					
6-7	1	35,00	1,00	0,60	21,00
COLECTOR P-2					
Calle B. Gracian					
1-2	1	23,00	2,75	1,70	107,53
2-3	1	18,00	2,60	1,47	68,80
3-4	1	20,00	2,60	1,40	72,80
4-5	1	5,00	2,60	1,40	18,20
Conexión a 4 en P-1	1	13,00	2,60	1,40	47,32
COLECTOR P-3					
Calle nueva					
1-2	1	28,00	1,15	1,10	35,42
Conexión a 5 en P-1	1	36,00	1,15	1,10	45,54
400					
COLECTOR P-1					
Av. Lobete					
1-2	1	40,00	2,70	1,23	132,84
315					
Acometidas					
Av. Lobete	4	12,00	1,30	1,50	93,60
Calle B. Gracian	2	18,00	1,30	1,50	70,20
Calle Nueva	1	18,00	1,30	1,50	35,10

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
		1	15,00	1,30	1,50	29,25			
	200								
	Sumideros								
	Av. Lobete								
		2	5,00	0,40	0,40	1,60			
		1	3,00	0,40	0,40	0,48			
		1	16,00	0,40	0,40	2,56			
	F. rotonda	1	15,00	0,40	0,40	2,40			
		1	4,00	0,40	0,40	0,64			
		1	3,00	0,40	0,40	0,48			
		1	10,00	0,40	0,40	1,60			
		1	4,00	0,40	0,40	0,64			
	Desague abastecimiento	1	10,00	0,40	0,40	1,60			
	Calle B. Gracian								
		3	11,00	0,40	0,40	5,28			
		3	12,00	0,40	0,40	5,76			
	Calle nueva								
		2	2,00	0,40	0,40	0,64			
		1	13,00	0,40	0,40	2,08			
	Zona verde								
	Canaleta	1	14,00	0,40	0,40	2,24			
	POZOS PLUVIALES 2M								
	Av. Lobete								
	1-2-3-4-5	5	1,50	0,60	1,60	7,20			
	Calle B. Gracian								
	2-3-4-5	4	1,50	0,60	1,60	5,76			
	Calle nueva								
	1-2	2	1,50	0,60	1,60	2,88			
	POZOS PLUVIALES 2,5M								
	Av. Lobete								
	6	1	1,50	0,60	1,90	1,71			
	Calle B. Gracian								
	1	1	1,50	0,60	1,90	1,71			
							1.075,60	20,79	22.361,72

04.12 **m3 RELLENO DE GRAVILLIN EN ZANJAS**

Gravillín en solera y recubrimiento de tuberías hasta 10cm por encima de su cara superior, incluso colocación y rasanteo.

	PLUVIALES Y FECALES								
	500								
	COLECTOR P-1								
	Av. Lobete								
	2-3	1	13,00	1,20	0,60	9,36			
	3-4	1	52,00	1,30	0,60	40,56			
	4-5	1	37,00	1,40	0,60	31,08			
	5-6	1	13,00	1,45	0,60	11,31			
	COLECTOR F-2								
	6-7	1	35,00	1,00	0,60	21,00			
	COLECTOR P-2								
	Calle B. Gracian								
	1-2	1	23,00	2,75	0,60	37,95			
	2-3	1	18,00	2,60	0,60	28,08			
	3-4	1	20,00	2,60	0,60	31,20			
	4-5	1	5,00	2,60	0,60	7,80			
	Conexión a 4 en P-1	1	13,00	2,60	0,60	20,28			

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
	COLECTOR P-3								
	Calle nueva								
	1-2		1	28,00	1,15	0,60	19,32		
	Conexión a 5 en P-1		1	36,00	1,15	0,60	24,84		
	400								
	COLECTOR P-1								
	Av. Lobete								
	1-2		1	40,00	2,70	0,60	64,80		
	315								
	Acometidas								
	Av. Lobete		4	12,00	1,30	0,50	31,20		
	Calle B. Gracian		2	18,00	1,30	0,50	23,40		
	Calle Nueva		1	18,00	1,30	0,50	11,70		
			1	15,00	1,30	0,50	9,75		
	200								
	Sumideros								
	Av. Lobete								
			2	5,00	0,40	0,30	1,20		
			1	3,00	0,40	0,30	0,36		
			1	16,00	0,40	0,30	1,92		
	F. rotonda		1	15,00	0,40	0,30	1,80		
			1	4,00	0,40	0,30	0,48		
			1	3,00	0,40	0,30	0,36		
			1	10,00	0,40	0,30	1,20		
			1	4,00	0,40	0,30	0,48		
	Desague abastecimiento		1	10,00	0,40	0,30	1,20		
	Calle B. Gracian								
			3	11,00	0,40	0,30	3,96		
			3	12,00	0,40	0,30	4,32		
	Calle nueva								
			2	2,00	0,40	0,30	0,48		
			1	13,00	0,40	0,30	1,56		
	Zona verde								
	Canaleta		1	14,00	0,40	0,30	1,68		
	POZOS PLUVIALES 2M								
	Av. Lobete								
	1-2-3-4-5		5	1,50	1,50	0,10	1,13		
	Calle B. Gracian								
	2-3-4-5		4	1,50	1,50	0,10	0,90		
	Calle nueva								
	1-2		2	1,50	1,50	0,10	0,45		
	POZOS PLUVIALES 2,5M								
	Av. Lobete								
	6		1	1,50	1,50	0,10	0,23		
	Calle B. Gracian								
	1		1	1,50	1,50	0,10	0,23		
							447,57	14,49	6.485,29

04.13 m3 RELLENO DE TIERRAS EN ZANJAS

Suministro y relleno de tierras seleccionadas procedentes de la excavación y de los acopios en zanjas y excavaciones generales, compactado hasta el 98% P.M. en zanjas de canalización de instalaciones, exento de tierra vegetal, según PG3 , realizado en capas de espesor máximo de 25 cms., compactado mediante vibrado.

PLUVIALES Y FECALES

500

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
	COLECTOR P-1								
	Av. Lobete								
	2-3	1	13,00	1,20	0,70	10,92			
	3-4	1	52,00	1,30	0,90	60,84			
	4-5	1	37,00	1,40	1,20	62,16			
	5-6	1	13,00	1,45	1,30	24,51			
	COLECTOR F-2								
	6-7	1	35,00	1,00	0,10	3,50			
	COLECTOR P-2								
	Calle B. Gracian								
	1-2	1	23,00	2,75	1,20	75,90			
	2-3	1	18,00	2,60	0,90	42,12			
	3-4	1	20,00	2,60	0,80	41,60			
	4-5	1	5,00	2,60		13,00			
	Conexión a 4 en P-1	1	13,00	2,60		33,80			
	COLECTOR P-3								
	Calle nueva								
	1-2	1	28,00	1,15	0,50	16,10			
	Conexión a 5 en P-1	1	36,00	1,15	0,50	20,70			
	400								
	COLECTOR P-1								
	Av. Lobete								
	1-2	1	40,00	2,70	0,63	68,04			
	315								
	Acometidas								
	Av. Lobete	4	12,00	1,30	1,00	62,40			
	Calle B. Gracian	2	18,00	1,30	1,00	46,80			
	Calle Nueva	1	18,00	1,30	1,00	23,40			
		1	15,00	1,30	1,00	19,50			
	200								
	Sumideros								
	Av. Lobete								
		2	5,00	0,40	0,10	0,40			
		1	3,00	0,40	0,10	0,12			
		1	16,00	0,40	0,10	0,64			
	F. rotonda	1	15,00	0,40	0,10	0,60			
		1	4,00	0,40	0,10	0,16			
		1	3,00	0,40	0,10	0,12			
		1	10,00	0,40	0,10	0,40			
		1	4,00	0,40	0,10	0,16			
	Desague abastecimiento	1	10,00	0,40	0,10	0,40			
	Calle B. Gracian								
		3	11,00	0,40	0,10	1,32			
		3	12,00	0,40	0,10	1,44			
	Calle nueva								
		2	2,00	0,40	0,10	0,16			
		1	13,00	0,40	0,10	0,52			
	Zona verde								
	Canaleta	1	14,00	0,40	0,10	0,56			
	POZOS PLUVIALES 2M								
	Av. Lobete								
	1-2-3-4-5	5	1,50	0,60	1,60	7,20			
	Calle B. Gracian								
	2-3-4-5	4	1,50	0,60	1,60	5,76			

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
	Calle nueva								
	1-2		2	1,50	0,60	1,60	2,88		
	POZOS PLUVIALES 2,5M								
	Av. Lobete								
	6		1	1,50	0,60	1,90	1,71		
	Calle B. Gracian								
	1		1	1,50	0,60	1,90	1,71		
							651,55	8,17	5.323,16

TOTAL CAPÍTULO 4..... 71.033,39

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 5 INSTALACIONES: SANEAMIENTO FECALES

05.01 **m** **T.ENTER PVC COMP.J.ELAS SN4 C.TEJA 500mm**

Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2, de 500 mm. de diámetro, SN4 (EN 1401) de URALITA o similar, unión por enchufe con junta elástica de cierre, color teja, en tubos de longitud de 6 m., colocada sobre cama de arena de río lavada y posterior relleno, sin incluir arena en la medición. i/pp. de cinta de señalización, piezas especiales, instalación de acuerdo al Pliego de prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU) y según NTE-ISS-49, UNE 53332,+ AENOR, ISO-DIS-3633. incluso trabajos de apertura de hueco en pozo de hormigón donde se conecta el colector y posterior remate del mismo y corte de la generatriz superior del tubo en pozos.

COLECTOR F-1						
Av. Lobete						
1-2	1	41,00		41,00		
2-3	1	14,00		14,00		
COLECTOR P-2						
Calle B. Gracian						
1-2	1	24,00		24,00		
2-3	1	14,00		14,00		
Av. Lobete						
3-4	1	18,00		18,00		
4-5	1	5,00		5,00		
5-6	1	14,00		14,00		
6-7	1	35,00		35,00		
7-8	1	15,00		15,00		
					180,00	61,58	11.084,40

05.02 **m** **T.ENTER PVC COMP.J.ELAS SN4 C.TEJA 400mm**

Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2, de 400 mm. de diámetro, SN4 (EN 1401) de URALITA o similar, unión por enchufe con junta elástica de cierre, color teja, en tubos de longitud de 6 m., colocada sobre cama de arena de río lavada y posterior relleno, sin incluir arena en la medición. i/pp. de cinta de señalización, piezas especiales, instalación de acuerdo al Pliego de prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU) y según NTE-ISS-49, UNE 53332,+ AENOR, ISO-DIS-3633. incluso trabajos de apertura de hueco en pozo de hormigón donde se conecta el colector y posterior remate del mismo y corte de la generatriz superior del tubo en pozos.

COLECTOR F-1						
Av. Lobete						
3-4	1	18,00		18,00		
					18,00	50,38	906,84

05.03 **m** **T.ENTER PVC COMP.J.ELAS SN4 C.TEJA 315mm**

Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2, de 315 mm. de diámetro, SN4 (EN 1401) de URALITA o similar, unión por enchufe con junta elástica de cierre, color teja, en tubos de longitud de 6 m., colocada sobre cama de arena de río lavada y posterior relleno, sin incluir arena en la medición. i/pp. de cinta de señalización, piezas especiales, instalación de acuerdo al Pliego de prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU) y según NTE-ISS-49, UNE 53332,+ AENOR, ISO-DIS-3633. incluso trabajos de apertura de hueco en pozo de hormigón donde se conecta el colector y posterior remate del mismo y corte de la generatriz superior del tubo en pozos.

Acometidas						
Av. Lobete	2	14,00		28,00		
	2	10,00		20,00		
Calle B. Gracian	2	18,00		36,00		
Calle Nueva	1	23,00		23,00		

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
			1	20,00		20,00			
							127,00	44,86	5.697,22

05.04 **ud** **POZO PREF. HM M-H D=120cm. h=1,00m.**

Pozo de registro prefabricado completo, de 120 cm. de diámetro interior y de 1,00 m. de altura útil interior media, formado por solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, cono asimétrico para formación de brocal del pozo, de 100 cm. de altura, con cierre de marco y tapa de fundición dúctil acerrojada con cierre elástico de seguridad y rotula de articulación, tipo DELTA T2066 (D400)- diámetro de paso libre. 600mm de Fundición D. Benito o similar, incluso recrecido con ladrillo en caso de ser necesario para colocación de tapa hasta cota de pavimento, o corte de anillo para reducir altura, sellado de juntas con mortero de cemento 1/3 (M-160), recibido de pates y de cerco de tapa y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior. Incluso medidas de seguridad con vallado y marcaje perimetral de la la excavación del pozo y de la zanja necesarios y colocación de luminaria tipo baliza intermitente de advertencia de obras.

	Av. Lobete								
	1		1			1,00			
	Calle B. Gracian								
	6		1			1,00			
	7		1			1,00			
	8		1			1,00			
							4,00	280,71	1.122,84

05.05 **ud** **POZO PREF. HM M-H D=120cm. h=1,50m.**

Pozo de registro prefabricado completo, de 120 cm. de diámetro interior y de 1,50 m. de altura útil interior media, formado por solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, anillos de hormigón en masa, prefabricados de borde machihembrado de 100 cm de altura, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, de 100 cm. de altura, con cierre de marco y tapa de fundición dúctil acerrojada con cierre elástico de seguridad y rotula de articulación, tipo DELTA T2066 (D400)- diámetro de paso libre. 600mm de Fundición D. Benito o similar, incluso recrecido con ladrillo en caso de ser necesario para colocación de tapa hasta cota de pavimento, o corte de anillo para reducir altura, sellado de juntas con mortero de cemento 1/3 (M-160), recibido de pates y de cerco de tapa y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior. Incluso medidas de seguridad con vallado y marcaje perimetral de la la excavación del pozo y de la zanja necesarios y colocación de luminaria tipo baliza intermitente de advertencia de obras.

	Av. Lobete								
	2		1			1,00			
	3		1			1,00			
	4		1			1,00			
	Calle B. Gracian								
	3		1			1,00			
	5		1			1,00			
							5,00	354,56	1.772,80

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

05.06 **ud** **POZO PREF. HM M-H D=120cm. h=2,00m.**

Pozo de registro prefabricado completo, de 120 cm. de diámetro interior y de 2,00 m. de altura útil interior media, formado por solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, anillos de hormigón en masa, prefabricados de borde machihembrado de 100 cm de altura, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, de 100 cm. de altura, con cierre de marco y tapa de fundición dúctil acerrojada con cierre elástico de seguridad y rotula de articulación, tipo DELTA T2066 (D400)-diámetro de paso libre. 600mm de Fundición D. Benito o similar, incluso recrecido con ladrillo en caso de ser necesario para colocación de tapa hasta cota de pavimento, o corte de anillo para reducir altura, sellado de juntas con mortero de cemento 1/3 (M-160), recibido de pates y de cerco de tapa y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior. Incluso medidas de seguridad con vallado y marcaje perimetral de la la excavación del pozo y de la zanja necesarios y colocación de luminaria tipo baliza intermitente de advertencia de obras.

Calle B. Gracian								
1		1				1,00		
2		1				1,00		
4		1				1,00		
							3,00	405,67	1.217,01

05.07 **m3** **EXCAVACION EN ZANJA EN TODO TIPO DE TERRENOS**

Excavación en todo tipo de terreno de zanjas y pozos de las instalaciones de pluviales, residuales, abastecimiento, electricidad, alumbrado, telefonía y riego, con extracción de tierras fuera de la excavación, y vertido sobre las parcelas, reutilización para zanjas o transporte a vertedero de material sobrante, incluso refino, agotamientos y entibaciones. con p.p. de medios auxiliares.

315 ACOMETIDAS								
FECALES								
Acometidas								
Av. Lobete	2	14,00	1,00	0,80	22,40			
	2	10,00	1,30	1,20	31,20			
Calle B. Gracian	2	18,00	1,30	1,20	56,16			
Calle Nueva	1	23,00	1,30	1,20	35,88			
	1	20,00	1,30	1,20	31,20			
POZOS FECALES								
Av. Lobete								
1	1	1,50	0,60	0,80	0,72			
Calle B. Gracian								
6	1	1,50	0,60	0,80	0,72			
7	1	1,50	0,60	0,80	0,72			
8	1	1,50	0,60	0,80	0,72			
Av. Lobete								
2	1	1,50	0,60	1,10	0,99			
3	1	1,50	0,60	1,10	0,99			
4	1	1,50	0,60	1,10	0,99			
Calle B. Gracian								
3	1	1,50	0,60	1,10	0,99			
5	1	1,50	0,60	1,10	0,99			
Calle B. Gracian								
1	1	1,50	0,60	1,60	1,44			
2	1	1,50	0,60	1,60	1,44			
4	1	1,50	0,60	1,60	1,44			
							188,99	20,79	3.929,10

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
05.08	**m3 RELLENO DE GRAVILLIN EN ZANJAS**								
	Gravillín en solera y recubrimiento de tuberías hasta 10cm por encima de su cara superior, incluso colocación y rasanteo.								
	315 ACOMETIDAS								
	FECALES								
	Acometidas								
	Av. Lobete	2	14,00	1,00	0,50	14,00			
		2	10,00	1,30	0,50	13,00			
	Calle B. Gracian	2	18,00	1,30	0,50	23,40			
	Calle Nueva	1	23,00	1,30	0,50	14,95			
		1	20,00	1,30	0,50	13,00			
	POZOS FECALES								
	Av. Lobete								
	1	1	1,50	1,50	0,10	0,23			
	Calle B. Gracian								
	6	1	1,50	1,50	0,10	0,23			
	7	1	1,50	1,50	0,10	0,23			
	8	1	1,50	1,50	0,10	0,23			
	Av. Lobete								
	2	1	1,50	1,50	0,10	0,23			
	3	1	1,50	1,50	0,10	0,23			
	4	1	1,50	1,50	0,10	0,23			
	Calle B. Gracian								
	3	1	1,50	1,50	0,10	0,23			
	5	1	1,50	1,50	0,10	0,23			
	Calle B. Gracian								
	1	1	1,50	1,50	0,10	0,23			
	2	1	1,50	1,50	0,10	0,23			
	4	1	1,50	1,50	0,10	0,23			
							81,11	14,49	1.175,28
05.09	**m3 RELLENO DE TIERRAS EN ZANJAS**								
	Suministro y relleno de tierras seleccionadas procedentes de la excavación y de los acopios en zanjas y excavaciones generales, compactado hasta el 98% P.M. en zanjas de canalización de instalaciones, exento de tierra vegetal, según PG3 , realizado en capas de espesor máximo de 25 cms., compactado mediante vibrado.								
	315 ACOMETIDAS								
	FECALES								
	Acometidas								
	Av. Lobete	2	14,00	1,00	0,30	8,40			
		2	10,00	1,30	0,70	18,20			
	Calle B. Gracian	2	18,00	1,30	0,70	32,76			
	Calle Nueva	1	23,00	1,30	0,70	20,93			
		1	20,00	1,30	0,70	18,20			
	POZOS FECALES								
	Av. Lobete								
	1	1	1,50	0,60	0,80	0,72			
	Calle B. Gracian								
	6	1	1,50	0,60	0,80	0,72			
	7	1	1,50	0,60	0,80	0,72			
	8	1	1,50	0,60	0,80	0,72			
	Av. Lobete								
	2	1	1,50	0,60	1,10	0,99			
	3	1	1,50	0,60	1,10	0,99			

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
	4		1	1,50	0,60	1,10	0,99		
	Calle B. Gracian								
	3		1	1,50	0,60	1,10	0,99		
	5		1	1,50	0,60	1,10	0,99		
	Calle B. Gracian								
	1		1	1,50	0,60	1,60	1,44		
	2		1	1,50	0,60	1,60	1,44		
	4		1	1,50	0,60	1,60	1,44		
							110,64	8,17	903,93

TOTAL CAPÍTULO 5..... 27.809,42

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 6 INSTALACIÓNES: ABASTECIMIENTO DE AGUA

06.01 **m.** **CONDUC.FUNDICIÓN DÚCTIL C/ENCH. D=150**

Tubería de fundición dúctil de 150 mm. P.N. 20 (ISO-2531) revestimiento interior de mortero de cemento de alto horno y revestimiento exterior con capa de Zinc metálico de 200 g/m² de Zinc, capa de pintura = 70 µm (micras) en color azul, clase de presión C40 Fabricada conforme a la norma EN681-1 en EPDM para EN545 y NBR para EN598. Incluso juntas de alastomero EPDM, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena. Colocación de cinta de señalización. Incluso /p.p de codos, juntas estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación, arena, ni posterior relleno de la zanja, colocada. Según detalles de documentación gráfica.

Av. Lobete	1	90,00		90,00		
	2	21,20		42,40		
Paso	1	27,00		27,00		
	1	36,00		36,00		
	1	14,00		14,00		
Calle B. Gracian	2	46,20		92,40		
Paso	1	27,00		27,00		
Calle Nueva	1	49,00		49,00		
				377,80	48,05	18.153,29

06.02 **ud** **VÁLV.COMPUE.CIERRE ELAST.D=150mm + ARQUETILLA**

Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 150 mm de diámetro interior, modelo BV-05-47 de Belgicast o CMO, cierre a izquierda tipo ingles, con bridas universales, colocada en tubería de abastecimiento de agua de 150 mm, con enlaces embridado. Arquetilla tipo pera para registro de llaves de corte, de AKV con cuerpo de HDPE y y tapa de fundición, con 190mm de diámetro altura total de 274 y tapa interior de 161x161mm. Incluso tubo de PVC desde válvula de corte a arquetilla. Según detalles de documentación gráfica. Totalmente colocada. Incluso dado de anclaje de diámetros comprendidos entre 100 y 150 mm., con hormigón HA 20 N/mm2, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-17. incluso, tornillos, juntas elásticas, uniones especiales, cortes, etc. Según detalles de documentación gráfica.

Av. Lobete	2			2,00		
Esquinas	6			6,00		
Calle B. Gracian	3			3,00		
Calle Nueva	1			1,00		
Conexiones red	3			3,00		
				15,00	413,38	6.200,70

06.03 **ud** **BOCA RIEGO TIPO BILBAO CON ARQUETILLA DE FUNDICION**

Boca de riego Modelo Bilbao, diámetro de salida de 80 mm., completamente equipada con arquetilla y tapa, enrasada con el pavimento o terreno, incluso T de derivación en enlace con la red de distribución con bridas universales de unión, carrete brida brida, y tubería de polietileno de 75mm. accesorios y piezas de fundición, llave de cuadradillo de 80 mm de diámetro y pieza de latón para acople de manguera, incluso anclajes de hormigón. Según detalles de documentación gráfica.

Av. Lobete	6			6,00		
Calle B. Gracian	2			2,00		
Calle Nueva	2			2,00		
				10,00	555,67	5.556,70

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

06.04 **ud** **HIDRANTE D=100mm ACERA + VALVULA CON CONO Y TAPA DE FUND.**

Suministro e instalación de hidrante para incendios y válvula de corte, formado por Hidrante tipo BV-05-150-VA de Belgicast o Saint-Gobain, según Une 23.407, diámetro de entrada 100 mm. con doble salida de 70mm de diámetro, con rácor tipo barcelona de 100 mm., completamente equipada, conexión con tubería de 100mm. a tubería de abastecimiento de agua de 150 mm, con T enlace embridado reducido, incluso conexión con bridas universales de unión, válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm de diámetro interior, modelo BV-05-47 de Belgicast o CMO, cierre a izquierda tipo ingles, con bridas de unión, Codo con bridas en unión de llave de corte e hidrante, accesorios y piezas de unión. Registro mediante cono de hormigón prefabricado con marco y tapa de fundición termolacada en color rojo y con la leyenda "INCENDIOS", Deberán cumplir con las especificaciones establecidas en el reglamento de Protección contra incendios, aprobada por el R.D. 513/2017 de 22 de mayo (Anexo I, Sección 1ª Apartado 3) y las normas urbanísticas del plan General Municipal. incluso recrecido con ladrillo en caso de ser necesario para colocación de tapa hasta cota de pavimento, y pieza de latón para acople de manguera tipo Barcelona, anclajes de hormigón. Según detalles de documentación gráfica.

Av. Lobete	1				1,00			
Calle B. Gracian	1				1,00			
Calle Nueva	1				1,00			
						3,00	1.274,01	3.822,03

06.05 **ud** **VENTOSA TRIFUCIONAL + VALVULA CON CONO Y TAPA DE FUNDICION**

Suministro e instalación de Ventosa trifuncional tipo BS-05-60 de Belgicast, Válvula de aireación para purga de aire de bolsas de aire + caudal alto de entrada de aire + caudal alto de salida de aire, con diámetro de entrada 100 mm., con bridas universales, completamente equipada, conexión con tubería de 100mm. a tubería de abastecimiento de agua de 150 mm, con T enlace embridado reducido, incluso conexión con bridas universales de unión, válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm de diámetro interior, modelo BV-05-47 de Belgicast o CMO, cierre a izquierda tipo ingles, con bridas de unión, Codo con bridas en unión de llave de corte e hidrante, accesorios y piezas de unión. Registro mediante cono de hormigón prefabricado con marco y tapa de fundición color rojo y con la leyenda "INCENDIOS", incluso recrecido con ladrillo en caso de ser necesario para colocación de tapa hasta cota de pavimento, y pieza de latón para acople de manguera tipo Barcelona, anclajes de hormigón. Según detalles de documentación gráfica.

Calle B. Gracian	1				1,00			
						1,00	1.582,33	1.582,33

06.06 **ud** **CONEXION A RED EXISTENTE D150**

Conexión entre redes existentes y nueva, mediante manguito de unión universal de 150 ente fibrocemento y válvula de corte de nueva red incluso pequeño material y accesorios

	2				2,00			
						2,00	177,74	355,48

06.07 **ud** **CONEXION A RED EXISTENTE D100**

Conexión entre redes existentes y nueva, mediante manguito de unión universal de 100 ente fibrocemento y válvula de corte de nueva red incluso pequeño material y accesorios

	1				1,00			
						1,00	149,56	149,56

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

06.08 **ud** **DESAGUE VÁLV. CIERRE ELAST.D=100mm + ARQUETILLA + TUBERIA POL 90**

Suministro e instalación de desagüé, formado conexión con tubería de 100mm. a tubería de abastecimiento de agua de 150 mm, con T enlace embridado reducido, incluso conexión con bridas universales de unión, válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm de diámetro interior, modelo BV-05-47 de Belgicast o CMO, cierre a izquierda tipo ingles, con bridas de unión, y piezas de unión. Arquetilla tipo pero para registro de llaves de corte, de AKV con cuerpo de HDPE y y tapa de fundición, con 190mm de diámetro altura total de 274 y tapa interior de 161x161mm. Incluso tubo de PVC desde válvula de corte a arquetilla. Tubería de desagüé de polietileno PESD de 90mm de diámetro desde válvula de corte hasta pozo de saneamiento, con una longitud variable de 15 a 20m. con trabajos de apertura y tapado de hueco en pozo. Según detalles de documentación gráfica. Totalmente colocada. Incluso dado de anclaje de diámetros comprendidos entre 100 y 150 mm., con hormigón HA 20 N/mm2, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-17. incluso, tornillos, juntas elásticas, uniones especiales, cortes, etc. Según detalles de documentación gráfica.

Av. Lobete	2				2,00			
					2,00	693,24		1.386,48

06.09 **ud** **TAPON FINAL DE RED DE 150MM**

Tapón de final de red de 150mm. incluso, tornillos, juntas elásticas, uniones especiales, cortes, etc. Según detalles de documentación gráfica.

	3				3,00			
					3,00	122,37		367,11

06.10 **ud** **TOMA REIGO VÁLV. CIERRE ELAST.D=50mm + ARQUETILLA + TUB POL 50**

Toma para riego, formado conexión con tubería de 50mm. a tubería de abastecimiento de agua de 150 mm, con T enlace embridado reducido, incluso conexión con bridas universales de unión, válvula de compuerta de fundición PN 16 de 50 mm de diámetro interior, modelo BV-05-47 de Belgicast o CMO, cierre a izquierda tipo ingles, con bridas de unión, y piezas de unión. Arquetilla tipo pero para registro de llaves de corte, de AKV con cuerpo de HDPE y y tapa de fundición, con 190mm de diámetro altura total de 274 y tapa interior de 161x161mm. Incluso tubo de PVC desde válvula de corte a arquetilla. Tubería de riego de polietileno PESD de 50mm de diámetro desde válvula de corte hasta armario de riego, con una longitud de 10m. Según detalles de documentación gráfica. Totalmente colocada, s/NTE-IFA-17. incluso, tornillos, juntas elásticas, uniones especiales, cortes, etc. Según detalles de documentación gráfica.

Riego	1				1,00			
					1,00	498,35		498,35

TOTAL CAPÍTULO 6..... 38.072,03

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 7 INSTALACIONES: ELECTRICIDAD Y C.T.

SUBCAPÍTULO 7.01 LINEA SUBTERRANEA DE MEDIA TENSION

07.01.01 **ML** **LSMT HEPRZ1 12/20KV 240MM2 AL**

Línea subterránea de Media tensión, con cable HEPRZ1 12/20 KV 3x240 mm2 Al,, tendido con maquina regulable. en canalización subterránea bajo tubo, incluso transporte recortes y devolución de bobinas, según normativa de la Compañía Distribuidora

De LSMT existente a nuevo CT	1	245,00		245,00		
De nuevo CT a LSMT existente	1	155,00		155,00		
				400,00	33,47	13.388,00

07.01.02 **UD** **CONJUNTO TRIPOLAR CONECTOR SEPARABLE T 12/20KV 630ª CABLE 240 AL**

Conjunto tripolar de conector en separable T (simetrico) atornillable 24 KV 630 A, para cable seco 12/20KV 240mm2 Al, para conexión de cable de MT a Celdas, según normativa de la Compañia Distribuidora

	2			2,00		
				2,00	413,47	826,94

07.01.03 **UD** **CONJUNTO TRIPOLAR DE EMPALME SECO 12/20KV 240 AL**

Empalme de línea de MT 12/20 KV 3x240/240 mm2 Al, premoldeado para instalacion retractil en frio, a realizar por Iberdrola, segun normativa de la Compañia Distribuidora.

	2			2,00		
				2,00	284,00	568,00

07.01.04 **UD** **VERIFICACIÓN Y ENSAYO LÍNEA SUBTERRÁNEA MT NUEVA <=30KV (>50M)**

Verificación y ensayo de línea subterránea de media tensión de nueva instalación hasta 30KV, con una longitud inferior a 50 metros, realizada por personal calificado, incluido redacción de informes, compuesta por las siguientes pruebas:
- Condiciones generales
- Verificación de continuidad y orden de fases
- Colocación de etiquetas de identificación de cable y circuito
- Medida de la continuidad y resistencia óhmica de pantalla
- Ensayo de rigidez dieléctrica de la cubierta
- Ensayo de tensión en corriente alterna

	2			2,00		
				2,00	333,03	666,06

TOTAL SUBCAPÍTULO 7.01..... 15.449,00

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

SUBCAPÍTULO 7.02 LINEA SUBTERRANEA DE BAJA TENSION

07.02.01 **UD** **FUSIBLE BT 250A**

Colocacion de fusible de 250A 500V, sobre base de cuadro de BT.

L1		3				3,00			
L2		3				3,00			
L3		3				3,00			
L10		3				3,00			
L11		3				3,00			
L13		3				3,00			
							18,00	6,18	111,24

07.02.02 **UD** **FUSIBLE BT 200A**

Colocacion de fusible de 200A 500V, sobre base de cuadro de BT.

L4		3				3,00			
L5		3				3,00			
L6		3				3,00			
L7		3				3,00			
L8		3				3,00			
L9		3				3,00			
L12		3				3,00			
							21,00	6,18	129,78

07.02.03 **UD** **SALIDA CABLES BT 240 DESDE C.T. O CONEXIÓN A CGP**

Salida de cables de BT 3x240+1x150 mm2 Al o conexión a CGP, incluso terminales monometalicos, segun normativa de la Compañia Distribuidora.

L1		2				2,00			
L2		2				2,00			
L3		2				2,00			
L4		2				2,00			
L5		2				2,00			
L6		2				2,00			
L7		2				2,00			
L8		2				2,00			
L9		2				2,00			
L10		2				2,00			
L11		2				2,00			
L12		2				2,00			
L13		2				2,00			
							26,00	66,01	1.716,26

07.02.04 **ML** **LSBT XZ1 (S) 0,6/1KV 3X240+1X150MM2 AL**

Linea subterránea de Baja Tensión, con cable XZ1 (S) 0,6/1 KV 3x240 +1x150 mm2 Al, tendido con maquina regulable en canalización subterránea bajo tubo, incluso mandrilado de tubo previo, compro-bación de cables subterráneos según norma de Iberdrola MT 2.33.15, sellado de puntas, transporte, recortes, empalmes y devolución de bobinas, segun normativa de la Compañia Distribuidora.

L1		145				145,00			
L2		145				145,00			
L3		145				145,00			
L10		35				35,00			
L11		50				50,00			
L13		140				140,00			
							660,00	17,24	11.378,40

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
07.02.05	**ML LSBT XZ1 (S) 0,6/1KV 3X150+1X95MM2 AL**								
	Linea subterránea de Baja Tensión, con cable XZ1 (S) 0,6/1 KV 3x150 +1x95 mm2 Al, tendido con maquina regulable en canalización subterránea bajo tubo, incluso mandrilado de tubo previo, compro-bación de cables subterráneos según norma de Iberdrola MT 2.33.15, sellado de puntas, transporte, recortes, empalmes y devolución de bobinas, segun normativa de la Compañia Distribuidora.								
	L4	1	95,00			95,00			
	L5	1	95,00			95,00			
	L6	1	75,00			75,00			
	L7	1	75,00			75,00			
	L8	1	55,00			55,00			
	L9	1	55,00			55,00			
	L12	1	100,00			100,00			
						550,00	12,27		6.748,50
07.02.06	**UD PUESTA A TIERRA NEUTRO EN LSBT NEUTRO 150/95MM2 AL**								
	Puesta a tierra de neutro de linea de BT, con neutro de 150mm2 Al, incluso conector y pica, segun normativa de la Compañia Distribuidora.								
	L1	1				1,00			
	L2	1				1,00			
	L3	1				1,00			
	L4	1				1,00			
	L5	1				1,00			
	L6	1				1,00			
	L7	1				1,00			
	L8	1				1,00			
	L9	1				1,00			
	L10	1				1,00			
	L11	1				1,00			
	L12	1				1,00			
	L13	1				1,00			
						13,00	42,61		553,93

TOTAL SUBCAPÍTULO 7.02..... 20.638,11

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

SUBCAPÍTULO 7.03 CENTRO DE TRANSFORMACION

07.03.01 **UD** **CELDA COMPACTA AUTOMATIZADA 2L+3P SF6 24KV+ARMARIO AUTOMATIZACIÓ**

Conjunto de celdas Modulares Automatizadas 2L + 3P + 1S + 2L SF6 24KV 400A, marca Ormazabal, incluido armario de automatización, homologada por Iberdrola, incluso suministro de materiales y co-locacion, totalmente terminada, compuesta por:
2 Ud. Celda Supervisada-Motorizada de una posicion de linea, 24KV SF6 400A, con las siguientes funcionalidades:
a) Medida en tiempo real de la intensidad, tensión, potencia activa y reactiva.
Para la medida de intensidades, dispondrán de un transformador toroidal por fase, con relación de transformación, 500/1A, gama extendida 150%,
potencia de 1,5 VA, clase de precisión 0,5 S, clase de protección 5P10, intensidad térm ca de cortocircuito asignada Ith: 16kA 1s/5kA 3s.
Para la medida de la tensión, dispondrá de un captador por fase, formados por un divisor de tensión resistivo montado en las bornas en T de los cables
de cada fase enchufados en la celda.
b) Detección de paso de falta a tierra direccional.
c) Función de seccionalización.
d) Señalización de estados topológicos (del interruptor-seccionador).
e) Motorización del mando del interruptor-seccionador, alimentada a 48 Vcc.
f) Alarmas relativas al estado de la red, de la instalación o de los equipos.
g) Recogida y envío de estados, alarmas y medidas al centro de control en tiempo real.

						1	1,00		
							1,00	37.069,08	37.069,08

07.03.02 **UD** **FUSIBLE 40A 24KV**

Fusible de alto poder de ruptura 40A 24KV, fusión fria, incluso suministro de materiales y colocacion, totalmente terminado segun normas de Iberdrola.

						6	6,00		
							6,00	42,73	256,38

07.03.03 **UD** **INTERCONEXIÓN CELDA-TRAFO**

Interconexion entre el Transformador y el Cuadro de B.T., con 11 cables XZ1 (S) 0,6/1KV 240 Al, terminales monometálicos M-12, elementos de fijación, incluso suministro de materiales y coloca-cion, totalmente terminado segun normas de Iberdrola.

						2	2,00		
							2,00	643,05	1.286,10

07.03.04 **UD** **TRANSFORMADOR 400 KVA 13,2/042KV INTERIOR ACEITE**

Transformador trifásico de 400 KVA, con entrada a 13,2 KV y salida a 420/398 V, +2,5% +5% +7,5% +10% (o regulacion vigente por Iberdrola en el momento de su instalacion), llenado integral en aceite, pasatapas enchufables MT, incluso suministro de materiales, colocación y anclajes, total-mente terminado segun normas de Iberdrola.

						2	2,00		
							2,00	12.949,66	25.899,32

07.03.05 **UD** **INTERCONEXIÓN TRAFO- 1 CUADRO B.T.**

Interconexion entre el Transformador y el Cuadro de B.T., con 11 cables XZ1 (S) 0,6/1KV 240 Al, terminales monometálicos M-12, elementos de fijación, incluso suministro de materiales y coloca-cion, totalmente terminado segun normas de Iberdrola.

						2	2,00		
							2,00	460,74	921,48

07.03.06 **UD** **CUADRO B.T. 8 SALIDAS + SECCIONAMIENTO, TELEGESTIÓN STAR**

Cuadro de baja tensión de 8 salidas 1600A, seccionamiento y telegestión STAR, con 8 bases fusi-bles de 400A, con protecciones para alimentacion de telegestión y TI para medida telegestión, medi-da de intensidad a la entrada y en cada una de las salidas. incluso suministro de materiales y colo-cacion, totalmente terminado segun normas de Iberdrola con codigo CBT-EAS-ST-SL-1600-8

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
			2			2,00			
							2,00	3.851,90	7.703,80
07.03.07	**UD EQUIPO TELECONTROL ATG-I-BT-A-MT-PLC-NOBAT+ACOM-I-BAT+ACOPLO PLC**								
	Equipo de telecontrol esquema ATG-I-BT-A-MT-PLC-NOBAT+ACOM-I-BAT+Acoplo PLC, formado por: Armario telegesión ATG-I-BT-A-MT-PLC-NOBAT, bateria ACOM-I-BAT y dos unidades de acoplos PLC. incluso cableado de control y alimientación, incluso cajas y tubo de protección tipo TFA o similar, racores, conexiones y terminales, colocación y pequeño material, totalmente instala-do.								
			1			1,00			
							1,00	4.227,17	4.227,17
07.03.08	**UD PUNTO DE LUZ Y EMERGENCIA**								
	Puntos de luz y de emgergencia en centro de transformacion/maniobra, dos luminaria led 30W y lu-minaria emergencia 300 Lm, incluso cable, tubo e interruptor, suministro de materiales y colocacion totalmente terminado segun normas de Iberdrola.								
			1			1,00			
							1,00	158,95	158,95
07.03.09	**UD RED TIERRA HERRAJES ACERA PERIMETRAL**								
	Red de tierras de herrajes para C.T., compuesto por anillo con 8 picas 2 m y cable desnudo de co-bre de 50 mm2, la red se deberia completar hasta llegar a un minimo de 100 ohmios. Acera perime-tral de hormigon (20 N/mm2) a 1,2 metros de las paredes del centro de transformación, con mallazo electrosoldado enbebido en su interior con redondos de diámetro no inferior a 4 mm formando una reti cula no superior a 0,3x0,3m, con una profundidad de al menos 0,1 metros. Las soldaduras serán alu-minotermicas. Incluso suministro de materiales y colocacion, totalmente terminada segun normas de Iberdrola.								
			1			1,00			
							1,00	237,09	237,09
07.03.10	**UD RED TIERRA NEUTRO**								
	Red de tierras de neutro, compuesto por una antena con 4 picas 2 m unidadas con cable desnudo de cobre de 50 mm2, unidas al transformador mediante cable de cobre RV 1x50. La red se debería completar hasta llegar a un minimo de 35 ohmios, incluso suministro de materiales y colocacion, totalmente terminada.								
			2			2,00			
							2,00	368,44	736,88
07.03.11	**UD RED TIERRA INTERIOR EDIFICIO PREFABRICADO**								
	Red de tierras de interiores para C.T. en edificio prefabricado, compuesto por cable desnudo de alea-ción de aluminio D56, grapas dobles y simples para conexiondo de todos los herrajes interiores del C.T., incluso suministro de materiales y colocacion, totalmente terminada segun normas de Iberdro-la.								
			1			1,00			
							1,00	61,33	61,33
07.03.12	**UD CONJUNTO CAJAS SECCIONAMIENTO TIERRAS**								
	Conjunto de 3 cajas de seccionamiento para tierras de herrajes, tierras de neutro e interconexion en-tre ambas, todas ellas compuestas de envolvente, puente de tierras con pletinas de cobre de 20x3 mm, pletina seccionable accionada por tornillos, zócalo aislante de poliester con fibra de vidrio, tapa transparente, IP54, IK08. Unión de los dos sistemas de tierras con la caja de unón mediante cables unipolares de cobre aislado de 16mm2. Incluso suministro de materiales y colocacion, totalmente terminada segun normas de Iberdrola.								
			1			1,00			
							1,00	75,39	75,39

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

07.03.13 **UD** **ACCESORIOS INTERIOR C.T. IBERDROLA**

Accesorios para interior C.T.: Armario de primeros auxilios, Banqueta aislante 45KV, Placa de pri-meros auxilios, Placa de 5 reglas de oro, placas de peligro de muerte, totalmente instalado segun normas de Iberdrola.

	1			1,00		
				1,00	124,18	124,18

07.03.14 **UD** **CABLEADO DE CONTROL Y ALIMENTACIÓN**

Cableado de control y alimientación, incluso tubo de protección tipo TFA o similar, racores, coloca-ción y pequeño material, totalmente instalado compuesto:
Cableado RZ1-K(AS) 0,6/1kV 2x10mm2 Cu y ROZ1-K 0,6/1kV 2x2,5mm2 Cu, para la ali-mentación del armario de automatización y del equipo de comunicación.
Dobe cable ethernet UTP categoria 6, para envio de señales entre armario de automatización y del equipo de comunicación, incluso clavijas de conexion.

	1			1,00		
				1,00	119,54	119,54

07.03.15 **UD** **MEDICIONES DE PASO Y CONTACTO DE C.T.**

Mediciones de paso y contacto de Centro de Transformación.

	1			1,00		
				1,00	285,45	285,45

07.03.16 **UD** **ELEMENTOS INTERIORES DE C.T. PREFABRICADO, 2 TRANSFORMADORES**

Elementos de seguridad para centros de transformación compuesto por:
Banqueta aislante
Guantes aislantes
Pértiga de salvamento
Placa de primeros auxilios
Placa de riesgo eléctrico
Cartel 5 reglas de oro
Placa de prohibido maniobra

	1			1,00		
				1,00	911,36	911,36

TOTAL SUBCAPÍTULO 7.03..... 80.073,50

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

SUBCAPÍTULO 7.04 EDIFICION CONTENEDOR CT

07.04.01 **m3** **EXC.VAC.A MÁQUINA T.COMPACTOS SIN TRANSPORTE**

Excavación a cielo abierto, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras fuera de la excavación, en vaciados, incluso carga y transporte a vertedero de material sobrante, con p.p. de medios auxiliares. Medición según sección teórica del terreno sin esponjamiento y según cotas de documentación gráfica.

CT	1	6,00	6,30	0,20	7,56			
						7,56	8,58	64,86

07.04.02 **m3** **CARGA/TRAN.VERT.<10km.MAQ/CAM.**

Carga y transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 15 t. de peso, cargados con pala cargadora media, incluso canon de vertedero, sin medidas de protección colectivas. medición realizada según sección de terreno excavada en partidas anteriores y sin esponjamiento

CT	1	6,00	6,30	0,20	7,56			
						7,56	15,31	115,74

07.04.03 **m3** **ENCACHADO PIEDRA 20/40**

Encachado de piedra caliza 20/40 en sub-base de solera, i/extendido y compactado con pisón.

CT	1	5,60	6,00	0,20	6,72			
						6,72	22,36	150,26

07.04.04 **m3** **HORM. LIMPIEZA H-150 kg/cm2 Tmáx.40**

Hormigón de limpieza de Fck. 150 kg/cm2., consistencia plástica, Tmáx.40 mm., para ambiente normal, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-DB-SE-C.

	1	6,00	6,30	0,10	3,78			
						3,78	93,92	355,02

07.04.05 **m3** **H.ARM. HA-25/B/40/IIa V. BOMBA LOSAS 60kg/m3**

Hormigón armado HA-25/P/20/IIA, HA-25 N/mm2., consistencia blanda, Tmáx.40 mm., para ambiente normal, elaborado en central en relleno de Losas de cimentación, incluso armadura con acero B 500 S, en una cuantía de 60 kg/m3, vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocación. Según norma EHE. Medición según dimensión de documentación gráfica.

	1	6,00	6,30	0,30	11,34			
						11,34	196,53	2.228,65

07.04.06 **m3** **H.ARM. HA-25/B/20/IIA V. BOMBA MUROS 2C e=25-35**

Hormigón armado HA-25/B/20/IIa. 25N/mm2, consistencia plástica, Tmáx. 20 mm. para ambiente exterior IIa, elaborado en central, en muro de 25 a 35 cm. de espesor, incluso armadura (80 kg/m3) incluidas las esperas en zapatas, encofrado y desencofrado con panel fenólico tipo PERI para quedar visto a dos caras, vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocado.Incluso colocación de berenjenos horizontales en zona de rampa, huecos y pasamuros para instalaciones de evacuación según documentación gráfica. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-DB-SE-C.

Muros	2	6,30	0,20	0,30	0,76			
	2	5,40	0,20	0,30	0,65			
						1,41	331,34	467,19

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

07.04.07 **m2** **SOL.ARM 20cm.HA-25/B/20/IIA.#15x15x5. FRATASADA PULIDA**

Solera de hormigón armado de 18 cm. de espesor, de retracción moderada, acabado fratasado mecánico, realizada con hormigón HA-25/P/20/IIA N/mm2., Tmáx.20 mm. vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x5, incluso lamina impermeabilizante de P.V.C. de 2mm en toda su superficie, p.p. de encofrado, juntas y aserrado de las mismas. Fratasado de cuarzo gris, con acabado monolítico incorporando 3 kg. de cuarzo y 1,5 kg. de cemento CEM II/A-P 32,5 R, i/regleado y nivelado de solera, fratasado mecánico, incorporación capa de rodadura, alisado y pulimentado, con colmatación de poros e hidrofugada, curado del hormigón, aserrado de juntas y sellado con masilla de poliuretano de elasticidad permanente, tipo Sikaflex o similar, s/NTE-RSC, con formación de zuncho perimetral de 20x40cm. con 4 barras de diámetro 12mm. según detalle de documentación gráfica. Según normas EHE-08 y CTE-DB-HS.

	1	6,00	6,30		37,80		
					37,80	44,79	1.693,06

07.04.08 **m2** **H.A. HA-25/P/20 LOSAS FORJADO E=25CM**

Losa de forjado de hormigón armado para luces de 4 a 7 m., Formado por, losa, vigas, zunchos, punzonamientos, de 25 cm. de HA-25 N/mm2., Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, hormigonado con camión bomba, armadura (32 kg/m2) en armado base superior e inferior 20x20x12, negativos y refuerzos, armado de vigas, losas de vuelos zunchos y punzonamientos. Incluso p.p. Encofrado y desencofrado para luces de hasta 7m. y 4m. de altura, para grandes cargas de hasta1000kg/m2, cambios de altura en forjados y vuelos, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME, EHL y EHE.
Se deducirán huecos superiores a 1 m2.
Se mantendrá la totalidad del encofrado al menos 15 días desde su hormigonado.

Techo	1	6,00	6,30		37,80		
					37,80	75,74	2.862,97

07.04.09 **m3** **HA-25/P/20/I PILARES ENCOFRADO METALICO**

Hormigón armado HA-25 N/mm2., Tmáx.20 mm., consistencia plástica elaborado en central, en pilares cuadrados, rectangulares., i/p.p. de armadura (80 kg/m3.) y encofrado y desencofrado metálico en pilares cuadrados, vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHS y EHE.

	4	0,30	0,30	5,00	1,80		
					1,80	318,26	572,87

07.04.10 **m2** **FÁBRICA PERF a 1/2 PIE FACHADAS Y TABIQUERIA**

Fábrica de ladrillo perforado de 25x12x9 cm. de 1/2 pie de espesor, en fachas y tabiquería, recibido con mortero de cemento (M-7,5), enfoscado interiormente a buena vista, con mortero de cemento hidrófugo y arena de río 1/6, con acabado raspado, de 10 mm de espesor. Incluso formación de hueco para ventanas y posterior tapado del mismo, para facilitar su posterior apertura, huecos según documentación gráfica, p.p. de cortes de ladrillo y aplacado en frentes de estructura, pilares, forjados y huecos de instalaciones, enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFL, PTL y NBE-FL-90, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2. Todos los morteros serán predosificados con marcado CE y declaración CE.

	2	6,00		4,70	56,40		
	2	6,30		4,70	59,22		
					115,62	19,34	2.236,09

07.04.11 **Ud** **REJILLA VENTILACIÓN ALUM. LACADO 40x150cm**

Rejilla para ventilación de aluminio lacado en color marrón oscuro o color a decidir de 150x40cm, lamas fijas de espesor mínimo 0,8 mm., patillas de fijación, incluso apertura de huecos para tuberías no previstos, sellado perimetral de conductos, recibido de albañilería.

	2				2,00		
					2,00	33,93	67,86

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

07.04.12 ud P. CORTA-FUEGOS TURIA EI2-30 C5 1000X2050 1 H - 7010

Puerta metálica Corta-Fuegos pivotante galvanizada más antifinger EI2-30-C5 de medidas 1000x2050mm. (Medidas Nominales de obra) y luz 1000x2000mm. Mod. Turia de Andreu o equivalente, con certificado de homologación, dos chapas de acero de 0,8mm. ensambladas entre sí sin soldadura, relleno de material ignífugo, doble capa de lana de roca de alta densidad y placa tipo Pladur, hoja de grosor 63mm., tornillería métrica, 3 bisagras con marcado CE de doble pala y regulación en altura, con marco tipo CS5 de 1,5mm. de espesor con junta intumescente, ajustado y preparado para su fijación a obra mediante garras de acero o para atornillar a premarco. Incluso cerradura amaestrada embutida reversible CE con cilindro de latón, manilla con bocallave de acero inoxidable, con escudo alargado modelo Sena de Tesa homologados con la puerta. Premarco metálico, elaborada en taller, transporte, montaje, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura epoxi polimerizada al horno en color gris Ral 7010.

	1				1,00		
					1,00	332,16	332,16

07.04.13 ud P. CORTA-FUEGOS TURIA EI2-60 C5 1500X2050 2 H - 7010

Puerta metálica Corta-Fuegos pivotante galvanizada más antifinger de dos hojas EI2-60-C5 de medidas 1500(750+750)x2050mm. (Medidas Nominales de obra) y luz 1500x2000mm. Mod. Turia de Andreu o equivalente, con certificado de homologación, dos chapas de acero de 0,8mm. ensambladas entre sí sin soldadura, relleno de material ignífugo, doble capa de lana de roca de alta densidad y placa tipo Pladur, hoja de grosor 63mm., tornillería métrica, 3 bisagras por puerta con marcado CE de doble pala y regulación en altura, con marco tipo CS5 de 1,5mm. de espesor con junta intumescente, ajustado y preparado para su fijación a obra mediante garras de acero o para atornillar a premarco. Incluso cerradura amaestrada con desbloqueo automático en caso de emergencia, embutida reversible CE con cilindro de latón y escudo Inox. Pulsador antipánico (no incluido en esta partida). homologados con la puerta. Premarco metálico, elaborada en taller, transporte, montaje, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura epoxi polimerizada al horno en color gris Ral 7010.

	2				2,00		
					2,00	596,80	1.193,60

07.04.14 m2 ENFOSCADO DE MORTERO COTEGRAN BASE PDX GRIS 15mm

Suministro y colocación de enfoscado de mortero de cal y cemento maestreado de COTEGRAN BASE PDX GRIS, con certificado CE GP W2 CSIII según EN-998, en revestimiento de fábrica de ladrillo cerámico, enfoscados con dosificaciones 1:4, como mínimo en 10 mm de espesor, con una Densidad endurecido de 1,55 +-0,1 gr/cm3 , un coeficiente de capilaridad de 0,1 +- 0,05 Kg/m2 min, y resistencias a 28 días a Flexotracción > a 2 N/mm2 y a compresión >= 5 N/mm2, incluyendo parte proporcional de colocación de MALLA 115 en los encuentros de soportes de distinta naturaleza y puntos singulares con una urdimbre de 2x 136 tex , trama 300 tex, peso 115 gr/m2, espesor de 500 micras incluyendo p.p. de medios auxiliares. Textura final acabado fratasado fino. Medición a cinta corrida, se descontaran huecos mayores de 3 m2 y se medirán mochetas. Aplicación del producto en base a su ficha técnica

Interior	2	5,70		4,70	53,58		
	2	6,00		4,70	56,40		
Exterior	2	6,00		5,00	60,00		
	2	6,30		5,00	63,00		
					232,98	13,04	3.038,06

TOTAL SUBCAPÍTULO 7.04..... 15.378,39

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
	SUBCAPÍTULO 7.05 VARIOS								
07.05.01	**UD TOMA DE DATOS Y CROQUIS PARA ENTREGA A IBERDROLA**								
	Toma de datos y croquis para la entrega a Iberdrola, segun normativa de Iberdrola.								
			400			400,00			
							400,00	0,10	40,00
07.05.02	**UD SELLADO DE TUBOS EN CANALIZACIÓN ELÉCTRICA TUBO 160MM**								
	Sellado de tubo de 160mm diametro, con espuma de poliuretano, segun normativa de la Compañia Distribuidora.								
			110			110,00			
							110,00	1,58	173,80
07.05.03	**UD TAPONADO TUBOS EN CANALIZACIÓN ELÉCTRICA**								
	Tapón de PVC 160mm de diametro, para tubos vacios, segun normativa de Iberdrola.								
			65			65,00			
							65,00	2,85	185,25
07.05.04	**UD LEGALIZACIÓN MT INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA**								
	Redacción de proyecto específico de infraestructura eléctrica de Media tensión, que contemple el Centro de transformación y la línea subterránea de media tensión de entrada y salida								
			1			1,00			
							1,00	3.752,76	3.752,76
07.05.05	**UD LEGALIZACIÓN BT INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA**								
	Redacción de proyecto específico de infraestructura eléctrica de Baja tensión, que las líneas subterráneas de baja tensión que parten del nuevo Centro de Transformación								
			1			1,00			
							1,00	1.238,41	1.238,41
07.05.06	**UD IMPORTE CARTA DE CONDICIONES DE IBERDROLA**								
	Pago tasas Iberdrola según carta de condiciones								
			1			1,00			
							1,00	0,71	0,71
	TOTAL SUBCAPÍTULO 7.05.....								**5.390,93**
	TOTAL CAPÍTULO 7.....								**136.929,93**

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 8 INSTALACIONES: RIEGO

08.01 **Ud** **ARMARIO CONTADOR DE HORMIGON**

Armario de hormigón de 500x600mm para colocación de contador de riego programador y electroválvulas de riego. colocación sentado sobre base he hormigón armado.

		1				1,00			
							1,00	284,16	284,16

08.02 **Ud** **CONTADOR EN ARMARIO**

Suministro e instalación de contador de agua de riego en armario

		1				1,00			
							1,00	83,59	83,59

08.03 **ud** **GESTOR RIEGO TELEGESTION CON ELECTROVALVULAS**

Instalación de gestor de riego con telegestión en armario, mediante receptores de control para válvulas IRRIDEA DE 2 o 4 sectores de control o equivalente (referencia IRRI-REC- 2ARQ-II). El receptor no necesitará estar en línea visual con el transmisor, ya que su alcancé será de 1,5 km. Decodificarán las señales de radio y actúan (activan y desactivan) sobre cualquier solenoide latch de 12 VDC conectado a las salidas del receptor. La “identidad del Receptor” será asignable en campo para cada válvula. La antena del receptor de radio estará contenida dentro del mismo. Las salidas se podrán activar manualmente y contarán con una indicación luminosa del estado de las baterías y de la recepción de la señal de radio. Alimentado con baterías de ultra bajo consumo. Estanco, diseñados para operar bajo condiciones ambientales extremas. Caja con protección IP68. Se puede inhibir el funcionamiento del equipo de forma condicional. Debidamente probado y recibido por el servicio de Parques y Jardines del Ayuntamiento de Logroño.
El armario centralizado de riego dispondrá, además del telegestor y contador de los elementos siguientes:
- 1 Ud Chasis de fondo de armario en chapa metalica
- 1 Ud Valvula reductora de presión para riego por goteo.
- 5 ud Laves de corte de esfera de laton en entrada y para cada circuito
- 4 ud de electrovalvula con apertura manual, selenoide compatibles con el programador de 8 o 24 V
- 1ud de ventosa
- 1 ud de decodificador
- toma de corriente y conexiones a electrovalvulas
- codos, Tes y demas accesorios de la instalación

Totalmente conexionado y funcionando.

		1				1,00			
							1,00	747,91	747,91

08.04 **m.** **COND.POLIETILENO PEAD (PE-100) PN 10 D=32mm**

Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 32 mm de diámetro nominal y una presión de trabajo de 10 kg/cm2, suministrada en rollos, unión soldada por termofusión o con manguitos y piezas especiales, envainada en en tuberia corrugada de 110 mm de diametro, colocada en zanja sobre cama de arena de 15 cm de espesor, i/p.p. de elementos de unión, codos tes y reducciones, cinta de señalización y medios auxiliares, sin incluir la excavación, arena ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.

RIEGO GOTEO

Anillo 1.1.G		1	185,00			185,00			
Anillo 1.2.G		1	221,00			221,00			
Anillo 1.3.G		1	35,00			35,00			
Anillo 1.4.G		1	5,00			5,00			
Mediana		2	15,00			30,00			
Rotonda		1	20,00			20,00			
							496,00	4,14	2.053,44

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
08.05	**ud ARQUETILLA LLAVE DE CORTE**								
	Arquetilla tipo pera para registro de llaves de corte, de AKV con cuerpo de HDPE y y tapa de fundición, con 190mm de diámetro altura total de 274 y tapa interior de 161x161mm. Con llave de corte de esfeta de latón de 1 y 1/2 pulgadas, Incluso tubo de PVC desde válvula de corte a arquetilla. Según detalles de documentación gráfica. Totalmente colocada								
	Mediana	2				2,00			
	Rotonda	1				1,00			
	Fin red	1				1,00			
	Anillo 1.2.G	1				1,00			
							5,00	102,08	510,40
08.06	**ud ANILLO DE GOTEO AUTOCOMPENSANTE ARBOLADO**								
	Gotero autocompensante para arbolado de 16mm. de diámetro con goteo cada 33cm con doble anillo de 40 y 100 cm de diametro i/p.p. de piezas especiales y conexionado a red de 50mm de polietileno, totalmente instalado.								
	RIEGO GOTEO								
	Anillo 1.1.G	15				15,00			
	Anillo 1.2.G	15				15,00			
							30,00	14,14	424,20
08.07	**M LINEA GOTERO AUTOCOMPENSANTE**								
	Gotero autocompensante de 16mm. de diametro con goteo cada 33cm y separación de tuberias de 33cm. i/p.p. de piezas especiales en unión de anillos y colector de unión a tuberia de 32mm. en arqueta y conexionado, totalmente instalado.								
	Anillo 1.2.G	55	3,00			165,00			
							165,00	2,45	404,25
08.08	**ud ARQUETA INSTALACION DE RIEGO GOTEO**								
	Arqueta de registro de instalaciones de riego por goteo para conexión de tubería de polietileno de 32mm. con anillos de riego goteo, con cierre antivandálico, de 50x50x45 cm. Totalmente conexionado y funcionando.								
		1				1,00			
							1,00	87,42	87,42
	TOTAL CAPÍTULO 8.....								**4.595,37**

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 9 CANALIZACIONES O.C. ELECTRIC. ALUMBRADO TELECOM Y GAS

09.01 **m** **CANALIZACIÓN 4 T 160 mm + 3 T 40 mm.**

Canalización para red eléctrica, formada por 4 tubos de D=160 mm. y 3 Tubos (tritubo) de D=40mm. de polietileno de alta densidad doble pared, con pared interior lisa, en rollo según UNE 50086-2-4 y norma NI 52.95.03 con alambre guía, colocados sobre base de hormigón HM-20/P/20/ I N/mm2., y tapados superiormente 10cm. con el mismo hormigón. Resto de zanja con grava, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluso hormigón, grava, excavación y rellenado de zanja, cinta de señalización, manguitos de unión, separadores, tapones y accesorios con guía de acero incorporada. Se deducirá de esta partida la parte proporcional de la tubería si alguna de las compañías suministradoras aporta el material durante la obra. Según normas y canalizaciones de Iberdrola

ELECTRICIDAD

Calle B. Gracian	1	30,00		30,00			
					30,00	30,54	916,20

09.02 **m** **CANALIZACIÓN 3 T 160 mm + 3 T 40 mm.**

Canalización para red eléctrica, formada por 3 tubos de D=160 mm. y 3 Tubos (tritubo) de D=40mm. de polietileno de alta densidad doble pared, con pared interior lisa, en rollo según UNE 50086-2-4 y norma NI 52.95.03 con alambre guía, colocados sobre base de hormigón HM-20/P/20/ I N/mm2., y tapados superiormente 10cm. con el mismo hormigón. Resto de zanja con grava, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluso hormigón, grava, excavación y rellenado de zanja, cinta de señalización, manguitos de unión, separadores, tapones y accesorios con guía de acero incorporada. Se deducirá de esta partida la parte proporcional de la tubería si alguna de las compañías suministradoras aporta el material durante la obra. Según normas y canalizaciones de Iberdrola

ELECTRICIDAD

Av. Lobete conexiones red existente	1	14,00		14,00			
	1	10,00		10,00			
					24,00	27,49	659,76

09.03 **m** **CANALIZACIÓN 9 T 160 mm + 3 T 40 mm.**

Canalización para red eléctrica, formada por 9 tubos de D=160 mm. y 3 Tubos (tritubo) de D=40mm. de polietileno de alta densidad doble pared, con pared interior lisa, en rollo según UNE 50086-2-4 y norma NI 52.95.03 con alambre guía, colocados sobre base de hormigón HM-20/P/20/ I N/mm2., y tapados superiormente 10cm. con el mismo hormigón. Resto de zanja con grava, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluso hormigón, grava, excavación y rellenado de zanja, cinta de señalización, manguitos de unión, separadores, tapones y accesorios con guía de acero incorporada. Se deducirá de esta partida la parte proporcional de la tubería si alguna de las compañías suministradoras aporta el material durante la obra. Según normas y canalizaciones de Iberdrola

ELECTRICIDAD

Av. Lobete	1	37,00		37,00			
					37,00	45,73	1.692,01

09.04 **m** **CANALIZACIÓN 11 T 160 mm + 3 T 40 mm.**

Canalización para red eléctrica, formada por 11 tubos de D=160 mm. y 3 Tubos (tritubo) de D=40mm. de polietileno de alta densidad doble pared, con pared interior lisa, en rollo según UNE 50086-2-4 y norma NI 52.95.03 con alambre guía, colocados sobre base de hormigón HM-20/P/20/ I N/mm2., y tapados superiormente 10cm. con el mismo hormigón. Resto de zanja con grava, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluso hormigón, grava, excavación y rellenado de zanja, cinta de señalización, manguitos de unión, separadores, tapones y accesorios con guía de acero incorporada. Se deducirá de esta partida la parte proporcional de la tubería si alguna de las compañías suministradoras aporta el material durante la obra. Según normas y canalizaciones de Iberdrola

ELECTRICIDAD

Av. Lobete	1	21,00		21,00			

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
							21,00	51,82	1.088,22
09.05	**m CANALIZACIÓN 14 T 160 mm + 3 T 40 mm.**								
	Canalización para red eléctrica, formada por 14 tubos de D=160 mm. y 3 Tubos (tritubo) de D=40mm. de polietileno de alta densidad doble pared, con pared interior lisa, en rollo según UNE 50086-2-4 y norma NI 52.95.03 con alambre guía, colocados sobre base de hormigón HM-20/P/20/ I N/mm2., y tapados superiormente 10cm. con el mismo hormigón. Resto de zanja con grava, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluso hormigón, grava, excavación y rellenado de zanja, cinta de señalización, manguitos de unión, separadores, tapones y accesorios con guía de acero incorporada. Se deducirá de esta partida la parte proporcional de la tubería si alguna de las compañías suministradoras aporta el material durante la obra. Según normas y canalizaciones de Iberdrola								
	ELECTRICIDAD								
	Calle B. Gracian	1	15,00			15,00			
							15,00	60,95	914,25
09.06	**m CANALIZACIÓN 15 T 160 mm + 3 T 40 mm.**								
	Canalización para red eléctrica, formada por 15 tubos de D=160 mm. y 3 Tubos (tritubo) de D=40mm. de polietileno de alta densidad doble pared, con pared interior lisa, en rollo según UNE 50086-2-4 y norma NI 52.95.03 con alambre guía, colocados sobre base de hormigón HM-20/P/20/ I N/mm2., y tapados superiormente 10cm. con el mismo hormigón. Resto de zanja con grava, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluso hormigón, grava, excavación y rellenado de zanja, cinta de señalización, manguitos de unión, separadores, tapones y accesorios con guía de acero incorporada. Se deducirá de esta partida la parte proporcional de la tubería si alguna de las compañías suministradoras aporta el material durante la obra. Según normas y canalizaciones de Iberdrola								
	ELECTRICIDAD								
	Calle B. Gracian	1	28,50			28,50			
							28,50	63,98	1.823,43
09.07	**m CANALIZACIÓN 6 T 160 mm + 3 T 40 mm.**								
	Canalización para red eléctrica, formada por 6 tubos de D=160 mm. y 3 Tubos (tritubo) de D=40mm. de polietileno de alta densidad doble pared, con pared interior lisa, en rollo según UNE 50086-2-4 y norma NI 52.95.03 con alambre guía, colocados sobre base de hormigón HM-20/P/20/ I N/mm2., y tapados superiormente 10cm. con el mismo hormigón. Resto de zanja con grava, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluso hormigón, grava, excavación y rellenado de zanja, cinta de señalización, manguitos de unión, separadores, tapones y accesorios con guía de acero incorporada. Se deducirá de esta partida la parte proporcional de la tubería si alguna de las compañías suministradoras aporta el material durante la obra. Según normas y canalizaciones de Iberdrola								
	ELECTRICIDAD								
	Av. Lobete	1	83,00			83,00			
		1	21,00			21,00			
	Calle B. Gracian	1	14,50			14,50			
	Calle Nueva	1	30,00			30,00			
		1	13,00			13,00			
							161,50	36,62	5.914,13
09.08	**Ud ARQUETA TRONCOCONICA RED ELECTRICA**								
	Arqueta de registro troncopiramidal de 60x60 a 100x100x100 cm. de hormigón prefabricado. Sentada sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2. de 10 cm Tapa y marco de hierro fundido, tipo Iberdrola de F.D. Benito o similar de 600x60mm.de paso. (D-400). Incluso embocadura de conductos, colocación de tapa enrasada con el pavimento, ejecutada según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.								
	ELECTRICIDAD								
	Av. Lobete	8				8,00			
	Calle B. Gracian	1				1,00			
	dobles	2	2,00			4,00			
	Calle Nueva	2				2,00			

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
							15,00	292,18	4.382,70
09.09	**m CANALIZACIÓN 3 T 110 mm. ALUMBRADO**								
	Canalización para red de, alumbrado, formada por 3 tubos de D=110 mm.,de polietileno de alta densidad doble pared, con pared interior lisa, en rollo según UNE 50086-2-4 y norma NI 52.95.03 con alambre guía, colocados sobre base de arena de río lavada, relleno entre tubos y tapados superiormente 10cm. de hormigón HM-20/P/20/ I N/mm2., Resto de zanja con grava, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluso hormigón, cinta de señalización, manguitos de unión, separadores, tapones y accesorios con guía de acero incorporada. Se deducirá de esta partida la parte proporcional de la tubería si alguna de las compañías suministradoras aporta el material durante la obra.								
	ALUMBRADO								
	Av. Lobete	1	114,40			114,40			
		1	57,00			57,00			
	Calle B. Gracian	2	47,00			94,00			
	Calle Nueva	1	54,00			54,00			
							319,40	18,82	6.011,11
09.10	**m CANALIZACIÓN 4 T 110 mm. ALUMBRADO**								
	Canalización para red de, alumbrado en paso de calzadas, formada por 4 tubos de D=110 mm.,de polietileno de alta densidad doble pared, con pared interior lisa, en rollo según UNE 50086-2-4 y norma NI 52.95.03 con alambre guía, colocados sobre base de arena de río lavada, relleno entre tubos y tapados superiormente 10cm. de hormigón HM-20/P/20/ I N/mm2., Resto de zanja con grava, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluso hormigón, cinta de señalización, manguitos de unión, separadores, tapones y accesorios con guía de acero incorporada. Se deducirá de esta partida la parte proporcional de la tubería si alguna de las compañías suministradoras aporta el material durante la obra.								
	ALUMBRADO								
	Paso	1	25,00			25,00			
	Previsión rotonta	1	20,00			20,00			
							45,00	21,30	958,50
09.11	**ud ARQUETA 60x60x80 PASO / ALUMBRADO**								
	Arqueta 60x60x80 cm.interiores libres, para paso y colocación de luminaria, derivación o toma de tierra. Incluso solera de 10 cm. de grava gruesa, alzados de hormigón HM-20/P/20/ I N/mm2., Con cerco y tapa cuadrada de fundición dúctil tipo hidráulica (D-400) de dimensión interior 60x60cm. de hueco de tapa, de F. D.Benito o similar. Rotulada según tipo Alumbrado totalmente colocada enrasado con el pavimento.								
	ALUMBRADO								
	Av. Lobete	12				12,00			
	Calle B. Gracian	4				4,00			
	Calle Nueva	2				2,00			
							18,00	235,04	4.230,72
09.12	**ud CONEXION ARQUETA LUMINARIA 1 T 110 mm**								
	Canalización para unión de arqueta con luminaria, formada por 1 tubo de D=110 mm. de polietileno de alta densidad doble pared, con pared interior lisa, en rollo según UNE 50086-2-4 y norma NI 52.95.03 con alambre guía, colocados sobre base de hormigón HM-20/P/20/ I N/mm2., y tapados superiormente 10cm. con el mismo hormigón. Resto de zanja con grava, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluso hormigón, grava, excavación y rellenado de zanja, cinta de señalización, manguitos de unión, separadores, tapones y accesorios con guía de acero incorporada.								
	LUMINARIAS	14				14,00			
							14,00	21,39	299,46

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

09.13 **ud** **CIMENTACIÓN P/COLUMNA 10m 90X90X120CM**

Cimentación para columna de 10 m de altura y dos de brazo, con dimensiones 90x90x120 cm.,en hormigón HM-25/P/40, i/excavación necesaria, cuatro pernos de anclaje de 900 mm. de longitud con barra roscada de diámetro M27, colocados con plantilla para colocación de luminaria de 285x285 mm a ejes y codo de PVC 90º de 120 mm. de diámetro. Cota superior de cimentación terminada 5cm. por debajo de la cota de solera terminada, previa a colocación de solados.

	14				14,00		
					14,00	226,42	3.169,88

09.14 **m** **CANALIZACIÓN 4 T 110 mm. + 3 T 40 mm. TELECOMUNICACIONES**

Canalización para red de telecomunicaciones, formada por 4 tubos de D=110 mm., y 3 tubos de 40 mm. de polietileno de alta densidad doble pared, con pared interior lisa, en rollo según UNE 50086-2-4 y norma NI 52.95.03 con alambre guía, colocados sobre base de hormigón HM-20/P/20/ I N/mm2., y tapados superiormente 10cm. con el mismo hormigón. Resto de zanja con grava, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluso hormigón, grava, excavación y rellenado de zanja, cinta de señalización, manguitos de unión, separadores, tapones y accesorios con guía de acero incorporada. Se deducirá de esta partida la parte proporcional de la tubería si alguna de las compañías suministradoras aporta el material durante la obra.

TELECOMUNICACIONES

Av. Lobete	1	91,30			91,30		
	2	21,00			42,00		
	1	26,00			26,00		
	1	37,00			37,00		
Conexión red existente	1	9,00			9,00		
Calle B. Gracian	2	46,00			92,00		
Calle Nueva	1	31,50			31,50		
					328,80	25,05	8.236,44

09.15 **ud** **PEDESTAL ARMARIO TELECOMUNICACIONES**

Pedestal para apoyo de armario de telecomunicaciones formado por dado de hormigón de dimensiones 35x70cm de base empotrado en el suelo hasta cota inferior de zanja y elevado 20 cm. sobre el pavimento, plantilla metálica galvanizada en L con vástagos soldados, paso de tubería de canalización de telecomunicaciones, incluso excavación y transporte de tierras y colocación de conductos.

	1				1,00		
					1,00	255,99	255,99

09.16 **ud** **ARQUETA TIPO M ENTRADA 60x60x80 PREFABR TELECOM**

Arqueta de entrada prefabricada de hormigón de dimensiones interiores 60x60x80 cm. tipo M para unión entre las redes de alimentación de los distintos operadores y la infraestructura común de telecomunicaciones del edificio, con ventanas para entrada de conductos, dotada de cercos, Incluso solera de 10 cm. de grava gruesa, alzados de hormigón HM-20/P/20/ I N/mm2., Con cerco y tapa cuadrada de fundición dúctil tipo hidráulica (D-400) de dimensión interior 60x60cm. de hueco de tapa, de F. D.Benito o similar. Tendido de cables, incluso, solera de hormigón en masa HM-20 de 10 cm. y p.p. de medios auxiliares, embocadura de conductos, totalmente colocada enrasado con el pavimento.

TELECOMUNICACIONES

Av. Lobete	5				5,00		
Calle B. Gracian	2				2,00		
Calle Nueva	1				1,00		
					8,00	187,46	1.499,68

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

09.17 **ud** **ARQUETA TIPO H ENTRADA 110x110x110 PREFABR TELECOM**

Arqueta de entrada prefabricada de hormigón de dimensiones interiores 110x110x110 cm. tipo H para con ventanas para entrada de conductos, dotada de cercos, Incluso solera de 10 cm. de grava gruesa. Con cerco y tapa doble cuadrada de fundición dúctil tipo hidráulica (D-400) de dimensión interior 2 de 50x80cm. de hueco de tapa, de F. D.Benito o similar. incluso, solera de hormigón en masa HM-20 de 10 cm. y p.p. de medios auxiliares, embocadura de conductos, totalmente colocada enrasado con el pavimento.

TELECOMUNICACIONES

Av. Lobete	4			4,00		
				4,00	288,78	1.155,12

09.18 **m** **CANALIZACIÓN GAS**

Canalización para red de gas formada por tubería de polietileno PE 90 para gas (Instalada por la compañía suministradora), colocada sobre base de arena de río lavada, relleno entre tubos y tapados superiormente 15cm. de la misma arena, Resto de zanja con grava, según norma de Compañía, cinta de señalización, manguitos de unión, separadores, tapones y accesorios con guía de acero incorporada. Se deducirá de esta partida la parte proporcional de la tubería si alguna de las compañías suministradoras aporta el material durante la obra.

GAS

Calle B. Gracian	1	74,00		74,00		
Calle Nueva	1	47,00		47,00		
				121,00	6,03	729,63

09.19 **m** **CANALIZACIÓN GAS EN ACOMETIDAS**

Canalización para red de gas formada por tubería de polietileno PE 90 para gas, (Instalada por la compañía suministradora) colocada sobre base de arena de río lavada, relleno entre tubos y tapados superiormente 15cm. de la misma arena, Resto de zanja con grava, según norma de Compañía, cinta de señalización, manguitos de unión, separadores, tapones y accesorios con guía de acero incorporada. Se deducirá de esta partida la parte proporcional de la tubería si alguna de las compañías suministradoras aporta el material durante la obra.

GAS

Av. lobete	2	12,00		24,00		
				24,00	6,03	144,72

09.20 **ud** **ARQUETILLA PARA LLAVE DE CORTE DE GAS**

Arquetilla tipo pera para registro de llaves de corte de gas, de AKV con cuerpo de HD-PE y y tapa de fundición, con 190mm de diámetro altura total de 274 y tapa interior de 161x161mm. Incluso tubo de PVC desde válvula de corte a arquetilla. Según detalles de documentación gráfica. Totalmente colocada.

	2			2,00		
				2,00	54,78	109,56

09.21 **ud** **VÁLV.COMPUE.CIERRE ELAST.D=150mm + ARQUETILLA**

Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 150 mm de diámetro interior, modelo BV-05-47 de Belgicast o CMO, cierre a izquierda tipo ingles, con bridas universales, colocada en tubería de abastecimiento de agua de 150 mm, con enlaces embridado. Arquetilla tipo pera para registro de llaves de corte, de AKV con cuerpo de HDPE y y tapa de fundición, con 190mm de diámetro altura total de 274 y tapa interior de 161x161mm. Incluso tubo de PVC desde válvula de corte a arquetilla. Según detalles de documentación gráfica. Totalmente colocada. Incluso dado de anclaje de diámetros comprendidos entre 100 y 150 mm., con hormigón HA 20 N/mm2, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-17. incluso, tornillos, juntas elásticas, uniones especiales, cortes, etc. Según detalles de documentación gráfica.

Av. Lobete	1			1,00		
Esquinas	6			6,00		
	2			2,00		

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
	Calle B. Gracian		3			3,00			
	Calle Nueva		1			1,00			
	*		4			4,00			
							17,00	413,38	7.027,46

TOTAL CAPÍTULO 9..... 51.218,97

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 10 ALUMBRADO PUBLICO

10.01 **Ud** **ARMARIO PREFABRICADO HORMIGON**

Armario prefabricado de hormigón acabado en chorreado de arena para cuadro de mando y protección, de 1210x 1534x 410 mm., adaptado según reglamento BT Real decreto 842/2002 envolvente exterior IK10 IP55. incluso placa de montaje, acometida a arqueta de Iberdrola y cimiento, instalación de aparamenta a partir de 30 cm del suelo y placa separadora para equipo de medida.

	1			1,00		
				1,00	807,50	807,50

10.02 **Ud** **ARMARIO MEDIDA**

Armario para conjunto individual de medida para montaje en interior, construido en poliéster con doble aislamiento para suministro trifásico hasta una potencia máxima de 41.5kw, con capacidad para un contador electrónico de activa (doble o triple tarifa), un contador de reactiva y reloj para discriminación horaria o un contador trifásico electrónico combinado (activa+reactiva+tarifador) para medida directa. (Suministrados por iberdrola) Tapa transparente con mirilla practicable y precintable, incluso base de cortocircuitos Neozed tamaño DO3 de 100A, incluso parte proporcional de mano de obra y pequeño material necesario para su correcta instalación. Montado y en servicio.

	1			1,00		
				1,00	235,22	235,22

10.03 **Ud** **CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN 4X160A**

Caja general de protección 160A seccionable en carga homologado y certificado por la compañia suministradora totalmente instalado compuesto de:
- 1ud. Caja general de protección 160A Seccionable en carga.
- p.p. Pequeño material y accesorios desmontase.
- p.p. Mano de obra de instalación.

	1			1,00		
				1,00	244,60	244,60

10.04 **Ud** **APARAMENTA CUADRO ALUM.PUBLICO 4 SALIDAS**

Cuadro de mando y protección de alumbrado, colocado en armario prefabricado. Tipo CA22 según esquema unifilar de plano IA6 de documentación gráfica. con contactores independientes para cada uno de los circuitos de salida. Sistema de control y comunicaciones CITILUX 3G GPRS con función de apagado y encendido (Astronomico-ahorro de energía) y comunicación con el programa del Ayuntamiento de Logroño. completamente instalado y en funcionamiento.

	1			1,00		
				1,00	2.069,34	2.069,34

10.05 **m** **ACOMETIDA PARA ALUMBRADO EN BT**

Acometida desde punto desde CT, con cable ZX1 0,6/1KV 4X50mm2 AL, sellado de puntas de cable y todo según normas de la compañía distribuidora. completamente conexionado y en funcionamiento.

	1	10,00		10,00		
				10,00	18,90	189,00

10.06 **ud** **SIMON - Altair IXF RE 3000K 12 W 350 mA**

Suministro e instalación de nueva luminaria, SIMON - Altair IXF RE 3000K 12 W 350 mA. Incluso cableado interno de la luminaria, cableado en conexión desde arqueta, canalizado con tubo de acero inox y p.p. de conexión a pica de tierra. Totalmente instalada sobre columna y conexionada.

TIPO 1	13			13,00		
				13,00	648,21	8.426,73

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
10.07	**ud SIMON - Altair IYF RE 3000K 16 W 350 mA**								
	Suministro e instalación de nueva luminaria, SIMON - Altair IYF RE 3000K 16 W 350 mA. Incluso cableado interno de la luminaria, cableado en conexión desde arqueta, canalizado con tubo de acero inox y p.p. de conexión a pica de tierra. Totalmente instalada sobre columna y conexionada.								
	TIPO 2	1				1,00			
							1,00	648,21	648,21
10.08	**ud SIMON - Nath L RE 3000K 97 W 530 mA**								
	Suministro e instalación de nueva luminaria, SIMON - Nath L RE 3000K 97 W 530 mA. Incluso cableado interno de la luminaria, cableado en conexión desde arqueta, canalizado con tubo de acero inox y p.p. de conexión a pica de tierra. Totalmente instalada sobre columna y conexionada.								
	TIPO 3	6				6,00			
							6,00	648,21	3.889,26
10.09	**ud SIMON - Nath L RJ 3000K 97 W 530 mA**								
	Suministro e instalación de nueva luminaria, SIMON - Nath L RJ 3000K 97 W 530 mA Incluso cableado interno de la luminaria, cableado en conexión desde arqueta, canalizado con tubo de acero inox y p.p. de conexión a pica de tierra. Totalmente instalada sobre columna y conexionada.								
	TIPO 4	8				8,00			
							8,00	648,21	5.185,68
10.10	**ud COLUMNA ARCO DE 10M**								
	Columna MODELO: S-473210 ARCO M 10M R2 S2 en acero galvanizado Báculo troncocónico de 10m, de gran radio, fabricado en un solo tramo, con puerta de registro enrasada y placa plana con cartelas para dos luminarias, ancladas a cimentación de hormigón incluso plantilla de anclajes. Totalmente instalada y conexionada.								
		14				14,00			
							14,00	1.673,45	23.428,30
10.11	**Ud COFRET DE PROTECCIÓN CON FUSIBLE**								
	Cofret de protección con fusible instalado en base de columna de alumbrado público.								
		14				14,00			
							14,00	116,73	1.634,22
10.12	**ml LINEA ALUMBRADO PUBLICO RV-K 4X10 mm COBRE**								
	Cable tipo RV 0,6/1 kv de 4x10 mm2, instalado en canalización subterránea para alumbrado, p.p. de conexiones y empalmes. Totalmente instalado.								
	ALUMBRADO								
	Av. Lobete	2	114,40			228,80			
		2	57,00			114,00			
	Calle B. Gracian	4	47,00			188,00			
	Calle Nueva	2	54,00			108,00			
							638,80	8,34	5.327,59
10.13	**ml CABLE DE TIERRA 35mm DESNUDO**								
	Suministro e instalación de de cable de tierra de sección 35mm2. conectado a picas de luminarias y tendido de cables embebido en el hormigón de la canalización Incluso accesorios de sujeción de conexión y mano de obra.								
	ALUMBRADO								
	Av. Lobete	1	114,40			114,40			
		1	57,00			57,00			
	Calle B. Gracian	2	47,00			94,00			
	Calle Nueva	1	54,00			54,00			
							319,40	5,81	1.855,71

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

10.14 **ml** **CABLE DE TIERRA 16mm AISLADO**

Suministro e instalación de de cable de tierra de sección 16mm2. asilado (verde amarillo) conectado a picas de luminarias y tendido de cables por el interior de la canalización Incluso accesorios de sujeción de conexión y mano de obra.

ALUMBRADO

Proximidades CT		1	20,00			20,00			
							20,00	4,52	90,40

10.15 **ud** **LINEA CONEXION Y DERIVACION A LUMINARIA CONECTOR ZHAGA**

Línea de conexión y derivación a luminaria en arqueta formada por conector Zhaga para telegestión con certificado D4i, doble cableado 1 por cada luminaria de la columna, con Cable tipo RV 0,6/1 kv de 2x6 mm2 y toma a tierra con borne de apriete para cable tipo RV amarillo-verde de 16 mm2 y sellado con cinta vulcanizada,colocados en caja estanca provistas de prensaestopas, adecuados para garantizar la estanqueidad reglamentaria.

		14				14,00			
							14,00	45,21	632,94

10.16 **ud** **PICA DE TIERRA 2M**

Pica de tierra cobrizada de 3/4" y 2 m. de longitud de acero recubierto con 300 micras de espesor de cobre totalmente instalada según ITC-BT 18, compuesta de:
- 1 Ud. Pica de tierra Ac Cu 2 m 3/4
- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje, grapa de conexión.
- p.p. Mano de obra de instalación.

		14				14,00			
							14,00	37,09	519,26

10.17 **ud** **PRUEBAS LUMINICAS NOCTURNAS JUSTIFICACIÓN NORMATIVAS**

Pruebas de iluminación nocturnas de instalación de alumbrado, para justificación de nuevo reglamento de alumbrado público.

		1				1,00			
							1,00	190,30	190,30

10.18 **ud** **PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRA**

Proyecto específico eléctrico de alumbrado, desarrollando los esquemas y materiales definidos en este proyecto. Incluso toma de datos, proyecto específico y dirección de obras, visados, documentación final de las obras visadas, boletines de la instalación, gestión de revisión por OCA. tramitaciones, autorizaciones administrativas, gestiones y tasas y todos los trabajos y medios auxiliares necesarios para la realización de la instalación completa.

		1				1,00			
							1,00	2.202,26	2.202,26

10.19 **ud** **REVISIÓN OCA INSTALACIÓN**

Revisión de instalación por parte de OCA y certificado de aptitud.

		1				1,00			
							1,00	642,34	642,34

TOTAL CAPÍTULO 10 ..... 58.218,86

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 11 JARDINERIA

11.01 **Ud** **EXCAVACIÓN DE HOYO 0.3 M3**

Excavación mecánica de un hoyo de 0.3 m3 para plantación de árbol y arbusto de tamaño mediano, incluyendo herramientas carga y transporte a vertedero.

Av. Lobete	1	16,00		16,00		
Calle B. Gracian	1	9,00		9,00		
Calle Nueva	1	5,00		5,00		
				30,00	13,79	413,70

11.02 **Ud** **PLANTACION DE ALBOL GINKGO BILOVA 12-14CM DE DIAMETRO**

Plantación de árbol Ginkgo bilova (a raíz desnuda, en contender o con cepellón), de calibre de 12/14 cm. de diametro Incluso colocación de tres tutores de madera tratada de 8cm. de diámetro y 200cm de altura, unido con cintas de caucho elástico ajustable, con cierre. Plantación en hoyo previamente preparado de 1m3, incluyendo excavación, preparación en vivero, carga, descarga y transporte, replanteo, colocación de la planta, relleno y compactado del fondo del hoyo y del lateral de la planta con tierra vegetal, apisonado moderado para evitar asentamientos de la planta, relleno de alcorques con tierra vegetal hasta quedar a nivel con la acera, primeros cuidados y riego de instalación, así como herramientas y medios auxiliares.

Calle Nueva	2			2,00		
				2,00	98,18	196,36

11.03 **Ud** **PLANTACION DE ALBOL ACER CAMPESTRE 14-16CM DE DIAMETRO**

Plantación de árbol Acer campestre (a raíz desnuda, en contender o con cepellón), de calibre de 14/16 cm. de diametro Incluso colocación de tres tutores de madera tratada de 8cm. de diámetro y 200cm de altura, unido con cintas de caucho elástico ajustable, con cierre. Plantación en hoyo previamente preparado de 1m3, incluyendo excavación, preparación en vivero, carga, descarga y transporte, replanteo, colocación de la planta, relleno y compactado del fondo del hoyo y del lateral de la planta con tierra vegetal, apisonado moderado para evitar asentamientos de la planta, relleno de alcorques con tierra vegetal hasta quedar a nivel con la acera, primeros cuidados y riego de instalación, así como herramientas y medios auxiliares.

Av. Lobete	4			4,00		
Calle B. Gracian	4			4,00		
				8,00	98,18	785,44

11.04 **Ud** **PLANTACION DE ALBOL KOELREUTERIA PANICULATA 16-18 CM DE DIAMETRO**

Plantación de árbol KOELREUTERIA PANICULATA (a raíz desnuda, en contender o con cepellón), de calibre de 16/18 cm. de diametro Incluso colocación de tres tutores de madera tratada de 8cm. de diámetro y 200cm de altura, unido con cintas de caucho elástico ajustable, con cierre. Plantación en hoyo previamente preparado de 1m3, incluyendo excavación, preparación en vivero, carga, descarga y transporte, replanteo, colocación de la planta, relleno y compactado del fondo del hoyo y del lateral de la planta con tierra vegetal, apisonado moderado para evitar asentamientos de la planta, relleno de alcorques con tierra vegetal hasta quedar a nivel con la acera, primeros cuidados y riego de instalación, así como herramientas y medios auxiliares.

Av. Lobete	3			3,00		
Calle B. Gracian	4			4,00		
				7,00	98,18	687,26

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
11.05	**Ud PLANTACION DE ALBOL LIRIODENDRON TULIPIFERA 16-18 CM DE DIAMETRO**								
	Plantación de árbol LIRIODENDRON TULIPIFERA (a raíz desnuda, en contender o con cepellón), de calibre de 16/18 cm. de diametro Incluso colocación de tres tutores de madera tratada de 8cm. de diámetro y 200cm de altura, unido con cintas de caucho elástico ajustable, con cierre. Plantación en hoyo previamente preparado de 1m3, incluyendo excavación, preparación en vivero, carga, descarga y transporte, replanteo, colocación de la planta, relleno y compactado del fondo del hoyo y del lateral de la planta con tierra vegetal, apisonado moderado para evitar asentamientos de la planta, relleno de alcorques con tierra vegetal hasta quedar a nivel con la acera, primeros cuidados y riego de instalación, así como herramientas y medios auxiliares.								
	Av. Lobete	13				13,00			
	Calle Nueva	2				2,00			
							15,00	98,18	1.472,70
11.06	**m3 TIERRA VEGETAL**								
	Tierra vegetal especial cribada con mezcla de arena y mantillo vegetal textura arenosa, en capas de 20 cm. de espesor, incluyendo el suministro, carga, transporte, extendido, compactación y perfilado, terminado.								
	Parterre	1	105,00		0,40	42,00			
							42,00	25,25	1.060,50
11.07	**ud PARTERRE CON PLANTACION FLORAL Y ARBUSTIVA A-1**								
	Parterre formado por palntacion floral y arbustiva, según la siguiente composición 3 Ud - Liriodendron tulipifera 16/18 en contenedor. 4 Ud -Photinia "Red Robin" piramide 140/150 en contenedor. 90 Ud - Agapanthus C3L (colocados cada 35cm dos filas) 6 Ud - Nandina domestica 30/40 c10L 16 Ud - Silvia microphilla 30/40 en C2 5L 170 Ud - Cerastium tormentossum C9 10 Ud -Coreopsis C 2L 60 Ud - Flor de temporada tipo petunia-begonia en C9 con una densidad de 9Ud/m2 Incluso rastrillado, preparación de parterres , aporte y extendido de tierras vegetal con arena y compost y colocación de malla antihierva.								
	A-1	1				1,00			
							1,00	2.317,19	2.317,19

TOTAL CAPÍTULO 11 ..... 6.933,15

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 12 MOBILIARIO URBANO Y SEÑALIZACION

12.01 **m.** **RETIRADA DE BARANDILLAS EXISTENTES**

Retirada de barandilla existente, incluso medios auxiliares.

		1				1,00			
							1,00	4,92	4,92

12.02 **ud** **BANCO FUNDICION Y PVC RECICLADO 1800mm**

Suministro y colocación de banco de fundición de aluminio tipo recto NeoBarcino Eco de F. D. Benito , con asiento y respaldo en plástico 100% reciclado en color marrón oscuro. Tamaño 1800x720x835x450mm. con tornillería de acero inoxidable de 10mm. Referencia UM304NPRH. Fijación al suelo y tablones. Totalmente colocado. Certificado cumplimiento TMA/851/2021

Av. Lobete		7				7,00			
Calle B. Gracian		5				5,00			
Calle Nueva		3				3,00			
							15,00	460,95	6.914,25

12.03 **ud** **PAPELERA CIRC. ACERO LACADO 880x375**

Suministro y colocación de papelera de acero lacado negro, con cubeta basculante de 880mm. de altura y 375mm. de diámetro tipo circular según modelo estandar municipal, fijada al suelo con tornillería inoxidable.

Av. Lobete		8				8,00			
Calle B. Gracian		4				4,00			
Calle Nueva		2				2,00			
							14,00	131,20	1.836,80

12.04 **ud** **DESMONTAJE Y RECOLOCACION DE SEÑALIZACION VERT.**

Desmontaje y recolocación de señalizaciones, verticales de todo el ámbito de la obra que resulten afectadas, incluso las señales S-13 de pasos de peatones si fuese necesario, con trabajos de picado de cimentaciones y soleras, extracción de señales, limpieza, transporte a almacén y posterior recolocación de todas la señales, con nueva cimentación de hormigón, con reparación de soleras si fuese necesario, colocada según normativa. Incluso carga y transporte de las señales a lugar de almacenaje y posterior transporte a obra. Carga y transporte de escombros de cimentaciones y soleras a vertedero.

		1				1,00			
							1,00	542,64	542,64

12.05 **m.** **M.VIAL ACRÍLICA ACUOSA 10 cm**

Marca vial reflexiva continua o discontinua blanca de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa, con una dotación de 720 gramos/m2 realmente pintado, excepto premarcaje.

Av. Lobete		1	180,00			180,00			
Calle B. Gracian		1	38,00			38,00			
							218,00	0,58	126,44

12.06 **m2** **PINTURA ACRÍLICA B.ACUOSA EN SEÑALIZACION**

Pintura reflexiva blanca en cebreados, ejecutada con pintura plástica en frío de dos componentes, con material antideslizante incorporado, con una dotación de 720 gramos/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gramos/m2, realmente pintado, excepto premarcaje.

Av. Lobete		1	128,00			128,00			
		1	18,00			18,00			
		1	10,40			10,40			
		1	6,30			6,30			
		1	9,50			9,50			
		1	0,50			0,50			

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
		1	7,70			7,70			
		1	5,50			5,50			
		1	120,00			120,00			
		2	61,00			122,00			
		1	51,00			51,00			
	Calle B. Gracian	2	14,00			28,00			
		2	1,00			2,00			
		2	3,80			7,60			
		2	48,00			96,00			
	Calle Nueva	1	3,00			3,00			
	STOP	3	3,00			9,00			
	FLECHAS	22	1,00			22,00			
							646,50	4,21	2.721,77

12.07 m2 PINTURA ACRÍLICA B.ACUOSA EN CEBREADOS

Pintura reflexiva blanca en señalización de aparcamientos y carril bici, ejecutada con pintura plástica en frío de dos componentes, con material antideslizante incorporado, con una dotación de 720 gramos/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gramos/m2, realmente pintado, excepto premarcaje.

	Av. Lobete	2	145,00			290,00			
	Calle B. Gracian	1	46,00			46,00			
							336,00	5,51	1.851,36

12.08 ud SEÑAL CIRCULAR O TRIANGULAR NORMAL D=60 cm.

Señal vertical circular cuadrada o triangular de 60 cm., normal y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada según normativa.

	Ceda el paso	2				2,00			
	Prohibido aparcar	3				3,00			
	Paso de peatones	6				6,00			
	Calle cortada	2				2,00			
	STOP	2				2,00			
							15,00	153,34	2.300,10

12.09 ud PLACA COMPLEMENTARIA SOBRE POSTE DE SEÑAL 60x40cm

Placa complementaria de señalización de 60x40cm. colocada sobre poste señal, sin incluir el poste, colocada según normativa.

		10				10,00			
							10,00	48,18	481,80

12.10 ud APARCARCAMIENTO BICICLETAS TUBO ACERO INOX 50MM.

Suministro y colocación de aparcamiento para bibicletas, formado por pletina inferior de acero Inox. de 80x5mm anclada con taco químico cada 40cm. y U invertida de 80x80 cm, con tubo de acero Inox de 50mm de diámetro, con una longitud total de 320 cm. Totalmente colocado.

		2				2,00			
							2,00	564,01	1.128,02

TOTAL CAPÍTULO 12 ..... 17.908,10

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 13 ZONA DE RECREO Y EXPASION

SUBCAPÍTULO 13.01 DESMONTES Y DEMOLICIONES

13.01.01 m2 DEMOL. SOLERA HORM. DE 20-25 CM. C/COM.

Demolición de solera de hormigón, de 20 a 25 cm. de espesor, con bordillos, rígolas y cimentaciones de edificios existentes, mediante excavadora con martillo neumático y retroexcavadora. i/ parte proporcional de retirada de escombros carga y transporte a vertedero de escombros, con p.p. de medios auxiliares. Medición según sección teórica del terreno sin esponjamiento.

SOLERAS NAVES

Zona verde							
Izquierda	1	30,00			30,00		
Talud	1	84,00			84,00		
Derecha	1	5,00			5,00		
Talud	1	138,00			138,00		
					257,00	6,95	1.786,15

TOTAL SUBCAPÍTULO 13.01 ..... 1.786,15

SUBCAPÍTULO 13.02 MOVIMIENTOS DE TIERRAS

13.02.01 m3 ZAHORRA SUELO SELECCIONADO EXPLANADA TIPO 2

Suministro y relleno de zahorra con terreno seleccionado compactado hasta el 95 % P.M. en viales y explanadas,realizado con material granular seleccionado para explanada tipo 2 (CBR12), procedente de planta a una distancia no mayor de 10 km., realizado en capas de espesor máximo de 30 cms., compactado utilizando rodillo vibratorio.

Zona verde							
Izquierda	1	296,00		1,50	444,00		
Talud	1	58,60	0,65	1,50	57,14		
	1	58,60	0,75	1,50	65,93		
Derecha	1	532,00		1,50	798,00		
Talud	1	93,20	0,65	1,50	90,87		
	1	93,20	0,75	1,50	104,85		
					1.560,79	9,15	14.281,23

13.02.02 m3 ZAHORRA ARTIFICIAL TIPO ZA-25

Suministro y relleno de zahorra artificial clasificada tipo (ZA-25) compactado hasta el 98 % P.M. en viales y explanadas,realizado con material granular seleccionado exento de tierra vegetal, según PG3 procedente de planta a una distancia no mayor de 10 km., realizado en capas de espesor máximo de 20 cms., compactado utilizando rodillo vibratorio.

Zona verde							
Izquierda	1	186,00		0,25	46,50		
Talud	1	58,60	0,50	0,25	7,33		
Derecha	1	290,00		0,25	72,50		
Talud	1	93,20	0,50	0,25	11,65		
					137,98	11,75	1.621,27

TOTAL SUBCAPÍTULO 13.02 ..... 15.902,50

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

SUBCAPÍTULO 13.03 PAVIMENTACION

13.03.01 **m2** **SOLER.HM-25, 15cm. CON FIBRAS IMPRESO CON ZUNCHOS**

Solera de hormigón de 15 cm. de espesor con fibras acabado impreso, realizada con hormigón HM/25/B/20/IIb. con cemento CEM II-A 42,5 UNE 80303/6 y árido rodado seleccionado uniforme del tipo garbancillo, con fibras de polipropileno multifilamento de 12mm. a razón de 2 kg/m3. sobre zahorra artificial, acabado texturizado tipo pavimento ingles en color rojo durango (refencia nº 111 de FEYMA o similar) según detalle, con juntas de impresión paralelas al bordillo. Con tratamiento de terminación de dos manos de de resina acrílica en base disolvente IMP de FEYMA o similar, realizado in situ i/vertido, Ejecución de juntas de contracción, incluso zunchos longitudinales de 30x30 cm. armados, encofrado longitudinal contra parcelas y limites,. Según NTE-RSS y EHE.

Zona verde

		1	186,00			186,00			
		1	290,00			290,00			
							476,00	43,14	20.534,64

13.03.02 **m.** **BORDILLO HORMIGON BICAPA TIPO JARDIN**

Suministro y colocación de bordillo de hormigón bicapa HM35/S/20/IIb, de 100x20x8 cm, de color gris, tipo jardín redondeado, sentado directamente sobre cimentación con hormigón en masa HM/20/P/20/IIA. Incluso p/p de corte en inglete en zonas curvas, rejuntado y limpieza y remates, totalmente terminado.

Zona verde

		1	44,00			44,00			
		1	100,00			100,00			
							144,00	10,97	1.579,68

13.03.03 **ud** **PAPELERA CIRC. ACERO LACADO 880x375**

Suministro y colocación de papelera de acero lacado negro, con cubeta basculante de 880mm. de altura y 375mm. de diámetro tipo circular según modelo estandar municipal, fijada al suelo con tornillería inoxidable.

		4				4,00			
							4,00	131,20	524,80

TOTAL SUBCAPÍTULO 13.03 ..... 22.639,12

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

SUBCAPÍTULO 13.04 JARDINERIA

13.04.01 **m3** **TIERRA VEGETAL**

Tierra vegetal especial cribada con mezcla de arena y mantillo vegetal textura arenosa, en capas de 20 cm. de espesor, incluyendo el suministro, carga, transporte, extendido, compactación y perfilado, terminado.

Zona verde	1	103,00		0,40	41,20		
	1	222,00		0,40	88,80		
					130,00	25,25	3.282,50

13.04.02 **ud** **PARTERRE CON PLANTACION FLORAL Y ARBUSTIVA A-2.1**

Parterre formado por palntacion floral y arbustiva, según la siguiente composición
5 Ud -Prunus laurocerassus "novita" en piramide 140/150 en contenedor
50 Ud - Silvia microphilla 30/40 en C2 5L
16 Ud - Canna sp. C2,5L
280 Ud - Cerastium tormentossum C9
80 Ud - Pennisetum alopecuroides C2L
105 Ud - Carex comans C2L
25 Ud - Coreopsis maranjas -amarillas C2L
Incluso rastrillado, preparación de parterres , aporte y extendido de tierras vegetal con arena y compost y colocación de malla antihierva.

A-1	1				1,00		
					1,00	3.251,43	3.251,43

13.04.03 **ud** **PARTERRE CON PLANTACION FLORAL Y ARBUSTIVA A-2.2**

Parterre formado por palntacion floral y arbustiva, según la siguiente composición
12 Ud -Prunus laurocerassus "novita" en piramide 140/150 en contenedor
100 Ud - Silvia microphilla 30/40 en C2 5L
40 Ud - Canna sp. C2,5L
500 Ud - Cerastium tormentossum C9
180 Ud - Pennisetum alopecuroides C2L
220 Ud - Carex comans C2L
60 Ud - Coreopsis maranjas -amarillas C2L
Incluso rastrillado, preparación de parterres , aporte y extendido de tierras vegetal con arena y compost y colocación de malla antihierva.

A-1	1				1,00		
					1,00	6.745,30	6.745,30

TOTAL SUBCAPÍTULO 13.04 ..... 13.279,23

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

SUBCAPÍTULO 13.05 INSTALACIÓNES: RIEGO

13.05.01 **m.** **COND.POLIETILENO PEAD (PE-100) PN 10 D=32mm**

Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 32 mm de diámetro nominal y una presión de trabajo de 10 kg/cm2, suministrada en rollos, unión soldada por termofusión o con manguitos y piezas especiales, envainada en en tuberia corrugada de 110 mm de diametro, colocada en zanja sobre cama de arena de 15 cm de espesor, i/p.p. de elementos de unión, codos tes y reducciones, cinta de señalización y medios auxiliares, sin incluir la excavación, arena ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.

	1	5,00		5,00		
				5,00	4,14	20,70

13.05.02 **ud** **ARQUETA INSTALACION DE RIEGO GOTEO**

Arqueta de registro de instalaciones de riego por goteo para conexión de tubería de polietileno de 32mm. con anillos de riego goteo, con cierre antivandálico, de 50x50x45 cm. Totalmente conexionado y funcionando.

	2			2,00		
				2,00	87,42	174,84

13.05.03 **M** **LINEA GOTERO AUTOCOMPENSANTE**

Gotero autocompensante de 16mm. de diametro con goteo cada 33cm y separación de tuberias de 33cm. i/p.p. de piezas especiales en unión de anillos y colector de unión a tuberia de 32mm. en arqueta y conexionado, totalmente instalado.

Anillo 1.3.G	1	95,70	3,00	287,10		
Anillo 1.4.G	1	210,40	3,00	631,20		
				918,30	2,45	2.249,84

TOTAL SUBCAPÍTULO 13.05 ..... 2.445,38

SUBCAPÍTULO 13.06 CANALIZACIONES ALUMBRADO

13.06.01 **m** **CANALIZACIÓN 2 T 110 mm. ALUMBRADO**

Canalización para red de, alumbrado, formada por 2 tubos de D=110 mm.,de polietileno de alta densidad doble pared, con pared interior lisa, en rollo según UNE 50086-2-4 y norma NI 52.95.03 con alambre guía, colocados sobre base de arena de río lavada, relleno entre tubos y tapados superiormente 10cm. de hormigón HM-20/P/20/ I N/mm2., Resto de zanja con grava, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluso hormigón, cinta de señalización, manguitos de unión, separadores, tapones y accesorios con guía de acero incorporada. Se deducirá de esta partida la parte proporcional de la tubería si alguna de las compañías suministradoras aporta el material durante la obra.

ZONA VERDE

Iquierda	1	64,00		64,00		
Derecha	1	99,00		99,00		
				163,00	15,90	2.591,70

13.06.02 **ud** **ARQUETA 60x60x80 PASO / ALUMBRADO**

Arqueta 60x60x80 cm.interiores libres, para paso y colocación de luminaria, derivación o toma de tierra. Incluso solera de 10 cm. de grava gruesa, alzados de hormigón HM-20/P/20/ I N/mm2., Con cerco y tapa cuadrada de fundición dúctil tipo hidráulica (D-400) de dimensión interior 60x60cm. de hueco de tapa, de F. D.Benito o similar. Rotulada según tipo Alumbrado totalmente colocada enrasado con el pavimento.

ZONA VERDE

Iquierda	4			4,00		
Derecha	6			6,00		
				10,00	235,04	2.350,40

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

13.06.03 **ud** **CONEXION ARQUETA LUMINARIA 1 T 110 mm**

Canalización para unión de arqueta con luminaria, formada por 1 tubo de D=110 mm. de polietileno de alta densidad doble pared, con pared interior lisa, en rollo según UNE 50086-2-4 y norma Nl 52.95.03 con alambre guía, colocados sobre base de hormigón HM-20/P/20/ I N/mm2., y tapados superiormente 10cm. con el mismo hormigón. Resto de zanja con grava, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluso hormigón, grava, excavación y rellenado de zanja, cinta de señalización, manguitos de unión, separadores, tapones y accesorios con guía de acero incorporada.

ZONA VERDE

Iquierda	4			4,00		
Derecha	6			6,00		
				10,00	21,39	213,90

13.06.04 **ud** **CIMENTACIÓN P/COLUMNA 4m 50X50X80CM**

Cimentación para columna de 4 m de altura, con dimensiones 50x50x80 cm.,en hormigón HM-25/P/40, i/excavación necesaria, cuatro pernos de anclaje de 600 mm. de longitud con barra roscada de diámetro M27, colocados con plantilla para colocación de luminaria de 285x285 mm a ejes y codo de PVC 90º de 120 mm. de diámetro. Cota superior de cimentación terminada 5cm. por debajo de la cota de solera terminada, previa a colocación de solados.

ZONA VERDE

Iquierda	4			4,00		
Derecha	6			6,00		
				10,00	147,47	1.474,70

TOTAL SUBCAPÍTULO 13.06 ..... 6.630,70

SUBCAPÍTULO 13.07 ALUMBRADO

13.07.01 **ud** **SIMON - Altair IYF RE 3000K 16 W 350 mA**

Suministro e instalación de nueva luminaria, SIMON - Altair IYF RE 3000K 16 W 350 mA. Incluso cableado interno de la luminaria, cableado en conexión desde arqueta, canalizado con tubo de acero inox y p.p. de conexión a pica de tierra. Totalmente instalada sobre columna y conexionada.

ZONA VERDE

Iquierda	4			4,00		
Derecha	6			6,00		
				10,00	648,21	6.482,10

13.07.02 **ud** **COLUMNA DE 4M**

Columna en acero galvanizado Báculo troncocónico de 4m, fabricado en un solo tramo, con puerta de registro enrasada y placa plana con cartelas para dos luminarias, ancladas a cimentación de hormigón incluso plantilla de anclajes. Totalmente instalada y conexionada.

ZONA VERDE

Iquierda	4			4,00		
Derecha	6			6,00		
				10,00	578,51	5.785,10

13.07.03 **Ud** **COFRET DE PROTECCIÓN CON FUSIBLE**

Cofret de protección con fusible instalado en base de columna de alumbrado público.

ZONA VERDE

Iquierda	4			4,00		
Derecha	6			6,00		
				10,00	116,73	1.167,30

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
13.07.04	**ml LINEA ALUMBRADO PUBLICO RV-K 4X10 mm COBRE**								
	Cable tipo RV 0,6/1 kv de 4x10 mm2, instalado en canalización subterránea para alumbrado, p.p. de conexiones y empalmes. Totalmente instalado.								
	ZONA VERDE								
	Iquierda	2	64,00			128,00			
	Derecha	2	99,00			198,00			
							326,00	8,34	2.718,84
13.07.05	**ml CABLE DE TIERRA 35mm DESNUDO**								
	Suministro e instalación de de cable de tierra de sección 35mm2. conectado a picas de luminarias y tendido de cables embebido en el hormigón de la canalización Incluso accesorios de sujeción de conexión y mano de obra.								
	ZONA VERDE								
	Iquierda	1	64,00			64,00			
	Derecha	1	99,00			99,00			
							163,00	5,81	947,03
13.07.06	**ud LINEA CONEXION Y DERIVACION A LUMINARIA CONECTOR ZHAGA**								
	Línea de conexión y derivación a luminaria en arqueta formada por conector Zhaga para telegestión con certificado D4i, doble cableado 1 por cada luminaria de la columna, con Cable tipo RV 0,6/1 kv de 2x6 mm2 y toma a tierra con borne de apriete para cable tipo RV amarillo-verde de 16 mm2 y sellado con cinta vulcanizada,colocados en caja estanca provistas de prensaestopas, adecuados para garantizar la estanqueidad reglamentaria.								
	ZONA VERDE								
	Iquierda	4				4,00			
	Derecha	6				6,00			
							10,00	45,21	452,10
13.07.07	**ud PICA DE TIERRA 2M**								
	Pica de tierra cobrizada de 3/4" y 2 m. de longitud de acero recubierto con 300 micras de espesor de cobre totalmente instalada según ITC-BT 18, compuesta de: - 1 Ud. Pica de tierra Ac Cu 2 m 3/4 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje, grapa de conexión. - p.p. Mano de obra de instalación.								
	ZONA VERDE								
	Iquierda	4				4,00			
	Derecha	6				6,00			
							10,00	37,09	370,90

TOTAL SUBCAPÍTULO 13.07 ..... 17.923,37

TOTAL CAPÍTULO 13 ..... 80.606,45

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 14 VALLADO DE PARCELA

14.01 **ml.** **RECOLOCACION CERRAMIENTO SOLAR CON CHAPA GALVANIZADA**

Recolocacón de cerramiento existente de solar formado por perfiles H anclados al suelo atornillados y chapa galvanizada minionda de 2 m. de alto y largo según paneles, todo galvanizado. Incluso colocación y señalización

Parcela R-4-R-5	1	294,00			294,00		
					294,00	9,48	2.787,12

14.02 **ud.** **RECOLOCACION PUERTA ACERO GALV. VEHÍCULOS**

Recolocación de puerta metálica existente de 4x2 m. para acceso de vehículos, formada por chapa perfilada de acero galvanizado tipo minionda. Incluso herrajes y piecería, montaje y desmontaje.

Parcela R-4-R-5	1				1,00		
					1,00	47,41	47,41

14.03 **ud.** **RECOLOCACION PUERTA ACERO GALV. PEATONAL**

Recolocación de puerta metálica existente de 1x2 m. para acceso peatonal, formada por chapa perfilada de acero galvanizado tipo minionda. Incluso herrajes y piecería, montaje y desmontaje.

Parcela R-4-R-5	1				1,00		
					1,00	3,50	3,50

14.04 **ml.** **RECOLOCACION CERRAMIENTO GASOLINERA**

Recolocacón de cerramiento existente en gasolinera. Incluso banderolas postes y demas elementos de señalización, colocación y nueva señalización

Gasolinera	1	23,00			23,00		
					23,00	9,48	218,04

14.05 **ml.** **CERRAMIENTO SOLAR CON CHAPA GALVANIZADA**

Cerramiento de solar formado por perfiles H anclados al suelo atornillados y chapa galvanizada minionda de 2 m. de alto y largo según paneles, todo galvanizado. Incluso colocación y señalización

Parcela R-6 R-7 R-8 R-9	1	221,00			221,00		
Ferrocarril	1	206,00			206,00		
					427,00	34,00	14.518,00

14.06 **ud.** **PUERTA ACERO GALV. VEHÍCULOS**

Puerta metálica de 4x2 m. para acceso de vehículos, formada por chapa perfilada de acero galvanizado tipo minionda. Incluso herrajes y piecería, montaje y desmontaje.

Parcela R-6 R-7 R-8 R-9	1				1,00		
					1,00	469,60	469,60

14.07 **ud.** **PUERTA ACERO GALV. PEATONAL**

Puerta metálica de 1x2 m. para acceso peatonal, formada por chapa perfilada de acero galvanizado tipo minionda. Incluso herrajes y piecería, montaje y desmontaje.

Parcela R-6 R-7 R-8 R-9	1				1,00		
					1,00	106,70	106,70

TOTAL CAPÍTULO 14 ..... 18.150,37

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 15 GESTION DE RESIDUOS

15.01 **ud** **A1 RCDs Nivel I**

Tratamiento de residuos A1 RCDs Nivel I. Tierras y pétreos de la excavación

		1,00	10.777,10	10.777,10

15.02 **ud** **A2 RCDs Nivel II**

Tratamiento de residuos A1 RCDs Nivel I. Tierras y pétreos de la excavación

		1,00	11.432,66	11.432,66

15.03 **ud** **B.- RESTO DE COSTES DE GESTIÓN**

Tratamiento de residuos A1 RCDs Nivel I. Tierras y pétreos de la excavación

		1,00	860,24	860,24

TOTAL CAPÍTULO 15 ..... 23.070,00

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 16 CONTROL DE CALIDAD

16.01 **ud** **CONTROL DEL HORMIGONES**

Control del Hormigón según CÓDIGO ESTRUCTURAL, determinando: rotura a compresión de 4 probetas (1 a 7 y 3 a 28 días análisis de la consistencia con medida en cono de abrans.

LOTE 1		3				3,00			
LOTE 2		3				3,00			
							6,00	55,14	330,84

16.02 **ud** **CONTROL DEL MORTEROS**

Control del mortero según CTE Artículo 7.2.2, determinando: rotura a compresión el valor contenido en iones cloruro (%) y el valor absorción de agua (Kg./m2 min0.5)

		4				4,00			
							4,00	55,14	220,56

16.03 **ud** **PROCTOR NORMAL AL 98%**

Ensayo para determinar la densidad máxima y la humedad óptima de compactación de un suelo grava-cemento al 98%, mediante apisonado con martillo vibrante, s/NLT 311. UNE 103501-1994

		4				4,00			
							4,00	44,04	176,16

16.04 **ud** **PROCTOR MODIFICADO AL 98%**

Ensayo para determinar la densidad máxima y la humedad óptima de compactación de un suelo grava-cemento al 98%, mediante apisonado con martillo vibrante, s/NLT 311. UNE 103501-1994

		4				4,00			
							4,00	50,47	201,88

TOTAL CAPÍTULO 16 929,44

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 17 SEGURIDAD Y SALUD

17.01 **Ud** **SEGURIDAD Y SALUD**

		1,00	4.454,43	4.454,43

TOTAL CAPÍTULO 17 ..... 4.454,43

TOTAL..... 840.164,99

PRECIOS AUXILIARES

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
A01JF002		**M3**	**MORTERO CEMENTO 1/2**			
			M3. Mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río de dosificación 1/2 confeccionado con hormigonera de 250 l.			
U01AA011	1,820	Hr	Peón ordinario	20,70	37,67	
U04CA001	0,600	Tm	Cemento CEM II/A-P 32,5 R Granel	93,54	56,12	
U04AA001	0,880	M3	Arena de río (0-5mm)	10,58	9,31	
U04PY001	0,265	M3	Agua	0,27	0,07	
A03LA005	0,400	Hr	HORMIGONERA ELECTRICA 250 L.	1,29	0,52	
			TOTAL PARTIDA.....			**103,69**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TRES EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

A01L030		**m3**	**LECHADA CEMENTO 1/3 CEM II/B-P 32,5 N**			
			Lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N 1/3, amasado a mano, s/RC-03.			
O01OA070	2,000	h.	Peón ordinario	20,70	41,40	
P01CC020	0,360	t.	Cemento CEM II/A-P 32,5 R sacos	80,18	28,86	
P01DW050	0,900	m3	Agua	0,25	0,23	
			TOTAL PARTIDA.....			**70,49**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

A01MA080		**m3**	**MORTERO CEMENTO 1/6 M-40**			
			Mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río de dosificación 1/6 (M-40), confeccionado con hormigonera de 250 l., s/RC-97.			
O01OA070	1,700	h.	Peón ordinario	20,70	35,19	
P01CC020	0,250	t.	Cemento CEM II/A-P 32,5 R sacos	80,18	20,05	
P01AA020	1,100	m3	Arena de río 0/5 mm.	15,15	16,67	
P01DW050	0,255	m3	Agua	0,25	0,06	
M03HH020	0,400	h.	Hormigonera 200 l. gasolina	0,75	0,30	
			TOTAL PARTIDA.....			**72,27**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y DOS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS.

A01MA081		**m3**	**MORTERO CEMENTO 1/6 M-40 HIDROFUGO**			
			Mortero de cemento hidrofugo, CEM II/A-P 32,5 R y arena de río de dosificación 1/6 (M-40), confeccionado con hormigonera de 250 l.,			
O01OA070	1,700	h.	Peón ordinario	20,70	35,19	
P01CC020	0,250	t.	Cemento CEM II/A-P 32,5 R sacos	80,18	20,05	
P01AA020	1,100	m3	Arena de río 0/5 mm.	15,15	16,67	
P01DW050	0,255	m3	Agua	0,25	0,06	
M03HH020	0,400	h.	Hormigonera 200 l. gasolina	0,75	0,30	
PEON	1,700	h.	Peón ordinario	20,70	35,19	
HIDRO	10,000	l	hidrofugante	1,95	19,50	
			TOTAL PARTIDA.....			**126,96**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTISEIS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
A02A050		**m3**	**MORTERO CEMENTO 1/3 M-160**			
			Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-15 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 15 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-03 y UNE-EN-998-1:2004.			
O01OA070	2,000	h.	Peón ordinario	20,70	41,40	
P01CC020	0,500	t.	Cemento CEM II/A-P 32,5 R sacos	80,18	40,09	
P01AA020	0,955	m3	Arena de río 0/5 mm.	15,15	14,47	
P01DW050	0,260	m3	Agua	0,25	0,07	
M03HH020	0,400	h.	Hormigonera 200 l. gasolina	0,75	0,30	
			TOTAL PARTIDA.....			**96,33**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS.

A02A080		**m3**	**MORTERO CEMENTO M-15 ESPECIAL REJUNTADO**			
			Mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M 15 con una resistencia a compresión de 15 N/mm2 según norma UNE-EN 998-2, predosificado, especial para rejuntado de 15mm. de espesor			
U01AA011	1,500	Hr	Peón ordinario	20,70	31,05	
U04CA001	0,350	Tm	Cemento CEM II/A-P 32,5 R Granel	93,54	32,74	
ADITIVO	1,000	kg	Aditivo moertero juntas	3,03	3,03	
U04AA001	0,700	M3	Arena de río (0-5mm)	10,58	7,41	
U04PY001	0,255	M3	Agua	0,27	0,07	
U02LA201	0,400	Hr	Hormigonera 250 l.	0,96	0,38	
			TOTAL PARTIDA.....			**74,68**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

A02AA510		**M3**	**HORMIGÓN H-200/40 elab. obra**			
			Hormigón en masa de resistencia H-200 según EH-91, con cemento CEM II/A-P 32,5 R, arena de río y árido rodado tamaño máximo 40 mm. confeccionado con hormigonera de 250 l., para vibrar y consistencia plástica.			
U01AA011	1,500	Hr	Peón ordinario	20,70	31,05	
U04CA001	0,700	Tm	Cemento CEM II/A-P 32,5 R Granel	93,54	65,48	
U04AA101	0,660	Tm	Arena de río (0-5mm)	10,58	6,98	
U04AF150	1,000	Tm	Garbancillo 20/40 mm.	10,69	10,69	
U04PY001	0,160	M3	Agua	0,27	0,04	
A03LA005	0,400	Hr	HORMIGONERA ELECTRICA 250 L.	1,29	0,52	
			TOTAL PARTIDA.....			**114,76**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CATORCE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
A03CI005		**Hr**	**MOTONIVELADORA C/ESCARIF. 170 CV**			
			H. Motoniveladora con una potencia de 170 CV (125Kw), equipada con escarificador y topadora delantera, con un peso total de 14.520 Kg, de la casa Buquema ó similar, con bastidor de construcción tubular en parte delantera y de caja en la posterior, motor diesel de 4 tiempos y 9,84 Lts de cilindrada, con unas características de cuchilla de : alcance fuera de ruedas de 1.940 mm, ángulo de inclinación vertical de 90º, ángulo de corte 34º/79º, altura libre del suelo 4.000 mm, longitud 3.660 mm, altura 625 mm. Características de la topadora: altura libre del suelo 560 mm, longitud 2.500 mm, altura 830 mm, i/ colocación y retirada del lugar de las obras.			
U02FN001	1,000	Hr	Motoniveladora grande 170 CV	0,55	0,55	
U01AA015	1,000	Hr	Maquinista o conductor	13,99	13,99	
U02SW001	15,000	Lt	Gasoleo A	1,40	21,00	
			TOTAL PARTIDA.....			**35,54**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

A03H062		**m3**	**HORM. LIMPIEZA H-100 kg/cm2 Tmáx.40**			
			Hormigón de Fck. 100 kg/cm2. con cemento CEM II/A-P 32,5R, arena de río y árido rodado Tmáx. 40 mm., con hormigonera de 250 l., para vibrar y consistencia plástica.			
O01OA070	1,000	h.	Peón ordinario	20,70	20,70	
P01CC020	0,330	t.	Cemento CEM II/A-P 32,5 R sacos	80,18	26,46	
P01AA030	0,700	t.	Arena de río 0/6 mm.	15,15	10,61	
P01AG060	1,400	t.	Gravilla 20/40 mm.	12,47	17,46	
P01DW050	0,160	m3	Agua	0,25	0,04	
M03HH030	0,500	h.	Hormigonera 300 l. gasolina	1,13	0,57	
			TOTAL PARTIDA.....			**75,84**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

A03LA005		**Hr**	**HORMIGONERA ELECTRICA 250 L.**			
			H. Hormigonera eléctrica de 250 Lts con un motor eléctrico de 3CV, con bastidor y cabina de acero, pala mezcladoras, adecuadas para asegurar una mezcla rápida y homogenea, mecanismos protegidos herméticamente, con un peso en vacio de 290Kg y un rendimineto aproximado de 3,4m3.			
U02LA201	1,000	Hr	Hormigonera 250 l.	0,96	0,96	
U02SW005	3,500	Ud	Kilowatio	0,06	0,21	
U%10	10,000	%	Amortización y otros gastos	1,20	0,12	
			TOTAL PARTIDA.....			**1,29**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS.

E02EM010		**m3**	**EXC.ZANJA A MÁQUINA T. DISGREG.**			
			Excavación en zanjas, en terrenos disgregados, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			
O01OA070	0,300	h.	Peón ordinario	20,70	6,21	
M05RN020	0,300	h.	Excavadora hidráulica cadenas 90 CV	40,09	12,03	
			TOTAL PARTIDA.....			**18,24**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
E04AB020		**kg**	**ACERO CORRUGADO B 500 S** Acero corrugado B 500 S, cortado, doblado, armado y colocado en obra, incluso p.p. de despuntes. Según EHE.			
O01OB030	0,006	h.	Oficial 1ª ferralla	25,49	0,15	
O01OB040	0,006	h.	Peón ordinario ferralla	20,70	0,12	
P03AC200	1,100	kg	Acero corrugado B 500 S	1,07	1,18	
P03AA020	0,006	kg	Alambre atar 1,30 mm.	0,83	0,00	
			TOTAL PARTIDA.....			**1,45**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

E04AM021		**m2**	**MALLA 15x15 cm. D=4 mm.** Malla electrosoldada con acero corrugado B 500 T de D=4 mm. en cuadrícula 15x15 cm., colocado en obra, i/p.p. de alambre de atar. Según EHE.			
O01OB030	0,030	h.	Oficial 1ª ferralla	25,49	0,76	
O01OB040	0,030	h.	Peón ordinario ferralla	20,70	0,62	
P03AM180	1,000	m2	Malla 15x15x5 2.12 kg/m2	2,32	2,32	
			TOTAL PARTIDA.....			**3,70**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SETENTA CÉNTIMOS.

E04CE020		**m2**	**ENCOF.MAD.ZAP.Y VIG.RIOSTRAS** Encofrado y desencofrado con madera suelta en zapatas, zanjas, vigas y encepados, considerando 4 posturas. Según NTE-EME.			
O01OB010	0,200	h.	Oficial 1ª encofrador	25,49	5,10	
O01OB020	0,200	h.	Peón ordinario encofrador	20,70	4,14	
P01EM290	0,012	m3	Madera pino encofrar 26 mm.	53,45	0,64	
P03AA020	0,100	kg	Alambre atar 1,30 mm.	0,83	0,08	
P01UC030	0,050	kg	Puntas 20x100	0,39	0,02	
			TOTAL PARTIDA.....			**9,98**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

E04CM040		**m3**	**HORM.LIMPIEZA HM-20/P/20/I V.MAN** Hormigón en masa HM-20 N/mm2., consistencia plástica, Tmáx.20 mm., para ambiente normal, elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación.			
O01OA070	0,600	h.	Peón ordinario	20,70	12,42	
P01HM010	1,100	m3	Hormigón HM-25/P/20/IIa central	75,72	83,29	
			TOTAL PARTIDA.....			**95,71**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS.

E04CM075		**m3**	**HORM. HM-25/P/40 V. MANUAL** Hormigón en masa HM-25 N/mm2. consistencia plástica, Tmáx.40 mm., para ambiente normal, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso encamillado de pilares y muros, vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ y EHE.			
O01OA030	0,260	h.	Oficial primera	25,49	6,63	
O01OA070	0,260	h.	Peón ordinario	20,70	5,38	
M10HV220	0,260	h.	Vibrador hormigón gasolina 75 mm	2,71	0,70	
P01HM020	1,100	m3	Hormigón HM-25/P/40/I central	60,91	67,00	
M11HV120	0,360	h.	Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm.	3,15	1,13	
			TOTAL PARTIDA.....			**80,84**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
E04CM140		**m3**	**HORM. HA-25/B/20/IIa CIM. V. BOMBA** Hormigón en masa HA-25 N/mm2., consistencia plástica, Tmáx.20 mm., para ambiente normal. elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE y EHE.			
O01OB010	0,250	h.	Oficial 1ª encofrador	25,49	6,37	
O01OB020	0,250	h.	Peón ordinario encofrador	20,70	5,18	
P01HA010	1,150	m3	Hormigón HA-25/B/20/IIa central	66,82	76,84	
P01HB021	1,000	m3	Bomb.hgón. 56a75 m3, pluma 36m	7,39	7,39	
P01HB090	0,100	h.	Desplazamiento bomba	52,06	5,21	
M11HV120	0,100	h.	Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm.	3,15	0,32	
			TOTAL PARTIDA.....			**101,31**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO UN EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS.

E04CM141		**m3**	**HORM. HA-25/B/20/IIa BOMBA FORJADOS** Hormigón en masa HA-25 N/mm2., consistencia plástica, Tmáx.20 mm., para ambiente normal. elaborado en central en forjados, incluso vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE y EHE.			
O01OA070	0,200	h.	Peón ordinario	20,70	4,14	
OFICIAL1	0,200	h.	Oficial 1ª	25,49	5,10	
P01HA010	1,050	m3	Hormigón HA-25/B/20/IIa central	66,82	70,16	
M11HV120	0,200	h.	Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm.	3,15	0,63	
P01HB021	1,000	m3	Bomb.hgón. 56a75 m3, pluma 36m	7,39	7,39	
P01HB090	0,050	h.	Desplazamiento bomba	52,06	2,60	
			TOTAL PARTIDA.....			**90,02**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA EUROS con DOS CÉNTIMOS.

E04MEM050		**m2**	**ENCOF.TAB.AGLO.MUROS 2C 3m<h<=6m** Encofrado y desencofrado a dos caras vistas, en muros con tableros de madera hidrofugada aglomerada de 22 mm. hasta 1,90 m2. de superficie considerando 2 posturas. Según NTE-EME.			
O01OB010	0,500	h.	Oficial 1ª encofrador	25,49	12,75	
O01OB020	0,500	h.	Peón ordinario encofrador	20,70	10,35	
P01EM040	1,000	m2	Tablero aglom. hidrofugo 3,66x1,83x22	4,91	4,91	
P01EM290	0,010	m3	Madera pino encofrar 26 mm.	53,45	0,53	
P01UC030	0,050	kg	Puntas 20x100	0,39	0,02	
			TOTAL PARTIDA.....			**28,56**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

E04SE090		**m3**	**HORMIGÓN HM-25/P/20/IIa EN SOLERA** Hormigón para armar HA-25/P/20/IIa, elaborado en central en solera, incluso vertido, compactado según EHE, p.p. de vibrado, regleado y curado en soleras.			
P01KI345	0,350	h.	Oficial primera	25,49	8,92	
O01OA070	0,350	h.	Peón ordinario	20,70	7,25	
P01HM010	1,000	m3	Hormigón HM-25/P/20/IIa central	75,72	75,72	
			TOTAL PARTIDA.....			**91,89**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
E05HSF010		**m2**	**ENCOFRADO METÁLICO EN PILARES** Encofrado y desencofrado de pilares hasta 5 m. de altura, con chapas metálicas de 50x50 cm. Según normas NTE.			
O01OB010	0,100	h.	Oficial 1ª encofrador	25,49	2,55	
O01OB020	0,100	h.	Peón ordinario encofrador	20,70	2,07	
P01UC030	0,041	kg	Puntas 20x100	0,39	0,02	
P03AA020	0,045	kg	Alambre atar 1,30 mm.	0,83	0,04	
M13EF010	1,000	m2	Encof. chapa hasta 1 m2.10 p.	2,71	2,71	
			TOTAL PARTIDA.....			**7,39**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

E05HSM010		**m3**	**HORM. P/ARMAR HA-25/P/20/I PILAR** Hormigón para armar HA-25/P/20/I, elaborado en central, en pilares, incluso vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHS y EHE.			
O01OA070	0,250	h.	Peón ordinario	20,70	5,18	
O01OA030	0,250	h.	Oficial primera	25,49	6,37	
P01HA010	1,050	m3	Hormigón HA-25/B/20/IIa central	66,82	70,16	
M11HV120	0,360	h.	Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm.	3,15	1,13	
P01HB021	0,200	m3	Bomb.hgón. 56a75 m3, pluma 36m	7,39	1,48	
P01HB090	0,100	h.	Desplazamiento bomba	52,06	5,21	
			TOTAL PARTIDA.....			**89,53**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS.

E11CCT040		**m2**	**FRATASADO PULIDO CUARZO GRIS** Fratasado de solera continuo cuarzo gris, con acabado monolítico incorporando 3 kg. de cuarzo y 1,5 kg. de cemento CEM II/A-P 32,5 R, i/regleado y nivelado de solera, fratasado mecánico, incorporación capa de rodadura, alisado y pulimentado, con colmatación de poros e hidrofugada, curado del hormigón, aserrado de juntas y sellado con masilla de poliuretano de elasticidad permanente, tipo Sikaflex o similar, s/NTE-RSC, medido en superficie realmente ejecutada.			
P08WT010	1,000	m2	Pavimento continuo cuarzo gris, cuarzo y cemento	1,87	1,87	
P08SW020	0,300	m.	Sellado de juntas Sikaflex 3 mm.	0,19	0,06	
OFICIAL1	0,100	h.	Oficial 1ª	25,49	2,55	
O01OA070	0,100	h.	Peón ordinario	20,70	2,07	
			TOTAL PARTIDA.....			**6,55**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

MORTM10		**m3**	**MORTERO CEMENTO M-10** Mortero de cemento (M-10) predosificado con marcado CE y declaracion CE con una resistencia a compresión de 10 N/mm2.			
U01AA011	1,500	Hr	Peón ordinario	20,70	31,05	
U04CA001	0,300	Tm	Cemento CEM II/A-P 32,5 R Granel	93,54	28,06	
U04AA001	0,700	M3	Arena de río (0-5mm)	10,58	7,41	
U04PY001	0,255	M3	Agua	0,27	0,07	
U02LA201	0,400	Hr	Hormigonera 250 l.	0,96	0,38	
			TOTAL PARTIDA.....			**66,97**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MORTM75		**m3**	**MORTERO CEMENTO M-7,5**			
			Mortero de cemento (M-7,5) predosificado con marcado CE y declaracione CE con una resistencia a compresión de 7,5 N/mm2.			
U01AA011	2,000	Hr	Peón ordinario	20,70	41,40	
U04CA001	0,360	Tm	Cemento CEM II/A-P 32,5 R Granel	93,54	33,67	
U04AA001	0,200	M3	Arena de río (0-5mm)	10,58	2,12	
U04PY001	0,255	M3	Agua	0,27	0,07	
U02LA201	0,400	Hr	Hormigonera 250 l.	0,96	0,38	
			TOTAL PARTIDA.....			**77,64**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

O01OA090		**h.**	**Cuadrilla A**			
O01OA030	1,000	h.	Oficial primera	25,49	25,49	
O01OA070	0,500	h.	Peón ordinario	20,70	10,35	
O01OB195	1,000	h.	Peon ordinario	20,70	20,70	
			TOTAL PARTIDA.....			**56,54**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

O01OA140		**h.**	**Cuadrilla F**			
O01OA040	1,000	h.	Oficial segunda	22,26	22,26	
O01OA070	1,000	h.	Peón ordinario	20,70	20,70	
			TOTAL PARTIDA.....			**42,96**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

U07SR225		**ud**	**ANCLAJE T COND.AGUA.D=100-110 mm**			
			Dado de anclaje para pieza en T en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 100 y 110 mm., con hormigón HA-25/P/20/I, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-17.			
O01OA030	0,200	h.	Oficial primera	25,49	5,10	
O01OA070	0,200	h.	Peón ordinario	20,70	4,14	
M10HV210	0,080	h.	Vibrador hormigón gasolina 50 mm	2,34	0,19	
P01HA010	0,048	m3	Hormigón HA-25/B/20/IIa central	66,82	3,21	
P03AC110	3,000	kg	Acero co. elab. y arma. B 400 S	0,63	1,89	
E04CE020	0,300	m2	ENCOF.MAD.ZAP.Y VIG.RIOSTRAS	9,98	2,99	
			TOTAL PARTIDA.....			**17,52**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS.

U13TPB280		**m.**	**TUB.PEBD ENTERRADO PE32 PN10 D=75mm**			
			Tubería de polietileno baja densidad PE32 para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2., de 75 mm. de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.			
O01OB180	0,035	h.	Oficial 2ª fontanero calefactor	22,26	0,78	
O01OB195	0,035	h.	Peon ordinario	20,70	0,72	
M05RN020	0,005	h.	Excavadora hidráulica cadenas 90 CV	40,09	0,20	
P26TPB230	1,000	m.	Tub.polietileno b.d. PE32 PN10 D=75mm	2,29	2,29	
			TOTAL PARTIDA.....			**3,99**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe

CAPÍTULO 1 DESMONTES Y DEMOLICIONES

01.01 **m** **CORTE DE PAVIMENTOS Y SOLERAS**

Corte de soleras de hormigón y asfalto, en toda su profundidad mediante cortadora de disco antes de proceder a su picado.
Previo al corte le las soleras, se realizara un replanteo exacto de la línea limite contra la actual carretera y se aprobara por la dirección facultativa
El corte se realizara recto en toda su longitud de forma que permita colocar la nueva rígola contra el.

U01AA011	0,050	Hr	Peón ordinario	20,70	1,04	
M09F010	0,050	h.	Cortadora de pavimentos	20,14	1,01	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	2,10	0,06	
				TOTAL PARTIDA.....		**2,11**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con ONCE CÉNTIMOS.

01.02 **m2** **DEMOL. PAVIMENTOS ASFALTICOS DE 12 A 17 CM. C/COM.**

Demolición de soleras asfálticas, de 12 a 17 cm. de espesor, mediante excavadora con martillo neumático y retroexcavadora, i/ parte proporcional de retirada de escombros carga y transporte a vertedero de escombros, con p.p. de medios auxiliares. Medición según sección teórica del terreno sin esponjamiento.

O01OA020	0,050	h.	Capataz	23,13	1,16	
O01OA070	0,050	h.	Peón ordinario	20,70	1,04	
M05EN030	0,050	h.	Retroexcavadora nuematicos 75CV cazo 1,20 m3	40,75	2,04	
M06MR230	0,050	h.	Retro-martillo rompedor 600	27,87	1,39	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	5,60	0,17	
				TOTAL PARTIDA.....		**5,80**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS.

01.03 **m2** **DEMOL. SOLERA HORM. DE 20-25 CM. C/COM.**

Demolición de solera de hormigón, de 20 a 25 cm. de espesor, con bordillos, rígolas y cimentaciones de edificios existentes, mediante excavadora con martillo neumático y retroexcavadora. i/ parte proporcional de retirada de escombros carga y transporte a vertedero de escombros, con p.p. de medios auxiliares. Medición según sección teórica del terreno sin esponjamiento.

O01OA020	0,060	h.	Capataz	23,13	1,39	
O01OA070	0,060	h.	Peón ordinario	20,70	1,24	
M05EN030	0,060	h.	Retroexcavadora nuematicos 75CV cazo 1,20 m3	40,75	2,45	
M06MR230	0,060	h.	Retro-martillo rompedor 600	27,87	1,67	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	6,80	0,20	
				TOTAL PARTIDA.....		**6,95**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
01.04		**Ud**	**DESMONTAJE DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA** Desconexión y desmontaje de instalación eléctrica completa, formada por lineas electricas, acometidas domiciliarias. así como apilado por medios manuales y/o mecánicos traslado por gestor autorizado a lugar indicado (almacén de designación propio o ajeno) por D.F. o traslado a vertedero autorizado. Los trabajos necesarios se realizarán con herramientas manuales específicas y/o útiles de albañilería. Permisos, autorizaciones e informe de actuación así como transporte a vertedero controlado cualquiera que sea su distancia, canon de vertido e impuestos pertinentes.			
O01OB150	20,000	h.	Oficial 1ª carpintero	25,49	509,80	
O01OA070	20,000	h.	Peón ordinario	20,70	414,00	
M07CB020	1,000	h.	Camión basculante 4x4 14 t.	38,90	38,90	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	962,70	28,88	
			TOTAL PARTIDA.....			**991,58**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

01.05		**Ud**	**DESMONTAJE DE INSTALACIÓN TELECOMUNICACIONES** Desconexión y desmontaje de instalación de telecomunicaciones, por cableado de los diferentes operadores, así como apilado por medios manuales y/o mecánicos traslado por gestor autorizado a lugar indicado (almacén de designación propio o ajeno) por D.F. o traslado a vertedero autorizado. Los trabajos necesarios se realizarán con herramientas manuales específicas y/o útiles de albañilería. Incluso medios auxiliares. Permisos, autorizaciones e informe de actuación así como transporte a vertedero controlado cualquiera que sea su distancia, canon de vertido e impuestos pertinentes.			
O01OB150	16,000	h.	Oficial 1ª carpintero	25,49	407,84	
O01OA070	16,000	h.	Peón ordinario	20,70	331,20	
M07CB020	1,000	h.	Camión basculante 4x4 14 t.	38,90	38,90	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	777,90	23,34	
			TOTAL PARTIDA.....			**801,28**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS UN EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS.

01.06		**Ud**	**DESMONTAJE DE INSTALACIÓN ABASTECIMIENTO DE AGUA DE FIBROCEMENTO** Desconexión y desmontaje de la instalación de abastecimiento de agua de fibrocemento formada por 180m de 150mm de diametro y 55m de 100mm de diametro, con trabajos de corte de canalizaciones y acometidas. Los trabajos necesarios se realizarán por empresa cualificada e inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo al Amianto, con herramientas manuales o útiles de albañilería y fontanería, con medios y equipos adecuados, con embalaje plástico autorizado y carga mecánica sobre camión. Cumpliendo todas las indicaciones dadas por el R.D. 396/2006 de 31 de marzo, sobre trabajos con materiales que contienen amianto. Carga y transporte a vertedero de escombros autorizado, canon de vertidos, certificado de destrucción de residuos de amianto, de la planta de reciclaje, según normativa			
O01OB150	18,000	h.	Oficial 1ª carpintero	25,49	458,82	
O01OA070	18,000	h.	Peón ordinario	20,70	372,60	
M07CB020	1,000	h.	Camión basculante 4x4 14 t.	38,90	38,90	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	870,30	26,11	
			TOTAL PARTIDA.....			**896,43**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
01.07		**Ud**	**DESMONTAJE DE INSTALACIÓN GAS**			
			Desconexión y desmontaje de la instalación de gas, con trabajos de corte y elilimineación de canalizaciones y acometidas. Los trabajos necesarios se realizarán con herramientas manuales o útiles de albañilería y fontanería, siguiendo la Normativa de Seguridad, correspondiente, utilizando los operarios los equipos de protección individual necesarios en cada trabajo. Incluso medios auxiliares. Permisos, autorizaciones e informe de actuación así como transporte a vertedero controlado cualquiera que sea su distancia, canon de vertido e impuestos pertinentes.			
O01OB150	15,000	h.	Oficial 1ª carpintero	25,49	382,35	
O01OA070	15,000	h.	Peón ordinario	20,70	310,50	
M07CB020	1,000	h.	Camión basculante 4x4 14 t.	38,90	38,90	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	731,80	21,95	
			TOTAL PARTIDA.....			**753,70**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con SETENTA CÉNTIMOS.

01.08		**Ud**	**DESMONTAJE DE INSTALACIÓN SANEAMIENTO**			
			Desconexión y desmontaje de la instalación de saneamiento completa, formada por red general, acometidas y pozos. Los trabajos necesarios se realizarán con herramientas manuales o útiles de albañilería y fontanería, siguiendo la Normativa de Seguridad, correspondiente, utilizando los operarios los equipos de protección individual necesarios en cada trabajo. Incluso medios auxiliares. Permisos, autorizaciones e informe de actuación así como transporte a vertedero controlado cualquiera que sea su distancia, canon de vertido e impuestos pertinentes.			
O01OB150	16,000	h.	Oficial 1ª carpintero	25,49	407,84	
O01OA070	16,000	h.	Peón ordinario	20,70	331,20	
M07CB020	1,000	h.	Camión basculante 4x4 14 t.	38,90	38,90	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	777,90	23,34	
			TOTAL PARTIDA.....			**801,28**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS UN EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS.

01.09		**ud**	**RETIRADA DE CUADROS DE ALUMB. Y REGULACION**			
			Partida para el retirado de cuadros de alumbrado y regulación de flujo, desmontaje de instalación existente.			
O01OB150	14,000	h.	Oficial 1ª carpintero	25,49	356,86	
O01OA070	14,000	h.	Peón ordinario	20,70	289,80	
M07CB020	1,000	h.	Camión basculante 4x4 14 t.	38,90	38,90	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	685,60	20,57	
			TOTAL PARTIDA.....			**706,13**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS SEIS EUROS con TRECE CÉNTIMOS.

01.10		**ud**	**DESMONTAJE DE LUMINARIA EXISTENTE**			
			Desmontaje de luminaria existente, formada por luminaria y báculo. Por medios manuales y mecánicos, trabajos de desmontaje y traslado a lugar de acopio definido por el Ayuntamiento o transporte a vertedero.			
O01OB150	2,000	h.	Oficial 1ª carpintero	25,49	50,98	
O01OA070	2,000	h.	Peón ordinario	20,70	41,40	
M07CB020	1,000	h.	Camión basculante 4x4 14 t.	38,90	38,90	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	131,30	3,94	
			TOTAL PARTIDA.....			**135,22**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
01.11		**ud**	**DESMONTAJE DE CIMENTACIÓN DE LUMINARIAS**			
			Desmontaje de cimentación de luminaria existente, con trabajos de picado por medios manuales y mecánicos con transporte a vertedero			
O01OA020	0,600	h.	Capataz	23,13	13,88	
O01OA070	0,600	h.	Peón ordinario	20,70	12,42	
M05EN030	0,250	h.	Retroexcavadora nuematicos 75CV cazo 1,20 m3	40,75	10,19	
M06MR230	0,250	h.	Retro-martillo rompedor 600	27,87	6,97	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	43,50	1,31	
			TOTAL PARTIDA.....			**44,77**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS.

01.12		**Ud**	**DESMONTAJE DE INSTALACIÓN ALUMBRADO**			
			Desconexión y desmontaje de instalación de alumbrado, formada por corte y desmontaje de línea de alumbrado existente, por medios manuales y mecánicos, trabajos de desmontaje y traslado a lugar de acopio definido por el Ayuntamiento o transporte a vertedero. con trabajos de adecuación y mantenimiento en servicio de luminarias no retiradas y conectadas en la misma línea. Los trabajos necesarios se realizarán con herramientas manuales específicas y/o útiles de albañilería. Incluso medios auxiliares. Permisos, autorizaciones e informe de actuación así como transporte a vertedero controlado cualquiera que sea su distancia, canon de vertido e impuestos pertinentes.			
O01OB150	18,000	h.	Oficial 1ª carpintero	25,49	458,82	
O01OA070	18,000	h.	Peón ordinario	20,70	372,60	
M07CB020	1,000	h.	Camión basculante 4x4 14 t.	38,90	38,90	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	870,30	26,11	
			TOTAL PARTIDA.....			**896,43**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe

CAPÍTULO 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

02.01 **m3** **EXC. EN ZANJA ARRANCADO DE INSTALACIONES CON TRANSP**

Excavación en zanjas y pozos, en desmontaje de las diferentes instalaciones, con trabajos de excavación hasta canalizaciones de instalaciones, picado de tuberías o eliminación manual según los casos, picado de arquetas, con extracción de las mismas, con limpieza de todos los restos de instalaciones, terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, con agotamiento de agua, con p.p.de retirada de escombros carga y transporte a vertedero de escombros, medios auxiliares. Medición según sección teórica del terreno sin esponjamiento.

O01OA030	0,120	h.	Oficial primera	25,49	3,06	
M05EN030	0,120	h.	Retroexcavadora nuematicos 75CV cazo 1,20 m3	40,75	4,89	
M07CB020	0,100	h.	Camión basculante 4x4 14 t.	38,90	3,89	
M05PN010	0,050	h.	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	29,33	1,47	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	13,30	0,40	
				TOTAL PARTIDA.....		**13,71**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS.

02.02 **m3** **EXC. EN ZANJA O POZO DE TIERRA C/AGOT. CON TRANSPORTE**

Excavación en zanjas y pozos, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, con agotamiento de agua, con p.p.de retirada de escombros carga y transporte a vertedero de escombros, medios auxiliares. Medición según sección teórica del terreno sin esponjamiento.

O01OA030	0,120	h.	Oficial primera	25,49	3,06	
M05EN030	0,120	h.	Retroexcavadora nuematicos 75CV cazo 1,20 m3	40,75	4,89	
M07CB020	0,050	h.	Camión basculante 4x4 14 t.	38,90	1,95	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	9,90	0,30	
				TOTAL PARTIDA.....		**10,20**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con VEINTE CÉNTIMOS.

02.03 **m3** **ZAHORRA SUELO SELECCIONADO EXPLANADA TIPO 2**

Suministro y relleno de zahorra con terreno seleccionado compactado hasta el 95 % P.M. en viales y explanadas,realizado con material granular seleccionado para explanada tipo 2 (CBR12), procedente de planta a una distancia no mayor de 10 km., realizado en capas de espesor máximo de 30 cms., compactado utilizando rodillo vibratorio.

U01AA011	0,090	Hr	Peón ordinario	20,70	1,86	
U37EA101	1,000	M3	Zahorra natural	4,88	4,88	
U04PY001	0,200	M3	Agua	0,27	0,05	
A03CI005	0,010	Hr	MOTONIVELADORA C/ESCARIF. 170 CV	35,54	0,36	
APITIERRA	0,050	hr	Apisonadora de tierras 14000kg	34,61	1,73	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	8,90	0,27	
				TOTAL PARTIDA.....		**9,15**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
02.04		**m3**	**ZAHORRA ARTIFICIAL TIPO ZA-25**			
			Suministro y relleno de zahorra artificial clasificada tipo (ZA-25) compactado hasta el 98 % P.M. en viales y explanadas,realizado con material granular seleccionado exento de tierra vegetal, según PG3 procedente de planta a una distancia no mayor de 10 km., realizado en capas de espesor máximo de 20 cms., compactado utilizando rodillo vibratorio.			
U01AA011	0,100	Hr	Peón ordinario	20,70	2,07	
P01AG070	1,000	m3	Mezcla todo uno	7,20	7,20	
U04PY001	0,200	M3	Agua	0,27	0,05	
APITIERRA	0,050	hr	Apisonadora de tierras 14000kg	34,61	1,73	
A03CI005	0,010	Hr	MOTONIVELADORA C/ESCARIF. 170 CV	35,54	0,36	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	11,40	0,34	
			TOTAL PARTIDA.....			**11,75**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

02.05		**m3**	**EXC.VAC.A MÁQUINA T.COMPACTOS SIN TRANSPORTE**			
			Excavación a cielo abierto, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras fuera de la excavación, en vaciados, incluso carga y transporte a vertedero de material sobrante, con p.p. de medios auxiliares. Medición según sección teórica del terreno sin esponjamiento y según cotas de documentación gráfica.			
O01OA070	0,150	h.	Peón ordinario	20,70	3,11	
M05RN030	0,150	h.	Retrocargadora neumáticos 100 CV	34,80	5,22	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	8,30	0,25	
			TOTAL PARTIDA.....			**8,58**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

02.06		**m3**	**CARGA/TRAN.VERT.<10km.MAQ/CAM.**			
			Carga y transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 15 t. de peso, cargados con pala cargadora media, incluso canon de vertedero, sin medidas de protección colectivas. medición realizada según sección de terreno excavada en partidas anteriores y sin esponjamiento			
O01OA030	0,200	h.	Oficial primera	25,49	5,10	
M05PN010	0,200	h.	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	29,33	5,87	
M07CB020	0,100	h.	Camión basculante 4x4 14 t.	38,90	3,89	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	14,90	0,45	
			TOTAL PARTIDA.....			**15,31**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe

CAPÍTULO 3 PAVIMENTACION

03.01 **m2** **PAVIMENTO BALDOSA HIDRAULICA 30x30x4cm.**

Pavimento exteriores peatonal, con baldosa hidráulica de 30x30x4cm, tipo 66 Tacos de Terrazos Ruiz o similar, en color blanco y roja en recercados según detalles documentación gráfica, sentada con mortero de cemento fresco M7,5 de 3cm de espesor. Incluso cambio a baldosa hidráulica de 30x30x4cm, tipo 36 círculos de Terrazos Ruiz o similar en vados para paso peatonal de 60cm. de ancho y baldosa hidráulica de 30x30x4cm, tipo táctil direccional de Terrazos Ruiz o similar en vados para paso peatonal de 90cm. según detalles documentación gráfica. Con formación con corte de baldosas de pendientes al 8%, incluido enlechado de pavimento con cemento y limpieza. Medición a cinta corrida sin descontar los alcorques.

O01OA090	0,200	h.	Cuadrilla A	56,54	11,31	
A02A080	0,030	m3	MORTERO CEMENTO M-15 ESPECIAL REJUNTADO	74,68	2,24	
P08XVH060	1,000	m2	Loseta tacos cem.piza.30x30 cm 66 tacos	4,99	4,99	
A01L030	0,001	m3	LECHADA CEMENTO 1/3 CEM II/B-P 32,5 N	70,49	0,07	
P08XW015	1,000	ud	Junta dilatación/m2 pavim.piezas	0,19	0,19	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	18,80	0,56	
				TOTAL PARTIDA.....		**19,36**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS.

03.02 **m2** **SOLER.HM-25, 15cm. ACERAS TALOCHADO**

Solera de hormigón de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HM/25/B/20/IIa. sobre zahorra artificial, acabado talochado con regla vibratoria i/vertido, Ejecución de juntas de contracción, cada 4ml. máximo en transversal, mediante corte de 6cm. de profundidad y 8mm. de espesor mínimos, incluso encofrado longitudinal contra parcelas y limites, rebajes en pasos de cebra y zonas de señalización táctil. con acabado talochado. Según NTE-RSS y EHE.

O01OA090	0,100	h.	Cuadrilla A	56,54	5,65	
E04SE090	0,150	m3	HORMIGÓN HM-25/P/20/IIa EN SOLERA	91,89	13,78	
ENCOFRADO	0,100	m	Encofrado en soleras	4,78	0,48	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	19,90	0,60	
				TOTAL PARTIDA.....		**20,51**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
03.03		**m2**	**SOLER.HM-25, 8cm. CON FIBRAS EN VADO. IMPRESO** Solera de hormigón de 20 cm. de espesor con fibras acabado impreso, realizada con hormigón HM/25/B/20/IIb. con cemento CEM II-A 42,5 UNE 80303/6 y árido rodado seleccionado uniforme del tipo garbancillo, con fibras de polipropileno multifilamento de 12mm. a razón de 2 kg/m3. sobre zahorra artificial, acabado texturizado tipo pavimento ingles en color rojo durango (refencia nº 111 de FEYMA o similar) según detalle, con juntas de impresión paralelas al bordillo. Con tratamiento de terminación de dos manos de de resina acrílica en base disolvente IMP de FEYMA o similar, realizado in situ i/vertido, Ejecución de juntas de contracción, incluso rebaje en zona central para división de vado, encofrado longitudinal contra parcelas y limites,. Según NTE-RSS y EHE.			
O01OA090	0,100	h.	Cuadrilla A	56,54	5,65	
E04SE090	0,200	m3	HORMIGÓN HM-25/P/20/IIa EN SOLERA	91,89	18,38	
ENCOFRADO	0,100	m	Encofrado en soleras	4,78	0,48	
FIBRAS	0,400	kg	fibras polipropileno	3,56	1,42	
TEXT	1,000	M2	ACABADO TEXTURIZADO impreso	12,84	12,84	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	38,80	1,16	
			TOTAL PARTIDA.....			**39,93**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS.

03.04		**m.**	**BORDILLO HORMIGON BICAPA 25X15x100** Suministro y colocación de bordillo de hormigón bicapa HM25/S/20/IIb. tipo C-5 de Adybor de 100x25x15 cm, de color gris, tipo,sentado directamente sobre cimentación con hormigón en masa HM/20/P/20/IIA. Incluso p/p rehundidos en paso de peatones, corte en inglete en zonas curvas, Relleno de juntas con mortero de cemento y limpieza y remates, totalmente terminado.			
O01OA140	0,250	h.	Cuadrilla F	42,96	10,74	
A01MA080	0,012	m3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	72,27	0,87	
P08XBH085	1,000	m.	Bord.ho.bica.gris tipo c7 50x25x14 cm	3,19	3,19	
P01HM010	0,050	m3	Hormigón HM-25/P/20/IIa central	75,72	3,79	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	18,60	0,56	
			TOTAL PARTIDA.....			**19,15**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS.

03.05		**m.**	**PIEZA HORMIGON BICAPA VADOS 50x60x20 cm** Suministro y colocación de pieza de vado de hormigón bicapa HM35/S/20/IIb, en formación de vados de dimensión 50x60x6-20 cm. en zona central y de 25x60x6-20 en entronques laterales, de color gris, tipo vado de Aybor, sentado directamente sobre cimentación con hormigón en masa HM/20/P/20/IIA. Incluso p/p rehundidos pendientes, cortes, rejuntado y limpieza y remates, totalmente terminado.			
O01OA140	0,250	h.	Cuadrilla F	42,96	10,74	
A01MA080	0,012	m3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	72,27	0,87	
VADOHORM	1,800	ud	Vadoa hormigón 50x60 con laterales	5,83	10,49	
P01HM010	0,050	m3	Hormigón HM-25/P/20/IIa central	75,72	3,79	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	25,90	0,78	
			TOTAL PARTIDA.....			**26,67**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
03.06		**m.**	**RIGOLA IN SITU 40x20 JUNTO BORDILLO.** Rígola de hormigón fabricada in situ entre bordillo y asfalto 40 cm. de ancho y 20-15cm. de altura, con Hormigón HM-25/P/20/IIa elaborado en central, acabado fratasado manual fino. Incluso cimentación, p.p encofrado y desencofrado lineal en zonas donde sea necesario, incluso en zonas curvas, remate contra imbornales, excavación necesaria y juntas de dilatación.			
P08XW015	1,000	ud	Junta dilatación/m2 pavim.piezas	0,19	0,19	
P01HM030	0,080	m3	Hormigón HM-25/P/20/IIa central	63,39	5,07	
U01AA501	0,150	Hr	Cuadrilla A	34,72	5,21	
U37GA000	0,100	Hr	Regla vibradora	1,29	0,13	
O01OB010	0,030	h.	Oficial 1ª encofrador	25,49	0,76	
O01OB020	0,030	h.	Peón ordinario encofrador	20,70	0,62	
P01EM290	0,010	m3	Madera pino encofrar 26 mm.	53,45	0,53	
P03AA020	0,100	kg	Alambre atar 1,30 mm.	0,83	0,08	
P01UC030	0,050	kg	Puntas 20x100	0,39	0,02	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	12,60	0,38	
			TOTAL PARTIDA.....			**12,99**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

03.07		**m**	**CAZ RIGOLA PREFABRICADA DE HORMIGON 50x40x11cm.** Caz Rígola prefabricada de hormigón. Tipo de Adybor Tamaño 50x40x11 cm. Color Gris. Sentada directamente sobre cimentación con hormigón en masa HM-25/P/20/IIa, p.p encofrado y desencofrado lineal en zonas donde sea necesario, remate contra imbornales, excavación necesaria y juntas de dilatación. Relleno de juntas con mortero de cemento i/ cortes e ingletes, zonas curvas y compactación sin incluir el firme previo.			
OFICIALYCAB	0,200	h.	Oficial 1ª solador, alicatador	25,49	5,10	
O01OB100	0,200	h.	Peón especial solador, alicatador	20,98	4,20	
PVTCAZGRIS	1,050	M	CAZ RIGOLA70 Tipo de Adybor Tamaño 50x40x11	5,09	5,34	
P01HM010	0,050	m3	Hormigón HM-25/P/20/IIa central	75,72	3,79	
MORTM10	0,010	m3	MORTERO CEMENTO M-10	66,97	0,67	
M08RB010	0,100	h.	Bandeja vibrante de 170 kg.	7,39	0,74	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	19,80	0,59	
			TOTAL PARTIDA.....			**20,43**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS.

03.08		**ud**	**ALCORQUE 1,2x1,2 m. PLETINA PERIMETRAL** Alcorque cuadrado de 1,20x 1,20 m. con llanta de perfil metálico de 150x10mm con pletinas de anclaje a solera con tornillería de acero inoxidable. Colocación enrasada con el pavimento, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra y recibido de albañilería.			
O01OB130	0,500	h.	Oficial 1ª cerrajero	25,49	12,75	
O01OB140	0,500	h.	Peón ordinario cerrajero	20,70	10,35	
P03AL011	50,000	kg	Acero laminado A-42b perfiles plegados en allcorques	2,23	111,50	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	134,60	4,04	
			TOTAL PARTIDA.....			**138,64**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
03.09		**m**	**PLETINA PERIMETRAL EN PARTERRES** Alcorque cuadrado de 1,20x 1,20 m. con llanta de perfil metálico de 150x10mm con pletinas de anclaje a solera con tornillería de acero inoxidable. Colocación enrasada con el pavimento, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra y recibido de albañilería.			
O01OB130	0,250	h.	Oficial 1ª cerrajero	25,49	6,37	
O01OB140	0,250	h.	Peón ordinario cerrajero	20,70	5,18	
P03AL011	12,500	kg	Acero laminado A-42b perfiles plegados en allcorques	2,23	27,88	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	39,40	1,18	
			TOTAL PARTIDA.....			**40,61**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS.

03.10		**ud**	**ENCUENTROS CON PAVIMENTOS EXISTENTES** Recolocación de todos los encuentros de pavimentos mediante trabajos de picado de baldosas y recolocación o reposición para adecuarlas a los encuentro con nuevas soleras			
O01OA090	3,000	h.	Cuadrilla A	56,54	169,62	
A02A080	0,030	m3	MORTERO CEMENTO M-15 ESPECIAL REJUNTADO	74,68	2,24	
P08XVH060	5,000	m2	Loseta tacos cem.piza.30x30 cm 66 tacos	4,99	24,95	
A01L030	0,001	m3	LECHADA CEMENTO 1/3 CEM II/B-P 32,5 N	70,49	0,07	
P08XW015	1,000	ud	Junta dilatación/m2 pavim.piezas	0,19	0,19	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	197,10	5,91	
			TOTAL PARTIDA.....			**202,98**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DOS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

03.11		**m2**	**RIEGO DE IMPRIMACIÓN ECI** Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica de imprimación ECI, de capas granulares, con una dotación de 1 kg/m2., incluso barrido y preparación de la superficie.			
O01OA070	0,010	h.	Peón ordinario	20,70	0,21	
M08CA110	0,001	h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	13,45	0,01	
M07AC020	0,001	h.	Dumper convencional 2.000 kg.	35,63	0,04	
M08B020	0,002	h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	7,67	0,02	
M08CB010	0,002	h.	Camión cist.bitum.c/lanza 10.000 l.	28,55	0,06	
P01PL170	1,000	kg	Emulsión asfáltica ECI	0,50	0,50	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	0,80	0,02	
			TOTAL PARTIDA.....			**0,86**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
03.12		**m2**	**CAPA BASE AC32 e=8 cm. D.A.<30** Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC32 base 50/70 G en capa base de 8 cm. de espesor, con árido calizo o silíceo, con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico de terminación ECR-1 de 0,50 kg/m2, filler de aportación y betún.			
O01OA070	0,010	h.	Peón ordinario	20,70	0,21	
M08CA110	0,001	h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	13,45	0,01	
M07AC020	0,001	h.	Dumper convencional 2.000 kg.	35,63	0,04	
M08B020	0,002	h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	7,67	0,02	
M08CB010	0,002	h.	Camión cist.bitum.c/lanza 10.000 l.	28,55	0,06	
U03RA060	1,000	m2	RIEGO DE ADHERENCIA ECR-1	0,29	0,29	
U03VC100	0,010	t.	BETÚN ASFÁLTICO B 60/70 EN M.B.C	172,15	1,72	
COMPCB010	0,050	h.	Rodillo de asfalto	34,61	1,73	
U03VC061	0,140	t.	M.B.C. TIPO AC32 base 50/70 G DESGASTE ÁNGELES<30	43,72	6,12	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	10,20	0,31	
				TOTAL PARTIDA.....		**10,51**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS.

03.13		**m2**	**CAPA BASE AC22 e=7 cm. D.A.<30** Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN S en capa base de 7 cm. de espesor, con árido calizo o silíceo, con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico de terminación ECR-1 de 0,50 kg/m2, filler de aportación y betún.			
O01OA070	0,010	h.	Peón ordinario	20,70	0,21	
M08CA110	0,001	h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	13,45	0,01	
M07AC020	0,001	h.	Dumper convencional 2.000 kg.	35,63	0,04	
M08B020	0,002	h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	7,67	0,02	
M08CB010	0,002	h.	Camión cist.bitum.c/lanza 10.000 l.	28,55	0,06	
COMPCB010	0,050	h.	Rodillo de asfalto	34,61	1,73	
U03VC062	0,120	t.	M.B.C. TIPO AC22 BIN S DESGASTE ÁNGELES<30	43,72	5,25	
U03RA060	1,000	m2	RIEGO DE ADHERENCIA ECR-1	0,29	0,29	
U03VC100	0,010	t.	BETÚN ASFÁLTICO B 60/70 EN M.B.C	172,15	1,72	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	9,30	0,28	
				TOTAL PARTIDA.....		**9,61**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS.

03.14		**m2**	**CAPA RODADURA AC 16 SUF 50/70 e=5 cm. D.A.<30** Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC 16 SUF 50/70 S en capa de rodadura de 4 cm. de espesor, con árido ofitico, con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido, filler de aportación y betún.			
O01OA070	0,010	h.	Peón ordinario	20,70	0,21	
M08CA110	0,001	h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	13,45	0,01	
M07AC020	0,001	h.	Dumper convencional 2.000 kg.	35,63	0,04	
M08B020	0,002	h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	7,67	0,02	
M08CB010	0,002	h.	Camión cist.bitum.c/lanza 10.000 l.	28,55	0,06	
COMPCB010	0,050	h.	Rodillo de asfalto	34,61	1,73	
U03VC050	0,080	t.	M.B.C. TIPO AC 16 SUF 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30	32,07	2,57	
U03VC125	0,012	t.	FILLER CALIZO EN MBC	34,99	0,42	
U03VC100	0,010	t.	BETÚN ASFÁLTICO B 60/70 EN M.B.C	172,15	1,72	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	6,80	0,20	
				TOTAL PARTIDA.....		**6,98**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
03.15		**m3**	**HORM. LIMPIEZA H-150 kg/cm2 Tmáx.40** Hormigón de limpieza de Fck. 150 kg/cm2., consistencia plástica, Tmáx.40 mm., para ambiente normal, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-DB-SE-C.			
O01OB010	0,250	h.	Oficial 1ª encofrador	25,49	6,37	
O01OB020	0,250	h.	Peón ordinario encofrador	20,70	5,18	
A03H062	1,050	m3	HORM. LIMPIEZA H-100 kg/cm2 Tmáx.40	75,84	79,63	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	91,20	2,74	
			TOTAL PARTIDA.....			**93,92**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS.

03.16		**m3**	**H.ARM. HA-25/B/40/IIa V. BOMBA ZAPATA CORRIDA 60kg/m3** Hormigón armado HA-25/P/20/IIA, HA-25 N/mm2., consistencia blanda, Tmáx.40 mm., para ambiente normal, elaborado en central en relleno de zapatas corridas de cimentación, incluso armadura con acero B 500 S, en una cuantía de 60 kg/m3, vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocación. Según norma EHE. Medición según dimensión de documentación gráfica.			
E04CM140	1,000	m3	HORM. HA-25/B/20/IIa CIM. V. BOMBA	101,31	101,31	
E04AB020	60,000	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	1,45	87,00	
E04CE020	0,250	m2	ENCOF.MAD.ZAP.Y VIG.RIOSTRAS	9,98	2,50	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	190,80	5,72	
			TOTAL PARTIDA.....			**196,53**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS.

03.17		**m3**	**H.ARM. HA-25/B/20/IIA V. BOMBA MUROS 2C e=25-35** Hormigón armado HA-25/B/20/IIa. 25N/mm2, consistencia plástica, Tmáx. 20 mm. para ambiente exterior IIa, elaborado en central, en muro de 25 a 35 cm. de espesor, incluso armadura (80 kg/m3) incluidas las esperas en zapatas, encofrado y desencofrado con panel fenólico tipo PERI para quedar visto a dos caras, vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocado.Incluso colocación de berenjenos horizontales en zona de rampa, huecos y pasamuros para instalaciones de evacuación según documentación gráfica. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-DB-SE-C.			
E04CM140	1,100	m3	HORM. HA-25/B/20/IIa CIM. V. BOMBA	101,31	111,44	
E04AB020	80,000	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	1,45	116,00	
E04MEM050	3,300	m2	ENCOF.TAB.AGLO.MUROS 2C 3m<h<=6m	28,56	94,25	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	321,70	9,65	
			TOTAL PARTIDA.....			**331,34**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y UN EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe

CAPÍTULO 4 INSTALACIONES: SANEAMIENTO PLUVIALES

04.01 **m** **T.ENTER PVC COMP.J.ELAS SN4 C.TEJA 500mm**

Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2, de 500 mm. de diámetro, SN4 (EN 1401) de URALITA o similar, unión por enchufe con junta elástica de cierre, color teja, en tubos de longitud de 6 m., colocada sobre cama de arena de río lavada y posterior relleno, sin incluir arena en la medición. i/pp. de cinta de señalización, piezas especiales, instalación de acuerdo al Pliego de prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU) y según NTE-ISS-49, UNE 53332,+ AENOR, ISO-DIS-3633. incluso trabajos de apertura de hueco en pozo de hormigón donde se conecta el colector y posterior remate del mismo y corte de la generatriz superior del tubo en pozos.

U01AA007	0,200	Hr	Oficial primera	25,49	5,10	
U01AA009	0,200	Hr	Peón ordinario	20,70	4,14	
PVCTEJA500	1,000	Ml	Tuberia PVC SN4 500 mm	50,09	50,09	
U05AG025	0,100	Ud	P.p. de acces. tub. PVC	4,60	0,46	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	59,80	1,79	

TOTAL PARTIDA..... 61,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

04.02 **m** **T.ENTER PVC COMP.J.ELAS SN4 C.TEJA 400mm**

Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2, de 400 mm. de diámetro, SN4 (EN 1401) de URALITA o similar, unión por enchufe con junta elástica de cierre, color teja, en tubos de longitud de 6 m., colocada sobre cama de arena de río lavada y posterior relleno, sin incluir arena en la medición. i/pp. de cinta de señalización, piezas especiales, instalación de acuerdo al Pliego de prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU) y según NTE-ISS-49, UNE 53332,+ AENOR, ISO-DIS-3633. incluso trabajos de apertura de hueco en pozo de hormigón donde se conecta el colector y posterior remate del mismo y corte de la generatriz superior del tubo en pozos.

U01AA007	0,200	Hr	Oficial primera	25,49	5,10	
U01AA009	0,200	Hr	Peón ordinario	20,70	4,14	
PVCTEJA400	1,000	Ml	Tuberia PVC SN4 400 mm	39,21	39,21	
U05AG025	0,100	Ud	P.p. de acces. tub. PVC	4,60	0,46	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	48,90	1,47	

TOTAL PARTIDA..... 50,38

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
04.03		**m**	**T.ENTER PVC COMP.J.ELAS SN4 C.TEJA 315mm** Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2, de 315 mm. de diámetro, SN4 (EN 1401) de URALITA o similar, unión por enchufe con junta elástica de cierre, color teja, en tubos de longitud de 6 m., colocada sobre cama de arena de río lavada y posterior relleno, sin incluir arena en la medición. i/pp. de cinta de señalización, piezas especiales, instalación de acuerdo al Pliego de prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU) y según NTE-ISS-49, UNE 53332,+ AENOR, ISO-DIS-3633. incluso trabajos de apertura de hueco en pozo de hormigón donde se conecta el colector y posterior remate del mismo y corte de la generatriz superior del tubo en pozos.			
U01AA007	0,200	Hr	Oficial primera	25,49	5,10	
U01AA009	0,200	Hr	Peón ordinario	20,70	4,14	
U05AG164	1,000	Ml	Tuberia PVC SN4 315 mm	33,85	33,85	
U05AG025	0,100	Ud	P.p. de acces. tub. PVC	4,60	0,46	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	43,60	1,31	
			TOTAL PARTIDA.....			**44,86**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

04.04		**m**	**T.ENTER PVC COMP.J.ELAS SN4 C.TEJA 200mm** Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2, de 200 mm. de diámetro, SN4 (EN 1401) de URALITA o similar, unión por enchufe con junta elástica de cierre, color teja, en tubos de longitud de 6 m., colocada sobre cama de arena de río lavada y posterior relleno, sin incluir arena en la medición. i/pp. de cinta de señalización, piezas especiales, instalación de acuerdo al Pliego de prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU) y según NTE-ISS-49, UNE 53332,+ AENOR, ISO-DIS-3633. incluso trabajos de apertura de hueco en pozo de hormigón donde se conecta el colector y posterior remate del mismo y corte de la generatriz superior del tubo en pozos.			
U01AA007	0,160	Hr	Oficial primera	25,49	4,08	
U01AA009	0,160	Hr	Peón ordinario	20,70	3,31	
U05AG159	1,000	Ml	Tuberia PVC SN4 200 mm	20,49	20,49	
U05AG025	0,100	Ud	P.p. de acces. tub. PVC	4,60	0,46	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	28,30	0,85	
			TOTAL PARTIDA.....			**29,19**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS.

04.05		**ud**	**REVISION LIMPIEZA Y REPARACION DE REDES** Revisión de red de saneamiento enterrado, con trabajos de limpieza inspección y reparación de pequeños daños.			
O01OA030	2,000	h.	Oficial primera	25,49	50,98	
O01OA070	2,000	h.	Peón ordinario	20,70	41,40	
P02TVX	6,000	m.	Tub.PVC liso j.elástica SN4 D=200-600mm p.p. piezas esp.	22,27	133,62	
P02CVW010	0,006	kg	Lubricante tubos	4,57	0,03	
M05EN030	0,200	h.	Retroexcavadora nuematicos 75CV cazo 1,20 m3	40,75	8,15	
M06MR230	0,200	h.	Retro-martillo rompedor 600	27,87	5,57	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	239,80	7,19	
			TOTAL PARTIDA.....			**246,94**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
04.06		**ud**	**SUMIDERO CALZA.PVC.TAPA FUND. 40x40 cm.** Recogida de aguas pluviales de calzadas de 40x40cm, interiores modelo Óptimo de F.D.B., mediante imbornal sifónico de polipropileno, teja extraíble del mismo material, con salida de 200 mm. realizado sobre solera de hormigón en masa H-150 kg/cm2 Tmáx.20 de 15 cm. de espesor, incluso, marco y reja articulada, de fundición tipo Delta 45 de 400x400mm. de F. D. Benito, con paso máximo de 16mm., conexión con red con PVC de 200 mm. de diámetro, conexión a pozo mediante apertura de taladro en pozo de hormigón, colocación de tubería y posterior remate y sellado perimetral, o pieza especial de injerto, enrasada al pavimento y sin incluir la excavación ni el relleno perimetral.			
O01OA030	0,400	h.	Oficial primera	25,49	10,20	
O01OA070	0,400	h.	Peón ordinario	20,70	8,28	
A03H050	0,050	m3	HORMIGÓN H-150 kg/cm2 Tmáx.20	50,57	2,53	
P02EDW071	1,000	ud	Regilla Delta 45 de F. D. Benito	31,17	31,17	
401881	1,000	ud	Imbornal sifonico c/ teja extraible	22,27	22,27	
P02TVO200	1,500	m.	Tub.PVC liso j.elástica SN4 D=200mm p.p. piezas esp.	13,36	20,04	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	94,50	2,84	
			TOTAL PARTIDA.....			**97,33**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS.

04.07		**ud**	**ACOMETIDA RED A POZO EXISTENTE** Acometida a pozo existente de acometida domiciliaria, mediante apertura de taladro en pozo de hormigón, colocación de tubería de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2, incluso sellado del hueco en pozo y tapón en final de acometida y sin incluir la excavación ni el relleno perimetral.			
O01OA030	0,500	h.	Oficial primera	25,49	12,75	
O01OA070	0,500	h.	Peón ordinario	20,70	10,35	
P02TVO200	6,000	m.	Tub.PVC liso j.elástica SN4 D=200mm p.p. piezas esp.	13,36	80,16	
P02CVW010	0,006	kg	Lubricante tubos	4,57	0,03	
U05AG164	5,000	Ml	Tuberia PVC SN4 315 mm	33,85	169,25	
U05AG025	0,100	Ud	P.p. de acces. tub. PVC	4,60	0,46	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	273,00	8,19	
			TOTAL PARTIDA.....			**281,19**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
04.08		**m.**	**CANALETA Y REGILLA DE FUNDICION D400** Canaleta y rejilla de fundición antitacon, modelo BENITO URBAN, D-400, de 755x300x335 mm, con paso máximo de 16mm., para recogida de aguas pluviales, Rejilla de fundición antitacón, p.p de conexión con salidas de 125mm. de diámetro a desagüé y sellado de las mismas, juntas de dilatación, pequeño material y medios auxiliares, Recibida directamente sobre cimentación de hormigón H-200 kg/cm2 Tmáx.20, incluso, corte de la canaleta en zonas donde modulen piezas enteras, conexión con red con PVC de 200 mm. de diámetro, con pieza especial injerto, conectado a tubería de PVC, pozo de hormigón o marco de hormigón, enrasada al pavimento y sin incluir la excavación ni el relleno perimetral. Incluye sistema de fijación entre canal + reja. Cumple con la norma europea EN-1433. Para instalación en vías con una IMD de 1.000-20.000, especialmente calzadas de carreteras (incluyendo calles peatonales), arcenes estabilizados y zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos			
O01OA030	0,280	h.	Oficial primera	25,49	7,14	
O01OA070	0,280	h.	Peón ordinario	20,70	5,80	
ULM2110302P	1,330	ML	Canaleta de fundición modelo RC30 de fundicón Ductíl B	125,61	167,06	
A03H050	0,080	m3	HORMIGÓN H-150 kg/cm2 Tmáx.20	50,57	4,05	
P02TVO200	2,500	m.	Tub.PVC liso j.elástica SN4 D=200mm p.p. piezas esp.	13,36	33,40	
P02CVW010	0,006	kg	Lubricante tubos	4,57	0,03	
M12R020	0,050	h.	Amoladora 2300 W	4,13	0,21	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	217,70	6,53	
				TOTAL PARTIDA.....		**224,22**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTICUATRO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
04.09		**ud**	**POZO PREF. HM M-H D=120cm. h=2,00m.** Pozo de registro prefabricado completo, de 120 cm. de diámetro interior y de 2,00 m. de altura útil interior media, formado por solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, anillos de hormigón en masa, prefabricados de borde machihembrado de 100 cm de altura, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, de 100 cm. de altura, con cierre de marco y tapa de fundición dúctil acerrojada con cierre elástico de seguridad y rotula de articulación, tipo DELTA T2066 (D400)- diámetro de paso libre. 600mm de Fundición D. Benito o similar, incluso recrecido con ladrillo en caso de ser necesario para colocación de tapa hasta cota de pavimento, o corte de anillo para reducir altura, sellado de juntas con mortero de cemento 1/3 (M-160), recibido de pates y de cerco de tapa y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior. Incluso medidas de seguridad con vallado y marcaje perimetral de la la excavación del pozo y de la zanja necesarios y colocación de luminaria tipo baliza intermitente de advertencia de obras.			
O01OA030	2,000	h.	Oficial primera	25,49	50,98	
O01OA060	2,000	h.	Peón especializado	20,98	41,96	
M07CG010	0,200	h.	Camión con grúa 6 t.	43,65	8,73	
P01HA020	0,200	m3	Hormigón HA-25/P/40/I central	66,82	13,36	
P03AM070	1,131	m2	Malla 15x30x5 -1,424 kg/m2	1,60	1,81	
A02A050	0,001	m3	MORTERO CEMENTO 1/3 M-160	96,33	0,10	
P02EPH020	1,000	ud	Ani.pozo machihe.circ. HM h=1,0m D=1200	60,58	60,58	
P02EPH110	1,000	ud	Cono mach.circ.HM h=1,0m D=600/1200	93,54	93,54	
P02EPW010	4,000	ud	Pates PP 30x25	2,19	8,76	
P02EPT230	1,000	ud	Marco y Tapa circular fund. dúctil D=625mm rotulada	114,03	114,03	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	393,90	11,82	
				TOTAL PARTIDA.....		**405,67**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CINCO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
04.10		**ud**	**POZO PREF. HM M-H D=120cm. h=2,50m.** Pozo de registro prefabricado completo, de 120 cm. de diámetro interior y de 2,50 m. de altura útil interior media, formado por solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, anillos de hormigón en masa, prefabricados de borde machihembrado de 100 cm de altura, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, de 100 cm. de altura, con cierre de marco y tapa de fundición dúctil acerrojada con cierre elástico de seguridad y rotula de articulación, tipo DELTA T2066 (D400)- diámetro de paso libre. 600mm de Fundición D. Benito o similar, incluso recrecido con ladrillo en caso de ser necesario para colocación de tapa hasta cota de pavimento, o corte de anillo para reducir altura, sellado de juntas con mortero de cemento 1/3 (M-160), recibido de pates y de cerco de tapa y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior. Incluso medidas de seguridad con vallado y marcaje perimetral de la la excavación del pozo y de la zanja necesarios y colocación de luminaria tipo baliza intermitente de advertencia de obras.			
O01OA030	2,100	h.	Oficial primera	25,49	53,53	
O01OA060	2,100	h.	Peón especializado	20,98	44,06	
M07CG010	0,200	h.	Camión con grúa 6 t.	43,65	8,73	
P01HA020	0,200	m3	Hormigón HA-25/P/40/I central	66,82	13,36	
P03AM070	1,131	m2	Malla 15x30x5 -1,424 kg/m2	1,60	1,81	
A02A050	0,001	m3	MORTERO CEMENTO 1/3 M-160	96,33	0,10	
P02EPH022	1,000	ud	Ani.pozo machihe.circ. HM h=0,50m D=1200	41,90	41,90	
P02EPH020	1,000	ud	Ani.pozo machihe.circ. HM h=1,0m D=1200	60,58	60,58	
P02EPH110	1,000	ud	Cono mach.circ.HM h=1,0m D=600/1200	93,54	93,54	
P02EPW010	4,000	ud	Pates PP 30x25	2,19	8,76	
P02EPT230	1,000	ud	Marco y Tapa circular fund. dúctil D=625mm rotulada	114,03	114,03	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	440,40	13,21	
			TOTAL PARTIDA.....			**453,61**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS.

04.11		**m3**	**EXCAVACION EN ZANJA EN TODO TIPO DE TERRENOS** Excavación en todo tipo de terreno de zanjas y pozos de las instalaciones de pluviales, residuales, abastecimiento, electricidad, alumbrado, telefonía y riego, con extracción de tierras fuera de la excavación, y vertido sobre las parcelas, reutilización para zanjas o transporte a vertedero de material sobrante, incluso refino, agotamientos y entibaciones. con p.p. de medios auxiliares.			
U01AA011	0,140	Hr	Peón ordinario	20,70	2,90	
M05EN030	0,140	h.	Retroexcavadora nuematicos 75CV cazo 1,20 m3	40,75	5,71	
M07CB020	0,150	h.	Camión basculante 4x4 14 t.	38,90	5,84	
ENTIBA	1,000	m2	Entibacion de zanjas	5,73	5,73	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	20,20	0,61	
			TOTAL PARTIDA.....			**20,79**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción		Precio	Subtotal	Importe
04.12		**m3**	**RELLENO DE GRAVILLIN EN ZANJAS**				
			Gravillín en solera y recubrimiento de tuberías hasta 10cm por encima de su cara superior, incluso colocación y rasanteo.				
U01AA012	0,100	Hr	Peón ordinario		20,70	2,07	
0408G	1,000	tn	Gravillín		8,01	8,01	
M05EN030	0,050	h.	Retroexcavadora nuematicos 75CV cazo 1,20 m3		40,75	2,04	
M07CB020	0,050	h.	Camión basculante 4x4 14 t.		38,90	1,95	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)		14,10	0,42	
				TOTAL PARTIDA.....			**14,49**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

04.13		**m3**	**RELLENO DE TIERRAS EN ZANJAS**				
			Suministro y relleno de tierras seleccionadas procedentes de la excavación y de los acopios en zanjas y excavaciones generales, compactado hasta el 98% P.M. en zanjas de canalización de instalaciones, exento de tierra vegetal, según PG3 , realizado en capas de espesor máximo de 25 cms., compactado mediante vibrado.				
U01AA011	0,100	Hr	Peón ordinario		20,70	2,07	
U37BA002	0,040	Hr	Excavadora de neumáticos		48,11	1,92	
U37BE355	0,050	Hr	Compactador manual		40,09	2,00	
U37BE505	1,100	M3	Suelo seleccionado prestamo	x 0,80	2,21	1,94	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)		7,90	0,24	
				TOTAL PARTIDA.....			**8,17**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe

CAPÍTULO 5 INSTALACIONES: SANEAMIENTO FECALES

05.01 **m** **T.ENTER PVC COMP.J.ELAS SN4 C.TEJA 500mm**

Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2, de 500 mm. de diámetro, SN4 (EN 1401) de URALITA o similar, unión por enchufe con junta elástica de cierre, color teja, en tubos de longitud de 6 m., colocada sobre cama de arena de río lavada y posterior relleno, sin incluir arena en la medición. i/pp. de cinta de señalización, piezas especiales, instalación de acuerdo al Pliego de prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU) y según NTE-ISS-49, UNE 53332,+ AENOR, ISO-DIS-3633. incluso trabajos de apertura de hueco en pozo de hormigón donde se conecta el colector y posterior remate del mismo y corte de la generatriz superior del tubo en pozos.

U01AA007	0,200	Hr	Oficial primera	25,49	5,10	
U01AA009	0,200	Hr	Peón ordinario	20,70	4,14	
PVCTEJA500	1,000	Ml	Tuberia PVC SN4 500 mm	50,09	50,09	
U05AG025	0,100	Ud	P.p. de acces. tub. PVC	4,60	0,46	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	59,80	1,79	
				TOTAL PARTIDA.....		**61,58**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

05.02 **m** **T.ENTER PVC COMP.J.ELAS SN4 C.TEJA 400mm**

Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2, de 400 mm. de diámetro, SN4 (EN 1401) de URALITA o similar, unión por enchufe con junta elástica de cierre, color teja, en tubos de longitud de 6 m., colocada sobre cama de arena de río lavada y posterior relleno, sin incluir arena en la medición. i/pp. de cinta de señalización, piezas especiales, instalación de acuerdo al Pliego de prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU) y según NTE-ISS-49, UNE 53332,+ AENOR, ISO-DIS-3633. incluso trabajos de apertura de hueco en pozo de hormigón donde se conecta el colector y posterior remate del mismo y corte de la generatriz superior del tubo en pozos.

U01AA007	0,200	Hr	Oficial primera	25,49	5,10	
U01AA009	0,200	Hr	Peón ordinario	20,70	4,14	
PVCTEJA400	1,000	Ml	Tuberia PVC SN4 400 mm	39,21	39,21	
U05AG025	0,100	Ud	P.p. de acces. tub. PVC	4,60	0,46	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	48,90	1,47	
				TOTAL PARTIDA.....		**50,38**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
05.03		**m**	**T.ENTER PVC COMP.J.ELAS SN4 C.TEJA 315mm** Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2, de 315 mm. de diámetro, SN4 (EN 1401) de URALITA o similar, unión por enchufe con junta elástica de cierre, color teja, en tubos de longitud de 6 m., colocada sobre cama de arena de río lavada y posterior relleno, sin incluir arena en la medición. i/pp. de cinta de señalización, piezas especiales, instalación de acuerdo al Pliego de prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU) y según NTE-ISS-49, UNE 53332,+ AENOR, ISO-DIS-3633. incluso trabajos de apertura de hueco en pozo de hormigón donde se conecta el colector y posterior remate del mismo y corte de la generatriz superior del tubo en pozos.			
U01AA007	0,200	Hr	Oficial primera	25,49	5,10	
U01AA009	0,200	Hr	Peón ordinario	20,70	4,14	
U05AG164	1,000	Ml	Tuberia PVC SN4 315 mm	33,85	33,85	
U05AG025	0,100	Ud	P.p. de acces. tub. PVC	4,60	0,46	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	43,60	1,31	
			TOTAL PARTIDA.....			**44,86**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

05.04		**ud**	**POZO PREF. HM M-H D=120cm. h=1,00m.** Pozo de registro prefabricado completo, de 120 cm. de diámetro interior y de 1,00 m. de altura útil interior media, formado por solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, cono asimétrico para formación de brocal del pozo, de 100 cm. de altura, con cierre de marco y tapa de fundición dúctil acerrojada con cierre elástico de seguridad y rotula de articulación, tipo DELTA T2066 (D400)- diámetro de paso libre. 600mm de Fundición D. Benito o similar, incluso recrecido con ladrillo en caso de ser necesario para colocación de tapa hasta cota de pavimento, o corte de anillo para reducir altura, sellado de juntas con mortero de cemento 1/3 (M-160), recibido de pates y de cerco de tapa y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior. Incluso medidas de seguridad con vallado y marcaje perimetral de la la excavación del pozo y de la zanja necesarios y colocación de luminaria tipo baliza intermitente de advertencia de obras.			
O01OA030	1,000	h.	Oficial primera	25,49	25,49	
O01OA060	1,000	h.	Peón especializado	20,98	20,98	
M07CG010	0,100	h.	Camión con grúa 6 t.	43,65	4,37	
P01HA020	0,150	m3	Hormigón HA-25/P/40/I central	66,82	10,02	
P03AM070	1,131	m2	Malla 15x30x5 -1,424 kg/m2	1,60	1,81	
A02A050	0,001	m3	MORTERO CEMENTO 1/3 M-160	96,33	0,10	
P02EPH110	1,000	ud	Cono mach.circ.HM h=1,0m D=600/1200	93,54	93,54	
P02EPW010	1,000	ud	Pates PP 30x25	2,19	2,19	
P02EPT230	1,000	ud	Marco y Tapa circular fund. dúctil D=625mm rotulada	114,03	114,03	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	272,50	8,18	
			TOTAL PARTIDA.....			**280,71**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
05.05		**ud**	**POZO PREF. HM M-H D=120cm. h=1,50m.** Pozo de registro prefabricado completo, de 120 cm. de diámetro interior y de 1,50 m. de altura útil interior media, formado por solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, anillos de hormigón en masa, prefabricados de borde machihembrado de 100 cm de altura, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, de 100 cm. de altura, con cierre de marco y tapa de fundición dúctil acerrojada con cierre elástico de seguridad y rotula de articulación, tipo DELTA T2066 (D400)- diámetro de paso libre. 600mm de Fundición D. Benito o similar, incluso recrecido con ladrillo en caso de ser necesario para colocación de tapa hasta cota de pavimento, o corte de anillo para reducir altura, sellado de juntas con mortero de cemento 1/3 (M-160), recibido de pates y de cerco de tapa y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior. Incluso medidas de seguridad con vallado y marcaje perimetral de la la excavación del pozo y de la zanja necesarios y colocación de luminaria tipo baliza intermitente de advertencia de obras.			
O01OA030	1,500	h.	Oficial primera	25,49	38,24	
O01OA060	1,500	h.	Peón especializado	20,98	31,47	
M07CG010	0,150	h.	Camión con grúa 6 t.	43,65	6,55	
P01HA020	0,150	m3	Hormigón HA-25/P/40/I central	66,82	10,02	
P03AM070	1,131	m2	Malla 15x30x5 -1,424 kg/m2	1,60	1,81	
A02A050	0,001	m3	MORTERO CEMENTO 1/3 M-160	96,33	0,10	
P02EPH022	1,000	ud	Ani.pozo machihe.circ. HM h=0,50m D=1200	41,90	41,90	
P02EPH110	1,000	ud	Cono mach.circ.HM h=1,0m D=600/1200	93,54	93,54	
P02EPW010	3,000	ud	Pates PP 30x25	2,19	6,57	
P02EPT230	1,000	ud	Marco y Tapa circular fund. dúctil D=625mm rotulada	114,03	114,03	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	344,20	10,33	
				TOTAL PARTIDA.....		**354,56**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
05.06		**ud**	**POZO PREF. HM M-H D=120cm. h=2,00m.** Pozo de registro prefabricado completo, de 120 cm. de diámetro interior y de 2,00 m. de altura útil interior media, formado por solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, anillos de hormigón en masa, prefabricados de borde machihembrado de 100 cm de altura, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, de 100 cm. de altura, con cierre de marco y tapa de fundición dúctil acerrojada con cierre elástico de seguridad y rotula de articulación, tipo DELTA T2066 (D400)- diámetro de paso libre. 600mm de Fundición D. Benito o similar, incluso recrecido con ladrillo en caso de ser necesario para colocación de tapa hasta cota de pavimento, o corte de anillo para reducir altura, sellado de juntas con mortero de cemento 1/3 (M-160), recibido de pates y de cerco de tapa y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior. Incluso medidas de seguridad con vallado y marcaje perimetral de la la excavación del pozo y de la zanja necesarios y colocación de luminaria tipo baliza intermitente de advertencia de obras.			
O01OA030	2,000	h.	Oficial primera	25,49	50,98	
O01OA060	2,000	h.	Peón especializado	20,98	41,96	
M07CG010	0,200	h.	Camión con grúa 6 t.	43,65	8,73	
P01HA020	0,200	m3	Hormigón HA-25/P/40/I central	66,82	13,36	
P03AM070	1,131	m2	Malla 15x30x5 -1,424 kg/m2	1,60	1,81	
A02A050	0,001	m3	MORTERO CEMENTO 1/3 M-160	96,33	0,10	
P02EPH020	1,000	ud	Ani.pozo machihe.circ. HM h=1,0m D=1200	60,58	60,58	
P02EPH110	1,000	ud	Cono mach.circ.HM h=1,0m D=600/1200	93,54	93,54	
P02EPW010	4,000	ud	Pates PP 30x25	2,19	8,76	
P02EPT230	1,000	ud	Marco y Tapa circular fund. dúctil D=625mm rotulada	114,03	114,03	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	393,90	11,82	
			TOTAL PARTIDA.....			**405,67**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CINCO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS.

05.07		**m3**	**EXCAVACION EN ZANJA EN TODO TIPO DE TERRENOS** Excavación en todo tipo de terreno de zanjas y pozos de las instalaciones de pluviales, residuales, abastecimiento, electricidad, alumbrado, telefonía y riego, con extracción de tierras fuera de la excavación, y vertido sobre las parcelas, reutilización para zanjas o transporte a vertedero de material sobrante, incluso refino, agotamientos y entibaciones. con p.p. de medios auxiliares.			
U01AA011	0,140	Hr	Peón ordinario	20,70	2,90	
M05EN030	0,140	h.	Retroexcavadora nuematicos 75CV cazo 1,20 m3	40,75	5,71	
M07CB020	0,150	h.	Camión basculante 4x4 14 t.	38,90	5,84	
ENTIBA	1,000	m2	Entibacion de zanjas	5,73	5,73	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	20,20	0,61	
			TOTAL PARTIDA.....			**20,79**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción		Precio	Subtotal	Importe
05.08		**m3**	**RELLENO DE GRAVILLIN EN ZANJAS**				
			Gravillín en solera y recubrimiento de tuberías hasta 10cm por encima de su cara superior, incluso colocación y rasanteo.				
U01AA012	0,100	Hr	Peón ordinario		20,70	2,07	
0408G	1,000	tn	Gravillín		8,01	8,01	
M05EN030	0,050	h.	Retroexcavadora nuematicos 75CV cazo 1,20 m3		40,75	2,04	
M07CB020	0,050	h.	Camión basculante 4x4 14 t.		38,90	1,95	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)		14,10	0,42	
				TOTAL PARTIDA.....			**14,49**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

05.09		**m3**	**RELLENO DE TIERRAS EN ZANJAS**				
			Suministro y relleno de tierras seleccionadas procedentes de la excavación y de los acopios en zanjas y excavaciones generales, compactado hasta el 98% P.M. en zanjas de canalización de instalaciones, exento de tierra vegetal, según PG3 , realizado en capas de espesor máximo de 25 cms., compactado mediante vibrado.				
U01AA011	0,100	Hr	Peón ordinario		20,70	2,07	
U37BA002	0,040	Hr	Excavadora de neumáticos		48,11	1,92	
U37BE355	0,050	Hr	Compactador manual		40,09	2,00	
U37BE505	1,100	M3	Suelo seleccionado prestamo	x 0,80	2,21	1,94	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)		7,90	0,24	
				TOTAL PARTIDA.....			**8,17**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe

CAPÍTULO 6 INSTALACIÓNES: ABASTECIMIENTO DE AGUA

06.01 **m.** **CONDUC.FUNDICIÓN DÚCTIL C/ENCH. D=150**

Tubería de fundición dúctil de 150 mm. P.N. 20 (ISO-2531) revestimiento interior de mortero de cemento de alto horno y revestimiento exterior con capa de Zinc metálico de 200 g/m² de Zinc, capa de pintura = 70 µm (micras) en color azul, clase de presión C40 Fabricada conforme a la norma EN681-1 en EPDM para EN545 y NBR para EN598. Incluso juntas de alastomero EPDM, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena. Colocación de cinta de señalización. Incluso /p.p de codos, juntas estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación, arena, ni posterior relleno de la zanja, colocada. Según detalles de documentación gráfica.

O01OA030	0,180	h.	Oficial primera	25,49	4,59	
O01OA070	0,180	h.	Peón ordinario	20,70	3,73	
P26TUE030	1,000	m.	Tub.fund.dúctil j.elást i/junta D=150mm	38,31	38,31	
P02CVW010	0,004	kg	Lubricante tubos	4,57	0,02	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	46,70	1,40	
				TOTAL PARTIDA.....		**48,05**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y OCHO EUROS con CINCO CÉNTIMOS.

06.02 **ud** **VÁLV.COMPUE.CIERRE ELAST.D=150mm + ARQUETILLA**

Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 150 mm de diámetro interior, modelo BV-05-47 de Belgicast o CMO, cierre a izquierda tipo ingles, con bridas universales, colocada en tubería de abastecimiento de agua de 150 mm, con enlaces embridado. Arquetilla tipo pera para registro de llaves de corte, de AKV con cuerpo de HDPE y y tapa de fundición, con 190mm de diámetro altura total de 274 y tapa interior de 161x161mm. Incluso tubo de PVC desde válvula de corte a arquetilla. Según detalles de documentación gráfica. Totalmente colocada. Incluso dado de anclaje de diámetros comprendidos entre 100 y 150 mm., con hormigón HA 20 N/mm2, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-17. incluso, tornillos, juntas elásticas, uniones especiales, cortes, etc. Según detalles de documentación gráfica.

O01OB170	1,000	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	25,49	25,49	
O01OB180	0,500	h.	Oficial 2ª fontanero calefactor	22,26	11,13	
P26UUB083	2,000	ud	Unión brida universal fund.dúctil D=90-100mm	61,47	122,94	
P17XC552	1,000	ud	Valvula de compuerta BV-05-47 de Belgicast 150mm con bridas univ	182,63	182,63	
U07SR225	1,000	ud	ANCLAJE T COND.AGUA.D=100-110 mm	17,52	17,52	
ARQUETILLA	1,000	ud	arquetilla tapa función	37,42	37,42	
P01UT055	4,000	ud	Tornillo+tuerca ac.galvan.D=20 L=160 mm	0,30	1,20	
AC-DC	1,000	Ud	Accesorios y elementos de unión	3,01	3,01	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	401,30	12,04	
				TOTAL PARTIDA.....		**413,38**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS TRECE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
06.03		**ud**	**BOCA RIEGO TIPO BILBAO CON ARQUETILLA DE FUNDICION** Boca de riego Modelo Bilbao, diámetro de salida de 80 mm., completamente equipada con arquetilla y tapa, enrasada con el pavimento o terreno, incluso T de derivación en enlace con la red de distribución con bridas universales de unión, carrete brida brida, y tubería de polietileno de 75mm. accesorios y piezas de fundición, llave de cuadradillo de 80 mm de diámetro y pieza de latón para acople de manguera, incluso anclajes de hormigón. Según detalles de documentación gráfica.			
O01OB170	0,600	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	25,49	15,29	
O01OB195	0,600	h.	Peon ordinario	20,70	12,42	
P26RB015	1,000	ud	Boca riego bilbao con arquetilla fundición equipada 80mm.	160,35	160,35	
P26UUB083	2,000	ud	Unión brida universal fund.dúctil D=90-100mm	61,47	122,94	
TEEBRIDAD	1,000	Ud	T 150 enbridada	114,03	114,03	
CARRETE	1,000	UD	CARRETE	110,46	110,46	
U13TPB280	1,000	m.	TUB.PEBD ENTERRADO PE32 PN10 D=75mm	3,99	3,99	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	539,50	16,19	
				TOTAL PARTIDA.....		**555,67**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
06.04		**ud**	**HIDRANTE D=100mm ACERA + VALVULA CON CONO Y TAPA DE FUND.** Suministro e instalación de hidrante para incendios y válvula de corte, formado por Hidrante tipo BV-05-150-VA de Belgicast o Saint-Gobain, según Une 23.407, diámetro de entrada 100 mm. con doble salida de 70mm de diámetro, con rácor tipo barcelona de 100 mm., completamente equipada, conexión con tubería de 100mm. a tubería de abastecimiento de agua de 150 mm, con T enlace embridado reducido, incluso conexión con bridas universales de unión, válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm de diámetro interior, modelo BV-05-47 de Belgicast o CMO, cierre a izquierda tipo ingles, con bridas de unión, Codo con bridas en unión de llave de corte e hidrante, accesorios y piezas de unión. Registro mediante cono de hormigón prefabricado con marco y tapa de fundición termolacada en color rojo y con la leyenda "INCENDIOS", Deberán cumplir con las especificaciones establecidas en el reglamento de Protección contra incendios, aprobada por el R.D. 513/2017 de 22 de mayo (Anexo I, Sección 1ª Apartado 3) y las normas urbanísticas del plan General Municipal. incluso recrecido con ladrillo en caso de ser necesario para colocación de tapa hasta cota de pavimento, y pieza de latón para acople de manguera tipo Barcelona, anclajes de hormigón. Según detalles de documentación gráfica.			
O01OB170	4,000	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	25,49	101,96	
O01OB195	4,000	h.	Peon ordinario	20,70	82,80	
TEEBRIDAD	1,000	Ud	T 150 enbridada	114,03	114,03	
P26TUE100	1,000	m.	Tub.fund.dúctil j.elást i/junta D=100mm	40,09	40,09	
P17XC553	1,000	ud	Valvula de compuerta BV-05-47 de Belgicast 100mm con bridas univ	114,93	114,93	
CODO100	1,000	ud	Codo 100 enbridado	38,31	38,31	
P26RH015	1,000	ud	Hidrante tipo BV-05-100-VA de Belgicast	327,85	327,85	
P26RH015A	1,000	ud	Tapa de pozo de fundición diametro 60	181,73	181,73	
P02EPH110	1,000	ud	Cono mach.circ.HM h=1,0m D=600/1200	93,54	93,54	
P26UUB083	2,000	ud	Unión brida universal fund.dúctil D=90-100mm	61,47	122,94	
U07SR225	1,000	ud	ANCLAJE T COND.AGUA.D=100-110 mm	17,52	17,52	
P01UT055	4,000	ud	Tornillo+tuerca ac.galvan.D=20 L=160 mm	0,30	1,20	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	1.236,90	37,11	
				TOTAL PARTIDA.....		**1.274,01**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con UN CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
06.05		**ud**	**VENTOSA TRIFUCIONAL + VALVULA CON CONO Y TAPA DE FUNDICION**			
			Suministro e instalación de Ventosa trifuncional tipo BS-05-60 de Belgicast, Válvula de aireación para purga de aire de bolsas de aire + caudal alto de entrada de aire + caudal alto de salida de aire, con diámetro de entrada 100 mm., con bridas universales, completamente equipada, conexión con tubería de 100mm. a tubería de abastecimiento de agua de 150 mm, con T enlace embridado reducido, incluso conexión con bridas universales de unión, válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm de diámetro interior, modelo BV-05-47 de Belgicast o CMO, cierre a izquierda tipo ingles, con bridas de unión, Codo con bridas en unión de llave de corte e hidrante, accesorios y piezas de unión. Registro mediante cono de hormigón prefabricado con marco y tapa de fundición color rojo y con la leyenda "INCENDIOS", incluso recrecido con ladrillo en caso de ser necesario para colocación de tapa hasta cota de pavimento, y pieza de latón para acople de manguera tipo Barcelona, anclajes de hormigón. Según detalles de documentación gráfica.			
O01OB170	4,000	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	25,49	101,96	
O01OB195	4,000	h.	Peon ordinario	20,70	82,80	
TEEBRIDAD	1,000	Ud	T 150 enbridada	114,03	114,03	
P26TUE100	1,000	m.	Tub.fund.dúctil j.elást i/junta D=100mm	40,09	40,09	
P17XC553	1,000	ud	Valvula de compuerta BV-05-47 de Belgicast 100mm con bridas univ	114,93	114,93	
CODO100	1,000	ud	Codo 100 enbridado	38,31	38,31	
P26RVENT	1,000	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL (BS-05-60)	627,19	627,19	
P26RH015A	1,000	ud	Tapa de pozo de fundición diametro 60	181,73	181,73	
P02EPH110	1,000	ud	Cono mach.circ.HM h=1,0m D=600/1200	93,54	93,54	
P26UUB083	2,000	ud	Unión brida universal fund.dúctil D=90-100mm	61,47	122,94	
U07SR225	1,000	ud	ANCLAJE T COND.AGUA.D=100-110 mm	17,52	17,52	
P01UT055	4,000	ud	Tornillo+tuerca ac.galvan.D=20 L=160 mm	0,30	1,20	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	1.536,20	46,09	
			TOTAL PARTIDA.....			**1.582,33**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS.

06.06		**ud**	**CONEXION A RED EXISTENTE D150**			
			Conexión entre redes existentes y nueva, mediante manguito de unión universal de 150 ente fibrocemento y válvula de corte de nueva red incluso pequeño material y accesorios			
U01FY110	2,000	Hr	Peón ordinario fontanero	20,70	41,40	
U01FY105	2,000	Hr	Oficial 1ª fontanero	25,49	50,98	
P26UUB0150	1,000	ud	Unión brida universal fund.dúctil D=150mm	80,18	80,18	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	172,60	5,18	
			TOTAL PARTIDA.....			**177,74**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
06.07		**ud**	**CONEXION A RED EXISTENTE D100** Conexión entre redes existentes y nueva, mediante manguito de unión universal de 100 ente fibrocemento y válvula de corte de nueva red incluso pequeño material y accesorios			
U01FY110	2,000	Hr	Peón ordinario fontanero	20,70	41,40	
U01FY105	2,000	Hr	Oficial 1ª fontanero	25,49	50,98	
P26UUB01100	1,000	ud	Unión brida universal fund.dúctil D=150mm	52,82	52,82	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	145,20	4,36	
			TOTAL PARTIDA.....			**149,56**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

06.08		**ud**	**DESAGUE VÁLV. CIERRE ELAST.D=100mm + ARQUETILLA + TUBERIA POL 90** Suministro e instalación de desagüé, formado conexión con tubería de 100mm. a tubería de abastecimiento de agua de 150 mm, con T enlace embridado reducido, incluso conexión con bridas universales de unión, válvula de compuerta de fundición PN 16 de 100 mm de diámetro interior, modelo BV-05-47 de Belgicast o CMO, cierre a izquierda tipo ingles, con bridas de unión, y piezas de unión. Arquetilla tipo pero para registro de llaves de corte, de AKV con cuerpo de HDPE y y tapa de fundición, con 190mm de diámetro altura total de 274 y tapa interior de 161x161mm. Incluso tubo de PVC desde válvula de corte a arquetilla. Tubería de desagüé de polietileno PESD de 90mm de diámetro desde válvula de corte hasta pozo de saneamiento, con una longitud variable de 15 a 20m. con trabajos de apertura y tapado de hueco en pozo. Según detalles de documentación gráfica. Totalmente colocada. Incluso dado de anclaje de diámetros comprendidos entre 100 y 150 mm., con hormigón HA 20 N/mm2, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-17. incluso, tornillos, juntas elásticas, uniones especiales, cortes, etc. Según detalles de documentación gráfica.			
O01OB170	4,000	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	25,49	101,96	
O01OB195	4,000	h.	Peon ordinario	20,70	82,80	
TEEBRIDAD	1,000	Ud	T 150 enbridada	114,03	114,03	
P17XC553	1,000	ud	Valvula de compuerta BV-05-47 de Belgicast 100mm con bridas univ	114,93	114,93	
P26UUB083	2,000	ud	Unión brida universal fund.dúctil D=90-100mm	61,47	122,94	
U07SR225	1,000	ud	ANCLAJE T COND.AGUA.D=100-110 mm	17,52	17,52	
ARQUETILLA	1,000	ud	arquetilla tapa funcición	37,42	37,42	
P01UT055	4,000	ud	Tornillo+tuerca ac.galvan.D=20 L=160 mm	0,30	1,20	
P26TPB290	15,000	m.	Tub.polietileno b.d. PE90 PN10 D=90mm	5,35	80,25	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	673,10	20,19	
			TOTAL PARTIDA.....			**693,24**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
06.09		**ud**	**TAPON FINAL DE RED DE 150MM** Tapón de final de red de 150mm. incluso, tornillos, juntas elásticas, uniones especiales, cortes, etc. Según detalles de documentación gráfica.			
O01OB170	0,100	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	25,49	2,55	
O01OB180	0,100	h.	Oficial 2ª fontanero calefactor	22,26	2,23	
TAP	1,000	ud	tapon	33,85	33,85	
P26UUB0150	1,000	ud	Unión brida universal fund.dúctil D=150mm	80,18	80,18	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	118,80	3,56	
				TOTAL PARTIDA.....		**122,37**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTIDOS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS.

06.10		**ud**	**TOMA REIGO VÁLV. CIERRE ELAST.D=50mm + ARQUETILLA + TUB POL 50** Toma para riego, formado conexión con tubería de 50mm. a tubería de abastecimiento de agua de 150 mm, con T enlace embridado reducido, incluso conexión con bridas universales de unión, válvula de compuerta de fundición PN 16 de 50 mm de diámetro interior, modelo BV-05-47 de Belgicast o CMO, cierre a izquierda tipo ingles, con bridas de unión, y piezas de unión. Arquetilla tipo pero para registro de llaves de corte, de AKV con cuerpo de HDPE y y tapa de fundición, con 190mm de diámetro altura total de 274 y tapa interior de 161x161mm. Incluso tubo de PVC desde válvula de corte a arquetilla. Tubería de riego de polietileno PESD de 50mm de diámetro desde válvula de corte hasta armario de riego, con una longitud de 10m. Según detalles de documentación gráfica. Totalmente colocada, s/NTE-IFA-17. incluso, tornillos, juntas elásticas, uniones especiales, cortes, etc. Según detalles de documentación gráfica.				
O01OB170	2,000	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	25,49	50,98	
O01OB195	2,000	h.	Peon ordinario	20,70	41,40	
TEEBRIDAD	1,000	Ud	T 150 enbridada	114,03	114,03	
P17XC554	1,000	ud	Valvula de compuerta BV-05-47 de Belgicast 50mm con bridas univ	62,37	62,37	
P26UUB083	2,000	ud	Unión brida universal fund.dúctil D=90-100mm	61,47	122,94	
ARQUETILLA	1,000	ud	arquetilla tapa funcición	37,42	37,42	
P01UT055	4,000	ud	Tornillo+tuerca ac.galvan.D=20 L=160 mm	0,30	1,20	
P26TPB290	10,000	m.	Tub.polietileno b.d. PE90 PN10 D=90mm	5,35	53,50	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	483,80	14,51	
				TOTAL PARTIDA.....		**498,35**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe

CAPÍTULO 7 INSTALACIONES: ELECTRICIDAD Y C.T.

SUBCAPÍTULO 7.01 LINEA SUBTERRANEA DE MEDIA TENSION

07.01.01 **ML** **LSMT HEPRZ1 12/20KV 240MM2 AL**

Línea subterránea de Media tensión, con cable HEPRZ1 12/20 KV 3x240 mm2 Al,, tendido con maquina regulable. en canalización subterránea bajo tubo, incluso transporte recortes y devolución de bobinas, según normativa de la Compañía Distribuidora

U01FY630	0,100	Hr	Oficial primera electricista	25,49	2,55	
U01FY635	0,100	h	Peón ordinario electricista	20,70	2,07	
U30EE233LS	3,000	m	Conductor HEPRZ1 12/20 KV 3x240 mm2 Al,	9,29	27,87	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	32,50	0,98	
				TOTAL PARTIDA.....		**33,47**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS.

07.01.02 **UD** **CONJUNTO TRIPOLAR CONECTOR SEPARABLE T 12/20KV 630ª CABLE 240 AL**

Conjunto tripolar de conector en separable T (simetrico) atornillable 24 KV 630 A, para cable seco 12/20KV 240mm2 Al, para conexión de cable de MT a Celdas, según normativa de la Compañia Distribuidora

U01FY630	1,000	Hr	Oficial primera electricista	25,49	25,49	
U01FY635	1,000	h	Peón ordinario electricista	20,70	20,70	
CONJUNTO	1,000	ud	Conjunto tripolar de conector en separable T (simetrico) atornil	355,24	355,24	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	401,40	12,04	
				TOTAL PARTIDA.....		**413,47**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS TRECE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS.

07.01.03 **UD** **CONJUNTO TRIPOLAR DE EMPALME SECO 12/20KV 240 AL**

Empalme de línea de MT 12/20 KV 3x240/240 mm2 Al, premoldeado para instalacion retractil en frio, a realizar por Iberdrola, segun normativa de la Compañia Distribuidora.

U01FY630	1,000	Hr	Oficial primera electricista	25,49	25,49	
U01FY635	1,000	h	Peón ordinario electricista	20,70	20,70	
EMPALME	1,000	ud	Empalme de línea de MT 12/20 KV 3x240/240 mm2 A	229,54	229,54	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	275,70	8,27	
				TOTAL PARTIDA.....		**284,00**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
07.01.04		**UD**	**VERIFICACIÓN Y ENSAYO LÍNEA SUBTERRÁNEA MT NUEVA <=30KV (>50M)**			
			Verificación y ensayo de línea subterránea de media tensión de nueva instalación hasta 30KV, con una longitud inferior a 50 metros, realizada por personal calificado, incluido redacción de informes, compuesta por las siguientes pruebas: - Condiciones generales - Verificación de continuidad y orden de fases - Colocación de etiquetas de identificación de cable y circuito - Medida de la continuidad y resistencia óhmica de pantalla - Ensayo de rigidez dieléctrica de la cubierta - Ensayo de tensión en corriente alterna			
U01FY630	7,000	Hr	Oficial primera electricista	25,49	178,43	
U01FY635	7,000	h	Peón ordinario electricista	20,70	144,90	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	323,30	9,70	
			TOTAL PARTIDA.....			**333,03**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con TRES CÉNTIMOS.

SUBCAPÍTULO 7.02 LINEA SUBTERRANEA DE BAJA TENSION

07.02.01		**UD**	**FUSIBLE BT 250A**			
			Colocacion de fusible de 250A 500V, sobre base de cuadro de BT.			
U01FY630	0,050	Hr	Oficial primera electricista	25,49	1,27	
U01FY635	0,050	h	Peón ordinario electricista	20,70	1,04	
FUSIBLE1	1,000	m	fusible de 250A 500V	3,69	3,69	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	6,00	0,18	
			TOTAL PARTIDA.....			**6,18**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS.

07.02.02		**UD**	**FUSIBLE BT 200A**			
			Colocacion de fusible de 200A 500V, sobre base de cuadro de BT.			
U01FY630	0,050	Hr	Oficial primera electricista	25,49	1,27	
U01FY635	0,050	h	Peón ordinario electricista	20,70	1,04	
FUSIBLE2	1,000	m	fusible de 200A 500V	3,69	3,69	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	6,00	0,18	
			TOTAL PARTIDA.....			**6,18**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS.

07.02.03		**UD**	**SALIDA CABLES BT 240 DESDE C.T. O CONEXIÓN A CGP**			
			Salida de cables de BT 3x240+1x150 mm2 Al o conexión a CGP, incluso terminales monometalicos, segun normativa de la Compañia Distribuidora.			
U01FY630	0,100	Hr	Oficial primera electricista	25,49	2,55	
U01FY635	0,100	h	Peón ordinario electricista	20,70	2,07	
SALIDA	1,000	m	SALICA CABLE	59,47	59,47	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	64,10	1,92	
			TOTAL PARTIDA.....			**66,01**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SEIS EUROS con UN CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
07.02.04		**ML**	**LSBT XZ1 (S) 0,6/1KV 3X240+1X150MM2 AL**			
			Linea subterránea de Baja Tensión, con cable XZ1 (S) 0,6/1 KV 3x240 +1x150 mm2 Al, tendido con maquina regulable en canalización subterránea bajo tubo, incluso mandrilado de tubo previo, compro-bación de cables subterráneos según norma de Iberdrola MT 2.33.15, sellado de puntas, transporte, recortes, empalmes y devolución de bobinas, segun normativa de la Compañia Distribuidora.			
U01FY630	0,100	Hr	Oficial primera electricista	25,49	2,55	
U01FY635	0,100	h	Peón ordinario electricista	20,70	2,07	
LSBTXZ1	1,000	m	Cable XZ1 (S) 0,6/1 KV 3x240 +1x150 mm2 Al	12,12	12,12	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	16,70	0,50	
			TOTAL PARTIDA.....			**17,24**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS.

07.02.05		**ML**	**LSBT XZ1 (S) 0,6/1KV 3X150+1X95MM2 AL**			
			Linea subterránea de Baja Tensión, con cable XZ1 (S) 0,6/1 KV 3x150 +1x95 mm2 Al, tendido con maquina regulable en canalización subterránea bajo tubo, incluso mandrilado de tubo previo, compro-bación de cables subterráneos según norma de Iberdrola MT 2.33.15, sellado de puntas, transporte, recortes, empalmes y devolución de bobinas, segun normativa de la Compañia Distribuidora.			
U01FY630	0,100	Hr	Oficial primera electricista	25,49	2,55	
U01FY635	0,100	h	Peón ordinario electricista	20,70	2,07	
LSBTXZ2	1,000	m	Cable XZ1 (S) 0,6/1 KV 3x150 +1x95 mm2 Al	7,29	7,29	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	11,90	0,36	
			TOTAL PARTIDA.....			**12,27**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS.

07.02.06		**UD**	**PUESTA A TIERRA NEUTRO EN LSBT NEUTRO 150/95MM2 AL**			
			Puesta a tierra de neutro de linea de BT, con neutro de 150mm2 Al, incluso conector y pica, segun normativa de la Compañia Distribuidora.			
U01FY630	0,600	Hr	Oficial primera electricista	25,49	15,29	
U01FY635	0,600	h	Peón ordinario electricista	20,70	12,42	
PTIERRA	1,000	m	Tierra con neutro de 150mm2 Al	13,66	13,66	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	41,40	1,24	
			TOTAL PARTIDA.....			**42,61**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe

SUBCAPÍTULO 7.03 CENTRO DE TRANSFORMACION

07.03.01 **UD** **CELDA COMPACTA AUTOMATIZADA 2L+3P SF6 24KV+ARMARIO AUTOMATIZACIÓ**

Conjunto de celdas Modulares Automatizadas 2L + 3P + 1S + 2L SF6 24KV 400A, marca Ormazabal, incluido armario de automatización, homologada por Iberdrola, incluso suministro de materiales y co-locacion, totalmente terminada, compuesta por:
2 Ud. Celda Supervisada-Motorizada de una posicion de linea, 24KV SF6 400A, con las siguientes funcionalidades:
a) Medida en tiempo real de la intensidad, tensión, potencia activa y reactiva. Para la medida de intensidades, dispondrán de un transformador toroidal por fase, con relación de transformación, 500/1A, gama extendida 150%, potencia de 1,5 VA, clase de precisión 0,5 S, clase de protección 5P10, intensidad térm ca de cortocircuito asignada Ith: 16kA 1s/5kA 3s.
Para la medida de la tensión, dispondrá de un captador por fase, formados por un divisor de tensión resistivo montado en las bornas en T de los cables de cada fase enchufados en la celda.
b) Detección de paso de falta a tierra direccional.
c) Función de seccionalización.
d) Señalización de estados topológicos (del interruptor-seccionador).
e) Motorización del mando del interruptor-seccionador, alimentada a 48 Vcc.
f) Alarmas relativas al estado de la red, de la instalación o de los equipos.
g) Recogida y envío de estados, alarmas y medidas al centro de control en tiempo real.

U01FY630	16,000	Hr	Oficial primera electricista	25,49	407,84	
U01FY635	16,000	h	Peón ordinario electricista	20,70	331,20	
CELDA	1,000	ud	Celdas Modulares Automatiza 1L + 1P + 1S + 2L SF6 24KV+Armario a	35.250,36	35.250,36	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	35.989,40	1.079,68	

TOTAL PARTIDA..... 37.069,08

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE MIL SESENTA Y NUEVE EUROS con OCHO CÉNTIMOS.

07.03.02 **UD** **FUSIBLE 40A 24KV**

Fusible de alto poder de ruptura 40A 24KV, fusión fria, incluso suministro de materiales y colocacion, totalmente terminado segun normas de Iberdrola.

U01FY630	0,050	Hr	Oficial primera electricista	25,49	1,27	
U01FY635	0,050	h	Peón ordinario electricista	20,70	1,04	
FUSIBLE3	1,000	ud	fusible de 40A 24kV	39,17	39,17	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	41,50	1,25	

TOTAL PARTIDA..... 42,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS.

07.03.03 **UD** **INTERCONEXIÓN CELDA-TRAFO**

Interconexion entre el Transformador y el Cuadro de B.T., con 11 cables XZ1 (S) 0,6/1KV 240 Al, terminales monometálicos M-12, elementos de fijación, incluso suministro de materiales y coloca-cion, totalmente terminado segun normas de Iberdrola.

U01FY630	8,000	Hr	Oficial primera electricista	25,49	203,92	
U01FY635	8,000	h	Peón ordinario electricista	20,70	165,60	
INTERCON	40,000	m	cable XZ1 TKV 240 F	6,37	254,80	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	624,30	18,73	

TOTAL PARTIDA..... 643,05

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con CINCO CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
07.03.04		**UD**	**TRANSFORMADOR 400 KVA 13,2/042KV INTERIOR ACEITE** Transformador trifásico de 400 KVA, con entrada a 13,2 KV y salida a 420/398 V, +2,5% +5% +7,5% +10% (o regulacion vigente por Iberdrola en el momento de su instalacion), llenado integral en aceite, pasatapas enchufables MT, incluso suministro de materiales, colocación y anclajes, total-mente terminado segun normas de Iberdrola.			
U01FY630	4,000	Hr	Oficial primera electricista	25,49	101,96	
U01FY635	4,000	h	Peón ordinario electricista	20,70	82,80	
TRANSFOR	1,000	m	Transformador 400 KVA 13,2/042KV Interior Aceite	12.387,72	12.387,72	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	12.572,50	377,18	
			TOTAL PARTIDA.....			**12.949,66**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

07.03.05		**UD**	**INTERCONEXIÓN TRAFO- 1 CUADRO B.T.** Interconexion entre el Transformador y el Cuadro de B.T., con 11 cables XZ1 (S) 0,6/1KV 240 Al, terminales monometálicos M-12, elementos de fijación, incluso suministro de materiales y coloca-cion, totalmente terminado segun normas de Iberdrola.			
U01FY630	4,000	Hr	Oficial primera electricista	25,49	101,96	
U01FY635	4,000	h	Peón ordinario electricista	20,70	82,80	
INTERCON2	48,000	m	cable XZ1 (S) 0,6/1KV 240 A	5,47	262,56	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	447,30	13,42	
			TOTAL PARTIDA.....			**460,74**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS SESENTA EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

07.03.06		**UD**	**CUADRO B.T. 8 SALIDAS + SECCIONAMIENTO, TELEGESTIÓN STAR** Cuadro de baja tensión de 8 salidas 1600A, seccionamiento y telegestión STAR, con 8 bases fusi-bles de 400A, con protecciones para alimentacion de telegestión y TI para medida telegestión, medi-da de intensidad a la entrada y en cada una de las salidas. incluso suministro de materiales y colo-cacion, totalmente terminado segun normas de Iberdrola con codigo CBT-EAS-ST-SL-1600-8			
U01FY630	8,000	Hr	Oficial primera electricista	25,49	203,92	
U01FY635	8,000	h	Peón ordinario electricista	20,70	165,60	
CUADRO	1,000	UD	Cuadro de baja tensión de 8 salidas 1600A	3.370,19	3.370,19	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	3.739,70	112,19	
			TOTAL PARTIDA.....			**3.851,90**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
07.03.07		**UD**	**EQUIPO TELECONTROL ATG-I-BT-A-MT-PLC-NOBAT+ACOM-I-BAT+ACOPLO PLC** Equipo de telecontrol esquema ATG-I-BT-A-MT-PLC-NO-BAT+ACOM-I-BAT+Acoplo PLC, formado por: Armario telegesión ATG-I-BT-A-MT-PLC-NOBAT, bateria ACOM-I-BAT y dos unidades de acoplos PLC. incluso cableado de control y alimientación, incluso cajas y tubo de protección tipo TFA o similar, racores, conexiones y terminales, colocación y pequeño material, totalmente instala-do.			
U01FY630	8,000	Hr	Oficial primera electricista	25,49	203,92	
U01FY635	8,000	h	Peón ordinario electricista	20,70	165,60	
TELECONTROL	1,000	UD	Equipo telecontrol ATG-I-BT-A-MT-PLC-NOBAT+ACOM-I-BAT+Acoplo PLC	3.734,53	3.734,53	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	4.104,10	123,12	
			TOTAL PARTIDA.....			**4.227,17**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL DOSCIENTOS VEINTISIETE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS.

07.03.08		**UD**	**PUNTO DE LUZ Y EMERGENCIA** Puntos de luz y de emgergencia en centro de transformacion/maniobra, dos luminaria led 30W y lu-minaria emergencia 300 Lm, incluso cable, tubo e interruptor, suministro de materiales y colocacion totalmente terminado segun normas de Iberdrola.			
U01FY630	2,000	Hr	Oficial primera electricista	25,49	50,98	
U01FY635	2,000	h	Peón ordinario electricista	20,70	41,40	
PUNTO1	1,000	ud	PUNTO DE LUZ	27,33	27,33	
EMER	1,000	ud	EMERGENCIA	34,61	34,61	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	154,30	4,63	
			TOTAL PARTIDA.....			**158,95**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

07.03.09		**UD**	**RED TIERRA HERRAJES ACERA PERIMETRAL** Red de tierras de herrajes para C.T., compuesto por anillo con 8 picas 2 m y cable desnudo de co-bre de 50 mm2, la red se deberia completar hasta llegar a un minimo de 100 ohmios. Acera perime-tral de hormigon (20 N/mm2) a 1,2 metros de las paredes del centro de transformación, con mallazo electrosoldado enbebido en su interior con redondos de diámetro no inferior a 4 mm formando una reti cula no superior a 0,3x0,3m, con una profundidad de al menos 0,1 metros. Las soldaduras serán alu-minotermicas. Incluso suministro de materiales y colocacion, totalmente terminada segun normas de Iberdrola.			
U01FY630	1,000	Hr	Oficial primera electricista	25,49	25,49	
U01FY635	1,000	h	Peón ordinario electricista	20,70	20,70	
REDTIERRA	1,000	ud	Red tierra herrajes acera perimetral	183,99	183,99	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	230,20	6,91	
			TOTAL PARTIDA.....			**237,09**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
07.03.10		**UD**	**RED TIERRA NEUTRO**			
			Red de tierras de neutro, compuesto por una antena con 4 picas 2 m unidadas con cable desnudo de cobre de 50 mm2, unidas al transformador mediante cable de cobre RV 1x50. La red se debería completar hasta llegar a un minimo de 35 ohmios, incluso suministro de materiales y colocacion, totalmente terminada.			
U01FY630	1,000	Hr	Oficial primera electricista	25,49	25,49	
U01FY635	1,000	h	Peón ordinario electricista	20,70	20,70	
REDTIERRA2	1,000	ud	Red tierra neutro para C.T. aéreo	311,52	311,52	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	357,70	10,73	
			TOTAL PARTIDA.....			**368,44**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

07.03.11		**UD**	**RED TIERRA INTERIOR EDIFICIO PREFABRICADO**			
			Red de tierras de interiores para C.T. en edificio prefabricado, compuesto por cable desnudo de alea-ción de aluminio D56, grapas dobles y simples para conexiondo de todos los herrajes interiores del C.T., incluso suministro de materiales y colocacion, totalmente terminada segun normas de Iberdro-la.			
U01FY630	0,500	Hr	Oficial primera electricista	25,49	12,75	
U01FY635	0,500	h	Peón ordinario electricista	20,70	10,35	
REDTIERRA3	1,000	ud	Red tierra interior edificio prefabricado	36,44	36,44	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	59,50	1,79	
			TOTAL PARTIDA.....			**61,33**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y UN EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS.

07.03.12		**UD**	**CONJUNTO CAJAS SECCIONAMIENTO TIERRAS**			
			Conjunto de 3 cajas de seccionamiento para tierras de herrajes, tierras de neutro e interconexion en-tre ambas, todas ellas compuestas de envolvente, puente de tierras con pletinas de cobre de 20x3 mm, pletina seccionable accionada por tornillos, zócalo aislante de poliester con fibra de vidrio, tapa transparente, IP54, IK08. Unión de los dos sistemas de tierras con la caja de unón mediante cables unipolares de cobre aislado de 16mm2. Incluso suministro de materiales y colocacion, totalmente terminada segun normas de Iberdrola.			
U01FY630	0,500	Hr	Oficial primera electricista	25,49	12,75	
U01FY635	0,500	h	Peón ordinario electricista	20,70	10,35	
CAJAS1	1,000	ud	Conjunto cajas seccionamiento tierras	50,09	50,09	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	73,20	2,20	
			TOTAL PARTIDA.....			**75,39**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

07.03.13		**UD**	**ACCESORIOS INTERIOR C.T. IBERDROLA**			
			Accesorios para interior C.T.: Armario de primeros auxilios, Banqueta aislante 45KV, Placa de pri-meros auxilios, Placa de 5 reglas de oro, placas de peligro de muerte, totalmente instalado segun normas de Iberdrola.			
U01FY630	0,500	Hr	Oficial primera electricista	25,49	12,75	
U01FY635	0,500	h	Peón ordinario electricista	20,70	10,35	
ACCESORIOS	1,000	ud	Accesorios interior C.T. Iberdrola	97,46	97,46	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	120,60	3,62	
			TOTAL PARTIDA.....			**124,18**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTICUATRO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
07.03.14		**UD**	**CABLEADO DE CONTROL Y ALIMENTACIÓN** Cableado de control y alimientación, incluso tubo de protección tipo TFA o similar, racores, coloca-ción y pequeño material, totalmente instalado compuesto: Cableado RZ1-K(AS) 0,6/1kV 2x10mm2 Cu y ROZ1-K 0,6/1kV 2x2,5mm2 Cu, para la ali-mentación del armario de automatización y del equipo de comunicación. Dobe cable ethernet UTP categoria 6, para envio de señales entre armario de automatización y del equipo de comunicación, incluso clavijas de conexion.			
U01FY630	2,000	Hr	Oficial primera electricista	25,49	50,98	
U01FY635	2,000	h	Peón ordinario electricista	20,70	41,40	
CALEADO1	1,000	ud	Cableado de control y alimentación	23,68	23,68	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	116,10	3,48	
			TOTAL PARTIDA.....			**119,54**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECINUEVE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

07.03.15		**UD**	**MEDICIONES DE PASO Y CONTACTO DE C.T.** Mediciones de paso y contacto de Centro de Transformación.			
U01FY630	6,000	Hr	Oficial primera electricista	25,49	152,94	
U01FY635	6,000	h	Peón ordinario electricista	20,70	124,20	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	277,10	8,31	
			TOTAL PARTIDA.....			**285,45**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

07.03.16		**UD**	**ELEMENTOS INTERIORES DE C.T. PREFABRICADO, 2 TRANSFORMADORES** Elementos de seguridad para centros de transformación compuesto por: Banqueta aislante Guantes aislantes Pértiga de salvamento Placa de primeros auxilios Placa de riesgo eléctrico Cartel 5 reglas de oro Placa de prohibido maniobra			
U01FY630	2,000	Hr	Oficial primera electricista	25,49	50,98	
U01FY635	2,000	h	Peón ordinario electricista	20,70	41,40	
ELEMNTOS	1,000	ud	elementos de seguridad para centros de transformación	792,44	792,44	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	884,80	26,54	
			TOTAL PARTIDA.....			**911,36**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS ONCE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe

SUBCAPÍTULO 7.04 EDIFICION CONTENEDOR CT

07.04.01 **m3** **EXC.VAC.A MÁQUINA T.COMPACTOS SIN TRANSPORTE**

Excavación a cielo abierto, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras fuera de la excavación, en vaciados, incluso carga y transporte a vertedero de material sobrante, con p.p. de medios auxiliares. Medición según sección teórica del terreno sin esponjamiento y según cotas de documentación gráfica.

O01OA070	0,150	h.	Peón ordinario	20,70	3,11	
M05RN030	0,150	h.	Retrocargadora neumáticos 100 CV	34,80	5,22	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	8,30	0,25	
				TOTAL PARTIDA.....		**8,58**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

07.04.02 **m3** **CARGA/TRAN.VERT.<10km.MAQ/CAM.**

Carga y transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 15 t. de peso, cargados con pala cargadora media, incluso canon de vertedero, sin medidas de protección colectivas. medición realizada según sección de terreno excavada en partidas anteriores y sin esponjamiento

O01OA030	0,200	h.	Oficial primera	25,49	5,10	
M05PN010	0,200	h.	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	29,33	5,87	
M07CB020	0,100	h.	Camión basculante 4x4 14 t.	38,90	3,89	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	14,90	0,45	
				TOTAL PARTIDA.....		**15,31**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS.

07.04.03 **m3** **ENCACHADO PIEDRA 20/40**

Encachado de piedra caliza 20/40 en sub-base de solera, i/extendido y compactado con pisón.

O01OA030	0,200	h.	Oficial primera	25,49	5,10	
O01OA070	0,200	h.	Peón ordinario	20,70	4,14	
P01AG130	1,120	m3	Grava 20/40 mm.	11,13	12,47	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	21,70	0,65	
				TOTAL PARTIDA.....		**22,36**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS.

07.04.04 **m3** **HORM. LIMPIEZA H-150 kg/cm2 Tmáx.40**

Hormigón de limpieza de Fck. 150 kg/cm2., consistencia plástica, Tmáx.40 mm., para ambiente normal, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-DB-SE-C.

O01OB010	0,250	h.	Oficial 1ª encofrador	25,49	6,37	
O01OB020	0,250	h.	Peón ordinario encofrador	20,70	5,18	
A03H062	1,050	m3	HORM. LIMPIEZA H-100 kg/cm2 Tmáx.40	75,84	79,63	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	91,20	2,74	
				TOTAL PARTIDA.....		**93,92**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
07.04.05		**m3**	**H.ARM. HA-25/B/40/IIa V. BOMBA LOSAS 60kg/m3** Hormigón armado HA-25/P/20/IIA, HA-25 N/mm2., consistencia blanda, Tmáx.40 mm., para ambiente normal, elaborado en central en relleno de Losas de cimentación, incluso armadura con acero B 500 S, en una cuantía de 60 kg/m3, vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocación. Según norma EHE. Medición según dimensión de documentación gráfica.			
E04CM140	1,000	m3	HORM. HA-25/B/20/IIa CIM. V. BOMBA	101,31	101,31	
E04AB020	60,000	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	1,45	87,00	
E04CE020	0,250	m2	ENCOF.MAD.ZAP.Y VIG.RIOSTRAS	9,98	2,50	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	190,80	5,72	
			TOTAL PARTIDA.....			**196,53**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS.

07.04.06		**m3**	**H.ARM. HA-25/B/20/IIA V. BOMBA MUROS 2C e=25-35** Hormigón armado HA-25/B/20/IIa. 25N/mm2, consistencia plástica, Tmáx. 20 mm. para ambiente exterior IIa, elaborado en central, en muro de 25 a 35 cm. de espesor, incluso armadura (80 kg/m3) incluidas las esperas en zapatas, encofrado y desencofrado con panel fenólico tipo PERI para quedar visto a dos caras, vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocado.Incluso colocación de berenjenos horizontales en zona de rampa, huecos y pasamuros para instalaciones de evacuación según documentación gráfica. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-DB-SE-C.			
E04CM140	1,100	m3	HORM. HA-25/B/20/IIa CIM. V. BOMBA	101,31	111,44	
E04AB020	80,000	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	1,45	116,00	
E04MEM050	3,300	m2	ENCOF.TAB.AGLO.MUROS 2C 3m<h<=6m	28,56	94,25	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	321,70	9,65	
			TOTAL PARTIDA.....			**331,34**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y UN EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

07.04.07		**m2**	**SOL.ARM 20cm.HA-25/B/20/IIA.#15x15x5. FRATASADA PULIDA** Solera de hormigón armado de 18 cm. de espesor, de retracción moderada, acabado fratasado mecánico, realizada con hormigón HA-25/P/20/IIA N/mm2., Tmáx.20 mm. vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x5, incluso lamina impermeabilizante de P.V.C. de 2mm en toda su superficie, p.p. de encofrado, juntas y aserrado de las mismas. Fratasado de cuarzo gris, con acabado monolítico incorporando 3 kg. de cuarzo y 1,5 kg. de cemento CEM II/A-P 32,5 R, i/regleado y nivelado de solera, fratasado mecánico, incorporación capa de rodadura, alisado y pulimentado, con colmatación de poros e hidrofugada, curado del hormigón, aserrado de juntas y sellado con masilla de poliuretano de elasticidad permanente, tipo Sikaflex o similar, s/NTE-RSC, con formación de zuncho perimetral de 20x40cm. con 4 barras de diámetro 12mm. según detalle de documentación gráfica. Según normas EHE-08 y CTE-DB-HS.			
E04SE090	0,200	m3	HORMIGÓN HM-25/P/20/IIa EN SOLERA	91,89	18,38	
E04AM021	1,200	m2	MALLA 15x15 cm. D=4 mm.	3,70	4,44	
E04AB020	4,000	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	1,45	5,80	
O01OA030	0,200	h.	Oficial primera	25,49	5,10	
P06SL186	1,000	m2	Lámina PVC 2MM	3,21	3,21	
E11CCT040	1,000	m2	FRATASADO PULIDO CUARZO GRIS	6,55	6,55	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	43,50	1,31	
			TOTAL PARTIDA.....			**44,79**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
07.04.08		**m2**	**H.A. HA-25/P/20 LOSAS FORJADO E=25CM** Losa de forjado de hormigón armado para luces de 4 a 7 m., Formado por, losa, vigas, zunchos, punzonamientos, de 25 cm. de HA-25 N/mm2., Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, hormigonado con camión bomba, armadura (32 kg/m2) en armado base superior e inferior 20x20x12, negativos y refuerzos, armado de vigas, losas de vuelos zunchos y punzonamientos. Incluso p.p. Encofrado y desencofrado para luces de hasta 7m. y 4m. de altura, para grandes cargas de hasta1000kg/m2, cambios de altura en forjados y vuelos, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME, EHL y EHE. Se deducirán huecos superiores a 1 m2. Se mantendrá la totalidad del encofrado al menos 15 días desde su hormigonado.			
O01OB010	0,100	h.	Oficial 1ª encofrador	25,49	2,55	
O01OB020	0,100	h.	Peón ordinario encofrador	20,70	2,07	
E04CM141	0,250	m3	HORM. HA-25/B/20/IIa BOMBA FORJADOS	90,02	22,51	
E04AB020	32,000	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	1,45	46,40	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	73,50	2,21	
			TOTAL PARTIDA.....			**75,74**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

07.04.09		**m3**	**HA-25/P/20/I PILARES ENCOFRADO METALICO** Hormigón armado HA-25 N/mm2., Tmáx.20 mm., consistencia plástica elaborado en central, en pilares cuadrados, rectangulares., i/p.p. de armadura (80 kg/m3.) y encofrado y desencofrado metálico en pilares cuadrados, vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHS y EHE.			
E05HSM010	1,000	m3	HORM. P/ARMAR HA-25/P/20/I PILAR	89,53	89,53	
E04AB020	80,000	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	1,45	116,00	
E05HSF010	14,000	m2	ENCOFRADO METÁLICO EN PILARES	7,39	103,46	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	309,00	9,27	
			TOTAL PARTIDA.....			**318,26**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS DIECIOCHO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS.

07.04.10		**m2**	**FÁBRICA PERF a 1/2 PIE FACHADAS Y TABIQUERIA** Fábrica de ladrillo perforado de 25x12x9 cm. de 1/2 pie de espesor, en fachas y tabiquería, recibido con mortero de cemento (M-7,5), enfoscado interiormente a buena vista, con mortero de cemento hidrófugo y arena de río 1/6, con acabado raspado, de 10 mm de espesor. Incluso formación de hueco para ventanas y posterior tapado del mismo, para facilitar su posterior apertura, huecos según documentación gráfica, p.p. de cortes de ladrillo y aplacado en frentes de estructura, pilares, forjados y huecos de instalaciones, enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFL, PTL y NBE-FL-90, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2. Todos los morteros serán predosificados con marcado CE y declaración CE.			
OFICIAL1	0,030	h.	Oficial 1ª	25,49	0,76	
O01OA050	0,500	h.	Peon ordinario	20,70	10,35	
P01LT021	42,000	ud	Ladrillo perforado 25x12x9	0,06	2,52	
MORTM75	0,050	m3	MORTERO CEMENTO M-7,5	77,64	3,88	
A01MA081	0,010	m3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40 HIDROFUGO	126,96	1,27	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	18,80	0,56	
			TOTAL PARTIDA.....			**19,34**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
07.04.11		**Ud**	**REJILLA VENTILACIÓN ALUM. LACADO 40x150cm** Rejilla para ventilación de aluminio lacado en color marrón oscuro o color a decidir de 150x40cm, lamas fijas de espesor mínimo 0,8 mm., patillas de fijación, incluso apertura de huecos para tuberías no previstos, sellado perimetral de conductos, recibido de albañilería.			
O01OA050	0,300	h.	Peon ordinario	20,70	6,21	
P13WW040	1,000	ud	Rejilla ventilaci.20x20 aluminio lacado p.p. accesoriso fijación	26,73	26,73	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	32,90	0,99	
			TOTAL PARTIDA.....			**33,93**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS.

07.04.12		**ud**	**P. CORTA-FUEGOS TURIA EI2-30 C5 1000X2050 1 H - 7010** Puerta metálica Corta-Fuegos pivotante galvanizada más antifinger EI2-30-C5 de medidas 1000x2050mm. (Medidas Nominales de obra) y luz 1000x2000mm. Mod. Turia de Andreu o equivalente, con certificado de homologación, dos chapas de acero de 0,8mm. ensambladas entre sí sin soldadura, relleno de material ignífugo, doble capa de lana de roca de alta densidad y placa tipo Pladur, hoja de grosor 63mm., tornillería métrica, 3 bisagras con marcado CE de doble pala y regulación en altura, con marco tipo CS5 de 1,5mm. de espesor con junta intumescente, ajustado y preparado para su fijación a obra mediante garras de acero o para atornillar a premarco. Incluso cerradura amaestrada embutida reversible CE con cilindro de latón, manilla con bocallave de acero inoxidable, con escudo alargado modelo Sena de Tesa homologados con la puerta. Premarco metálico, elaborada en taller, transporte, montaje, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura epoxi polimerizada al horno en color gris Ral 7010.			
O01OB130	1,000	h.	Oficial 1ª cerrajero	25,49	25,49	
O01OB140	1,000	h.	Peón ordinario cerrajero	20,70	20,70	
RP601007	1,000	ud	PUERTA CORTA-FUEGOS TURIA EI2-60 C5 1000X2050	195,99	195,99	
P25WW220	1,000	ud	Pequeño material y tornilleria	1,88	1,88	
SUPLEM	1,000	ud	Suplemento manilla inox	39,21	39,21	
PREMARCO	1,000	ud	Premarco puertas RF	39,21	39,21	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	322,50	9,68	
			TOTAL PARTIDA.....			**332,16**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
07.04.13		**ud**	**P. CORTA-FUEGOS TURIA EI2-60 C5 1500X2050 2 H - 7010** Puerta metálica Corta-Fuegos pivotante galvanizada más antifinger de dos hojas EI2-60-C5 de medidas 1500(750+750)x2050mm. (Medidas Nominales de obra) y luz 1500x2000mm. Mod. Turia de Andreu o equivalente, con certificado de homologación, dos chapas de acero de 0,8mm. ensambladas entre sí sin soldadura, relleno de material ignífugo, doble capa de lana de roca de alta densidad y placa tipo Pladur, hoja de grosor 63mm., tornillería métrica, 3 bisagras por puerta con marcado CE de doble pala y regulación en altura, con marco tipo CS5 de 1,5mm. de espesor con junta intumescente, ajustado y preparado para su fijación a obra mediante garras de acero o para atornillar a premarco. Incluso cerradura amaestrada con desbloqueo automático en caso de emergencia, embutida reversible CE con cilindro de latón y escudo Inox. Pulsador antipánico (no incluido en esta partida). homologados con la puerta. Premarco metálico, elaborada en taller, transporte, montaje, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura epoxi polimerizada al horno en color gris Ral 7010.			
O01OB130	1,500	h.	Oficial 1ª cerrajero	25,49	38,24	
O01OB140	1,500	h.	Peón ordinario cerrajero	20,70	31,05	
RP601507	1,000	ud	PUERTA CORTA-FUEGOS TURIA EI2-60 C5 1500X2050	486,42	486,42	
P25WW220	1,000	ud	Pequeño material y tornilleria	1,88	1,88	
PREMARCO	1,000	ud	Premarco puertas RF	39,21	39,21	
			TOTAL PARTIDA.....			**596,80**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS.

07.04.14		**m2**	**ENFOSCADO DE MORTERO COTEGRAN BASE PDX GRIS 15mm** Suministro y colocación de enfoscado de mortero de cal y cemento maestreado de COTEGRAN BASE PDX GRIS, con certificado CE GP W2 CSIII según EN-998, en revestimiento de fábrica de ladrillo cerámico, enfoscados con dosificaciones 1:4, como mínimo en 10 mm de espesor, con una Densidad endurecido de 1,55 +-0,1 gr/cm3 , un coeficiente de capilaridad de 0,1 +- 0,05 Kg/m2 min, y resistencias a 28 días a Flexotracción > a 2 N/mm2 y a compresión >= 5 N/mm2, incluyendo parte proporcional de colocación de MALLA 115 en los encuentros de soportes de distinta naturaleza y puntos singulares con una urdimbre de 2x136 tex , trama 300 tex, peso 115 gr/m2, espesor de 500 micras incluyendo p.p. de medios auxiliares. Textura final acabado fratasado fino. Medición a cinta corrida, se descontaran huecos mayores de 3 m2 y se medirán mochetas. Aplicación del producto en base a su ficha técnica			
O01OA030	0,100	h.	Oficial primera	25,49	2,55	
O01OA050	0,150	h.	Peon ordinario	20,70	3,11	
COTEGRAND	18,000	kg	COTEGRAN BASE PDX GRIS pp. piezas	0,28	5,04	
MALLA	1,050	m2	malla cotegran	1,87	1,96	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	12,70	0,38	
			TOTAL PARTIDA.....			**13,04**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe

SUBCAPÍTULO 7.05 VARIOS

07.05.01 **UD** **TOMA DE DATOS Y CROQUIS PARA ENTREGA A IBERDROLA**

Toma de datos y croquis para la entrega a Iberdrola, segun normativa de Iberdrola.

U01FY630	0,004	Hr	Oficial primera electricista	25,49	0,10	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	0,10	0,00	
				TOTAL PARTIDA.....		**0,10**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS.

07.05.02 **UD** **SELLADO DE TUBOS EN CANALIZACIÓN ELÉCTRICA TUBO 160MM**

Sellado de tubo de 160mm diametro, con espuma de poliuretano, segun normativa de la Compañia Distribuidora.

U01FY630	0,060	Hr	Oficial primera electricista	25,49	1,53	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	1,50	0,05	
				TOTAL PARTIDA.....		**1,58**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

07.05.03 **UD** **TAPONADO TUBOS EN CANALIZACIÓN ELÉCTRICA**

Tapón de PVC 160mm de diametro, para tubos vacios, segun normativa de Iberdrola.

U01FY630	0,060	Hr	Oficial primera electricista	25,49	1,53	
U01FY635	0,060	h	Peón ordinario electricista	20,70	1,24	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	2,80	0,08	
				TOTAL PARTIDA.....		**2,85**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

07.05.04 **UD** **LEGALIZACIÓN MT INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA**

Redacción de proyecto específico de infraestructura eléctrica de Media tensión, que contemple el Centro de transformación y la línea subterránea de media tensión de entrada y salida

LEGALIZA	1,000	ud	Proyecto legalizacion	3.643,45	3.643,45	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	3.643,50	109,31	
				TOTAL PARTIDA.....		**3.752,76**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

07.05.05 **UD** **LEGALIZACIÓN BT INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA**

Redacción de proyecto específico de infraestructura eléctrica de Baja tensión, que las líneas subterráneas de baja tensión que parten del nuevo Centro de Transformación

LEGALIZA2	1,000	ud	Proyecto legalizacion bt	1.202,34	1.202,34	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	1.202,30	36,07	
				TOTAL PARTIDA.....		**1.238,41**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS.

07.05.06 **UD** **IMPORTE CARTA DE CONDICIONES DE IBERDROLA**

Pago tasas Iberdrola según carta de condiciones

CARTA	1,000	ud	Carta e condiciones	0,69	0,69	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	0,70	0,02	
				TOTAL PARTIDA.....		**0,71**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe

CAPÍTULO 8 INSTALACIONES: RIEGO

08.01 **Ud** **ARMARIO CONTADOR DE HORMIGON**

Armario de hormigón de 500x600mm para colocación de contador de riego programador y electroválvulas de riego. colocación sentado sobre base he hormigón armado.

U01AA007	1,800	Hr	Oficial primera	25,49	45,88	
U01AA010	1,800	Hr	Peón especializado	20,98	37,76	
ARMCON	1,000	Ud	armario de hormigon	178,17	178,17	
A02AA510	0,100	M3	HORMIGÓN H-200/40 elab. obra	114,76	11,48	
A01JF002	0,025	M3	MORTERO CEMENTO 1/2	103,69	2,59	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	275,90	8,28	
				TOTAL PARTIDA.....		**284,16**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS.

08.02 **Ud** **CONTADOR EN ARMARIO**

Suministro e instalación de contador de agua de riego en armario

U01AA007	0,500	Hr	Oficial primera	25,49	12,75	
U01AA010	0,500	Hr	Peón especializado	20,98	10,49	
CONTADOR	1,000	Ud	contador	57,91	57,91	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	81,20	2,44	
				TOTAL PARTIDA.....		**83,59**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
08.03		**ud**	**GESTOR RIEGO TELEGESTION CON ELECTROVALVULAS** Instalación de gestor de riego con telegestión en armario, mediante receptores de control para válvulas IRRIDEA DE 2 o 4 sectores de control o equivalente (referencia IRRI-REC- 2ARQ-II). El receptor no necesitará estar en línea visual con el transmisor, ya que su alcancé será de 1,5 km. Decodificarán las señales de radio y actúan (activan y desactivan) sobre cualquier solenoide latch de 12 VDC conectado a las salidas del receptor. La “identidad del Receptor” será asignable en campo para cada válvula. La antena del receptor de radio estará contenida dentro del mismo. Las salidas se podrán activar manualmente y contarán con una indicación luminosa del estado de las baterías y de la recepción de la señal de radio. Alimentado con baterías de ultra bajo consumo. Estanco, diseñados para operar bajo condiciones ambientales extremas. Caja con protección IP68. Se puede inhibir el funcionamiento del equipo de forma condicional. Debidamente probado y recibido por el servicio de Parques y Jardines del Ayuntamiento de Logroño. El armario centralizado de riego dispondrá, además del telegestor y contador de los elementos siguientes: - 1 Ud Chasis de fondo de armario en chapa metalica - 1 Ud Valvula reductora de presión para riego por goteo. - 5 ud Laves de corte de esfera de laton en entrada y para cada circuito - 4 ud de electrovalvula con apertura manual, selenoide compatibles con el programador de 8 o 24 V - 1ud de ventosa - 1 ud de decodificador - toma de corriente y conexiones a electrovalvulas - codos, Tes y demas accesorios de la instalación Totalmente conexionado y funcionando.			
U01AA007	5,000	Hr	Oficial primera	25,49	127,45	
U01AA010	5,000	Hr	Peón especializado	20,98	104,90	
ELECTRODUENDE	4,000	Ud	Electrovalvula	49,00	196,00	
TELEGEST	1,000	Ud	Telegestor IRRIDEA DE 2 o 4 sectores	174,89	174,89	
P26TPB275	5,000	m.	Tub.polietileno b.d. PE100 PN10 D=50mm	3,11	15,55	
UVAES40	5,000	Ud	Válvula esfera Ø1 1/2" PN10 Roscar	10,93	54,65	
UVAES40R	1,000	Ud	Válvula reductora de presión	22,77	22,77	
ACCESORIORI	4,803	%	Accesorios montaje tubería	6,23	29,92	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	726,10	21,78	
				TOTAL PARTIDA.....		**747,91**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS.

08.04		**m.**	**COND.POLIETILENO PEAD (PE-100) PN 10 D=32mm** Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 32 mm de diámetro nominal y una presión de trabajo de 10 kg/cm2, suministrada en rollos, unión soldada por termofusión o con manguitos y piezas especiales, envainada en en tuberia corrugada de 110 mm de diametro, colocada en zanja sobre cama de arena de 15 cm de espesor, i/p.p. de elementos de unión, codos tes y reducciones, cinta de señalización y medios auxiliares, sin incluir la excavación, arena ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.			
O01OB170	0,050	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	25,49	1,27	
O01OB180	0,050	h.	Oficial 2ª fontanero calefactor	22,26	1,11	
P26TPB232	1,000	m.	Tub.polietileno b.d. PE100 PN10 D=32mm	1,64	1,64	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	4,00	0,12	
				TOTAL PARTIDA.....		**4,14**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
08.05		**ud**	**ARQUETILLA LLAVE DE CORTE**			
			Arquetilla tipo pera para registro de llaves de corte, de AKV con cuerpo de HDPE y y tapa de fundición, con 190mm de diámetro altura total de 274 y tapa interior de 161x161mm. Con llave de corte de esfeta de latón de 1 y 1/2 pulgadas, Incluso tubo de PVC desde válvula de corte a arquetilla. Según detalles de documentación gráfica. Totalmente colocada			
O01OB170	1,000	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	25,49	25,49	
O01OB180	1,000	h.	Oficial 2ª fontanero calefactor	22,26	22,26	
ARQUETILLA	1,000	ud	arquetilla tapa funcición	37,42	37,42	
UVAES40	1,000	Ud	Válvula esfera Ø1 1/2" PN10 Roscar	10,93	10,93	
AC-DC	1,000	Ud	Accesorios y elementos de unión	3,01	3,01	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	99,10	2,97	
			TOTAL PARTIDA.....			**102,08**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DOS EUROS con OCHO CÉNTIMOS.

08.06		**ud**	**ANILLO DE GOTEO AUTOCOMPENSANTE ARBOLADO**			
			Gotero autocompensante para arbolado de 16mm. de diámetro con goteo cada 33cm con doble anillo de 40 y 100 cm de diametro i/p.p. de piezas especiales y conexionado a red de 50mm de polietileno, totalmente instalado.			
5679	0,200	u	Pequeño material instalación hidraulica	0,42	0,08	
O01OA030	0,100	h.	Oficial primera	25,49	2,55	
345	10,000	u	Gotero autocompensante, Q=4 l/h diametro 16mm	1,11	11,10	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	13,70	0,41	
			TOTAL PARTIDA.....			**14,14**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS.

08.07		**M**	**LINEA GOTERO AUTOCOMPENSANTE**			
			Gotero autocompensante de 16mm. de diametro con goteo cada 33cm y separación de tuberias de 33cm. i/p.p. de piezas especiales en unión de anillos y colector de unión a tuberia de 32mm. en arqueta y conexionado, totalmente instalado.			
O01OA030	0,050	h.	Oficial primera	25,49	1,27	
345	1,000	u	Gotero autocompensante, Q=4 l/h diametro 16mm	1,11	1,11	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	2,40	0,07	
			TOTAL PARTIDA.....			**2,45**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

08.08		**ud**	**ARQUETA INSTALACION DE RIEGO GOTEO**			
			Arqueta de registro de instalaciones de riego por goteo para conexión de tubería de polietileno de 32mm. con anillos de riego goteo, con cierre antivandálico, de 50x50x45 cm. Totalmente conexionado y funcionando.			
U01AA007	0,500	Hr	Oficial primera	25,49	12,75	
U01AA010	0,500	Hr	Peón especializado	20,98	10,49	
ARQUETARI	1,000	Ud	Arqueta de riego cierre de seguridad 50x50x45	49,00	49,00	
ACCESORIORI	2,028	%	Accesorios montaje tubería	6,23	12,63	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	84,90	2,55	
			TOTAL PARTIDA.....			**87,42**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe

CAPÍTULO 9 CANALIZACIONES O.C. ELECTRIC. ALUMBRADO TELECOM Y GAS

09.01 **m** **CANALIZACIÓN 4 T 160 mm + 3 T 40 mm.**

Canalización para red eléctrica, formada por 4 tubos de D=160 mm. y 3 Tubos (tritubo) de D=40mm. de polietileno de alta densidad doble pared, con pared interior lisa, en rollo según UNE 50086-2-4 y norma NI 52.95.03 con alambre guía, colocados sobre base de hormigón HM-20/P/20/ I N/mm2., y tapados superiormente 10cm. con el mismo hormigón. Resto de zanja con grava, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluso hormigón, grava, excavación y rellenado de zanja, cinta de señalización, manguitos de unión, separadores, tapones y accesorios con guía de acero incorporada. Se deducirá de esta partida la parte proporcional de la tubería si alguna de las compañías suministradoras aporta el material durante la obra. Según normas y canalizaciones de Iberdrola

U01AA007	0,040	Hr	Oficial primera	25,49	1,02	
U01AA011	0,040	Hr	Peón ordinario	20,70	0,83	
P15AF160	4,000	m.	Tubo corrugado rojo doble pared D 160 C/ accesorios y guia	2,49	9,96	
P15AF130	3,000	m.	Tubo corrugado rojo doble pared D 63 C/ accesorios y guia	0,81	2,43	
P15AH010	1,000	m.	Cinta señalizadora	0,27	0,27	
P01HM012	0,200	m3	Hormigón HM-20/P/20/IIa central canalizaciones c. vertido	75,72	15,14	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	29,70	0,89	
				TOTAL PARTIDA.....		**30,54**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

09.02 **m** **CANALIZACIÓN 3 T 160 mm + 3 T 40 mm.**

Canalización para red eléctrica, formada por 3 tubos de D=160 mm. y 3 Tubos (tritubo) de D=40mm. de polietileno de alta densidad doble pared, con pared interior lisa, en rollo según UNE 50086-2-4 y norma NI 52.95.03 con alambre guía, colocados sobre base de hormigón HM-20/P/20/ I N/mm2., y tapados superiormente 10cm. con el mismo hormigón. Resto de zanja con grava, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluso hormigón, grava, excavación y rellenado de zanja, cinta de señalización, manguitos de unión, separadores, tapones y accesorios con guía de acero incorporada. Se deducirá de esta partida la parte proporcional de la tubería si alguna de las compañías suministradoras aporta el material durante la obra. Según normas y canalizaciones de Iberdrola

U01AA007	0,030	Hr	Oficial primera	25,49	0,76	
U01AA011	0,030	Hr	Peón ordinario	20,70	0,62	
P15AF160	3,000	m.	Tubo corrugado rojo doble pared D 160 C/ accesorios y guia	2,49	7,47	
P15AF130	3,000	m.	Tubo corrugado rojo doble pared D 63 C/ accesorios y guia	0,81	2,43	
P15AH010	1,000	m.	Cinta señalizadora	0,27	0,27	
P01HM012	0,200	m3	Hormigón HM-20/P/20/IIa central canalizaciones c. vertido	75,72	15,14	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	26,70	0,80	
				TOTAL PARTIDA.....		**27,49**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
09.03		**m**	**CANALIZACIÓN 9 T 160 mm + 3 T 40 mm.** Canalización para red eléctrica, formada por 9 tubos de D=160 mm. y 3 Tubos (tritubo) de D=40mm. de polietileno de alta densidad doble pared, con pared interior lisa, en rollo según UNE 50086-2-4 y norma NI 52.95.03 con alambre guía, colocados sobre base de hormigón HM-20/P/20/ I N/mm2., y tapados superiormente 10cm. con el mismo hormigón. Resto de zanja con grava, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluso hormigón, grava, excavación y rellenado de zanja, cinta de señalización, manguitos de unión, separadores, tapones y accesorios con guía de acero incorporada. Se deducirá de esta partida la parte proporcional de la tubería si alguna de las compañías suministradoras aporta el material durante la obra. Según normas y canalizaciones de Iberdrola			
U01AA007	0,090	Hr	Oficial primera	25,49	2,29	
U01AA011	0,090	Hr	Peón ordinario	20,70	1,86	
P15AF160	9,000	m.	Tubo corrugado rojo doble pared D 160 C/ accesorios y guia	2,49	22,41	
P15AF130	3,000	m.	Tubo corrugado rojo doble pared D 63 C/ accesorios y guia	0,81	2,43	
P15AH010	1,000	m.	Cinta señalizadora	0,27	0,27	
P01HM012	0,200	m3	Hormigón HM-20/P/20/IIa central canalizaciones c. vertido	75,72	15,14	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	44,40	1,33	
			TOTAL PARTIDA.....			**45,73**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS.

09.04		**m**	**CANALIZACIÓN 11 T 160 mm + 3 T 40 mm.** Canalización para red eléctrica, formada por 11 tubos de D=160 mm. y 3 Tubos (tritubo) de D=40mm. de polietileno de alta densidad doble pared, con pared interior lisa, en rollo según UNE 50086-2-4 y norma NI 52.95.03 con alambre guía, colocados sobre base de hormigón HM-20/P/20/ I N/mm2., y tapados superiormente 10cm. con el mismo hormigón. Resto de zanja con grava, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluso hormigón, grava, excavación y rellenado de zanja, cinta de señalización, manguitos de unión, separadores, tapones y accesorios con guía de acero incorporada. Se deducirá de esta partida la parte proporcional de la tubería si alguna de las compañías suministradoras aporta el material durante la obra. Según normas y canalizaciones de Iberdrola			
U01AA007	0,110	Hr	Oficial primera	25,49	2,80	
U01AA011	0,110	Hr	Peón ordinario	20,70	2,28	
P15AF160	11,000	m.	Tubo corrugado rojo doble pared D 160 C/ accesorios y guia	2,49	27,39	
P15AF130	3,000	m.	Tubo corrugado rojo doble pared D 63 C/ accesorios y guia	0,81	2,43	
P15AH010	1,000	m.	Cinta señalizadora	0,27	0,27	
P01HM012	0,200	m3	Hormigón HM-20/P/20/IIa central canalizaciones c. vertido	75,72	15,14	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	50,30	1,51	
			TOTAL PARTIDA.....			**51,82**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
09.05		**m**	**CANALIZACIÓN 14 T 160 mm + 3 T 40 mm.** Canalización para red eléctrica, formada por 14 tubos de D=160 mm. y 3 Tubos (tritubo) de D=40mm. de polietileno de alta densidad doble pared, con pared interior lisa, en rollo según UNE 50086-2-4 y norma NI 52.95.03 con alambre guía, colocados sobre base de hormigón HM-20/P/20/ I N/mm2., y tapados superiormente 10cm. con el mismo hormigón. Resto de zanja con grava, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluso hormigón, grava, excavación y rellenado de zanja, cinta de señalización, manguitos de unión, separadores, tapones y accesorios con guía de acero incorporada. Se deducirá de esta partida la parte proporcional de la tubería si alguna de las compañías suministradoras aporta el material durante la obra. Según normas y canalizaciones de Iberdrola			
U01AA007	0,140	Hr	Oficial primera	25,49	3,57	
U01AA011	0,140	Hr	Peón ordinario	20,70	2,90	
P15AF160	14,000	m.	Tubo corrugado rojo doble pared D 160 C/ accesorios y guia	2,49	34,86	
P15AF130	3,000	m.	Tubo corrugado rojo doble pared D 63 C/ accesorios y guia	0,81	2,43	
P15AH010	1,000	m.	Cinta señalizadora	0,27	0,27	
P01HM012	0,200	m3	Hormigón HM-20/P/20/IIa central canalizaciones c. vertido	75,72	15,14	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	59,20	1,78	
			TOTAL PARTIDA.....			**60,95**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

09.06		**m**	**CANALIZACIÓN 15 T 160 mm + 3 T 40 mm.** Canalización para red eléctrica, formada por 15 tubos de D=160 mm. y 3 Tubos (tritubo) de D=40mm. de polietileno de alta densidad doble pared, con pared interior lisa, en rollo según UNE 50086-2-4 y norma NI 52.95.03 con alambre guía, colocados sobre base de hormigón HM-20/P/20/ I N/mm2., y tapados superiormente 10cm. con el mismo hormigón. Resto de zanja con grava, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluso hormigón, grava, excavación y rellenado de zanja, cinta de señalización, manguitos de unión, separadores, tapones y accesorios con guía de acero incorporada. Se deducirá de esta partida la parte proporcional de la tubería si alguna de las compañías suministradoras aporta el material durante la obra. Según normas y canalizaciones de Iberdrola			
U01AA007	0,150	Hr	Oficial primera	25,49	3,82	
U01AA011	0,150	Hr	Peón ordinario	20,70	3,11	
P15AF160	15,000	m.	Tubo corrugado rojo doble pared D 160 C/ accesorios y guia	2,49	37,35	
P15AF130	3,000	m.	Tubo corrugado rojo doble pared D 63 C/ accesorios y guia	0,81	2,43	
P15AH010	1,000	m.	Cinta señalizadora	0,27	0,27	
P01HM012	0,200	m3	Hormigón HM-20/P/20/IIa central canalizaciones c. vertido	75,72	15,14	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	62,10	1,86	
			TOTAL PARTIDA.....			**63,98**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
09.07		**m**	**CANALIZACIÓN 6 T 160 mm + 3 T 40 mm.** Canalización para red eléctrica, formada por 6 tubos de D=160 mm. y 3 Tubos (tritubo) de D=40mm. de polietileno de alta densidad doble pared, con pared interior lisa, en rollo según UNE 50086-2-4 y norma NI 52.95.03 con alambre guía, colocados sobre base de hormigón HM-20/P/20/ I N/mm2., y tapados superiormente 10cm. con el mismo hormigón. Resto de zanja con grava, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluso hormigón, grava, excavación y rellenado de zanja, cinta de señalización, manguitos de unión, separadores, tapones y accesorios con guía de acero incorporada. Se deducirá de esta partida la parte proporcional de la tubería si alguna de las compañías suministradoras aporta el material durante la obra. Según normas y canalizaciones de Iberdrola			
U01AA007	0,060	Hr	Oficial primera	25,49	1,53	
U01AA011	0,060	Hr	Peón ordinario	20,70	1,24	
P15AF160	6,000	m.	Tubo corrugado rojo doble pared D 160 C/ accesorios y guia	2,49	14,94	
P15AF130	3,000	m.	Tubo corrugado rojo doble pared D 63 C/ accesorios y guia	0,81	2,43	
P15AH010	1,000	m.	Cinta señalizadora	0,27	0,27	
P01HM012	0,200	m3	Hormigón HM-20/P/20/IIa central canalizaciones c. vertido	75,72	15,14	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	35,60	1,07	
			TOTAL PARTIDA.....			**36,62**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS.

09.08		**Ud**	**ARQUETA TRONCOCONICA RED ELECTRICA** Arqueta de registro troncopiramidal de 60x60 a 100x100x100 cm. de hormigón prefabricado. Sentada sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2. de 10 cm Tapa y marco de hierro fundido, tipo Iberdrola de F.D. Benito o similar de 600x60mm.de paso. (D-400). Incluso embocadura de conductos, colocación de tapa enrasada con el pavimento, ejecutada según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.			
O01OA030	2,000	h.	Oficial primera	25,49	50,98	
O01OA060	1,000	h.	Peón especializado	20,98	20,98	
P02EAH040	1,000	ud	Arq.prefabricada troncoconica 60x60 a100x100x100	136,30	136,30	
U05DA0660	1,000	Ud	Marco y Tapa de fundición 60x60 D400 tipo M	61,47	61,47	
M07CG010	0,100	h.	Camión con grúa 6 t.	43,65	4,37	
E04CM040	0,100	m3	HORM.LIMPIEZA HM-20/P/20/I V.MAN	95,71	9,57	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	283,70	8,51	
			TOTAL PARTIDA.....			**292,18**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
09.09		**m**	**CANALIZACIÓN 3 T 110 mm. ALUMBRADO** Canalización para red de, alumbrado, formada por 3 tubos de D=110 mm.,de polietileno de alta densidad doble pared, con pared interior lisa, en rollo según UNE 50086-2-4 y norma NI 52.95.03 con alambre guía, colocados sobre base de arena de río lavada, relleno entre tubos y tapados superiormente 10cm. de hormigón HM-20/P/20/ I N/mm2., Resto de zanja con grava, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluso hormigón, cinta de señalización, manguitos de unión, separadores, tapones y accesorios con guía de acero incorporada. Se deducirá de esta partida la parte proporcional de la tubería si alguna de las compañías suministradoras aporta el material durante la obra.			
U01AA007	0,050	Hr	Oficial primera	25,49	1,27	
U01AA011	0,050	Hr	Peón ordinario	20,70	1,04	
P15AF110	3,000	m.	Tubo corrugado rojo doble pared D 110 C/ accesorios y guia	1,95	5,85	
P15AH010	1,000	m.	Cinta señalizadora	0,27	0,27	
P01HM012	0,130	m3	Hormigón HM-20/P/20/IIa central canalizaciones c. vertido	75,72	9,84	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	18,30	0,55	
			TOTAL PARTIDA.....			**18,82**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
09.10		**m**	**CANALIZACIÓN 4 T 110 mm. ALUMBRADO** Canalización para red de, alumbrado en paso de calzadas, formada por 4 tubos de D=110 mm.,de polietileno de alta densidad doble pared, con pared interior lisa, en rollo según UNE 50086-2-4 y norma NI 52.95.03 con alambre guía, colocados sobre base de arena de río lavada, relleno entre tubos y tapados superiormente 10cm. de hormigón HM-20/P/20/ I N/mm2., Resto de zanja con grava, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluso hormigón, cinta de señalización, manguitos de unión, separadores, tapones y accesorios con guía de acero incorporada. Se deducirá de esta partida la parte proporcional de la tubería si alguna de las compañías suministradoras aporta el material durante la obra.			
U01AA007	0,060	Hr	Oficial primera	25,49	1,53	
U01AA011	0,060	Hr	Peón ordinario	20,70	1,24	
P15AF110	4,000	m.	Tubo corrugado rojo doble pared D 110 C/ accesorios y guia	1,95	7,80	
P15AH010	1,000	m.	Cinta señalizadora	0,27	0,27	
P01HM012	0,130	m3	Hormigón HM-20/P/20/IIa central canalizaciones c. vertido	75,72	9,84	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	20,70	0,62	
			TOTAL PARTIDA.....			**21,30**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con TREINTA CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción		Precio	Subtotal	Importe
09.11		**ud**	**ARQUETA 60x60x80 PASO / ALUMBRADO** Arqueta 60x60x80 cm.interiores libres, para paso y colocación de luminaria, derivación o toma de tierra. Incluso solera de 10 cm. de grava gruesa, alzados de hormigón HM-20/P/20/ I N/mm2., Con cerco y tapa cuadrada de fundición dúctil tipo hidráulica (D-400) de dimensión interior 60x60cm. de hueco de tapa, de F. D.Benito o similar. Rotulada según tipo Alumbrado totalmente colocada enrasado con el pavimento.				
O01OB010	3,000	h.	Oficial 1ª encofrador		25,49	76,47	
O01OB020	3,000	h.	Peón ordinario encofrador		20,70	62,10	
A02AA510	0,120	M3	HORMIGÓN H-200/40 elab. obra		114,76	13,77	
A01JF002	0,025	M3	MORTERO CEMENTO 1/2		103,69	2,59	
P01EM040	1,800	m2	Tablero aglom. hidrofugo 3,66x1,83x22		4,91	8,84	
P01EM290	0,010	m3	Madera pino encofrar 26 mm.		53,45	0,53	
P01UC030	0,050	kg	Puntas 20x100		0,39	0,02	
0408	0,300	M3	Arena silícea		8,00	2,40	
U05DA0660	1,000	Ud	Marco y Tapa de fundición 60x60 D400 tipo M		61,47	61,47	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)		228,20	6,85	
				TOTAL PARTIDA.....			**235,04**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS.

09.12		**ud**	**CONEXION ARQUETA LUMINARIA 1 T 110 mm** Canalización para unión de arqueta con luminaria, formada por 1 tubo de D=110 mm. de polietileno de alta densidad doble pared, con pared interior lisa, en rollo según UNE 50086-2-4 y norma NI 52.95.03 con alambre guía, colocados sobre base de hormigón HM-20/P/20/ I N/mm2., y tapados superiormente 10cm. con el mismo hormigón. Resto de zanja con grava, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluso hormigón, grava, excavación y rellenado de zanja, cinta de señalización, manguitos de unión, separadores, tapones y accesorios con guía de acero incorporada.				
U01AA007	0,060	Hr	Oficial primera		25,49	1,53	
U01AA011	0,060	Hr	Peón ordinario		20,70	1,24	
P15AF130	1,000	m.	Tubo corrugado rojo doble pared D 63 C/ accesorios y guia		0,81	0,81	
P15AH010	1,000	m.	Cinta señalizadora		0,27	0,27	
P01HM012	0,150	m3	Hormigón HM-20/P/20/IIa central canalizaciones c. vertido		75,72	11,36	
M05RN020	0,030	h.	Excavadora hidráulica cadenas 90 CV		40,09	1,20	
U37BE355	0,100	Hr	Compactador manual		40,09	4,01	
U37BE505	0,200	M3	Suelo seleccionado prestamo	x 0,80	2,21	0,35	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)		20,80	0,62	
				TOTAL PARTIDA.....			**21,39**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción		Precio	Subtotal	Importe
09.13		**ud**	**CIMENTACIÓN P/COLUMNA 10m 90X90X120CM** Cimentación para columna de 10 m de altura y dos de brazo, con dimensiones 90x90x120 cm.,en hormigón HM-25/P/40, i/excavación necesaria, cuatro pernos de anclaje de 900 mm. de longitud con barra roscada de diámetro M27, colocados con plantilla para colocación de luminaria de 285x285 mm a ejes y codo de PVC 90º de 120 mm. de diámetro. Cota superior de cimentación terminada 5cm. por debajo de la cota de solera terminada, previa a colocación de solados.				
O01OA090	1,000	h.	Cuadrilla A		56,54	56,54	
E02EM010	1,400	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA T. DISGREG.		18,24	25,54	
E04CM075	1,000	m3	HORM. HM-25/P/40 V. MANUAL		80,84	80,84	
P27SA020	1,000	ud	Codo PVC 90º D=100 mm		3,47	3,47	
P27SA030	4,000	ud	Perno anclaje D=1,4 cm L=30 cm		13,36	53,44	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)		219,80	6,59	
					TOTAL PARTIDA.....		**226,42**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTISEIS EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS.

09.14		**m**	**CANALIZACIÓN 4 T 110 mm. + 3 T 40 mm. TELECOMUNICACIONES** Canalización para red de telecomunicaciones, formada por 4 tubos de D=110 mm., y 3 tubos de 40 mm. de polietileno de alta densidad doble pared, con pared interior lisa, en rollo según UNE 50086-2-4 y norma NI 52.95.03 con alambre guía, colocados sobre base de hormigón HM-20/P/20/ I N/mm2., y tapados superiormente 10cm. con el mismo hormigón. Resto de zanja con grava, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluso hormigón, grava, excavación y rellenado de zanja, cinta de señalización, manguitos de unión, separadores, tapones y accesorios con guía de acero incorporada. Se deducirá de esta partida la parte proporcional de la tubería si alguna de las compañías suministradoras aporta el material durante la obra.				
U01AA007	0,060	Hr	Oficial primera		25,49	1,53	
U01AA011	0,060	Hr	Peón ordinario		20,70	1,24	
P15AF110	4,000	m.	Tubo corrugado rojo doble pared D 110 C/ accesorios y guia		1,95	7,80	
P15AF130	3,000	m.	Tubo corrugado rojo doble pared D 63 C/ accesorios y guia		0,81	2,43	
P15AH010	1,000	m.	Cinta señalizadora		0,27	0,27	
P01HM012	0,080	m3	Hormigón HM-20/P/20/IIa central canalizaciones c. vertido		75,72	6,06	
M05RN020	0,020	h.	Excavadora hidráulica cadenas 90 CV		40,09	0,80	
U37BE355	0,100	Hr	Compactador manual		40,09	4,01	
U37BE505	0,100	M3	Suelo seleccionado prestamo	x 0,80	2,21	0,18	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)		24,30	0,73	
					TOTAL PARTIDA.....		**25,05**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con CINCO CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
09.15		**ud**	**PEDESTAL ARMARIO TELECOMUNICACIONES** Pedestal para apoyo de armario de telecomunicaciones formado por dado de hormigón de dimensiones 35x70cm de base empotrado en el suelo hasta cota inferior de zanja y elevado 20 cm. sobre el pavimento, plantilla metálica galvanizada en L con vástagos soldados, paso de tubería de canalización de telecomunicaciones, incluso excavación y transporte de tierras y colocación de conductos.			
O01OA030	1,000	h.	Oficial primera	25,49	25,49	
O01OA070	1,000	h.	Peón ordinario	20,70	20,70	
M05RN020	0,200	h.	Excavadora hidráulica cadenas 90 CV	40,09	8,02	
M05PN010	0,020	h.	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	29,33	0,59	
M07CB010	0,100	h.	Camión basculante 4x2 10 t.	14,44	1,44	
M07N060	1,000	m3	Canon de desbroce a vertedero	0,45	0,45	
P01HM010	1,150	m3	Hormigón HM-25/P/20/IIa central	75,72	87,08	
M11HV120	0,500	h.	Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm.	3,15	1,58	
O01OB010	1,050	h.	Oficial 1ª encofrador	25,49	26,76	
O01OB020	1,050	h.	Peón ordinario encofrador	20,70	21,74	
P01EM260	0,550	m2	Tabla machiembrada 2,5x9/16 de 22mm.	15,66	8,61	
P01EM290	0,010	m3	Madera pino encofrar 26 mm.	53,45	0,53	
P01DC020	0,082	l.	Desencofrante p/encofrado madera	1,52	0,12	
P01UC030	0,040	kg	Puntas 20x100	0,39	0,02	
P01EM220	0,320	m3	Tabla pino 2,00/2,50 de 25mm.	141,89	45,40	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	248,50	7,46	
			TOTAL PARTIDA.....			**255,99**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
09.16		**ud**	**ARQUETA TIPO M ENTRADA 60x60x80 PREFABR TELECOM** Arqueta de entrada prefabricada de hormigón de dimensiones interiores 60x60x80 cm. tipo M para unión entre las redes de alimentación de los distintos operadores y la infraestructura común de telecomunicaciones del edificio, con ventanas para entrada de conductos, dotada de cercos, Incluso solera de 10 cm. de grava gruesa, alzados de hormigón HM-20/P/20/ I N/mm2., Con cerco y tapa cuadrada de fundición dúctil tipo hidráulica (D-400) de dimensión interior 60x60cm. de hueco de tapa, de F. D.Benito o similar. Tendido de cables, incluso, solera de hormigón en masa HM-20 de 10 cm. y p.p. de medios auxiliares, embocadura de conductos, totalmente colocada enrasado con el pavimento.			
O01OB010	2,000	h.	Oficial 1ª encofrador	25,49	50,98	
O01OB020	2,000	h.	Peón ordinario encofrador	20,70	41,40	
A02AA510	0,120	M3	HORMIGÓN H-200/40 elab. obra	114,76	13,77	
A01JF002	0,025	M3	MORTERO CEMENTO 1/2	103,69	2,59	
P01EM040	1,800	m2	Tablero aglom. hidrofugo 3,66x1,83x22	4,91	8,84	
P01EM290	0,010	m3	Madera pino encofrar 26 mm.	53,45	0,53	
P01UC030	0,050	kg	Puntas 20x100	0,39	0,02	
0408	0,300	M3	Arena silícea	8,00	2,40	
U05DA0660	1,000	Ud	Marco y Tapa de fundición 60x60 D400 tipo M	61,47	61,47	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	182,00	5,46	
			TOTAL PARTIDA.....			**187,46**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
09.17		**ud**	**ARQUETA TIPO H ENTRADA 110x110x110 PREFABR TELECOM** Arqueta de entrada prefabricada de hormigón de dimensiones interiores 110x110x110 cm. tipo H para con ventanas para entrada de conductos, dotada de cercos, Incluso solera de 10 cm. de grava gruesa. Con cerco y tapa doble cuadrada de fundición dúctil tipo hidráulica (D-400) de dimensión interior 2 de 50x80cm. de hueco de tapa, de F. D.Benito o similar. incluso, solera de hormigón en masa HM-20 de 10 cm. y p.p. de medios auxiliares, embocadura de conductos, totalmente colocada enrasado con el pavimento.			
O01OB010	2,200	h.	Oficial 1ª encofrador	25,49	56,08	
O01OB020	2,200	h.	Peón ordinario encofrador	20,70	45,54	
A02AA510	0,200	M3	HORMIGÓN H-200/40 elab. obra	114,76	22,95	
A01JF002	0,025	M3	MORTERO CEMENTO 1/2	103,69	2,59	
P01EM040	2,300	m2	Tablero aglom. hidrofugo 3,66x1,83x22	4,91	11,29	
P01EM290	0,010	m3	Madera pino encofrar 26 mm.	53,45	0,53	
P01UC030	0,050	kg	Puntas 20x100	0,39	0,02	
0408	0,300	M3	Arena silícea	8,00	2,40	
U05DA0660D	1,000	Ud	Marco y doble Tapa de fundición 2x50x80 D400 TIPO H	138,97	138,97	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	280,40	8,41	
				TOTAL PARTIDA.....		**288,78**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

09.18		**m**	**CANALIZACIÓN GAS** Canalización para red de gas formada por tubería de polietileno PE 90 para gas (Instalada por la compañía suministradora), colocada sobre base de arena de río lavada, relleno entre tubos y tapados superiormente 15cm. de la misma arena, Resto de zanja con grava, según norma de Compañía, cinta de señalización, manguitos de unión, separadores, tapones y accesorios con guía de acero incorporada. Se deducirá de esta partida la parte proporcional de la tubería si alguna de las compañías suministradoras aporta el material durante la obra.			
U01AA007	0,100	Hr	Oficial primera	25,49	2,55	
U01AA011	0,100	Hr	Peón ordinario	20,70	2,07	
0408	0,120	M3	Arena silícea	8,00	0,96	
P15AH010	1,000	m.	Cinta señalizadora	0,27	0,27	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	5,90	0,18	
				TOTAL PARTIDA.....		**6,03**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con TRES CÉNTIMOS.

09.19		**m**	**CANALIZACIÓN GAS EN ACOMETIDAS** Canalización para red de gas formada por tubería de polietileno PE 90 para gas, (Instalada por la compañía suministradora) colocada sobre base de arena de río lavada, relleno entre tubos y tapados superiormente 15cm. de la misma arena, Resto de zanja con grava, según norma de Compañía, cinta de señalización, manguitos de unión, separadores, tapones y accesorios con guía de acero incorporada. Se deducirá de esta partida la parte proporcional de la tubería si alguna de las compañías suministradoras aporta el material durante la obra.			
U01AA007	0,100	Hr	Oficial primera	25,49	2,55	
U01AA011	0,100	Hr	Peón ordinario	20,70	2,07	
0408	0,120	M3	Arena silícea	8,00	0,96	
P15AH010	1,000	m.	Cinta señalizadora	0,27	0,27	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	5,90	0,18	
				TOTAL PARTIDA.....		**6,03**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con TRES CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
09.20		**ud**	**ARQUETILLA PARA LLAVE DE CORTE DE GAS** Arquetilla tipo pera para registro de llaves de corte de gas, de AKV con cuerpo de HDPE y y tapa de fundición, con 190mm de diámetro altura total de 274 y tapa interior de 161x161mm. Incluso tubo de PVC desde válvula de corte a arquetilla. Según detalles de documentación gráfica. Totalmente colocada.			
O01OB170	0,500	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	25,49	12,75	
ARQUETILLA	1,000	ud	arquetilla tapa función	37,42	37,42	
AC-DC	1,000	Ud	Accesorios y elementos de unión	3,01	3,01	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	53,20	1,60	
			TOTAL PARTIDA.....			**54,78**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
09.21		**ud**	**VÁLV.COMPUE.CIERRE ELAST.D=150mm + ARQUETILLA** Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 150 mm de diámetro interior, modelo BV-05-47 de Belgicast o CMO, cierre a izquierda tipo ingles, con bridas universales, colocada en tubería de abastecimiento de agua de 150 mm, con enlaces embridado. Arquetilla tipo pera para registro de llaves de corte, de AKV con cuerpo de HDPE y y tapa de fundición, con 190mm de diámetro altura total de 274 y tapa interior de 161x161mm. Incluso tubo de PVC desde válvula de corte a arquetilla. Según detalles de documentación gráfica. Totalmente colocada. Incluso dado de anclaje de diámetros comprendidos entre 100 y 150 mm., con hormigón HA 20 N/mm2, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-17. incluso, tornillos, juntas elásticas, uniones especiales, cortes, etc. Según detalles de documentación gráfica.			
O01OB170	1,000	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	25,49	25,49	
O01OB180	0,500	h.	Oficial 2ª fontanero calefactor	22,26	11,13	
P26UUB083	2,000	ud	Unión brida universal fund.dúctil D=90-100mm	61,47	122,94	
P17XC552	1,000	ud	Valvula de compuerta BV-05-47 de Belgicast 150mm con bridas univ	182,63	182,63	
U07SR225	1,000	ud	ANCLAJE T COND.AGUA.D=100-110 mm	17,52	17,52	
ARQUETILLA	1,000	ud	arquetilla tapa función	37,42	37,42	
P01UT055	4,000	ud	Tornillo+tuerca ac.galvan.D=20 L=160 mm	0,30	1,20	
AC-DC	1,000	Ud	Accesorios y elementos de unión	3,01	3,01	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	401,30	12,04	
			TOTAL PARTIDA.....			**413,38**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS TRECE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe

CAPÍTULO 10 ALUMBRADO PUBLICO

10.01 **Ud** **ARMARIO PREFABRICADO HORMIGON**

Armario prefabricado de hormigón acabado en chorreado de arena para cuadro de mando y protección, de 1210x1534x410 mm., adaptado según reglamento BT Real decreto 842/2002 envolvente exterior IK10 IP55. incluso placa de montaje, acometida a arqueta de Iberdrola y cimiento, instalación de aparamenta a partir de 30 cm del suelo y placa separadora para equipo de medida.

U01FY630	1,000	Hr	Oficial primera electricista	25,49	25,49	
U01FY635	1,000	h	Peón ordinario electricista	20,70	20,70	
ARMARIO	1,000	ud	Armario prefabricado de hormigón	737,79	737,79	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	784,00	23,52	
			TOTAL PARTIDA.....			**807,50**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS SIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS.

10.02 **Ud** **ARMARIO MEDIDA**

Armario para conjunto individual de medida para montaje en interior, construido en poliéster con doble aislamiento para suministro trifásico hasta una potencia máxima de 41.5kw, con capacidad para un contador electrónico de activa (doble o triple tarifa), un contador de reactiva y reloj para discriminación horaria o un contador trifásico electrónico combinado (activa+reactiva+tarifador) para medida directa. (Suministrados por iberdrola) Tapa transparente con mirilla practicable y precintable, incluso base de cortocircuitos Neozed tamaño DO3 de 100A, incluso parte proporcional de mano de obra y pequeño material necesario para su correcta instalación. Montado y en servicio.

U01FY630	1,000	Hr	Oficial primera electricista	25,49	25,49	
U01FY635	1,000	h	Peón ordinario electricista	20,70	20,70	
ARMARIOM	1,000	ud	Armario prefabricado de hormigón medida	182,18	182,18	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	228,40	6,85	
			TOTAL PARTIDA.....			**235,22**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS.

10.03 **Ud** **CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN 4X160A**

Caja general de protección 160A seccionable en carga homologado y certificado por la compañia suministradora totalmente instalado compuesto de:
- 1ud. Caja general de protección 160A Seccionable en carga.
- p.p. Pequeño material y accesorios desmontase.
- p.p. Mano de obra de instalación.

U01FY630	1,000	Hr	Oficial primera electricista	25,49	25,49	
U01FY635	1,000	h	Peón ordinario electricista	20,70	20,70	
CAJAPRO	1,000	ud	Caja general de protección 160A	191,28	191,28	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	237,50	7,13	
			TOTAL PARTIDA.....			**244,60**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
10.04		**Ud**	**APARAMENTA CUADRO ALUM.PUBLICO 4 SALIDAS** Cuadro de mando y protección de alumbrado, colocado en armario prefabricado. Tipo CA22 según esquema unifilar de plano IA6 de documentación gráfica. con contactores independientes para cada uno de los circuitos de salida. Sistema de control y comunicaciones CITILUX 3G GPRS con función de apagado y encendido (Astronomico-ahorro de energía) y comunicación con el programa del Ayuntamiento de Logroño. completamente instalado y en funcionamiento.			
U01FY630	8,000	Hr	Oficial primera electricista	25,49	203,92	
U01FY635	8,000	h	Peón ordinario electricista	20,70	165,60	
ARMARIOCA22	1,000	ud	Cuadro de mando y protección de alumbrado CA22	1.639,55	1.639,55	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	2.009,10	60,27	
			TOTAL PARTIDA.....			**2.069,34**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL SESENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

10.05		**m**	**ACOMETIDA PARA ALUMBRADO EN BT** Acometida desde punto desde CT, con cable ZX1 0,6/1KV 4X50mm2 AL, sellado de puntas de cable y todo según normas de la compañía distribuidora. completamente conexionado y en funcionamiento.			
U01FY630	0,050	Hr	Oficial primera electricista	25,49	1,27	
U01FY635	0,050	h	Peón ordinario electricista	20,70	1,04	
U30EE23ERT	1,000	m	Conductor 0,6/1kV 4x50 (cu) libre halogenos	16,04	16,04	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	18,40	0,55	
			TOTAL PARTIDA.....			**18,90**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS.

10.06		**ud**	**SIMON - Altair IXF RE 3000K 12 W 350 mA** Suministro e instalación de nueva luminaria, SIMON - Altair IXF RE 3000K 12 W 350 mA. Incluso cableado interno de la luminaria, cableado en conexión desde arqueta, canalizado con tubo de acero inox y p.p. de conexión a pica de tierra. Totalmente instalada sobre columna y conexionada.			
U01FY630	1,000	Hr	Oficial primera electricista	25,49	25,49	
U01FY635	1,000	h	Peón ordinario electricista	20,70	20,70	
U30EE233	1,000	m	Conductor 0,6/1kV 4x16 (cu) libre halogenos	5,79	5,79	
LUMFER	1,000	m	SIMON - Altair IXF RE 3000K 12 W 350 mA.	574,63	574,63	
U30JWC336	1,000	m	Tubo P. doble pared ligero D= 125 mm corr. rollo para enterrar	2,46	2,46	
U30ER920	1,100	m	Cinta balizamiento cables eléctricos 150x250 mm polietileno galg	0,24	0,26	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	629,30	18,88	
			TOTAL PARTIDA.....			**648,21**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
10.07		**ud**	**SIMON - Altair IYF RE 3000K 16 W 350 mA** Suministro e instalación de nueva luminaria, SIMON - Altair IYF RE 3000K 16 W 350 mA. Incluso cableado interno de la luminaria, cableado en conexión desde arqueta, canalizado con tubo de acero inox y p.p. de conexión a pica de tierra. Totalmente instalada sobre columna y conexionada.			
U01FY630	1,000	Hr	Oficial primera electricista	25,49	25,49	
U01FY635	1,000	h	Peón ordinario electricista	20,70	20,70	
U30EE233	1,000	m	Conductor 0,6/1kV 4x16 (cu) libre halogenos	5,79	5,79	
LUMFER2	1,000	m	SIMON - Altair IXF RE 3000K 16 W 350 mA.	574,63	574,63	
U30JWC336	1,000	m	Tubo P. doble pared ligero D= 125 mm corr. rollo para enterrar	2,46	2,46	
U30ER920	1,100	m	Cinta balizamiento cables eléctricos 150x250 mm polietileno galg	0,24	0,26	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	629,30	18,88	
			TOTAL PARTIDA.....			**648,21**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
10.08		**ud**	**SIMON - Nath L RE 3000K 97 W 530 mA** Suministro e instalación de nueva luminaria, SIMON - Nath L RE 3000K 97 W 530 mA. Incluso cableado interno de la luminaria, cableado en conexión desde arqueta, canalizado con tubo de acero inox y p.p. de conexión a pica de tierra. Totalmente instalada sobre columna y conexionada.			
U01FY630	1,000	Hr	Oficial primera electricista	25,49	25,49	
U01FY635	1,000	h	Peón ordinario electricista	20,70	20,70	
U30EE233	1,000	m	Conductor 0,6/1kV 4x16 (cu) libre halogenos	5,79	5,79	
LUMFER3	1,000	m	SIMON - Nath L RE 3000K 97 W 530 mA	574,63	574,63	
U30JWC336	1,000	m	Tubo P. doble pared ligero D= 125 mm corr. rollo para enterrar	2,46	2,46	
U30ER920	1,100	m	Cinta balizamiento cables eléctricos 150x250 mm polietileno galg	0,24	0,26	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	629,30	18,88	
			TOTAL PARTIDA.....			**648,21**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
10.09		**ud**	**SIMON - Nath L RJ 3000K 97 W 530 mA** Suministro e instalación de nueva luminaria, SIMON - Nath L RJ 3000K 97 W 530 mA Incluso cableado interno de la luminaria, cableado en conexión desde arqueta, canalizado con tubo de acero inox y p.p. de conexión a pica de tierra. Totalmente instalada sobre columna y conexionada.			
U01FY630	1,000	Hr	Oficial primera electricista	25,49	25,49	
U01FY635	1,000	h	Peón ordinario electricista	20,70	20,70	
U30EE233	1,000	m	Conductor 0,6/1kV 4x16 (cu) libre halogenos	5,79	5,79	
LUMFER4	1,000	m	SIMON - Nath L RJ 3000K 97 W 530 mA	574,63	574,63	
U30JWC336	1,000	m	Tubo P. doble pared ligero D= 125 mm corr. rollo para enterrar	2,46	2,46	
U30ER920	1,100	m	Cinta balizamiento cables eléctricos 150x250 mm polietileno galg	0,24	0,26	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	629,30	18,88	
			TOTAL PARTIDA.....			**648,21**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
10.10		**ud**	**COLUMNA ARCO DE 10M**			
			Columna MODELO: S-473210 ARCO M 10M R2 S2 en acero galvanizado Báculo troncocónico de 10m, de gran radio, fabricado en un solo tramo, con puerta de registro enrasada y placa plana con cartelas para dos luminarias, ancladas a cimentación de hormigón incluso plantilla de anclajes. Totalmente instalada y conexionada.			
U01FY630	2,000	Hr	Oficial primera electricista	25,49	50,98	
U01FY635	2,000	h	Peón ordinario electricista	20,70	41,40	
COLMNAFUND	1,000	m	Columna de fundicion 10m S-473210 ARCO M 10M R2 S2	1.532,33	1.532,33	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	1.624,70	48,74	
			TOTAL PARTIDA.....			**1.673,45**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SEISCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

10.11		**Ud**	**COFRET DE PROTECCIÓN CON FUSIBLE**			
			Cofret de protección con fusible instalado en base de columna de alumbrado público.			
U01FY630	2,000	Hr	Oficial primera electricista	25,49	50,98	
U01FY635	2,000	h	Peón ordinario electricista	20,70	41,40	
COFRED	1,000	m	Cofret equipados con cartuchos fusible	20,95	20,95	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	113,30	3,40	
			TOTAL PARTIDA.....			**116,73**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECISEIS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS.

10.12		**ml**	**LINEA ALUMBRADO PUBLICO RV-K 4X10 mm COBRE**			
			Cable tipo RV 0,6/1 kv de 4x10 mm2, instalado en canalización subterránea para alumbrado, p.p. de conexiones y empalmes. Totalmente instalado.			
U01FY630	0,050	Hr	Oficial primera electricista	25,49	1,27	
U01FY635	0,050	h	Peón ordinario electricista	20,70	1,04	
U30EE234	1,000	m	Conductor 0,6/1kV 4x10 (cu) libre halogenos	5,79	5,79	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	8,10	0,24	
			TOTAL PARTIDA.....			**8,34**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

10.13		**ml**	**CABLE DE TIERRA 35mm DESNUDO**			
			Suministro e instalación de de cable de tierra de sección 35mm2. conectado a picas de luminarias y tendido de cables embebido en el hormigón de la canalización Incluso accesorios de sujeción de conexión y mano de obra.			
U01FY630	0,020	Hr	Oficial primera electricista	25,49	0,51	
U01FY635	0,020	h	Peón ordinario electricista	20,70	0,41	
COBRE35	1,000	m	Linea cobre desnudo de 35mm	4,72	4,72	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	5,60	0,17	
			TOTAL PARTIDA.....			**5,81**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
10.14		**ml**	**CABLE DE TIERRA 16mm AISLADO** Suministro e instalación de de cable de tierra de sección 16mm2. asilado (verde amarillo) conectado a picas de luminarias y tendido de cables por el interior de la canalización Incluso accesorios de sujeción de conexión y mano de obra.			
U01FY630	0,020	Hr	Oficial primera electricista	25,49	0,51	
U01FY635	0,020	h	Peón ordinario electricista	20,70	0,41	
COBRE16	1,000	m	Linea cobre de 16mm verde amarillo	3,47	3,47	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	4,40	0,13	
			TOTAL PARTIDA.....			**4,52**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS.

10.15		**ud**	**LINEA CONEXION Y DERIVACION A LUMINARIA CONECTOR ZHAGA** Línea de conexión y derivación a luminaria en arqueta formada por conector Zhaga para telegestión con certificado D4i, doble cableado 1 por cada luminaria de la columna, con Cable tipo RV 0,6/1 kv de 2x6 mm2 y toma a tierra con borne de apriete para cable tipo RV amarillo-verde de 16 mm2 y sellado con cinta vulcanizada,colocados en caja estanca provistas de prensaestopas, adecuados para garantizar la estanqueidad reglamentaria.			
U01FY630	0,100	Hr	Oficial primera electricista	25,49	2,55	
U01FY635	0,100	h	Peón ordinario electricista	20,70	2,07	
BORNE	1,000	m	borne de apriete para cable tipo RV amarillo-verde de 16 mm2	5,35	5,35	
U30EE26	5,000	m	Conductor 0,6/1kV 2x6 (cu) libre halogenos	2,23	11,15	
ZHAGA	1,000	ud	Conector Zahaga	22,77	22,77	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	43,90	1,32	
			TOTAL PARTIDA.....			**45,21**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS.

10.16		**ud**	**PICA DE TIERRA 2M** Pica de tierra cobrizada de 3/4" y 2 m. de longitud de acero recubierto con 300 micras de espesor de cobre totalmente instalada según ITC-BT 18, compuesta de: - 1 Ud. Pica de tierra Ac Cu 2 m 3/4 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje, grapa de conexión. - p.p. Mano de obra de instalación.			
U01FY630	0,500	Hr	Oficial primera electricista	25,49	12,75	
U01FY635	0,500	h	Peón ordinario electricista	20,70	10,35	
PICA	1,000	m	PICA COBRE	12,91	12,91	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	36,00	1,08	
			TOTAL PARTIDA.....			**37,09**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS.

10.17		**ud**	**PRUEBAS LUMINICAS NOCTURNAS JUSTIFICACIÓN NORMATIVAS** Pruebas de iluminación nocturnas de instalación de alumbrado, para justificación de nuevo reglamento de alumbrado público.			
U01FY630	4,000	Hr	Oficial primera electricista	25,49	101,96	
U01FY635	4,000	h	Peón ordinario electricista	20,70	82,80	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	184,80	5,54	
			TOTAL PARTIDA.....			**190,30**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA EUROS con TREINTA CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
10.18		**ud**	**PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRA**			
			Proyecto específico eléctrico de alumbrado, desarrollando los esquemas y materiales definidos en este proyecto. Incluso toma de datos, proyecto específico y dirección de obras, visados, documentación final de las obras visadas, boletines de la instalación, gestión de revisión por OCA. tramitaciones, autorizaciones administrativas, gestiones y tasas y todos los trabajos y medios auxiliares necesarios para la realización de la instalación completa.			
PROYECTO	1,000	ud	Proyecto y legalización	2.138,12	2.138,12	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	2.138,10	64,14	
				TOTAL PARTIDA.....		**2.202,26**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL DOSCIENTOS DOS EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS.

10.19		**ud**	**REVISIÓN OCA INSTALACIÓN**			
			Revisión de instalación por parte de OCA y certificado de aptitud.			
OCA1	1,000	ud	Revisión OCA	623,63	623,63	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	623,60	18,71	
				TOTAL PARTIDA.....		**642,34**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe

CAPÍTULO 11 JARDINERIA

11.01		**Ud**	**EXCAVACIÓN DE HOYO 0.3 M3**			
			Excavación mecánica de un hoyo de 0.3 m3 para plantación de árbol y arbusto de tamaño mediano, incluyendo herramientas carga y transporte a vertedero.			
U01AA011	0,150	Hr	Peón ordinario	20,70	3,11	
M01077	0,150	h	Retroexcavadora	68,50	10,28	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	13,40	0,40	
			TOTAL PARTIDA.....			**13,79**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

11.02		**Ud**	**PLANTACION DE ALBOL GINKGO BILOVA 12-14CM DE DIAMETRO**			
			Plantación de árbol Ginkgo bilova (a raíz desnuda, en contender o con cepellón), de calibre de 12/14 cm. de diametro Incluso colocación de tres tutores de madera tratada de 8cm. de diámetro y 200cm de altura, unido con cintas de caucho elástico ajustable, con cierre. Plantación en hoyo previamente preparado de 1m3, incluyendo excavación, preparación en vivero, carga, descarga y transporte, replanteo, colocación de la planta, relleno y compactado del fondo del hoyo y del lateral de la planta con tierra vegetal, apisonado moderado para evitar asentamientos de la planta, relleno de alcorques con tierra vegetal hasta quedar a nivel con la acera, primeros cuidados y riego de instalación, así como herramientas y medios auxiliares.			
U01AA011	0,300	Hr	Peón ordinario	20,70	6,21	
M05EN030	0,300	h.	Retroexcavadora nuematicos 75CV cazo 1,20 m3	40,75	12,23	
GRINGO	1,000	ud	Ginkgo bilova	71,27	71,27	
M07N050	0,300	m3	Tierra vegetal colocada y compactada	18,70	5,61	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	95,30	2,86	
			TOTAL PARTIDA.....			**98,18**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y OCHO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS.

11.03		**Ud**	**PLANTACION DE ALBOL ACER CAMPESTRE 14-16CM DE DIAMETRO**			
			Plantación de árbol Acer campestre (a raíz desnuda, en contender o con cepellón), de calibre de 14/16 cm. de diametro Incluso colocación de tres tutores de madera tratada de 8cm. de diámetro y 200cm de altura, unido con cintas de caucho elástico ajustable, con cierre. Plantación en hoyo previamente preparado de 1m3, incluyendo excavación, preparación en vivero, carga, descarga y transporte, replanteo, colocación de la planta, relleno y compactado del fondo del hoyo y del lateral de la planta con tierra vegetal, apisonado moderado para evitar asentamientos de la planta, relleno de alcorques con tierra vegetal hasta quedar a nivel con la acera, primeros cuidados y riego de instalación, así como herramientas y medios auxiliares.			
U01AA011	0,300	Hr	Peón ordinario	20,70	6,21	
M05EN030	0,300	h.	Retroexcavadora nuematicos 75CV cazo 1,20 m3	40,75	12,23	
ACER	1,000	ud	Acer campestre	71,27	71,27	
M07N050	0,300	m3	Tierra vegetal colocada y compactada	18,70	5,61	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	95,30	2,86	
			TOTAL PARTIDA.....			**98,18**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y OCHO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
11.04		**Ud**	**PLANTACION DE ALBOL KOELREUTERIA PANICULATA 16-18 CM DE DIAMETRO** Plantación de árbol KOELREUTERIA PANICULATA (a raíz desnuda, en contender o con cepellón), de calibre de 16/18 cm. de diametro Incluso colocación de tres tutores de madera tratada de 8cm. de diámetro y 200cm de altura, unido con cintas de caucho elástico ajustable, con cierre. Plantación en hoyo previamente preparado de 1m3, incluyendo excavación, preparación en vivero, carga, descarga y transporte, replanteo, colocación de la planta, relleno y compactado del fondo del hoyo y del lateral de la planta con tierra vegetal, apisonado moderado para evitar asentamientos de la planta, relleno de alcorques con tierra vegetal hasta quedar a nivel con la acera, primeros cuidados y riego de instalación, así como herramientas y medios auxiliares.			
U01AA011	0,300	Hr	Peón ordinario	20,70	6,21	
M05EN030	0,300	h.	Retroexcavadora nuematicos 75CV cazo 1,20 m3	40,75	12,23	
KOEL	1,000	ud	KOELREUTERIA PANICULATA	71,27	71,27	
M07N050	0,300	m3	Tierra vegetal colocada y compactada	18,70	5,61	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	95,30	2,86	
			TOTAL PARTIDA.....			**98,18**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y OCHO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
11.05		**Ud**	**PLANTACION DE ALBOL LIRIODENDRON TULIPIFERA 16-18 CM DE DIAMETRO** Plantación de árbol LIRIODENDRON TULIPIFERA (a raíz desnuda, en contender o con cepellón), de calibre de 16/18 cm. de diametro Incluso colocación de tres tutores de madera tratada de 8cm. de diámetro y 200cm de altura, unido con cintas de caucho elástico ajustable, con cierre. Plantación en hoyo previamente preparado de 1m3, incluyendo excavación, preparación en vivero, carga, descarga y transporte, replanteo, colocación de la planta, relleno y compactado del fondo del hoyo y del lateral de la planta con tierra vegetal, apisonado moderado para evitar asentamientos de la planta, relleno de alcorques con tierra vegetal hasta quedar a nivel con la acera, primeros cuidados y riego de instalación, así como herramientas y medios auxiliares.			
U01AA011	0,300	Hr	Peón ordinario	20,70	6,21	
M05EN030	0,300	h.	Retroexcavadora nuematicos 75CV cazo 1,20 m3	40,75	12,23	
LIRIODENDRON	1,000	ud	LIRIODENDRON TULIPIFERA	71,27	71,27	
M07N050	0,300	m3	Tierra vegetal colocada y compactada	18,70	5,61	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	95,30	2,86	
			TOTAL PARTIDA.....			**98,18**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y OCHO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
11.06		**m3**	**TIERRA VEGETAL** Tierra vegetal especial cribada con mezcla de arena y mantillo vegetal textura arenosa, en capas de 20 cm. de espesor, incluyendo el suministro, carga, transporte, extendido, compactación y perfilado, terminado.			
O01OA020	0,100	h.	Capataz	23,13	2,31	
O01OA070	0,100	h.	Peón ordinario	20,70	2,07	
M08RL010	0,013	h.	Rodillo vibrante manual tándem 800 kg.	3,08	0,04	
M08CA110	0,020	h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	13,45	0,27	
M07W080	14,000	t.	km transporte tierras en obra	0,08	1,12	
M07N050	1,000	m3	Tierra vegetal colocada y compactada	18,70	18,70	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	24,50	0,74	
			TOTAL PARTIDA.....			**25,25**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
11.07		**ud**	**PARTERRE CON PLANTACION FLORAL Y ARBUSTIVA A-1** Parterre formado por palntacion floral y arbustiva, según la siguiente composición 3 Ud - Liriodendron tulipifera 16/18 en contenedor. 4 Ud -Photinia "Red Robin" piramide 140/150 en contenedor. 90 Ud - Agapanthus C3L (colocados cada 35cm dos filas) 6 Ud - Nandina domestica 30/40 c10L 16 Ud - Silvia microphilla 30/40 en C2 5L 170 Ud - Cerastium tormentossum C9 10 Ud -Coreopsis C 2L 60 Ud - Flor de temporada tipo petunia-begonia en C9 con una densidad de 9Ud/m2 Incluso rastrillado, preparación de parterres , aporte y extendido de tierras vegetal con arena y compost y colocación de malla antihierva.			
U01AA011	8,000	Hr	Peón ordinario	20,70	165,60	
M07N050	5,000	m3	Tierra vegetal colocada y compactada	18,70	93,50	
FLOR1	3,000	ud	Liriodendron tulipifera 16/18 en contenedor.	13,66	40,98	
FLOR2	4,000	ud	Photinia "Red Robin" piramide 140/150 en contenedor.	10,93	43,72	
FLOR3	90,000	ud	Agapanthus C3L (colocados cada 35cm dos filas)	5,73	515,70	
FLOR4	6,000	ud	Nandina domestica 30/40 c10L	14,57	87,42	
FLOR5	16,000	ud	Silvia microphilla 30/40 en C2 5L	10,93	174,88	
FLOR6	170,000	ud	Cerastium tormentossum C9	2,83	481,10	
FLOR7	10,000	ud	Coreopsis C 2L	15,48	154,80	
FLOR8	60,000	ud	Flor de temporada tipo petunia-begonia en C9 con una densidad de	8,20	492,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	2.249,70	67,49	
				TOTAL PARTIDA.....		**2.317,19**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL TRESCIENTOS DIECISIETE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe

CAPÍTULO 12 MOBILIARIO URBANO Y SEÑALIZACION

12.01 **m.** **RETIRADA DE BARANDILLAS EXISTENTES**

Retirada de barandilla existente, incluso medios auxiliares.

O01OB150	0,100	h.	Oficial 1ª carpintero	25,49	2,55	
O01OA040	0,100	h.	Oficial segunda	22,26	2,23	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	4,80	0,14	
			TOTAL PARTIDA.....			**4,92**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS.

12.02 **ud** **BANCO FUNDICION Y PVC RECICLADO 1800mm**

Suministro y colocación de banco de fundición de aluminio tipo recto Neo-Barcino Eco de F. D. Benito , con asiento y respaldo en plástico 100% reciclado en color marrón oscuro. Tamaño 1800x720x835x450mm. con tornillería de acero inoxidable de 10mm. Referencia UM304NPRH. Fijación al suelo y tablones. Totalmente colocado. Certificado cumplimiento TMA/851/2021

O01OA030	1,000	h.	Oficial primera	25,49	25,49	
O01OA070	1,000	h.	Peón ordinario	20,70	20,70	
P29MAA080	1,000	ud	Banco recto Neo Barcino de F. D. Benito 1800	400,91	400,91	
P01DW090	1,000	ud	Pequeño material	0,42	0,42	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	447,50	13,43	
			TOTAL PARTIDA.....			**460,95**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS SESENTA EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

12.03 **ud** **PAPELERA CIRC. ACERO LACADO 880x375**

Suministro y colocación de papelera de acero lacado negro, con cubeta basculante de 880mm. de altura y 375mm. de diámetro tipo circular según modelo estandar municipal, fijada al suelo con tornillería inoxidable.

O01OA030	0,600	h.	Oficial primera	25,49	15,29	
O01OA070	0,600	h.	Peón ordinario	20,70	12,42	
P29MCA110	1,000	ud	Papelera circular inox. 60 l.	97,99	97,99	
P01DW090	4,000	ud	Pequeño material	0,42	1,68	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	127,40	3,82	
			TOTAL PARTIDA.....			**131,20**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y UN EUROS con VEINTE CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
12.04		**ud**	**DESMONTAJE Y RECOLOCACION DE SEÑALIZACION VERT.** Desmontaje y recolocación de señalizaciones, verticales de todo el ámbito de la obra que resulten afectadas, incluso las señales S-13 de pasos de peatones si fuese necesario, con trabajos de picado de cimentaciones y soleras, extracción de señales, limpieza, transporte a almacén y posterior recolocación de todas la señales, con nueva cimentación de hormigón, con reparación de soleras si fuese necesario, colocada según normativa. Incluso carga y transporte de las señales a lugar de almacenaje y posterior transporte a obra. Carga y transporte de escombros de cimentaciones y soleras a vertedero.			
O01OA020	4,000	h.	Capataz	23,13	92,52	
O01OA040	8,000	h.	Oficial segunda	22,26	178,08	
O01OA070	8,000	h.	Peón ordinario	20,70	165,60	
M11SA010	2,000	h.	Ahoyadora	7,46	14,92	
P01HM010	1,000	m3	Hormigón HM-25/P/20/IIa central	75,72	75,72	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	526,80	15,80	
			TOTAL PARTIDA.....			**542,64**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

12.05		**m.**	**M.VIAL ACRÍLICA ACUOSA 10 cm** Marca vial reflexiva continua o discontinua blanca de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa, con una dotación de 720 gramos/m2 realmente pintado, excepto premarcaje.			
O01OA030	0,010	h.	Oficial primera	25,49	0,25	
O01OA070	0,004	h.	Peón ordinario	20,70	0,08	
M07AC020	0,001	h.	Dumper convencional 2.000 kg.	35,63	0,04	
M08B020	0,003	h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	7,67	0,02	
M11SP010	0,002	h.	Equipo pintabanda autopro. 22 l.	22,81	0,05	
P27EH012	0,072	kg	Pintura acrilica en base acuosa	1,27	0,09	
P27EH040	0,048	kg	Microesferas vidrio tratadas	0,71	0,03	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	0,60	0,02	
			TOTAL PARTIDA.....			**0,58**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

12.06		**m2**	**PINTURA ACRÍLICA B.ACUOSA EN SEÑALIZACION** Pintura reflexiva blanca en cebreados, ejecutada con pintura plástica en frío de dos componentes, con material antideslizante incorporado, con una dotación de 720 gramos/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gramos/m2, realmente pintado, excepto premarcaje.			
O01OA030	0,040	h.	Oficial primera	25,49	1,02	
O01OA070	0,040	h.	Peón ordinario	20,70	0,83	
M08B020	0,015	h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	7,67	0,12	
M11SP010	0,050	h.	Equipo pintabanda autopro. 22 l.	22,81	1,14	
P27EH012	0,500	kg	Pintura acrilica en base acuosa	1,27	0,64	
P27EH040	0,480	kg	Microesferas vidrio tratadas	0,71	0,34	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	4,10	0,12	
			TOTAL PARTIDA.....			**4,21**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
12.07		**m2**	**PINTURA ACRÍLICA B.ACUOSA EN CEBREADOS** Pintura reflexiva blanca en señalización de aparcamientos y carril bici, ejecutada con pintura plástica en frío de dos componentes, con material antideslizante incorporado, con una dotación de 720 gramos/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gramos/m2, realmente pintado, excepto premarcaje.			
O01OA030	0,050	h.	Oficial primera	25,49	1,27	
O01OA070	0,050	h.	Peón ordinario	20,70	1,04	
M07AC020	0,015	h.	Dumper convencional 2.000 kg.	35,63	0,53	
M08B020	0,015	h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	7,67	0,12	
M11SP010	0,050	h.	Equipo pintabanda autopro. 22 l.	22,81	1,14	
P27EH012	0,720	kg	Pintura acrilica en base acuosa	1,27	0,91	
P27EH040	0,480	kg	Microesferas vidrio tratadas	0,71	0,34	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	5,40	0,16	
			TOTAL PARTIDA.....			**5,51**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS.

12.08		**ud**	**SEÑAL CIRCULAR O TRIANGULAR NORMAL D=60 cm.** Señal vertical circular cuadrada o triangular de 60 cm., normal y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada según normativa.			
O01OA020	0,500	h.	Capataz	23,13	11,57	
O01OA040	0,500	h.	Oficial segunda	22,26	11,13	
O01OA070	0,500	h.	Peón ordinario	20,70	10,35	
M11SA010	0,250	h.	Ahoyadora	7,46	1,87	
P27EN010	1,000	ud	Señal circular pintada D=60 cm.	59,49	59,49	
P27EW010	2,500	m.	Poste galvanizado 80x40x2 mm.	17,24	43,10	
P01HM010	0,150	m3	Hormigón HM-25/P/20/IIa central	75,72	11,36	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	148,90	4,47	
			TOTAL PARTIDA.....			**153,34**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

12.09		**ud**	**PLACA COMPLEMENTARIA SOBRE POSTE DE SEÑAL 60x40cm** Placa complementaria de señalización de 60x40cm. colocada sobre poste señal, sin incluir el poste, colocada según normativa.			
O01OA070	0,500	h.	Peón ordinario	20,70	10,35	
O01OA030	0,500	h.	Oficial primera	25,49	12,75	
P27ENCOM	1,000	ud	Placa complementaria sobre señal circular	23,68	23,68	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	46,80	1,40	
			TOTAL PARTIDA.....			**48,18**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y OCHO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
12.10		**ud**	**APARCARCAMIENTO BICICLETAS TUBO ACERO INOX 50MM.** Suministro y colocación de aparcamiento para bibicletas, formado por pletina inferior de acero Inox. de 80x5mm anclada con taco químico cada 40cm. y U invertida de 80x80 cm, con tubo de acero Inox de 50mm de diámetro, con una longitud total de 320 cm. Totalmente colocado.			
O01OA030	1,000	h.	Oficial primera	25,49	25,49	
O01OA070	1,000	h.	Peón ordinario	20,70	20,70	
APARCABI	1,000	ud	Aparcabicis acero Inox	500,97	500,97	
P01DW090	1,000	ud	Pequeño material	0,42	0,42	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	547,60	16,43	
			TOTAL PARTIDA.....			**564,01**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con UN CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe

CAPÍTULO 13 ZONA DE RECREO Y EXPASION

SUBCAPÍTULO 13.01 DESMONTES Y DEMOLICIONES

13.01.01 **m2** **DEMOL. SOLERA HORM. DE 20-25 CM. C/COM.**

Demolición de solera de hormigón, de 20 a 25 cm. de espesor, con bordillos, rígolas y cimentaciones de edificios existentes, mediante excavadora con martillo neumático y retroexcavadora. i/ parte proporcional de retirada de escombros carga y transporte a vertedero de escombros, con p.p. de medios auxiliares. Medición según sección teórica del terreno sin esponjamiento.

O01OA020	0,060	h.	Capataz	23,13	1,39	
O01OA070	0,060	h.	Peón ordinario	20,70	1,24	
M05EN030	0,060	h.	Retroexcavadora nuematicos 75CV cazo 1,20 m3	40,75	2,45	
M06MR230	0,060	h.	Retro-martillo rompedor 600	27,87	1,67	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	6,80	0,20	
				TOTAL PARTIDA.....		**6,95**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

SUBCAPÍTULO 13.02 MOVIMIENTOS DE TIERRAS

13.02.01 **m3** **ZAHORRA SUELO SELECCIONADO EXPLANADA TIPO 2**

Suministro y relleno de zahorra con terreno seleccionado compactado hasta el 95 % P.M. en viales y explanadas,realizado con material granular seleccionado para explanada tipo 2 (CBR12), procedente de planta a una distancia no mayor de 10 km., realizado en capas de espesor máximo de 30 cms., compactado utilizando rodillo vibratorio.

U01AA011	0,090	Hr	Peón ordinario	20,70	1,86	
U37EA101	1,000	M3	Zahorra natural	4,88	4,88	
U04PY001	0,200	M3	Agua	0,27	0,05	
A03CI005	0,010	Hr	MOTONIVELADORA C/ESCARIF. 170 CV	35,54	0,36	
APITIERRA	0,050	hr	Apisonadora de tierras 14000kg	34,61	1,73	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	8,90	0,27	
				TOTAL PARTIDA.....		**9,15**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS.

13.02.02 **m3** **ZAHORRA ARTIFICIAL TIPO ZA-25**

Suministro y relleno de zahorra artificial clasificada tipo (ZA-25) compactado hasta el 98 % P.M. en viales y explanadas,realizado con material granular seleccionado exento de tierra vegetal, según PG3 procedente de planta a una distancia no mayor de 10 km., realizado en capas de espesor máximo de 20 cms., compactado utilizando rodillo vibratorio.

U01AA011	0,100	Hr	Peón ordinario	20,70	2,07	
P01AG070	1,000	m3	Mezcla todo uno	7,20	7,20	
U04PY001	0,200	M3	Agua	0,27	0,05	
APITIERRA	0,050	hr	Apisonadora de tierras 14000kg	34,61	1,73	
A03CI005	0,010	Hr	MOTONIVELADORA C/ESCARIF. 170 CV	35,54	0,36	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	11,40	0,34	
				TOTAL PARTIDA.....		**11,75**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe

SUBCAPÍTULO 13.03 PAVIMENTACION

13.03.01 **m2** **SOLER.HM-25, 15cm. CON FIBRAS IMPRESO CON ZUNCHOS**

Solera de hormigón de 15 cm. de espesor con fibras acabado impreso, realizada con hormigón HM/25/B/20/IIb. con cemento CEM II-A 42,5 UNE 80303/6 y árido rodado seleccionado uniforme del tipo garbancillo, con fibras de polipropileno multifilamento de 12mm. a razón de 2 kg/m3. sobre zahorra artificial, acabado texturizado tipo pavimento ingles en color rojo durango (refencia nº 111 de FEYMA o similar) según detalle, con juntas de impresión paralelas al bordillo. Con tratamiento de terminación de dos manos de de resina acrílica en base disolvente IMP de FEYMA o similar, realizado in situ i/vertido, Ejecución de juntas de contracción, incluso zunchos longitudinales de 30x30 cm. armados, encofrado longitudinal contra parcelas y limites,. Según NTE-RSS y EHE.

O01OA090	0,100	h.	Cuadrilla A	56,54	5,65	
E04SE090	0,150	m3	HORMIGÓN HM-25/P/20/IIa EN SOLERA	91,89	13,78	
ENCOFRADO	0,500	m	Encofrado en soleras	4,78	2,39	
FIBRAS	0,400	kg	fibras polipropileno	3,56	1,42	
E04AB020	4,000	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	1,45	5,80	
TEXT	1,000	M2	ACABADO TEXTURIZADO impreso	12,84	12,84	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	41,90	1,26	
				TOTAL PARTIDA.....		**43,14**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y TRES EUROS con CATORCE CÉNTIMOS.

13.03.02 **m.** **BORDILLO HORMIGON BICAPA TIPO JARDIN**

Suministro y colocación de bordillo de hormigón bicapa HM35/S/20/IIb, de 100x20x8 cm, de color gris, tipo jardín redondeado, sentado directamente sobre cimentación con hormigón en masa HM/20/P/20/IIA. Incluso p/p de corte en inglete en zonas curvas, rejuntado y limpieza y remates, totalmente terminado.

O01OA140	0,120	h.	Cuadrilla F	42,96	5,16	
A01MA080	0,012	m3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	72,27	0,87	
P08XBH0814	1,000	m.	Bord.ho.bica.gris tipojardin recto 20x8	3,11	3,11	
P01HM010	0,020	m3	Hormigón HM-25/P/20/IIa central	75,72	1,51	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	10,70	0,32	
				TOTAL PARTIDA.....		**10,97**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS.

13.03.03 **ud** **PAPELERA CIRC. ACERO LACADO 880x375**

Suministro y colocación de papelera de acero lacado negro, con cubeta basculante de 880mm. de altura y 375mm. de diámetro tipo circular según modelo estandar municipal, fijada al suelo con tornillería inoxidable.

O01OA030	0,600	h.	Oficial primera	25,49	15,29	
O01OA070	0,600	h.	Peón ordinario	20,70	12,42	
P29MCA110	1,000	ud	Papelera circular inox. 60 l.	97,99	97,99	
P01DW090	4,000	ud	Pequeño material	0,42	1,68	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	127,40	3,82	
				TOTAL PARTIDA.....		**131,20**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y UN EUROS con VEINTE CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe

SUBCAPÍTULO 13.04 JARDINERIA

13.04.01 **m3** **TIERRA VEGETAL**

Tierra vegetal especial cribada con mezcla de arena y mantillo vegetal textura arenosa, en capas de 20 cm. de espesor, incluyendo el suministro, carga, transporte, extendido, compactación y perfilado, terminado.

O01OA020	0,100	h.	Capataz	23,13	2,31	
O01OA070	0,100	h.	Peón ordinario	20,70	2,07	
M08RL010	0,013	h.	Rodillo vibrante manual tándem 800 kg.	3,08	0,04	
M08CA110	0,020	h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	13,45	0,27	
M07W080	14,000	t.	km transporte tierras en obra	0,08	1,12	
M07N050	1,000	m3	Tierra vegetal colocada y compactada	18,70	18,70	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	24,50	0,74	

TOTAL PARTIDA..... 25,25

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS.

13.04.02 **ud** **PARTERRE CON PLANTACION FLORAL Y ARBUSTIVA A-2.1**

Parterre formado por palntacion floral y arbustiva, según la siguiente composición
5 Ud -Prunus laurocerassus "novita" en piramide 140/150 en contenedor
50 Ud - Silvia microphilla 30/40 en C2 5L
16 Ud - Canna sp. C2,5L
280 Ud - Cerastium tormentossum C9
80 Ud - Pennisetum alopecuroides C2L
105 Ud - Carex comans C2L
25 Ud - Coreopsis maranjas -amarillas C2L
Incluso rastrillado, preparación de parterres , aporte y extendido de tierras vegetal con arena y compost y colocación de malla antihierva.

U01AA011	8,000	Hr	Peón ordinario	20,70	165,60	
M07N050	5,000	m3	Tierra vegetal colocada y compactada	18,70	93,50	
FLOR9	5,000	ud	Prunus laurocerassus "novita" en piramide 140/150 en conte	22,77	113,85	
FLOR5	50,000	ud	Silvia microphilla 30/40 en C2 5L	10,93	546,50	
FLOR11	16,000	ud	Canna sp. C2,5L	10,93	174,88	
FLOR6	280,000	ud	Cerastium tormentossum C9	2,83	792,40	
FLOR13	80,000	ud	Pennisetum alopecuroides C2L	4,37	349,60	
FLOR14	105,000	ud	Carex comans C2L	5,73	601,65	
FLOR15	25,000	ud	Coreopsis maranjas -amarillas C2L	12,75	318,75	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	3.156,70	94,70	

TOTAL PARTIDA..... 3.251,43

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
13.04.03		**ud**	**PARTERRE CON PLANTACION FLORAL Y ARBUSTIVA A-2.2** Parterre formado por palntacion floral y arbustiva, según la siguiente composición 12 Ud -Prunus laurocerassus "novita" en piramide 140/150 en contenedor 100 Ud - Silvia microphilla 30/40 en C2 5L 40 Ud - Canna sp. C2,5L 500 Ud - Cerastium tormentossum C9 180 Ud - Pennisetum alopecuroides C2L 220 Ud - Carex comans C2L 60 Ud - Coreopsis maranjas -amarillas C2L Incluso rastrillado, preparación de parterres , aporte y extendido de tierras vegetal con arena y compost y colocación de malla antihierva.			
U01AA011	16,000	Hr	Peón ordinario	20,70	331,20	
M07N050	10,000	m3	Tierra vegetal colocada y compactada	18,70	187,00	
FLOR9	12,000	ud	Prunus laurocerassus "novita" en piramide 140/150 en conte	22,77	273,24	
FLOR5	100,000	ud	Silvia microphilla 30/40 en C2 5L	10,93	1.093,00	
FLOR11	40,000	ud	Canna sp. C2,5L	10,93	437,20	
FLOR6	500,000	ud	Cerastium tormentossum C9	2,83	1.415,00	
FLOR13	180,000	ud	Pennisetum alopecuroides C2L	4,37	786,60	
FLOR14	220,000	ud	Carex comans C2L	5,73	1.260,60	
FLOR15	60,000	ud	Coreopsis maranjas -amarillas C2L	12,75	765,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	6.548,80	196,46	
				TOTAL PARTIDA.....		**6.745,30**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS.

SUBCAPÍTULO 13.05 INSTALACIÓNES: RIEGO

13.05.01		**m.**	**COND.POLIETILENO PEAD (PE-100) PN 10 D=32mm** Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 32 mm de diámetro nominal y una presión de trabajo de 10 kg/cm2, suministrada en rollos, unión soldada por termofusión o con manguitos y piezas especiales, envainada en en tuberia corrugada de 110 mm de diametro, colocada en zanja sobre cama de arena de 15 cm de espesor, i/p.p. de elementos de unión, codos tes y reducciones, cinta de señalización y medios auxiliares, sin incluir la excavación, arena ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.			
O01OB170	0,050	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	25,49	1,27	
O01OB180	0,050	h.	Oficial 2ª fontanero calefactor	22,26	1,11	
P26TPB232	1,000	m.	Tub.polietileno b.d. PE100 PN10 D=32mm	1,64	1,64	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	4,00	0,12	
				TOTAL PARTIDA.....		**4,14**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS.

13.05.02		**ud**	**ARQUETA INSTALACION DE RIEGO GOTEO** Arqueta de registro de instalaciones de riego por goteo para conexión de tubería de polietileno de 32mm. con anillos de riego goteo, con cierre antivandálico, de 50x50x45 cm. Totalmente conexionado y funcionando.			
U01AA007	0,500	Hr	Oficial primera	25,49	12,75	
U01AA010	0,500	Hr	Peón especializado	20,98	10,49	
ARQUETARI	1,000	Ud	Arqueta de riego cierre de seguridad 50x50x45	49,00	49,00	
ACCESORIORI	2,028	%	Accesorios montaje tubería	6,23	12,63	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	84,90	2,55	
				TOTAL PARTIDA.....		**87,42**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
13.05.03		**M**	**LINEA GOTERO AUTOCOMPENSANTE** Gotero autocompensante de 16mm. de diametro con goteo cada 33cm y separación de tuberias de 33cm. i/p.p. de piezas especiales en unión de anillos y colector de unión a tuberia de 32mm. en arqueta y conexionado, totalmente instalado.			
O01OA030	0,050	h.	Oficial primera	25,49	1,27	
345	1,000	u	Gotero autocompensante, Q=4 l/h diametro 16mm	1,11	1,11	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	2,40	0,07	
			TOTAL PARTIDA.....			**2,45**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

SUBCAPÍTULO 13.06 CANALIZACIONES ALUMBRADO

13.06.01		**m**	**CANALIZACIÓN 2 T 110 mm. ALUMBRADO** Canalización para red de, alumbrado, formada por 2 tubos de D=110 mm.,de polietileno de alta densidad doble pared, con pared interior lisa, en rollo según UNE 50086-2-4 y norma NI 52.95.03 con alambre guía, colocados sobre base de arena de río lavada, relleno entre tubos y tapados superiormente 10cm. de hormigón HM-20/P/20/ I N/mm2., Resto de zanja con grava, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluso hormigón, cinta de señalización, manguitos de unión, separadores, tapones y accesorios con guía de acero incorporada. Se deducirá de esta partida la parte proporcional de la tubería si alguna de las compañías suministradoras aporta el material durante la obra.			
U01AA007	0,080	Hr	Oficial primera	25,49	2,04	
U01AA011	0,080	Hr	Peón ordinario	20,70	1,66	
P15AF110	2,000	m.	Tubo corrugado rojo doble pared D 110 C/ accesorios y guia	1,95	3,90	
P15AH010	1,000	m.	Cinta señalizadora	0,27	0,27	
P01HM012	0,100	m3	Hormigón HM-20/P/20/IIa central canalizaciones c. vertido	75,72	7,57	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	15,40	0,46	
			TOTAL PARTIDA.....			**15,90**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS.

13.06.02		**ud**	**ARQUETA 60x60x80 PASO / ALUMBRADO** Arqueta 60x60x80 cm.interiores libres, para paso y colocación de luminaria, derivación o toma de tierra. Incluso solera de 10 cm. de grava gruesa, alzados de hormigón HM-20/P/20/ I N/mm2., Con cerco y tapa cuadrada de fundición dúctil tipo hidráulica (D-400) de dimensión interior 60x60cm. de hueco de tapa, de F. D.Benito o similar. Rotulada según tipo Alumbrado totalmente colocada enrasado con el pavimento.			
O01OB010	3,000	h.	Oficial 1ª encofrador	25,49	76,47	
O01OB020	3,000	h.	Peón ordinario encofrador	20,70	62,10	
A02AA510	0,120	M3	HORMIGÓN H-200/40 elab. obra	114,76	13,77	
A01JF002	0,025	M3	MORTERO CEMENTO 1/2	103,69	2,59	
P01EM040	1,800	m2	Tablero aglom. hidrofugo 3,66x1,83x22	4,91	8,84	
P01EM290	0,010	m3	Madera pino encofrar 26 mm.	53,45	0,53	
P01UC030	0,050	kg	Puntas 20x100	0,39	0,02	
0408	0,300	M3	Arena silícea	8,00	2,40	
U05DA0660	1,000	Ud	Marco y Tapa de fundición 60x60 D400 tipo M	61,47	61,47	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	228,20	6,85	
			TOTAL PARTIDA.....			**235,04**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción		Precio	Subtotal	Importe
13.06.03		**ud**	**CONEXION ARQUETA LUMINARIA 1 T 110 mm** Canalización para unión de arqueta con luminaria, formada por 1 tubo de D=110 mm. de polietileno de alta densidad doble pared, con pared interior lisa, en rollo según UNE 50086-2-4 y norma NI 52.95.03 con alambre guía, colocados sobre base de hormigón HM-20/P/20/ I N/mm2., y tapados superiormente 10cm. con el mismo hormigón. Resto de zanja con grava, según norma de Compañía, sin incluir cables, incluso hormigón, grava, excavación y rellenado de zanja, cinta de señalización, manguitos de unión, separadores, tapones y accesorios con guía de acero incorporada.				
U01AA007	0,060	Hr	Oficial primera		25,49	1,53	
U01AA011	0,060	Hr	Peón ordinario		20,70	1,24	
P15AF130	1,000	m.	Tubo corrugado rojo doble pared D 63 C/ accesorios y guia		0,81	0,81	
P15AH010	1,000	m.	Cinta señalizadora		0,27	0,27	
P01HM012	0,150	m3	Hormigón HM-20/P/20/IIa central canalizaciones c. vertido		75,72	11,36	
M05RN020	0,030	h.	Excavadora hidráulica cadenas 90 CV		40,09	1,20	
U37BE355	0,100	Hr	Compactador manual		40,09	4,01	
U37BE505	0,200	M3	Suelo seleccionado prestamo	x 0,80	2,21	0,35	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)		20,80	0,62	
					TOTAL PARTIDA.....		**21,39**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

13.06.04		**ud**	**CIMENTACIÓN P/COLUMNA 4m 50X50X80CM** Cimentación para columna de 4 m de altura, con dimensiones 50x50x80 cm.,en hormigón HM-25/P/40, i/excavación necesaria, cuatro pernos de anclaje de 600 mm. de longitud con barra roscada de diámetro M27, colocados con plantilla para colocación de luminaria de 285x285 mm a ejes y codo de PVC 90º de 120 mm. de diámetro. Cota superior de cimentación terminada 5cm. por debajo de la cota de solera terminada, previa a colocación de solados.				
O01OA090	1,000	h.	Cuadrilla A		56,54	56,54	
E02EM010	0,300	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA T. DISGREG.		18,24	5,47	
E04CM075	0,300	m3	HORM. HM-25/P/40 V. MANUAL		80,84	24,25	
P27SA020	1,000	ud	Codo PVC 90º D=100 mm		3,47	3,47	
P27SA030	4,000	ud	Perno anclaje D=1,4 cm L=30 cm		13,36	53,44	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)		143,20	4,30	
					TOTAL PARTIDA.....		**147,47**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe

SUBCAPÍTULO 13.07 ALUMBRADO

13.07.01 **ud** **SIMON - Altair IYF RE 3000K 16 W 350 mA**

Suministro e instalación de nueva luminaria, SIMON - Altair IYF RE 3000K 16 W 350 mA. Incluso cableado interno de la luminaria, cableado en conexión desde arqueta, canalizado con tubo de acero inox y p.p. de conexión a pica de tierra. Totalmente instalada sobre columna y conexionada.

U01FY630	1,000	Hr	Oficial primera electricista	25,49	25,49	
U01FY635	1,000	h	Peón ordinario electricista	20,70	20,70	
U30EE233	1,000	m	Conductor 0,6/1kV 4x16 (cu) libre halogenos	5,79	5,79	
LUMFER2	1,000	m	SIMON - Altair IXF RE 3000K 16 W 350 mA.	574,63	574,63	
U30JWC336	1,000	m	Tubo P. doble pared ligero D= 125 mm corr. rollo para enterrar	2,46	2,46	
U30ER920	1,100	m	Cinta balizamiento cables eléctricos 150x250 mm polietileno galg	0,24	0,26	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	629,30	18,88	

TOTAL PARTIDA..... 648,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS.

13.07.02 **ud** **COLUMNA DE 4M**

Columna en acero galvanizado Báculo troncocónico de 4m, fabricado en un solo tramo, con puerta de registro enrasada y placa plana con cartelas para dos luminarias, ancladas a cimentación de hormigón incluso plantilla de anclajes. Totalmente instalada y conexionada.

U01FY630	2,000	Hr	Oficial primera electricista	25,49	50,98	
U01FY635	1,000	h	Peón ordinario electricista	20,70	20,70	
COLMNAF4	1,000	m	Columna de fundicion 4m	489,98	489,98	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	561,70	16,85	

TOTAL PARTIDA..... 578,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS.

13.07.03 **Ud** **COFRET DE PROTECCIÓN CON FUSIBLE**

Cofret de protección con fusible instalado en base de columna de alumbrado público.

U01FY630	2,000	Hr	Oficial primera electricista	25,49	50,98	
U01FY635	2,000	h	Peón ordinario electricista	20,70	41,40	
COFRED	1,000	m	Cofret equipados con cartuchos fusible	20,95	20,95	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	113,30	3,40	

TOTAL PARTIDA..... 116,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECISEIS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS.

13.07.04 **ml** **LINEA ALUMBRADO PUBLICO RV-K 4X10 mm COBRE**

Cable tipo RV 0,6/1 kv de 4x10 mm2, instalado en canalización subterránea para alumbrado, p.p. de conexiones y empalmes. Totalmente instalado.

U01FY630	0,050	Hr	Oficial primera electricista	25,49	1,27	
U01FY635	0,050	h	Peón ordinario electricista	20,70	1,04	
U30EE234	1,000	m	Conductor 0,6/1kV 4x10 (cu) libre halogenos	5,79	5,79	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	8,10	0,24	

TOTAL PARTIDA..... 8,34

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
13.07.05		**ml**	**CABLE DE TIERRA 35mm DESNUDO** Suministro e instalación de de cable de tierra de sección 35mm2. conectado a picas de luminarias y tendido de cables embebido en el hormigón de la canalización Incluso accesorios de sujeción de conexión y mano de obra.			
U01FY630	0,020	Hr	Oficial primera electricista	25,49	0,51	
U01FY635	0,020	h	Peón ordinario electricista	20,70	0,41	
COBRE35	1,000	m	Linea cobre desnudo de 35mm	4,72	4,72	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	5,60	0,17	
			TOTAL PARTIDA.....			**5,81**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS.

13.07.06		**ud**	**LINEA CONEXION Y DERIVACION A LUMINARIA CONECTOR ZHAGA** Línea de conexión y derivación a luminaria en arqueta formada por conector Zhaga para telegestión con certificado D4i, doble cableado 1 por cada luminaria de la columna, con Cable tipo RV 0,6/1 kv de 2x6 mm2 y toma a tierra con borne de apriete para cable tipo RV amarillo-verde de 16 mm2 y sellado con cinta vulcanizada,colocados en caja estanca provistas de prensaestopas, adecuados para garantizar la estanqueidad reglamentaria.			
U01FY630	0,100	Hr	Oficial primera electricista	25,49	2,55	
U01FY635	0,100	h	Peón ordinario electricista	20,70	2,07	
BORNE	1,000	m	borne de apriete para cable tipo RV amarillo-verde de 16 mm2	5,35	5,35	
U30EE26	5,000	m	Conductor 0,6/1kV 2x6 (cu) libre halogenos	2,23	11,15	
ZHAGA	1,000	ud	Conector Zahaga	22,77	22,77	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	43,90	1,32	
			TOTAL PARTIDA.....			**45,21**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS.

13.07.07		**ud**	**PICA DE TIERRA 2M** Pica de tierra cobrizada de 3/4" y 2 m. de longitud de acero recubierto con 300 micras de espesor de cobre totalmente instalada según ITC-BT 18, compuesta de: - 1 Ud. Pica de tierra Ac Cu 2 m 3/4 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje, grapa de conexión. - p.p. Mano de obra de instalación.			
U01FY630	0,500	Hr	Oficial primera electricista	25,49	12,75	
U01FY635	0,500	h	Peón ordinario electricista	20,70	10,35	
PICA	1,000	m	PICA COBRE	12,91	12,91	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	36,00	1,08	
			TOTAL PARTIDA.....			**37,09**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe

CAPÍTULO 14 VALLADO DE PARCELA

14.01 **ml.** **RECOLOCACION CERRAMIENTO SOLAR CON CHAPA GALVANIZADA**

Recolocacón de cerramiento existente de solar formado por perfiles H anclados al suelo atornillados y chapa galvanizada minionda de 2 m. de alto y largo según paneles, todo galvanizado. Incluso colocación y señalización

MAO001	0,200	h.	Ayudante	23,17	4,63	
MAO002	0,200	h.	Peón ordinario	22,86	4,57	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	9,20	0,28	
				TOTAL PARTIDA.....		**9,48**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

14.02 **ud.** **RECOLOCACION PUERTA ACERO GALV. VEHÍCULOS**

Recolocación de puerta metálica existente de 4x2 m. para acceso de vehículos, formada por chapa perfilada de acero galvanizado tipo minionda. Incluso herrajes y piecería, montaje y desmontaje.

MAO001	1,000	h.	Ayudante	23,17	23,17	
MAO002	1,000	h.	Peón ordinario	22,86	22,86	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	46,00	1,38	
				TOTAL PARTIDA.....		**47,41**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS.

14.03 **ud.** **RECOLOCACION PUERTA ACERO GALV. PEATONAL**

Recolocación de puerta metálica existente de 1x2 m. para acceso peatonal, formada por chapa perfilada de acero galvanizado tipo minionda. Incluso herrajes y piecería, montaje y desmontaje.

MAO001	0,074	h.	Ayudante	23,17	1,71	
MAO002	0,074	h.	Peón ordinario	22,86	1,69	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	3,40	0,10	
				TOTAL PARTIDA.....		**3,50**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS.

14.04 **ml.** **RECOLOCACION CERRAMIENTO GASOLINERA**

Recolocacón de cerramiento existente en gasolinera. Incluso banderolas postes y demas elementos de señalización, colocación y nueva señalización

MAO001	0,200	h.	Ayudante	23,17	4,63	
MAO002	0,200	h.	Peón ordinario	22,86	4,57	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	9,20	0,28	
				TOTAL PARTIDA.....		**9,48**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

14.05 **ml.** **CERRAMIENTO SOLAR CON CHAPA GALVANIZADA**

Cerramiento de solar formado por perfiles H anclados al suelo atornillados y chapa galvanizada minionda de 2 m. de alto y largo según paneles, todo galvanizado. Incluso colocación y señalización

MAO001	0,200	h.	Ayudante	23,17	4,63	
MAO002	0,200	h.	Peón ordinario	22,86	4,57	
VAL001	1,000	m.	Valla chapa galnizada	23,81	23,81	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	33,00	0,99	
				TOTAL PARTIDA.....		**34,00**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
14.06		**ud.**	**PUERTA ACERO GALV. VEHÍCULOS** Puerta metálica de 4x2 m. para acceso de vehículos, formada por chapa perfilada de acero galvanizado tipo minionda. Incluso herrajes y piecería, montaje y desmontaje.			
MAO001	1,000	h.	Ayudante	23,17	23,17	
MAO002	1,000	h.	Peón ordinario	22,86	22,86	
MET002	1,000	ud	Puerta chapa galvanizada 4x2 m.	409,89	409,89	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	455,90	13,68	
			TOTAL PARTIDA.....			**469,60**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS.

14.07		**ud.**	**PUERTA ACERO GALV. PEATONAL** Puerta metálica de 1x2 m. para acceso peatonal, formada por chapa perfilada de acero galvanizado tipo minionda. Incluso herrajes y piecería, montaje y desmontaje.			
MAO001	0,074	h.	Ayudante	23,17	1,71	
MAO002	0,074	h.	Peón ordinario	22,86	1,69	
MET003	1,000	ud	Puerta chapa galvanizada 1x2 m.	100,19	100,19	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	103,60	3,11	
			TOTAL PARTIDA.....			**106,70**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SEIS EUROS con SETENTA CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe

CAPÍTULO 15 GESTION DE RESIDUOS

15.01		**ud**	**A1 RCDs Nivel I**			
			Tratamiento de residuos A1 RCDs Nivel I. Tierras y pétreos de la excavación			
A1	2.552,000	m3	Tierras y pétreos de la excavación	4,10	10.463,20	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	10.463,20	313,90	
				TOTAL PARTIDA.....		**10.777,10**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ MIL SETECIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS.

15.02		**ud**	**A2 RCDs Nivel II**			
			Tratamiento de residuos A1 RCDs Nivel I. Tierras y pétreos de la excavación			
A21	870,336	ud	RCDs Naturaleza Pétrea	9,82	8.546,70	
A22	87,916	ud	RCDs Naturaleza no Pétrea	14,89	1.309,07	
A23	10,113	ud	RCDs Potencialmente peligrosos	123,00	1.243,90	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	11.099,70	332,99	
				TOTAL PARTIDA.....		**11.432,66**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

15.03		**ud**	**B.- RESTO DE COSTES DE GESTIÓN**			
			Tratamiento de residuos A1 RCDs Nivel I. Tierras y pétreos de la excavación			
B10	1,000	ud	B1.- % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel I	-4,95	-4,95	
B11	1,000	ud	B2.- % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel II	0,00	0,00	
B12	1,000	ud	B3.- % Presupuesto de Obra por costes de gestión, alquileres, e	840,13	840,13	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	835,20	25,06	
				TOTAL PARTIDA.....		**860,24**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS SESENTA EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe

CAPÍTULO 16 CONTROL DE CALIDAD

16.01 **ud** **CONTROL DEL HORMIGONES**

Control del Hormigón según CÓDIGO ESTRUCTURAL, determinando: rotura a compresión de 4 probetas (1 a 7 y 3 a 28 días análisis de la consistencia con medida en cono de abrans.

P32HF020	1,000	ud	Resist.compr.4 probetas,hormigón	45,51	45,51	
P32HF010	1,000	ud	Consist.cono Abrams,hormigón	8,02	8,02	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	53,50	1,61	
			TOTAL PARTIDA.....			**55,14**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CINCO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS.

16.02 **ud** **CONTROL DEL MORTEROS**

Control del mortero según CTE Artículo 7.2.2, determinando: rotura a compresión el valor contenido en iones cloruro (%) y el valor absorción de agua (Kg./m2 min0.5)

P32HF020	1,000	ud	Resist.compr.4 probetas,hormigón	45,51	45,51	
P32HF010	1,000	ud	Consist.cono Abrams,hormigón	8,02	8,02	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	53,50	1,61	
			TOTAL PARTIDA.....			**55,14**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CINCO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS.

16.03 **ud** **PROCTOR NORMAL AL 98%**

Ensayo para determinar la densidad máxima y la humedad óptima de compactación de un suelo grava-cemento al 98%, mediante apisonado con martillo vibrante, s/NLT 311. UNE 103501-1994

P32VW020	1,000	ud	Proctor norm.mezcla	42,76	42,76	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	42,80	1,28	
			TOTAL PARTIDA.....			**44,04**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CUATRO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS.

16.04 **ud** **PROCTOR MODIFICADO AL 98%**

Ensayo para determinar la densidad máxima y la humedad óptima de compactación de un suelo grava-cemento al 98%, mediante apisonado con martillo vibrante, s/NLT 311. UNE 103501-1994

P32VW021	1,000	ud	Proctor modi.	49,00	49,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	49,00	1,47	
			TOTAL PARTIDA.....			**50,47**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe

CAPÍTULO 17 SEGURIDAD Y SALUD

17.01 **Ud** **SEGURIDAD Y SALUD**

TOTAL PARTIDA..... 4.454,43

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS.

PRECIOS UNITARIOS

PRECIOS BASICOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Ud	Descripción	Precio
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,00
0408	M3	Arena silícea	8,00
0408G	tn	Gravillín	8,01
345	u	Gotero autocompensante, Q=4 l/h diametro 16mm	1,11
401881	ud	Imbornal sifonico c/ teja extraible	22,27
A03H050	m3	HORMIGÓN H-150 kg/cm2 Tmáx.20	50,57
AC-DC	Ud	Accesorios y elementos de unión	3,01
ACCESORIOS	ud	Accesorios interior C.T. Iberdrola	97,46
ACER	ud	Acer campestre	71,27
ADITIVO	kg	Aditivo moertero juntas	3,03
APARCABI	ud	Aparcabicis acero Inox	500,97
APITIERRA	hr	Apisonadora de tierras 14000kg	34,61
ARMARIO	ud	Armario prefabricado de hormigón	737,79
ARMARIOCA22	ud	Cuadro de mando y protección de alumbrado CA22	1.639,55
ARMARIOM	ud	Armario prefabricado de hormigón medida	182,18
ARMCON	Ud	armario de hormigon	178,17
ARQUETARI	Ud	Arqueta de riego cierre de seguridad 50x50x45	49,00
ARQUETILLA	ud	arquetilla tapa funcición	37,42
BORNE	m	borne de apriete para cable tipo RV amarillo-verde de 16 mm2	5,35
CAJAPRO	ud	Caja general de protección 160A	191,28
CAJAS1	ud	Conjunto cajas seccionamiento tierras	50,09
CALEADO1	ud	Cableado de control y alimentación	23,68
CARRETE	UD	CARRETE	110,46
CELDA	ud	Celdas Modulares Automatiza 1L + 1P + 1S + 2L SF6 24KV+Armario a	35.250,36
COBRE16	m	Linea cobre de 16mm verde amarillo	3,47
COBRE35	m	Linea cobre desnudo de 35mm	4,72
CODO100	ud	Codo 100 enbridado	38,31
COFRED	m	Cofret equipados con cartuchos fusible	20,95
COLMNAF4	m	Columna de fundicion 4m	489,98
COLMNAFUND	m	Columna de fundicion 10m S-473210 ARCO M 10M R2 S2	1.532,33
COMPCB010	h.	Rodillo de asfalto	34,61
CONJUNTO	ud	Conjunto tripolar de conector en separable T (simetrico) atornil	355,24
CONTADOR	Ud	contador	57,91
COTEGRAND	kg	COTEGRAN BASE PDX GRIS pp. piezas	0,28
CUADRO	UD	Cuadro de baja tensión de 8 salidas 1600A	3.370,19
ELECTRODUENDE	Ud	Electrovalvula	49,00
ELEMNTOS	ud	elementos de seguridad para centros de transformación	792,44
EMER	ud	EMERGENCIA	34,61
EMPALME	ud	Empalme de línea de MT 12/20 KV 3x240/240 mm2 A	229,54
FIBRAS	kg	fibras polipropileno	3,56
FLOR1	ud	Liriodendron tulipifera 16/18 en contenedor.	13,66
FLOR11	ud	Canna sp. C2,5L	10,93
FLOR13	ud	Pennisetum alopecuroides C2L	4,37
FLOR14	ud	Carex comans C2L	5,73
FLOR15	ud	Coreopsis maranjas -amarillas C2L	12,75
FLOR2	ud	Photinia "Red Robin" piramide 140/150 en contenedor.	10,93
FLOR3	ud	Agapanthus C3L (colocados cada 35cm dos filas)	5,73
FLOR4	ud	Nandina domestica 30/40 c10L	14,57
FLOR5	ud	Silvia microphilla 30/40 en C2 5L	10,93

PRECIOS BASICOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Ud	Descripción	Precio
FLOR6	ud	Cerastium tormentossum C9	2,83
FLOR7	ud	Coreopsis C 2L	15,48
FLOR8	ud	Flor de temporada tipo petunia-begonia en C9 con una densidad de	8,20
FLOR9	ud	Prunus laurocerassus "novita" en piramide 140/150 en conte	22,77
FUSIBLE2	m	fusible de 200A 500V	3,69
FUSIBLE3	ud	fusible de 40A 24kV	39,17
GRINGO	ud	Ginkgo bilova	71,27
HIDRO	l	hidrofugante	1,95
INTERCON	m	cable XZ1 TKV 240 F	6,37
INTERCON2	m	cable XZ1 (S) 0,6/1KV 240 A	5,47
KOEL	ud	KOELREUTERIA PANICULATA	71,27
LIRIODENDRON	ud	LIRIODENDRON TULIPIFERA	71,27
LSBTXZ1	m	Cable XZ1 (S) 0,6/1 KV 3x240 +1x150 mm2 Al	12,12
LSBTXZ2	m	Cable XZ1 (S) 0,6/1 KV 3x150 +1x95 mm2 Al	7,29
LUMFER	m	SIMON - Altair IXF RE 3000K 12 W 350 mA.	574,63
LUMFER2	m	SIMON - Altair IXF RE 3000K 16 W 350 mA.	574,63
LUMFER3	m	SIMON - Nath L RE 3000K 97 W 530 mA	574,63
LUMFER4	m	SIMON - Nath L RJ 3000K 97 W 530 mA	574,63
M01077	h	Retroexcavadora	68,50
M03HH020	h.	Hormigonera 200 l. gasolina	0,75
M03HH030	h.	Hormigonera 300 l. gasolina	1,13
M05EN030	h.	Retroexcavadora nuematicos 75CV cazo 1,20 m3	40,75
M05PN010	h.	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	29,33
M05RN020	h.	Excavadora hidráulica cadenas 90 CV	40,09
M05RN030	h.	Retrocargadora neumáticos 100 CV	34,80
M06MR230	h.	Retro-martillo rompedor 600	27,87
M07AC020	h.	Dumper convencional 2.000 kg.	35,63
M07CB010	h.	Camión basculante 4x2 10 t.	14,44
M07CB020	h.	Camión basculante 4x4 14 t.	38,90
M07N050	m3	Tierra vegetal colocada y compactada	18,70
M07N060	m3	Canon de desbroce a vertedero	0,45
M07W080	t.	km transporte tierras en obra	0,08
M08B020	h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	7,67
M08CA110	h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	13,45
M08CB010	h.	Camión cist.bitum.c/lanza 10.000 l.	28,55
M08RB010	h.	Bandeja vibrante de 170 kg.	7,39
M08RL010	h.	Rodillo vibrante manual tándem 800 kg.	3,08
M10HV210	h.	Vibrador hormigón gasolina 50 mm	2,34
M10HV220	h.	Vibrador hormigón gasolina 75 mm	2,71
M11HV120	h.	Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm.	3,15
M11SA010	h.	Ahoyadora	7,46
M11SP010	h.	Equipo pintabanda autopro. 22 l.	22,81
M12R020	h.	Amoladora 2300 W	4,13
M13EF010	m2	Encof. chapa hasta 1 m2.10 p.	2,71
MALLA	m2	malla cotegran	1,87
MAO001	h.	Ayudante	23,17
MAO002	h.	Peón ordinario	22,86
MET002	ud	Puerta chapa galvanizada 4x2 m.	409,89
MET003	ud	Puerta chapa galvanizada 1x2 m.	100,19

PRECIOS BASICOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Ud	Descripción	Precio
O01OA020	h.	Capataz	23,13
O01OA030	h.	Oficial primera	25,49
O01OA040	h.	Oficial segunda	22,26
O01OA050	h.	Peon ordinario	20,70
O01OA060	h.	Peón especializado	20,98
O01OA070	h.	Peón ordinario	20,70
O01OB010	h.	Oficial 1ª encofrador	25,49
O01OB020	h.	Peón ordinario encofrador	20,70
O01OB030	h.	Oficial 1ª ferralla	25,49
O01OB040	h.	Peón ordinario ferralla	20,70
O01OB100	h.	Peón especial solador, alicatador	20,98
O01OB130	h.	Oficial 1ª cerrajero	25,49
O01OB140	h.	Peón ordinario cerrajero	20,70
O01OB150	h.	Oficial 1ª carpintero	25,49
O01OB170	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	25,49
O01OB180	h.	Oficial 2ª fontanero calefactor	22,26
O01OB195	h.	Peon ordinario	20,70
OFICIAL1	h.	Oficial 1ª	25,49
OFICIALYCAB	h.	Oficial 1ª solador, alicatador	25,49
P01AA020	m3	Arena de río 0/5 mm.	15,15
P01AA030	t.	Arena de río 0/6 mm.	15,15
P01AG060	t.	Gravilla 20/40 mm.	12,47
P01AG070	m3	Mezcla todo uno	7,20
P01AG130	m3	Grava 20/40 mm.	11,13
P01CC020	t.	Cemento CEM II/A-P 32,5 R sacos	80,18
P01DC020	l.	Desencofrante p/encofrado madera	1,52
P01DW050	m3	Agua	0,25
P01DW090	ud	Pequeño material	0,42
P01EM040	m2	Tablero aglom. hidrofugo 3,66x1,83x22	4,91
P01EM220	m3	Tabla pino 2,00/2,50 de 25mm.	141,89
P01EM260	m2	Tabla machiembrada 2,5x9/16 de 22mm.	15,66
P01EM290	m3	Madera pino encofrar 26 mm.	53,45
P01HA010	m3	Hormigón HA-25/B/20/IIa central	66,82
P01HB021	m3	Bomb.hgón. 56a75 m3, pluma 36m	7,39
P01HB090	h.	Desplazamiento bomba	52,06
P01HM010	m3	Hormigón HM-25/P/20/IIa central	75,72
P01HM012	m3	Hormigón HM-20/P/20/IIa central canalizaciones c. vertido	75,72
P01HM020	m3	Hormigón HM-25/P/40/I central	60,91
P01HM030	m3	Hormigón HM-25/P/20/IIa central	63,39
P01KI345	h.	Oficial primera	25,49
P01LT021	ud	Ladrillo perforado 25x12x9	0,06
P01PL170	kg	Emulsión asfáltica ECI	0,50
P01UC030	kg	Puntas 20x100	0,39
P01UT055	ud	Tornillo+tuerca ac.galvan.D=20 L=160 mm	0,30
P02CVW010	kg	Lubricante tubos	4,57
P02EAH040	ud	Arq.prefabricada troncoconica 60x60 a100x100x100	136,30
P02EDW071	ud	Regilla Delta 45 de F. D. Benito	31,17
P02EPH020	ud	Ani.pozo machihe.circ. HM h=1,0m D=1200	60,58
P02EPH022	ud	Ani.pozo machihe.circ. HM h=0,50m D=1200	41,90

PRECIOS BASICOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Ud	Descripción	Precio
P02TVO200	m.	Tub.PVC liso j.elástica SN4 D=200mm p.p. piezas esp.	13,36
P02TVX	m.	Tub.PVC liso j.elástica SN4 D=200-600mm p.p. piezas esp.	22,27
P03AA020	kg	Alambre atar 1,30 mm.	0,83
P03AC110	kg	Acero co. elab. y arma. B 400 S	0,63
P03AC200	kg	Acero corrugado B 500 S	1,07
P03AL011	kg	Acero laminado A-42b perfiles plegados en allcorques	2,23
P03AM180	m2	Malla 15x15x5 2.12 kg/m2	2,32
P06SL186	m2	Lámina PVC 2MM	3,21
P08SW020	m.	Sellado de juntas Sikaflex 3 mm.	0,19
P08WT010	m2	Pavimento continuo cuarzo gris, cuarzo y cemento	1,87
P08XBH0814	m.	Bord.ho.bica.gris tipojardin recto 20x8	3,11
P08XBH085	m.	Bord.ho.bica.gris tipo c7 50x25x14 cm	3,19
P08XVH060	m2	Loseta tacos cem.piza.30x30 cm 66 tacos	4,99
P08XW015	ud	Junta dilatación/m2 pavim.piezas	0,19
P13WW040	ud	Rejilla ventilaci.20x20 aluminio lacado p.p. accesoriso fijación	26,73
P15AF110	m.	Tubo corrugado rojo doble pared D 110 C/ accesorios y guia	1,95
P15AF130	m.	Tubo corrugado rojo doble pared D 63 C/ accesorios y guia	0,81
P15AF160	m.	Tubo corrugado rojo doble pared D 160 C/ accesorios y guia	2,49
P15AH010	m.	Cinta señalizadora	0,27
P17XC552	ud	Valvula de compuerta BV-05-47 de Belgicast 150mm con bridas univ	182,63
P17XC553	ud	Valvula de compuerta BV-05-47 de Belgicast 100mm con bridas univ	114,93
P17XC554	ud	Valvula de compuerta BV-05-47 de Belgicast 50mm con bridas univ	62,37
P25WW220	ud	Pequeño material y tornilleria	1,88
P26RB015	ud	Boca riego bilbao con arquetilla fundición equipada 80mm.	160,35
P26RH015	ud	Hidrante tipo BV-05-100-VA de Belgicast	327,85
P26RH015A	ud	Tapa de pozo de fundición diametro 60	181,73
P26RVENT	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL (BS-05-60)	627,19
P26TPB230	m.	Tub.polietileno b.d. PE32 PN10 D=75mm	2,29
P26TPB232	m.	Tub.polietileno b.d. PE100 PN10 D=32mm	1,64
P26TPB275	m.	Tub.polietileno b.d. PE100 PN10 D=50mm	3,11
P26TPB290	m.	Tub.polietileno b.d. PE90 PN10 D=90mm	5,35
P26TUE030	m.	Tub.fund.dúctil j.elást i/junta D=150mm	38,31
P26TUE100	m.	Tub.fund.dúctil j.elást i/junta D=100mm	40,09
P26UUB01100	ud	Unión brida universal fund.dúctil D=150mm	52,82
P26UUB0150	ud	Unión brida universal fund.dúctil D=150mm	80,18
P26UUB083	ud	Unión brida universal fund.dúctil D=90-100mm	61,47
P27EH012	kg	Pintura acrilica en base acuosa	1,27
P27EH040	kg	Microesferas vidrio tratadas	0,71
P27EN010	ud	Señal circular pintada D=60 cm.	59,49
P27ENCOM	ud	Placa complementaria sobre señal circular	23,68
P27EW010	m.	Poste galvanizado 80x40x2 mm.	17,24
P27SA020	ud	Codo PVC 90º D=100 mm	3,47
P27SA030	ud	Perno anclaje D=1,4 cm L=30 cm	13,36
P29MAA080	ud	Banco recto Neo Barcino de F. D. Benito 1800	400,91
P29MCA110	ud	Papelera circular inox. 60 l.	97,99
P32HF010	ud	Consist.cono Abrams,hormigón	8,02
P32HF020	ud	Resist.compr.4 probetas,hormigón	45,51
P32VW020	ud	Proctor norm.mezcla	42,76
P32VW021	ud	Proctor modi.	49,00

PRECIOS BASICOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Ud	Descripción	Precio
PEON	h.	Peón ordinario	20,70
PICA	m	PICA COBRE	12,91
PREMARCO	ud	Premarco puertas RF	39,21
PTIERRA	m	Tierra con neutro de 150mm2 Al	13,66
PUNTO1	ud	PUNTO DE LUZ	27,33
PVCTEJA400	Ml	Tuberia PVC SN4 400 mm	39,21
PVCTEJA500	Ml	Tuberia PVC SN4 500 mm	50,09
PVTCAZGRIS	M	CAZ RIGOLA70 Tipo de Adybor Tamaño 50x40x11	5,09
REDTIERRA	ud	Red tierra herrajes acera perimetral	183,99
REDTIERRA2	ud	Red tierra neutro para C.T. aéreo	311,52
REDTIERRA3	ud	Red tierra interior edificio prefabricado	36,44
RP601007	ud	PUERTA CORTA-FUEGOS TURIA EI2-60 C5 1000X2050	195,99
RP601507	ud	PUERTA CORTA-FUEGOS TURIA EI2-60 C5 1500X2050	486,42
SALIDA	m	SALICA CABLE	59,47
SUPLEM	ud	Suplemento manilla inox	39,21
TAP	ud	tapon	33,85
TEEBRIDAD	Ud	T 150 enbridada	114,03
TELECONTROL	UD	Equipo telecontrol ATG-I-BT-A-MT-PLC-NOBAT+ACOM-I-BAT+Acoplo PLC	3.734,53
TELEGEST	Ud	Telegestor IRRIDEA DE 2 o 4 sectores	174,89
TRANSFOR	m	Transformador 400 KVA 13,2/042KV Interior Aceite	12.387,72
U%10	%	Amortización y otros gastos	10,00
U01AA007	Hr	Oficial primera	25,49
U01AA009	Hr	Peón ordinario	20,70
U01AA010	Hr	Peón especializado	20,98
U01AA011	Hr	Peón ordinario	20,70
U01AA012	Hr	Peón ordinario	20,70
U01AA015	Hr	Maquinista o conductor	13,99
U01AA501	Hr	Cuadrilla A	34,72
U01FY105	Hr	Oficial 1ª fontanero	25,49
U01FY110	Hr	Peón ordinario fontanero	20,70
U01FY630	Hr	Oficial primera electricista	25,49
U01FY635	h	Peón ordinario electricista	20,70
U02FN001	Hr	Motoniveladora grande 170 CV	0,55
U02LA201	Hr	Hormigonera 250 l.	0,96
U03RA060	m2	RIEGO DE ADHERENCIA ECR-1	0,29
U03VC050	t.	M.B.C. TIPO AC 16 SUF 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30	32,07
U03VC061	t.	M.B.C. TIPO AC32 base 50/70 G DESGASTE ÁNGELES<30	43,72
U03VC062	t.	M.B.C. TIPO AC22 BIN S DESGASTE ÁNGELES<30	43,72
U03VC100	t.	BETÚN ASFÁLTICO B 60/70 EN M.B.C	172,15
U03VC125	t.	FILLER CALIZO EN MBC	34,99
U04AA001	M3	Arena de río (0-5mm)	10,58
U04AA101	Tm	Arena de río (0-5mm)	10,58
U04AF150	Tm	Garbancillo 20/40 mm.	10,69
U04CA001	Tm	Cemento CEM II/A-P 32,5 R Granel	93,54
U04PY001	M3	Agua	0,27
U05AG025	Ud	P.p. de acces. tub. PVC	4,60
U05AG159	Ml	Tuberia PVC SN4 200 mm	20,49
U05AG164	Ml	Tuberia PVC SN4 315 mm	33,85
U05DA0660	Ud	Marco y Tapa de fundición 60x60 D400 tipo M	61,47

PRECIOS BASICOS

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN

N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

Código	Ud	Descripción	Precio
U05DA0660D	Ud	Marco y doble Tapa de fundición 2x50x80 D400 TIPO H	138,97
U30EE234	m	Conductor 0,6/1kV 4x10 (cu) libre halogenos	5,79
U30EE26	m	Conductor 0,6/1kV 2x6 (cu) libre halogenos	2,23
U30ER920	m	Cinta balizamiento cables eléctricos 150x250 mm polietileno galg	0,24
U30JWC336	m	Tubo P. doble pared ligero D= 125 mm corr. rollo para enterrar	2,46
U37BA002	Hr	Excavadora de neumáticos	48,11
U37BE355	Hr	Compactador manual	40,09
U37EA101	M3	Zahorra natural	4,88
U37GA000	Hr	Regla vibradora	1,29
UVAES40	Ud	Válvula esfera Ø1 1/2" PN10 Roscar	10,93
UVAES40R	Ud	Válvula reductora de presión	22,77
VADOHORM	ud	Vadoa hormigón 50x60 con laterales	5,83
VAL001	m.	Valla chapa galnizada	23,81
ZHAGA	ud	Conector Zahaga	22,77

Resumen	
Mano de obra	181.745,67
Materiales	468.527,23
Maquinaria	91.577,13
Otros	98.116,80

6.9. PLANOS

01_U.01- SITUACIÓN Y ORDENACIÓN. E: 1/1000
02_U.02- ORDENACIÓN: COTAS Y SUPERFICIES. E: 1/600.
03_U.03- TOPOGRAFÍA: ESTADO ACTUAL. E: 1/600.
04_U.04- PROPUESTA: TOPOGRAFÍA Y COTAS. E: 1/500.
05_U.05- PROPUESTA: PAVIMENTACIÓN, MOBILIARIO Y JARDINERÍA. E: 1/500.
06_U.06- PROPUESTA: MATERIALES I. PLANTA. E: 1/500.
07_U.07- PROPUESTA: MATERIALES II. MEMORIA Y DETALLES. S/E.
08_U.08- PROPUESTA: MATERIALES III. DETALLES. E: 1/50, 1/20.
09_U.09- PROPUESTA: MATERIALES IV: PLANTA /SECCIÓN A-A'. E: 1/100 – 1/50.
10_U.10- PROPUESTA: MATERIALES V: PLANTA/SECCIÓN B-B'. E: 1/100 – 1/50.
11_U.11- PROPUESTA: MATERIALES VI: PLANTA/SECCIÓN C-C'. E: 1/100 Y 1/50.
12_U.12- PROPUESTA: MATERIALES VII: PLANTA/SECCIÓN D-D'. E: 1/100 Y 1/50.
13_U.13- PROPUESTA: MOBILIARIO URBANO Y JARDINERÍA. E: 1/600.
14_U.14- PROPUESTA: SECCIÓN LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL I. E: 1/500.
15_U.15- PROPUESTA: SECCIÓN LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL II. E: 1/500.

16_IA.01- I.ALUMBRADO. PLANTA ESTADO ACTUAL. E: 1/1000.
17_IA.02- I.ALUMBRADO. PLANTA PROPUESTA. E: 1/600.
18_IA.03- I.ALUMBRADO. DETALLES I. E: VARIAS.
19_IA.04- I.ALUMBRADO. DETALLES II. E: VARIAS.
20_IA.05- I.ALUMBRADO. DETALLES III. E: VARIAS.
21_IA.06- I.ALUMBRADO. ESQUEMA UNIFILAR. S/E.

22_IC.01- I.CANALIZACIONES. PLANTA. E: 1/600.
23_IC.02- I.CANALIZACIONES. SECCIÓN Y ESQUEMAS. E: VARIAS.

24_IE.01- I.ELECTRICIDAD. PLANTA ESTADO ACTUAL. E: 1/1000.
25_IE.02- I.ELECTRICIDAD. PLANTA PROPUESTA. E: 1/600.
26_IE.03- I.INSTALACIONES. ELECTRICIDAD. DETALLES: CANALIZACIONES. S/E.
27_IE.04- I.NSTALACIONES. ELECTRICIDAD. DETALLES II: ARQUETAS. E:1/20, 1/50.
28_IE.05- I.NSTALACIONES. ELECTRICIDAD. DETALLES III: CENTRO DE TRANSFORMACIÓN. S/E.

29_IF.01- I.ABASTECIMIENTO DE AGUA Y RIEGO. PLANTA ESTADO ACTUAL. E: 1/1000.
30_IF.02- I.ABASTECIMIENTO DE AGUA Y RIEGO. PLANTA PROPUESTA ABASTECIMIENTO. E: 1/600.
31_IF.03- I.ABASTECIMIENTO DE AGUA Y RIEGO. PLANTA PROPUESTA RIEGO. E: 1/600.
32_IF.04- I.ABASTECIMIENTO DE AGUA Y RIEGO. ESQUEMAS. S/E.
33_IF.05- I.ABASTECIMIENTO DE AGUA Y RIEGO. DETALLES I. E: VARIAS.
34_IF.06- I.ABASTECIMIENTO DE AGUA Y RIEGO. DETALLES II. E: VARIAS.
35_IF.07- I.ABASTECIMIENTO DE AGUA Y RIEGO. DETALLES III. S/E.
36_IF.08- I.ABASTECIMIENTO DE AGUA Y RIEGO. DETALLES IV. S/E.
37_IF.09- I.ABASTECIMIENTO DE AGUA Y RIEGO. DETALLES V. S/E.

38_IG.01- I.GAS NATURAL. PLANTA ESTADO ACTUAL. E: 1/1000.
39_IG.02- I.GAS NATURAL. PLANTA PROPUESTA. E: 1/600.

40_IS.01- I.SANEAMIENTO. PLANTA ESTADO ACTUAL. E: 1/1000.
41_IS.02- I.SANEAMIENTO. PLANTA PROPUESTA. E: 1/600.
42_IS.03- I.SANEAMIENTO. DETALLES. E: VARIAS.
43_IS.04- I.SANEAMIENTO. SECCIONES I. E: VARIAS.
44_IS.05- I.SANEAMIENTO. SECCIONES II. E: VARIAS.
45_IS.06- I.SANEAMIENTO. SECCIONES III. E: VARIAS.
46_IS.07- I.SANEAMIENTO. SECCIONES IV. E: VARIAS.

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

47_IT.01- I.TELECOMUNICACIONES. PLANTA ESTADO ACTUAL. E: 1/1000.
48_IT.02- I.TELECOMUNICACIONES. PLANTA PROPUESTA. E: 1/600.
49_IT.03- I.TELECOMUNICACIONES. DETALLES. E: VARIAS.

m.d. arquitectura, urbanismo y sociología s.l.p. c/ ciriaco garrido nº 6 - 1º c-26003 logroño. tef-fax 941252366

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Alvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar referendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

USOS PRIVADOS

Vivienda

- Residencial
- Residencial aislada
- Residencial abierta
- Dotacional residencial

Asociados a Vivienda

- Zona libre privada
- Comercial
- Complementario de la vivienda
- GS Comercial (Grandes superficies)

Industria y Otros

- Industrial
- Bodegas
- ---
- Almacén exposición
- Industria-parque
- Industrial extensivo

USOS PUBLICOS

Dotacional

- Polivalente
- EI Escuela infantil
- C Cultural
- R Religioso
- E Escolar
- CR Comunidad religiosa
- SA Sanitario asistencial
- EP Espectáculos públicos
- DE Deportivo
- ET Estación transformadora
- S Servicios
- PT Plaza toros
- DI Dotación polígono industrial

Aparcamiento

- P En superficie
- (P) Bajo rasante

Espacios libres

- Parque
- Zonas de recreo y expansión
- Viario o espacio libre público

Dotacional

- Polivalente
- S Servicios públicos y administración pública
- C Cultural
- DI Dotación polígono industrial
- E Escolar
- CEM Cementerio
- SA Sanitario asistencial
- EI Escuela infantil
- DE Deportivo
- Ferrocarril

ALINEACIONES Y VOLUMENES

Límites

- Alineación
- Divisoria de altura
- Divisoria de parcela a efectos de edificabilidad

Ocupación

- Vuelo máximo
- Retranqueo mínimo obligatorio
- Soportal obligatorio
- Pasaje obligatorio

Volúmen y Alturas

- B Planta baja H=4.00
- At Ático
- (B) Planta baja diáfana
- H ≤ Altura máxima de cornisa
- E Entreplanta
- St = Superficie máxima edificable en m² t.
- (E) Entreplanta diáfana
- I ≤ Superficie máxima edificable en m² t/m² s
- SS Semisótano
- 56 viv. Numero máximo de viviendas

ORDENANZAS Y GESTIÓN

Límites

- Suelo urbano
- Sector
- Unidad de ejecución

Acciones Específicas

- Plan especial de reforma interior
- A.I. Actividades intensivas

Dotaciones Públicas

- Sistemas generales

Ordenanzas Especiales

- Ambito de aplicación

Ordenanzas de Edificios de Interés

- IV Edificios Situados en Areas o Tramos de Interes
- I Construcciones de primer orden
- IVa Edificios de Interés
- II Construcciones de segundo orden
- IVb Solar o edificio en un tramo o area de interes
- V Edificio sin interés especial situado en Casco Histórico
- III Construcciones de tercer orden
- IVc Edificios de nueva construcción
- * Construcción inadecuada en Casco Histórico

E
St=5.581,4m²t
H≤10

St=14.610m²t
160viv.

B+7

Avenida Lobete

Vuelo ≤ 1.00

LOB

A-LOB

UE N12.6 "LOBETE II"

B+6
St=6.741,39 m²t

B+6
St=2.491,86 m²t

St=5.514,18 m

B

B+6

B+5

UE N12.4 "MUEBLES LIS"

B+6
9,31m²t

B+6

B+7

St=14.811,53 m²t

H≤12
St=705,88 m²t

PERI 15
"AVDA. DE LOBETE II"

H≤12
St=6.000,00 m²t

8.00

I=0,8m²t/m²s
H≤7

4.00

St=7.622,2m²t

B+9

St=1.063,47 m²t

P17
EQ1

P19

P18
EP3

LIMITE EDIFICACION

LIMITE EDIFICACION EN SUPERFICIE

P16
SGT

B

P15
DOT

B+2

1.200,00m²t
B+2

St=6.173,73m²t
48viv.

29.99

11.50

B+6
St=4.650,44m²t
36viv.

B+6

Calle Baltasar Gracián

PLAN PARCIAL "PIQUERAS"
(ORDENANZA ESPECIAL)

Parque Calderón de la Barca

St=4.596,7

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"

ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

SITUACIÓN Y ORDENACIÓN

Coordenadas UTM-ETRS89

Junio 2025

E: 1/1000

U.01

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

USOS PRIVADOS

Vivienda
- Residencial
- Residencial aislada
- Residencial abierta
- Dotacional residencial

Asociados a Vivienda
- Zona libre privada
- Comercial
- Complementario de la vivienda
- GS Comercial (Grandes superficies)

Industria y Otros
- Industrial
- Bodegas
- ---
- Almacén exposición
- Industria-parque
- Industrial extensivo

USOS PUBLICOS

Dotacional
- Polivalente
- EI Escuela infantil
- C Cultural
- R Religioso
- E Escolar
- CR Comunidad religiosa
- SA Sanitario asistencial
- EP Espectáculos públicos
- DE Deportivo
- ET Estación transformadora
- S Servicios
- PT Plaza toros
- DI Dotación polígono industrial

Aparcamiento
- P En superficie
- (P) Bajo rasante

Espacios libres
- Parque
- Zonas de recreo y expansión
- Viario o espacio libre público

Dotacional
- Polivalente
- S Servicios públicos y administración pública
- C Cultural
- DI Dotación polígono industrial
- E Escolar
- CEM Cementerio
- SA Sanitario asistencial
- EI Escuela infantil
- DE Deportivo
- Ferrocarril

ALINEACIONES Y VOLUMENES

Límites
- Alineación
- Divisoria de altura
- Divisoria de parcela a efectos de edificabilidad

Ocupación
- Vuelo máximo
- Retranqueo mínimo obligatorio
- Soportal obligatorio
- SOPORTAL
- Pasaje obligatorio
- PASAJE

Volúmen y Alturas

B	Planta baja H=4.00	At	Ático
(B)	Planta baja diáfana	H ≤	Altura máxima de cornisa
E	Entreplanta	St =	Superficie máxima edificable en m² t.
(E)	Entreplanta diáfana	I ≤	Superficie máxima edificable en m² t/m² s
SS	Semisótano	56 viv.	Numero máximo de viviendas

ORDENANZAS Y GESTIÓN

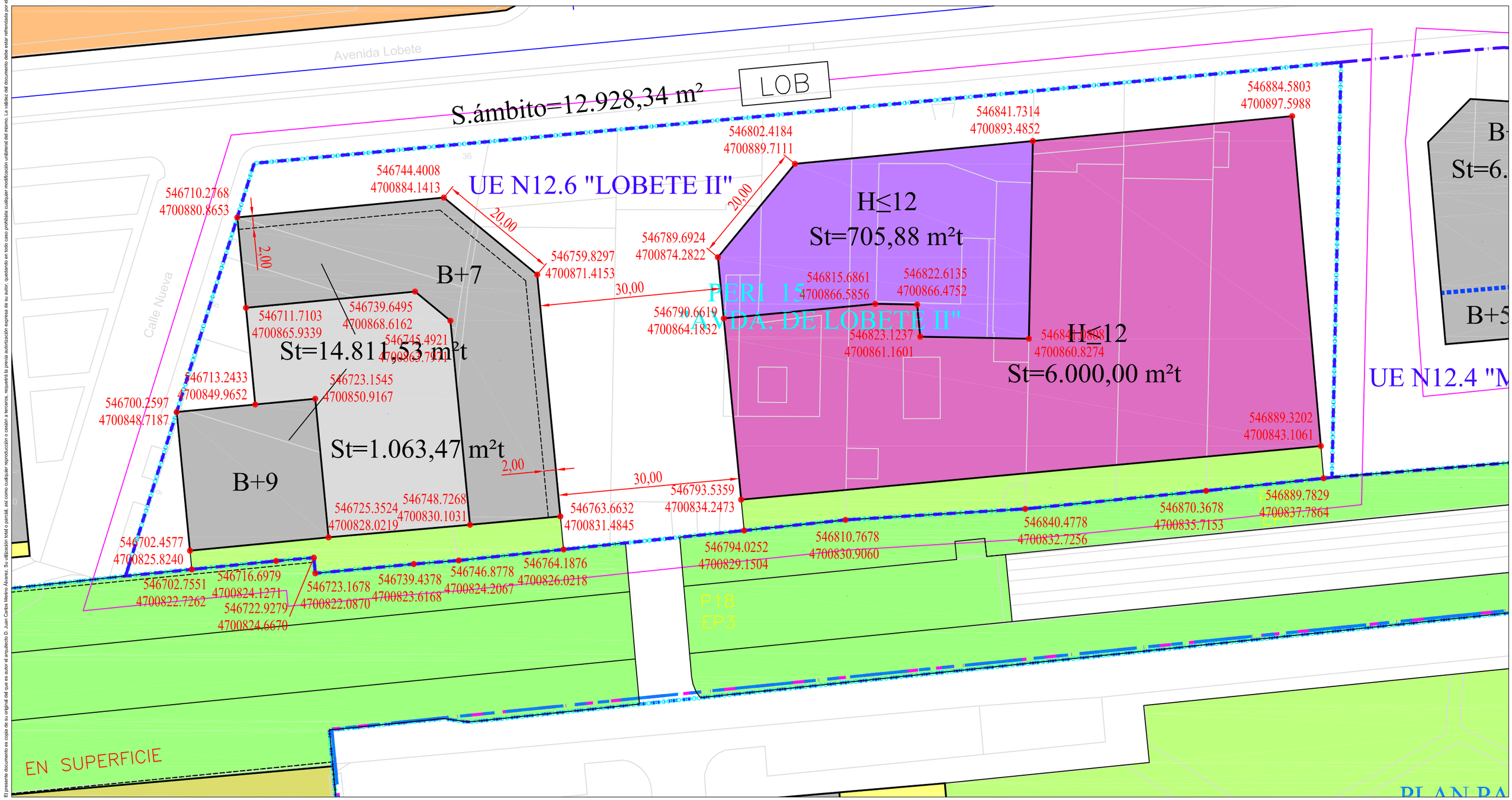
Límites
- Suelo urbano
- Sector
- Unidad de ejecución

Acciones Específicas
- Plan especial de reforma interior
- A.I. Actividades intensivas

Dotaciones Públicas
- Sistemas generales

Ordenanzas Especiales
- Ambito de aplicación

Ordenanzas de Edificios de Interés
- IV Edificios Situados en Areas o Tramos de Interes
- I Construcciones de primer orden
- IVa Edificios de Interés
- II Construcciones de segundo orden
- IVb Solar o edificio en un tramo o área de interes
- V Edificio sin interés especial situado en Casco Histórico
- III Construcciones de tercer orden
- IVc Edificios de nueva construcción
- * Construcción inadecuada en Casco Histórico



PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"

ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

ORDENACIÓN: COTAS Y SUPERFICIES

Coordenadas UTM-ETRS89

Junio 2025

E: 1/600

U.02

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

AVENIDA LOBETE

CALLE NUEVA

CALLE BALTASAR GRACIÁN

CALLE OBISPO BLANCO NAJERA

S = 638,96m²

S = 578,09m²

S = 534,95m²

S = 838,03m²

S = 106,47m²

S = 1.799,06m²

S = 2.147,21m²

S = 501,66m²

S = 2.038,08m²

S = 1.033,79m²

S = 1.027,17m²

S = 1.416,86m²

Surtidores

Lavadero

Tejavana

Caseta

Rejilla

Valla

Muro arriba muro

Depósito

Zócalo

Zona pasatubos

Plataforma

SOLAR

U.E. N.12.4

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"

ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

TOPOGRAFÍA: ESTADO ACTUAL

Coordenadas UTM-ETRS89

Junio 2025

E: 1/600

U.03

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

SECCIÓN AA'

SECCIÓN BB'

SECCIÓN CC'

SECCIÓN DD'

R-4

R-5

R-6

R-7

R-8

R-9

S1

S2

S3

S4

S5

S6

S7

S8

S9

STOP

Zona pasatubos

387.10 - Cotas estado actual

387.10 - Cotas propuesta

S1 - Secciones (ver planos U.14 y U.15)

Nota: Ver secciones de calzada en planos U.09, U.10, U.11 y U.12

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"

ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

PROPUESTA: TOPOGRAFÍA Y COTAS

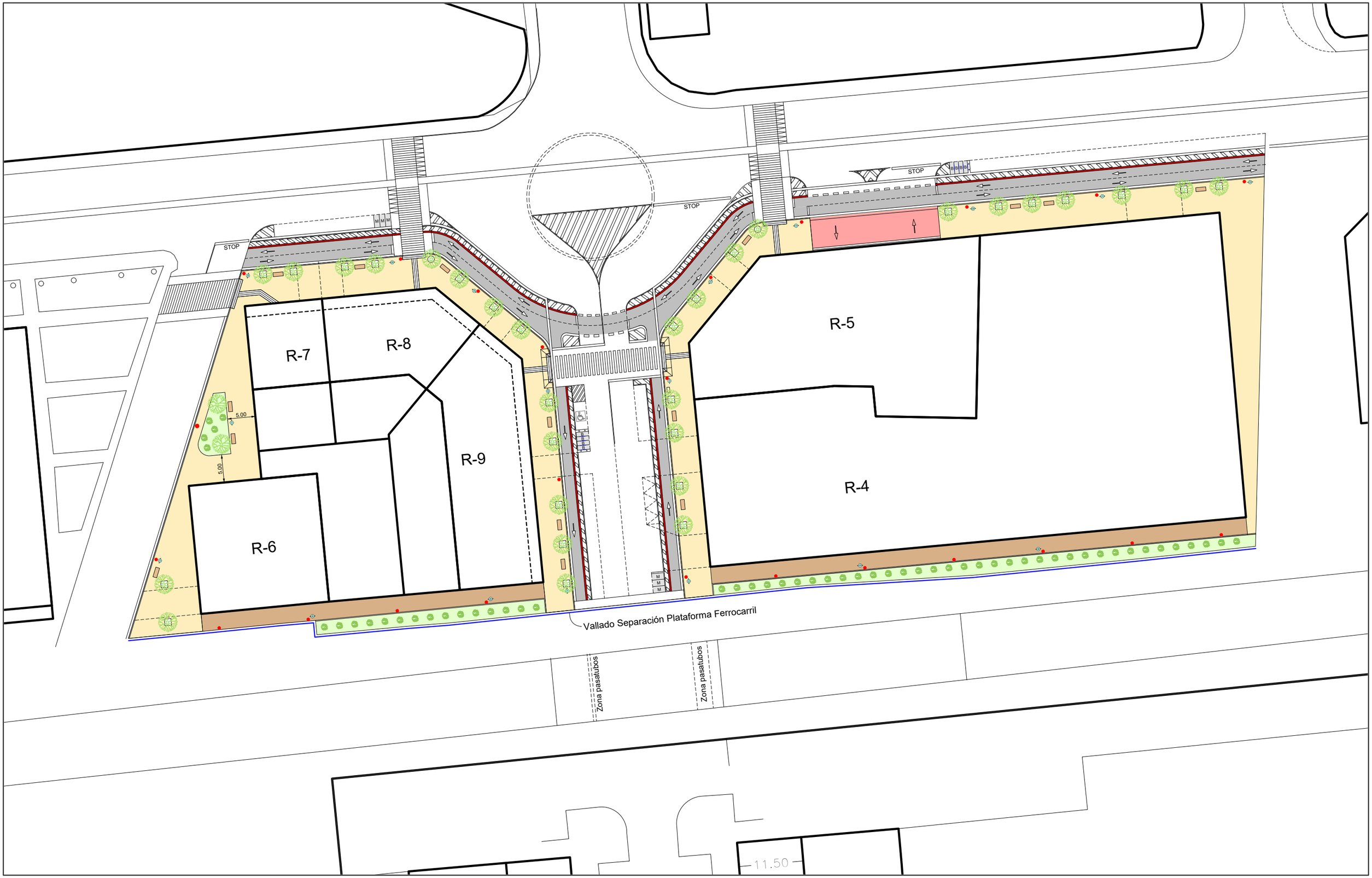
Coordenadas UTM-ETRS89

Junio 2025

E: 1/500

U.04

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.



PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"

ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

PROPUESTA: PAVIMENTACIÓN, MOBILIARIO Y JARDINERÍA

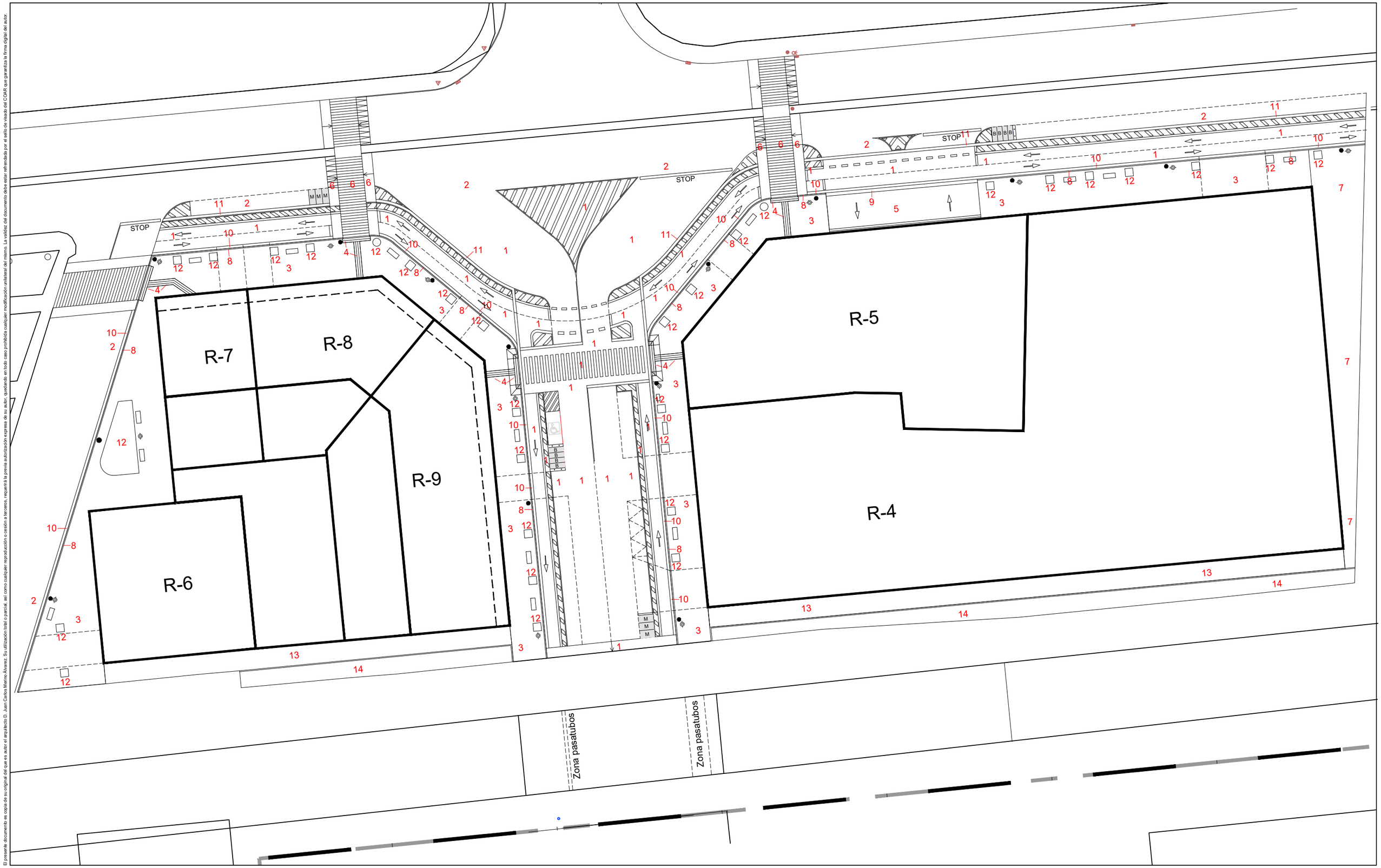
Coordenadas UTM-ETRS89

Junio 2025

E: 1/600

U.05

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.



PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"

ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

PROPUESTA: MATERIALES I
PLANTA

Coordenadas UTM-ETRS89

Junio 2025

E: 1/500

U.06

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

1.- Pavimento de calzada-aparcamiento - carril bici

- 5 cm. de M.B.C. - Árido ofítico - AC 16. Surf-B 60/70 S.
- 7 cm. de M.B.C. - Árido calizo - AC 22. Bir-B 60/70 S.
- 8 cm. de M.B.C. - Árido calizo - AC 32. Base-B 60/70 S.
- Zahorra artificial (ZA-25). Espesor = 25 cm.
- Suelo seleccionado. Explanada Tipo 2 (CBR>12). Espesor = 55 cm.

2.- Pavimento de Reposición en reparaciones de calzada

- 5 cm. de M.B.C. - Árido ofítico - AC 16. Surf-B 60/70 S.
- 7 cm. de M.B.C. - Árido calizo - AC 22. Bir-B 60/70 S.
- Espesor, Idem firme actual de M.B.C. - Árido calizo - AC 32. Base-B 60/70 S.
- Zahorra artificial (ZA-25). Espesor = 25 cm.
- Suelo seleccionado. Explanada Tipo 2 (CBR>12). Espesor = 55 cm.

3.- Pavimento de aceras

- 4 cm. baldosa hidráulica 30x30x4 cm. Modelo Ayuntamiento de Logroño 66-Tacos. Tipo 366 Adybor o similar y en colores blanco y rojo.
- 4 cm. mortero de cemento M-250.
- Solera de hormigón HNE-15/P/20. Espesor 15 cm.
- Zahorra artificial (ZA-25). Espesor 20 cm.
- Suelo seleccionado. Explanada Tipo 2 (CBR>12). Espesor = 30 cm.

4.- Pavimento Podotáctil aceras

- Baldosa hidráulica 30x30x4 cm. de señalización direccional, (ranurado longitudinal), tipo 6T de Adybor o similar. Color negro.
- Baldosa hidráulica 30x30x4 cm. de advertencia (con taco), tipo 36 C de Adybor o similar. Color negro.
- 4 cm. mortero de cemento M-250.
- Solera de hormigón HNE-15/P/20. Espesor 15 cm.
- Zahorra artificial (ZA-25). Espesor 20 cm.
- Suelo seleccionado. Explanada Tipo 2 (CBR>12). Espesor = 30 cm

5.- Pavimento de aceras en vados

- 20 cm. de hormigón impreso tipo HA-25/B/20/IIb armado con fibra de polipropileno multifilamento de 12mm a razón de 2Kg/m3, con acabado texturizado antideslizante tipo pavimento inglés y color Nº111 de FEYME o CONTRATIPO (antiguo rojo Durango). Todo conforme a la normativa TMA/851/2021.
- Zahorra artificial (ZA-25). Espesor 20 cm.
- Suelo seleccionado. Explanada Tipo 2 (CBR>12). Espesor = 30 cm.

6.- Pavimento paso peatonal elevado sobre calzada

- 5 cm. de M.B.C. - Árido ofítico - AC 16. Surf-B 60/70 S.
- 8 cm. de M.B.C. - Árido calizo - AC 22. Bir-B 60/70 S.
- 27 cm. (12+15) de M.B.C. - Árido calizo - AC 32. Base-B 60/70 S.
- Zahorra artificial (ZA-25). Espesor = 25 cm.
- Suelo seleccionado. Explanada Tipo 2 (CBR>12). Espesor = 55 cm.

7.- Pavimento de aceras en ámbito de C/ Obispo Blanco Nájera.

- 4 cm. baldosa hidráulica 30x30x4 cm. antideslizante idéntica y en continuación de diseño con lo ejecutado en el ámbito del PERI colindante.
- Zahorra artificial (ZA-25). Espesor 20 cm.
- Suelo Selección. Explanada Tipo E-2 (CBR>12). Espesor= 30 cm.

8.- Bordillo de hormigón

- Bordillo prefabricado de hormigón HM-35/S/20/IIb bicapa. Tipo acera C-S de Adybor o similar. Dimensiones 250x150x1000 mm. Color Gris.
- Base de hormigón HNE-15/P/20 de 50x30 cm.
- Rejuntado con mortero de cemento.
- Zahorra artificial (ZA-25). Espesor según capas de calzadas-acera.

9.- Bordillo de hormigón vados

- Bordillo de hormigón prefabricado HM-35/S/20/IIb bicapa con piezas tipo vado. Dimensiones 600x500x200mm. en piezas tipo losa, y 600x250x200 mm. en piezas de entronque lateral. Color gris.
- Rejuntado con mortero de cemento.
- Zahorra artificial (ZA-25). Espesor según capas de calzadas-acera.

10.- Rígola de hormigón in situ.

- Hormigón HM-250, acabado fratasado fino. Dimensiones 400x150/120mm.
- Zahorra artificial (ZA-25). Espesor = 25 cm.
- Suelo seleccionado. Explanada Tipo E.2 (CBR >12). Espesor=30 cm.

11.- Caz de hormigón.

- Caz de Hormigón prefabricado Tipo Rígola Curva Adybor o similar. Color gris. Dimensiones 400x110/500mm.
- Base de hormigón HNE-15/P/20.
- Rejuntado con mortero de cemento.
- Zahorra artificial (ZA-25). Espesor según capas de calzada aparcamiento.

12.- Alcorque - Parterre.

- Formación de alcorque con pletina perimetral de acero de sección 150x10 mm., anclada a solera de hormigón de acera. Enrasada con pavimento.
- Relleno de tierra hasta 4 mm. máximo del borde.

13.- Pavimento de aceras en Zona Verde.

- 15 cm. de hormigón impreso tipo HA-25/B/20/IIb armado con fibra de polipropileno multifilamento de 12mm a razón de 2Kg/m3, con acabado texturizado antideslizante tipo y color a decidir con el Ayuntamiento de Logroño. Todo conforme a la normativa TMA/851/2021.
- Zahorra artificial (ZA-25). Espesor 20 cm.
- Suelo seleccionado en formación de rampa. Explanada Tipo 2 (CBR>12).

14.- Zona con vegetación arbustiva.

- Relleno de suelo seleccionado en rampa.
- Capa vegetal con manta antihierbas.
- Riego por goteo.
- Plantación de arbusto ornamental en flor.

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"

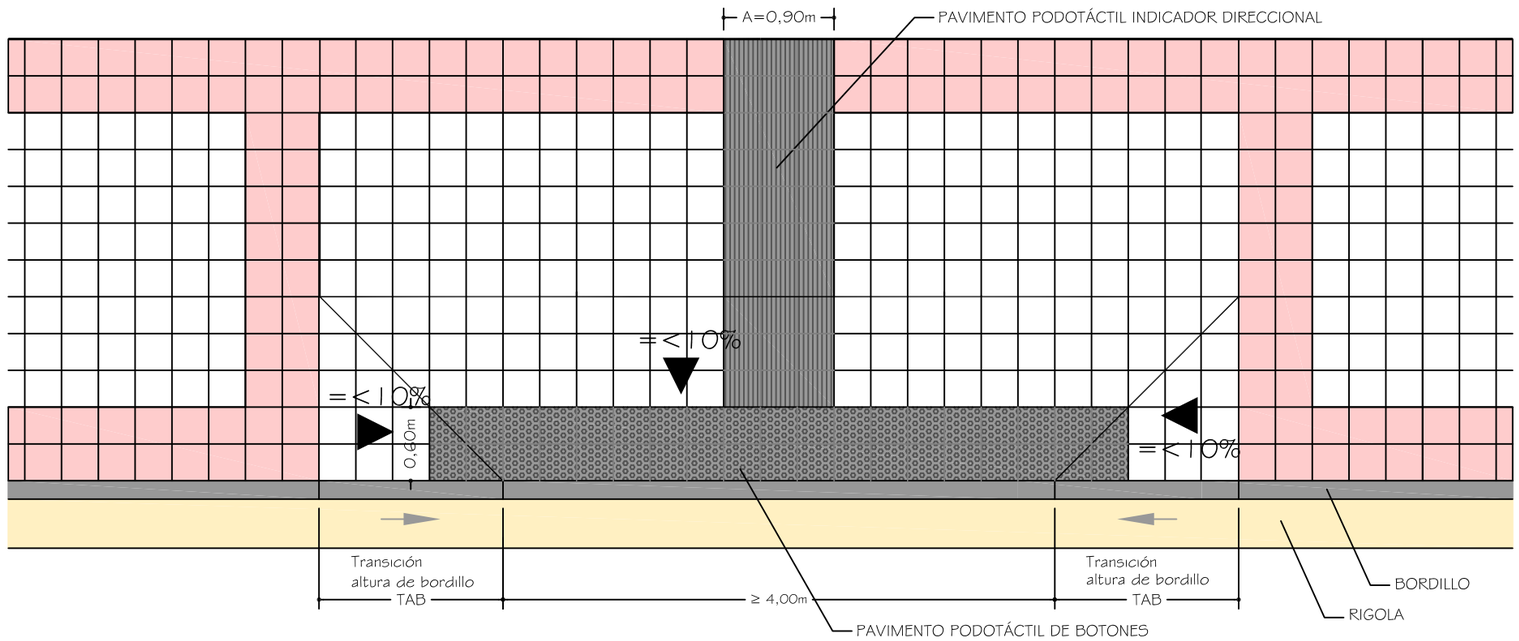
ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

PROPUESTA: MATERIALES II
MEMORIA Y DETALLES

Coordenadas UTM-ETRS89
Junio 2025
S/E

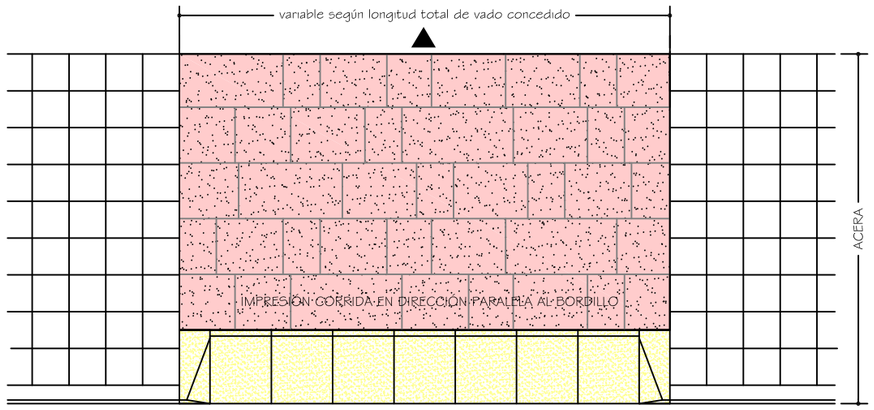
U.07

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.



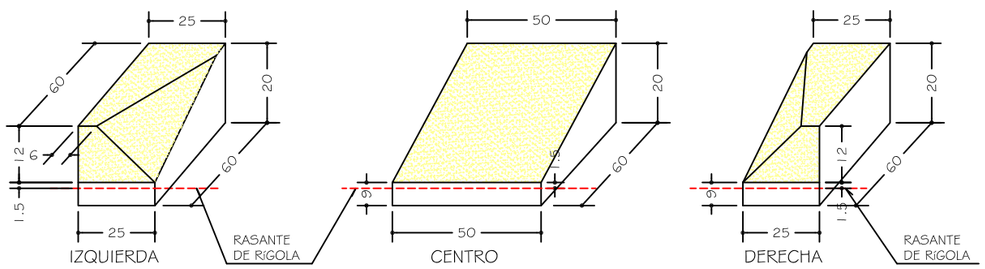
DETALLE DEL ACCESO AL PASO DE PEATONES

E: 1/50



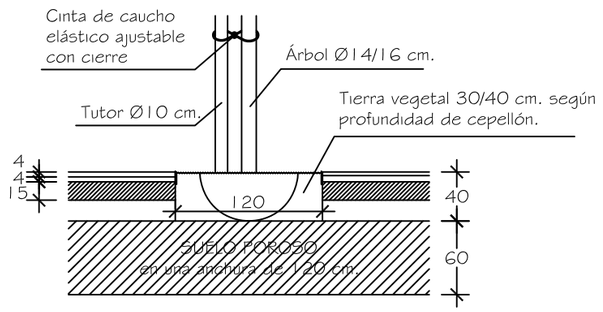
PLANTA
E: 1/50

FIRME ADECUADO AL PASO DE VEHÍCULOS
PAVIMENTO: 8cm. espesor mínimo de hormigón impreso con acabado en dibujo y color tipo Ayuntamiento de Logroño, realizado "in situ" mediante hormigón HA-25/B/20/IIa con fibra de polipropileno multifilamento de 12 mm. a razón de 2 kg/m³. Sobre solera de 15cm HNE:15/P/20.



PIEZAS ESPECIALES
E: 1/20 Cotas en cm.

DETALLES DE ACCESO A VADOS



DETALLE DE ALCORQUE

Sección longitudinal en línea de arbolado

E: 1/50 Cotas en cm.

NOTAS:

- Las dimensiones de las zanjas, profundidades, distancias, etc., de las canalizaciones de instalaciones, se ajustarán al Pliego de Prescripciones Técnicas Generales y a las Normas Técnicas del Ayuntamiento de Logroño.
- Se realizará un replanteo conjunto con los Técnicos del Ayuntamiento, tanto de la ubicación de las líneas de los diferentes servicios e infraestructuras, como de las alineaciones y rasantes de las nuevas aceras.
- El diseño de la pavimentación (combinación de baldosas rojas y grises, así como las direccionales) y las cotas previstas en el plano, podrán sufrir modificaciones y ajustes en obra para adecuarse a lo existente.
- Podrá ser necesaria la reposición de las pavimentaciones representadas como "a mantener" en función de su estado real.
- Se cumplirán todas las determinaciones de afección de la Orden TMA/851/2021

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

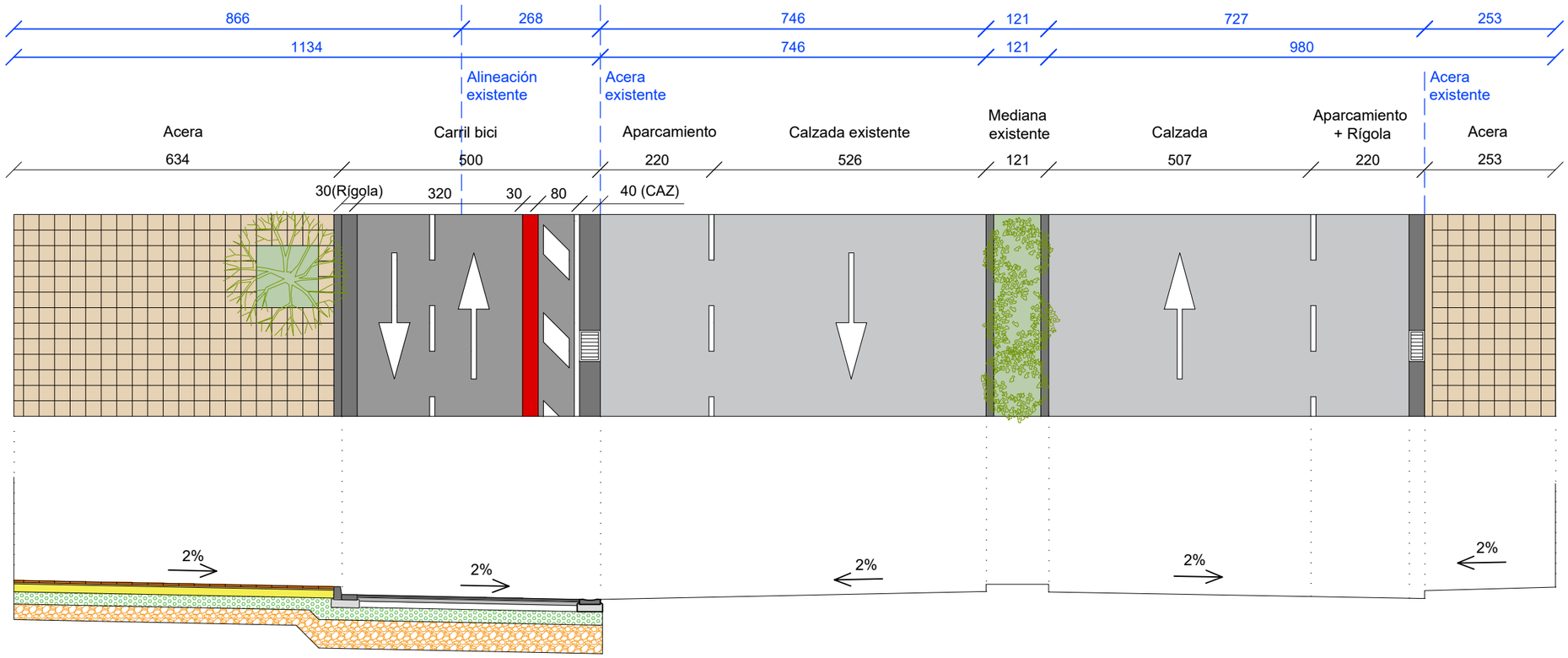
PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"
ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

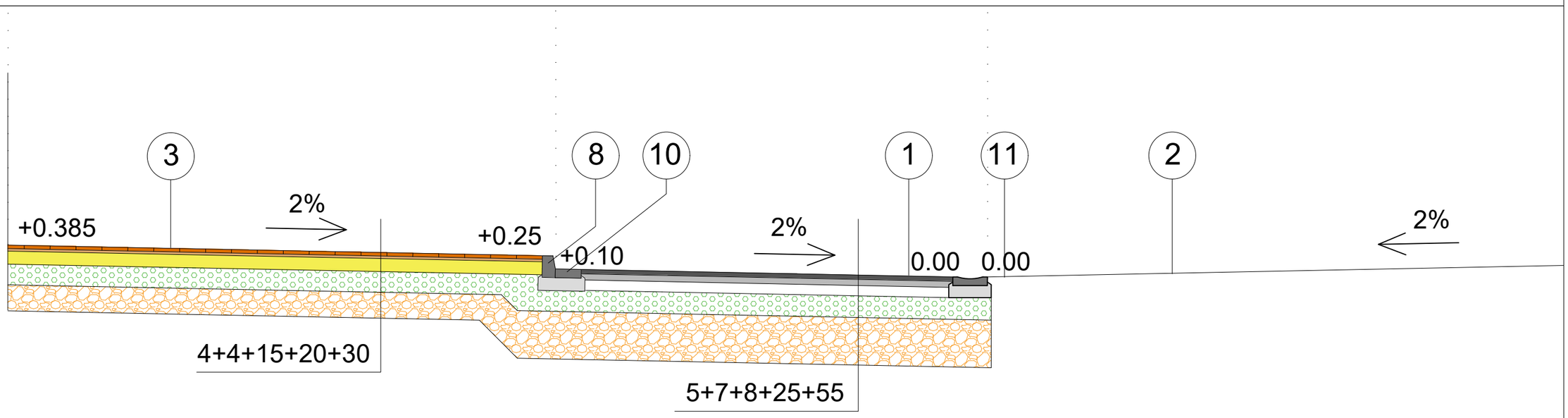
PROPUESTA: MATERIALES III
DETALLES

Coordenadas UTM-ETRS89
Junio 2025
E: 1/50, 1/20

U.08

SECCIÓN AA'





El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"

ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

PROPUESTA: MATERIALES IV

PLANTA/SECCIÓN A-A'

Coordenadas UTM-ETRS89

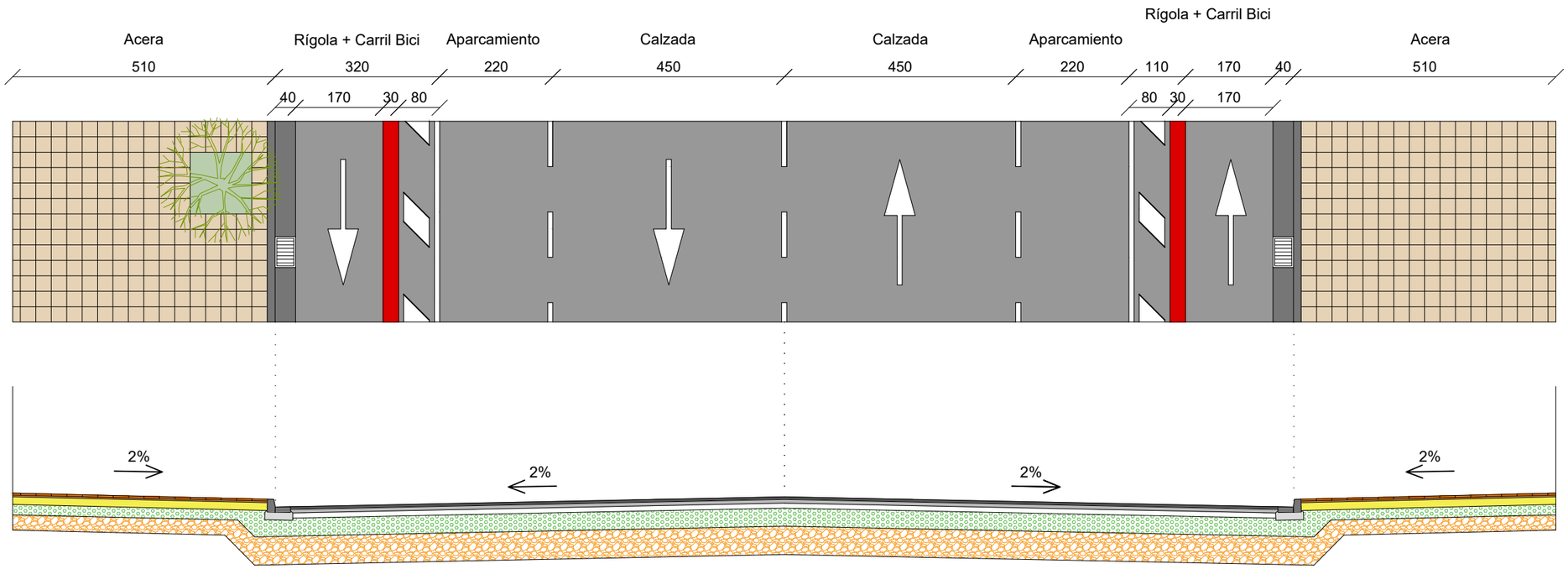
Junio 2025

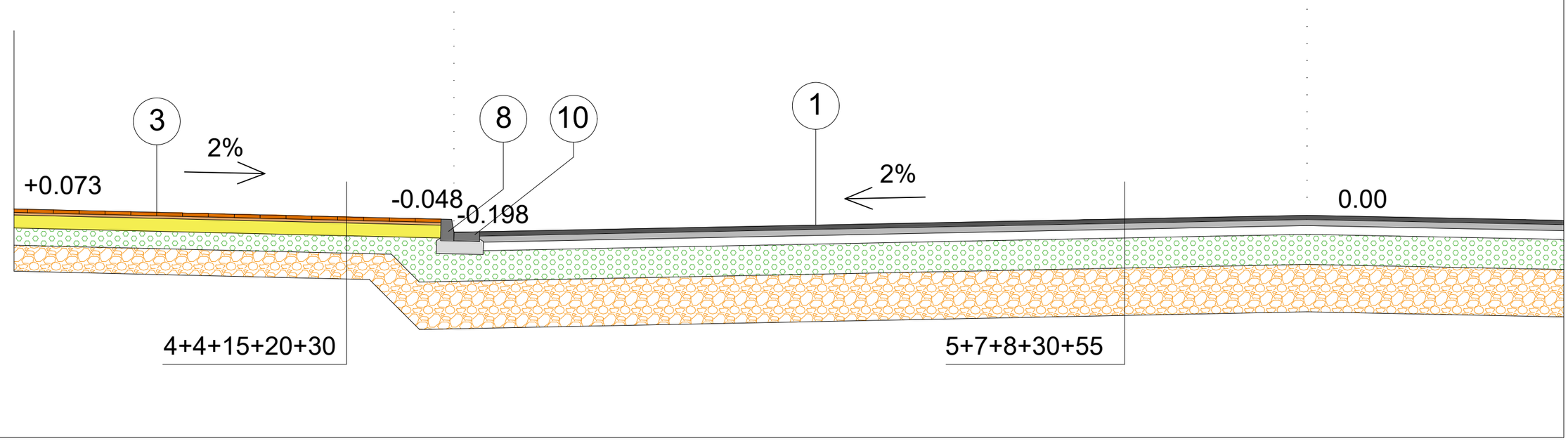
E: 1/100 - 1/50

U.09

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

SECCIÓN BB'





PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"

ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

PROPUESTA: MATERIALES V

PLANTA/SECCIÓN B-B'

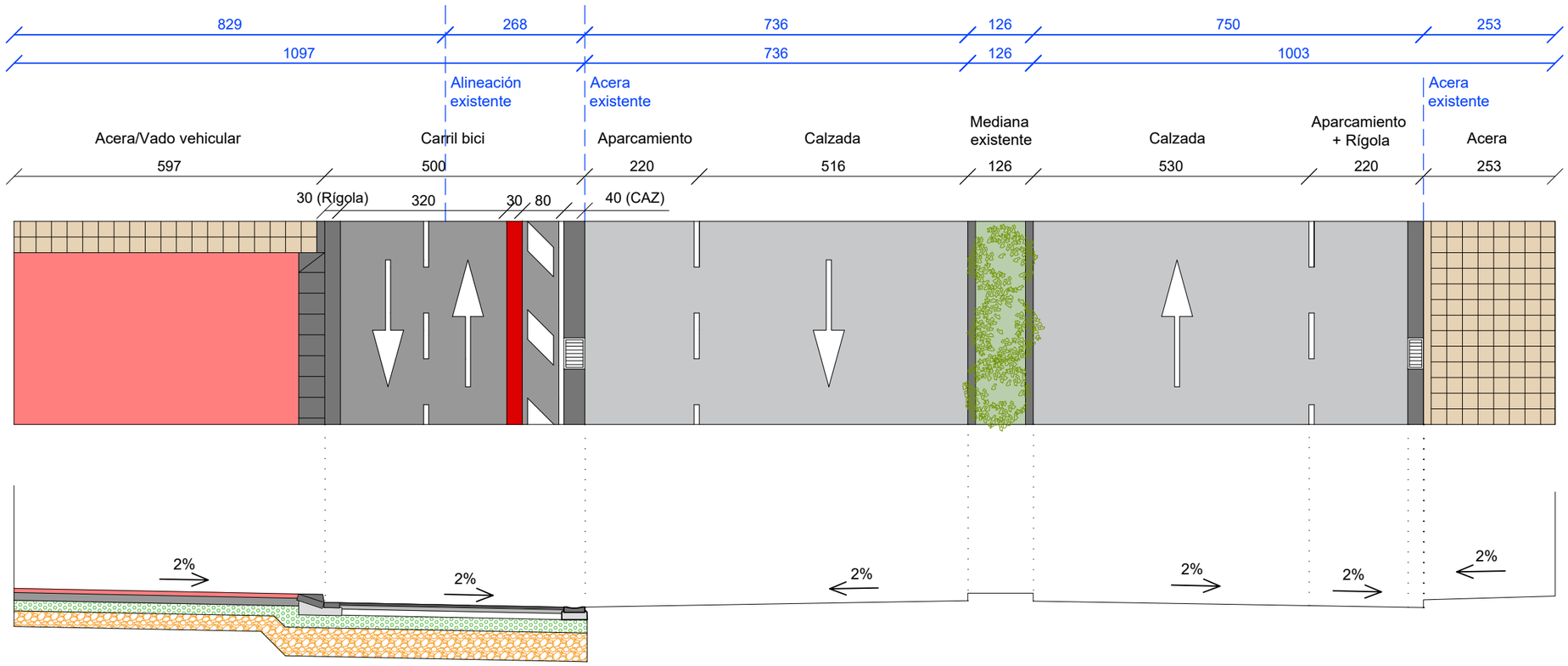
Coordenadas UTM-ETRS89

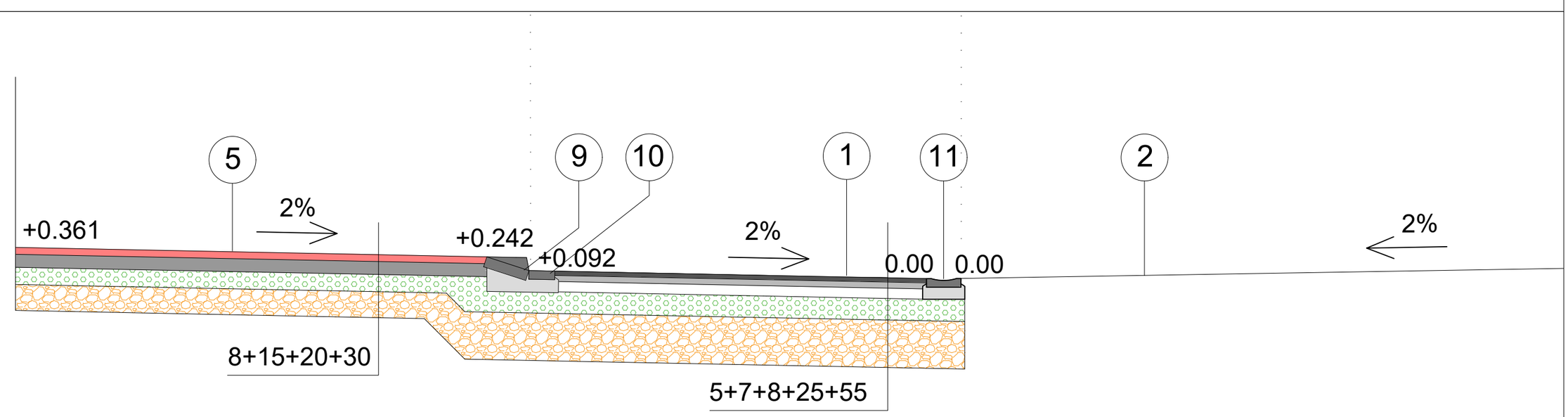
Junio 2025

E: 1/100 - 1/50

U.10

SECCIÓN CC'





El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"

ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

PROPUESTA: MATERIALES VI

PLANTA/SECCIÓN C-C'

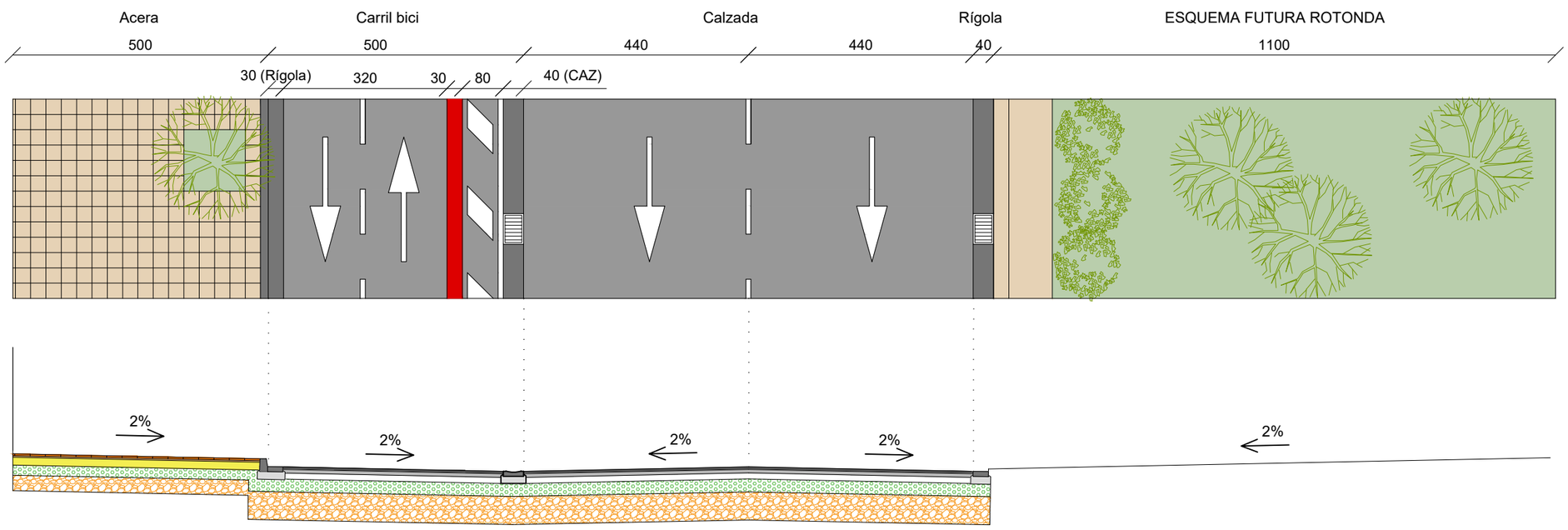
Coordenadas UTM-ETRS89

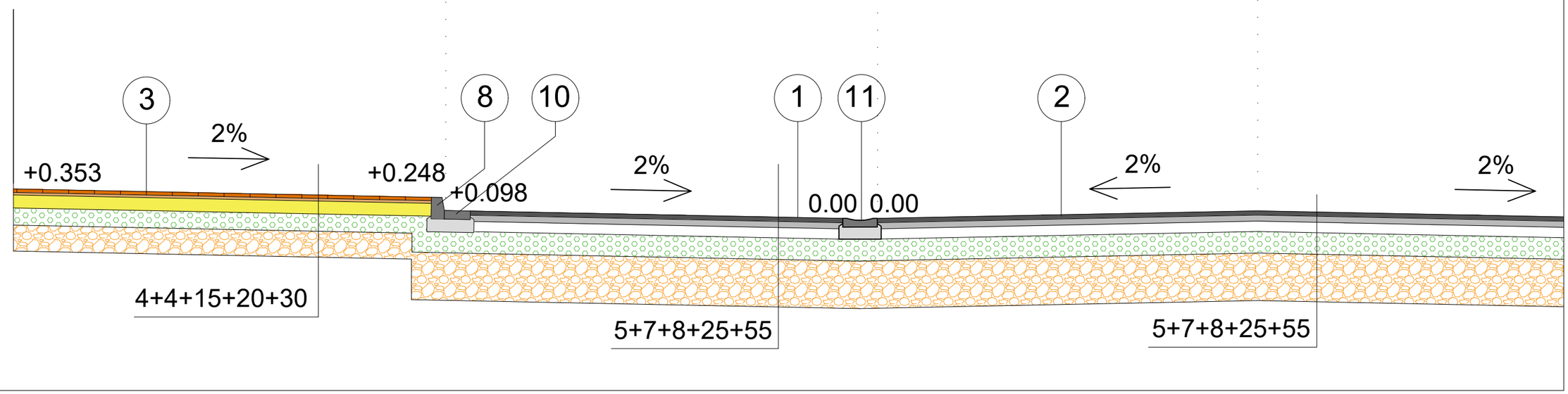
Junio 2025

E: 1/100 - 1/50

U.11

SECCIÓN DD'





El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"

ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

PROPUESTA: MATERIALES VII

PLANTA/SECCIÓN D-D'

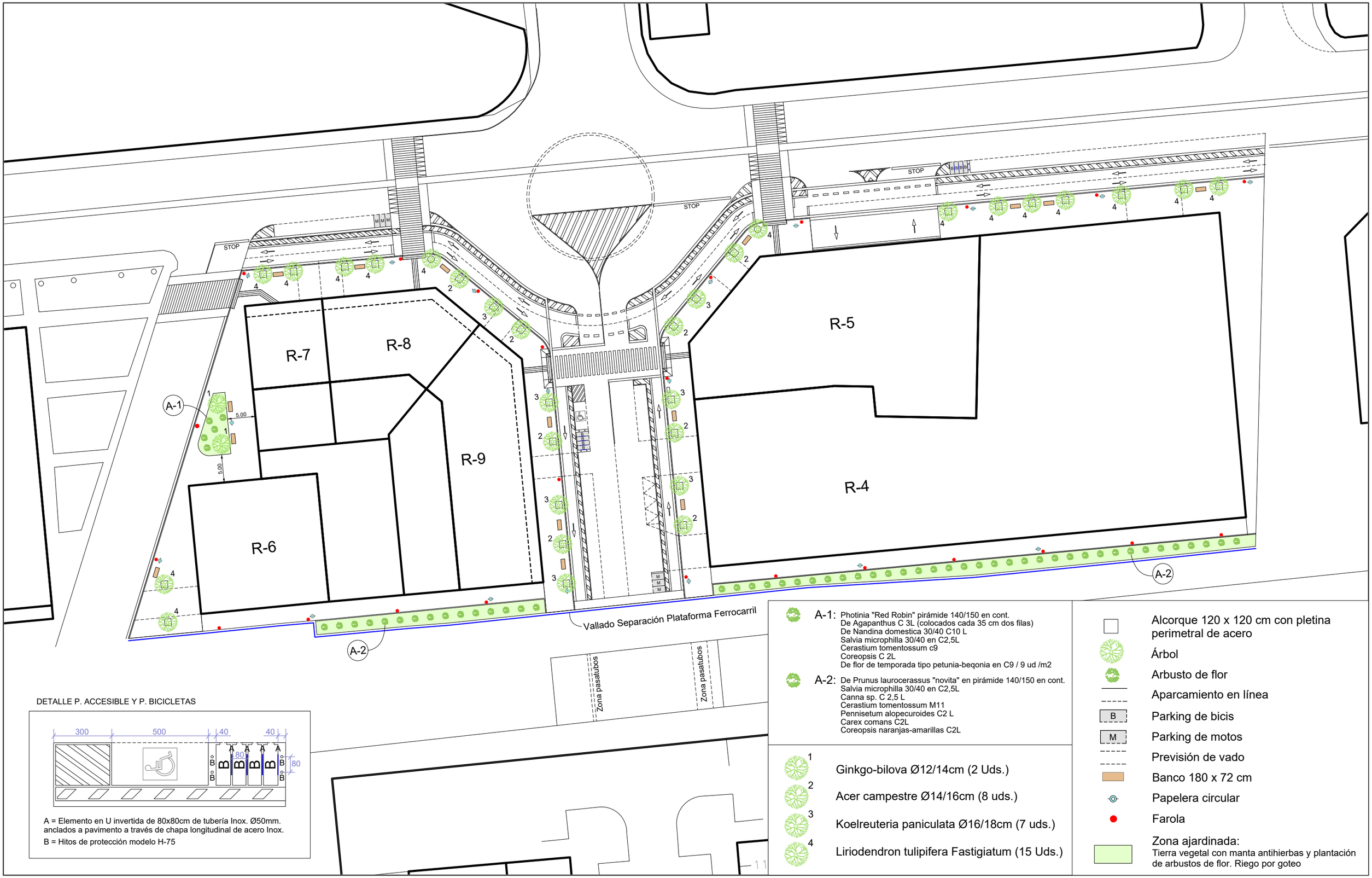
Coordenadas UTM-ETRS89

Junio 2025

E: 1/100 - 1/50

U.12

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.



DETALLE P. ACCESIBLE Y P. BICICLETAS

A = Elemento en U invertida de 80x80cm de tubería Inox. Ø50mm. anclados a pavimento a través de chapa longitudinal de acero Inox.

B = Hitos de protección modelo H-75

A-1: Photinia "Red Robin" pirámide 140/150 en cont.
De Agapanthus C 3L (colocados cada 35 cm dos filas)
De Nandina domestica 30/40 C10 L
Salvia microphilla 30/40 en C2,5L
Cerastium tomentossum c9
Coreopsis C 2L
De flor de temporada tipo petunia-beqonia en C9 / 9 ud /m2

A-2: De Prunus laurocerassus "novita" en pirámide 140/150 en cont.
Salvia microphilla 30/40 en C2,5L
Canna sp. C 2,5 L
Cerastium tomentossum M11
Pennisetum alopecuroides C2 L
Carex comans C2L
Coreopsis naranjas-amarillas C2L

1 Ginkgo-bilova Ø12/14cm (2 Uds.)

2 Acer campestre Ø14/16cm (8 uds.)

3 Koelreuteria paniculata Ø16/18cm (7 uds.)

4 Liriodendron tulipifera Fastigiatum (15 Uds.)

- Alcorque 120 x 120 cm con pletina perimetral de acero
- Árbol
- Arbusto de flor
- Aparcamiento en línea
- Parking de bicis (B)
- Parking de motos (M)
- Previsión de vado
- Banco 180 x 72 cm
- Papelera circular
- Farola
- Zona ajardinada: Tierra vegetal con manta antihierbas y plantación de arbustos de flor. Riego por goteo

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"

ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

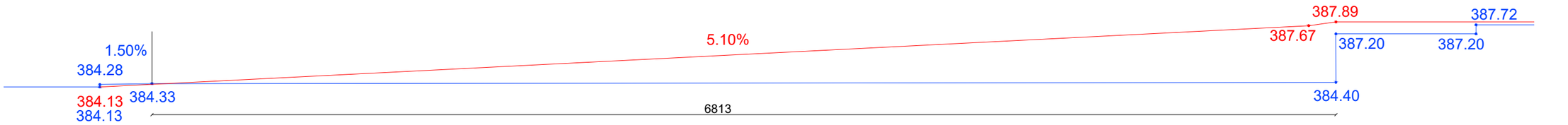
PROPUESTA:
MOBILIARIO URBANO Y JARDINERÍA

Coordenadas UTM-ETRS89
Junio 2025
E: 1/600

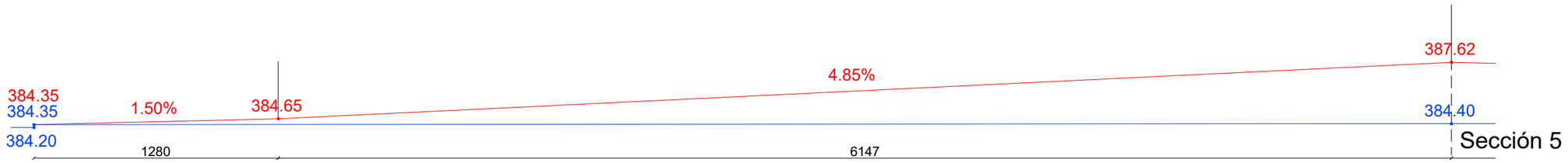
U.13

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar referendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

SECCIÓN 1

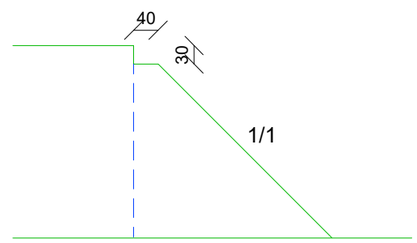


SECCIÓN 2

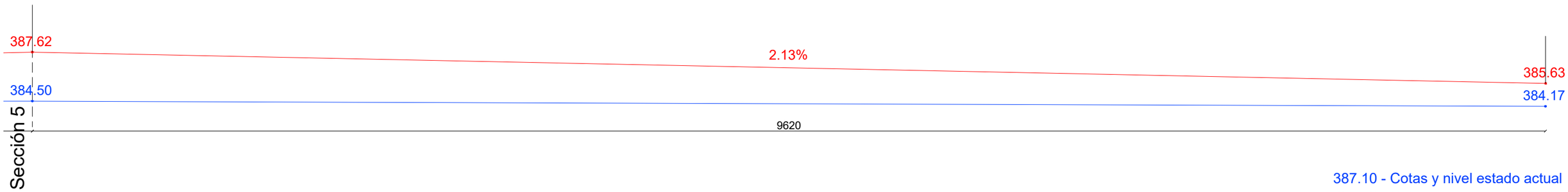


SECCIÓN 5

DETALLE TALUD
E 1/100



SECCIÓN 3



387.10 - Cotas y nivel estado actual
387.10 - Cotas y nivel propuesta

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"
ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

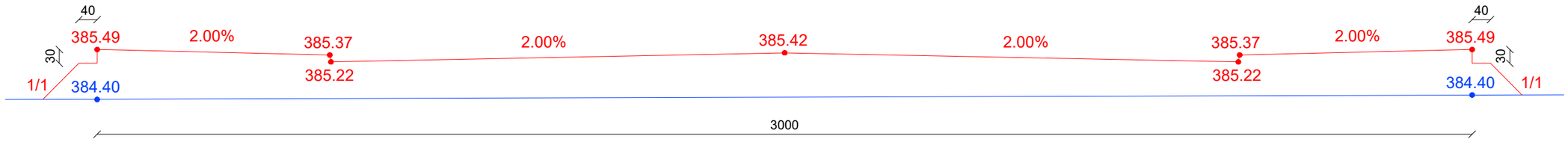
PROPUESTA: SECCIONES LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL I

Coordenadas UTM-ETRS89
Junio 2025
E: 1/250

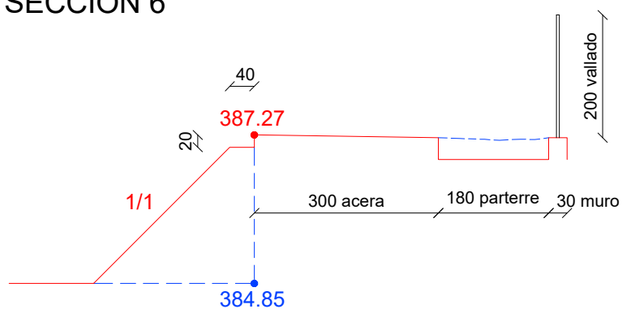
U.14

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

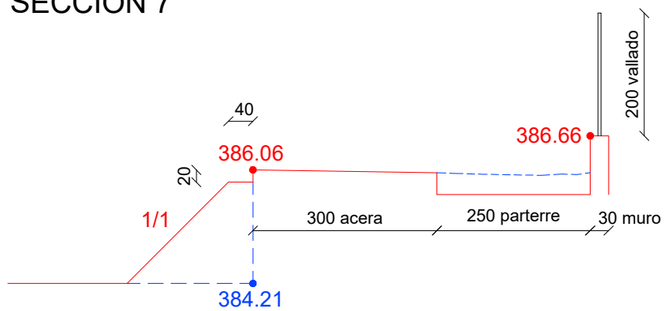
SECCIÓN 4



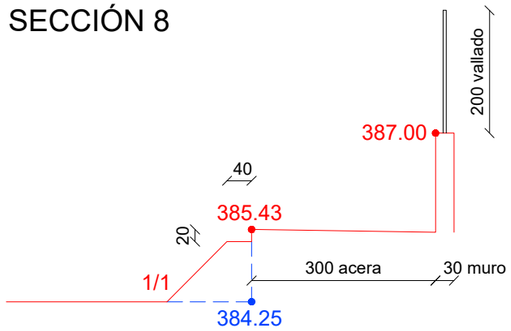
SECCIÓN 6



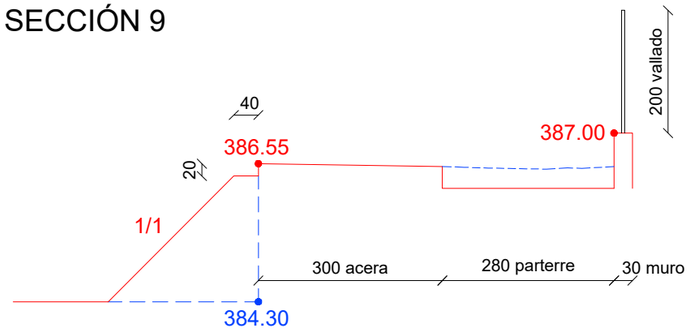
SECCIÓN 7



SECCIÓN 8



SECCIÓN 9



387.10 - Cotas y nivel estado actual
387.10 - Cotas y nivel propuesta

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

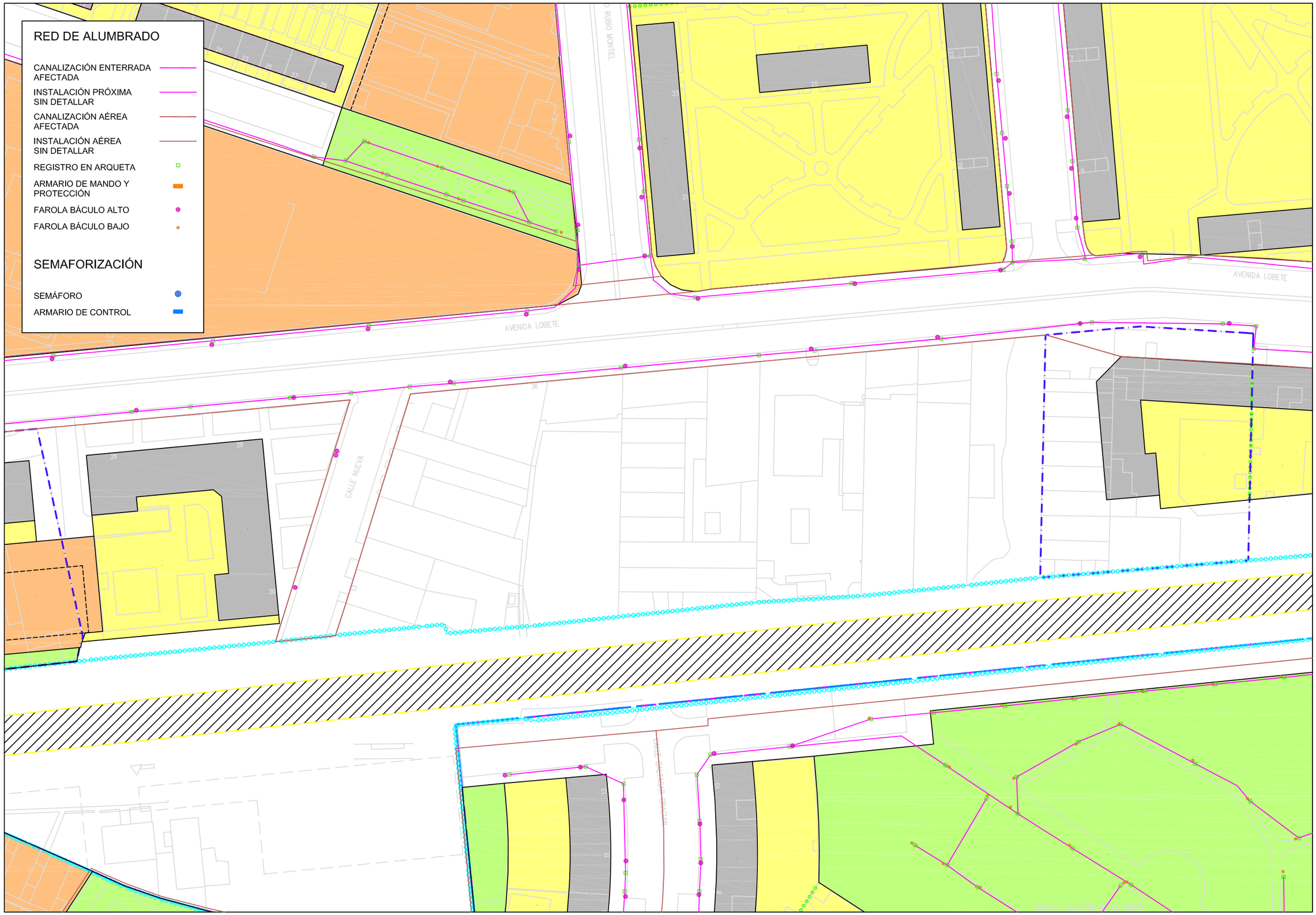
PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"
ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

PROPUESTA: SECCIONES LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL II

Coordenadas UTM-ETRS89
Junio 2025
E: 1/100

U.15

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.



PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"

ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

I. ALUMBRADO
PLANTA ESTADO ACTUAL

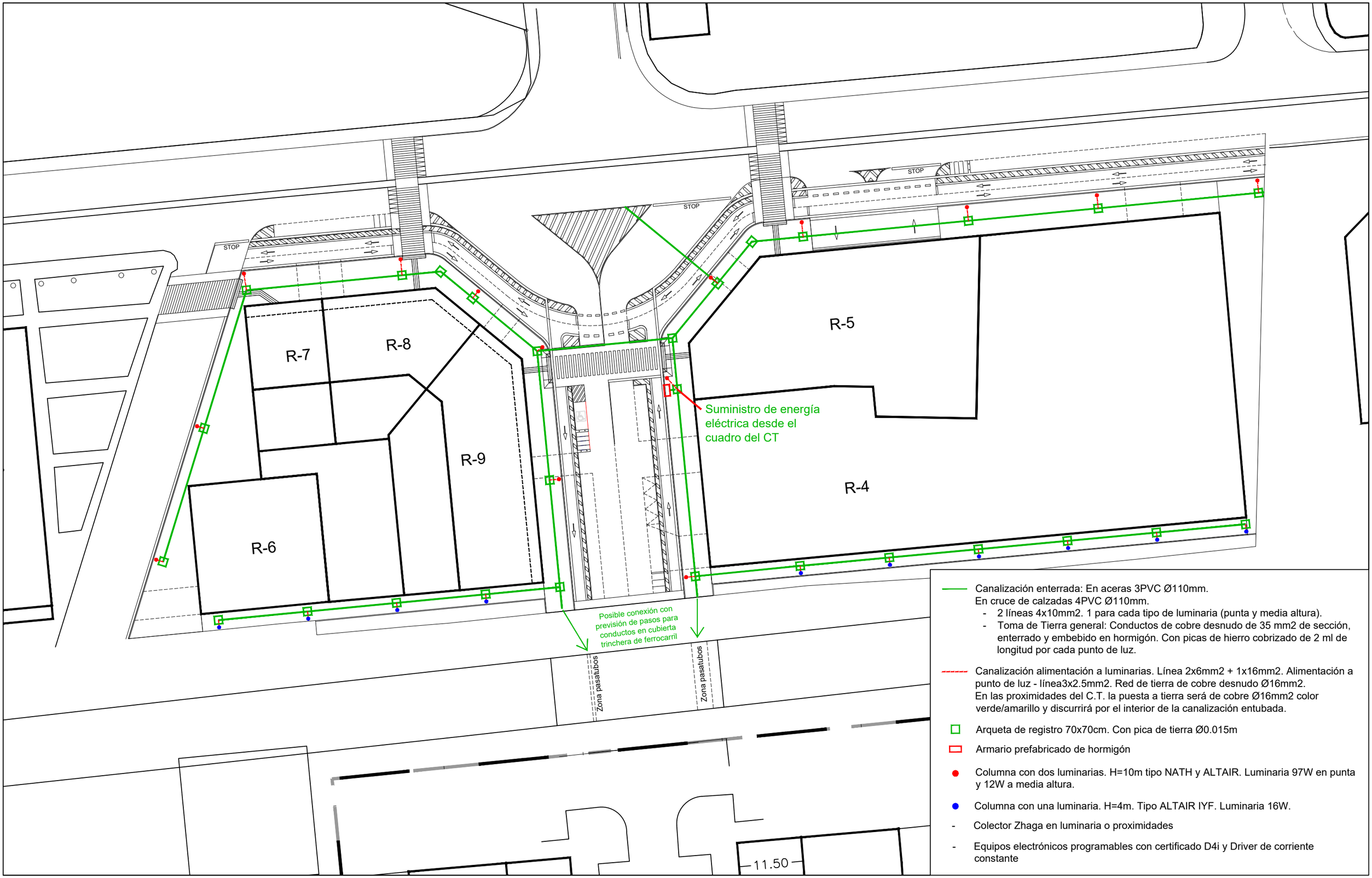
Coordenadas UTM-ETRS89

Junio 2025

E: 1/1000

IA.01

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.



- Canalización enterrada: En aceras 3PVC Ø110mm.
  En cruce de calzadas 4PVC Ø110mm.
  - 2 líneas 4x10mm2. 1 para cada tipo de luminaria (punta y media altura).
  - Toma de Tierra general: Conductos de cobre desnudo de 35 mm2 de sección, enterrado y embebido en hormigón. Con picas de hierro cobrizado de 2 ml de longitud por cada punto de luz.
- Canalización alimentación a luminarias. Línea 2x6mm2 + 1x16mm2. Alimentación a punto de luz - línea3x2.5mm2. Red de tierra de cobre desnudo Ø16mm2.
  En las proximidades del C.T. la puesta a tierra será de cobre Ø16mm2 color verde/amarillo y discurrirá por el interior de la canalización entubada.
- Arqueta de registro 70x70cm. Con pica de tierra Ø0.015m
- Armario prefabricado de hormigón
- Columna con dos luminarias. H=10m tipo NATH y ALTAIR. Luminaria 97W en punta y 12W a media altura.
- Columna con una luminaria. H=4m. Tipo ALTAIR IYF. Luminaria 16W.
- Colector Zhaga en luminaria o proximidades
- Equipos electrónicos programables con certificado D4i y Driver de corriente constante

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"
ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

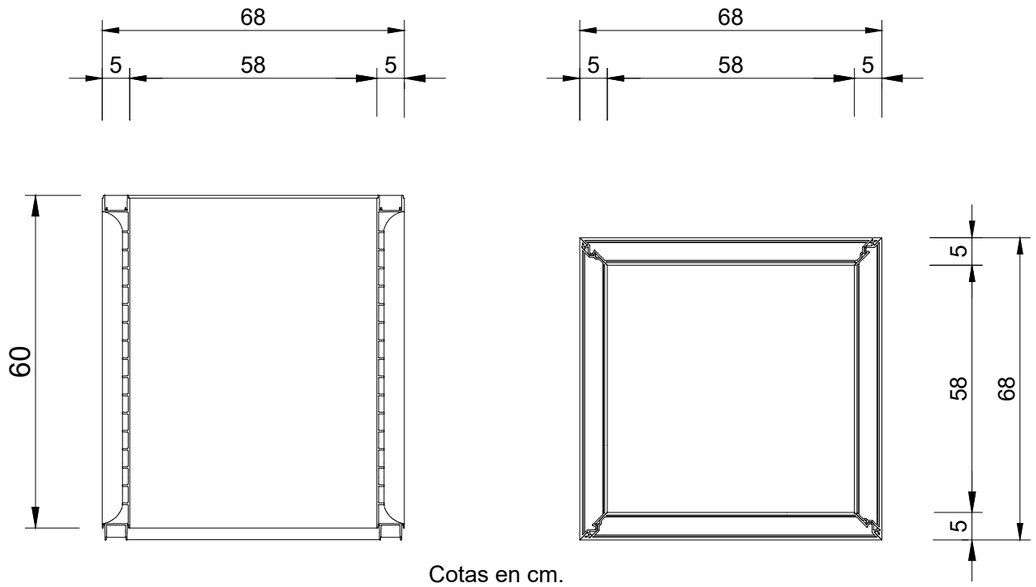
I. ALUMBRADO
PLANTA PROPUESTA

Coordenadas UTM-ETRS89
Junio 2025
E: 1/600

IA.02

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

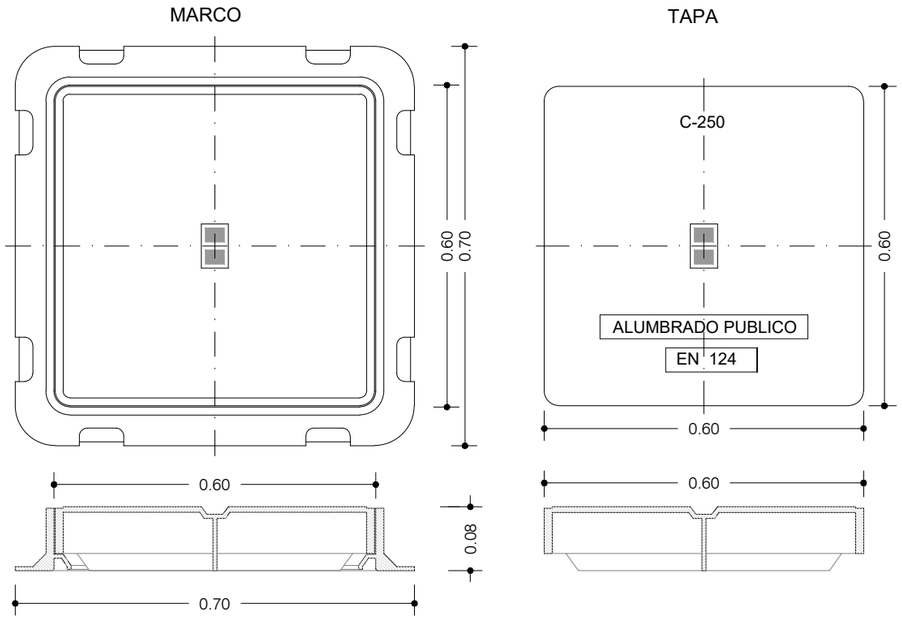
ARQUETA ELECTRICA SIN BASE 58x58x60



Cotas en cm.

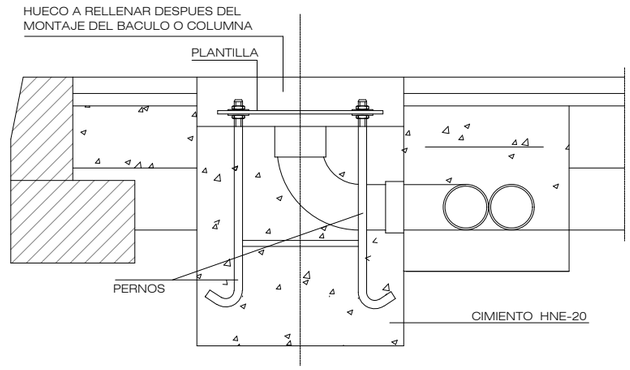
MARCO Y TAPA DE ALUMBRADO C-250

ESCALA S/E

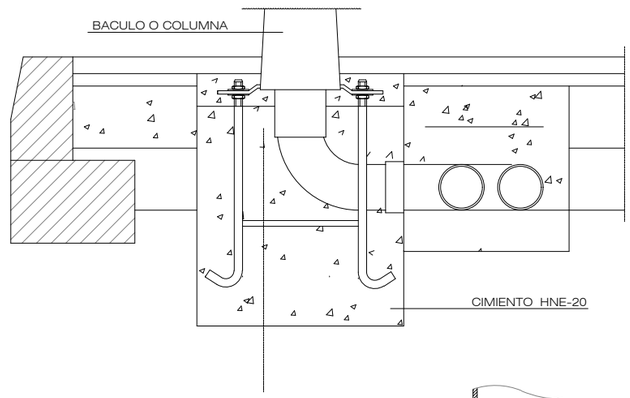


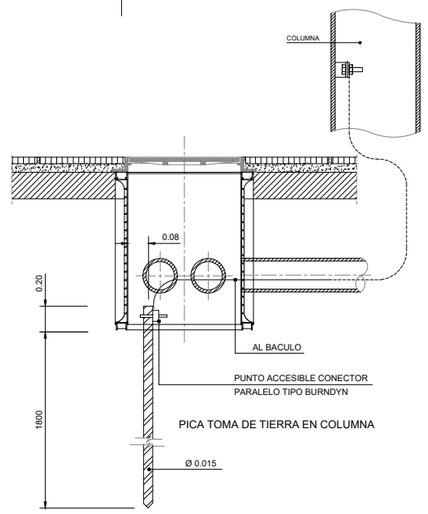
PESO TAPA Y MARCO = 59,5 Kg.
MATERIAL: FUNDICIÓN GE500-7 ISO1083/EN1563

CIMIENTO ANTES DE COLOCAR EL BACULO



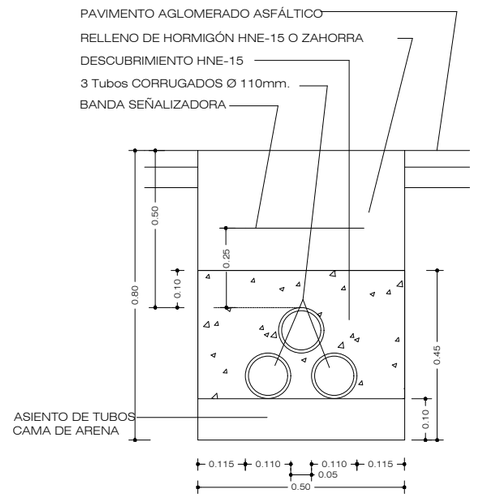
CIMIENTO DESPUES DE COLOCAR EL BACULO



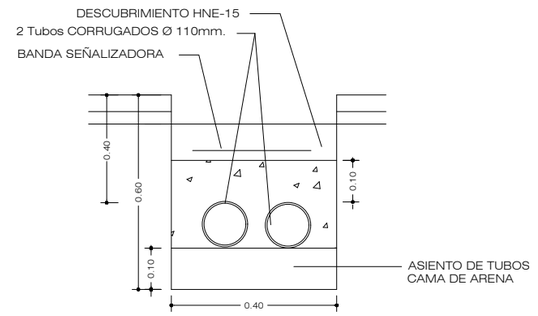


ARQUETA DE REGISTRO

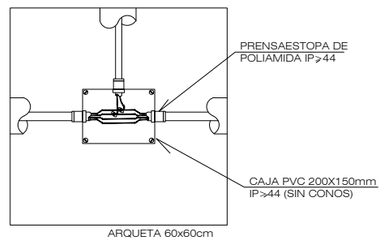
CANALIZACION EN CALZADAS



CANALIZACION EN ACERAS



DERIVACION PUNTO DE LUZ



ARQUETA 60x60cm

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"
ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

I. ALUMBRADO:
DETALLES I

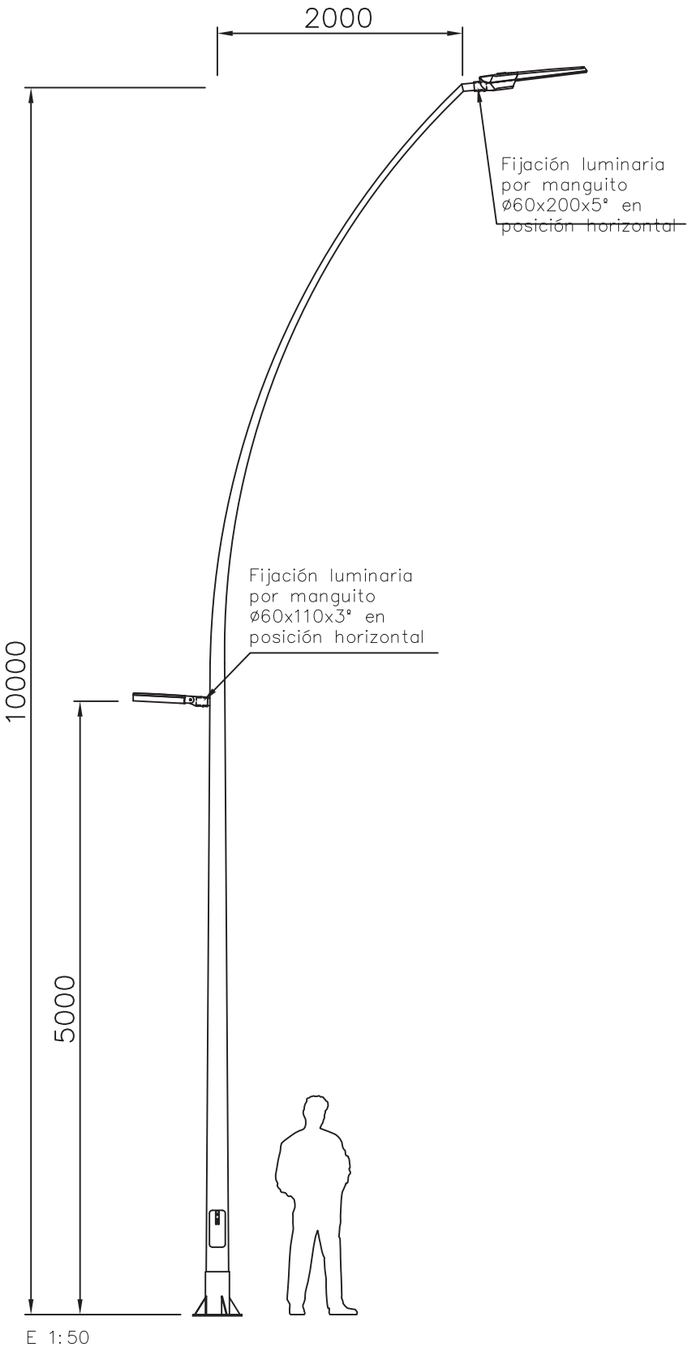
Coordenadas UTM-ETRS89
Junio 2025
E: VARIAS

IA.03

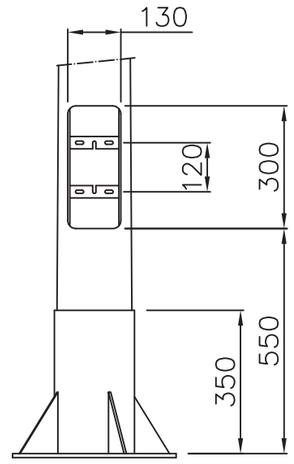
El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

simon

SISTEMA ARCO M
MODELO: S-473210 ARCO M 10M R2 S2
Báculo troncocónico en acero galvanizado
LUMINARIAS: NATH L / ALTAIR IX



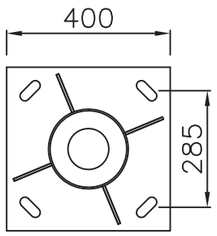
E 1:50



DETALLE PUERTA
E 1:15



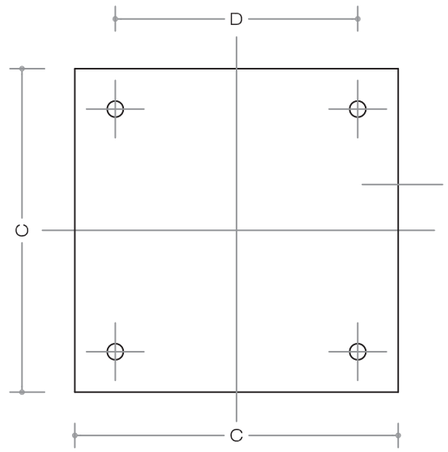
PERNOS M22X600



DETALLE PLACA
E 1:15

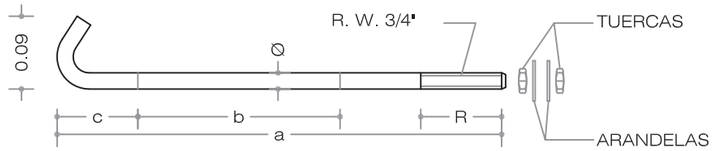
CHAPA DE ANCLAJE Y CUADRO DE CIMENTACIÓN

PLANTILLA



h en m.	DIMENSIONES EN mm.			
	A	B	C	D
4-5	500x500	800	250	200
6	600x600	900	350	260
8-9	700x700	1000	350	260
10	900x900	1200	400	285
12	900x900	1200	400	285
14	1000x1000	1400	400	285

PERNOS DE ANCLAJE



h en m..		4-5-6	8-9	10-12	14
en mm.	a	500	700	900	1000
	Ø	18	24	27	33
	R	100	110	130	150
	b	250	350	450	450
	c	100	150	200	250

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"
ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

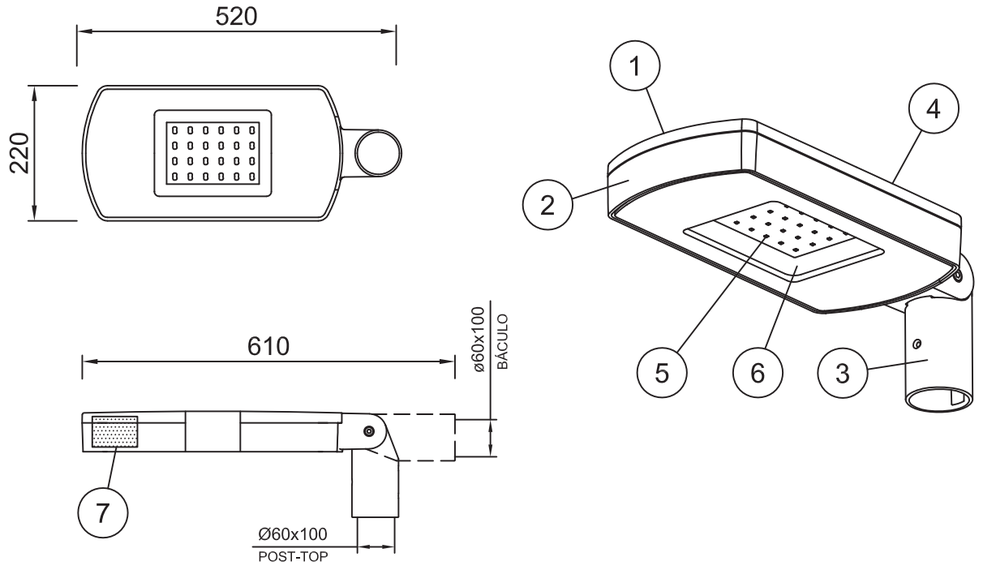
I. ALUMBRADO:
DETALLES II

Coordenadas UTM-ETRS89
Junio 2025
E: VARIAS

IA.04

El presente documento es copia de su original ólet que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

GAMA ALTAIR IXF



	DRIVER *	TEMP. COLOR ºK
Grupo óptico 12/16/24 LEDs	350 mA	WDL 3000°K
	530 mA	NDL 4000°K
	700 mA	DL 5000°K

* Consultar modelos alimentados a 1A
Consultar posibilidad de doble nivel.

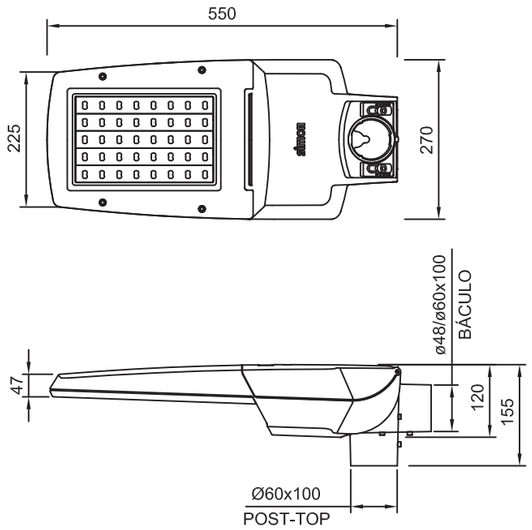
0.040 m^2

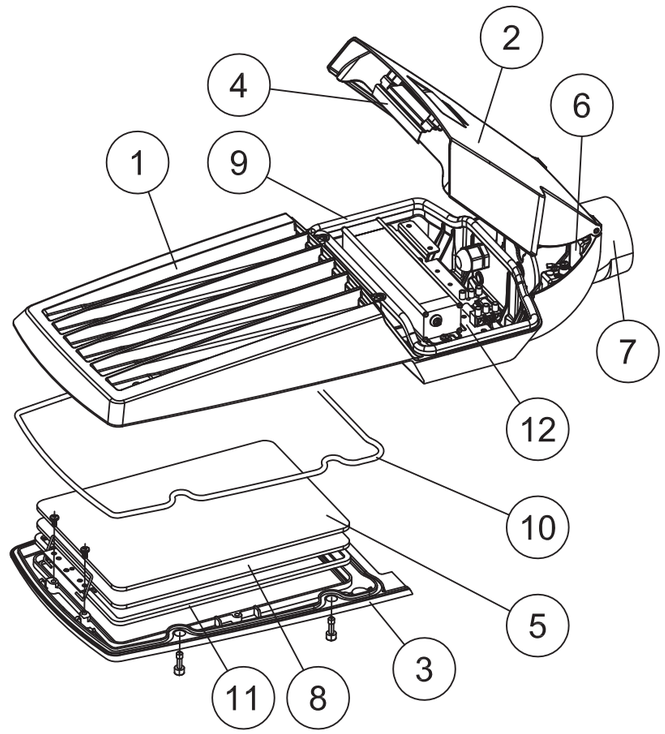


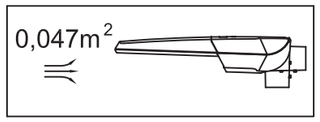
IP66 / IK10 CLASE I / CLASE II

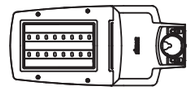
Marca	Denominación
1	TAPA en fundición inyectada de aluminio, acabado pintado poliester. Con seccionador incorporado.
2	CUERPO en fundición inyectada de aluminio, acabado pintado poliester.
3	ENCHUFABLE en fundición de aluminio, acabado pintado poliester.
4	CIERRE TAPA mediante tornillos INOX. 304
5	MÓDULO LED de 12/16/24 LEDs con óptica secundaria integrada.
6	VIDRIO de cierre templado e inastillable.
7	PLACA PORTAEQUIPOS en chapa de acero galvanizado.

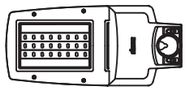
GAMA NATH S

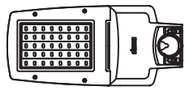







Módulo 16 LEDs


Módulo 24 LEDs


Módulo 40 LEDs

LÁMPARA	DRIVER	TEMP. COLOR ºK
Grupo óptico de 16 a 40 LEDs	HIGH EFFICIENCY	WDL 3000°K
	HIGH BALANCE	NDL 4000°K
	HIGH FLUX	DL 5000°K

IP66 / IK10 CLASE I / CLASE II F

Consultar posibilidad de doble nivel.

Marca	Denominación
1	BASE en fundición inyectado de aluminio, acabado pintado poliester.
2	TAPA EQUIPO ELÉCTRICO en fundición inyectado de aluminio, acabado pintado poliester.
3	TAPA GRUPO ÓPTICO en fundición inyectado de aluminio, acabado pintado poliester.
4	PALANCA de cierre en acero inoxidable integrada en la tapa.
5	MÓDULO LED de 16/24/40 LEDs con óptica secundaria integrada.
6	PALANCA DE SEGURIDAD en acero inoxidable
7	ENCHUFABLE en fundición de aluminio inyectado, acabado pintado poliester. Fijación báculo o posttop.
8	VIDRIO de cierre templado e inastillable.
9	JUNTA de silicona esponjosa, entre el cuerpo y la tapa equipo eléctrico.
10	JUNTA de silicona esponjosa, entre el cuerpo y la tapa grupo óptico.
11	JUNTA de silicona esponjosa, entre la tapa grupo óptico y el vidrio de cierre.
12	PLACA PORTAEQUIPOS realizada en chapa de acero galvanizado.

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"
ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

I. ALUMBRADO: DETALLES III

Coordenadas UTM-ETRS89
Junio 2025
E: VARIAS

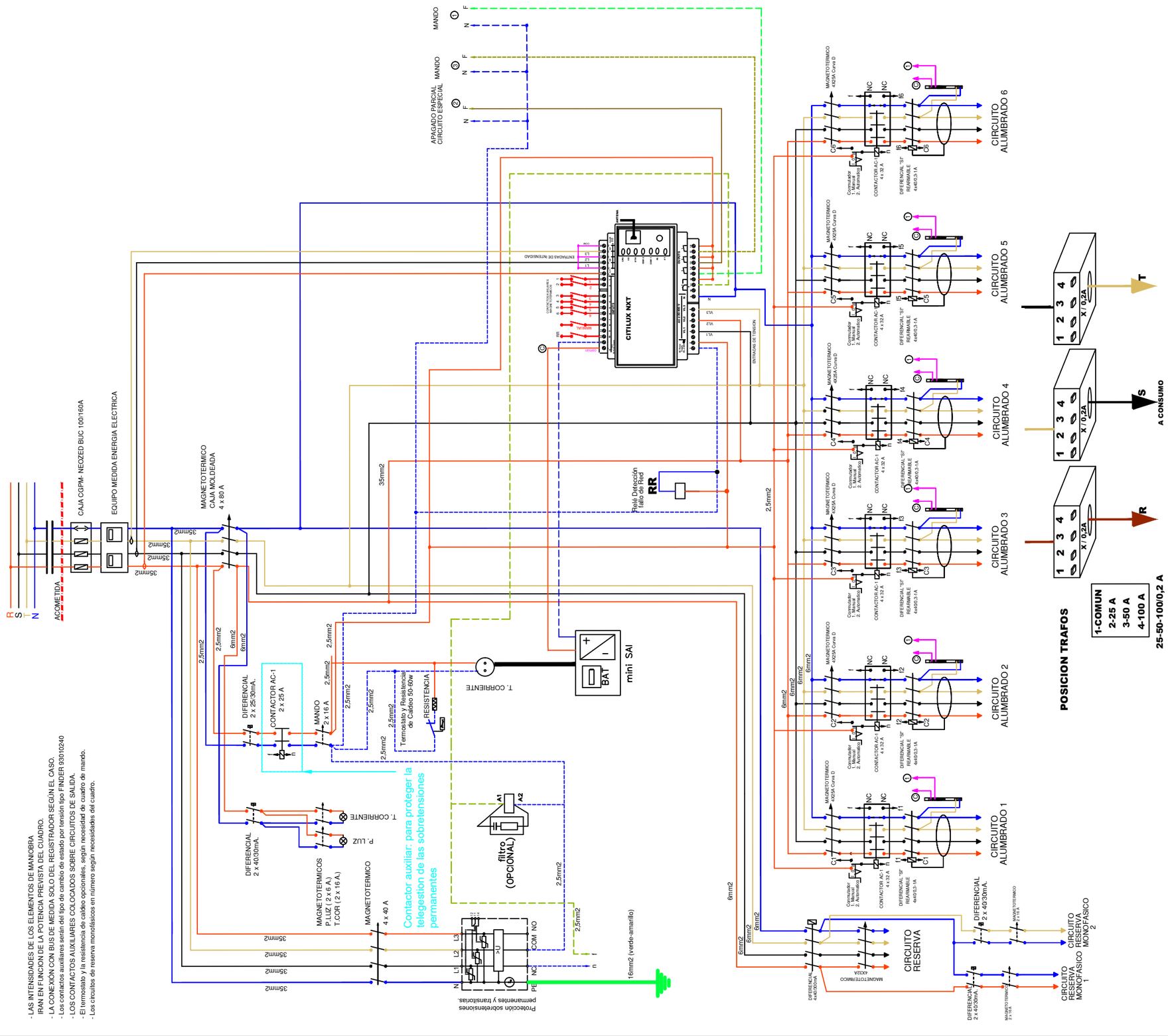
IA.05

ESQUEMA CUADRO ALUMBRADO

REF. 001

MODELO: CA22

ESQUEMA CUADRO DE MANDO REARMABLE PARA LED (HASTA 43,64KW)



El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"

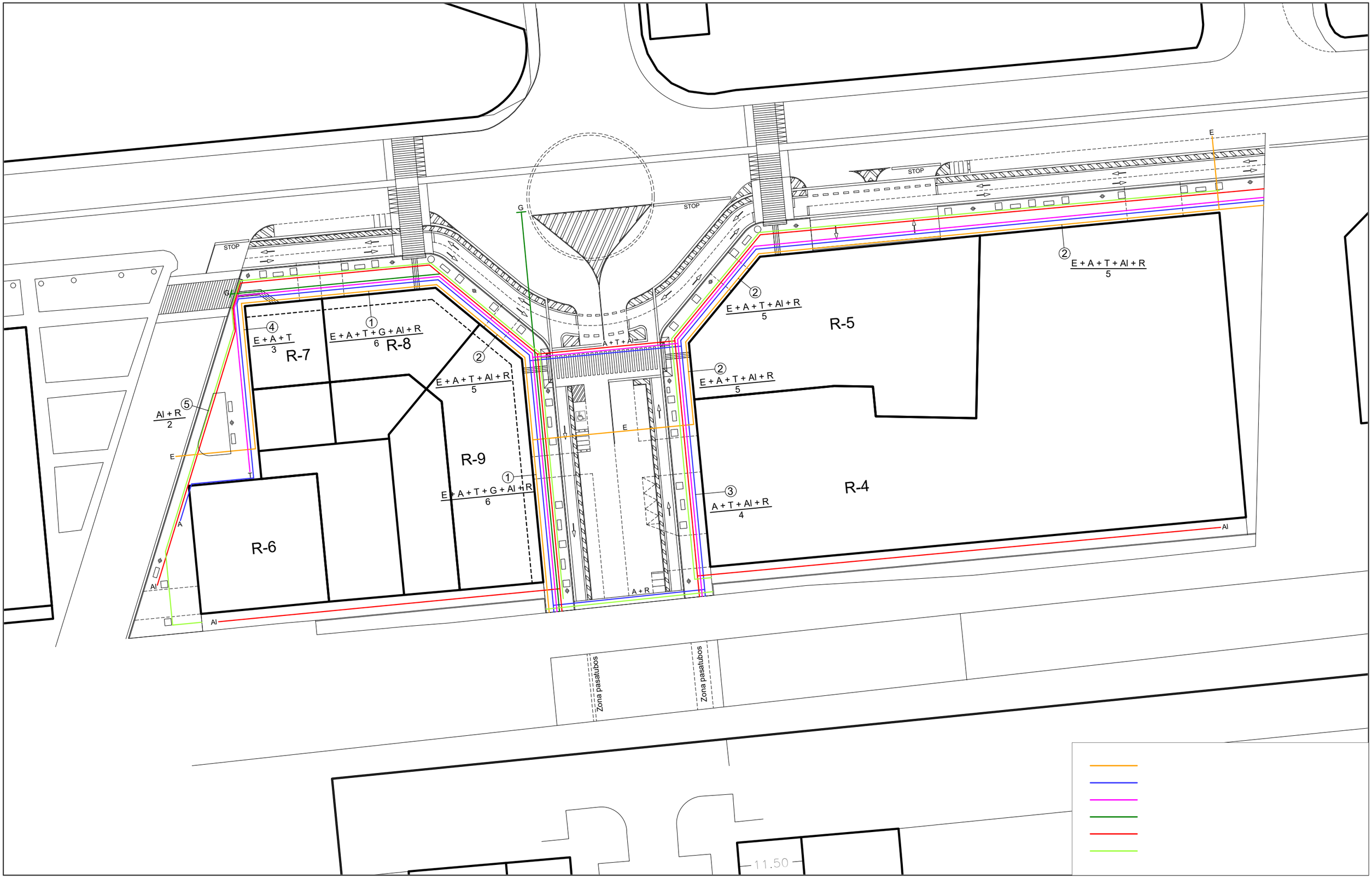
ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

I. ALUMBRADO
ESQUEMA UNIFILAR

Coordenadas UTM-ETRS89
Junio 2025
S/E

IA.06

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.



PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"

ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

I. CANALIZACIONES
PLANTA

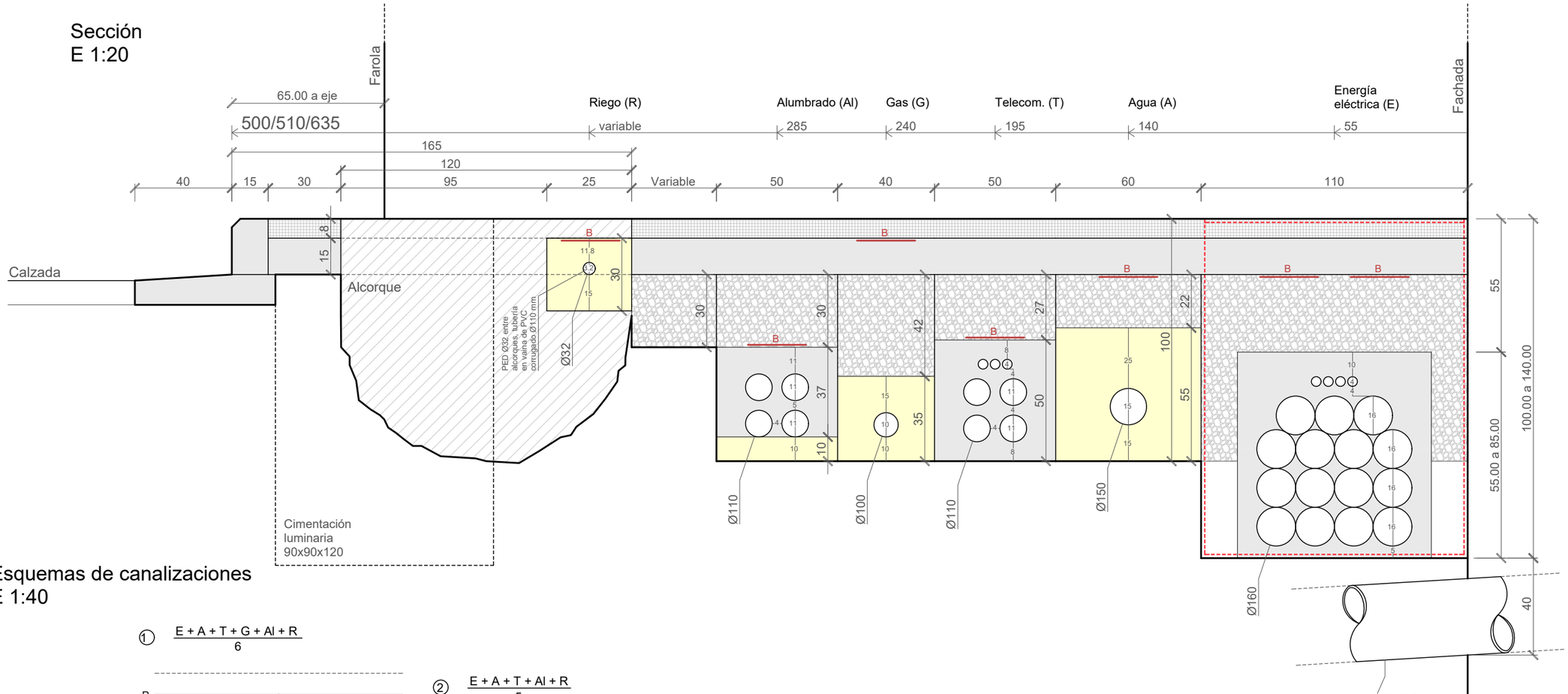
Coordenadas UTM-ETRS89

Junio 2025

E: 1/600

IC.01

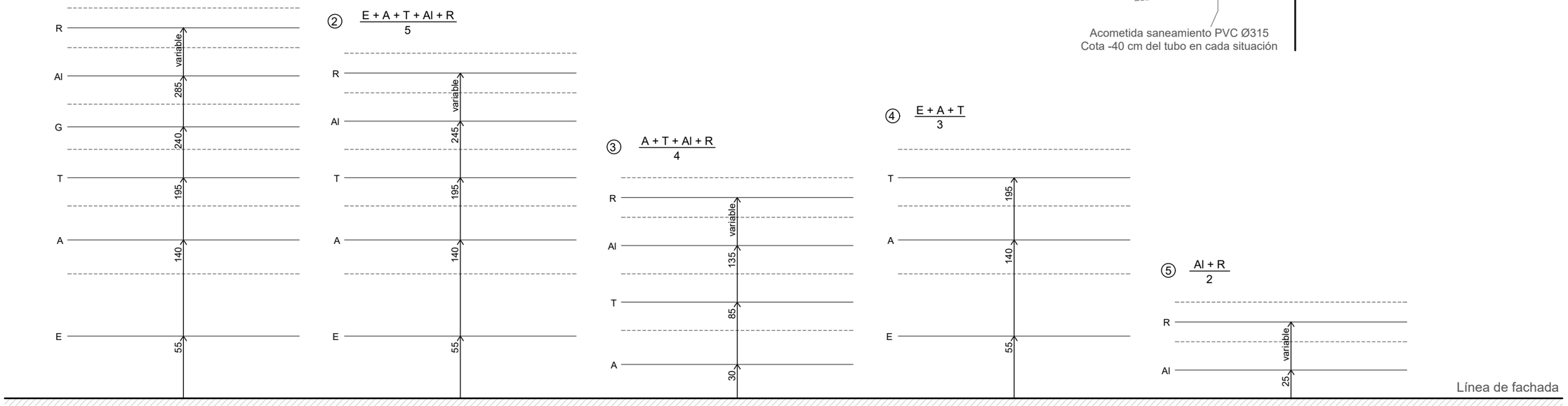
Sección
E 1:20



Leyenda

- Pavimento
- Hormigón HNE-15
- Zahorra artificial
- Tierra de alcorque
- Cama de arena lavada de río
- Arqueta
- B — Banda señalizadora

Esquemas de canalizaciones
E 1:40



El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"
ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

I. CANALIZACIONES
SECCIÓN Y ESQUEMAS

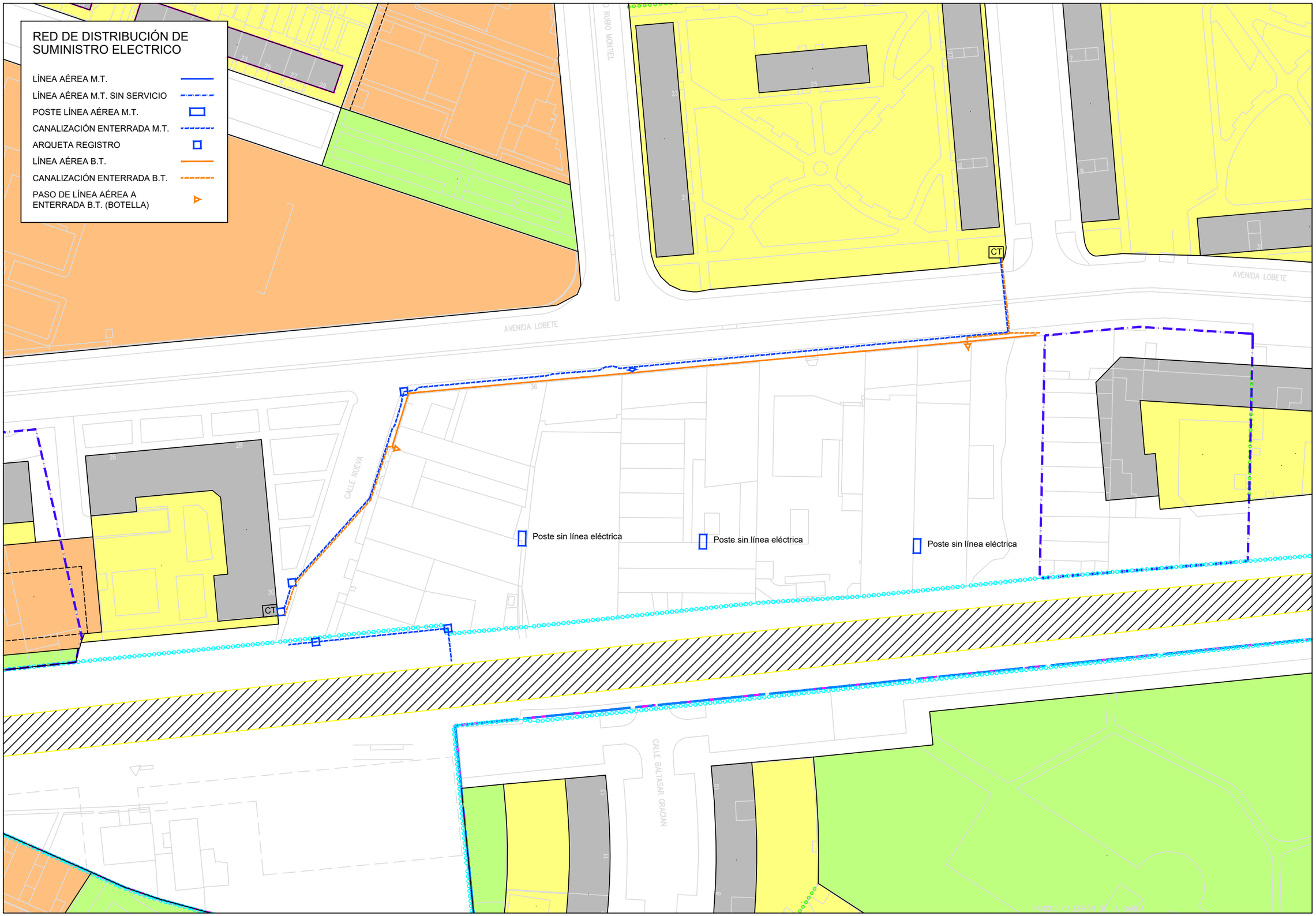
Coordenadas UTM-ETRS89
Junio 2025
E: VARIAS

IC.02

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

RED DE DISTRIBUCIÓN DE SUMINISTRO ELECTRICO

- LÍNEA AÉREA M.T.
- LÍNEA AÉREA M.T. SIN SERVICIO
- POSTE LÍNEA AÉREA M.T.
- CANALIZACIÓN ENTERRADA M.T.
- ARQUETA REGISTRO
- LÍNEA AÉREA B.T.
- CANALIZACIÓN ENTERRADA B.T.
- PASO DE LÍNEA AÉREA A ENTERRADA B.T. (BOTELLA)



PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

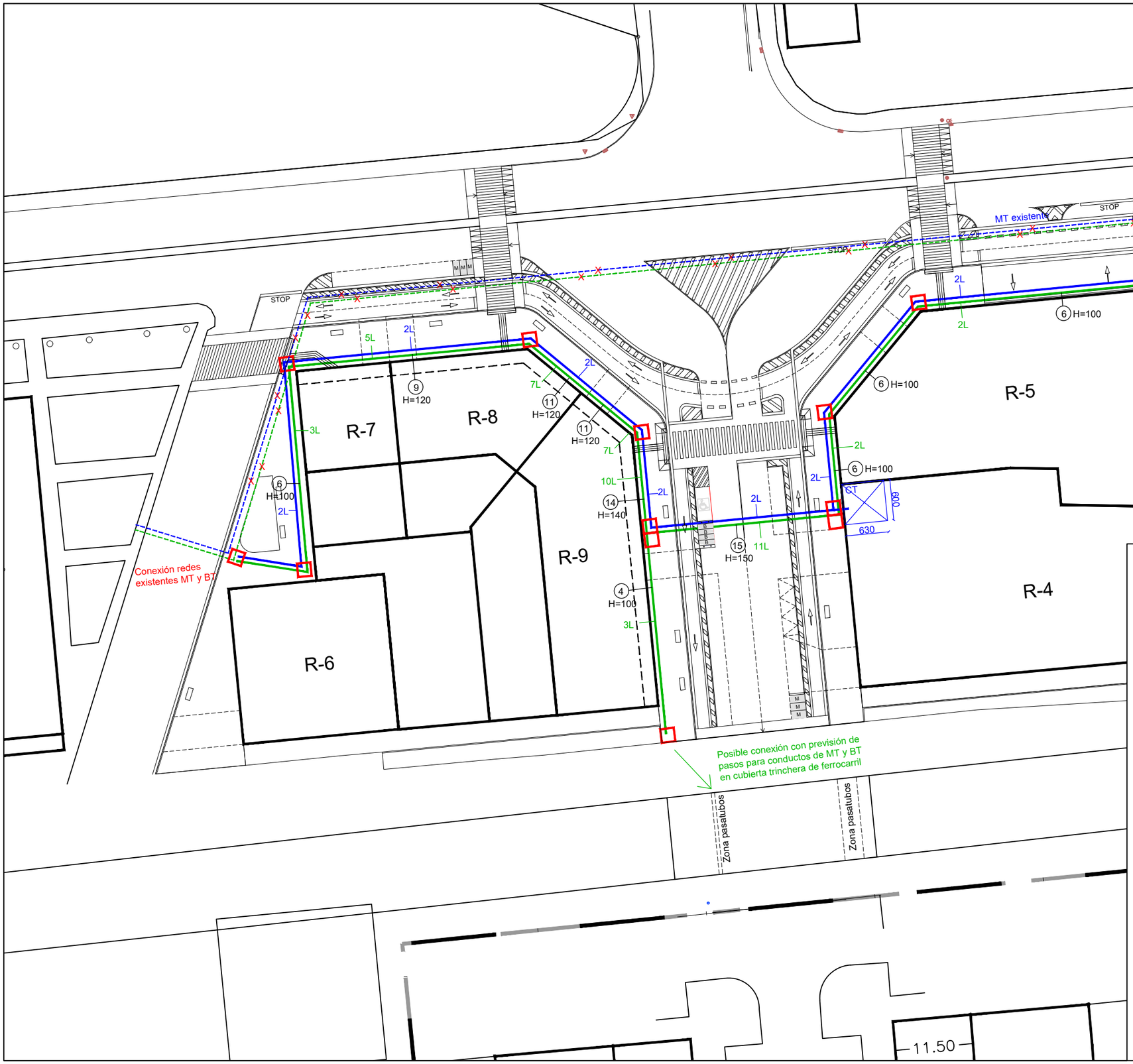
PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"
ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

I. ELECTRICIDAD
PLANTA ESTADO ACTUAL

Coordenadas UTM-ETRS89
Junio 2025
E: 1/1000

IE.01

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.



Línea media tensión existente (X= a eliminar)

Línea baja tensión existente (X= a eliminar)

Línea media tensión (MT) 2 Ø160 + 1 reserva

Línea baja tensión (BT) 1 Ø160 /línea + 1 reserva

CT. Nuevo CT - 2 TRAFOS x 400kW

xL nº de líneas Ø160 + tritubo Ø40

(x) H=x Prisma-Sección de la canalización - número de tuberías y profundidad del prisma (ver cuadro en plano Detalles I)

Arqueta

Arqueta doble

Nº de Líneas por parcela-edificio:
R4 - 1L
R5 - 1L
R6 - 3L
R7 - 2L
R8 - 2L
R9 - 4L

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"

ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

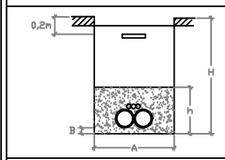
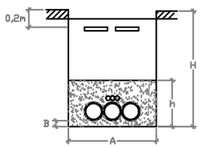
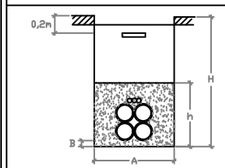
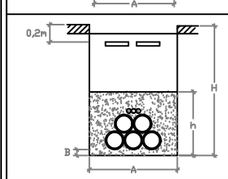
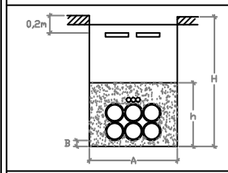
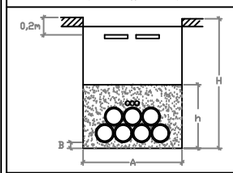
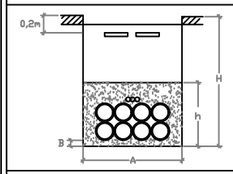
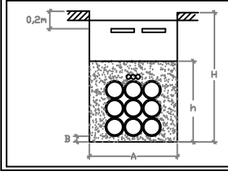
I. ELECTRICIDAD
PLANTA PROPUESTA

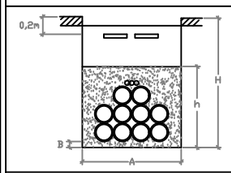
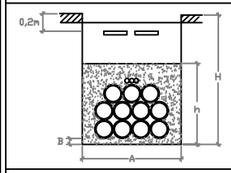
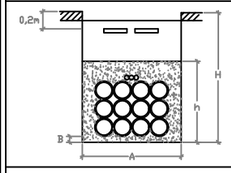
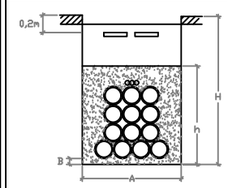
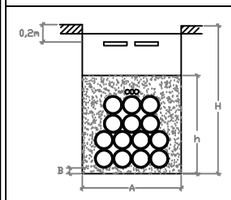
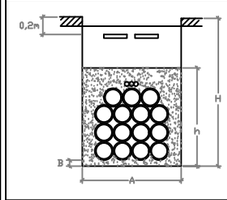
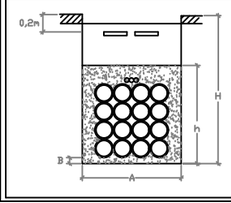
Coordenadas UTM-ETRS89
Junio 2025
E: 1/600

IE.02

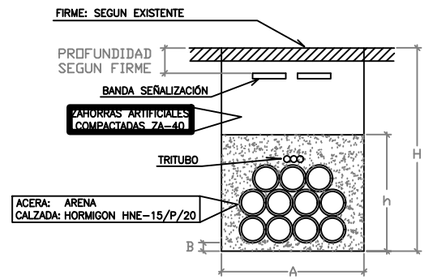
El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

NOTA: TODA LA CANALIZACIÓN DISPONDRÁ DE MULTIDUCTO DE CONTROL (TRITUBOS)

CANALIZACION EN ACERA Y CALZADA, BT y MT						
Sección	Nº Tubos	A (m)	B (m)	H (m) ACERA	H (m) CALZADA	Altura asiento h (m)
	2	0,45	0,05	1,00	1,05	0,40
	3	0,60	0,05	1,00	1,05	0,40
	4	0,45	0,05	1,00	1,20	0,55
	5	0,60	0,05	1,00	1,20	0,55
	6	0,60	0,05	1,00	1,20	0,55
	7	0,80	0,05	1,00	1,20	0,55
	8	0,80	0,05	1,00	1,20	0,55
	9	0,60	0,05	1,20	1,35	0,70

CANALIZACION EN ACERA Y CALZADA, BT y MT						
Sección	Nº Tubos	A (m)	B (m)	H (m) ACERA	H (m) CALZADA	Altura asiento h (m)
	10	0,80	0,05	1,20	1,35	0,70
	11	0,80	0,05	1,20	1,35	0,70
	12	0,80	0,05	1,20	1,35	0,70
	13	0,80	0,05	1,40	1,50	0,85
	14	0,80	0,05	1,40	1,50	0,85
	15	0,80	0,05	1,40	1,50	0,85
	16	0,80	0,05	1,40	1,50	0,85

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS



NOTAS:

1) CUANDO EXISTAN IMPEDIMENTOS QUE NO PERMITAN LOGRAR LAS MENCIONADAS PROFUNDIDADES, ÉSTAS PODRÁN REDUCIRSE, DISPONIENDO PROTECCIONES MECÁNICAS SUFICIENTES. P.E. CHAPA DE ACERO >=3mm, EN LA PARTE SUPERIOR DEL ASIENTO DE LOS TUBOS

2) LOS CRUZAMIENTOS CON OTROS SERVICIOS EXISTENTES, SE REALIZARÁN SEGÚN EL REGLAMENTO DE LINEAS ELECTRICAS DE ALTA TENSION, EN EL APARTADO 5.2 DE LA ITC-LAT-06, TAL COMO SE DETALLA EN LA MEMORIA DEL PROYECTO.

3) ADEMÁS, TENDRÁN CONSIDERACIÓN DE CALZADA, LAS ZONAS PAVIMENTADAS HASTA FACHADA, EN EL CASO DE NO EXISTIR UNA DELIMITACIÓN FÍSICA DE ACERA.

EN LOS APARTADOS 1) Y 2), CONSULTAR A LA DIRECCIÓN DE OBRA,

SECCIÓN DE CANALIZACIÓN Y PROFUNDIDAD

Grafismo en planos	Nº Tuberías Ø160 mm			3Ø40 mm.	Canalización	
	M.T.	B.T.	TOTAL	Tubería Tritubo	PRISMA (Axh)	H
1-acera	0	3	4	1	0,60 x 0,55	100
2-acera	3	3	7	1	0,80 x 0,55	100
3-acera	3	5	9	1	0,80 x 0,70	120
4-acera	3	7	11	1	0,80 x 0,70	120
5-acera	3	10	14	1	0,80 x 0,85	140
6-acera	0	3	4	1	0,60 x 0,55	100
7-calzada	3	11	15	1	0,80 x 0,85	150
8-acera	3	2	6	1	0,80 x 0,55	100

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"

ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

INSTALACIONES ELECTRICIDAD PROPUESTA

DETALLES I: CANALIZACIONES

Coordenadas UTM-ETRS89

Junio 2025

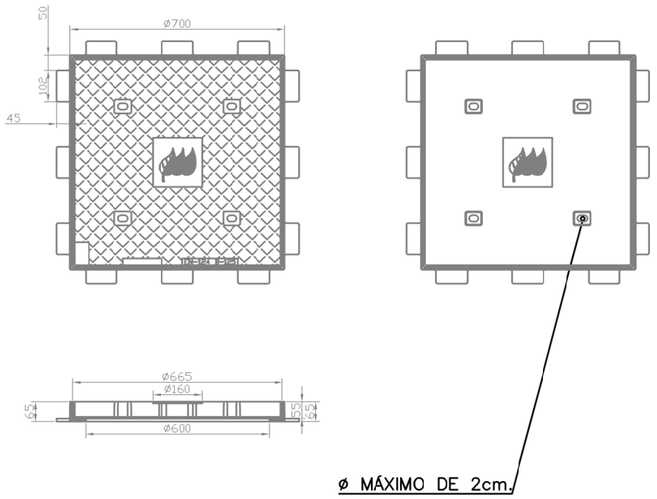
S/E

IE.03

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

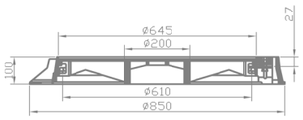
MARCOS–TAPAS DE FUNDICION

ESCALA 1/20



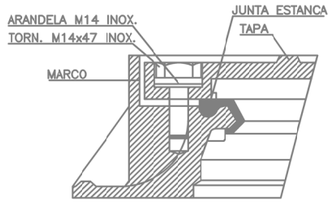
DESIGNACION	DIMENSIONES (mm)	MASA MAX. (Kg)	CARGA CONT. (daN)
MARCO–M2	700x700	21	125
TAPA–T2	665x665	39	125

MARCOS–TAPAS DE FUNDICION





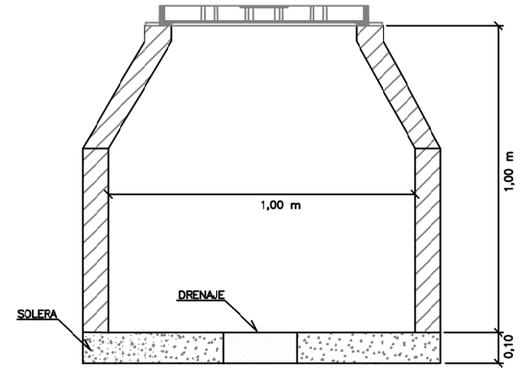
DETALLE JUNTA EN EL MARCO



DESIGNACION	DIMENSIONES (mm)	MASA MAX. (Kg)	CARGA CONT. (daN)
MARCO–M3	850Ø	30	400
TAPA–T3	646Ø	40	400

ARQUETA SIMPLE

ESCALA 1/50



SOLERA DE HORMIGON EN MASA H–175. DRENAJE EN LA PARTE CENTRAL

CONSTRUCCION DE ARQUETAS

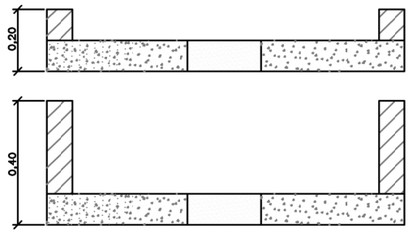
PAREDES

ACERA: Hormigon H–175 u obra de fábrica de ladrillo macizo a 1/2 hasta asentardo con mortero de cemento y rebocado interiormente
CALZADA: Hormigon H–175

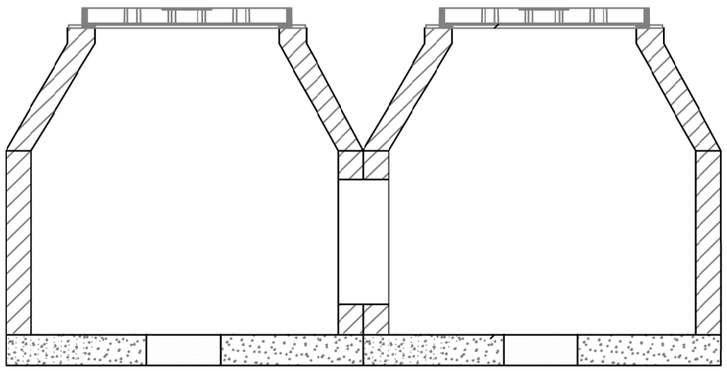
MARCOS Y TAPAS

ACERA: M2+T2 (Cuadrado) s/NI MTDYC 2.03.21
CALZADA: M3+T3 (Redonda) s/NI MTDYC 2.03.21

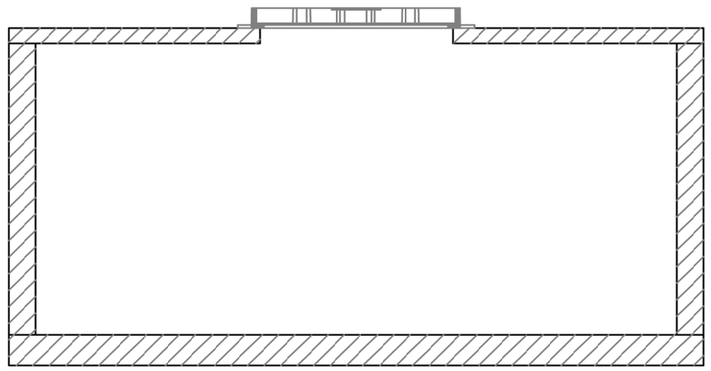
SUPLEMENTOS INFERIORES SEGUN PROFUNDIDAD DE CANALIZACION

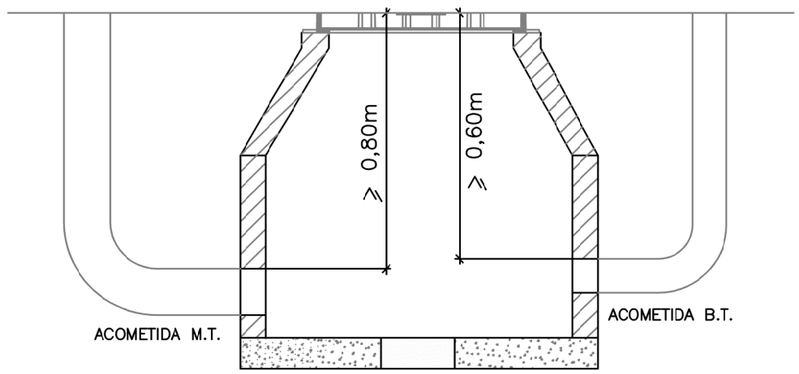


ARQUETA DOBLE (OPCION A)



ARQUETA DOBLE (OPCION B)





PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"
ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

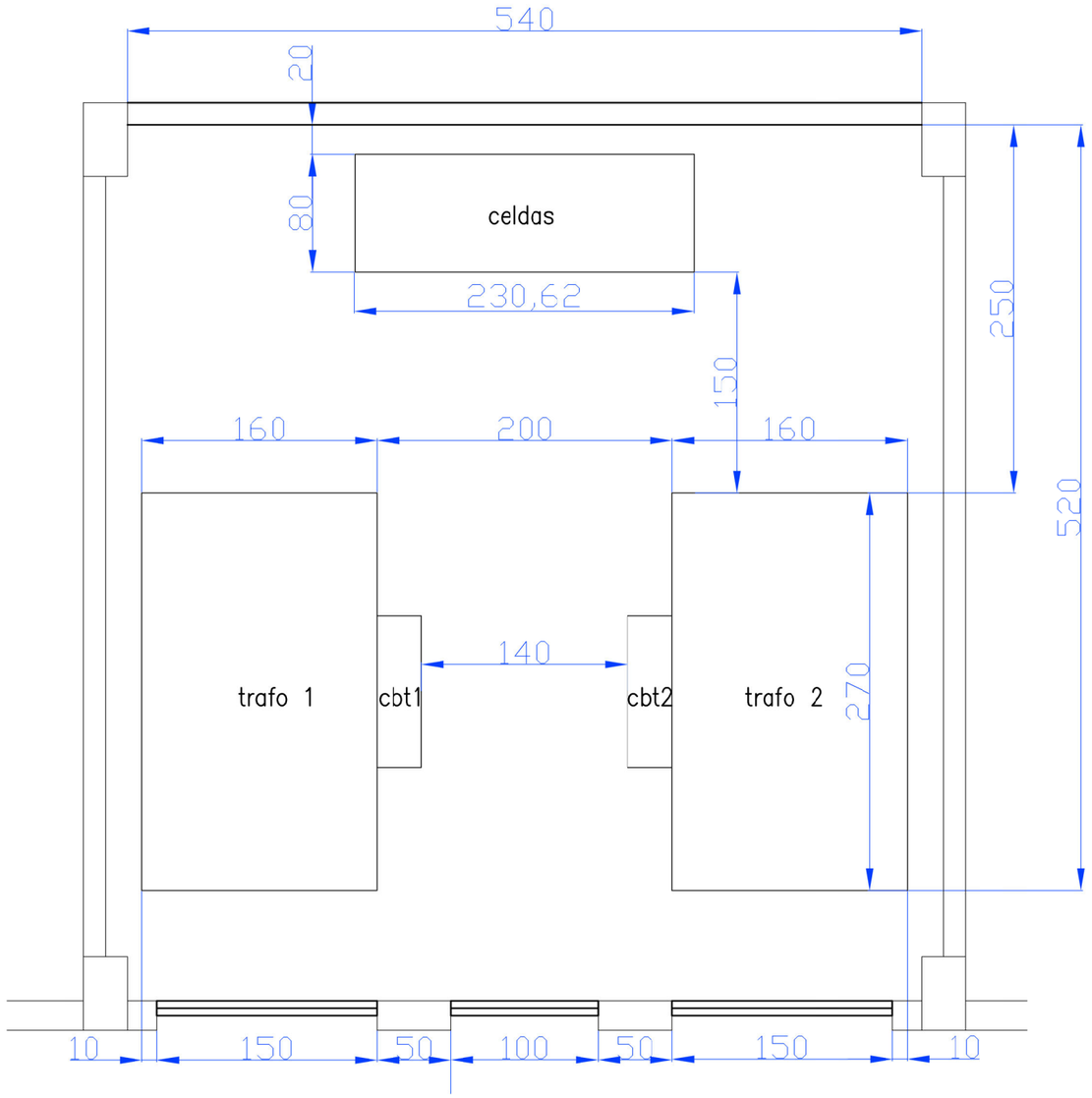
I. ELECTRICIDAD
DETALLES II: ARQUETAS

Coordenadas UTM-ETRS89
Junio 2025
E: 1/20, 1/50

IE.04

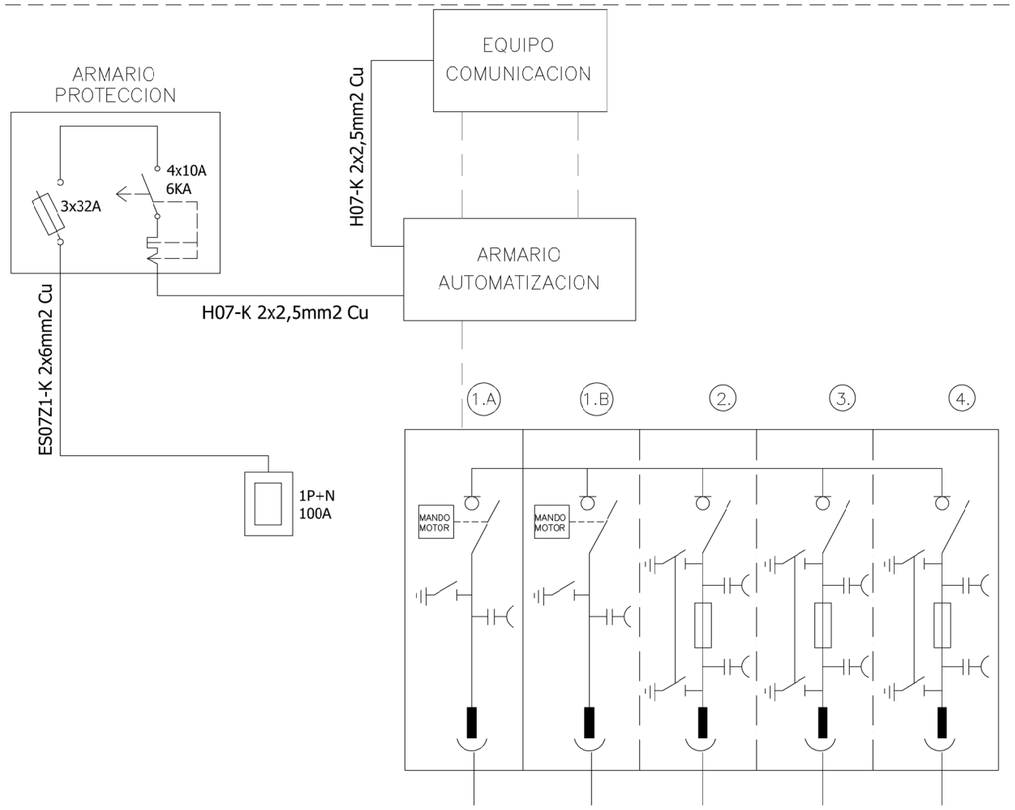
El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

CENTRO DE TRANSFORMACIÓN IMPLANTACIÓN EN PLANTA BAJA DE EDIFICACIÓN



Dimensiones: 600X630cm
Superficie construida: 37,80m2
Altura libre mínima: 3.50m
Parámetros estructurales según exigencias compañía suministradora

ARMARIOS Y EQUIPOS



LEYENDA	
Nº	TIPO DE ELEMENTO
1.A	POSICION CELDA MONOBLOQUE DE LINEA MOTORIZADA/SUPERVISADA
1.B	POSICION CELDA MONOBLOQUE DE LINEA MOTORIZADA
2.	POSICION CELDA MONOBLOQUE DE PROTECCION TRAFO 1
3.	POSICION CELDA MONOBLOQUE DE PROTECCION TRAFO 2
4.	POSICION CELDA MONOBLOQUE DE PROTECCION PARCELA COMERCIAL

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"
ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

I. ELECTRICIDAD
DETALLES III: CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

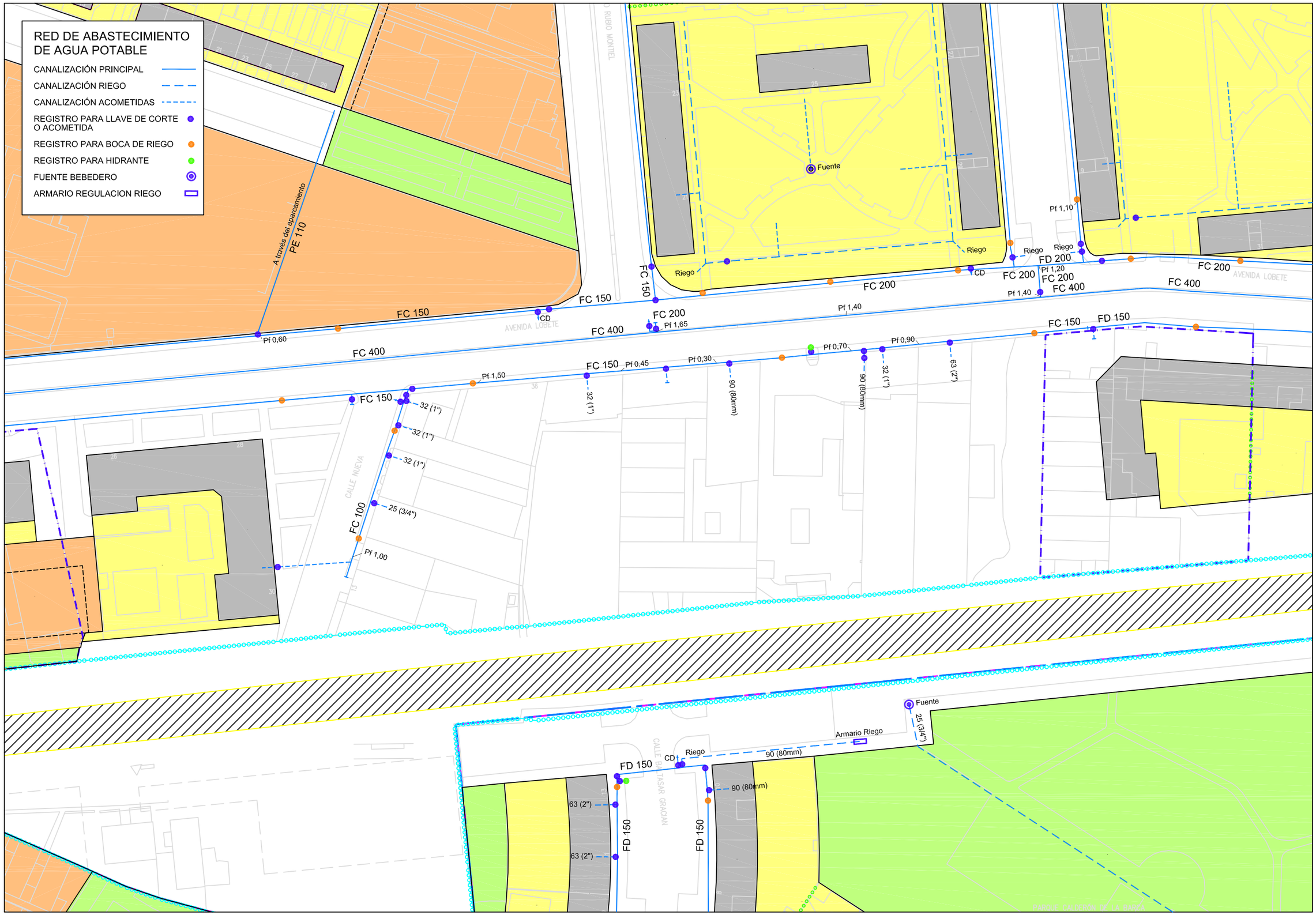
Coordenadas UTM-ETRS89
Junio 2025
E: S/E

IE.05

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

- CANALIZACIÓN PRINCIPAL
- CANALIZACIÓN RIEGO
- CANALIZACIÓN ACOMETIDAS
- REGISTRO PARA LLAVE DE CORTE O ACOMETIDA
- REGISTRO PARA BOCA DE RIEGO
- REGISTRO PARA HIDRANTE
- FUENTE BEBEDERO
- ARMARIO REGULACION RIEGO



PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"

ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

I. ABASTECIMIENTO DE AGUA Y RIEGO
PLANTA ESTADO ACTUAL

Coordenadas UTM-ETRS89

Junio 2025

E: 1/1000

IF.01

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

A través del aparcamiento
PE 110
Pf 0,60
FC 150
FC 400
CD
Suministro a mediana
FC 200
Pf 1,65
Riego
FD 200
Pf 1,20
Pf 1,40
FD 150
STOP
Previsión rotonda
Pf 1,00
R
Hidrante 1
X: 546708.256
Y: 4700871.525
Hidrante 2
X: 546763.479
Y: 4700855.485
Hidrante 3
X: 546841.536
Y: 4700895.583
R-4
R-5
R-6
R-7
R-8
R-9
Zona verde
Acera
PEAD Ø50 a Riego
Posible conexión con conducto de paso sobre trinchera de ferrocarril (Ø 300 mm)
Zona pasatubos
Fuente
25 (3/4")
Armario Riego
90 (80mm)
FD 150
11.50

- Red existente FC (Ø150 y 100 mm)
- Red nueva FD DN 150
- Conexión a red existente
- Válvula de corte
- Hidrante FD DN 100 mm
- Boca de riego
- Ventosa
- Desagüe a pozo de saneamiento PEAD DN 90 mm

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"
ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

I. ABASTECIMIENTO DE AGUA Y RIEGO
PLANTA PROPUESTA ABASTECIMIENTO

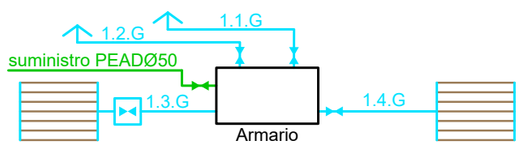
Coordenadas UTM-ETRS89
Junio 2025
E: 1/600

IF.02

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

Suministro a mediana
15 ml
STOP
Previsión rotonda 20 ml
R-5
R-7
R-8
R-9
R-6
R-4
Superficie = 47 m²
5,00
5,00
1.2.G.- Longitud = = 220,40 ml
1.1.G.- Longitud = 183,00 ml
5 ml
35 ml
1.3.G.- Superficie = 95,70 m²
1.4.G.- Superficie = 210,40 m²
Zona pasatubos
11.50

DETALLE SUMINISTRO, ARMARIO Y CIRCUITOS



Red de riego por goteo Ø 32 mm encamisado en tubo de PVC corrugado Ø 110 mm
Armario de riego con telegestión, electroválvulas y contador
Válvula de corte de riego
Anillo de goteo de árbol Ø16 mm
Arqueta
Arqueta de riego y anillo de goteo integrado Ø16 mm

*nota: ver esquema y detalles en plano IF.04

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

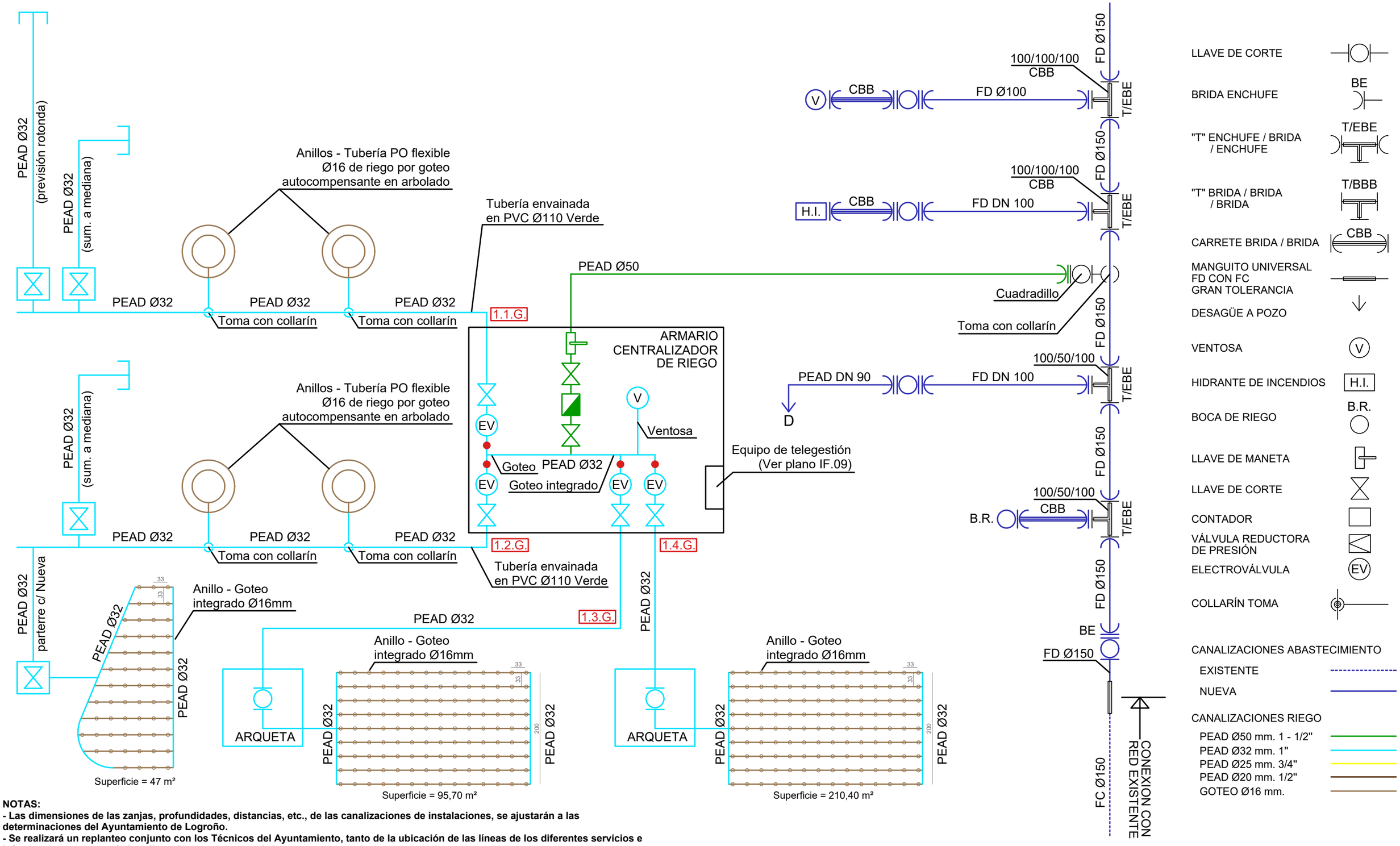
PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"
ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

I. ABASTECIMIENTO DE AGUA Y RIEGO
PLANTA PROPUESTA RIEGO

Coordenadas UTM-ETRS89
Junio 2025
E: 1/600

IF.03

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.



NOTAS:
- Las dimensiones de las zanjas, profundidades, distancias, etc., de las canalizaciones de instalaciones, se ajustarán a las determinaciones del Ayuntamiento de Logroño.
- Se realizará un replanteo conjunto con los Técnicos del Ayuntamiento, tanto de la ubicación de las líneas de los diferentes servicios e infraestructuras, como de las alineaciones y rasantes de las nuevas aceras.
-Ver detalle en Plano IF.08

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"
ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

I. ABASTECIMIENTO DE AGUA Y RIEGO
ESQUEMAS

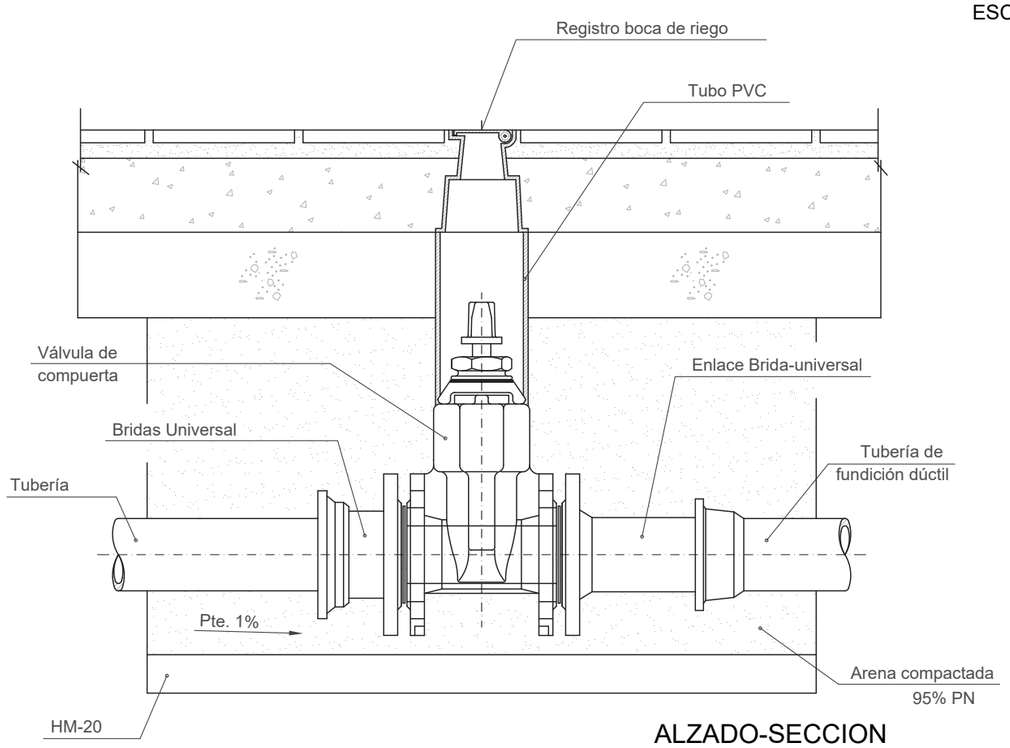
Coordenadas UTM-ETRS89
Junio 2025
S/E

IF.04

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

VÁLVULA DE COMPUERTA "TIPO INGLÉS"

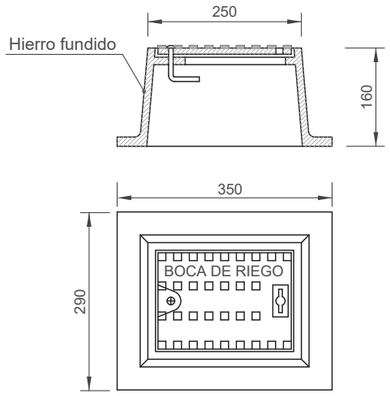
ESCALA S/E



ALZADO-SECCION

REGISTRO PARA BOCA DE RIEGO

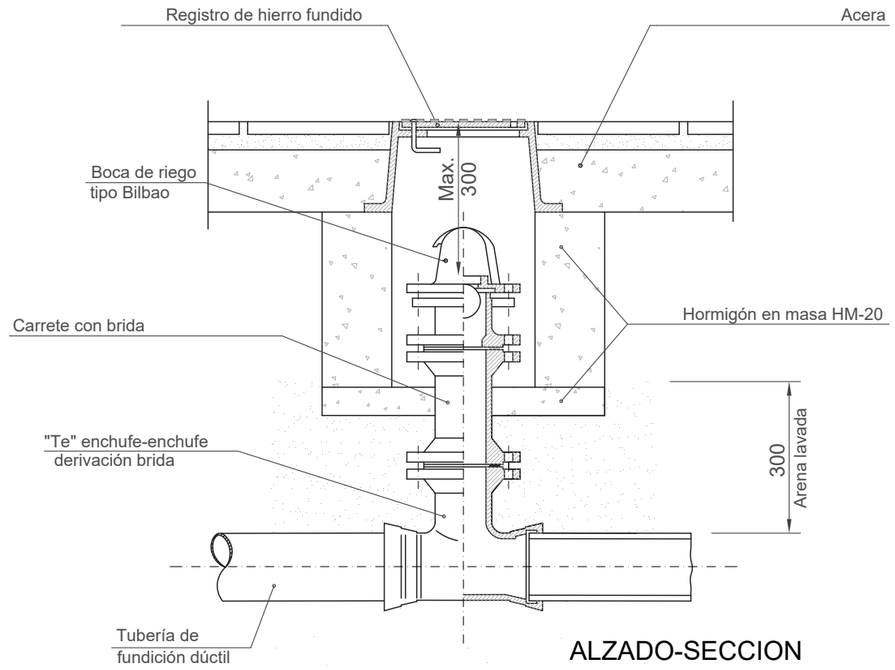
ESCALA 1:10 (medidas en mm.)



BOCA DE RIEGO TIPO BILBAO

ESCALA 1:10 (medidas en mm.)

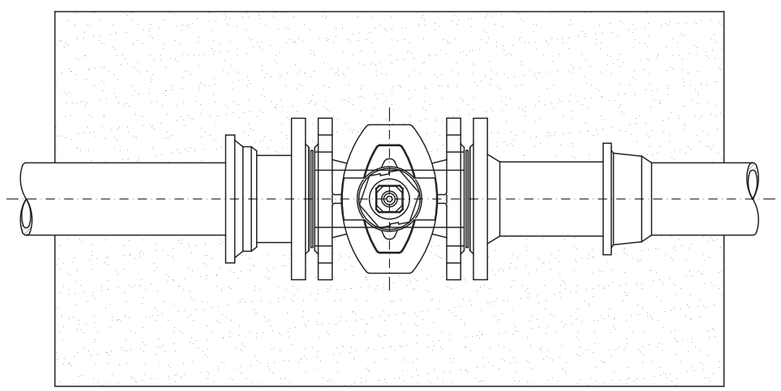
Boca de riego tipo BILBAO de 80 mm de DN, colocada sobre tubería de Fundición Dúctil, incluso arqueta y registro de hierro fundido, tipo Ayto. de Logroño



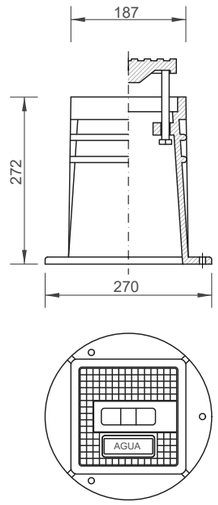
ALZADO-SECCION

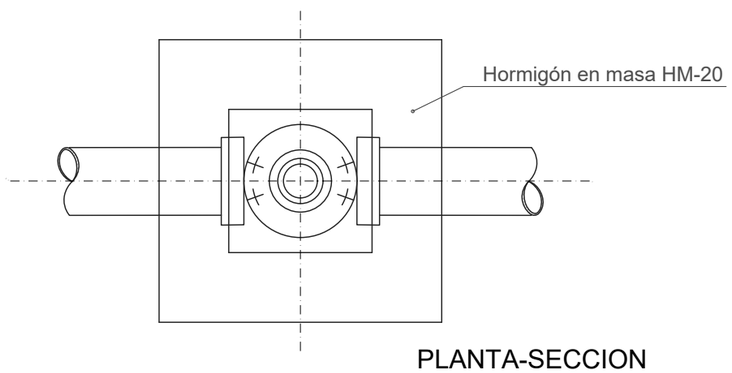
REGISTRO PARA VÁLVULAS

ESCALA 1:10 (medidas en mm.)



PLANTA-SECCION





PLANTA-SECCION

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"

ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

I. ABASTECIMIENTO DE AGUA Y RIEGO
DETALLES I

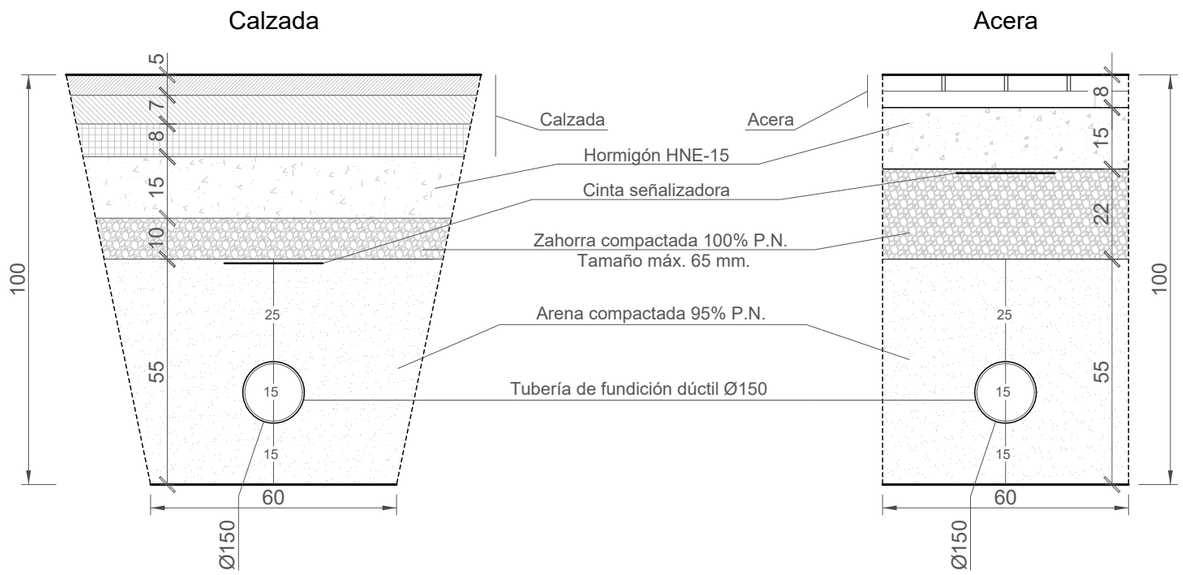
Coordenadas UTM-ETRS89
Junio 2025
E: VARIAS

IF.05

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

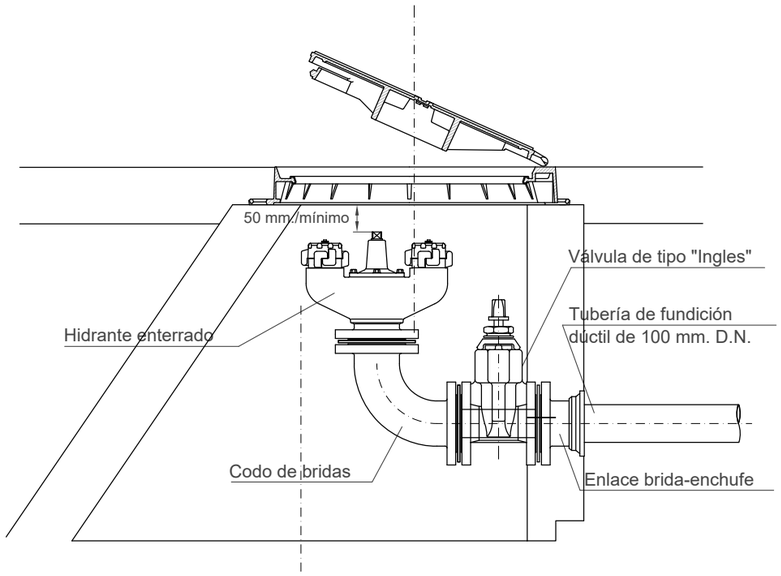
SECCIÓN CANALIZACIÓN DE AGUA

E 1:15

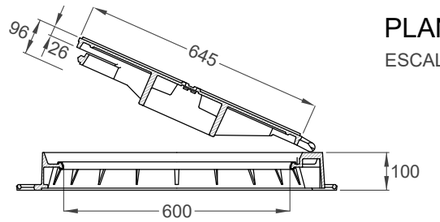


HIDRANTE BAJO NIVEL DE TIERRA - TIPO GEO

ESCALA S/E

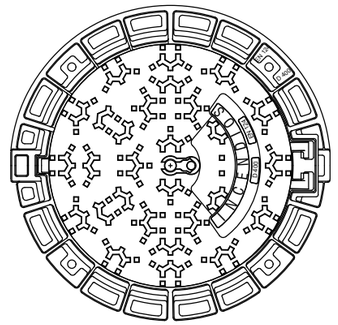


*Nota: Su ubicación se determina en el Plano IF.02 indicando sus coordenadas UTM-ETRS-89.



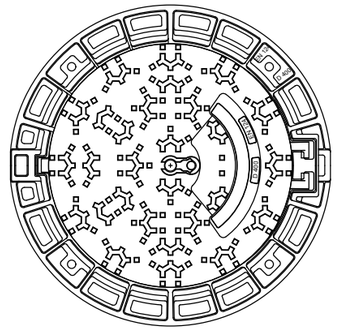
PLANTA-SECCION

ESCALA S/E



REGISTRO HIDRANTE - TIPO GEO

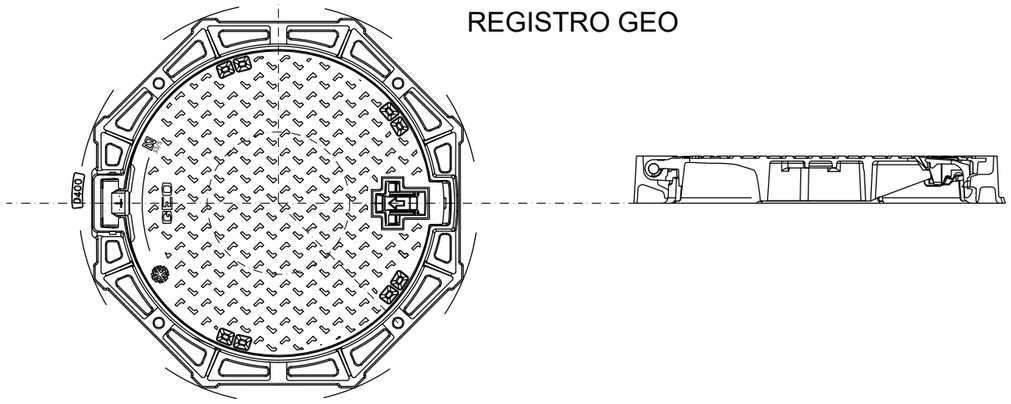
-FABRICADO EN FUNDICIÓN DÚCTIL
EN-124 Y UNE 36-118 TERMOLACADA COLOR ROJO
-PARA HIDRANTES ENTERRADOS
-CARGA DE ROTURA 40 TN
-DIMENSIONES Ø 600 mm
-TAPA TERMOCALADA COLOR ROJO,
CON INSCRIPCIÓN "INCENDIOS"



REGISTRO ABASTECIMIENTO

-COTA DE PASO: Ø 600 mm.
-MATERIAL: FUNDICION NODULAR
-CARGA: 40 Tn.(400 KN)
-UBICACION: CALZADAS, ACERAS O ZONAS VERDES
-TAPA: ARTICULADA MEDIANTE CHARNELA, CON TOPES DE POSICIONAMIENTO
-DISPOSITIVO DE ACERROJADO: MEDIANTE APENDICE ELASTICO DE
FUNDICION DUCTIL SOLIDARIO A LA TAPA
-INSONORIZACION: MEDIANTE JUNTA DE POLIETILENO EN EL MARCO
-FIJACION A LA ARQUETA: MEDIANTE 4 SPITS O HERRAJES O 12
-INSCRIPCION: PLUVIALES
-NORMA DE APLICACION: EN-124, UNE-41300-41301
-TIPO: D400
-MARCADO: S/ EN-124 CON MARCA DE ORGANISMO DE
CERTIFICACION ACREDITADO

REGISTRO GEO



PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"
ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

I. ABASTECIMIENTO DE AGUA Y RIEGO
DETALLES II

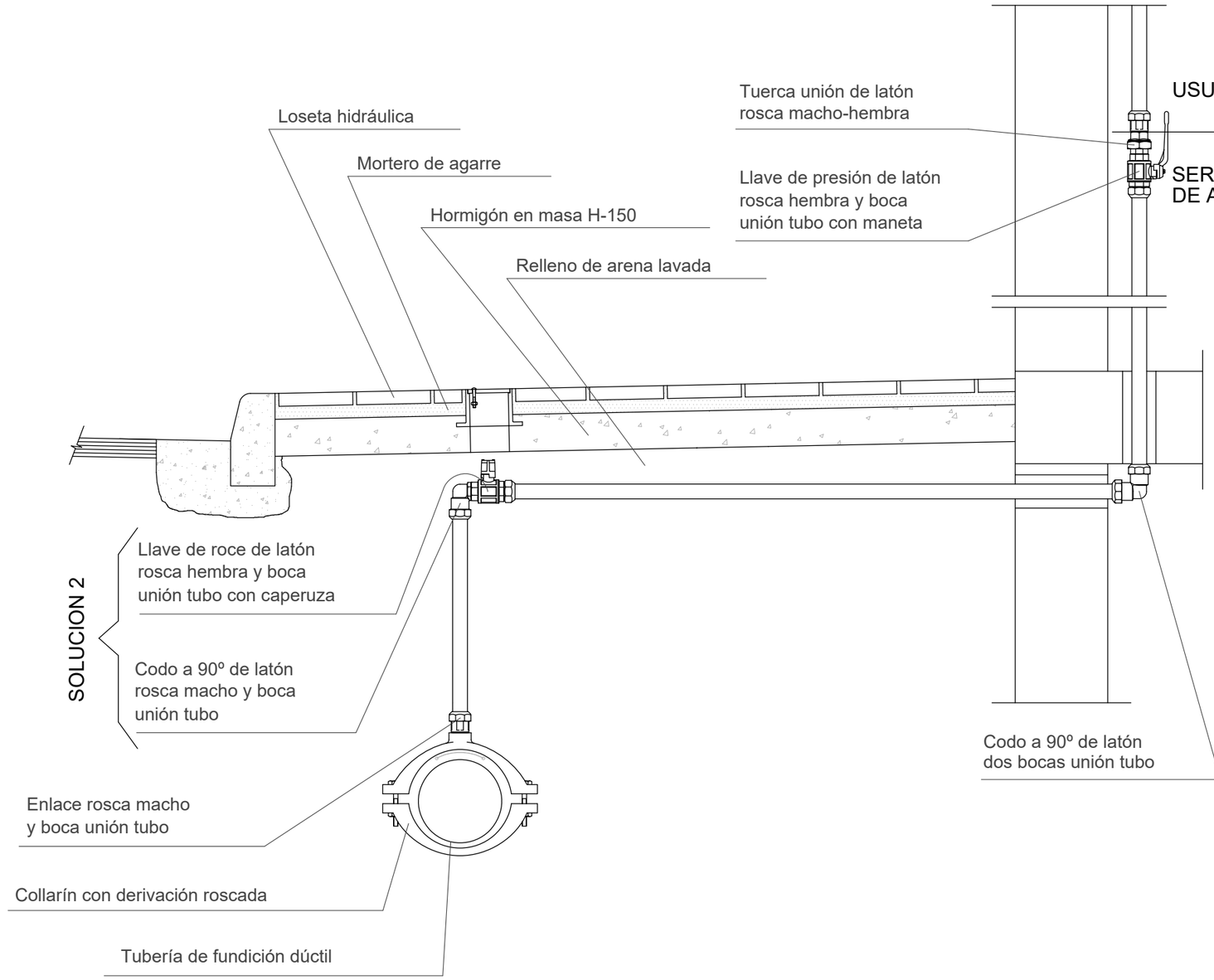
Coordenadas UTM-ETRS89
Junio 2025
E: VARIAS

IF.06

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

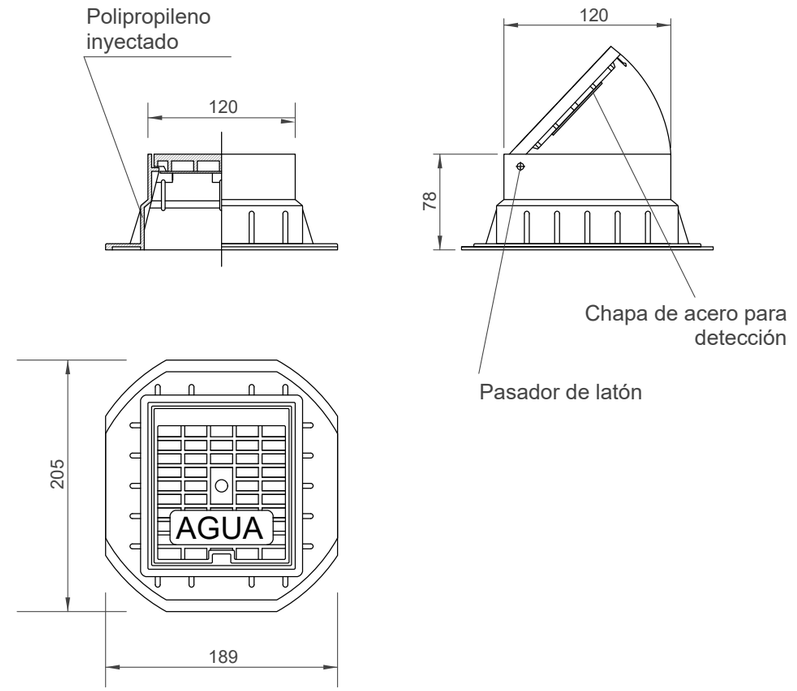
ACOMETIDA DOMICILIARIA (hasta 2")

S/E



REGISTRO PARA LLAVE

S/E



PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"

ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

I. ABASTECIMIENTO DE AGUA Y RIEGO
DETALLES III

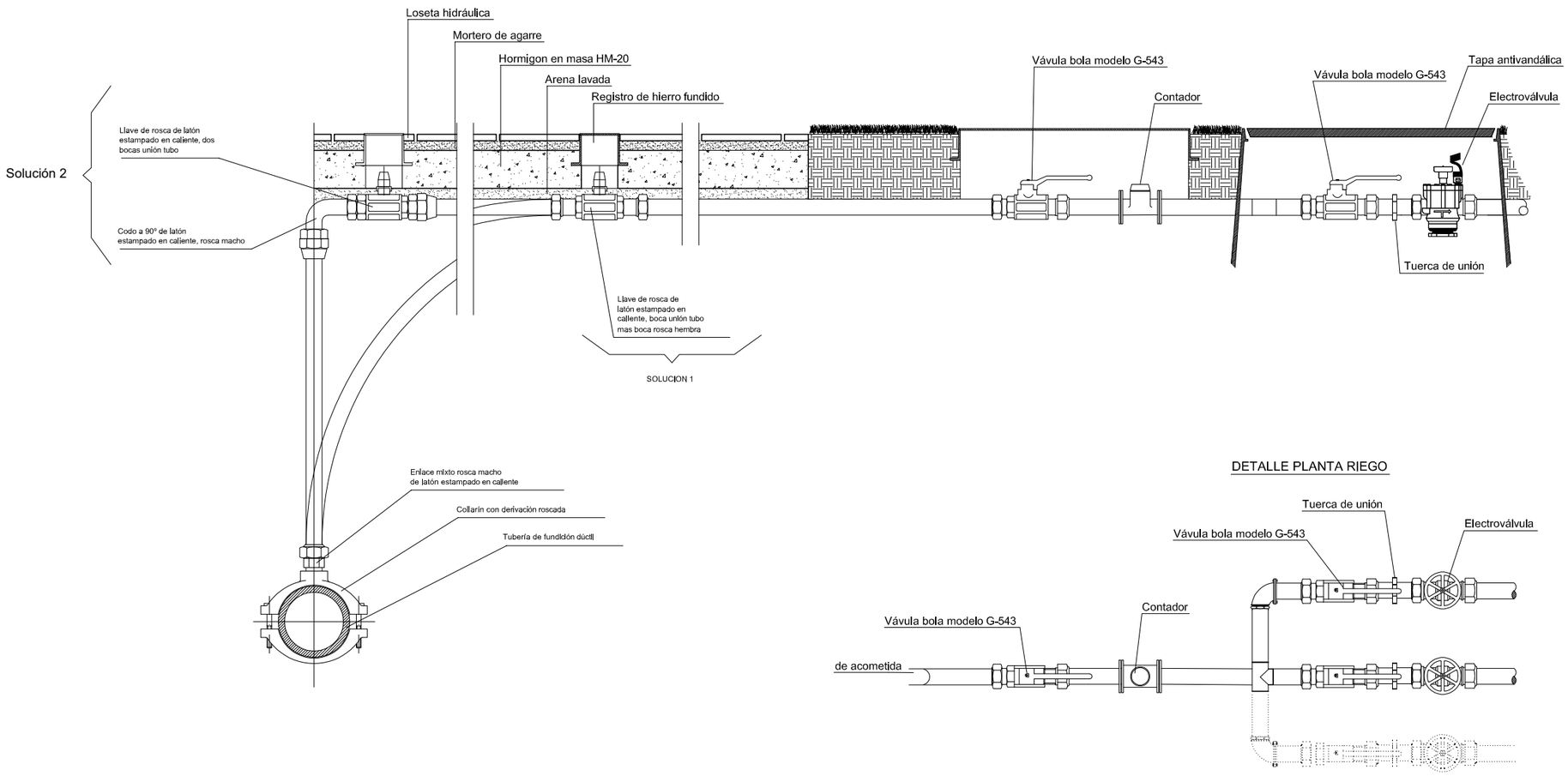
Coordenadas UTM-ETRS89
Junio 2025
S/E

IF.07

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

DETALLE ALZADO RIEGO

E 1:10



DETALLE PLANTA RIEGO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"

ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

I. ABASTECIMIENTO DE AGUA Y RIEGO
DETALLES IV

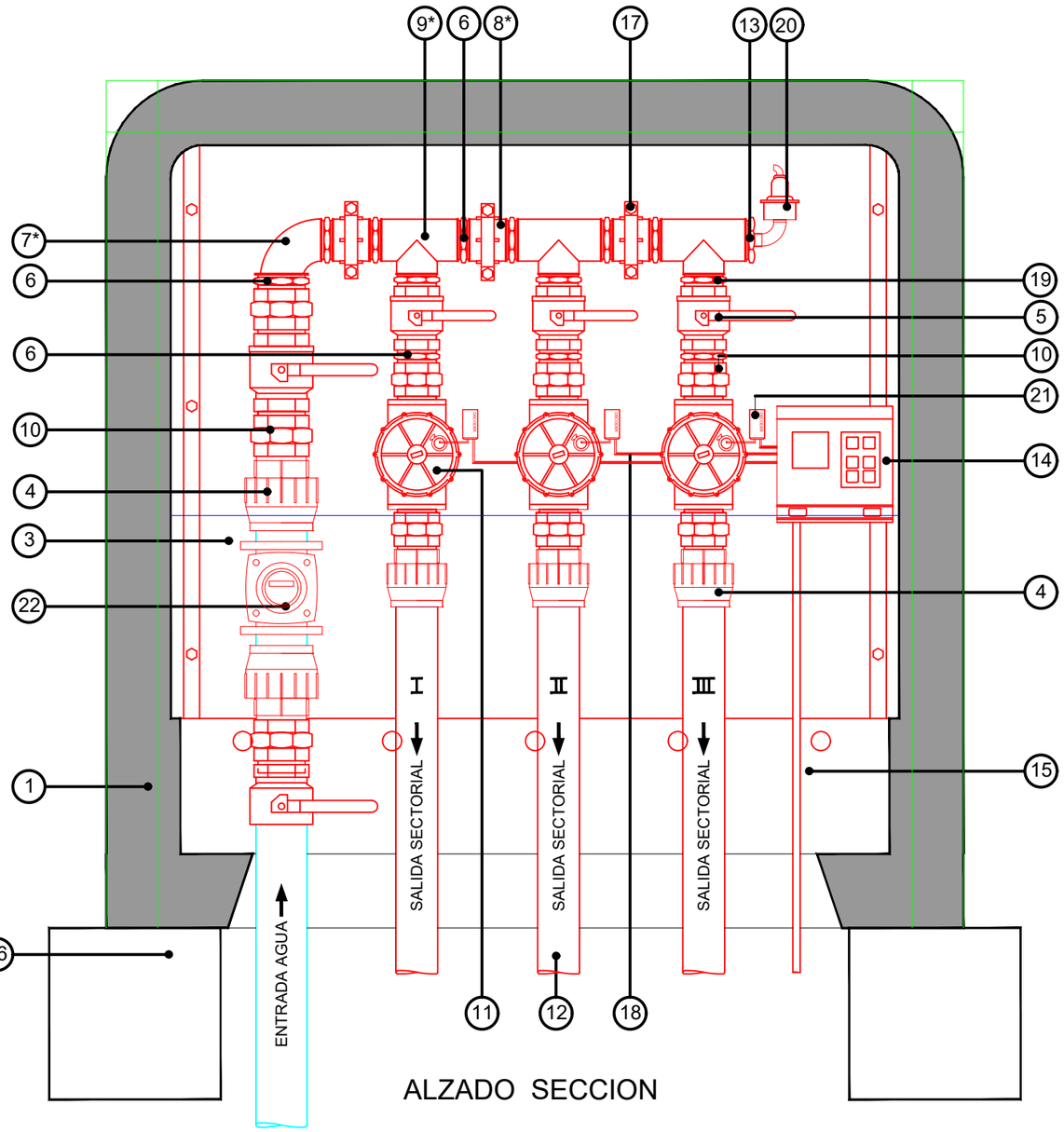
Coordenadas UTM-ETRS89

Junio 2025

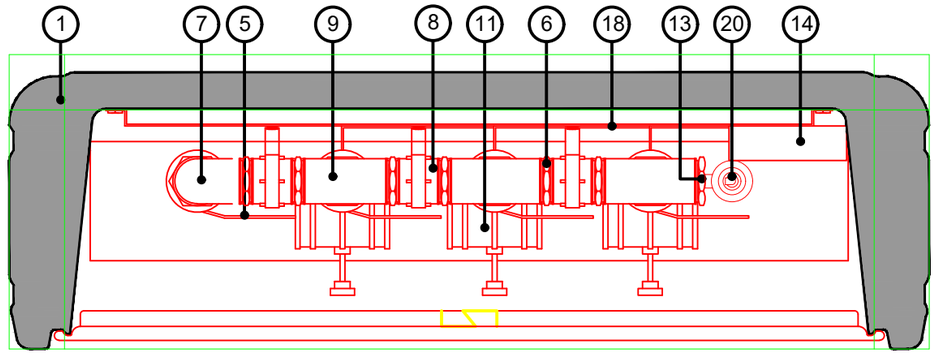
S/E

IF.08

ARMARIO CENTRALIZADO PARA RIEGOS



ALZADO SECCION



PLANTA SECCION

*La ENTRADA DE AGUA deberá disponer de un sistema de control del caudal, por lo que se incorporará, al menos, una válvula de cierre y un contador en cada una de las acometidas realizadas en la red de agua potable o, si el riego se realizase mediante grupo de presión, en la tubería de impulsión principal. El CONTADOR deberá ser de tipo tangencial con medidor de impulsos incorporado.

CUADRO DE CARACTERISTICAS

	ELEMENTO	MATERIAL	Uds.
1	ARMARIO	H. PREFABR.	1
2	ACOMETIDA	PE 100 AD	1
3	CHASIS FONDO	CHAPA ACERO	1
4	ENLACE ROSCA MACHO	LATON	4
5	VÁLVULA DE ESFERA H-H PALANCA	LATON	4
6	ROSCA DOBLE 280	LATON	10
7	CODO 90º R - H.H.	LATON	1
8	MANGUITO R - H.H.	LATON	3
9	TE ROSCA H.H.H.	LATON	3
10	TUERCA UNIÓN MACHO HEMBRA	LATON	8
11	Electroválvula con control de caudal, apertura manual y purgador. Solenoide compatible con el programador (9 ó 24 V.)	RESINA	3
12	SALIDA SECTORIAL	PE 100 AD	3
13	REDUCCIÓN 241	LATON	1
14	PROGRAMADOR DE RIEGO		1
15	TOMA DE CORRIENTE 220 Kw		1
16	DADO CIMENTACION	HORMIGON	2
17	BRIDA DE SUJECIÓN	ACERO	3
18	CONEXION ELECTROVALVULAS		3
19	REDUCCION ROSCA DOBLE 245	LATON	3
20	VENTOSA	LATON	1
21	DECODIFICADOR (Solo con programadores que dispongan de tecnología de riego mediante señales codificadas por dos hilos)		1
22	CONTADOR		
*	Los elementos componentes de la acometida (2) y el colector (7, 8 y 9), además de los correspondientes accesorios necesarios en la configuración de dichos tramos, deberán dimensionarse de manera que den un servicio efectivo para el riego simultáneo con, al menos, dos salidas sectoriales(12).		

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"

ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

I. ABASTECIMIENTO DE AGUA Y RIEGO
DETALLES V. ARMARIO DE RIEGO

Coordenadas UTM-ETRS89
Junio 2025
S/E

IF.09

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

RED DE SUMINISTRO
GAS NATURAL

CANALIZACIÓN ENTERRADA
CANALIZACIÓN ACOMETIDA

PE 63
PE 63
PE 90
PE 110
PE 110
PE 110
PE 110
PE 90
PE 90
PE 32
PE 160
PE 160
PE 90

AVENIDA LOBETE
AVENIDA LOBETE
CALLE NUEVA
CALLE BALTASAR GRACIAN
PARQUE CALDERON DE LA BARCA

U.E. N.12.4 "MUEBLES LIS"

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"
ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

I. GAS NATURAL
PLANTA ESTADO ACTUAL

Coordenadas UTM-ETRS89
Junio 2025
E: 1/1000

IG.01

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

PE 110

PE 90

PE 90

STOP

STOP

STOP

R-5

R-4

R-7

R-8

R-9

R-6

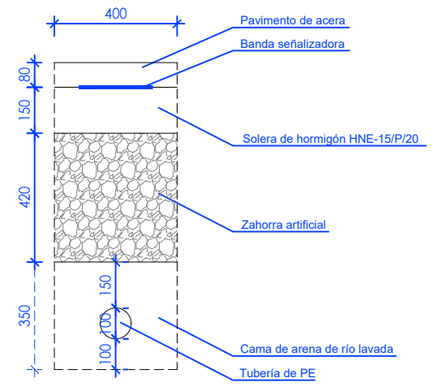
Posible conexión con previsión de pasos para conductos de gas en trinchera de ferrocarril

Zona pasatubos

Zona pasatubos

11.50

SECCIÓN CANALIZACIÓN E:1/20



Canalización existente

Nueva canalización

Previsión acometida directa de la red existente

Válvula de corte

Tapón

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"

ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

I. GAS NATURAL
PLANTA PROPUESTA

Coordenadas UTM-ETRS89

Junio 2025

E: 1/600

IG.02

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

REDES DE SANEAMIENTO

RED DE AGUAS FECALES

CANALIZACIÓN

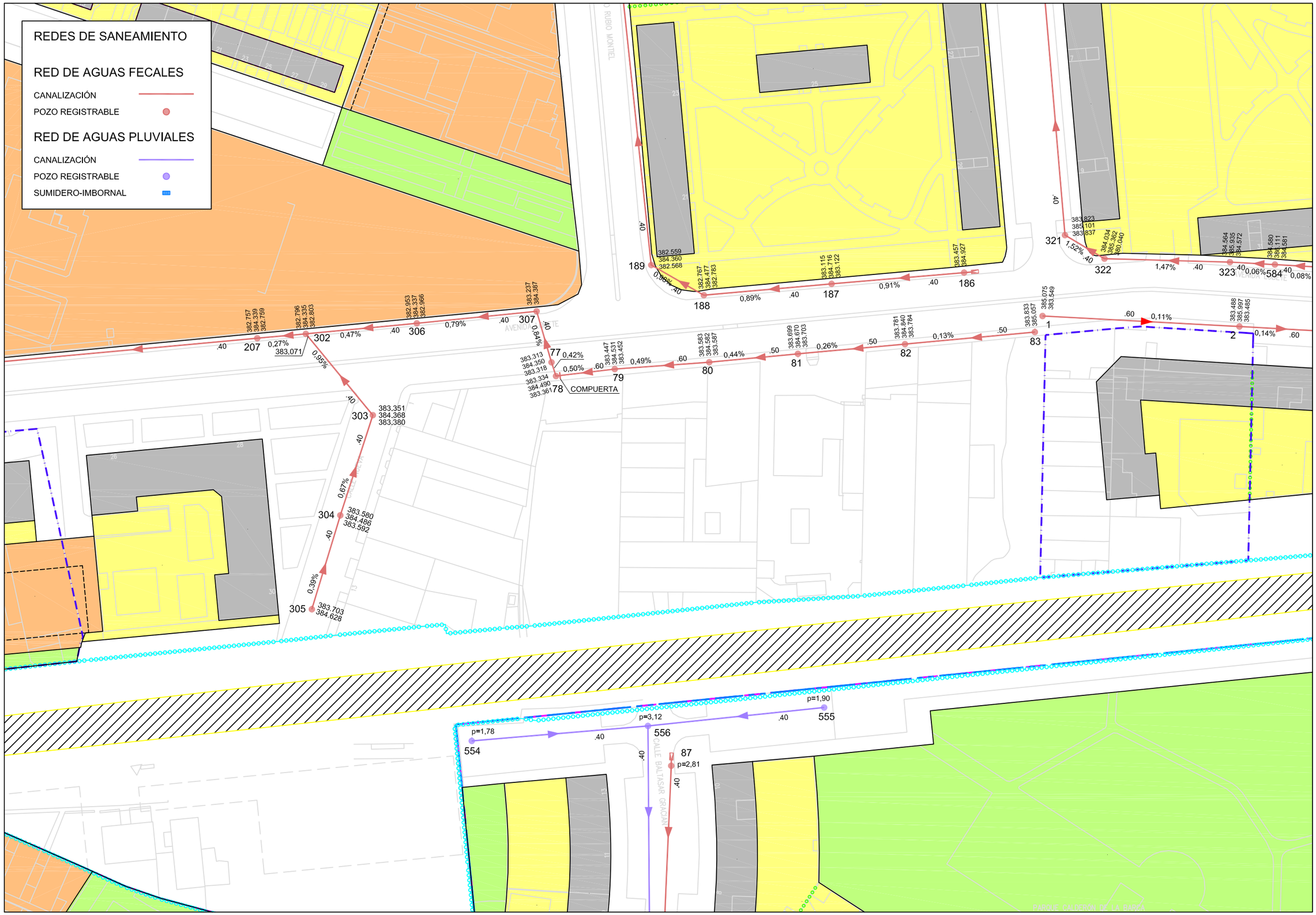
POZO REGISTRABLE

RED DE AGUAS PLUVIALES

CANALIZACIÓN

POZO REGISTRABLE

SUMIDERO-IMBORNAL



PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"

ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

I. SANEAMIENTO
PLANTA ESTADO ACTUAL

Coordenadas UTM-ETRS89

Junio 2025

E: 1/1000

IS.01

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"

ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

I. SANEAMIENTO
PLANTA PROPUESTA

Coordenadas UTM-ETRS89

Junio 2025

E: 1/600

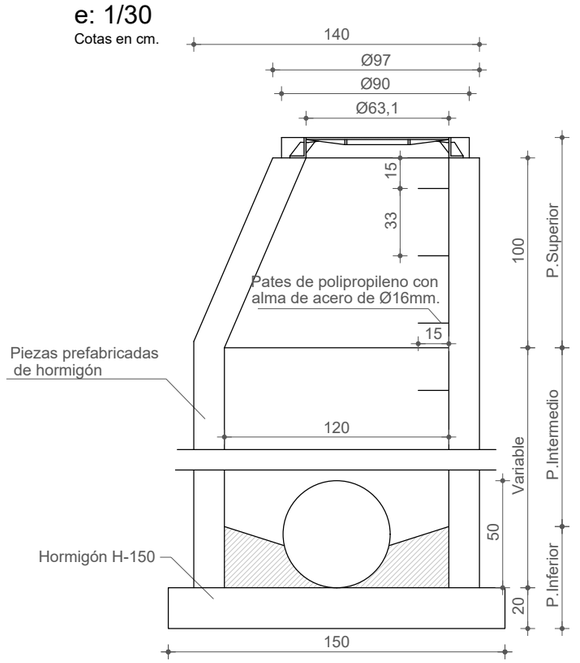
IS.02

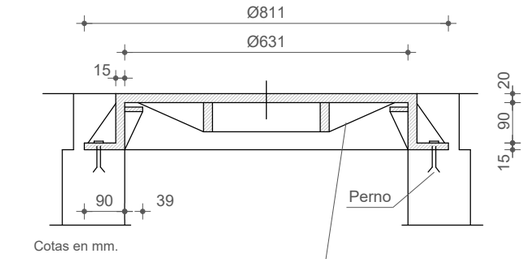
- PVC Ø500 — Red existente fecales > Diámetro (mm)
- PVC Ø500 — Red existente pluviales > Diámetro (mm)
- PVC Ø500 — Nueva red fecales > Diámetro (mm)
- PVC Ø500 — Nueva red fecales > Diámetro (mm)
- Pozo existente fecales > Diámetro (mm)
- Pozo existente pluviales > Diámetro (mm)
- Nuevo pozo fecales > Diámetro (mm)
- Nuevo pozo pluviales > Diámetro (mm)
- Acometida fecales a parcela PVC Ø315
- Acometida pluviales a parcela PVC Ø315
- Sumidero/Rejilla y acometida a pozo PVC Ø200
- D — Desagüe de red de abastecimiento de agua FD Ø90
- 384,06 — Cota de pavimento / tapa
- 382,03 — Cota de solera-generatriz inferior
- 0,5 % — Dirección de evacuación y pendiente

POZO DE REGISTRO CIRCULAR ASIMÉTRICO, PREFABRICADO DE HORMIGÓN

e: 1/30

Cotas en cm.

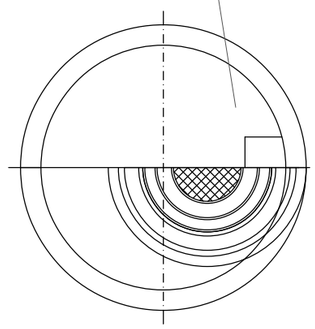




Cotas en mm.

e: 1/15

Tapa y marco circular de fundición dúctil articulada y acerrojada con cierre elástico de seguridad tipo PAMREX o similar



TAPA DE POZO

Cotas en mm.

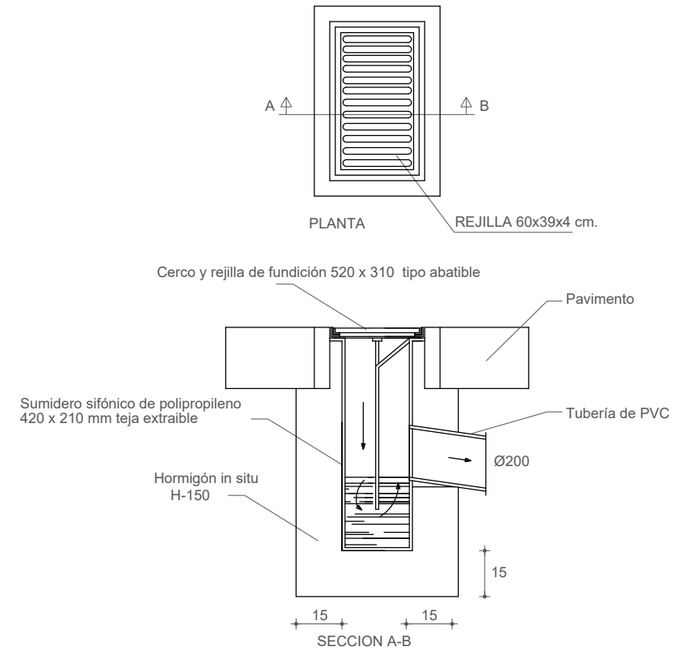
Peso mínimo tapa y marco 120 Kgs.

e: 1/30

ARQUETA SIFÓNICA DE PVC

e: 1/20

Cotas en cm.

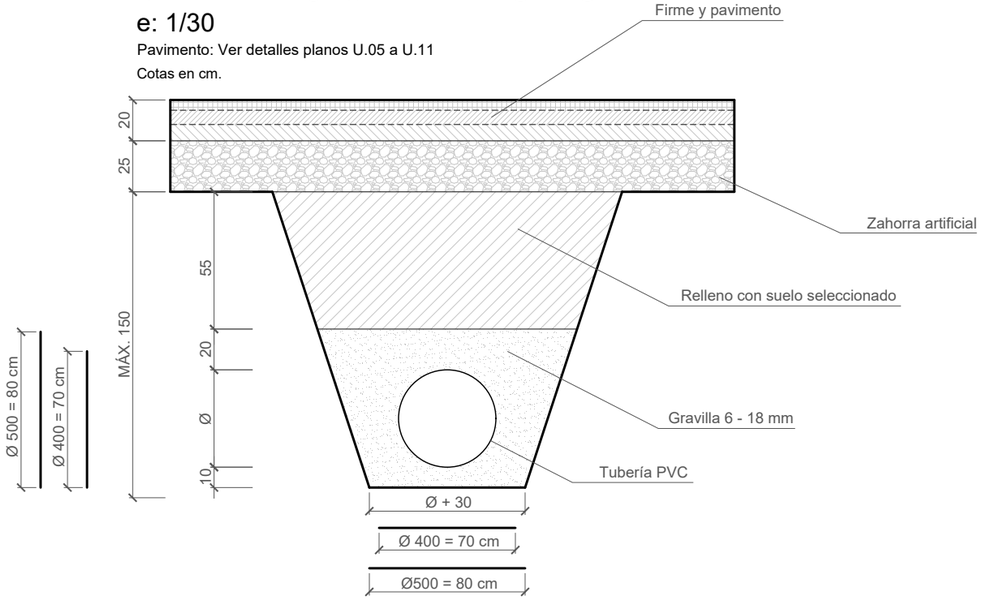


DETALLE ZANJA SANEAMIENTO TIPO

e: 1/30

Pavimento: Ver detalles planos U.05 a U.11

Cotas en cm.

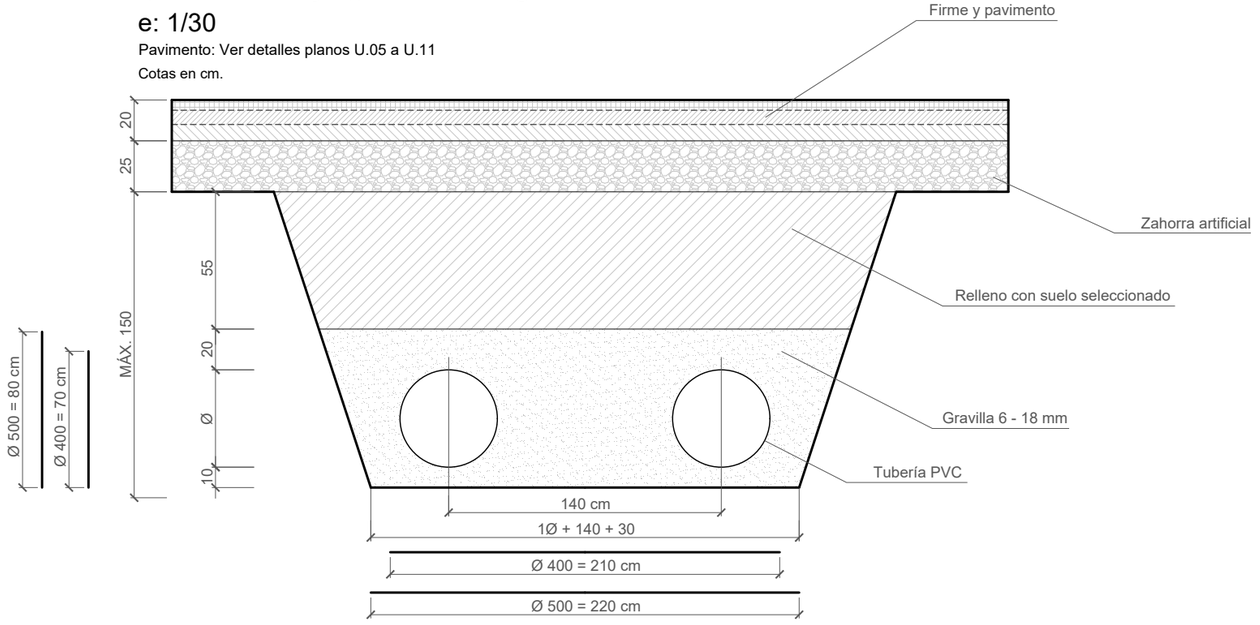


DETALLE ZANJA SANEAMIENTO MIXTA

e: 1/30

Pavimento: Ver detalles planos U.05 a U.11

Cotas en cm.



NOTAS:

- Las dimensiones de las zanjas, profundidades, distancias, etc., de las canalizaciones de instalaciones, se ajustarán al Pliego de Prescripciones Técnicas Generales y a las Normas Técnicas del Ayuntamiento de Logroño.

- Se realizará un replanteo conjunto con los Técnicos del Ayuntamiento, tanto de la ubicación de las líneas de los diferentes servicios e infraestructuras, como de las alineaciones y rasantes de las nuevas aceras.

- Se deberán cumplir las condiciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de la D.G. de Medio Ambiente, Aguas y Urbanizaciones.

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"

ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

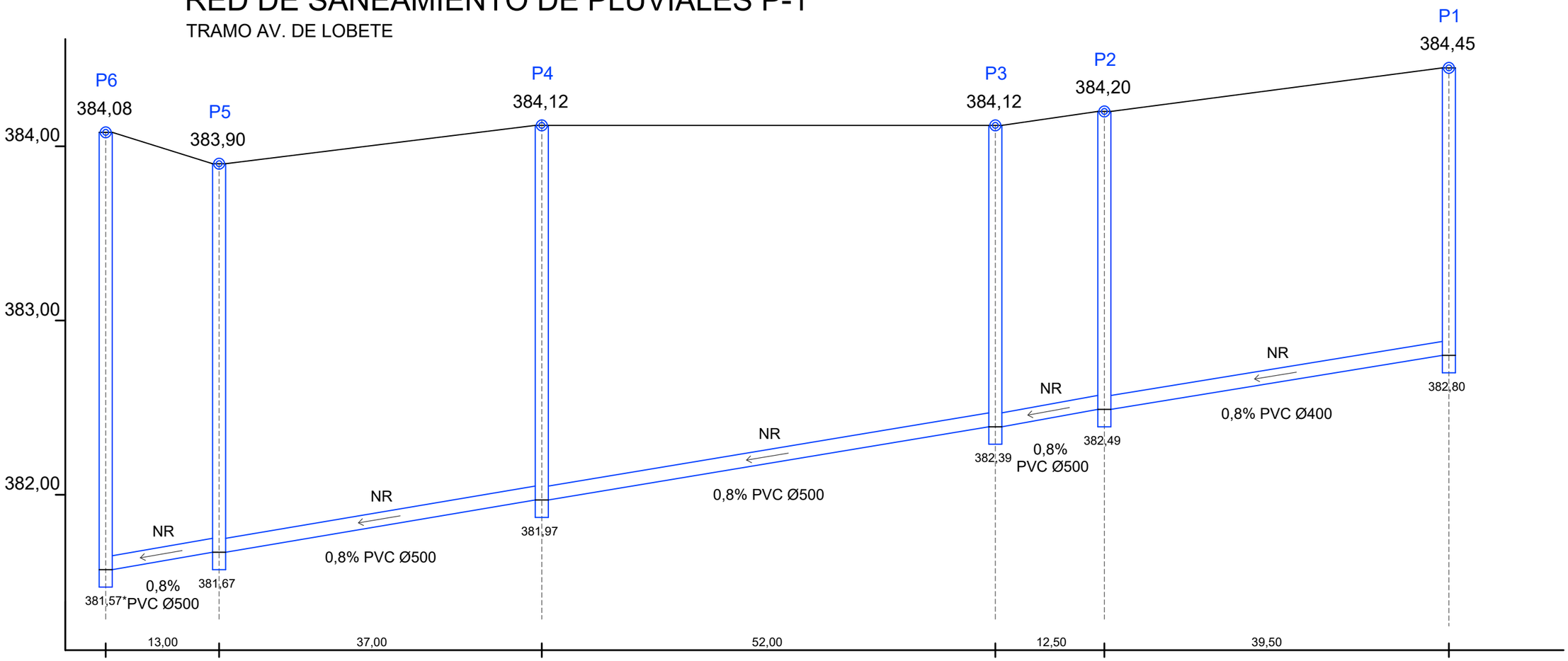
I. SANEAMIENTO
DETALLES

Coordenadas UTM-ETRS89
Junio 2025
E: VARIAS

IS.03

RED DE SANEAMIENTO DE PLUVIALES P-1

TRAMO AV. DE LOBETE



Ev: 1:25
Eh: 1:500

POZOS
P1 : pozo de fecales
P1 : pozo de pluviales

REDES
NR: nueva red
RE: red existente

Nota: Ver situación de colectores y pozos en plano I.S.02

PERFILES REDES DE SANEAMIENTO DE PLUVIALES - P1

Pozo	Cota rasante (m)	Fondo (m)	Longitud acumulada (m)	Pendiente (%)
P1	384,45	382,80	0,000	0,80 %
P2	384,20	382,49	39,50	0,80 %
P3	384,12	382,39	52,00	0,80 %
P4	384,12	381,97	104,00	0,80 %
P5	383,90	381,67	141,00	0,80 %
P6	384,08	381,57*	154,00	

*Máximo fondo conexión provisional en nuevo Pozo 8-colector F-1=382,85 m. Hacemos un pozo previo (Pozo 6). TIPO SIFÓN, con resalte de fondo a fondo de 1,28 ml.. De este pozo se conecta al nuevo Pozo F-8 sobre colector existente.

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"
ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

I. SANEAMIENTO
SECCIONES I

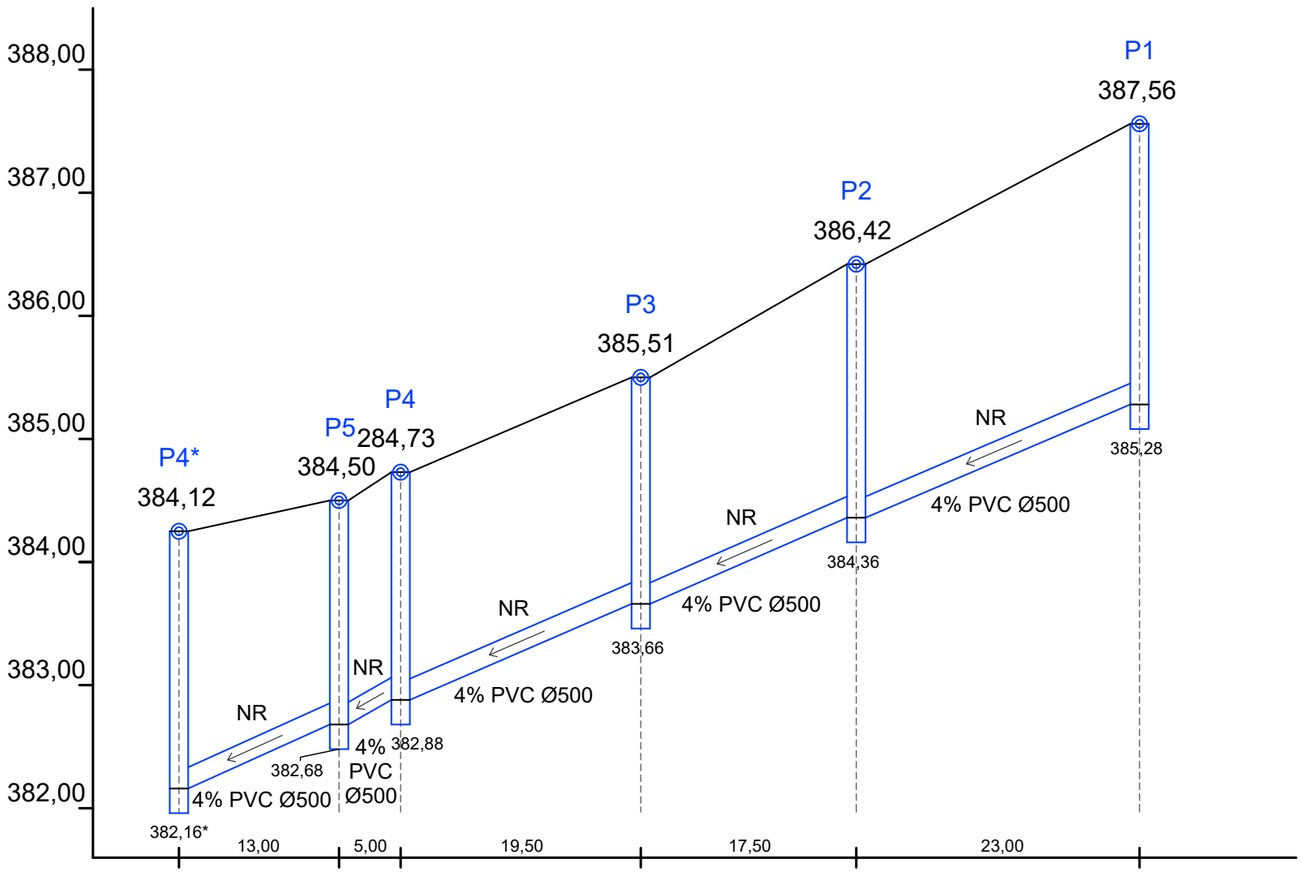
Coordenadas UTM-ETRS89
Junio 2025
E: VARIAS

IS.04

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

RED DE SANEAMIENTO DE PLUVIALES P-2

TRAMO EXTENSIÓN C/ BALTASAR GRACIÁN



Ev: 1:50
Eh: 1:500

POZOS
P1 : pozo de fecales
P1 : pozo de pluviales

REDES
NR: nueva red
RE: red existente

Nota: Ver situación de colectores y pozos en plano I.S.02

PERFILES REDES DE SANEAMIENTO DE PLUVIALES - P2

Pozo	Cota Rasante (m)	Cota Fondo (m)	Longitud acumulada (m)	Pendiente (%)
P1	387,56	385,28	0,000	4 %
P2	386,42	384,36	23,00	4 %
P3	385,51	383,66	40,50	4 %
P4	284,73	382,88	60,00	4 %
P5	384,50	382,68	65,00	4 %
P4*-Conexión	384,12	382,16*	78,00	

*381,97 cota fondo en Pozo-4 del Colector P-1

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"
ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

I. SANEAMIENTO
SECCIONES II

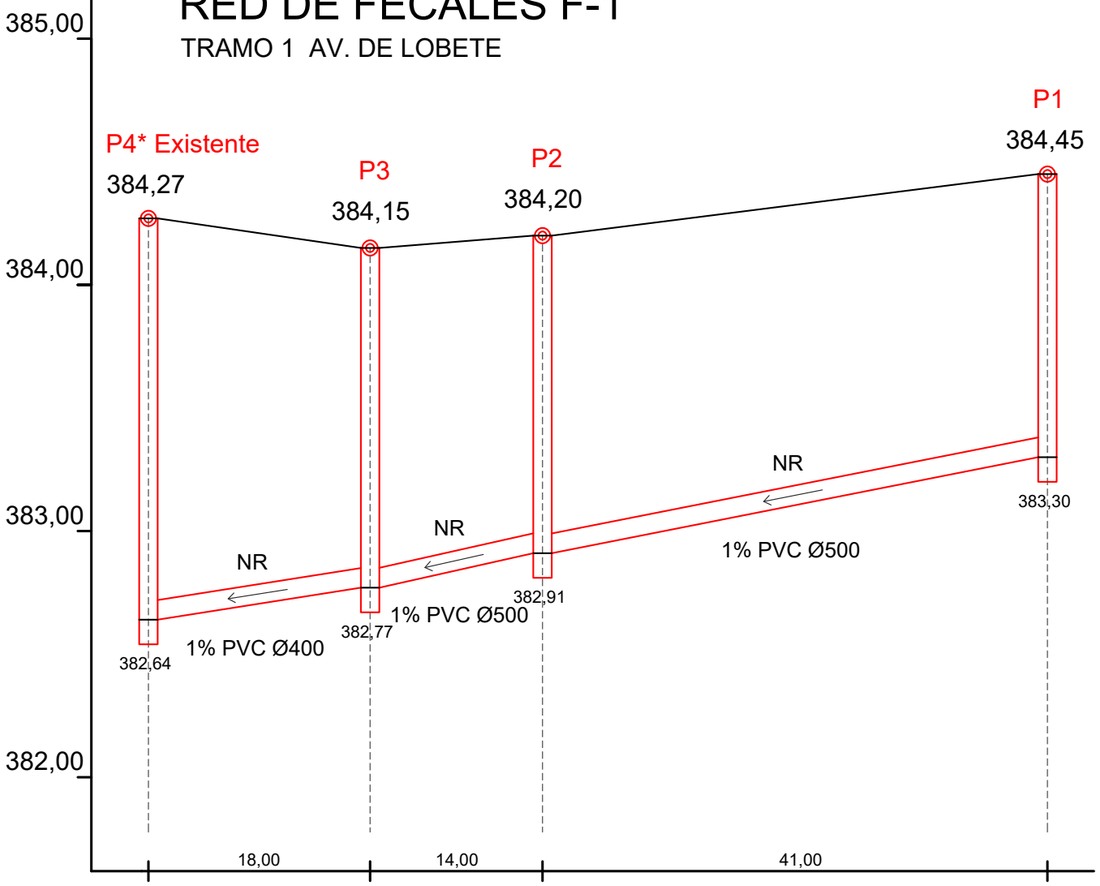
Coordenadas UTM-ETRS89
Junio 2025
E: VARIAS

IS.05

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

RED DE FECALES F-1

TRAMO 1 AV. DE LOBETE



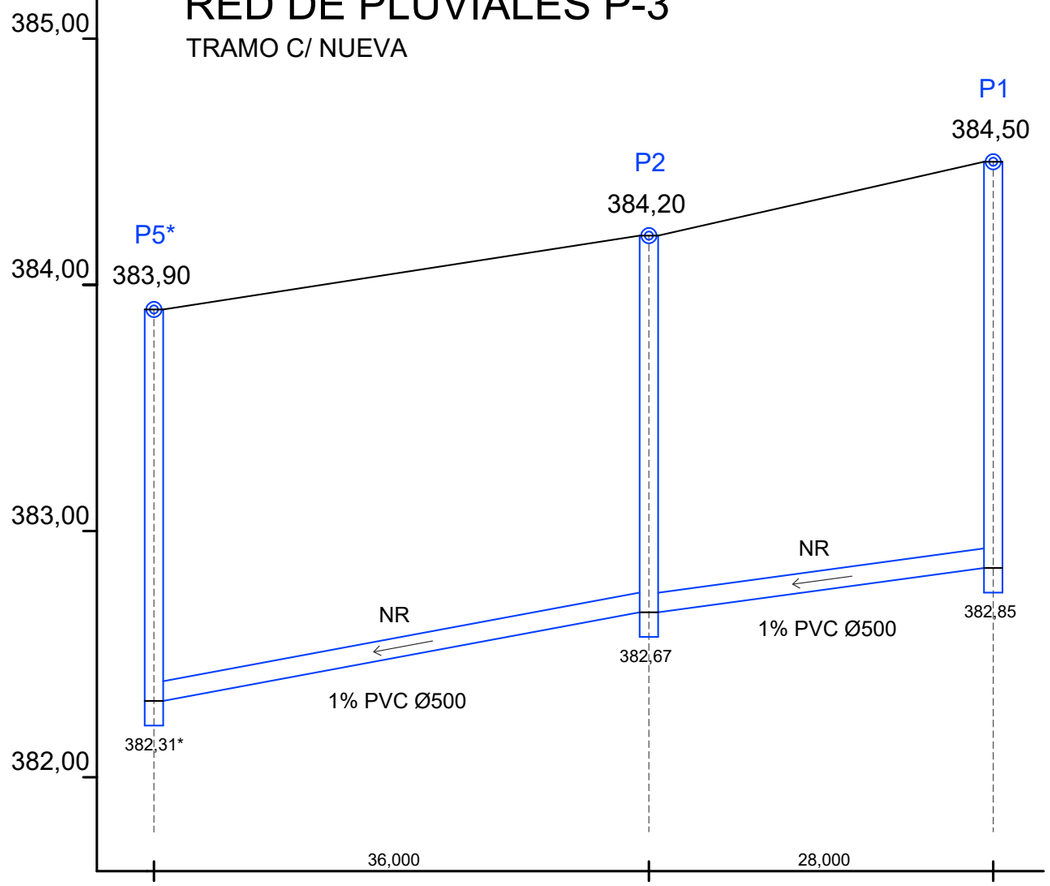
Ev: 1:25
Eh: 1:500

PERFILES REDES DE SANEAMIENTO DE FECALES - F1				
Pozos	Cota Rasante (m)	Cota Fondo (m)	Longitud acumulada (m)	Pendiente (%)
P1	384,45	383,30	0,00	1 %
P2	384,20	382,91	41,00	1 %
P3	384,15	382,77	55,00	1 %
P4*-Conexión a existente	384,27	382,64	73,00	

*Conexión a P-4 existente con cota de fondo 382,58 m. Conexión a cota 382,64 m.

RED DE PLUVIALES P-3

TRAMO C/ NUEVA



POZOS
P1 : pozo de fecales
P1 : pozo de pluviales

REDES
NR: nueva red
RE: red existente

Nota: Ver situación de colectores y pozos en plano I.S.02

PERFILES REDES DE SANEAMIENTO DE PLUVIALES - P3				
Pozos	Cota Rasante (m)	Cota Fondo (m)	Longitud acumulada (m)	Pendiente (%)
P1	384,50	382,85	0,00	1 %
P2	384,20	382,67	28,00	
P5*-Conexión	383,90	382,31*	64,00	1 %

*Conecta con Pozo-5 del Colector P-1 con cota de fondo 381,67 m. con entrada a 382,31 m

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"
ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

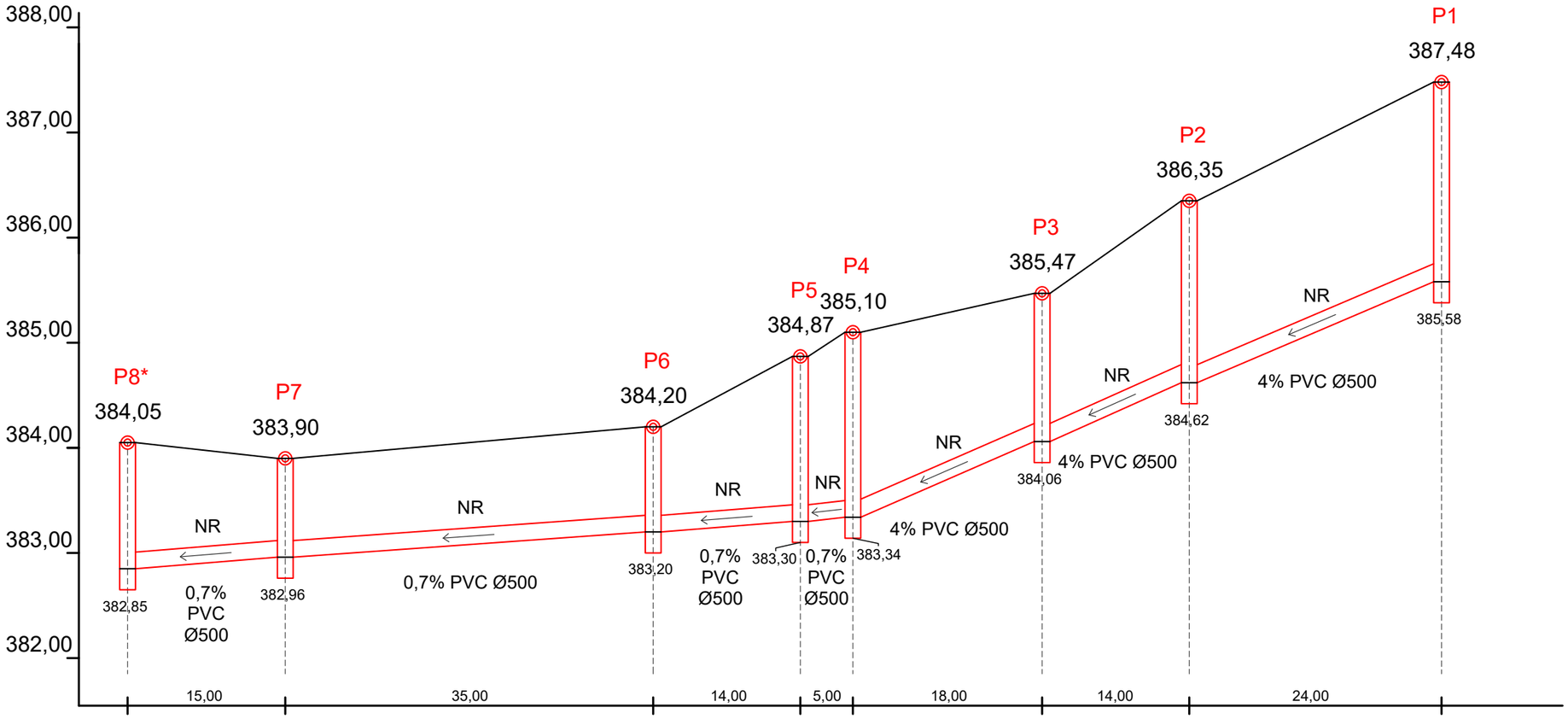
I. SANEAMIENTO
SECCIONES III

Coordenadas UTM-ETRS89
Junio 2025
E: VARIAS

IS.06

RED DE SANEAMIENTO DE FECALES F-2

TRAMO EXTENSIÓN C/ BALTASAR GRACIÁN - AV. DE LOBETE



Ev: 1:50
Eh: 1:500

PERFILES REDES DE SANEAMIENTO DE FECALES - F2				
Pozo	Cota rasante (m)	Fondo (m)	Longitud acumulada (m)	Pendiente (%)
P1	387,48	385,58	0,000	4 %
P2	386,35	384,62	24,00	4 %
P3	385,47	384,06	38,00	4 %
P4	385,10	383,34	56,00	0,70 %
P5	384,87	383,30	61,00	0,70 %
P6	384,20	383,20	75,00	0,70 %
P7	383,90	382,96	110	0,70 %
P8*	384,05	382,85	125,00	

*Nuevo pozo sobe la red de fecales con cota de fondo 382,85 m.

POZOS
P1 : pozo de fecales
P1 : pozo de pluviales

REDES
NR: nueva red
RE: red existente

Nota: Ver situación de colectores y pozos en plano I.S.02

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"
ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

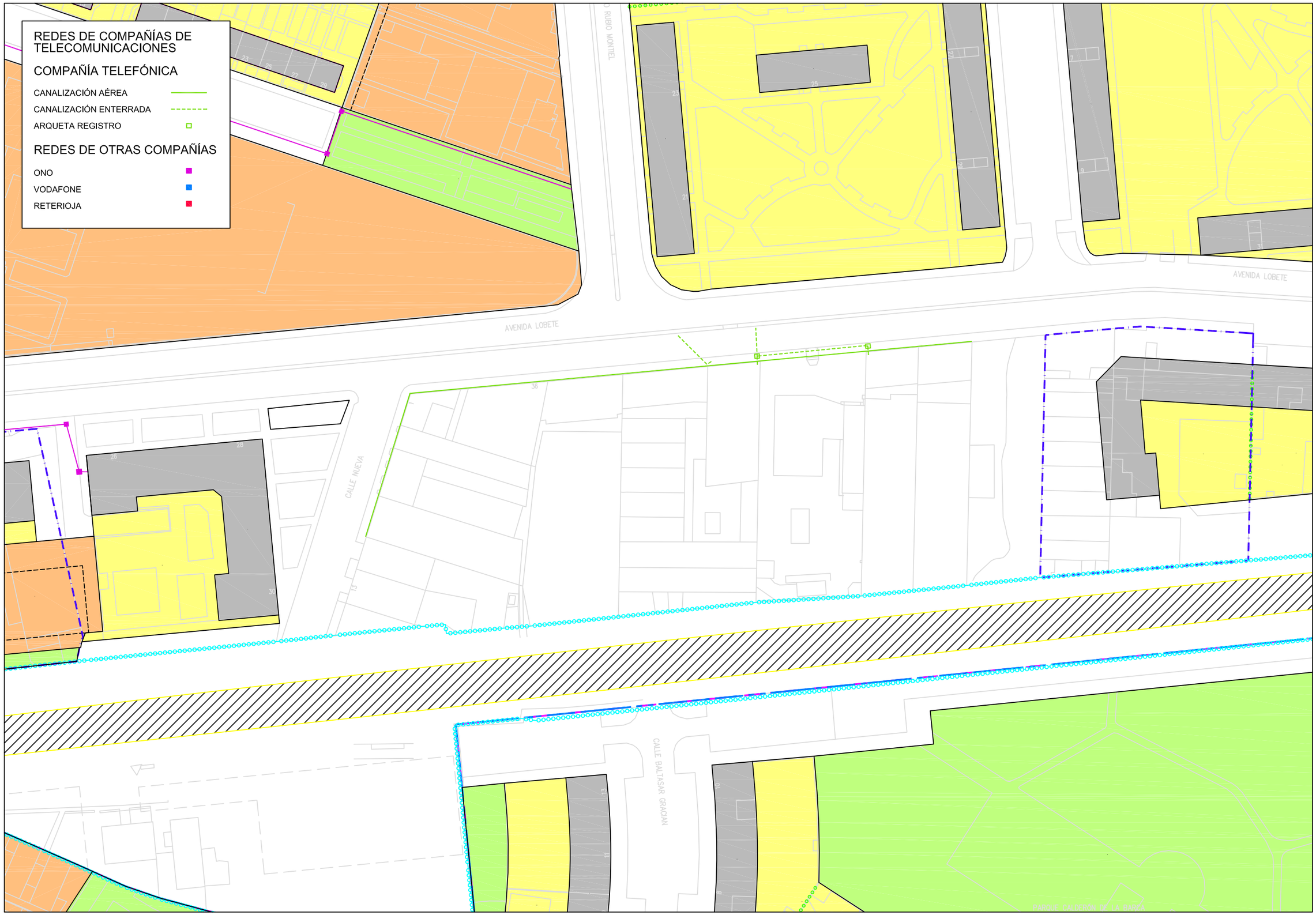
I. SANEAMIENTO
SECCIONES IV

Coordenadas UTM-ETRS89
Junio 2025
E: VARIAS

IS.07

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.



PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"

ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

I. TELECOMUNICACIONES
PLANTA ESTADO ACTUAL

Coordenadas UTM-ETRS89

Junio 2025

E: 1/1000

IT.01

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

STOP

R-5

R-7

R-8

R-9

R-6

R-4

M

H

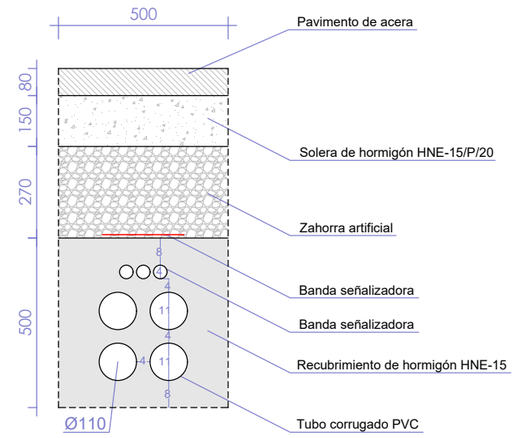
Posible conexión con previsión de conductos paso trinchera de ferrocarril

Zona pasatubos

Zona pasatubos

11.50

SECCIÓN CANALIZACIÓN E:1/20



Canalización enterrada existente

Canalización 4Ø110mm + tritubo Ø40mm

H Arqueta 110x110cm

M Arqueta - ICT 50x50cm

Conexión con red existente de canalizaciones o arquetas de telefonía

*El prisma de telecomunicaciones deberá ser único, las arquetas de cada teleoperador interceptará las tuberías necesarias para la ejecución de la ICT de cada bloque de viviendas.

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"

ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

I.TELECOMUNICACIONES
PLANTA PROPUESTA

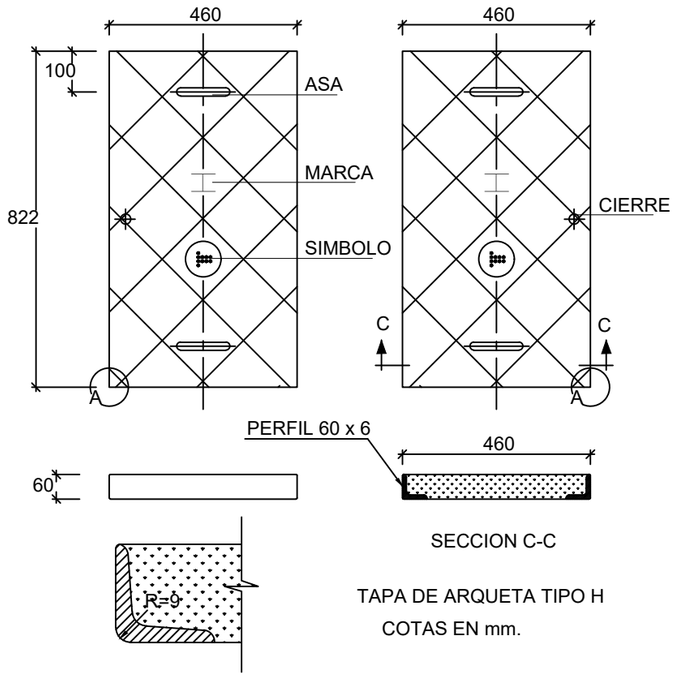
Coordenadas UTM-ETRS89

Junio 2025

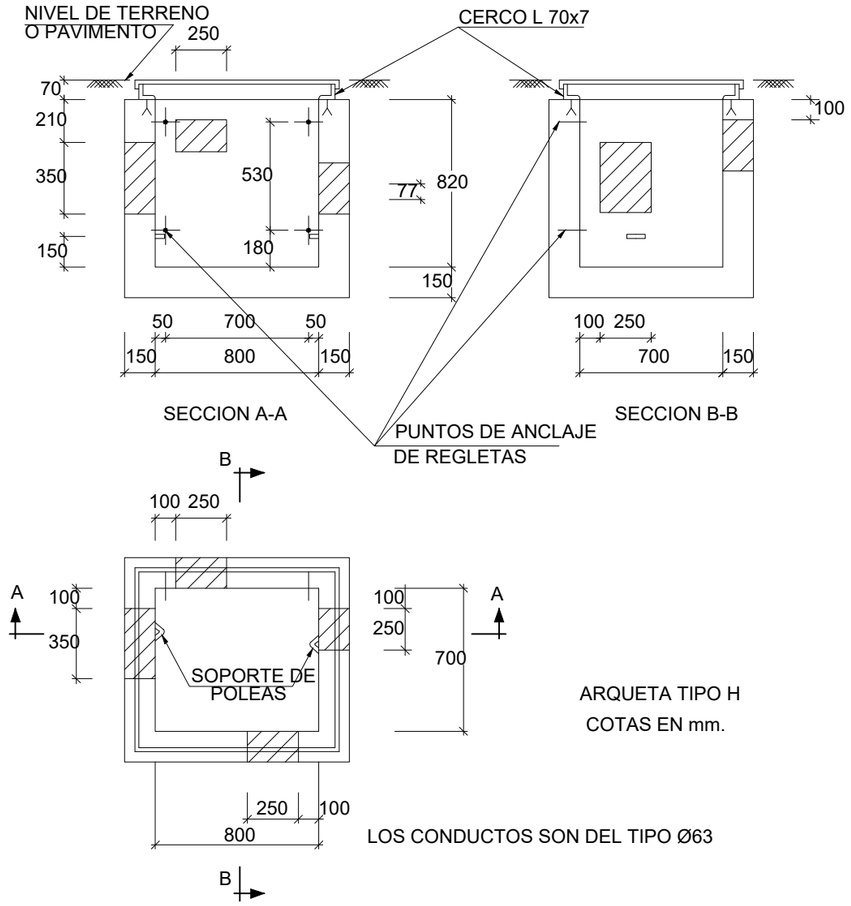
E: 1/600

IT.02

El presente documento es copia de su original dé que es autor el arquitecto D. Juan Carlos Merino Álvarez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. La validez del documento debe estar refrendada por el sello de visado del COAR que garantiza la firma digital del autor.

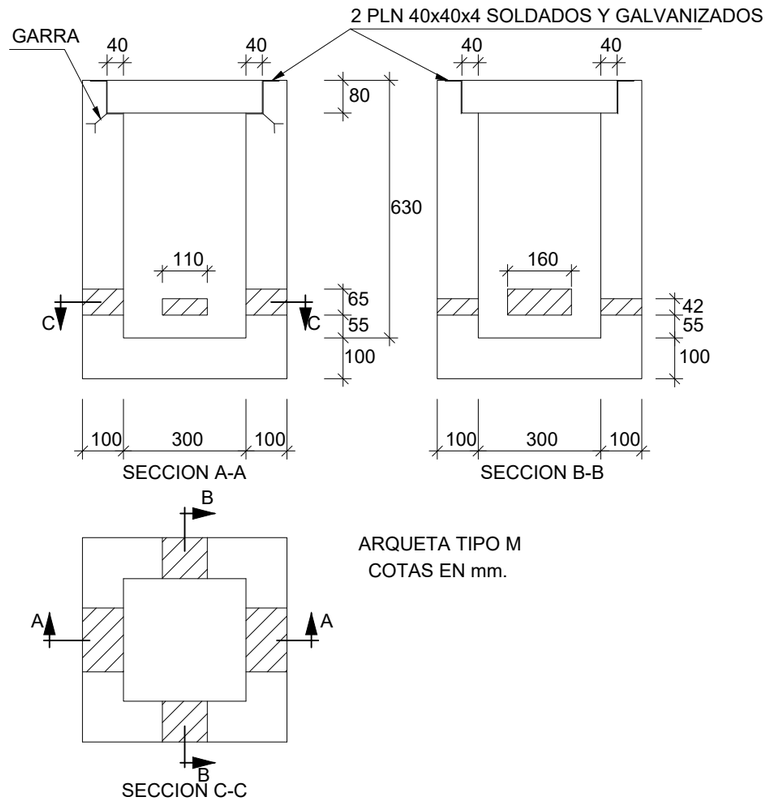


TAPA DE ARQUETA TIPO H
COTAS EN mm.



ARQUETA TIPO H
COTAS EN mm.

LOS CONDUCTOS SON DEL TIPO Ø63



ARQUETA TIPO M
COTAS EN mm.

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II" P.G.M DE LOGROÑO

PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN N.12.6 "LOBETE II"
ARQUITECTO: JUAN CARLOS MERINO ÁLVAREZ

I. TELECOMUNICACIONES
DETALLES

Coordenadas UTM-ETRS89
Junio 2025
E: VARIAS

IT.03

6.10. DOCUMENTACIÓN COMPAÑÍAS SUMINISTRADORAS: ENERGÍA ELÉCTRICA, GAS NATURAL Y TELECOMUNICACIONES

ENERGÍA ELÉCTRICA - IBERDROLA

i-DE
Grupo IBERDROLA

Su distribuidora de electricidad

ARTECLIO, S.L.
C/ NAVAS DE TOLOSA, 3 , 1ºDCH
PAMPLONA, 31002

25 de noviembre de 2024.

Estimado cliente:

En respuesta a su solicitud relativa a:

- Referencia: 9044525092
- Asunto: Solicitud de Nueva construcción
- Situación: Avda LOBETE LOGROÑO
- Potencia solicitada: 1.844,156 kW
- Tensión: 3X400/230 V

Les indicamos, a continuación, los pasos y el orden que deben seguir para finalizar la solicitud de su suministro, así como el importe que deberán abonar y los métodos de pago disponibles.

- **Aceptar las condiciones de esta propuesta mediante su firma**

El primer paso es aceptar las condiciones técnico-económicas descritas en este documento. Para ello, deberán firmarlo y remitirnos una copia firmada a través de su **área privada**.

Una vez aceptadas las condiciones, I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. procederá a emitir los permisos de acceso y conexión. Dichos permisos les otorgarán el derecho de uso y de conexión a la red a la que se conecten.

Adicionalmente, en el **Informe de condiciones técnicas para el acceso y la conexión** encontrarán el detalle de las instalaciones y los trabajos a realizar por I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. cuyo importe deberá ser abonado por su parte, así como las que tendrán que ejecutar por su cuenta.

PCNBH02

- **Efectuar el pago del importe de las condiciones técnico-económicas de su solicitud**

El importe correspondiente a los trabajos a realizar por I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. que deben abonar es el siguiente:

Detalle de presupuesto	Importe
Refuerzo a cargo del Cliente	6118,15 €
Derechos de Supervisión de Instalaciones Cedidas	2182,71 €
Base imponible	8300,86 €
IVA 21,00%	1743,18 €
TOTAL	**10044,04** €

Para conocer en detalle estos presupuestos, pueden consultar el **Presupuesto detallado** adjunto a esta carta.

Para abonar el importe correspondiente a su solicitud podrán hacerlo mediante transferencia bancaria o ingreso en cuenta a través de las entidades que les indicamos a continuación:

Entidad Bancaria	IBAN
BANCO SANTANDER, S.A.	ES0200491800182210157474

www.i-de.es

Entidad Bancaria	IBAN
BANCO BILBAO-VIZCAYA-ARGENTARIA	ES7401824647940010238186
KUTXABANK	ES9820950461119102454661
CAIXABANK	ES6421000732210200561870

En este caso, será necesario que:

1. Indiquen como concepto de la transferencia o del ingreso los dígitos del campo "Referencia" que aparece en la tabla siguiente para que podamos identificar el pago.

Emisora	Referencia	Identificación	Importe
95075578-001	0904452509209	251124	10044,04

2. Nos remitan una copia del justificante del pago a través de su **área privada**.

El plazo máximo para realizar el pago será de 12 meses desde la fecha de obtención de los permisos de acceso y conexión. Deberá incorporar el justificante de este pago a través de su **área privada**.

En el supuesto de que no realice el pago de dicho importe dentro del plazo indicado, los permisos de acceso y conexión serán revocados, procederemos al cierre de su expediente y deberán realizar una nueva solicitud.

Además, deben tener en cuenta que, una vez obtenidos los permisos de acceso y conexión, el presupuesto incluido en esta carta tendrá una validez de 3 meses. Si efectuara el pago fuera de este periodo, el presupuesto podrá ser objeto de revisión de precios y, en su caso, se le remitirá uno nuevo actualizado para abonar la diferencia.

- **Aportarnos la documentación necesaria para la ejecución de las obras**

A través de su **área privada** podrán consultar la documentación y hacer seguimiento del estado de su solicitud, los pasos a seguir o trasladarnos sus consultas, desde la sección habilitada en el módulo de conversaciones del área privada.

- **Cesión de instalaciones**

Una vez realizadas las instalaciones cuya ejecución les corresponde, recuerden que será necesario ceder a I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. las detalladas en el **Informe de condiciones técnicas para el acceso y conexión**. Tras esta cesión, será I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. la responsable de su operación y mantenimiento.

PCNBH02

- **Información destacada sobre plazos de los pasos anteriores**

A continuación, les detallamos los plazos que deben cumplir para llevar a término esta solicitud:

- Disponen de 30 días a partir de la fecha de este escrito para aceptar las condiciones de esta propuesta.
- Estas condiciones tienen una validez de 12 meses a partir de la fecha de obtención de los permisos de acceso y conexión.

En caso de incumplimiento de cualquiera de los plazos indicados anteriormente, los permisos de acceso y conexión serán revocados y deberán realizar una nueva solicitud.

- **Firma del convenio de electrificación**

Al tratarse de un expediente urbanístico, una vez aceptada la propuesta previa I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. podrá requerir la firma de un convenio de electrificación que regule todas las cuestiones necesarias para su desarrollo.

Atentamente,

www.i-de.es

I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U.

Si están de acuerdo con las condiciones técnico-económicas descritas con anterioridad, para continuar con la tramitación de su solicitud deberán aceptar este documento a través de su firma. Será necesario que nos remitan una copia del documento firmado a través de su area privada.

FECHA: **FIRMA:**

Firmado por: _____ **DNI:** _____

15762340A VICTOR MANUEL ARREDONDO (R: V19913730)

Firmado digitalmente por 15762340A VICTOR MANUEL ARREDONDO (R: V19913730)
Fecha: 2024.12.20 11:37:33 +01'00'

PCNBH02

i-DE Grupo IBERDROLA

Nos encargamos de:

- Conectar su suministro a la red
- Llevarle la electricidad desde donde se genera hasta su casa o negocio
- Ofrecerle la máxima calidad de suministro eléctrico

Los datos personales recogidos en su solicitud serán tratados por con la finalidad de gestionar la misma, siendo las bases legales del tratamiento, el interés legítimo de en su tramitación, su obligación legal de atenderla y, en su caso, la relación contractual que se formalice como consecuencia de ella. El titular de los datos y/o su representante legal tienen derecho a acceder a sus datos personales objeto de tratamiento, así como solicitar la rectificación de los datos inexactos o, en su caso, solicitar su supresión cuando los datos ya no sean necesarios para los fines que fueron recogidos, además de ejercer el derecho de oposición y limitación al tratamiento y de portabilidad de los datos. ejercer dichos derechos enviando un escrito a la Oficina Puntos Suministros, Apartado de Correos nº 61147, 28080 Madrid, adjuntando copia de su DNI o Pasaporte o mediante correo electrónico al Delegado de Protección de Datos en la dirección electrónica dpo@iberdrola.es. En el caso de que no fueran atendidos sus derechos presentar una reclamación ante la Agencia Española de Protección de Datos. Sus datos personales no serán comunicados a ningún tercero ajeno a , salvo que los mismos le sean requeridos por imperativo legal y serán conservados durante la tramitación de su solicitud, la vigencia de la relación contractual que se formalice, en su caso, como consecuencia de la misma y el plazo necesario para cumplir con las obligaciones legales de custodia de la información. Asimismo, sus datos se podrán mantener debidamente bloqueados durante el tiempo que sea exigido por la normativa aplicable.

DE REDES ELECTRICAS INTELIGENTES S.A.U. con domicilio en Avenida San Adrián 48 - 48003 BILBAO - Inscrita en el Registro Mercantil de Vizcaya al Tomo 3662, Libro 0, Folio 177a, Sección 8, Hoja BI-67037, Inscripción 1ª - CIF A95075578

www.i-de.es

00011 20241203

26 de noviembre de 2024
Expediente: 9044525092

ANEXO

INFORME DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL ACCESO Y LA CONEXIÓN

Solicitante: ARTECLIO, S.L.
NIF: B31415201
Dirección del Suministro: Avda LOBETE LOGROÑO
Capacidad de acceso Solicitada: 1.844,156 kW.

DESCRIPCIÓN DE LA SOLICITUD Y ANTECEDENTES

El presente informe tiene por objeto definir la infraestructura que es necesaria realizar para dotar de suministro eléctrico a dicha solicitud, según se detalla a continuación.

PUNTO DE CONEXIÓN

A continuación, detallamos la solución que consideramos óptima para su propuesta.

La conexión se realizará a través del elemento de red línea subterranea L4618-05 de la instalación Varea-Estación (13,2 kV).

Las coordenadas ETRS89, Huso30 del punto de conexión son **X:** 270483**; Y:** 5229997

Con el fin de garantizar que no se introduzcan distorsiones que puedan afectar a la calidad de servicio y en cumplimiento del Artículo 110 del RD 1955/2000, sobre perturbaciones provocadas e inducidas por instalaciones receptoras:

1. Los consumidores y usuarios de la red deberán adoptar las medidas necesarias para que las perturbaciones emitidas por sus instalaciones receptoras estén dentro de los límites establecidos de acuerdo con lo previsto en la legislación vigente. A este respecto, las instalaciones cumplirán con la normativa vigente de compatibilidad electromagnética.
2. Con objeto de minimizar la circulación de energía reactiva por las redes de distribución, los consumidores deberán disponer de los equipos de compensación de su factor de potencia, de modo que éste sea como mínimo de 0,60, con independencia de las implicaciones económicas relacionadas con la normativa tarifaria.
3. Los consumidores deberán establecer el conjunto de medidas que minimicen los riesgos derivados de la falta de calidad de suministro. En particular, las instalaciones de los clientes estarán diseñadas para funcionar con la calidad de suministro descrita en la norma UNE-EN 50160. Si los parámetros de calidad descritos en esta norma no son suficientes para el cliente, su instalación dispondrá de los sistemas de alimentación ininterrumpida, de emergencia o filtrado que resulten necesarios para su correcto funcionamiento.
4. Para evitar en lo posible la transmisión de defectos, o sus consecuencias, hacia las instalaciones del consumidor, o viceversa, las protecciones particulares del entronque de las instalaciones de clientes con la red de i-DE deberán coordinarse.

DETALLE DE TRABAJOS A REALIZAR

Para atender su solicitud será necesario construir nuevos Centros de Transformación automatizados (CT), la Línea Subterránea de Media Tensión (LSMT) entre el punto de conexión y los citados CTs, y la red de Baja Tensión (RBT) desde los CTs hasta las Cajas Generales de Protección (CGP) de los nuevos suministros.
El punto de conexión será el más próximo a sus instalaciones, desde la línea subterránea de

ANIPC

Media Tensión 13,2 kV "Estación de STR Varea", cuya situación queda reflejada en plano adjunto. La entrega de energía se realizará a 3x400/230 V, en las Cajas Generales de Protección de los suministros.

Se describen a continuación los trabajos a realizar para la ejecución de las mencionadas instalaciones:

Trabajos de refuerzo, adecuación, adaptación o reforma de instalaciones de la red de distribución existente en servicio.

Se describen en este apartado los trabajos de ampliación, adecuación, adaptación o reforma de instalaciones de la red de distribución existente en servicio o planificadas por i-DE. Estos trabajos serán a cargo del solicitante, y tendrán que ser realizados por i-DE por razones de seguridad, fiabilidad y calidad de suministro, quedando propiedad de i-DE.

Estos trabajos incluyen la tramitación del proyecto correspondiente, ejecución de arqueta, realización de los empalmes con la actual red subterránea de media tensión de distribución y puesta en servicio de la nueva infraestructura.

Si por necesidades de mantenimiento del servicio eléctrico fueran necesarios otros trabajos en instalaciones de i-DE o en su proximidad para poder efectuar cualquiera de las modificaciones que se han indicado, éstos serán realizados por i-DE a cargo del peticionario.

Si fuera necesaria la adquisición de terrenos o servidumbres, estos deberán ser obtenidos por el solicitante salvo que i-DE decida lo contrario.

Trabajos necesarios para la nueva extensión de red desde la red de distribución existente hasta el primer elemento propiedad del solicitante , así como instalaciones a desarrollar por el solicitante que debe ceder a la Distribuidora (Centro de Seccionamiento).

Son las nuevas instalaciones de red, que transcurren desde la red de distribución para la electrificación de las parcelas, que por estar destinadas a más de un usuario, conforme se indica más adelante, deben ser cedidos a i-DE, pudiendo ser ejecutados tanto por i-DE como por el solicitante y siempre a cargo del solicitante.

Las instalaciones indicadas en este apartado pasarán a ser de titularidad de i-DE, por ello además de aplicar la Legislación y Reglamentación vigente, serán de aplicación las normas internas y los criterios de diseño de i-DE.

En los casos de doble circuito de alimentación éste se considera instalación de extensión tanto en su circuito de entrada como de salida.

La infraestructura eléctrica será realizada por Vd y a su costa, consistente en la Línea Subterránea de Media Tensión (LSMT) entre el punto de conexión y los nuevos Centros de Transformación automatizados (CT) a construir, con acceso directo desde vía pública; y la red de Baja Tensión (RBT) desde estos hasta las Cajas Generales de Protección de los nuevos suministros. El solicitante deberá realizar, cumpliendo las indicaciones del Anexo de Especificaciones Técnicas adjunto, la Normativa Oficial, los Manuales Técnicos de Distribución y las Normas Particulares, oficialmente aprobados, los proyectos necesarios para la legalización de dichas instalaciones: uno de ellos que recoja la LSMT y los CTs; y otro, que incluya la RBT de distribución; ambos a nombre de I-DE Redes Eléctricas Inteligentes S.A.U. (en adelante I-DE).

Como una instalación más dentro del proyecto de los CTs que debe facilitarnos debe quedar recogida la referente al equipo de Tele gestión (TG). Se ha adjuntado como anexo información general que debe tomar como base del diseño inicial del equipo de TG donde se incluyen modelos, fabricantes e instaladores autorizados de los distintos equipos. Previamente a la redacción definitiva del proyecto rogamos se pongan en contacto con el gestor técnico del

Media Tensión 13,2 kV "Estación de STR Varea", cuya situación queda reflejada en plano adjunto. La entrega de energía se realizará a 3x400/230 V, en las Cajas Generales de Protección de los suministros.

Se describen a continuación los trabajos a realizar para la ejecución de las mencionadas instalaciones:

Trabajos de refuerzo, adecuación, adaptación o reforma de instalaciones de la red de distribución existente en servicio.

Se describen en este apartado los trabajos de ampliación, adecuación, adaptación o reforma de instalaciones de la red de distribución existente en servicio o planificadas por i-DE. Estos trabajos serán a cargo del solicitante, y tendrán que ser realizados por i-DE por razones de seguridad, fiabilidad y calidad de suministro, quedando propiedad de i-DE.

Estos trabajos incluyen la tramitación del proyecto correspondiente, ejecución de arqueta, realización de los empalmes con la actual red subterránea de media tensión de distribución y puesta en servicio de la nueva infraestructura.

Si por necesidades de mantenimiento del servicio eléctrico fueran necesarios otros trabajos en instalaciones de i-DE o en su proximidad para poder efectuar cualquiera de las modificaciones que se han indicado, éstos serán realizados por i-DE a cargo del peticionario.

Si fuera necesaria la adquisición de terrenos o servidumbres, estos deberán ser obtenidos por el solicitante salvo que i-DE decida lo contrario.

Trabajos necesarios para la nueva extensión de red desde la red de distribución existente hasta el primer elemento propiedad del solicitante , así como instalaciones a desarrollar por el solicitante que debe ceder a la Distribuidora (Centro de Seccionamiento).

Son las nuevas instalaciones de red, que transcurren desde la red de distribución para la electrificación de las parcelas, que por estar destinadas a más de un usuario, conforme se indica más adelante, deben ser cedidos a i-DE, pudiendo ser ejecutados tanto por i-DE como por el solicitante y siempre a cargo del solicitante.

Las instalaciones indicadas en este apartado pasarán a ser de titularidad de i-DE, por ello además de aplicar la Legislación y Reglamentación vigente, serán de aplicación las normas internas y los criterios de diseño de i-DE.

En los casos de doble circuito de alimentación éste se considera instalación de extensión tanto en su circuito de entrada como de salida.

La infraestructura eléctrica será realizada por Vd y a su costa, consistente en la Línea Subterránea de Media Tensión (LSMT) entre el punto de conexión y los nuevos Centros de Transformación automatizados (CT) a construir, con acceso directo desde vía pública; y la red de Baja Tensión (RBT) desde estos hasta las Cajas Generales de Protección de los nuevos suministros. El solicitante deberá realizar, cumpliendo las indicaciones del Anexo de Especificaciones Técnicas adjunto, la Normativa Oficial, los Manuales Técnicos de Distribución y las Normas Particulares, oficialmente aprobados, los proyectos necesarios para la legalización de dichas instalaciones: uno de ellos que recoja la LSMT y los CTs; y otro, que incluya la RBT de distribución; ambos a nombre de I-DE Redes Eléctricas Inteligentes S.A.U. (en adelante I-DE).

Como una instalación más dentro del proyecto de los CTs que debe facilitarnos debe quedar recogida la referente al equipo de Tele gestión (TG). Se ha adjuntado como anexo información general que debe tomar como base del diseño inicial del equipo de TG donde se incluyen modelos, fabricantes e instaladores autorizados de los distintos equipos. Previamente a la redacción definitiva del proyecto rogamos se pongan en contacto con el gestor técnico del

26 de noviembre de 2024
Expediente: 9044525092

ANEXO

INFORME DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL ACCESO Y LA CONEXIÓN

Solicitante: ARTECLIO, S.L.
NIF: B31415201
Dirección del Suministro: Avda LOBETE LOGROÑO
Capacidad de acceso Solicitada: 1.844,156 kW.

DESCRIPCIÓN DE LA SOLICITUD Y ANTECEDENTES

El presente informe tiene por objeto definir la infraestructura que es necesaria realizar para dotar de suministro eléctrico a dicha solicitud, según se detalla a continuación.

PUNTO DE CONEXIÓN

A continuación, detallamos la solución que consideramos óptima para su propuesta.

La conexión se realizará a través del elemento de red línea subterranea L4618-05 de la instalación Varea-Estación (13,2 kV).

Las coordenadas ETRS89, Huso30 del punto de conexión son **X:** 270483; **Y:** 5229997

Con el fin de garantizar que no se introduzcan distorsiones que puedan afectar a la calidad de servicio y en cumplimiento del Artículo 110 del RD 1955/2000, sobre perturbaciones provocadas e inducidas por instalaciones receptoras:

1. Los consumidores y usuarios de la red deberán adoptar las medidas necesarias para que las perturbaciones emitidas por sus instalaciones receptoras estén dentro de los límites establecidos de acuerdo con lo previsto en la legislación vigente. A este respecto, las instalaciones cumplirán con la normativa vigente de compatibilidad electromagnética.
2. Con objeto de minimizar la circulación de energía reactiva por las redes de distribución, los consumidores deberán disponer de los equipos de compensación de su factor de potencia, de modo que éste sea como mínimo de 0,60, con independencia de las implicaciones económicas relacionadas con la normativa tarifaria.
3. Los consumidores deberán establecer el conjunto de medidas que minimicen los riesgos derivados de la falta de calidad de suministro. En particular, las instalaciones de los clientes estarán diseñadas para funcionar con la calidad de suministro descrita en la norma UNE-EN 50160. Si los parámetros de calidad descritos en esta norma no son suficientes para el cliente, su instalación dispondrá de los sistemas de alimentación ininterrumpida, de emergencia o filtrado que resulten necesarios para su correcto funcionamiento.
4. Para evitar en lo posible la transmisión de defectos, o sus consecuencias, hacia las instalaciones del consumidor, o viceversa, las protecciones particulares del entronque de las instalaciones de clientes con la red de i-DE deberán coordinarse.

DETALLE DE TRABAJOS A REALIZAR

Para atender su solicitud será necesario construir nuevos Centros de Transformación automatizados (CT), la Línea Subterránea de Media Tensión (LSMT) entre el punto de conexión y los citados CTs, y la red de Baja Tensión (RBT) desde los CTs hasta las Cajas Generales de Protección (CGP) de los nuevos suministros.
El punto de conexión será el más próximo a sus instalaciones, desde la línea subterránea de

i-DE
Grupo IBERDROLA

Su distribuidora de electricidad

ARTECLIO, S.L.
C/ NAVAS DE TOLOSA, 3 , 1ºDCH
PAMPLONA, 31002

25 de noviembre de 2024.

Estimado cliente:

En respuesta a su solicitud relativa a:

- Referencia: 9044525092
- Asunto: Solicitud de Nueva construcción
- Situación: Avda LOBETE LOGROÑO
- Potencia solicitada: 1.844,156 kW
- Tensión: 3X400/230 V

Les indicamos, a continuación, los pasos y el orden que deben seguir para finalizar la solicitud de su suministro, así como el importe que deberán abonar y los métodos de pago disponibles.

- **Aceptar las condiciones de esta propuesta mediante su firma**

El primer paso es aceptar las condiciones técnico-económicas descritas en este documento. Para ello, deberán firmarlo y remitirnos una copia firmada a través de su **área privada**.

Una vez aceptadas las condiciones, I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. procederá a emitir los permisos de acceso y conexión. Dichos permisos les otorgarán el derecho de uso y de conexión a la red a la que se conecten.

Adicionalmente, en el **Informe de condiciones técnicas para el acceso y la conexión** encontrarán el detalle de las instalaciones y los trabajos a realizar por I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. cuyo importe deberá ser abonado por su parte, así como las que tendrán que ejecutar por su cuenta.

PCNBH02

- **Efectuar el pago del importe de las condiciones técnico-económicas de su solicitud**

El importe correspondiente a los trabajos a realizar por I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. que deben abonar es el siguiente:

Detalle de presupuesto	Importe
Refuerzo a cargo del Cliente	6118,15 €
Derechos de Supervisión de Instalaciones Cedidas	2182,71 €
Base imponible	8300,86 €
IVA 21,00%	1743,18 €
TOTAL	**10044,04** €

Para conocer en detalle estos presupuestos, pueden consultar el **Presupuesto detallado** adjunto a esta carta.

Para abonar el importe correspondiente a su solicitud podrán hacerlo mediante transferencia bancaria o ingreso en cuenta a través de las entidades que les indicamos a continuación:

Entidad Bancaria	IBAN
BANCO SANTANDER, S.A.	ES0200491800182210157474

www.i-de.es

Entidad Bancaria	IBAN
BANCO BILBAO-VIZCAYA-ARGENTARIA	ES7401824647940010238186
KUTXABANK	ES9820950461119102454661
CAIXABANK	ES6421000732210200561870

En este caso, será necesario que:

1. Indiquen como concepto de la transferencia o del ingreso los dígitos del campo "Referencia" que aparece en la tabla siguiente para que podamos identificar el pago.

Emisora	Referencia	Identificación	Importe
95075578-001	0904452509209	251124	10044,04

2. Nos remitan una copia del justificante del pago a través de su **área privada**.

El plazo máximo para realizar el pago será de 12 meses desde la fecha de obtención de los permisos de acceso y conexión. Deberá incorporar el justificante de este pago a través de su **área privada**.

En el supuesto de que no realice el pago de dicho importe dentro del plazo indicado, los permisos de acceso y conexión serán revocados, procederemos al cierre de su expediente y deberán realizar una nueva solicitud.

Además, deben tener en cuenta que, una vez obtenidos los permisos de acceso y conexión, el presupuesto incluido en esta carta tendrá una validez de 3 meses. Si efectuara el pago fuera de este periodo, el presupuesto podrá ser objeto de revisión de precios y, en su caso, se le remitirá uno nuevo actualizado para abonar la diferencia.

- **Aportarnos la documentación necesaria para la ejecución de las obras**

A través de su **área privada** podrán consultar la documentación y hacer seguimiento del estado de su solicitud, los pasos a seguir o trasladarnos sus consultas, desde la sección habilitada en el módulo de conversaciones del área privada.

- **Cesión de instalaciones**

Una vez realizadas las instalaciones cuya ejecución les corresponde, recuerden que será necesario ceder a I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. las detalladas en el **Informe de condiciones técnicas para el acceso y conexión**. Tras esta cesión, será I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. la responsable de su operación y mantenimiento.

- **Información destacada sobre plazos de los pasos anteriores**

A continuación, les detallamos los plazos que deben cumplir para llevar a término esta solicitud:

- Disponen de 30 días a partir de la fecha de este escrito para aceptar las condiciones de esta propuesta.
- Estas condiciones tienen una validez de 12 meses a partir de la fecha de obtención de los permisos de acceso y conexión.

En caso de incumplimiento de cualquiera de los plazos indicados anteriormente, los permisos de acceso y conexión serán revocados y deberán realizar una nueva solicitud.

- **Firma del convenio de electrificación**

Al tratarse de un expediente urbanístico, una vez aceptada la propuesta previa I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. podrá requerir la firma de un convenio de electrificación que regule todas las cuestiones necesarias para su desarrollo.

Atentamente,

PCNBH02

www.i-de.es

I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U.

Si están de acuerdo con las condiciones técnico-económicas descritas con anterioridad, para continuar con la tramitación de su solicitud deberán aceptar este documento a través de su firma. Será necesario que nos remitan una copia del documento firmado a través de su área privada.

FECHA: **FIRMA:**

Firmado por: _____ **DNI:** _____

PCNBH02

i-DE Grupo IBERDROLA

Nos encargamos de:

- Conectar su suministro a la red
- Llevarle la electricidad desde donde se genera hasta su casa o negocio
- Ofrecerle la máxima calidad de suministro eléctrico

Los datos personales recogidos en su solicitud serán tratados por con la finalidad de gestionar la misma, siendo las bases legales del tratamiento, el interés legítimo de en su tramitación, su obligación legal de atenderla y, en su caso, la relación contractual que se formalice como consecuencia de ella. El titular de los datos y/o su representante legal tienen derecho a acceder a sus datos personales objeto de tratamiento, así como solicitar la rectificación de los datos inexactos o, en su caso, solicitar su supresión cuando los datos ya no sean necesarios para los fines que fueron recogidos, además de ejercer el derecho de oposición y limitación al tratamiento y de portabilidad de los datos. ejercer dichos derechos enviando un escrito a la Oficina Puntos Suministros, Apartado de Correos nº 61147, 28080 Madrid, adjuntando copia de su DNI o Pasaporte o mediante correo electrónico al Delegado de Protección de Datos en la dirección electrónica dpo@iberdrola.es. En el caso de que no fueran atendidos sus derechos presentar una reclamación ante la Agencia Española de Protección de Datos. Sus datos personales no serán comunicados a ningún tercero ajeno a , salvo que los mismos le sean requeridos por imperativo legal y serán conservados durante la tramitación de su solicitud, la vigencia de la relación contractual que se formalice, en su caso, como consecuencia de la misma y el plazo necesario para cumplir con las obligaciones legales de custodia de la información. Asimismo, sus datos se podrán mantener debidamente bloqueados durante el tiempo que sea exigido por la normativa aplicable.

I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. con sede social en Avenida San Adrián, 48 - 48003 BILBAO. Inscrita en el Registro Mercantil de Vizcaya al Tomo 3863, Libro 0, Folio 179, Sección 8, Hoja BI-27057, Inscripción 1ª - CIF A-95075578

www.i-de.es

expediente para cerrar el diseño que inicialmente debe recoger el proyecto.

Las instalaciones eléctricas que conforman el Centro de Seccionamiento no se considerarán nueva extensión de red, deberán ejecutarse íntegramente por el solicitante, se cederán a I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U., momento en el cuál ésta asumirá los costes de operación y mantenimiento, una vez pasado el periodo de garantía.

Los centros de trasformación o seccionamiento automatizados deberán incorporar los elementos necesarios (equipos de tele gestión, comunicaciones, alimentación, protección, cableados, etc.) que permitan realizar las funciones de automatización y su operación remota desde el Despacho de Operación de i-DE, con las siguientes funcionalidades:

- Medida en tiempo real de intensidad, tensión, potencia activa y reactiva en las celdas de línea*
- Detección de paso de falta a tierra direccional en las celdas de línea*
- Función de seccionar en las celdas de línea *
- Señalización del estado (abierto o cerrado) del interruptor-seccionador en todas las celdas de línea y protección con fusibles (si las hubiere).
- Motorización del mando del interruptor-seccionador de todas las celdas de línea.
- Alarmas relativas al estado de la red, de la instalación o de los equipos.
- Recogida y envío de estados, alarmas y medidas al centro de control en tiempo real.
- En celdas de salida con protecciones (si las hubiere) se instalará una posición de interruptor automático con todas las funcionalidades anteriores además de disparo por protecciones y reenganche automático

**(en caso de conjuntos compactos de celdas serán todas las posiciones de línea menos una).*

Así mismo, en los centros de trasformación se deberán incorporar los elementos necesarios (equipos de tele gestión, comunicaciones, alimentación, protección, cableados, etc.) que permitan implantar los sistemas de tele gestión y telemedida, según se establece en el RD 1110/2007 de 24 de agosto y en la Orden ITC 3860/2007 de 28 de diciembre, adecuadas a las características de la red de i-DE.

ANIPC

Todos los centros de transformación, seccionamiento o reparto se ubicarán lo más cerca posible del punto de entronque y serán cedidos a la compañía distribuidora; deberán disponer de libre acceso desde la vía pública. i-DE tendrá acceso directo, fácil y permanente desde la vía pública.

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 25 del Real Decreto 1048/2013, de 27 de diciembre, las instalaciones de nueva extensión de red que vayan a ser utilizadas por más de un consumidor deberán quedar en propiedad de i-DE, libres de cargas y gravámenes. En caso de que sean realizadas por ustedes y tras la aceptación del correspondiente documento de cesión, i-DE será la nueva titular de dichas instalaciones siendo responsable de su operación y mantenimiento.

Una vez se acepten las condiciones técnico-económicas indicadas en este documento, les informaremos del procedimiento y la documentación necesaria para la cesión.

Si el solicitante ejecuta las instalaciones de extensión, el proyecto para legalizar las instalaciones será realizado por éste a nombre de I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. y se podrá exigir que se incluya la obra que realiza i-DE para la conexión.

Asimismo, las instalaciones particulares del solicitante deberán estar finalizadas. La estimación orientativa del plazo de ejecución de las instalaciones i-DE es de 2 meses desde que se obtengan todas las autorizaciones, permisos, licencias y derechos requeridos a tal fin.

El solicitante tendrá disponible en GEA un espacio en el que se contemplará el detalle de cada una de las fases de obra.

REQUISITOS TÉCNICOS

Respecto a la ejecución de instalaciones, todas se realizarán, de acuerdo con la normativa vigente y acordes con los manuales técnicos de i-DE, por lo que antes de ejecutar cualquier instalación, el proyecto de ésta deberá ser supervisado y aprobado por los Servicios Técnicos de i-DE.

Si por necesidades de mantenimiento del servicio eléctrico fueran necesarios otros trabajos en instalaciones de i-DE para poder efectuar cualquiera de las modificaciones que se han indicado, éstos serán realizados por i-DE a cargo del peticionario.

i-DE no se responsabiliza de las consecuencias derivadas de los retrasos que pudieran acontecer por causas ajenas, permisos o inviabilidad de ejecución, ante lo que el peticionario podrá solicitar la concesión de un punto de conexión alternativo.

Si para efectuar trabajos en sus instalaciones particulares o bien por razones de seguridad, se precisara en algún momento la desconexión o suspensión de servicio eléctrico desde las instalaciones de distribución, contactarán igualmente con nuestros servicios técnicos.

En cuanto a la posible afección de líneas existentes, todas ellas deberán ser soterradas o desviadas y deberá solicitarse en expediente aparte. Ver apartado afecciones con la red existente.

La viabilidad de conexión se ha establecido para la intensidad nominal y potencia activa solicitadas. No se admitirán perturbaciones armónicas o de régimen transitorio en los equipos de consumo, que violen los límites establecidos explícitamente en la reglamentación vigente o, en su defecto, las marcadas como admisibles en las normas de compatibilidad electromagnética UNE e IEC.
En el análisis de esta solicitud se ha considerado el suministro en alta tensión, en base a una dotación eléctrica de la potencia reflejada como Capacidad de acceso Solicitada al inicio de este Anexo..

En general, no atenderá suministros individuales en baja tensión por encima de los 155 kW. El suministro para potencias superiores, hasta el límite establecido para cada una de las parcelas, se realizaría en media tensión.

La potencia total asignada a cada parcela en función del uso del suelo deberá cumplir los mínimos establecidos en el REBT o legislación autonómica aplicable que permita valores inferiores, en cuyo caso, esta propuesta está condicionada a la aportación de Certificado del Ayuntamiento y de la Dirección Provincial de Industria.

En las parcelas con suministro en Alta Tensión, se recomienda dejar preparada la infraestructura necesaria para contratar un suministro de 100 kW en Baja Tensión.

Intensidad de cortocircuito y protecciones

La intensidad de cortocircuito en punto de interconexión a la red de distribución son:

Máxima de diseño Icc monofásica (kA):	4,5
Máxima de diseño Icc trifásica (kA):	16

Las instalaciones de conexión a la red de i-DE deben diseñarse de acuerdo con las intensidades máximas de cortocircuito indicadas. Los equipos eléctricos deben estar diseñados para soportar las intensidades de diseño indicadas.

ANIPC

Las protecciones se adecuarán a la normativa de i-DE.

Telecontrol, Telemedida y comunicaciones

Las instalaciones deberán incorporar los elementos necesarios (equipos de tele gestión, comunicaciones, alimentación, protección, cableados, etc.) que permitan implantar los sistemas de tele gestión y telemedida, según se establece en el RD 1110/2007 de 24 de agosto y en la Orden ITC 3860/2007 de 28 de diciembre, adecuadas a las características de la red de I-DE.

Asimismo, se deberán instalar los elementos que permitan realizar las funciones de automatización, en función del tipo de instalación y las características de la red a la que se conecta.

Los centros de transformación que se cedan a i-DE estarán sujetos a las especificaciones particulares para instalaciones de AT (hasta 30 kV) y BT, recogidas en el MT 2.03.20 teniendo en cuenta que la línea a la que se conectan está automatizada y dispone de sistema de aislamiento y reposición automática del servicio.

Los equipos de telecomunicaciones y tele gestión a incluir en el Centro de Transformación serán los siguientes:

- Célula PLC

Es preciso que los nuevos Centros de Transformación incorporen los equipos que permitan la tele gestión de los contadores conectados al mismo y mantener la continuidad de las telecomunicaciones existentes, como parte de la Extensión que debe ejecutar el tercero. Igualmente, en el caso de instalaciones de extensión desarrolladas por i-DE por encargo del solicitante.

Los equipos de telegestión a incluir en cada centro de transformación serán:

- 2 ATG-I-1BT
- 1 CD/NODO/SVBT
- 1 /NODO

ANIPC

Ubicación de la medida y Coeficiente de pérdidas

Con carácter general, la ubicación de los equipos de medida debe coincidir con el punto frontera (límite de propiedad de lado de las instalaciones del cliente).

Los contadores deberán quedar centralizados y accesibles desde la vía pública.

Afecciones con la red existente

Para cualquier línea eléctrica propiedad de i-DE que sobrevuele la parcela objeto de la actuación, será necesario respetar las distancias de servidumbre y cumplir las distancias de seguridad reglamentarias, según lo establecido en el artículo 162 del Real Decreto 1955/2000 de 1 de diciembre, dejando una franja libre de seguridad a ambos lados de la línea, pudiéndose optar también al desvío de ésta por fuera de la parcela o el soterramiento por viales públicos. Asimismo, en el primero de los casos, será necesario dotar de acceso desde el exterior a dicha franja y a los apoyos situados sobre la misma para la realización de su mantenimiento preventivo o correctivo cuando éste sea preciso. También queda limitada la plantación de árboles y prohibida la construcción de edificios e instalaciones industriales en la franja definida para la línea.

Para todas las instalaciones preestablecidas se deberá actuar conforme a lo previsto en los artículos 153 y 154 del RD 1955/2000, y cumplirse en todo momento lo regulado en RD 223/2008,

legislación en materia de prevención de riesgos laborales y se conservará la capacidad original de transporte de las líneas a desviar, ateniéndose a las especificaciones técnicas de i-DE.

Todas las líneas de Media y Baja Tensión deberán soterrarse por viales públicos con las rasantes definidas, integrándose en la infraestructura de la solicitud conforme a lo indicado en este documento.

Será necesaria una solicitud para el desvío/soterramiento de las líneas que se encuentren en esta situación, así como de las subestaciones, centros de transformación/seccionamiento/reparto que pudieran verse afectados por esta solicitud.

Previo al inicio de los trabajos y con antelación suficiente, nos deberán entregar los proyectos para nuestra revisión y posterior tramitación.
Las obras no podrán comenzar antes de la obtención de la Autorización Administrativa y Aprobación de Proyecto emitida por el Departamento correspondiente.
Antes del inicio de los trabajos, deberán ponerse en contacto con nuestros servicios técnicos para coordinar la supervisión* de los trabajos, así como la recepción de las instalaciones que vayan a formar parte de la red de extensión.
*Si la obra no ha sido supervisada, en el momento de la recepción de las instalaciones se les podrá exigir la realización de algunos trabajos para comprobar que se cumple la normativa (ensayos en CT - líneas, catas en obra civil - canalizaciones, etc.).
El presupuesto adjunto perderá su validez y deberá ser actualizado si, transcurrido más de un año desde la fecha del presente escrito, las obras correspondientes no han podido ser iniciadas. A estos efectos, se considerará posible el inicio de las obras si se dispone de las autorizaciones oficiales y particulares necesarias y si están totalmente finalizadas las obras responsabilidad del promotor necesarias para su ejecución.

Situaciones que pueden motivar la restricción temporal del derecho de acceso

De acuerdo con el artículo 33.2 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, el derecho de acceso en el punto de conexión propuesto podrá ser restringido temporalmente por condiciones de operación o de necesidades de mantenimiento y desarrollo de la red. Estas situaciones pueden estar motivadas por criterios técnicos de seguridad, regularidad, calidad del suministro y de sostenibilidad y eficiencia económica del sistema eléctrico establecidos reglamentariamente por el Gobierno o la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia según corresponda.

ANIPC

CONTINUACIÓN DEL PROCESO DE CONEXIÓN Y OBSERVACIONES

Para continuar con la tramitación de su solicitud, deberán remitir documento de conformidad y aceptación debidamente firmado por la misma vía que se realizó la solicitud o acceder a nuestro canal de **gestiones de solicitud de acceso y conexión**, habilitado para tal efecto incorporándolo al expediente.



Esta información es válida durante el periodo señalado en la carta de condiciones que se adjunta. Transcurrido dicho plazo o modificadas las características de su petición, será necesario que formulen una nueva solicitud para actualizar las condiciones de conexión.

25 de noviembre de 2024
Expediente: 9044525092

ANEXO

PRESUPUESTO DETALLADO

1.OBJETO

Presupuesto de los trabajos indicados en el **Informe de condiciones técnicas para el acceso y la conexión** de su solicitud en Avda LOBETE LOGROÑO.

2. PRESUPUESTO

Trabajos de refuerzo, adecuación, adaptación o reforma de instalaciones de la red de distribución existente en servicio.

De acuerdo con la normativa vigente, ustedes costearán los trabajos de refuerzo recogidos en este apartado. I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. ejecutará estos trabajos como propietaria de las instalaciones de distribución eléctrica y debido a razones de seguridad, fiabilidad y calidad del suministro.

- Conexión y Entronque

CONCEPTO	UNIDAD	IMPORTE SIN IVA
LSMT VAREA-ESTACION (Importe no repercutible)		735,64 €
LSMT VAREA-ESTACION (Importe repercutible)		0 €
TOTAL		**0 €**

- Instalaciones de Refuerzo

CONCEPTO	UNIDAD	IMPORTE SIN IVA
Trabajos STAR en CT		0 €
LSMT VAREA-ESTACION		6.118,15 €
Desmontaje Línea (Metros)	172 M	0 €
Nueva Canalización (m)	2 M	0 €
TOTAL		**6.118,15 €**

El total de las actuaciones sería el siguiente:

CONCEPTO	IMPORTE SIN IVA
Conexión y Entronque	0 €
Instalaciones de Refuerzo	6.118,15 €
TOTAL	**6.118,15 €**

En el caso de que las obras correspondientes a esta instalación deban realizarse trabajos de repotenciaciones, nuevas líneas o actuaciones complejas en ST/STR, debe considerarse que este presupuesto es orientativo. Debido a la complejidad de los trabajos, no es posible determinar la viabilidad, alcance y coste más preciso sin un Proyecto/Estudio de ingeniería de detalle. I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. ha realizado el presupuesto con arreglo al coste medio de esta tipología de proyectos obtenida de otros anteriores ya ejecutados. No obstante, si resulta de su interés, puede solicitar, a su cargo, dicho Proyecto/Estudio de ingeniería de detalle.

Derechos de supervisión de instalaciones cedidas*

ANPRE

25 de noviembre de 2024
Expediente: 9044525092

La supervisión de los trabajos y la realización de pruebas o ensayos previos a la obtención de la autorización de explotación se llevarán a cabo si las instalaciones de nueva extensión de red se realizan por otra empresa y posteriormente se ceden a I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U..

CONCEPTO	IMPORTE SIN IVA
Derechos por supervisión de instalaciones cedidas	2.182,71 €

I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. revisará los derechos por supervisión en el momento de la recepción de las instalaciones para adecuarlos a las instalaciones realmente ejecutadas.

I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. aplicará el criterio de revisión establecido en el artículo 24.2, apartado c) del Real Decreto 1048/2013, de 27 de diciembre y según precios vigentes definidos en el Anexo V de la ORDEN ITC/3519/2009.

Presupuesto Total

El total del presupuesto de los trabajos realizados por I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. es:

DETALLE DE PRESUPUESTO	IMPORTE
Refuerzo a cargo del Cliente	6.118,15 €
Derechos de Supervisión de Instalaciones Cedidas	2.182,71 €
Base imponible	8.300,86 €
IVA 21%	1.743,18 €
TOTAL	**10.044,04 €**

Alcance

El presupuesto no incluye los siguientes conceptos y costes:

a) En su caso, terrenos necesarios para la implantación de las instalaciones recogidas en el presente presupuesto, que ustedes deberán adquirir a su cargo y ceder a I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U..

b) Permisos, derechos y autorizaciones que garanticen la permanencia y la explotación y mantenimiento adecuados de las líneas eléctricas objeto del presente presupuesto, que ustedes deberán adquirir a su cargo, figurando I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. como titular o beneficiario.

c) Procedimiento expropiatorio (incluyendo el justiprecio) que, en su caso, deba tramitarse para la permanencia, explotación y mantenimiento adecuados de las instalaciones objeto del presente presupuesto. Ustedes tendrán que tramitar este procedimiento, debiendo figurar I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. como beneficiaria de la expropiación.

d) Tributos, precios, cánones o contraprestaciones que deban satisfacerse a Administraciones Públicas u otros Organismos para la permanencia, explotación y mantenimiento adecuados de las instalaciones objeto del presente presupuesto.

e) Estudio de impacto ambiental o cualquier otro tipo de requerimiento medioambiental o paisajístico que pudieran ser necesarios.

f) Desvíos y modificaciones de instalaciones existentes titularidad de I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. que, en su caso, deban realizarse.

g) Suministro e instalación de equipos de medida.

h) Trabajos de tendido, confección de terminales y conexión de los cables dentro de subestaciones

ANPRE

titularidad de I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. que deban realizarse y que, por motivos de seguridad, serán ejecutados por ustedes, a través de un contratista de su libre elección, homologado por I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U..

i) Modificación del alcance de los trabajos a realizar por requerimientos de las Administraciones y Organismos competentes y de REE o una vez aprobado el proyecto definitivo de ejecución de las instalaciones objeto del presente presupuesto.

j) Incremento de costes tras las resultas del proceso constructivo, (levantamientos topográficos, requerimientos de Administraciones y Organismos competentes, etc.).

ANPRE

i-DE
Grupo IBERDROLA

25 de noviembre de 2024
Expediente: 9044525092

ANEXO

RELACIÓN DE PARCELAS A URBANIZAR

A continuación, les detallamos la relación de parcelas a urbanizar, de acuerdo con la información que nos facilitaron en su solicitud:

Parcela	Tipo	Nº de viviendas E.Media	Nº de viviendas E.Elevada	Área edificable (m^2)	Tensión	Fecha Necesidad	Potencia (kW)
PERI 15 DE LOBETE EN LOGROÑO	Otros	0	0	7,5	BT	28-12-9999	1.844,156
						TOTAL PARCELAS	1.844,156 kW

La **potencia total** del expediente es: 1.844,156 kW

A9

ANEXO DE DATOS TÉCNICOS PARA EL MONTAJE DE LAS INSTALACIONES DE TELEGESTIÓN Y TELECOMUNICACIONES EN LOS NUEVOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN DESTINADOS A FORMAR PARTE DE LA RED DE i-DE

El presente anexo de la Propuesta Previa recoge información general para Solicitantes de nuevas instalaciones de distribución originadas por nuevas solicitudes de suministro, ampliación de potencia de los existentes o instalaciones de Producción, que necesiten desarrollar nuevos Centros de Transformación para atención de distintos puntos de suministro en BT o Centros de Seccionamiento en MT.

La citada información ha de tenerse en cuenta a nivel técnico por el proyectista de las nuevas instalaciones y deberá coordinarse la solución adoptada con i-DE, requiriendo de la aceptación del planteamiento recogido finalmente en el proyecto técnico.

A nivel general se indica que la solución de equipos de Telegestión para instalar en un Centro de Transformación, homologada por i-DE consta de los siguientes equipos principales.

1. Concentrador/es de datos de medida (*el número de estos depende del N.º de secundarios de transformador que hay en la instalación*)
2. Equipo de Comunicaciones
3. Equipos de servicios auxiliares: Cargadores-Rectificadores y Baterías.
4. Antena (*para comunicaciones Operador Móvil (2G/3G/4G)*)
5. Acopladores de señal (*para comunicaciones por PLC en Media Tensión*)
6. Armarios de Telegestión y Telecomunicaciones para ubicación de los diferentes equipos anteriores

Estos equipos son necesarios para poder comunicar con los equipos controlados remotamente de MT y BT y los contadores que se instalen en las centralizaciones de los consumidores en BT, y dar cumplimiento así al RD 1110/2007 de 24 de agosto y en la Orden ITC 3860/2007 de 28 de diciembre.

1. ARMARIOS CON CONCENTRADOR/ES DE DATOS DE MEDIDA Y EQUIPO DE COMUNICACIONES

Los Armarios de Telegestión y Telecomunicaciones dependen del medio de comunicación que haya disponible en el lugar donde se va a instalar el nuevo centro de transformación.

Estos Armarios incluyen los concentradores de datos de medida y los equipos de comunicaciones, así como otros elementos necesarios para su funcionamiento.

En el caso de nuevos suministros que se informen con necesidad de nuevo Centro de Transformación o Centros de Seccionamiento, se pueden usar soluciones de comunicaciones basadas en redes de operadores **2G/3G/4G**, en Telecomunicaciones **PLC** de banda ancha sobre líneas de Media Tensión, **FO (Fibra Propiedad i-DE) o FTTH (Fibra propiedad Operador Movistar)**

Los armarios que se indican a continuación en este documento son los mismos que se utilizan en las instalaciones de i-DE y que han superado, entre otros, unas pruebas de aislamiento entre la parte de BT y la parte de comunicaciones que los hacen más robustos eléctricamente.

Adicionalmente, al requerirse que las celdas de MT sean automatizadas, también se deberán contemplar los equipos que permitan tal funcionalidad.

La instalación de estos y el cableado adicional que hay que acometer para conectarlos al CBT (Cuadro de Baja Tensión), a la antena o conexión de PLC de MT al conjunto de celdas de MT automatizadas, debe cumplir con lo indicado en el MT 3.51.20 "Especificaciones particulares para Sistemas de Telegestión y Automatización de Red. Instalación en nuevos Centros de Transformación".

A continuación, se muestran las diferentes opciones dependiendo del medio de comunicación y del número de Telegestiones a realizar.

Los fabricantes y equipos definidos como homologados son los únicos que tienen la tecnología necesaria y soportan las comunicaciones precisas en el modelo de Telegestión implantado en el ámbito de i-DE.

1.1 Telecomunicaciones por Operador Móvil (2G/3G/4G)

Los equipos de Telegestión tienen que incorporar el Concentrador que comunica con los contadores y recoge la información de éstos y el equipo de comunicaciones Operador Móvil (2G/3G/4G).

a. Los armarios homologados para centros de transformación Automatizados con Telegestión son:

ENVOLVENTE	DESCRIPCIÓN	Fabricante1	Fabricante2
ACOM-I-Vcc	ARMARIO DE COMUNICACIONES DE INTERIOR PARA CONTENER EL ROUTER-TENSIÓN CONTINUA	PRONUTEC	ZIV
ATG-I-1BT	ARMARIO DE TELEGESTIÓN DE INTERIOR PARA CONTENER CONCENTRADOR/ NODO AUXILIAR	PRONUTEC	ZIV

Los armarios se suministran sin electrónica interior que tiene que suministrarse aparte, y sería la siguiente:

ENVOLVENTE	Fabricante1	Fabricante2	ELECTRÓNICA	Fabricante1	Fabricante2
ACOM-I-Vcc	PRONUTEC	ZIV	ROUTER 4G/FTTH/LTEP 2 SIM AC/DC TELDAT	TELDAT	
			ROUTER 4G/LTEP 2 SIM DC CT GE	GE	
ATG-I-1BT	PRONUTEC	ZIV	CD/NODO/SPVBT**	ZIV*	CIRCUTOR
ATG-I-1BT (solo necesario en caso de >1 secundario en el CT)	PRONUTEC	ZIV	NODO/SPVBT extra ZIV	ZIV	

**Si el CT tiene más de 1 secundario es imprescindible que el fabricante del Concentrador (CD/NODO/SPVBT) y nodo Auxiliar (NODO/SPVBT extra ZIV) sea el mismo, MARCA: ZIV.*

*** El concentrador Marca Ormazabal /Current ha quedado fuera de norma y ya no está admitido para NNSS.*

Para la definición de las celdas automatizadas se atenderá a las NI.50.42.11 o NI 50.42.03 según proceda y a las especificaciones técnicas de i-DE que define los equipos/referencias de celdas y los fabricantes homologados.

Se ha de tener en cuenta que las celdas automatizadas estarán dotadas de baterías cuya fecha de fabricación no podrá ser anterior a 18 meses la fecha de la solicitud del Acta de Puesta en Marcha de Centro de Transformación o Seccionamiento. Se deberán sustituir las baterías antes de la conexión a la red si no se cumple.

b. Los armarios homologados para centros donde solo se precise de Telegestión son los siguientes:

ENVOLVENTE/ARMARIO	DESCRIPCIÓN	INTERIOR/EXTERIOR	Fabricante1	Fabricante2
ACOM-I-Vac (solo aplicable para un CT sin Automación MT)	ARMARIO DE COMUNICACIONES DE INTERIOR PARA CONTENER EL ROUTER-TENSIÓN ALTERNA	INTERIOR	PRONUTEC	ZIV
ATG-I-1BT	ARMARIO DE TELEGESTIÓN DE INTERIOR PARA CONTENER CONCENTRADOR/ NODO AUXILIAR	INTERIOR	PRONUTEC	ZIV

Los armarios se suministran sin electrónica interior que tiene que suministrarse a parte, y sería la siguiente:

ENVOLVENTE	Fabricante1	Fabricante2	ELECTRÓNICA	Fabricante1	Fabricante2
ACOM-I-Vac (solo aplicable para un CT sin Automación MT)	PRONUTEC	ZIV	ROUTER 4G/FTTH/LTEP 2 SIM AC/DC TELDAT	TELDAT	
ATG-I-1BT	PRONUTEC	ZIV	CD/NODO/SPVBT*	ZIV	CIRCUTOR

** El concentrador Marca Ormazabal /Current ha quedado fuera de norma y ya no está admitido para NNSS*

En estos casos de comunicación por Operador Móvil (2G/3G/4G), se debe instalar una antena con el siguiente código:

Códigos	Nombre antena	Modelo comercial fabricante	Fabricante
3316074	Antena 2G/3G exterior OMNI compacta, con conector SMA y aislamiento de 10Kv	WM0822UF-03	LAMBDA
3316074	Antena 2G/3G exterior OMNI compacta, con conector SMA y aislamiento de 10Kv	LTE-OMNI/SMA_12X-P010-AB-01	A-ANTENNAS

La antena se instalará en el interior del CT.

Las tarjetas SIM asociadas a este servicio, y su posterior alta en el entorno privado de i-DE se gestionan directamente entre los CRDs (instaladores autorizados que realizarán los trabajos del Entronque&Refuerzo y Puesta en Servicio) de i-DE.

Para el caso particular de **Centros de Seccionamiento**, al ser **Automatizados**, será necesario disponer obligatoriamente de Baja Tensión de i-DE en el CT (desde Red BT existente o mediante la instalación de celda de servicios auxiliares/ trafo) y cuando se determine que debe tener telecomunicaciones por Operador Móvil (2G/3G/4G), el montaje de:

ENVOLVENTE/ARMARIO	DESCRIPCIÓN	INTERIOR/EXTERIOR	Fabricante1	Fabricante2
ACOM-I-Vcc	ARMARIO DE COMUNICACIONES DE INTERIOR PARA CONTENER EL ROUTER-TENSIÓN CONTINUA	INTERIOR	PRONUTEC	ZIV

Los armarios se suministran sin electrónica interior que tiene que suministrarse a parte, y sería la siguiente:

ENVOLVENTE	Fabricante1	Fabricante2	ELECTRÓNICA	Fabricante1
ACOM-I-Vcc	PRONUTEC	ZIV	ROUTER 4G/FTTH/LTEP 2 SIM AC/DC TELDAT	TELDAT
			ROUTER 4G/LTEP 2 SIM DC CT GE	GE

i-DE
Grupo IBERDROLA

1.2 Telecomunicaciones PLC de banda ancha sobre líneas de Media Tensión

Los armarios de Telegestión se tendrán que proveer de un concentrador, y los armarios de Telecomunicaciones se proveerán con la electrónica necesaria según se indica:

ENVOLVENTE/ARMARIO	DESCRIPCIÓN	Fabricante1	Fabricante2
ACOM-I-Vcc	ARMARIO DE TELECOMUNICACIONES DE INTERIOR PARA CONTENER EL EQUIPO DE PLC Y SWITCH DE CONTINUA	PRONUTEC	ZIV
ACOM-I-SPLIT-PASV	ARMARIO DE COMUNICACIONES DE INTERIOR PARA REALIZAR UNIÓN TIERRAS DE ACOPLOS Y CONTENER EL SPLITTER PASIVO	PRONUTEC	
ATG-I-1BT	ARMARIO DE TELEGESTIÓN DE INTERIOR PARA CONTENER CONCENTRADOR/ NODO AUXILIAR	PRONUTEC	ZIV

Los armarios se suministran sin electrónica interior que tiene que suministrarse a parte, y sería la siguiente:

ENVOLVENTE/ ARMARIO	Fabricante1	Fabricante2	ELECTRÓNICA	Fabricante 1	Fabricante 2
ACOM-I-Vcc	PRONUTEC	ZIV	EQ BPL MT, UPA, 48VCC, DISTRIB GE	GE	UVAX
			SWITCH CONTINUA (DC) BAJO CONSUMO	ZIV	SIEMENS
ACOM-I-SPLIT-PASV	PRONUTEC		---	---	---
ATG-I-1BT	PRONUTEC	ZIV	CD/NODO/SPVBT**	ZIV*	CIRCUTOR
ATG-I-1BT (solo necesario en caso de >1 secundario en el CT)	PRONUTEC	ZIV	NODO/SPVBT extra ZIV	ZIV	

**Si el CT tiene más de 1 secundario es imprescindible que el fabricante del Concentrador (CD/NODO/SPVBT) y nodo Auxiliar (NODO/SPVBT extra ZIV) sea el mismo, MARCA ZIV.*

*** El concentrador Marca Ormazabal /Current ha quedado fuera de norma y ya no está admitido para NNSS*

Para el caso particular de Centros de Seccionamiento que al conectarse corten o enlacen una línea subterránea de MT por la que existen telecomunicaciones por **PLC con celdas de MT automatizadas**, será necesario disponer obligatoriamente de Baja Tensión en el CT y el montaje de:

ENVOLVENTE	Fabricante1	Fabricante2	ELECTRÓNICA	Fabricante1	Fabricante2
ACOM-I-Vcc	PRONUTEC	ZIV	SWITCH CONTINUA (DC) BAJO CONSUMO	ZIV	SIEMENS
			EQ BPL MT, UPA, 48VCC, DISTRIB GE.	GE	UVAX

Siempre se deberán proveer, tantos acopladores PLC como líneas de MT de propiedad de i-DE entren en dicho CT con comunicaciones PLC. Los acopladores deberán dejarse en la instalación sin montar, ya que la fase en la que se debe instalar la debe determinar i-DE durante la conexión del CT. Pero si se debe dejar las conexiones preparadas hasta la altura de las botellas terminales dentro de la celda, y cableado necesario hasta caja ACOM-I-SPLIT-PASV y de esta hasta Armario principal. Siempre de acuerdo con el MT 3.51.20 "Especificaciones particulares para Sistemas de Telegestión y Automatización de Red. Instalación en nuevos Centros de Transformación".

Nombre Equipo	Fabricante1	Fabricante2
Acoplador capacitivo para PLC sobre Media Tensión	ARTECHE	ZIV

Es importante destacar que en el mercado no existe un estándar para esta tecnología, por lo que los equipos de los distintos fabricantes no aseguran interoperabilidad (incluso aunque tengan el mismo modelo de referencia).

Nota Importante: En el caso de conexión de Centros de Transformación en Red de 30kV, previo a la solución del tipo de celda Compacto no extensible o Modular se deberá tener en cuenta la solución de Telecomunicaciones, debido a que no existen acoplos mixtos para 30kV.

1.3 Telecomunicaciones FO (Fibra propiedad i-DE)

Los equipos de Telegestión tienen que incorporar el Concentrador que comunica con los contadores y recoge la información de éstos, y el equipo de comunicaciones FO.

ENVOLVENTE	DESCRIPCIÓN	Fabricante1	Fabricante2
ACOM-I-Vcc	ARMARIO DE COMUNICACIONES DE INTERIOR PARA CONTENER EL SWITCH DE TENSIÓN CONTINUA	PRONUTEC	ZIV
ATG-I-1BT	ARMARIO DE TELEGESTIÓN DE INTERIOR PARA CONTENER CONCENTRADOR/ NODO AUXILIAR	PRONUTEC	ZIV

Los armarios se suministran sin electrónica interior que tiene que suministrarse a parte, y sería la siguiente:

ENVOLVENTE	Fabricante1	Fabricante2	ELECTRÓNICA	Fabricante 1	Fabricante 2
ACOM-I-Vcc	PRONUTEC	ZIV	SWITCH CONTINUA (DC) BAJO CONSUMO	ZIV	SIEMENS
ATG-I-1BT	PRONUTEC	ZIV	CD/NODO/SPVBT**	ZIV*	CIRCUTOR
ATG-I-1BT (solo necesario en caso de >1 secundario en el CT)	PRONUTEC	ZIV	NODO/SPVBT extra ZIV	ZIV	

**Si el CT tiene más de 1 secundario es imprescindible que el fabricante del Concentrador (CD/NODO/SPVBT) y nodo Auxiliar (NODO/SPVBT extra ZIV) sea el mismo, MARCA ZIV.*

*** El concentrador Marca Ormazabal /Current ha quedado fuera de norma y ya no está admitido para NNSS*

1.4 Telecomunicaciones FTTH (Fibra operador Movistar)

Los equipos de Telegestión tienen que incorporar el Concentrador que comunica con los contadores y recoge la información de éstos, y el equipo de Telecomunicaciones FTTH.

ENVOLVENTE	DESCRIPCIÓN	Fabricante1	Fabricante2
ACOM-I-Vcc	ARMARIO DE TELECOMUNICACIONES DE INTERIOR PARA CONTENER EL ROUTER-TENSIÓN CONTINUA	PRONUTEC	ZIV
ATG-I-1BT	ARMARIO DE TELEGESTIÓN DE INTERIOR PARA CONTENER CONCENTRADOR/ NODO AUXILIAR	PRONUTEC	ZIV

Los armarios se suministran sin electrónica interior que tiene que suministrarse a parte, y sería la siguiente:

ENVOLVENTE	Fabricante1	Fabricante2	ELECTRÓNICA	Fabricante 1	Fabricante 2
ACOM-I-Vcc	PRONUTEC	ZIV	ROUTER 4G/FTTH/LTEP 2 SIM AC/DC TELDAT***	TELDAT	
			SFP ONT FTTH(****)	NOKIA/MOVISTAR	NOKIA/ORANGE
ATG-I-1BT	PRONUTEC	ZIV	CD/NODO/SPVBT **	ZIV*	CIRCUTOR
ATG-I-1BT (solo necesario en caso de >1 secundario en el CT)	PRONUTEC	ZIV	NODO/SPVBT extra ZIV	ZIV	

Latiguillo de Conexión de Fibra

LATIGUILLO	DESCRIPCIÓN	Fabricante 1
JUMPER SM ONT-FTTH G657A2	Latiguillo de Fibra para la interconexión entre la roseta óptica de exterior, y la ONT	ELECTROSON TELECOMUNICACIONES S.A

**Si el CT tiene más de 1 secundario es imprescindible que el fabricante del Concentrador (CD/NODO/SPVBT) y nodo Auxiliar (NODO/SPVBT extra ZIV) sea el mismo, MARCA ZIV.*

*** El concentrador Marca Ormazabal /Current ha quedado fuera de norma y ya no está admitido para NNSS*

****Importante! El Router 4G para este modelo de Telecomunicaciones tiene que ser TELDAT*

***** La SFP-ONT es suministrada por el operador que da cobertura FTTH al centro implicado.*

1.5 Nueva célula PLC

En aquellas urbanizaciones en las que se cree una célula de CTs comunicada por PLC será preciso que en uno de los centros integrantes de la nueva extensión además de los equipos anteriormente indicados, se instale un armario de comunicaciones y equipos electrónicos para realizar las funciones de Máster y Troncal de la nueva célula PLC.

ENVOLVENTE	Fabricante1	Fabricante2	ELECTRÓNICA	Fabricante 1	Fabricante 2
ACOM-I-Vcc	PRONUTEC	ZIV	EQ BPL MT, UPA, 48VCC, DISTRIB GE.	GE	UVAX

Tras la conformidad al proyecto definitivo de la nueva instalación, la definición del CT/CS que tendrá la funcionalidad de Máster y Troncal será comunicada por parte de i-DE al Solicitante.

Si en el CT/CS identificado como Máster y Troncal se definen Telecomunicaciones Operador Móvil (2G/3G/4G) no se instalará el Switch y en su lugar se instalará el Router. El Router será instalado en un nuevo armario del tipo ACOM-I-VCC

ENVOLVENTE	Fabricante1	Fabricante2	ELECTRÓNICA	Fabricante 1
ACOM-I-Vcc	PRONUTEC	ZIV	ROUTER 4G/FTTH/LTEP 2 SIM AC/DC TELDAT	TELDAT
			ROUTER 4G/LTEP 2 SIM DC CT GE	GE

Si en el CT/CS identificado como Máster y Troncal se definen Telecomunicaciones por FO, se mantendrá el Switch al cual i-DE incorporará los elementos necesarios para la conectividad a la FO

ENVOLVENTE	Fabricante1	Fabricante2	ELECTRÓNICA	Fabricante 1	Fabricante 2
ACOM-I-Vcc	PRONUTEC	ZIV	SWITCH CONTINUA (DC) BAJO CONSUMO	ZIV	SIEMENS

Según lo indicado en el MT 2.11.10 "Proyecto Tipo para Centro de transformación compacto en envolvente prefabricada de superficie" **si las Telecomunicaciones del CT son distintas de Operador Móvil o PLC no TRONCAL, no podrá instalarse un centro de maniobra exterior** a excepción que se aporte la documentación proporcionada por el fabricante donde se indique claramente que el edificio dispone de espacio suficiente para los armarios necesarios.

2. DEFINICIÓN DE CÓDIGOS

La codificación de los nombres de los equipos de las tablas anteriores es la siguiente:

ATG: Armario de Telegestión. Este armario contiene un concentrador.

ACOM: Armario de Comunicaciones. Este armario contiene el equipo de Telecomunicaciones.

I: Armario de interior.

1BT: Baja Tensión definida por solo un Secundario de Baja Tensión.

Vac: Tensión de corriente alterna

Vcc: Tensión de corriente continua

PLC: Power Line Communication (comunicación por cables de MT)

ACOM-I-SPLIT-PASV: Armario de Telecomunicaciones para la conexión a tierra de los Acoplos PLC.

ARM TRANSF ADSL-ONT: Armario donde se ubica el transformador de aislamiento para Telecomunicaciones ADSL o para la ONT en Telecomunicaciones FTTH

ONT: Terminal de nodo Óptico

FTTH: Fibra Operador para proporcionar acceso a internet de alta velocidad.

3. CONTACTO FABRICANTES

Las personas de contacto de los fabricantes de los diferentes equipos son las siguientes:

Fabricante	Contacto
ZIV	ZIV-Begoña Aranzabe García (begona.aranzabe@zivautomation.com)
PRONUTEC	Miren Orozco (moi@pronutec.com)
ORMAZABAL	Jorge Plasencia (jpf@ormazabal.com)
CIRCUTOR	Francisco Javier Manzanares (fmanzanares@circutor.com)
LAMBDA	Departamento Comercial (comercial@lambdaantenas.com)
A-ANTENNAS	Mika Nylund (mika@a-antennas.se)
ARTECHE	Luis Gonzalez (lsg@arteche.es)
SIEMENS	Javier Sanchez Lobon, (javier.sanchez_lobon@siemens.com)
TELDAT	Andres Monterrubio Porto (amonterrubio@teldat.com)
GE	Fernando Pena (fernando.pena@ge.com), Giovani Puppo (giovanni.puppo@ge.com)
PREMIUM	Ignasi Bonet (export@premium.es)
ZIGOR	Gerardo Rodriguez Martínez (grodriguez@zigor.com)
SALICRU	Ramón Falguera (ramon .falguera@salicru.com)
YUASA	Fernando Garcia (fernando.garcia@gs-yuasa.es)
ENERSYS	Cayetano Seivane Castillo (Cayetano.seivane@es.enersys.com)
URIARTE	Diana Sergaliyeva (diana.sergaliyeva@safybox.com)
UVAX	Antonio Royo Sanchis (a.royo@uvax.es)
ELECTROSON TELECOMUNICACIONES	Daniel Casado (danielcasado@electrosonteleco.com) https://www.electrosonteleco.com/contacto/

4. PASOS A SEGUIR POR PARTE DEL SOLICITANTE

Por la continua evolución de los equipos y de las zonas con distintos tipos de conexión posibles se hace imprescindible la comunicación del proyectista con el gestor técnico de i-DE para ajustar la elección del equipo teniendo siempre en cuenta el periodo de montaje de la nueva instalación referenciada al plazo de validez del expediente de nuevos suministros que se esté tramitando.

1	El Solicitante incorporará en su proyecto, y de acuerdo con los proyectos tipo de i-DE, la infraestructura necesaria para la Telegestión. i-DE revisará dicho proyecto, hasta su conformidad.
2	Con la conformidad al proyecto, el Solicitante puede realizar las gestiones de compra necesarias con los fabricantes homologados señalados en este documento (ver puntos 3 y 4) y COMUNICARÁ A i-DE TAN PRONTO COMO SEA POSIBLE, LOS FABRICANTE ELEGIDOS. De forma prioritaria tendrá que comunicar la marca del Concentrador y la marca del Router ya que dichos materiales son incompatibles entre las diferentes marcas. El Solicitante tiene que realizar los siguientes pedidos directamente a los fabricantes reflejados en este documento: • Pedidos a cada uno de los fabricantes de equipos electrónicos homologados indicados en el documento (TELDAT, GE, SIEMENS, CIRCUTOR, ZIV, ORMAZABAL,, PREMIUM, ENERSYS, ZIGOR) • Pedido a cada uno de los fabricantes de armarios homologados indicados en el documento (PRONUTEC, ZIV, URIARTE)
3	i-DE incorporará en sus sistemas de gestión gráfica y en la aplicación necesaria (WebSTAR/SINTRA) para que, en el caso de los equipos de Automatización, el fabricante pueda configurar los equipos pedidos y puedan ser integrados con absoluta compatibilidad en la red de distribución el día de la conexión a red del Centro de Transformación. Los equipos de BT (Telegestión y Telecomunicaciones) no serán configurados en fábrica; dichos equipos serán suministrados con la configuración de fábrica y posteriormente en la PES serán configurados por el CRD. Los diferentes armarios, no podrán ser servidos por parte del fabricante si no son gestionados por i-DE en la aplicación WebSTAR/SINTRA por lo que no podrá iniciarse el proceso hasta que el solicitante informe de las marcas de los equipos de BT, MT y Telecomunicaciones. Cualquier cambio en los equipos de Telegestión/Telecomunicaciones informados en la Propuesta Previa serán informados en este punto

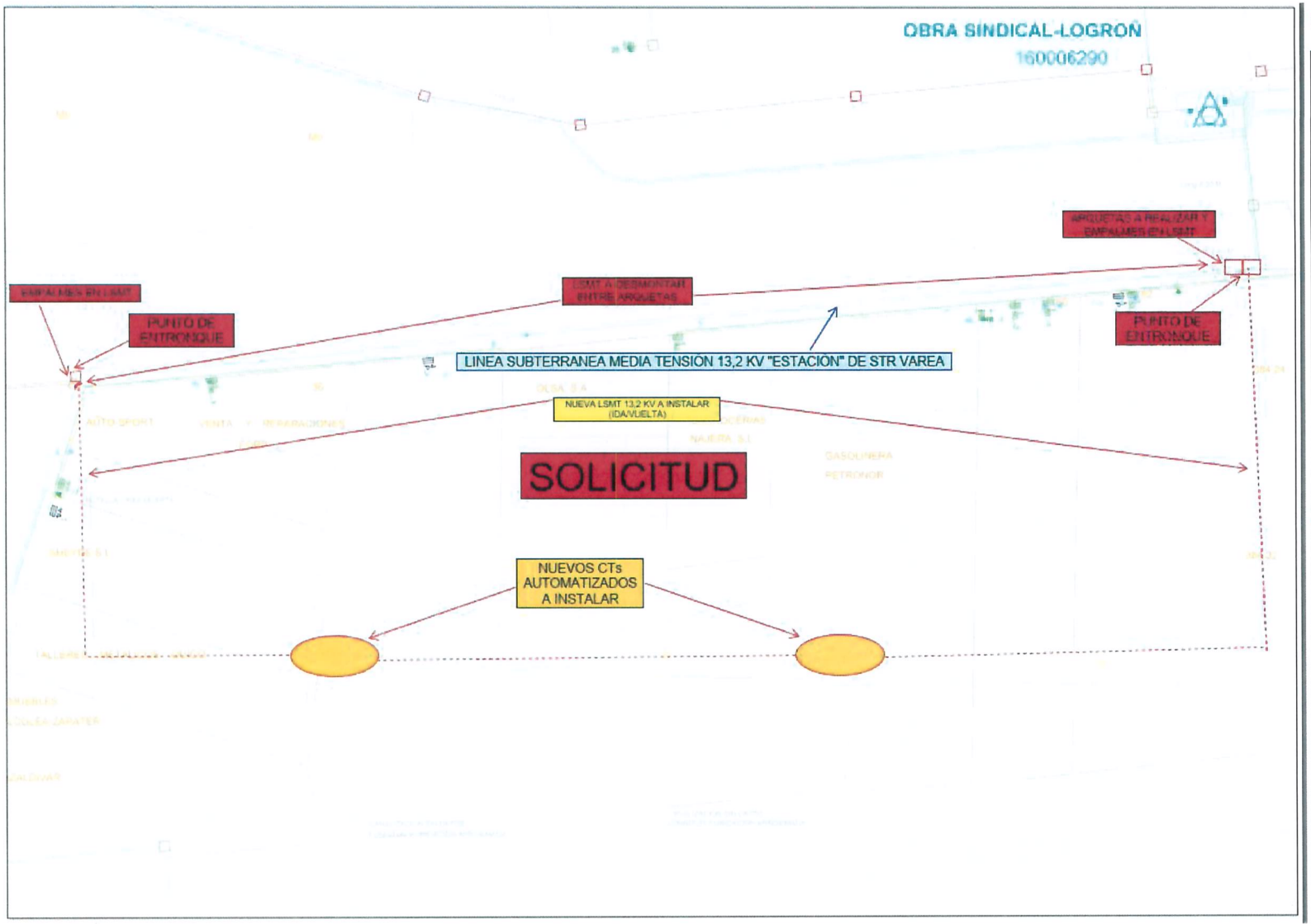
4	Para los equipos de Telecomunicaciones y Telegestión, los fabricantes suministrarán los que se hayan definidos en los Sistemas WebSTAR/SINTRA, pero no podrán informarlos en dichas aplicaciones, sino que tendrán la obligación de reportar la información y detalle necesarios al Solicitante para que sea entregada a i-DE y subida correctamente a los Sistemas. Previamente, para facilitar esta labor i-DE proporcionará al Solicitante un Excel donde se rellenará el detalle de los equipos. En WebSTAR no es necesario porque los equipos van configurados de fábrica. Cualquier cambio respecto a los equipos informados en la Propuesta Previa serán comunicados al Solicitante lo antes posible y solo se podrán considerar como equipos definitivos los enviados en este Excel por lo que es necesario enviar a i-DE la información de Fabricantes lo antes posible
5	Para los equipos de Media Tensión. Los fabricantes recibirán a través de WebSTAR/SINTRA la configuración de los equipos de Automatización para su configuración en Fábrica. Se ha de tener en cuenta que no se admitirán baterías cuya fecha de fabricación sea anterior a 18 meses la fecha de la obtención del Acta de Puesta en Marcha de Centro de Transformación o Seccionamiento. Se deberán sustituir las baterías antes de conexión a la red si no se cumple.
6	Cuando la instalación del Centro de Transformación/Seccionamiento esté terminada, deberá ser validada por i-DE de acuerdo con el MT 3.51.20 "Especificaciones particulares para Sistemas de Telegestión y Automatización de Red. Instalación en nuevos Centros de Transformación"," previo a la cesión definitiva de la instalación y conexión a la red.
7	En los CS es necesaria alimentación en BT desde red de i-DE. • Si el CS tiene una configuración ≤ 3L o 2LP, se podrá optar por el conjunto compacto con celda de servicios auxiliares. • Si el CS tiene una configuración superior a 3L se podrá optar por colocar una celda de protección y un transformador para Servicios Auxiliares En los CS en los que la alimentación al centro de cliente sea por medio de una Unidad Funcional de Línea, esta Unidad Funcional será la primera a colocar (primera por la izquierda), para asegurar que esta Unidad Funcional de Línea tenga Medida.

HOJA DE CONTROL DE DOCUMENTACIÓN

Esta Hoja de Control de Documentación es una guía no exhaustiva que pretende facilitar la tramitación del expediente, por tanto, podría haber omisiones no intencionadas o requerirse otros documentos no previstos inicialmente durante la ejecución de la obra

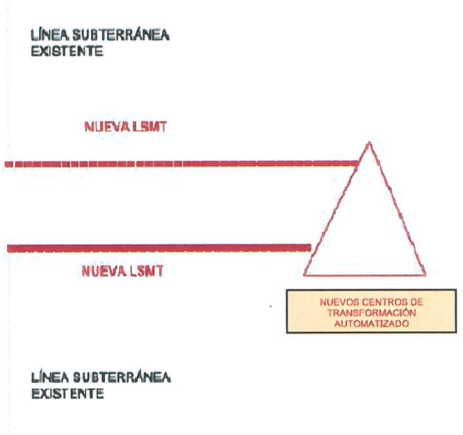
PROMOTOR	
EXPEDIENTE SIC	

Necesario	Aportado	DESCRIPCIÓN	FECHA	OBSERVACIONES
		FASE 1: REVISIÓN DE PROYECTOS		
		CARTA DE ACEPTACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICO-ECONÓMICAS		
		Proyectos de cada instalación de distribución,firmados por el ingeniero, para revisión. NO SE REVISARÁN Y SE DEVOLVERÁN LOS PROYECTOS QUE NO ESTÉN ASOCIADOS A UNA CARTA DE PRESENTACIÓN FIRMADA POR EL PROMOTOR		
		FASE 2: LEGALIZACIÓN DE PROYECTOS		
		2.1. Permisos		
		2.1.1. Líneas Aéreas		
		Permisos Voluntarios de Apoyo y/o Vuelo.		
		2.1.2 Líneas Subterráneas		
		Documento Público Servidumbre de Pasoque discurra por dominio privado.		
		2.1.3 Centros de Transformación		
		Documento Público Servidumbre de Uso / Compra / Permuta.		
		Documento de Cesión de terrenos por pleno del Ayto en caso de ubicación en terrenos públicos.		
		CTM Subterraneos. Verificar que no se encuentra en zona inundable		
		2.1.6. Caja General de Protección		
		Documento público de Servidumbre de Paso.		
		2.2. Proyectos firmados.		
		Proyectos de instalación de distribución para su tramitación (según Comunidad Autónoma)		
		Separatas especificas para cada Organismo afectado		
		2.3. Autorización de Organismos		
		Autorizaciones de organismos afectados.		
		2.4. Licencia de Obras, aprobaciones y autorizaciones del proyecto		
		Licencia de Obras y justificante pago de tasas. (Obra Eléctrica)		
		Certificado del Ayuntamiento de la inclusión en el proyecto de urbanización de la infraestructura eléctrica.		
		Aprobación y autorización administrativa de todos los proyectos del expediente por parte de la Administración.		
		FASE 3: PREVIO A LA EJECUCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA.		
		Comunicación escrita de Inicio de Trabajos de la D.O. e Instalador con Documento de Calificación Empresarial en vigor de la Empresa Instaladora.		
		Comunicación de FECHAS de los Hitos más significativos (previo al inicio de obras)		
		FASE 4: FIN DE TRABAJOS		
		4.1. Fin de obra		
		Carta de Finalización de Instalaciones.		
		4.2 Protocolos		
		4.2.1 Centros de Transformación		
		Protocolo de Transformadores.		
		Certificado por el arquitecto,visado por el colegio profesional, certificando que el forjado del recinto del CT (sobre sótanos) es capaz de soportar la carga indicada en el MT más peso propio		
		Certificado por el arquitecto del cumplimiento de la normativa municipal de aislamiento acústico y térmico.		
		4.3 Inventario y planos finales de tendido		
		Hoja de Instalaciones de Enlace.		
		Hoja de Inventario SIGRID		
		LSMT: Planos Acotados firmados por DO e instalador, y adicionalmente incluir Potencias reconocidas en MT, cuando proceda, con firma del Promotor, DO e Instalador		
		LAMT: Planos Acotados y firmados por DO e instalador, y adicionalmente incluir Potencias reconocidas en MT, cuando proceda, con firma del Promotor,DO e Instalador		
		LSBT: Planos Acotadosy firmados por DO e instalador, y adicionalmente incluir Potencias reconocidas en BT, cuando proceda, con firma del Promotor,DO e Instalador		
		LABT: Planos Acotados y firmados por DO e instalador, y adicionalmente incluir Potencias reconocidas en BT, cuando proceda, con firma del Promotor,DO e Instalador		
		4.4 Recepción de instalaciones		
		Certificado de Recepción de cables, con aportación de mediciones.		
		Recepción de las instalaciones por personal designado por Iberdrola.		
		Cesión de las instalaciones con garantía, firmado por el promotor de las obras.		
		Denominación y asignación de número de policía de las calles. Actualización callajero		
		4.5 Certificados Finales		
		Certificado Parcial para la solicitud de terminación (según condiciones de aprobación del proyecto)		
		Certificado Final de Obra que recoja la descripción de las instalaciones a ceder. Acta de puesta en marcha		
		Certificado del ORGANISMO DE CONTROL (OCA) (solo instalaciones cedidas)		



CT I-DE AUTOMATIZADO - CONEXIÓN EN LSMT

CT I-DE AUTOMATIZADO - CONEXIÓN EN LSMT



OBRA A REALIZAR

ENTRONQUE Y REFUERZO (a realizar por i-DE "Redes Eléctricas Inteligentes")

1.- TRAMITACIÓN DE PROYECTOS
2.- ARQUETA DOBLE Y EMPALMES EN LSMT
3.- TRAMITAR DIRECCIÓN DE OBRA
4.- INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS EQUIPOS STAR EN LOS CTs

EXTENSION (opcional a realizar por i-DE "Redes Eléctricas Inteligentes)

5.- PROYECTO LSMT Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN AUTOMATIZADOS
6.- PROYECTOS DE BT
7.- CANALIZACIÓN Y TENDIDO LSMT
8.- NUEVOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN AUTOMATIZADOS
9.- LINEAS DE BT
10.- DIRECCIÓN DE OBRA DE LSMT Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN AUTOMATIZADOS
11.- DIRECCIÓN DE OBRA DE LSBT

LEYENDA

- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN IBERDROLA
- CENTRO DE TRANSFORMACION DE CLIENTE
- CANALIZACION SUBTERRANEA EXISTENTE
- CANALIZACION SUBTERRANEA PROYECTADA
- ARQUETA EXISTENTE
- ARQUETA PROYECTADA
- TUBO LIBRE
- TUBO OCUPADO MT
- TUBO OCUPADO BT
- LINEA AEREA BAJA/MEDIA TENSION EXISTENTE
- LINEA AEREA BAJA/MEDIA TENSION A DESMONTAR
- LINEA SUBTERRANEA BAJA/MEDIA TENSION EXISTENTE
- LINEA SUBTERRANEA BAJA/MEDIA TENSION A DESMONTAR
- LINEA BAJA/MEDIA TENSION SUBT. PROYECTADA
- LINEA BAJA/MEDIA TENSION AEREA PROYECTADA
- CAJA DE PROTECCION O CPM EXISTENTE
- CAJA DE PROTECCION O CPM PROYECTADA
- APOYO MADERA EXISTENTE
- APOYO HORMIGON EXISTENTE
- APOYO CHAPA EXISTENTE
- APOYO CELOSIA EXISTENTE
- APOYO HORMIGON PROYECTADO
- APOYO CHAPA PROYECTADO
- APOYO CELOSIA PROYECTADO

Fecha	26-11-2024	Preparado	U247627	PLANO	9044525092 - 01

ARTECLIO, S.L.

LOGROÑO

i-DE Grupo IBERDROLA

i-DE
Grupo IBERDROLA

ANEXO
ESPECIFICACIONES TÉCNICO-ADMINISTRATIVAS PARA LA EJECUCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA, POR EL SOLICITANTE DEL SUMINISTRO

El presente documento recoge los elementos fundamentales que se observarán durante el diseño, la redacción del proyecto en su caso, tramitación, legalización, ejecución, cesión y conexión de instalaciones a la red de distribución contempladas en la Propuesta Previa remitida para su puesta en servicio, cuando los trabajos a realizar sean ejecutados directamente por el solicitante.

1. DISEÑO DE LAS INSTALACIONES Y REDACCIÓN DEL PROYECTO

El solicitante del nuevo suministro diseñará las instalaciones de acuerdo con las características informadas en la Propuesta Previa, redactará el proyecto de las instalaciones cuando así venga exigido y que sean necesarias para atender al fin que han de servir, teniendo en cuenta para ello cuantas normas, reglamentos y especificaciones técnicas estén vigentes en ese momento.

De forma no exhaustiva se enumera a continuación la normativa a tener en cuenta en la definición de los condicionantes técnicos de la instalación:

1) Reglamentación electrotécnica de carácter general:

   - Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (Real Decreto 842/2002)

2) Normas y especificaciones técnicas de la empresa distribuidora:

   - Instalaciones de distribución: todas las instalaciones, deberán ajustarse a los manuales técnicos (en adelante, MT), normas de i-DE y proyectos tipo disponibles en la web del Ministerio de Industria.

     Y aquellas aprobadas por el Boletín Oficial de las comunidades autónomas, siendo de especial relevancia el MT 2.03.20 "Normas particulares para instalaciones de alta tensión (hasta 30kV) y baja tensión."

   - Instalaciones particulares del solicitante: serán de aplicación los manuales técnicos disponibles en la web del Ministerio de Industria.

     Y aquellas aprobadas por el Boletín Oficial de las comunidades autónomas, teniendo especial relevancia los siguientes:

   - MT 2.80.12 Especificaciones particulares para las instalaciones de enlace.

3) Otra normativa técnica y de seguridad que sea de obligado cumplimiento.

4) Normas y disposiciones autonómicas y municipales (normas urbanísticas, medioambientales, etc.) siendo el solicitante el responsable de la obtención de todos los permisos, autorizaciones o licencias que fueran necesarios para realizar, establecer y garantizar con carácter definitivo la permanencia de las instalaciones.

La empresa distribuidora colaborará con el solicitante en la definición de las instalaciones y en su caso en la redacción del proyecto prestando asesoramiento técnico de forma que las instalaciones finalmente proyectadas estén de acuerdo con las prescripciones técnicas señaladas.

Para ello, y en el caso específico de instalaciones con proyecto, el solicitante enviará una copia del proyecto a los servicios técnicos de la empresa distribuidora, los cuales emitirán escrito de conformidad o de observaciones una vez analizado el mismo. En el caso de existir estas observaciones se han de incorporar al proyecto final, que ha de contar con la conformidad de la empresa distribuidora.

2. TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES

El solicitante gestionará y obtendrá, antes de iniciar su ejecución, todas las licencias y permisos necesarios, así como cualquier documento suficiente en derecho para establecer y garantizar la permanencia de las instalaciones.

Se incluyen en este punto todos los permisos en un sentido amplio, tanto de organismos oficiales como de particulares que puedan demandarse en cada caso. De forma no exhaustiva se enumeran los siguientes:

- Licencia municipal de obras.
- Permisos de ejecución del área de Medio Ambiente de la comunidad autónoma.
- Permisos de puesta en servicio del área de Industria de la comunidad autónoma.
- Permisos de cruzamientos / paralelismos con carreteras, caminos, vías de ferrocarril, líneas eléctricas o telecomunicaciones.
- Etc.

Si como consecuencia de la tramitación de los permisos indicados se estableciese la obligación de pago de tasas o cánones, únicos o periódicos, el importe de los mismos, con carácter anticipado y como condición necesaria para la aceptación de las instalaciones, deberá ser satisfecho a la empresa distribuidora por el solicitante.

En el diseño del trazado de las instalaciones se preverá que estas discurran preferentemente por dominio público. En el caso de las instalaciones que vayan a ser cedidas a la empresa distribuidora, cuando por razones justificadas, esto no fuese posible, deberá otorgarse una servidumbre de paso y permanencia de la instalación (permisos de ubicación de apoyos, vuelo de conductores o franja de una anchura de tres metros en toda su longitud, convenientemente delimitada en el caso de líneas subterráneas, con el alcance y contenido definido en la legislación del sector eléctrico). Estas servidumbres deben quedar registradas mediante documento público.

La empresa distribuidora no estará obligada a aceptar la cesión de las instalaciones si de los permisos otorgados o las servidumbres constituidas se derive cualquier tipo de cláusula de precario expresa o presunta.

En las instalaciones que requieran proyecto, cuando la tramitación ante la Administración sea realizada por la empresa distribuidora, el solicitante aportará ejemplares del proyecto validados para su tramitación, así como toda la documentación exigida por la normativa estatal y autonómica, figurando como titular la empresa distribuidora y como promotor el solicitante. En caso necesario, una vez autorizado y aprobado el proyecto se informará al Solicitante para que pueda iniciar la obra.

3. EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES

El solicitante ejecutará a su cargo las instalaciones diseñadas.

Se evitará la ejecución de obra alguna que afecte a las instalaciones eléctricas existentes, o a su entorno, y que pudieran variar sus condiciones de seguridad y establecimiento, no solo por razón del servicio esencial que de ellas depende, sino por el grave peligro de accidente que puede implicar. No obstante, cuando la situación así lo requiera, el solicitante deberá ponerse en contacto con la empresa distribuidora para consensuar la solución óptima, sin perjuicio de que esta no será

responsable de los daños a personas o cosas, cortes de suministro eléctrico, o cualquier otro incidente relacionado con obras no ejecutadas por personal propio.

Con la finalidad de coordinar correctamente el proceso de ejecución de las obras y facilitar y agilizar la recepción, cesión de las instalaciones y su puesta en servicio, las obras podrán ser supervisadas por personal técnico de la empresa distribuidora, o empresa por ésta designada, aplicando en cada caso los medios de coordinación de actividades que se establezcan para poder acceder a la misma.

Para ello, con anterioridad al inicio de la construcción de las instalaciones, se procederá a la designación de la empresa instaladora que ejecutará los trabajos, notificándolo a la empresa distribuidora (persona física o jurídica adjudicataria de la obra, así como, en su caso, el técnico proyectista, y el director de obra debiendo, ambos, estar convenientemente acreditados).

La empresa instaladora se responsabilizará de garantizar el cumplimiento de las especificaciones de la memoria eléctrica y de los manuales técnicos durante la ejecución de las instalaciones.

Cuando exista proyecto, la dirección facultativa de la obra se responsabilizará de garantizar el cumplimiento de las especificaciones del proyecto y los manuales técnicos durante la ejecución de las obras.

Para poder realizar dicha supervisión, la dirección facultativa cuando exista proyecto o la empresa instaladora cuando no lo haya, avisará al personal de la empresa distribuidora con antelación suficiente al comienzo de las obras, así como del proceso de ejecución de los trabajos, en los hitos que la empresa distribuidora considere oportunos y en cualquier caso siempre que se trate de las siguientes actividades:

- Redes aéreas: apertura de hoyos, cimentación de apoyos y tensado de conductores.
- Redes subterráneas: apertura de zanjas, colocación de tubos y arquetas, tendido de cable, ejecución de empalmes y verificación de cables.

Los materiales a emplear serán nuevos y responderán a la norma particular correspondiente, siendo de fabricantes homologados por la empresa distribuidora.

4. FINALIZACIÓN, CESIÓN, RECEPCIÓN Y CONEXIÓN DE LAS INSTALACIONES

Finalizadas las instalaciones, el solicitante procederá a comunicar esta circunstancia a la empresa distribuidora, que procederá en su caso, con la revisión final previa a la puesta en servicio.

A la finalización de los trabajos se deberá aportar, entre otros, la siguiente documentación cuando aplique:

1) Documentación de finalización de los trabajos de la empresa instaladora.

2) Documentación de tramitación y legalización de las instalaciones, según lo indicado en el punto anterior: licencias, permisos ambientales, de puesta en servicio de la instalación, permisos de particulares y organismos oficiales afectados, etc.

3) Documentación técnica de la instalación y verificaciones y ensayos hechos a la misma:

   - Planos de tendido acotados y firmados por el promotor, el instalador y el director de obra (en aquellos casos donde haya proyecto), con detalle de los restantes servicios. A ser posible también en formato digital, Microstation o Autocad, a escala 1: 500 para redes subterráneas y escala H 1:2.000 y V 1:500 para redes aéreas.

- Inventario de Materiales y Protocolos de Ensayo.

- Certificado de Verificaciones y Ensayos: para líneas subterráneas. Se presentará certificado de ensayos según MT 2.33.15, y certificado de paso de testigo

- Hoja de Instalaciones de Enlace.

- Memoria Técnica de Diseño

- En su caso, certificados finales de dirección de obra de instalaciones particulares y de distribución, debidamente diligenciados por el colegio oficial correspondiente (o bien acompañados de la declaración, como titulado competente, para la actuación en un reglamento de seguridad industrial), en el que se incluirán las modificaciones que durante la ejecución de los trabajos se hayan realizado respecto al proyecto inicialmente aprobado.

- En los casos de instalaciones de BT será necesario disponer de la documentación técnica para la puesta en servicio definida en la ITC-BT-04.

Será requisito necesario para la aceptación de la cesión de las instalaciones el cumplimiento de las obligaciones señaladas previamente en cuanto a la garantía jurídica de permanencia e indemnidad económica de aquellas, es decir, el otorgamiento (i) de los títulos administrativos correspondientes sin cláusula de precario ni canon o tasa alguna y (ii) de las servidumbres igualmente aludidas.

Respecto a las instalaciones particulares, estas deberán haber sido ejecutadas por un instalador autorizado comunicándose, con antelación suficiente, su finalización y facilitándose a la empresa distribuidora la autorización de explotación y/o Certificado de Instalación Eléctrica.

4.1 Cesión de instalaciones:

En el caso de instalaciones que vayan a formar parte de la red de distribución, se emitirá por parte del solicitante el documento de cesión correspondiente, en el que constará un plazo de un año de garantía para la obra vista y tres años de garantía para la obra oculta. El período de garantía contará a partir de la puesta en funcionamiento de las instalaciones, comprometiéndose el solicitante a la reparación y/o sustitución de cuantos defectos constructivos se detecten, con las condiciones que se indiquen en el documento de cesión, y responsabilizándose de las reclamaciones derivadas de su actuación.

En la aceptación de las instalaciones realizadas, la transmisión se entenderá libre de cargas y gravámenes. Caso de rechazarse las instalaciones, indicándose los motivos, la empresa distribuidora no se verá obligada a efectuar suministro alguno a través de ellas.

La recepción de las comentadas instalaciones no supone pérdida de las posibles garantías ni exención de cualquier responsabilidad que pueda derivarse de los daños producidos durante la ejecución.

La instalación ejecutada que deberá ser cedida estará sujeta al Impuesto sobre el Valor Añadido debiendo cumplirse con todas las obligaciones fiscales dimanantes de este hecho.

4.2. Conexión de instalaciones:

La empresa distribuidora, a instancias del solicitante, y de acuerdo con la empresa instaladora, programará la ejecución de la conexión y puesta en servicio, obteniendo en los casos que se precise la pertinente Acta de Puesta en Marcha o la Autorización de Explotación.

Para los casos en los que se requieran descargos de instalaciones en servicio, y con objeto de cumplir con las exigencias y notificaciones legales pertinentes, la solicitud de puesta en servicio se

deberá realizar con un plazo mínimo de 20 días naturales.

Una vez puesta en servicio la instalación por la empresa distribuidora, por parte del solicitante se podrá proceder a la contratación del suministro de energía eléctrica con una empresa comercializadora.

5. MEDIDAS PREVENTIVAS A APLICAR CUANDO SE TRABAJE SOBRE UN APOYO DE I-DE

Cuando un tercero deba trabajar en un apoyo de i-DE, el responsable de contratar el trabajo deberá tener en cuenta las siguientes indicaciones:

1) La información recogida en este documento será entregada al empresario o tercero contratante del trabajo antes del inicio de los mismos, en el momento en que se tenga conocimiento de la realización de los trabajos, cuando se conceda la autorización por i-DE.

2) El Empresario o tercero será responsable de requerir la información complementaria a la entregada por I-DE que considere necesaria, en función de los trabajos a realizar y medios a utilizar, y de dar traslado de la misma a las empresas y trabajadores contratados, así como de adoptar las medidas necesarias para la realización del trabajo en condiciones de seguridad y de adoptar las medidas de coordinación con i-DE.

3) El empresario contratado deberá dotar a su personal de los Equipos de protección y trabajo adecuados a los riesgos de las instalaciones donde se va a trabajar. Además, deber asegurarse de que cuentan con la formación necesaria para realizar el trabajo, y para prevenir los riesgos presentes en él.

En la siguiente página, se detallan los riesgos de la instalación de la empresa distribuidora.

i-DE
Grupo IBERDROLA

5.1. Apoyo línea aérea:

RIESGOS	FRECUENCIA DE PRESENTACIÓN	CONSECUENCIAS	EVALUACIÓN
Caídas de personas al mismo nivel	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Caídas de personas a distinto nivel	BAJA	ALTA	MODERADO
Caídas de objetos	BAJA	MEDIA	TOLERABLE
Desprendimientos, desplome y derrumbe	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Choques y golpes	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Maquinaria automotriz y vehículos (dentro del centro de trabajo)	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Atrapamientos	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Cortes	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Proyecciones	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Contactos térmicos	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Contactos químicos	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Contactos eléctricos	BAJA	ALTA	MODERADO
Arco eléctrico	BAJA	ALTA	MODERADO
Sobreesfuerzo	MEDIA	BAJA	TOLERABLE
Explosiones	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Incendios	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Confinamiento	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Tráfico (fuera del centro de trabajo)	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Agresión de animales	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Sobrecarga térmica	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Ruido	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Vibraciones	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Radiaciones no ionizantes	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Ventilación	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Iluminación	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Agentes químicos	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Agentes biológicos	BAJA	BAJA	TRIVIAL

i-DE
Grupo IBERDROLA

5.2. Fachada de edificio:

RIESGOS	FRECUENCIA DE PRESENTACIÓN	CONSECUENCIAS	EVALUACIÓN
Caídas de personas al mismo nivel	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Caídas de personas a distinto nivel	BAJA	ALTA	MODERADO
Caídas de objetos	BAJA	MEDIA	TOLERABLE
Desprendimientos, desplome y derrumbe	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Choques y golpes	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Maquinaria automotriz vehículos (dentro del centro de trabajo)	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Atrapamientos	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Cortes	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Proyecciones	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Contactos térmicos	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Contactos químicos	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Contactos eléctricos	BAJA	ALTA	MODERADA
Arco eléctrico	BAJA	ALTA	MODERADO
Sobreesfuerzo	MEDIA	BAJA	TOLERABLE
Explosiones	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Incendios	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Confinamiento	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Tráfico (fuera del centro de trabajo)	BAJA	MEDIA	TOLERABLE
Agresión de animales	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Sobrecarga térmica	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Ruido	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Vibraciones	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Radiaciones ionizantes	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Ventilación	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Iluminación	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Agentes químicos	BAJA	BAJA	TRIVIAL
Agentes biológicos	BAJA	BAJA	TRIVIAL

ANEXO

ESPECIFICACIONES TÉCNICO-ADMINISTRATIVAS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS POR LA EMPRESA DISTRIBUIDORA

El presente documento recoge los elementos fundamentales que se observarán durante el diseño, la redacción del proyecto en su caso, tramitación y legalización, ejecución, cesión y conexión de instalaciones a la red de distribución contempladas en la Propuesta Previa para su puesta en servicio, cuando los trabajos a realizar sean ejecutados total o parcialmente por la empresa distribuidora.

1. DISEÑO DE LAS INSTALACIONES Y REDACCIÓN DEL PROYECTO

La empresa distribuidora, con arreglo a lo indicado en la legislación vigente, proyectará las instalaciones necesarias teniendo en cuenta en su diseño y en la redacción del proyecto, cuantas normas, reglamentos y especificaciones técnicas estén vigentes en ese momento.

2. TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES

La empresa distribuidora gestionará y obtendrá, a cargo del solicitante, antes de iniciar la ejecución de las instalaciones, todas las autorizaciones y licencias necesarias. No obstante, será de cuenta del solicitante la obtención de los permisos y servidumbres de particulares necesarios, así como los documentos suficientes en derecho para establecer y garantizar la permanencia de las mismas.

Si la Administración competente no otorgase la correspondiente autorización administrativa, en relación con los proyectos presentados, se estará a lo que esta determine y, en caso de variación sustancial de las características del diseño de las instalaciones, se procederá a revisar los costes de dichos trabajos presupuestados y aceptados por el solicitante. De igual manera se procederá en cuanto a las posibles variaciones consecuencia de la imposibilidad de obtención de permisos de paso y establecimiento.

Si consecuencia de lo anterior se debiese incurrir en costes no contemplados en el presupuesto aceptado, la empresa distribuidora comunicará previamente a este los mismos para su aceptación y continuación de la tramitación.

La empresa distribuidora no se responsabiliza de los plazos de obtención de la autorización administrativa y aprobación del proyecto técnico, así como de los plazos de obtención del resto de autorizaciones y permisos. La demora en el otorgamiento de dichos permisos y autorizaciones no dará lugar a compensación económica o indemnización de ningún tipo a favor del solicitante.

3. EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES

La empresa distribuidora ejecutará las instalaciones proyectadas de acuerdo con lo indicado por el solicitante.

4. FINALIZACIÓN, CESIÓN, RECEPCIÓN Y CONEXIÓN DE LAS INSTALACIONES

Finalizadas las instalaciones, la empresa distribuidora procederá a comunicar esta circunstancia al solicitante, para que, si así lo desea, proceda con la revisión final previa a la puesta en servicio.

4.1 Cesión de instalaciones:

No es necesario el otorgamiento de documento específico de cesión al tratarse de instalaciones que, por imperativo legal deben pasar a ser propiedad de la empresa distribuidora.

4.2 Conexión de instalaciones:

La empresa distribuidora programará la ejecución de la conexión y puesta en servicio a requerimiento del solicitante, obteniendo en los casos que se precise la pertinente Acta de Puesta en Marcha. Para los casos en los que se requieran descargos de instalaciones en servicio, y con objeto de cumplir con las exigencias y notificaciones legales pertinentes, la solicitud de puesta en servicio se deberá realizar con un plazo mínimo de veinte (20) días naturales.

Una vez puesta en servicio la instalación por la empresa distribuidora, por parte del solicitante se podrá proceder a la contratación del suministro de energía eléctrica con una empresa comercializadora.

GAS NATURAL – NEDGIA (GRUPO NATURGY)

JUAN CARLOS MERINO ALVAREZ

De: Arizcuren Arambillet, Berta <barizcuren@nedgia.es>
Enviado el: martes, 21 de enero de 2025 12:24
Para: JUAN CARLOS MERINO ALVAREZ
Asunto: RV: Peri 15
Datos adjuntos: PERI 15 LOGROÑO.pdf

Hola Juan Carlos

Adjunto el plano del diseño de la obra tal y como hemos comentado

Un saludo

Berta

Berta Arizcuren Arambillet
Nueva Edificación

Tel. 629233425
RPV Fijo: 142238
Móvil: +34 629233425
RPV Móvil: 142238
barizcuren@nedgia.es

NEDGIA NAVARRA, S.A.
Avenida GUIPUZCOA 40 - 1ª 01
31012 PAMPLONA (España)
www.naturgy.com

Síguenos en:

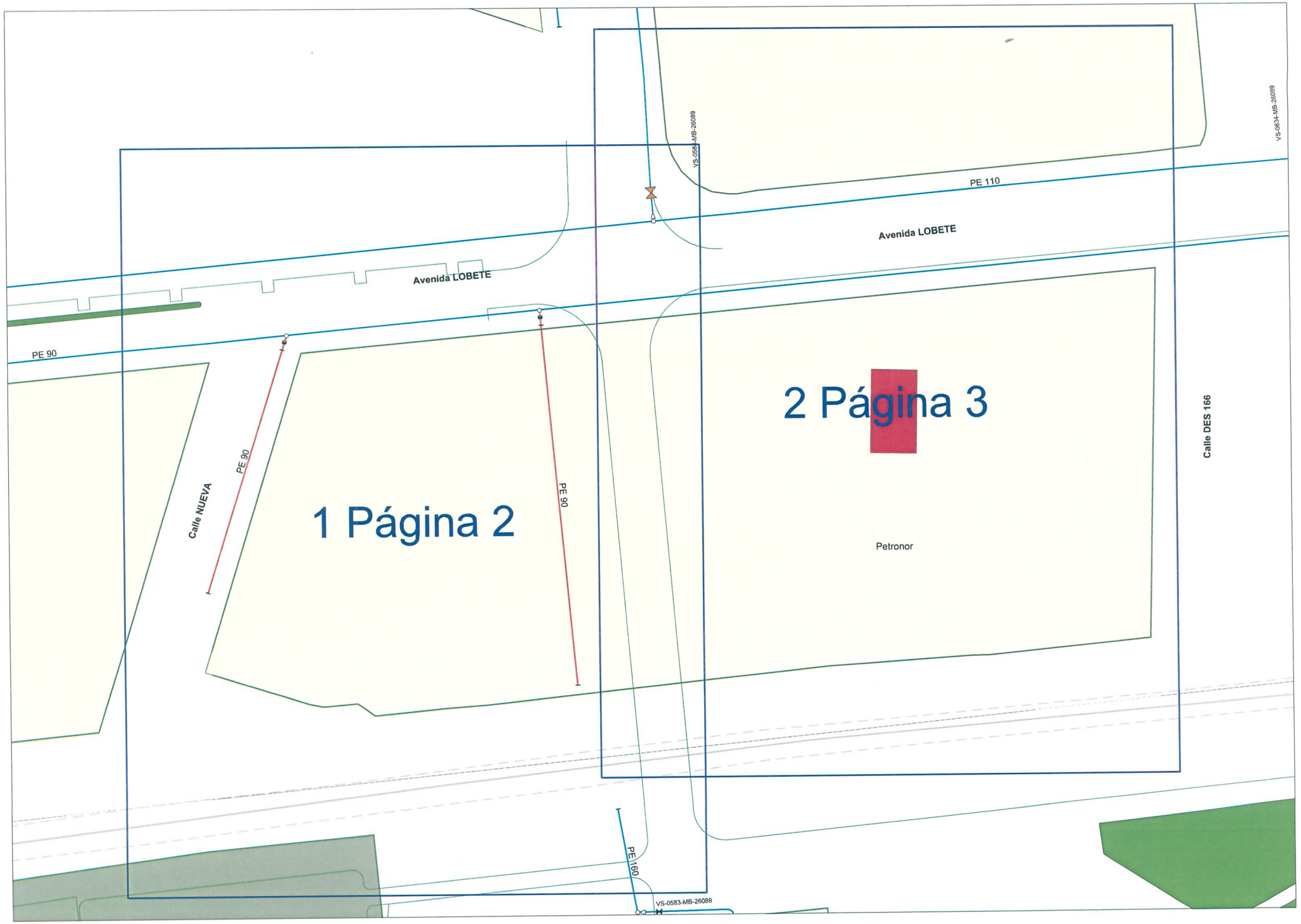
Antes de imprimir este mensaje, asegúrese de que es necesario hacerlo. Protejamos el medio ambiente

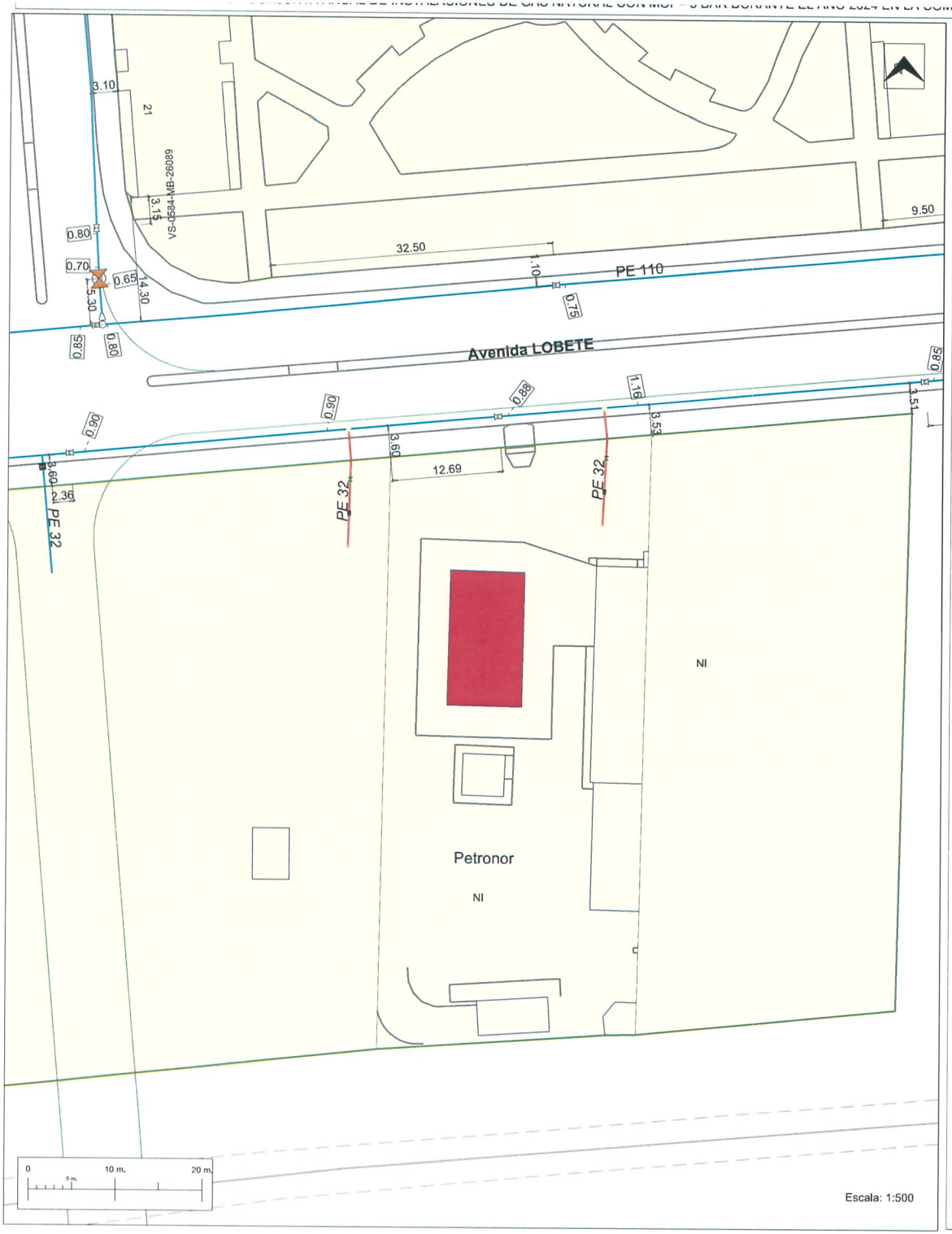
---

De: Arizcuren Arambillet, Berta
Enviado el: domingo, 29 de septiembre de 2024 11:57
Para: JUAN CARLOS MERINO ALVAREZ <mdarquitectura@coar.es>
Asunto: RE: Peri 15

Hola Juan Carlos,

Me parece correcto. Mando dibujar la obra como figuara en el plano adjunto y te envío el pto en cuanto esté dibujada


VS-0584-MB-26089
VS-0634-MB-26089
PE 110
Avenida LOBETE
Avenida LOBETE
PE 90
PE 90
Calle NUEVA
PE 90
1 Página 2
2 Página 3
Petronor
Calle DES 166
PE 160
VS-0583-MB-26089



NEDGIA RIOJA

Fecha	29/10/24
Dirección	AVENIDA LOBETE - PERI 15
Municipio	Logroño
Distrito	4 - Sur
Código Obra	612024594240
Tipo Obra	Ampliación red
Formato	A3 H

AUTOR DEL PROYECTO

Alejandra Risco Barba

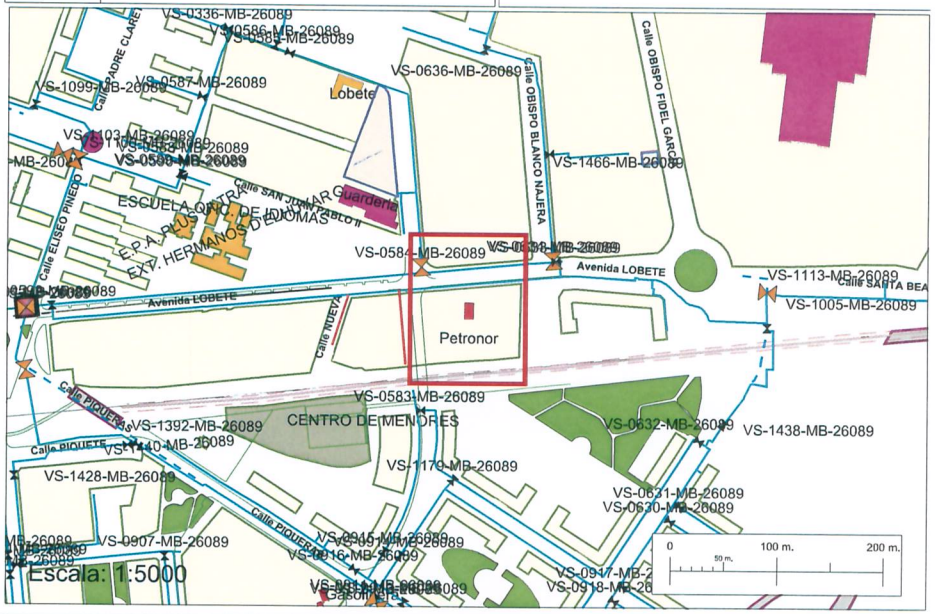
Ingeniero Técnico Industrial

MOP: 4 bar

OP: 4 bar

TIPO DE GAS: **GAS NATURAL**

Observaciones



CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN

Canalización de profundidad => 0.60

Longitud	Material	Diámetro
120.00	Polietileno	90mm

Acometidas de profundidad =>0,30

Unidades	Longitud	Material	Diámetro
4	13.00	Polietileno	32mm

Datos establecidos para la canalización

	Pavimentos (m2)
Aglomerado asfáltico	
Losas de Piedra	
Adoquines	
Hormigón	
Tierra	
Losetas normales	
Losetas especiales	
TOTAL	0.00

Apertura zanja (m)	Canalización	Acometidas	TOTAL
Acera Pavimentada			0.00
Acera no Pavimentada			0.00
Calzada Pavimentada			0.00
Calzada no Pavimentada			0.00
TOTAL			0.00

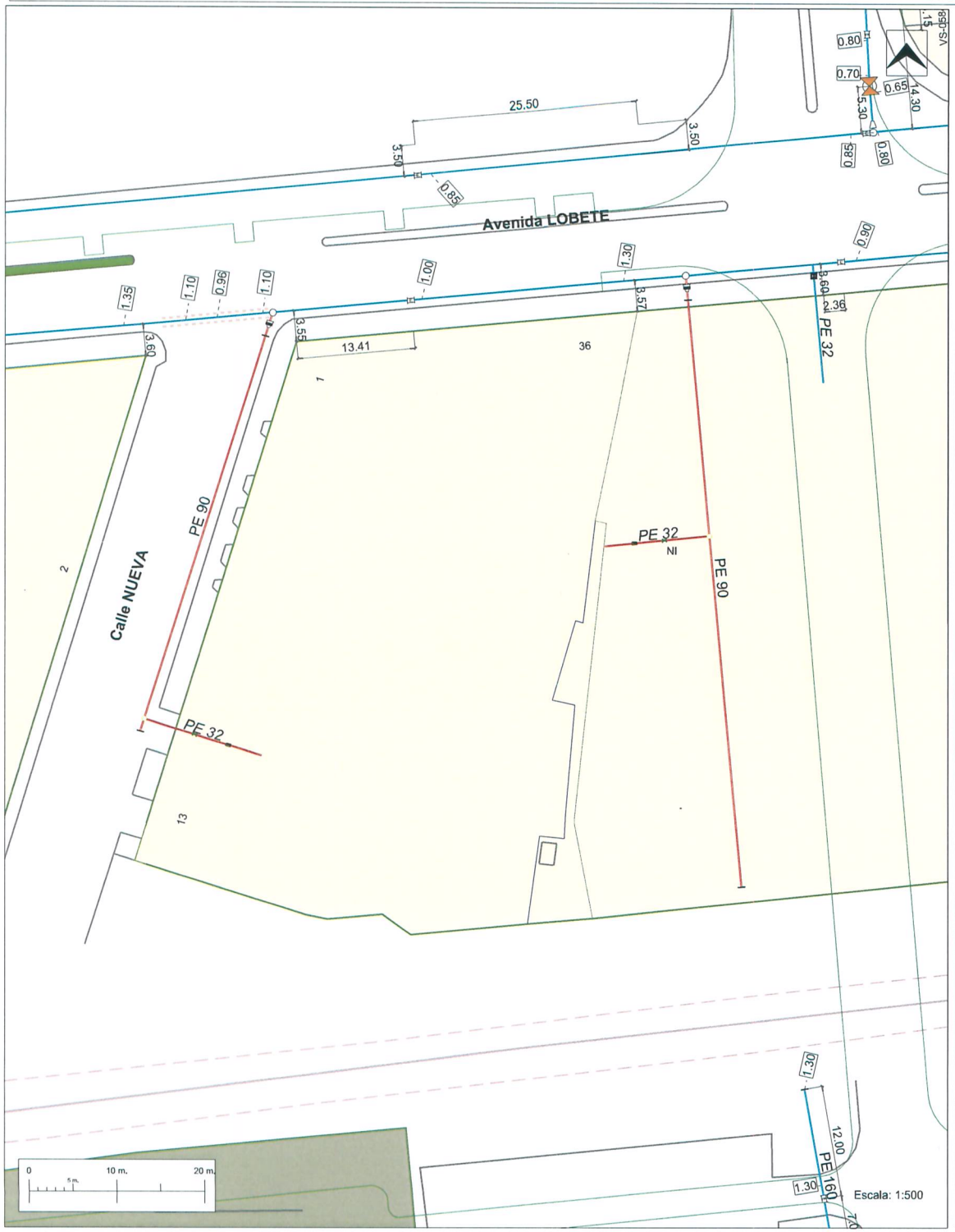
LEYENDA

Acometida.Traza - Obra ejecutada

Acometida.Traza - Por canalizar

Subtramos de red.Traza - Obra ejecutada

Valvulas.Posicion - De Sector?



NEDGIA RIOJA

AUTOR DEL PROYECTO

Fecha	29/10/24
Dirección	AVENIDA LOBETE - PERI 15
Municipio	Logroño
Distrito	4 - Sur
Código Obra	612024594240
Tipo Obra	Ampliación red
Formato	A3 H

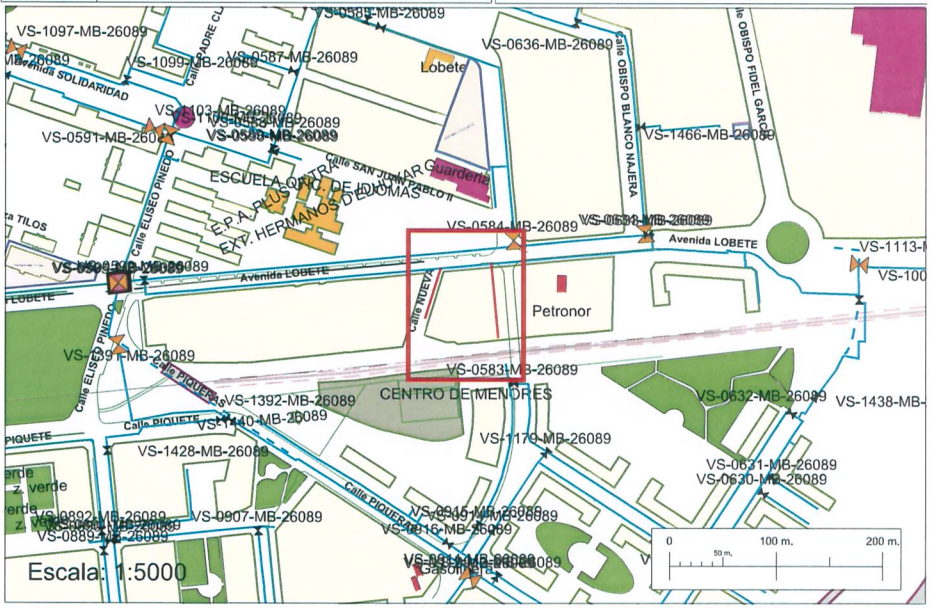
Alejandra Risco Barba

Ingeniero Técnico Industrial

MOP: 4 bar
OP 4 bar

TIPO DE GAS: **GAS NATURAL**

Observaciones



CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN

Canalización de profundidad => 0.60

Longitud	Material	Diámetro
120.00	Polietileno	90mm

Acometidas de profundidad =>0,30

Unidades	Longitud	Material	Diámetro
4	13.00	Polietileno	32mm

Datos establecidos para la canalización

	Pavimentos (m2)
Aglomerado asfáltico	
Losas de Piedra	
Adoquines	
Hormigón	
Tierra	
Losetas normales	
Losetas especiales	
TOTAL	0.00

	Apertura zanja (m)	Canalización	Acometidas	TOTAL
Acera Pavimentada				0.00
Acera no Pavimentada				0.00
Calzada Pavimentada				0.00
Calzada no Pavimentada				0.00
TOTAL				0.00

LEYENDA

Acometida,Traza - Obra ejecutada
Acometida,Traza - Por canalizar
Subtramos de red,Traza - Obra ejecutada
Subtramos de red,Traza - Por canalizar
Valvulas,Posicion - De Sector?

TELECOMUNICACIONES - TELEFÓNICA

JUAN CARLOS MERINO ALVAREZ

De: JUAN CARLOS MERINO ALVAREZ
Enviado el: jueves, 26 de junio de 2025 11:37
Para: ilorenzo@elecnor.es
Asunto: RV: TELECO Y CAD
Datos adjuntos: URBANIZACION - PROPUESTA_30_09_24_sin carril bici.dwg; URBANIZACION - INST TELECO.pdf; 43_IT.02_TELECOMUNICACIONES_PRO.pdf; 44_IT.03 _DETALLES_TELECOMUNICACIONES.pdf; 42_IT.01_TELECOMUNICACIONES.pdf

De: JUAN CARLOS MERINO ALVAREZ
Enviado el: viernes, 6 de junio de 2025 11:15
Para: ilorenzo@elecnor.es
Asunto: RV: TELECO Y CAD

Buenos días Ivan. Al final tengo informe negativo de Aprobacion del Proyecto de Urbanizacion por falta de carta de condiciones de telefónica. No se que hacer. Te mande la documentación en Octubre, en enero y en junio.. Si puedes indicarme como resolverlo te lo agradecería.

De: JUAN CARLOS MERINO ALVAREZ <mdarquitectura@coar.es>
Enviado el: martes, 1 de octubre de 2024 7:17
Para: ilorenzo@elecnor.es
Asunto: Fw: TELECO Y CAD

Buenos días Ivan. Te reenvio el correo de octubre sobre la urbanización del peri 15 en Logroño. Te adjunto también los planos definitivos del royecto de fecha noviembre del mismo año. Muchas gracias

buenos días Ivan. Te mando la propuesta de telecomunicaciones para el proyecto de urbanización del Peri 15, en Avenida de Lobete de Logroño. Como me dijiste preveo un prisma de hormigón de 45 (base)× 50 (altura)con 4de 110 y tritubo de 40. estoy pensando prolongaron también en el margen de la nueva calle Baltasar Gracian por si en su día hubiese alguna segregación de la parcela comercial hacia la misma.
tengo una duda, ahora están ya propuestas las parcelas residenciales , pero no se donde irán en su día los portales. Quese hace en estos casos?..
Muchas gracias

JUAN CARLOS MERINO ALVAREZ

De: JUAN CARLOS MERINO ALVAREZ
Enviado el: viernes, 6 de junio de 2025 11:15
Para: ilorenzo@elecnor.es
Asunto: RV: TELECO Y CAD
Datos adjuntos: URBANIZACION - PROPUESTA_30_09_24_sin carril bici.dwg; URBANIZACION - INST TELECO.pdf; 43_IT.02_TELECOMUNICACIONES_PRO.pdf; 44_IT.03 _DETALLES_TELECOMUNICACIONES.pdf; 42_IT.01_TELECOMUNICACIONES.pdf

De: JUAN CARLOS MERINO ALVAREZ <mdarquitectura@coar.es>
Enviado el: martes, 1 de octubre de 2024 7:17
Para: ilorenzo@elecnor.es
Asunto: Fw: TELECO Y CAD

Buenos días Ivan. Te reenvio el correo de octubre sobre la urbanización del peri 15 en Logroño. Te adjunto también los planos definitivos del royecto de fecha noviembre del mismo año. Muchas gracias

buenos días Ivan. Te mando la propuesta de telecomunicaciones para el proyecto de urbanización del Peri 15, en Avenida de Lobete de Logroño. Como me dijiste preveo un prisma de hormigón de 45 (base)× 50 (altura)con 4de 110 y tritubo de 40. estoy pensando prolongaron también en el margen de la nueva calle Baltasar Gracian por si en su día hubiese alguna segregación de la parcela comercial hacia la misma.
tengo una duda, ahora están ya propuestas las parcelas residenciales , pero no se donde irán en su día los portales. Quese hace en estos casos?..
Muchas gracias

JUAN CARLOS MERINO ALVAREZ

De: JUAN CARLOS MERINO ALVAREZ
Enviado el: martes, 21 de enero de 2025 10:06
Para: ilorenzo@elecnor.es
Asunto: RV: TELECO Y CAD
Datos adjuntos: URBANIZACION - PROPUESTA_30_09_24_sin carril bici.dwg; URBANIZACION - INST TELECO.pdf

Buenos días Iván . Te reenvió la documentación sobre las canalizaciones en el Proyecto de Urbanización del Peri 15 en Logroño

De: JUAN CARLOS MERINO ALVAREZ <mdarquitectura@coar.es>
Enviado el: martes, 1 de octubre de 2024 7:17
Para: ilorenzo@elecnor.es
Asunto: Fw: TELECO Y CAD

buenos días Ivan. Te mando la propuesta de telecomunicaciones para el proyecto de urbanización del Peri 15, en Avenida de Lobete de Logroño. Como me dijiste preveo un prisma de hormigón de 45 (base)× 50 (altura)con 4de 110 y tritubo de 40. estoy pensando prolongaron también en el margen de la nueva calle Baltasar Gracian por si en su día hubiese alguna segregación de la parcela comercial hacia la misma.
tengo una duda, ahora están ya propuestas las parcelas residenciales , pero no se donde irán en su día los portales. Quese hace en estos casos?..
Muchas gracias
Enviado desde Outlook para Android

JUAN CARLOS MERINO ALVAREZ

De: JUAN CARLOS MERINO ALVAREZ
Enviado el: martes, 1 de octubre de 2024 7:17
Para: ilorenzo@elecnor.es
Asunto: Fw: TELECO Y CAD
Datos adjuntos: URBANIZACION - PROPUESTA_30_09_24_sin carril bici.dwg; URBANIZACION - INST TELECO.pdf

buenos días Ivan. Te mando la propuesta de telecomunicaciones para el proyecto de urbanización del Peri 15, en Avenida de Lobete de Logroño. Como me dijiste preveo un prisma de hormigón de 45 (base)× 50 (altura)con 4de 110 y tritubo de 40. estoy pensando prolongaron también en el margen de la nueva calle Baltasar Gracian por si en su día hubiese alguna segregación de la parcela comercial hacia la misma.
tengo una duda, ahora están ya propuestas las parcelas residenciales , pero no se donde irán en su día los portales. Quese hace en estos casos?..
Muchas gracias
Enviado desde Outlook para Android

De: VANESA MARAURI <vanesa.marauri@coar.es>
Enviado: martes, octubre 1, 2024 1:14:35 a. m.
Para: JUAN CARLOS MERINO ALVAREZ <mdarquitectura@coar.es>
Asunto: TELECO Y CAD

TELECOMUNICACIONES - JAZZTEL

Outlook

RV: P. Urbanización UE N12.6 PERI 15. Jazztel

Desde JUAN CARLOS MERINO ALVAREZ <mdarquitectura@coar.es>
Fecha Mar 01/07/2025 11:15
Para ssaapmo@applus.com <ssaapmo@applus.com>

6 archivos adjuntos (1 MB)

43_IT.02_TELECOMUNICACIONES.pdf; 44_IT.03_DETALLES_TELECOMUNICACIONES.pdf; 42_IT.01_TELECOMUNICACIONES.pdf; I01.SITUACION Y ORDENACION.pdf; I03.AMBITO Y PARCELAS.pdf; I02.TOPOGRAFIA USOS Y ALTURAS.pdf;

De: JUAN CARLOS MERINO ALVAREZ
Enviado: martes, 1 de julio de 2025 10:21
Para: ssaaorange@elecnor.es <ssaaorange@elecnor.es>
Asunto: RV: P. Urbanización UE N12.6 PERI 15. Jazztel

Buenos días: Como arquitecto redactor del Proyecto de Urbanización de la UE N12.6 del PERI 15: "Avenida de Lobete II" de Logroño, y tras constatar a través de INCOLAN quye disponen de una acomtida de red a la edificación existente, les envio los planos del Proyecto en tramitación relativos a la situación, ordenación urbanística y características de la red de telecomunicaciones a fin de recabar su visto bueno en base al Pan de Despliegue de la Red de Telecomunicaciones de la ciudad de Logroño.

Un cordial saludo
Juan Carlos Merino Álvarez
Arquitecto
C/ Ciriaco Garrido nº6-1ºC
26003-Logroño (La Rioja)
941252366/696123654
mdarquitectura@coar.es

Outlook

RE: P. Urbanización UE N12.6 PERI 15. Jazztel

Desde Servicios Afectados MasOrange <ssaapmo@applus.com>
Fecha Mar 01/07/2025 12:26
Para JUAN CARLOS MERINO ALVAREZ <mdarquitectura@coar.es>

Buenos días,

Hemos remitido su correo al departamento de despliegue para que revisen la documentación .

Gracias y un saludo

SERVICIOS AFECTADOS DE MASORANGE
Dpto. Telecomunicaciones - Zona Centro
ssaapmo@applus.com

Applus

De: JUAN CARLOS MERINO ALVAREZ <mdarquitectura@coar.es>
Enviado el: martes, 1 de julio de 2025 11:16
Para: Servicios Afectados MasOrange <ssaapmo@applus.com>
Asunto: RV: P. Urbanización UE N12.6 PERI 15. Jazztel

De: JUAN CARLOS MERINO ALVAREZ
Enviado: martes, 1 de julio de 2025 10:21
Para: ssaaorange@elecnor.es <ssaaorange@elecnor.es>
Asunto: RV: P. Urbanización UE N12.6 PERI 15. Jazztel

Buenos días: Como arquitecto redactor del Proyecto de Urbanización de la UE N12.6 del PERI 15: "Avenida de Lobete II" de Logroño, y tras constatar a través de INCOLAN quye disponen de una acomtida de red a la edificación existente, les envio los planos del Proyecto en tramitación relativos a la situación, ordenación urbanística y características de la red de telecomunicaciones a fin de recabar su visto bueno en base al Pan de Despliegue de la Red de Telecomunicaciones de la ciudad de Logroño.

Un cordial saludo
Juan Carlos Merino Álvarez