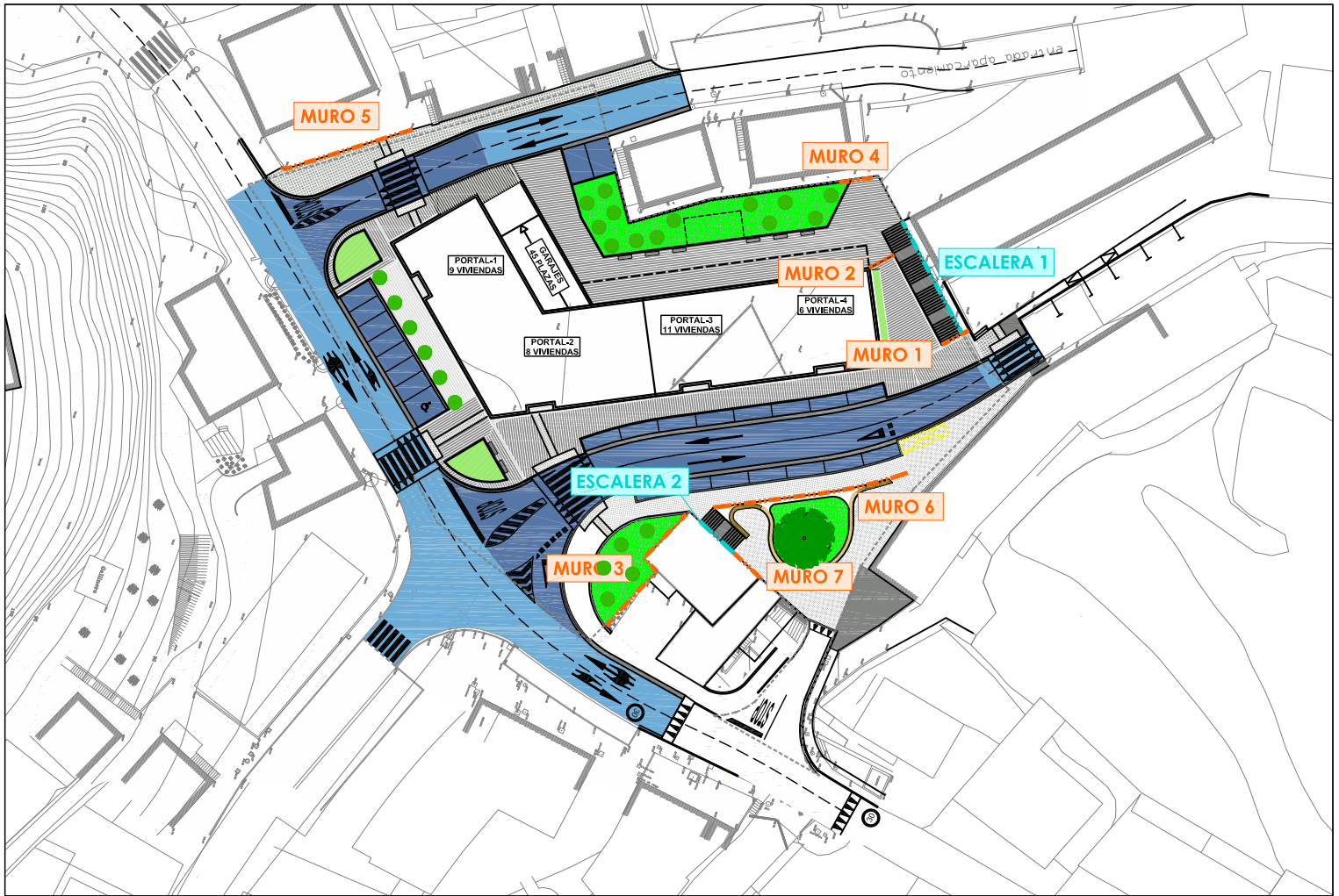


PLAZATIK S. COOP

PROYECTO DE URBANIZACIÓN EN EL AMBITO 1.1. GURUTZEAGA - IBARRA -



IBARRA

JULIO 2022 UZTAILA

MEMORIA Y ANEJOS

MEMORIA

1- ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PROYECTO

En el ámbito 1.1 Gurutzeaga de Ibarra está prevista la construcción de un nuevo edificio de viviendas.

El objeto del presente Proyecto de urbanización es el dotar a las nuevas viviendas de las infraestructuras necesarias y definir la nueva urbanización, que deberá adecuarse con la urbanización existente en el perímetro del ámbito.

2- DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

El ámbito "1.1 Gurutzeaga", objeto del presente proyecto de urbanización, tiene una superficie de 4.279,29 m², según medición practicada con plano topográfico levantado al efecto.

Esta superficie es la que se incorpora al Proyecto en atención a su mayor grado de precisión, circunstancia que se acredita en el oportuno plano de información.

- El ámbito "1.1. Gurutzeaga" linda por el norte con la calle San Ignazio con los edificios Sipun etxea, Toki Alai y Toki Eder nº1 de Otarreaga kalea y 1 y 15 de la calle San Ignazio respectivamente.
- Por el sur con la calle Emeterio Arrese y el caserío Gurutzeaga berri.
- Por el este con el edificio nº 9 de la calle Emeterio Arrese.
- Po el oeste con la carretera GI 3212.

Así el caserío Gurutzeaga handi y las instalaciones agropecuarias abandonadas que ocupan el actual solar deben de ser objeto de derribo antes de iniciar cualquier tipo de actuación o en todo caso a la par de los trabajos que se realicen.

La titularidad de estos edificios fuera de ordenación corresponde a Maria Dolores Pagola Aguinale, María Pilar Iturrioz Pagola y a María Teresa Iturrioz Pagola por una parte y María Lourdes Bengoa Elosegui por la otra parte.

Se ha de tener en cuenta, en su caso, y a los efectos correspondientes y entre otras, las circunstancias siguientes:

- La parcela linda con la carretera GI 3212 Ibarra-Leaburu.

- El cauce de la regata Apatta erreka que está canalizada bajo el actual vial GI 3212 Ibarra-Leaburu
- El subsuelo rocoso se encuentra a poca altura.

3- DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

El desarrollo urbano de este ámbito plantea los siguientes objetivos:

- Implantación de un nuevo desarrollo residencial que permita disponer de un total aproximado de 36 viviendas y garajes.
- Reurbanización general del área afectada, reubicando la entrada del vial de acceso desde ese punto, dotándola de amplias aceras y aparcamiento en superficie, y dando continuidad a la vía ciclista hacia Apatta erreka.
- Delimitación del subámbito «1.1 Gurutzeaga» que dispone de una superficie de 4.279,29 m².

La solución adoptada se corresponde con la propuesta de ordenación contenida en el P.G.O.U y Estudio de Detalle correspondientes y resuelve, adecuadamente, sus determinaciones para el (sub)ámbito.

La ordenación refleja los criterios reflejados en la documentación gráfica del Plan General. Un bloque que acumula los aprovechamientos de todos usos correspondientes a la ficha urbanística con un quiebro en su trazado para adecuarse a la parcela, dando frente al vial GI-3212 como zona urbana y acompañando a la calle Emeterio Arrese confluyendo con la misma mediante un nuevo vial que conecta desde la carretera hasta dicha calle.

Así el bloque residencial, presenta una parte en orientación norte-sur según el eje longitudinal y otra parte según el eje este-oeste longitudinal también.

El nuevo vial se realiza mediante un entronque desde la carretera GI-3212 a la altura de la calle Apatta erreka y enfrentada a la misma.

Esta conformación edificatoria crea tres espacios diferenciados:

Uno en la zona norte del bloque este-oeste de plaza urbana y de expansión con tratamiento de pavimento duro y zonas muy puntuales de vegetación confinada en jardineras.

El segundo espacio se ubica en un nivel superior en el triángulo que se crea entre la Calle Emeterio Arrese y el nuevo vial que se crea. Será un espacio que protege al caserío Gurutzeaga berri y da un espacio de expansión a la calle Emeterio Arrese en ese punto. Será un espacio de estancia con bancos y un árbol de gran porte a definir en el Proyecto de Urbanización.

El tercer espacio se crea entre el bloque este-oeste y las escaleras de acceso entre el primer espacio y la calle Emeterio Arrese que lindan con el nº9 de la calle Emeterio Arrese. Es una plataforma sobre un espacio de aprovechamiento en planta de semisótano y de estancia de transición entre el primer espacio y la calle Emeterio Arrese.

La ordenación crea un espacio peatonal importante entre la calle San Ignazio y el entronque con el nuevo vial, con una gran acera que contiene un aparcamiento y un acceso peatonal con bancos y vegetación urbana.

La ordenación por tanto completa la actual trama urbana, que estaba incompleta a falta de esta parcela o subámbito resultante de una explotación agraria de un caserío (Gurutzeaga) que ha perdido el uso original de explotación agropecuaria.

4- DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS

Para poder realizar las obras de urbanización será preciso realizar en un primer momento la demolición de dos edificios que están situados al Este del ámbito. El presente Proyecto de urbanización no incluye la demolición de los citados edificios.

También se realizarán las demoliciones y fresados de pavimentos existentes, debiendo llevar los residuos generados a un gestor autorizado.

En cuanto al movimiento de tierras, hay que realizar una importante excavación para poder construir el sótano del edificio. En el presente Proyecto no se incluye la excavación del edificio, pero sí se ha incluido el movimiento de tierras bajo los viales derivado de las cuñas de excavación de los muros de sótano en los mismos.

El volumen total de excavación es de 4.960 m³, y el de terraplén a realizar de 6.486 m³. En principio habría un déficit de material, pero se considera que es cubierto con material procedente de la excavación del sótano.

Se ha considerado que los rellenos en la obra se realizan con el material procedente de la excavación, teniendo que llevar los 2.452 m³ de material no apto procedente de saneos y excavación de zanjas a vertedero de tierras autorizado.

5- OBRAS DE FÁBRICA

Será necesaria la construcción de varios muros en la urbanización para salvar las diferencias de cotas existentes y construir escaleras. Los muros irán chapeados con piedra caliza.

En el Anejo nº3 se incluye la justificación y dimensionado de los muros de urbanización.

6- FIRMES Y PAVIMENTACIÓN

Las nuevas aceras se conformarán con una base de material granular de 20 cm, una solera de 15 cm de hormigón armada con un mallazo de acero y baldosa tipo estriada, modelo municipal.

Los viales que se vean afectados por las obras se repondrán con un paquete de firmes que será similar al existente en la actualidad.

En las zonas donde se construye un nuevo vial se propone una sección tipo formada por 25 cm de subbase, 25 cm de base granular y un pavimento formado por 15 cm de mezcla bituminosa (10 cm de base bituminosa caliza y 5 cm de rodadura con árido ofítico).

Los bordillos serán de hormigón, con contracintas de 30 cm para la recogida de aguas pluviales.

7- SANEAMIENTO DE PLUVIALES

Bajo Otarreaga Kalea existe una regata soterrada, a la cual se conectarán los nuevos colectores de pluviales proyectados.

Las aceras y viales tendrán la pendiente transversal necesaria para conducir las aguas a las contracintas y badenes, donde se recogerán mediante sumideros. También se dejarán dispuestos varios pozos para recoger las pluviales de las cubiertas de los edificios.

Las aguas se conducirán mediante colectores de PVC 315 mm de diámetro, que tendrán la pendiente longitudinal de la calle. En cualquier caso, la pendiente mínima del saneamiento de pluviales debe ser del 1%.

Los tubos irán sobre una cama de hormigón, arriñonados también con hormigón. Se recubrirán con arena hasta 30 cm por encima de su clave y el resto de la zanja se rellenará con material seleccionado.

Los pozos de registro de la red de saneamiento serán de hormigón armado HA-25 con espesores variables según profundidad (mínimo 0,15 m) con sección mínima 1,00 x 1,00 m o prefabricados de Hormigón Armado UNE 127 011.

Las arquetas de registro para acometidas se realizarán "in situ" con hormigón armado HA-25 y espesores variables según profundidad (mínimo 0,15 m). Sección mínima 400 x 400 mm. Profundidad máxima 1,00 m.

Se utilizarán tapas de registro de fundición dúctil UNE-EN 124 de 650 mm de diámetro con sistema de cierre homologado para los pozos de registro de saneamiento. Clase D400.

Se emplearán tapas de registro de fundición dúctil UNE-EN 124 cuadradas para acometidas domiciliarias de 400 x 400 mm, clase D400.

Las rejillas de los sumideros serán articuladas de fundición dúctil UNE-EN 124. Clase C250.

Al final de la obra, se realizará la inspección con TV de las canalizaciones y se realizará prueba de estanqueidad mediante aire a presión según Norma UNE - EN 1610.

8- SANEAMIENTO DE FECALES

El saneamiento de fecales se resuelve mediante colectores de PVC de 315 mm de diámetro. Se dejarán previstas arquetas junto a ambas viviendas, de tal forma que puedan conectar su saneamiento de fecales a la red. Las nuevas redes se conectarán al colector unitario existente en Otarreaga Kalea.

Los colectores tendrán la pendiente de los viales, con una pendiente mínima en todo caso del 1%. Los tubos irán sobre una cama de hormigón, arriñonados también con hormigón. Se recubrirán con arena hasta 30 cm por encima de su clave y el resto de la zanja se rellenará con material seleccionado. Los pozos serán de hormigón in situ o prefabricados, con un diámetro mínimo de 90 cm.

9- ABASTECIMIENTO DE AGUA

En Otarreaga Kalea existe una canalización de fundición dúctil de 150 mm de diámetro. Desde esta canalización se realizarán las acometidas a los edificios y se suministrará agua a los hidrantes.

Las acometidas se realizarán mediante un ramal de fundición de 110 mm de diámetro, que servirá para acometer a los portales y los hidrantes.

Se ubicarán dos nuevos hidrantes junto al edificio. También se dejarán previstas bocas de riego en algunos puntos, para la limpieza viaria.

Las canalizaciones de agua irán recubiertas con arena de cantera hasta una altura situada 10 cm por encima de su generatriz superior. Posteriormente la zanja se rellenará con material granular o relleno seleccionado, colocando una banda señalizadora que indique la presencia del tubo de agua.

Al finalizar la unidad de obra se realizará desinfección de la canalización y prueba de presión según la Norma UN - EN 805.

10- ENERGÍA ELÉCTRICA

Las acometidas en baja tensión se proyectan desde un nuevo centro de transformación que se construirá en la trasera del edificio, en el espacio PR-2 trasero a San Ignacio 13 y 14. El centro de transformación será soterrado, con ventilación vertical.

La canalización de media tensión estará formada por 2 tubos TPC de 160 mm de diámetro más un cuatritubo, que irán protegidos en un prisma de hormigón.

La canalización de baja tensión estará formada por tubos TPC de 160 mm, con un mínimo de 2 tubos en las acometidas y siempre disponiendo del número de tubos que sean necesarios en función del cálculo de líneas, con un tubo de reserva. Los tubos de baja tensión también irán protegidos por un prisma de hormigón.

Por otro lado, se desmontará la línea aérea de baja tensión existente. Para ello, será necesario realizar un tramo de canalización con dos tubos de 160 mm de diámetro.

Las dimensiones de las zanjas y arquetas serán las que determine la normativa de la compañía distribuidora, colocando una banda señalizadora sobre el prisma que advierta de la existencia de canalización eléctrica.

11- TELECOMUNICACIONES

Se prevén dos operadores de telecomunicaciones: Telefónica y Euskaltel, los cuales tendrán redes diferenciadas, tanto en canalizaciones como en arquetas.

Existen red de Euskaltel y de Telefónica junto a la parcela, por lo que se entroncará en las redes existentes en los puntos más cercanos y se llevará la canalización hasta la ICT del edificio, que está situada junto al portal nº4.

La red de Telefónica estará formada por un prisma de hormigón con 2 tubos de PVC de 110 mm de diámetro, mientras que la red de Euskaltel estará formada por un prisma con 2 tubos de TPC (tubos de polietileno de alta densidad corrugados) de 125 mm de diámetro.

12- GAS

Actualmente existe una red de gas con conducto de acero que discurre bajo Otarreaga Kalea. Al Este del ámbito, en Emeterio Arrese Kalea, existe una conducción de polietileno de 90 mm de diámetro, que será la canalización desde la cual se acometa a las nuevas viviendas. El punto de acometida se sitúa junto al portal 4.

La canalización de gas estará formada por un tubo de polietileno de alta densidad, cuyo diámetro será determinado por la compañía distribuidora en función de las necesidades de los potenciales clientes.

Los tubos de gas irán alojados en una zanja con las dimensiones establecidas por la compañía distribuidora, e irá recubierto de arena y material granular. En las zonas de calzada se colocará un refuerzo adicional con hormigón. En las zanjas de gas siempre se colocará una banda señalizadora indicando la presencia de la conducción.

13- ALUMBRADO

El alumbrado público proyectado para la nueva urbanización se resuelve mediante luminarias de tecnología LED, modelo Nebraska o equivalente de 5,00 m de altura en viales y Citizen Clear o equivalente de 4,00 m en zonas peatonales.

Las luminarias proyectadas cuentan con reductor autónomo de control lumínico.

La interdistancia entre puntos de luz, su ubicación y potencia de lámparas se ha determinado en el Estudio Lumínico que se adjunta como Anejo nº4 de la presente Memoria.

El cableado irá en el interior de las canalizaciones subterráneas, que estará formada por tubos TPC de 110 mm de diámetro. Se colocará un tubo por circuito, dejando un tubo de reserva en cruces de calzada.

14- JARDINERÍA Y MOBILIARIO URBANO

En lo referente a jardinería, se ha previsto la plantación de arbolado en los parterres y alcorques ubicados en la nueva urbanización. Se plantarán 25 árboles para cumplir el estándar indicado en el artículo 6 del Decreto 123/2012. Uno de los árboles será un roble con un tronco mínimo de 14 cm, que se ubicará en la zona PR-6.

Los bancos serán de soporte de polímero de materiales reciclados y lamas de madera.

Las papeleras serán modelo Atenas.

15- SERVICIOS AFECTADOS

En principio, no existe ningún servicio que vaya a verse afectado por las obras, más allá de las afecciones estrictamente necesarias para realizar las acometidas a las nuevas viviendas.

Adicionalmente se procederá a realizar el soterramiento de las líneas eléctricas y de alumbrado que se encuentran dentro del ámbito.

16- PRECIOS

Se han calculado partiendo del coste horario empresarial de la mano de obra, según el Convenio Colectivo vigente de Gipuzkoa para el sector de la Construcción.

Los precios de la maquinaria se calculan partiendo de las tarifas de alquiler y los gastos de funcionamiento.

Para los transportes, con igual criterio, se ha deducido el precio de la Tn/Km., y la hora de camión durante la carga y descarga.

Los costes directos se han calculado a partir de rendimientos teóricos, contrastando los precios obtenidos con obras análogas. Se han incrementado un 6% correspondiente al coeficiente de costes indirectos.

17- PRESUPUESTO

Por aplicación a las mediciones de los precios que figuran en el Cuadro de precios nº 1 se obtiene el siguiente presupuesto:

Presupuesto de Ejecución Material: 890.129,12 €

Añadiendo el 13% de Gastos Generales, el 6% de Beneficio Industrial y el 21% de IVA, obtenemos el siguiente Presupuesto:

Presupuesto total (IVA no incluido): 1.281.696,93 €

18- PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de la obra es de QUINCE (15) MESES

Las obras de urbanización deberán coordinarse con la ejecución de las obras de edificación.

19- PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía será de UN (1) AÑO, contado a partir del momento en que se firme el Acta de Recepción de las obras.

GESTIÓN DE RESIDUOS

En el Anejo nº 5 de la Memoria se incluye la Gestión de Residuos.

20- CONTROL DE CALIDAD

En el Anejo nº 6 de la Memoria se incluye el Programa de Control de Calidad, con la definición de los ensayos a realizar durante la ejecución de las obras.

21- SEGURIDAD Y SALUD

Se redacta el preceptivo Estudio de Seguridad y Salud, que se adjunta como Anexo nº 7 de la Memoria.

22- DOCUMENTOS QUE COMPONEN EL PROYECTO

DOCUMENTO 1: MEMORIA, que consta de:

- Memoria descriptiva
- Anejo nº1: Estudio geotécnico
- Anejo nº2: Energía eléctrica
- Anejo nº3: Cálculo muros urbanización
- Anejo nº4: Estudio lumínico
- Anejo nº5: Gestión de residuos
- Anejo nº6: Control de Calidad
- Anejo nº7: Seguridad y Salud

DOCUMENTO 2: PLANOS

- 1.- Situación
- 2.- Planta de estado actual
- 3.- Planta superpuesta
- 4.- Planta de geometría
- 5.- Planta de replanteo
- 6.- Planta de señalización
- 7.- Planta de acabado superficial
- 8.- Planta de acabado. Ordenaciones adyacentes
- 9.- Planta de perfiles longitudinales
- 10.- Perfiles longitudinales viales – Existente, 1 y 2
- 11.- Perfiles longitudinales viales – Bordes, 1, 2, 3 y 4
- 12.- Perfiles transversales vial existente
- 13.- Perfiles transversales vial-1
- 14.- Perfiles transversales vial-2
- 15.- Estado actual de infraestructuras – Saneamiento pluviales
- 16.- Estado actual de infraestructuras – Saneamiento fecales

- 17.- Estado actual de infraestructuras – Abastecimiento agua
- 18.- Estado actual de infraestructuras – Energía eléctrica
- 19.- Estado actual de infraestructuras - Alumbrado publico
- 20.- Estado actual de infraestructuras – Telecomunicaciones. Euskaltel
- 21.- Estado actual de infraestructuras – Telecomunicaciones. Telefónica
- 22.- Estado actual de infraestructuras – Distribución de gas
- 23.1.- Estado proyectado de infraestructuras – Saneamiento pluviales
- 23.2.- Perfil longitudinal saneamiento pluviales
- 24.1.- Estado proyectado de infraestructuras – Saneamiento fecales
- 24.2.- Perfil longitudinal saneamiento de fecales
- 24.3.- Detalles de saneamiento
- 25.1.- Estado proyectado de infraestructuras – Abastecimiento agua
- 25.2.- Detalles abastecimiento de agua
- 26.1.- Estado proyectado de infraestructuras – Energía eléctrica
- 26.2.- Detalles energía eléctrica
- 26.3.- Esquema unifilar energía eléctrica
- 26.4.- Detalle de centro de transformación (I)
- 26.5.- Detalle de centro de transformación (II)
- 27.1.- Estado proyectado de infraestructuras – Alumbrado publico
- 27.2.- Detalles alumbrado publico
- 28.1.- Estado proyectado de infraestructuras – Telecomunicaciones. Euskaltel
- 28.2.- Detalles Euskaltel
- 29.1.- Estado proyectado de infraestructuras – Telecomunicaciones. Telefónica
- 29.2.- Detalles Telefónica
- 30.1.- Estado proyectado de infraestructuras – Distribución de gas
- 30.2.- Detalles gas
- 31.- Secciones tipo de pavimentación
- 32.- Obras de fábrica-1
- 33.- Obras de fábrica-2
- 34.- Detalles de muros

DOCUMENTO 3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

DOCUMENTO 4: PRESUPUESTO, que consta de:

- Mediciones
- Cuadro de precios nº 1
- Presupuestos Parciales
- Presupuesto General

23- CONCLUSIÓN

El Técnico que suscribe el presente Proyecto, considera que las obras a realizar quedan suficientemente definidas con los documentos redactados, habiendo así cumplido el encargo recibido por la Propiedad.

Ibarra, julio de 2022

El Autor del Proyecto

A handwritten signature in blue ink that reads "Igor Martín". The signature is written in a cursive style with a large loop for the letter 'I'.

Fdo: **Igor Martín Molina**

Ingeniero de Caminos

ENDARA Ingenieros Asociados, S.L.