LAUDIO
UDALA
AYUNTAMIENTO
DE LLODIO

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR LA CONTRATACIÓN DE LA REDACCIÓN DE PROYECTO, DIRECCIÓN DE OBRA Y COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DE LAS OBRAS PARA "REHABILITACIÓN ANTIGUA RESIDENCIA SAN ROQUE", EN EL MARCO DE LAS AYUDAS DEL PIREP-LOCAL, DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA NEXT GENERATION-EU [Expediente C2I5PL/22/02240] U-525/23

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

1 ANTECEDENTES 3
2 OBJETO DEL CONTRATO 3
3 SITUACIÓN, EMPLAZAMIENTO Y ENTORNO FÍSICO. 5
4 DESCRIPCIÓN Y CONDICIONES TÉCNICAS DE LAS ACTUACIONES A PROYECTAR. 6
5 CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR POR EL ADJUDICATARIO 8
5.1 PROYECTO BÁSICO 8
5.1.1 Memoria descriptiva y justificativa. 8
5.1.2 Planos. 9
5.1.3 Presupuesto 9
5.2 PROYECTO DE EJECUCIÓN 9
5.2.1 Memoria y Anejos 9
5.2.2 Planos 10
5.2.3 Pliego de Condiciones 10
5.2.4 Presupuesto 10
5.2.5 Estudio de seguridad y salud 11
6 PRESENTACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS 11
7 DIRECCIÓN FACULTATIVA DE OBRAS 12
7.1 ACTIVIDADES A REALIZAR PREVIAS AL INICIO DE LAS OBRAS: 12
7.2 ACTIVIDADES A REALIZAR durante la ejecución de las obras: 13
7.3 ACTIVIDADES A REALIZAR CON RESPECTO A LA RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE LAS OBRAS: 14
7.4 ACTIVIDADES DURANTE EL PERÍODO DE GARANTÍA DE LAS OBRAS Y TRAS SU CONCLUSIÓN: 15
8 DOCUMENTACIÓN ESPECIFICA EN RELACION AL CUMPLIMIENTO DEL “PRINCIPIO DNSH” 15
8.1 DOCUMENTACIÓN ESPECIFICA EN RELACION AHORRO ENERGETICO ARTICULO 6 DE LA ORDEN TMA/178/2022 15
8.2 DOCUMENTACIÓN ESPECIFICA EN RELACION A LA GESTIÓN DE RESIDUOS ACORDES CON EL PRINCIPIO DNSH ARTICULO 6 DE LA ORDEN TMA/178/2022 16
9 ESTUDIO ECONOMICO CONFORME AL PIREP 17
10 PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN Y VALOR ESTIMADO. 17
11 PLAZO DE EJECUCIÓN Y ABONO POR LA ADMINISTRACIÓN. 17

LAUDIO
UDALA
AYUNTAMIENTO
DE LLODIO

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

U-525/23

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR LA CONTRATACIÓN DE LA REDACCIÓN DE PROYECTO, DIRECCIÓN DE OBRA Y COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DE LAS OBRAS PARA "REHABILITACIÓN ANTIGUA RESIDENCIA SAN ROQUE", EN EL MARCO DE LAS AYUDAS DEL PIREP-LOCAL, DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA NEXT GENERATION-EU [Expediente C2I5PL/22/02240].

1 ANTECEDENTES

El Ayuntamiento de Laudio/Llodio, en sesión de la Junta de Gobierno Local celebrada el día 27 de julio de 2018, acordó, entre otros, la aprobación del "Proyecto de rehabilitación de la antigua residencia San Roke y reurbanización de sus espacios exteriores en Zumalakarregi, 58", redactado por los Arquitectos Ángel García Armentia y Carlos Pérez Soto de la UTE San Roke Kultur Gunea, con un presupuesto global contractual de 2.175.115,12 € (21% IVA incluido).

El Ayuntamiento de Laudio/Llodio solicitó ayuda para llevar a cabo la actuación de la "Rehabilitación de la Residencia San Roque" a través de la *Orden TMA/178/2022, de 28 de febrero por la que se aprueban las bases reguladoras de la concesión de ayudas para la rehabilitación de edificios de titularidad pública y la convocatoria para la presentación de solicitudes por el procedimiento de concurrencia competitiva en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia*. Esta orden se enmarca en el Programa de Impulso para la Rehabilitación de los Edificios Públicos de las entidades locales (PIREP local).

Con fecha 22 de junio de 2023, mediante Resolución Definitiva de la Línea 2 de la convocatoria de ayudas para la rehabilitación de edificios de titularidad pública en el marco del plan de recuperación, transformación y resiliencia, se le otorgó al Ayuntamiento de Laudio/Llodio el importe de 1.134.088,79 €, para llevar a cabo la actuación "Rehabilitación de la Residencia San Roque" con número de expediente C2I5PL/22/02240.

2 OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato consiste en la adaptación del referido proyecto —"Proyecto de rehabilitación de la antigua residencia San Roke y reurbanización de sus espacios exteriores en Zumalakarregi, 58", aprobado con fecha 27 de julio de 2018—, y dirección facultativa (dirección de obra y dirección de ejecución material, así como coordinación de seguridad y salud en fase de obra) para la "REHABILITACIÓN ANTIGUA RESIDENCIA SAN ROQUE, EN EL MARCO DE LAS AYUDAS DEL PIREP-LOCAL, DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA" con el fin de realizar en el citado edificio las obras de rehabilitación energética, financiadas con fondos NextGeneration EU, al amparo de la *Orden TMA/178/2022, de 28 de febrero, por la que se aprueban las bases reguladoras de la concesión de ayudas para la rehabilitación de edificios de titularidad pública y la convocatoria para la presentación de solicitudes por el procedimiento de concurrencia*

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

competitiva en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, en el marco del Programa de Impulso a la Rehabilitación de Edificios Públicos (PIREP) mediante el que se instrumenta la inversión 5 de la componente 2, proyecto 2 (C02.I05.P02 - PIREP LOCAL), del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia aprobado por la Comisión Europa el 16 de junio de 2021 y por el Gobierno de España el 13 de julio de 2021.

Las futuras obras de rehabilitación tienen por objetivo conseguir la calificación energética A y consistirán en la mejora de la envolvente térmica, mejora de instalaciones, adecuación del edificio a la normativa de accesibilidad vigente y modificación de la distribución de espacios.

Para la redacción del proyecto básico y de ejecución, se habrá de seguir como base la documentación descriptiva de la intervención solicitada al PIREP, a modo anteproyecto energéticamente definido, y que consta de una parte gráfica (paneles) y una parte informativa (ficha), que se adjunta como anexo. Así mismo, se tendrá en cuenta el presupuesto presentado al PIREP para obtener la subvención (igualmente adjuntado en el anexo).

El servicio comprenderá los siguientes trabajos:
- Redacción de Proyecto Básico con los requisitos establecidos en la Orden TMA/178/2022, de 28 de febrero y las especificaciones del Ayuntamiento.
- Redacción de Proyecto de Ejecución que desarrolle el Proyecto Básico anterior, previa aprobación de este por parte del Ayuntamiento, con los contenidos establecidos en el Anejo I de la Parte I del Código Técnico de la Edificación (RD 314/2006) incluyendo cuantos anexos sean necesarios al objeto de justificar el cumplimiento de la legislación vigente, entre otros:
    - Estudio de Seguridad y Salud conforme al Real Decreto 1627/1997, de 24 octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.
    - Estudio de Gestión de Residuos conforme al Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición y DECRETO 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
    - Instalación eléctrica de baja tensión conforme al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión [Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto y sus modificaciones].
    - Instalaciones térmicas conforme al Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios [Real Decreto 1027/2007 de 20 de julio y sus modificaciones].
- Elaboración de presentación infográfica.
- Asesoramiento en el proceso de selección del contratista de obra.
- Dirección de Obra y dirección de ejecución material.
- Coordinación de Seguridad y Salud en fase de Ejecución de obra.
- Elaboración del Manual de uso y mantenimiento del Edificio.
- Proyecto (o memoria) de actividad.
- Toda la documentación Técnica para la correcta justificación de la Inversión ante el Órgano Gestor según se indica en la Orden TMA/178/2022, de 28 de febrero, publicada en el BOE n º 60, de 11 de marzo, por la que se aprueban las bases reguladoras de la concesión de ayudas para la rehabilitación de edificios de titularidad pública y la convocatoria para la presentación de solicitudes por el procedimiento de concurrencia competitiva en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

3 SITUACIÓN, EMPLAZAMIENTO Y ENTORNO FÍSICO.

Se pretende intervenir sobre la "Residencia San Roque", un complejo municipal que antiguamente se destinó a residencia para la tercera edad que cuenta con dos edificios. El principal, con tres plantas y bajo cubierta, y el auxiliar, con sólo una.

Ambos edificios están implantados en una parcela situada en un cruce entre la avenida principal de la localidad (Avda. Zumalakarregi) y la calle Landaluze. Esta parcela se eleva unos tres metros sobre la vía pública, de manera que la presencia del edificio principal en la escena pública es significativa.



Imagen 1. Enclave del inmueble objeto de actuación.

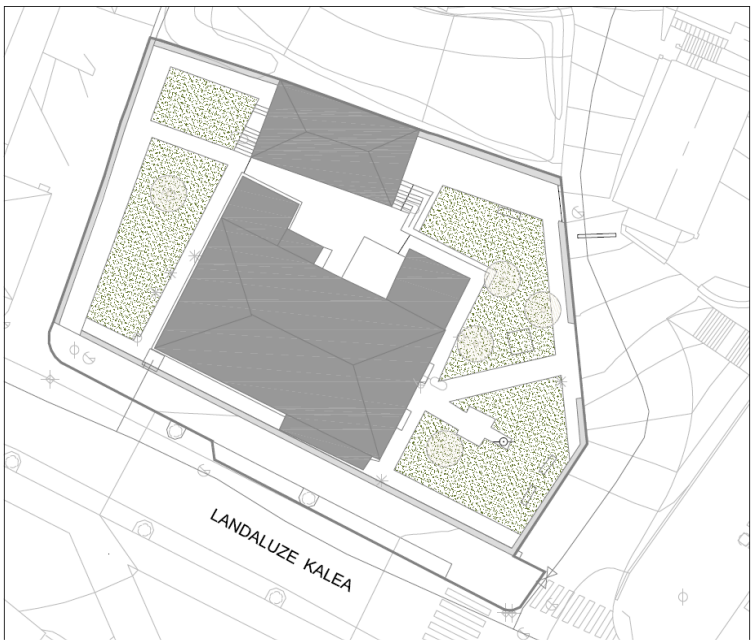


Imagen 2. Plano de emplazamiento.

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

La superficie construida por planta de los edificios a rehabilitar (edificio principal y cobertizo) es la siguiente:

PB	410,14 m^2t.
P1ª	275,30 m^2t.
P2ª	273,32 m^2t.
Total	958,76 m^2t.

Espacios exteriores libres de edificación 868,43 m^2.

El estado de conservación del inmueble, dada su antigüedad y la inexistencia de intervenciones de mantenimiento en el mismo, muestra la solidez de la edificación y la nobleza constructiva de esta.

4 DESCRIPCIÓN Y CONDICIONES TÉCNICAS DE LAS ACTUACIONES A PROYECTAR.

Las propuestas presentadas deberán cumplir las prescripciones fijadas en la Orden TMA/178/2022 y sus documentos de referencia, especialmente, lo relativo a la Nueva Bauhaus Europea. Asimismo, el proyecto deberá cubrir los requisitos planteados en la solicitud objeto de subvención para la participación en la convocatoria por la que se otorgan las ayudas (PIREP Local Línea 2) incluido en el anexo «Documentación de la solicitud»:

Calidad:
La intervención persigue:
-Dotar al edificio, situado junto al eje principal de la localidad, de un nuevo uso. De esta manera, el edificio mantendrá y potenciará su protagonismo en la escena urbana y, por otro lado, se aprovecha su privilegiada ubicación para introducir nuevos usos que suponen un importante foco de actividad e interés.
-Mejorar la eficiencia y sostenibilidad del edificio, respetando su arquitectura.
-Mejorar la funcionalidad del espacio, apostando por la accesibilidad, la habitabilidad, el confort ambiental y la versatilidad.

Las obras consistirán en:
-Nueva distribución, funcional, racional y versátil.
-Rehabilitación integral, incluyendo adecuación estructural para accesibilidad y de la totalidad de la envolvente.
-Sustitución de los sistemas de climatización obsoletos, por otros altamente eficientes.
-Implantación de sistema de generación de energía eléctrica con placas fotovoltaicas integradas en la arquitectura.
-Sustitución del alumbrado existente por tecnología LED.
-Implantación de un sistema de control de acceso que permita el uso independiente de las diferentes plantas.

Como se describe en la Orden, se requiere que la actuación proponga un enfoque integral, en el que se incluyan los siguientes aspectos:

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

A. Mejora de la eficiencia energética, con una reducción de al menos el 30% en el consumo de energía primaria no renovable- (dato obtenido de la comparación de los certificados energéticos actual y posterior, según se establece en la Orden). Además de la mejora global de la envolvente del edificio, se valorará la integración masiva de fuentes de energía renovables que contribuya a la consecución del objetivo (incluso superarlo) de reducción de la demanda no renovable. Ejemplo de costes elegibles en esta categoría:

A.1. Mejora de la envolvente térmica:
- Aislamiento térmico en fachada (por el exterior, en cámaras o por el interior).
- Aislamiento térmico en cubierta.
- Sustitución de carpinterías o acristalamientos.
- Modificación de huecos en fachada.
- Soluciones constructivas bioclimáticas: invernaderos adosados, muros parietodinámicos, muros Trombe, etc.
- Dispositivos de protección solar.

A.2. Instalación, sustitución o mejora de la eficiencia energética de instalaciones térmicas
- Sistemas de calefacción, refrigeración, producción de agua caliente sanitaria y ventilación.
- Sistemas de energías renovables: eólica, solar (térmica y fotovoltaica), aerotérmica, geotérmica, hidrotérmica y oceánica, hidráulica, biomasa, gases de vertedero, gases de plantas de depuración y biogás.
- Sistemas de automatización y control de edificios.
- Aislamiento térmico en instalaciones de distribución.
- Sistemas de recuperación de energía residual.

A.3. Mejora de otras instalaciones
- Eficiencia energética en ascensores.
- Eficiencia energética de la iluminación: sustitución de lámparas y luminarias, sistemas de control y regulación y sistemas de aprovechamiento de la luz natural.

B. Mejora de la sostenibilidad ambiental del edificio: se valorará la utilización de las aguas pluviales y/o la reutilización de aguas grises. También se valorará la recuperación y gestión adecuada de los RCD generados, de acuerdo con lo establecido en la Orden. Ejemplo de costes elegibles en esta categoría:

- Mejora del suministro y de evacuación de agua del edificio mediante mecanismos de ahorro de agua, reutilización de aguas grises y pluviales o que reduzcan el volumen de vertido al sistema público de alcantarillado.
- Estrategias bioclimáticas y fomento de la evapotranspiración (vegetación y cubiertas ajardinadas).
- Estaciones de recarga de vehículo eléctrico, aparcamientos de bicicletas y fomento de modos alternativos al coche.
- Mejora de las instalaciones de recogida y evacuación de los residuos ordinarios generados en el edificio.

C. Mejora de la accesibilidad física, cognitiva y sensorial en el edificio. Ejemplo de costes elegibles en esta categoría:

- Elementos mecánicos de comunicación (ascensores, plataformas elevadoras verticales).
- Mejora de la accesibilidad entre plantas mediante rampas, ampliación de cabinas de ascensor, etc.
- Mejora de la accesibilidad mediante la habilitación de servicios higiénicos accesibles, plazas de aparcamiento accesibles, bucles de inducción magnética, etc.

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

- Mejora de información y señalización para la accesibilidad, bandas señalizadoras visuales y táctiles, avisos acústicos o visuales.
- Mejoras en el esquema de circulación del edificio relativas al cumplimiento del DB SUA o la normativa autonómica o local correspondiente (dimensiones de pasillos, pendiente de rampas, eliminación de obstáculos, etc).

D. Mejora de la habitabilidad, la seguridad y digitalización del edificio. Ejemplo de costes elegibles en esta categoría:

- Mejora de la protección frente a la humedad.
- Mejora de la calidad de aire interior.
- Reducción de los niveles de concentración de radón.
- Mejora de la seguridad estructural, en caso de incendio y de utilización.
- Mejora de la protección frente al ruido.
- Mejora del confort lumínico.
- Sustitución del amianto por otros materiales.
- Mejora de la seguridad de utilización y la digitalización del edificio.
- Mejora de la funcionalidad y flexibilidad de los espacios relacionada con los requisitos de habitabilidad y seguridad.

E. Conservación del edificio. Ejemplo de costes elegibles en esta categoría:

- Conservación de los elementos integrantes de la estructura.
- Buen funcionamiento de las instalaciones tales como saneamiento, climatización, electricidad, iluminación, telecomunicaciones, gas y recogida y separación de residuos.
- Mantener en correcto uso los elementos mecánicos existentes de comunicación, tales como sustitución de piezas o renovación de equipos.

El presupuesto será acorde a la solicitud de subvención y al proyecto a adaptar, cumpliendo que la categoría A sea al menos dos tercios del presupuesto elegible total correspondiente a las cinco categorías (A+B+C+D+E).

5 CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR POR EL ADJUDICATARIO

5.1 PROYECTO BÁSICO

Se presentará en el plazo máximo de UN (1) MES desde la firma del contrato. El proyecto básico deberá servir, si fuera necesario, para la tramitación de las autorizaciones o informes sectoriales que la legislación aplicable exija, así como para su presentación al Órgano Gestor de Ministerio de Transportes Movilidad y Agenda Urbana.

Contendrá los siguientes documentos:

5.1.1 Memoria descriptiva y justificativa.

Contendrá la información siguiente (conforme a lo establecido en el Anejo 1 de la parte 1 del CTE).
- Memoria descriptiva
    - Agentes.
    - Información previa.
    - Descripción del proyecto.

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

• Prestaciones del edificio.
- Memoria constructiva • Sustentación del edificio.
- Cumplimiento del CTE • Seguridad en caso de incendio.
- Resultados previos de informes de patologías y catas.

5.1.2 Planos.

El proyecto contendrá tantos planos como sea necesario para la definición en detalle de las obras. Se presentarán acotados y a escala adecuada.
- De situación.
- De emplazamiento.
- De urbanización.
- De plantas generales.
- De cubierta.
- De alzados y secciones.

5.1.3 Presupuesto

Presupuesto estimativo de ejecución material, acorde en importe y desglose a las condiciones de la Orden TMA/178/2022 y a la documentación incluida en el Anexo 1.

5.2 PROYECTO DE EJECUCIÓN

Se presentará en el plazo máximo de DOS (2) MESES desde la aprobación del proyecto básico, definiéndose de modo preciso las características generales de la obra mediante la adopción y justificación de soluciones constructivas concretas, dimensionado, cálculos, detalles y especificaciones de todos los materiales y elementos que intervienen en el proyecto. Su contenido será el necesario y suficiente para la correcta ejecución de las obras proyectadas.

Todas las actuaciones deberán realizarse en coordinación con la supervisión de los técnicos municipales designados por el Ayuntamiento.

El contenido documental del Proyecto se adecuará a los requerimientos legales de supervisión de proyectos y a la normativa vigente, Anejo I del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE), debiendo contener, en cualquier caso, los siguientes documentos:

5.2.1 Memoria y Anejos

Se procurará que sea concisa, clara y precisa, conteniendo al menos los siguientes apartados:
A. Memoria:
- Datos Básicos: objeto del proyecto, situación, encargo y autores, colaboradores.
- Memoria conceptual, descriptiva y justificativa de la/s solución/es adoptada/s, y de las características generales de la obra.
- Memoria constructiva.
- Cuadro de superficies.
- Resumen de presupuestos: Presupuesto de Ejecución Material (PEM) por capítulos, Presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC) y Presupuesto General de Licitación (PGL).
- Cumplimiento de la normativa: mención expresa de la normativa de obligado cumplimiento y justificación del cumplimiento de la normativa urbanística, y técnica aplicable.
- Definición de las características constructivas de las obras e instalaciones a realizar.

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

B. Anejos:
- Cumplimiento de Normativa Técnica.
- Estudio de Gestión de residuos.
- Plan de obras valorado.
- Plan de control de calidad.
- Asimismo, se incluirá la justificación del Cálculo de las Estructuras y los anejos de cálculos de todos los elementos e instalaciones proyectadas.

5.2.2 Planos

El documento deberá reflejar en su totalidad todos los aspectos y detalles constructivos que se contemplen en el proyecto. Además de los datos necesarios de replanteo se reflejará en los planos la localización de las diferentes unidades de obra nueva, las instalaciones existentes, en ambos casos su definición geométrica y la de los materiales que la componen, indicando sus características definitorias y el control de calidad de ejecución.

Las escalas a que se realicen los planos serán las necesarias para que tanto en los originales como en las copias reducidas queden reflejados y sean perfectamente legibles todos los aspectos anteriormente mencionados. Contendrá, al menos, los siguientes apartados:
A. Generales: a. Situación y Emplazamiento del Proyecto.
B. Propuesta de actuación:
   a. Descriptivos y acotados: Plantas, alzados y secciones del estado actual y modificado
   b. Memoria de carpintería.
   c. Instalaciones.
   d. Estructura.
   e. Detalles constructivos.
   f. Infografías.

5.2.3 Pliego de Condiciones

El Pliego de Condiciones contendrá los siguientes apartados:
- Obligaciones generales del Contratista.
- Condiciones particulares de índoles Facultativa.
- Condiciones particulares de índole Económica.
- Condiciones particulares de índole Técnica.
- Normativa Técnica Municipal vigente de aplicación.
- Normativa Técnica de aplicación en proyectos.

5.2.4 Presupuesto

El Presupuesto contendrá los siguientes apartados:
- Precios Unitarios: precio de los materiales, productos o elementos, así como los costes horarios de mano de obra y maquinaria.
- Precios Auxiliares: estarán compuestos por los tres conceptos anteriores indicándose en cada caso el número del concepto de referencia, la cantidad empleada y su precio.
- Precios Descompuestos: los precios se justificarán mediante su descomposición en costes unitarios de mano de obra, materiales colocados a pie de obra, o lugar de utilización, costo horario de maquinaria y costes unitarios de los precios auxiliares.
- Mediciones: las mediciones de las obras serán exhaustivas y se estructurarán con una clasificación lógica que siga la secuencia de ejecución.
- Presupuesto de Ejecución Material (PEM): estará formado por el resultante de la suma de todas y cada una de las diferentes unidades de obra, obtenida de los productos de la medición efectuada por los precios descompuestos que les correspondan.

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

- Presupuestos de Ejecución por Contrata (PEC): se obtendrá a partir del Presupuesto de Ejecución Material afectándolo de un 13% en concepto de Gastos Generales y de un 6% en concepto de Beneficio Industrial.
- Presupuesto Base de Licitación (PBL): se obtendrá añadiéndole al Presupuesto de Ejecución por Contrata el tanto por ciento (%) correspondiente al IVA en curso.

5.2.5 Estudio de seguridad y salud

Se redactará y aplicará el Estudio de Seguridad y Salud en los términos que establece el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de Construcción (B.O.E. de 25 de octubre de 1997) y sus modificaciones. El estudio de Seguridad y Salud deberá formar parte del proyecto de ejecución de la obra, siendo coherente con el contenido del mismo y recogiendo las medidas preventivas adecuadas a los riesgos que conlleve la realización de la obra. El estudio de seguridad y salud será la base sobre la que el contratista adjudicatario elabore el plan de seguridad y salud de la obra.

El Estudio de Seguridad y Salud contendrá los siguientes apartados:
- Memoria
- Pliego de Condiciones.
- Planos.
- Presupuesto.

El total del Presupuesto de Ejecución Material del Estudio de Seguridad y Salud se adjuntará, como un capítulo más, al resumen del Presupuesto de Ejecución Material del Proyecto Básico y del Proyecto de Ejecución.

6 PRESENTACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS

El proyecto básico y de ejecución constará de la documentación preceptiva, cumpliendo con lo especificado en la Ley de Contratos del Sector Público y con los requisitos del Código Técnico de la Edificación y con la normativa sectorial que le es de aplicación.

Además de cumplir con lo descrito en este documento que servirá de base técnica para proceder a la contratación de las obras de actuación en el edificio objeto.

Informe municipal de supervisión. Una vez redactados los trabajos encargados, se presentarán por la Sede Electrónica del Ayuntamiento de Laudio/Llodio en formato digital, para que puedan ser objeto de informe municipal de supervisión, al efecto de comprobar que su contenido se ajusta a lo exigido por el pliego.

Subsanación de deficiencias. En el caso de que el proyecto contenga deficiencias, insuficiencia técnica, errores materiales, omisiones, contradicciones documentales o infracciones de preceptos legales o reglamentarios, el informe de supervisión y/o informes sectoriales que lleguen a su posterior emisión señalará las deficiencias a subsanar.

Las instrucciones para esta subsanación serán de obligado cumplimiento para el redactor del proyecto, estableciéndose un plazo máximo de SIETE (7) DÍAS NATURALES para su cumplimiento. Los trabajos y gastos que generen estas correcciones serán asumidos por el adjudicatario y, en consecuencia, no modificarán el precio del contrato.

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

Documentación gráfica para entregar por el adjudicatario:
Documentación para entregar previa a la ejecución de la obra. Para conseguir la máxima compatibilidad entre el tratamiento de datos realizados por el Ayuntamiento y el contratista, éste entregará al Ayuntamiento:

- UN (1) ejemplar en soporte papel, debidamente encuadernado, paginado y con un índice detallado para una consulta rápida. La encuadernación se realizará en cartón y en formato DIN-A4 para la documentación escrita y en formato DIN-A3, según escala de plano, para la documentación gráfica, y en el caso de que el documento conste de varios volúmenes, éstos quedarán comprendidos dentro de una caja de cartón.

- UN (1) ejemplar en soporte digital editable.
  - Textos (memorias, pliegos, anejos, etc.) en formato DOCX y en formato PDF.
  - Presupuestos. En Presto o formato de intercambio bc3.
  - Planos. En formatos DWG y PDF.

  Esta documentación será propiedad de la Administración y se podrá utilizar para la elaboración de la documentación técnica de la obra.

- UN (1) ejemplar en formato PDF firmado digitalmente por la persona proyectista. Los archivos en formato PDF deberán ocupar como máximo 25 megas, teniéndose que dividir la documentación en tanto archivos como sean necesarios.

Todos estos ficheros reproducirán exactamente el proyecto entregado en papel, sin ningún tratamiento adicional.

7 DIRECCIÓN FACULTATIVA DE OBRAS

La Dirección Facultativa de las obras estará formada por:
- Arquitecto o Arquitecta.
- Arquitecto Técnico o Arquitecta Técnica.
- Coordinador o Coordinadora de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra.

Funciones de la Dirección Facultativa:

7.1 ACTIVIDADES A REALIZAR PREVIAS AL INICIO DE LAS OBRAS:

1. Asistencia al Ayuntamiento en el proceso de selección de ofertas para la ejecución de la obra, elaborando, en su caso, los informes técnicos que la Mesa de Contratación le requiera.
2. La asistencia y firma del Acta de Comprobación de Replanteo, así como la realización de los trabajos previos al inicio de las obras que medien entre la formalización de la presente adjudicación y dicho inicio.
3. Aprobación o ajuste junto con el contratista adjudicatario de las obras y los servicios técnicos del Ayuntamiento del Plan de Obra.
4. Realización de cuantas tramitaciones administrativas sean necesarias para el inicio de las obras, en cumplimiento de la legislación vigente.
5. Deberá ponerse en contacto con aquellas empresas que tienen el trazado de sus redes por el ámbito de actuación (Iberdrola, Euskaltel, etc) y que, por afección de la obra, su red se desviará provisional o definitivamente, para consensuar su disposición y características.

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

7.2 ACTIVIDADES A REALIZAR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS:

1. Control y dirección continua de la ejecución de las obras, asegurando la calidad de las mismas.
2. Coordinación con el contratista adjudicatario de la ejecución de las obras.
3. Las visitas periódicas serán, como mínimo, de una vez por semana, y en cualquier caso la presencia será constante en fases críticas, sin perjuicio de la presencia física que sea necesaria de otro personal de coordinación y seguimiento que el adjudicatario pueda poner a disposición del contrato.
4. Sin perjuicio de que hayan de realizarse otras visitas complementarias, se acordarán un día y hora concretos a la semana para las visitas de obra, a las que podrán asistir los representantes del Ayuntamiento interesados o terceros que considere conveniente.
5. Control continuo para que la ejecución de las obras no obstaculice el normal funcionamiento del municipio, en especial en aquellos lugares donde el tránsito peatonal y de vehículos se intensifica.
6. Asistencia a todas las reuniones y sesiones de trabajo que sean convocadas por el Ayuntamiento.
7. Redactar las actas que reflejen el contenido y resultado de las visitas, de las reuniones y sesiones de trabajo que se realicen, así como cumplimentar el Libro de Órdenes. Además, se llevará un Libro de Incidencias en el que se reflejarán diariamente las incidencias más destacadas en cualquiera de los aspectos de la obra.
8. Garantizar la ejecución de las obras con estricta sujeción al proyecto aprobado o modificaciones debidamente autorizadas.
9. Comprobar que los medios personales y materiales del contratista, así como sus medidas de control y procedimientos garantizan la calidad exigida en las especificaciones del proyecto.
10. Garantizar el cumplimiento de la planificación de la obra, así como la justificación escrita de los retrasos que pudieran darse tanto en el comienzo de las obras y/o en el desarrollo y terminación de las mismas.
11. Definir y proponer aquellas condiciones técnicas que los pliegos de prescripciones correspondientes dejan al criterio de la dirección de obra.
12. La redacción de informes mensuales sobre la marcha constructiva y económica de la obra, además de la emisión de aquellos otros informes complementarios que, sobre cualesquiera otros aspectos relacionados con las obras (incidencias, modificaciones, precios, etc.), sean requeridos por el Ayuntamiento.
13. Comprobación y emisión de las certificaciones mensuales.
14. Realizar, previamente a la ocultación, fotografías de aquellas unidades soterradas que han sido ejecutadas e incluidas en la certificación de que se trate. Tales fotografías (que se adjuntarán a la certificación en cuestión) deberán aportar evidencia certificadora de que los elementos soterrados han sido ejecutados debidamente.
15. Proponer las actuaciones procedentes para obtener, de los organismos oficiales y de los particulares, los permisos y autorizaciones necesarios para la ejecución de las obras y ocupación de los bienes afectados por ellas, y resolver los problemas planteados por los servicios y servidumbres relacionados con las mismas.
16. El seguimiento del Programa de Control de Calidad.
17. Atender especialmente la problemática de carácter medioambiental, conjuntamente con las demandas de terceros afectados.

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

18. Favorecer durante la ejecución de la obra la incorporación de materiales con un menor impacto ambiental.
19. Realizar un seguimiento particular de los aspectos ambientales del proyecto.
20. Estudiar las incidencias o problemas planteados en las obras que impidan el normal cumplimiento del contrato o aconsejen su modificación, proponiendo soluciones alternativas a la Administración.
21. Caso de la existencia de desviaciones económicas, por deficiencia o falta de proyecto, que obliguen a la tramitación de un proyecto modificado, el adjudicatario quedará obligado a su completa redacción, sin sobrecoste alguno sobre los honorarios de adjudicación.
22. Recopilar la documentación que acredite la correcta gestión de los residuos.

7.3 ACTIVIDADES A REALIZAR CON RESPECTO A LA RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE LAS OBRAS:

1. La asistencia y firma a la Recepción de las Obras, incluyéndose la redacción del informe previo a la recepción.
2. Realización de la medición general y elaboración de la certificación final de las obras en el plazo máximo de un mes a partir de la recepción de las obras, a fin de que sea aprobada por el órgano de contratación dentro del plazo establecido en el vigente TRLCSP.
3. Redacción del Proyecto de Liquidación (fin de obra) una vez recibidas las obras, recogiendo la documentación completa, tal y cómo han sido realmente ejecutadas, y junto con los datos que el contratista facilitará sobre la obra "*as built*".
4. Toda la documentación Técnica para la correcta justificación de la Inversión ante el Órgano Gestor según se indica en la Orden TMA/178/2022, de 28 de febrero, publicada en el BOE n º 60, de 11 de marzo, por la que se aprueban las bases reguladoras de la concesión de ayudas para la rehabilitación de edificios de titularidad pública y la convocatoria para la presentación de solicitudes por el procedimiento de concurrencia competitiva en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
5. En general, cuantas obligaciones sean inherentes a la dirección de las obras.

Habrá de elaborarse y entregarse la documentación final de obra visada por el colegio profesional correspondiente, cuyo contenido mínimo será el siguiente:

1. Documentos relacionados en el anejo II de la Parte I del CTE.
2. Memoria, en la que se incluirá el historial y las incidencias de la obra.
3. Anexos a la Memoria, que contendrán copia del Acta de Recepción, del Libro de Órdenes y Visitas y del Libro de Incidencias.
4. Planos *as built* con las características finales de la obra.
5. Relación valorada. Certificación final de obra.
6. Informe final de gestión de residuos.
7. Fotografías del seguimiento de la obra.
8. Puesta en funcionamiento de las instalaciones.
9. Manual de uso y mantenimiento.
10. Certificado de que la actividad cumple con los requisitos medioambientales.

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

7.4 ACTIVIDADES DURANTE EL PERÍODO DE GARANTÍA DE LAS OBRAS Y TRAS SU CONCLUSIÓN:

1. Coordinación y gestión de las posibles deficiencias detectadas durante el plazo de garantía de las obras.
2. Transcurrido el plazo de garantía de las obras, un (1) año a partir de la recepción, el adjudicatario deberá revisar detalladamente el estado de estas y realizar un informe final sobre el estado de las obras, valorando posibles desperfectos o vicios ocultos, así como su posible causa e imputación.

8 DOCUMENTACIÓN ESPECIFICA EN RELACION AL CUMPLIMIENTO DEL "PRINCIPIO DNSH".

El análisis de riesgo sobre impactos medioambientales no deseados (DNSH) se realiza mediante la cumplimentación del ANEXO III.B de la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre, por la que se configura el sistema de gestión del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

En dicho anexo se evalúan los efectos de las actuaciones sobre los seis objetivos medioambientales mediante los que se asegura la ausencia de perjuicios significativos, dichos objetivos son los siguientes:
1. La mitigación del cambio climático.
2. La adaptación al cambio climático.
3. El uso sostenible y la protección de los recursos hídricos y marinos.
4. La economía circular.
5. La prevención y control de la contaminación.
6. La protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas.

Como documentación de apoyo para realizar la evaluación puede consultarse:

- Guía Técnica DNSH de la Comisión Europea:

Comunicación de la Comisión Guía técnica sobre la aplicación del principio de «no causar un perjuicio significativo» en virtud del Reglamento relativo al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia. (DOUE num 58, de 18 de febrero).

- Guía DNSH (MITECO): Recomendaciones para el diseño y desarrollo de actuaciones acordes con el principio de no causar un perjuicio significativo al medio ambiente.

8.1 DOCUMENTACIÓN ESPECIFICA EN RELACION AHORRO ENERGETICO ARTICULO 6 DE LA ORDEN TMA/178/2022

El ahorro energético se justificará comparando el indicador del Consumo de Energía Primaria no renovable (CEPnR) del Certificado Energético del Edificio (CEE) del estado actual del Proyecto y del estado tras la rehabilitación. El ahorro de energía debe suponer al menos una reducción del 30 % del consumo de energía primaria no renovable.

Los certificados deberán realizarse con el procedimiento general, no con procedimientos simplificados, y utilizando la misma herramienta de certificación y la misma versión. Se consideran válidas a efectos de certificación por el procedimiento general las herramientas aprobadas por el

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico que pueden consultarse en su página web.

En concreto, se trata de los siguientes:
• **Certificado de eficiencia energética del edificio existente en su estado inicial**, con el contenido mínimo que establece el artículo 8 del Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios del Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, firmado por técnico competente y registrado ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma.
• **Certificado de eficiencia energética del edificio** alcanzado **en proyecto**, denominado certificado energético de proyecto según el Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, firmado por técnico competente y registrado ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma.
• **Certificado de eficiencia energética de obra terminada**, conforme al artículo 9 del RD 390/2021, de 1 de junio, firmado por técnico competente y registrado en el órgano competente de la Comunidad Autónoma con su correspondiente etiqueta energética.

8.2 DOCUMENTACIÓN ESPECIFICA EN RELACION A LA GESTIÓN DE RESIDUOS ACORDES CON EL PRINCIPIO DNSH ARTICULO 6 DE LA ORDEN TMA/178/2022

a) Al menos el 70 % en peso de los residuos de construcción y demolición no peligrosos (excluyendo el material natural mencionado en la categoría 17 05 04 en la Lista europea de residuos establecida por la Decisión 2000/532/EC) generados en el sitio de construcción se preparará para su reutilización, reciclaje o valorización, incluidas las operaciones de relleno utilizando residuos para sustituir otros materiales, de acuerdo con la jerarquía de residuos y el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición de la UE.

b) Los operadores deberán limitar la generación de residuos en los procesos relacionados con la construcción y demolición, de conformidad con el Protocolo de gestión de residuos
de construcción y demolición de la UE y teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles y utilizando la demolición selectiva para permitir la eliminación y manipulación segura de sustancias peligrosas y facilitar la preparación para la reutilización y reciclaje de alta calidad mediante la retirada selectiva de materiales, utilizando los sistemas de clasificación disponibles para residuos de construcción y demolición. Asimismo, se establecerá que la demolición se lleve a cabo preferiblemente de forma selectiva y la clasificación se realizará de forma preferente en el lugar de generación de los residuos. En el caso de generarse residuos peligrosos, como el amianto, éstos deberán ser retirados, almacenados y gestionados a través de gestores autorizados para su tratamiento.

c) Los diseños de los edificios y las técnicas de construcción apoyarán la circularidad y, en particular, demostrarán, con referencia a la ISO 20887, para evaluar la capacidad de desmontaje o adaptabilidad de los edificios, cómo están diseñados para ser más eficientes en el uso de recursos, adaptables, flexibles y desmontables para permitir la reutilización y reciclaje.

<u>Documentación para aportar</u>
Un informe firmado por la dirección facultativa de la obra y que deberá contener la acreditación documental de que los residuos se han destinado a preparación para la reutilización, reciclado o valorización en gestores autorizados y que se cumple el porcentaje fijado del 70 %.
Este hecho se acreditará a través de los certificados de los gestores de residuos, que además incluirá el código LER de los residuos entregados para que se pueda comprobar la separación realizada en

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

la obra. También se incluirá el certificado relativo a los residuos peligrosos generados, aunque no computen para el objetivo del 70 %.

9 ESTUDIO ECONOMICO CONFORME AL PIREP

En el apartado Estudio Económico del Proyecto Básico y de Ejecución se deberá hacer una medición específica con un desglose de las partidas del Presupuesto en función de los distintos Tipos de Actuaciones financiables previstas conforme a lo establecido en el PIREP.

Este desglose se realizará mediante el mismo programa utilizado para la realización de la medición general de las obras. Se acompañará de un resumen de presupuesto y se realizará conforme a lo descrito en el capítulo 4 del presente Pliego.

10 PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN Y VALOR ESTIMADO.

El **presupuesto base de licitación** se fija en la cantidad de **121.000,00 €** lo que hace un total de **CIENTO VEINTIUNO MIL EUROS, incluido el impuesto sobre el valor añadido (21%)**, siendo dicho importe el límite máximo del gasto que en virtud del contrato objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas y del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares puede comprometer el órgano de contratación, conforme al desglose y detalle recogido en el presupuesto del anteproyecto.

Así pues, con respecto a este contrato, el valor estimado, asciende a la cantidad de **CIEN MIL EUROS (100.000,00 €).**

Todos los gastos que se originen como consecuencia de la Redacción del proyecto objeto del contrato, estudios geotécnicos, catas, etc., así como de las actuaciones y gestiones necesarias para obtener la documentación exigida para realizar la solicitud de Licencia Municipal de Obras y cuantos otros informes y permisos sean preceptivos, incluidos los gastos de desplazamiento, se considera que forman parte de la oferta económica presentada y por tanto incluidos en el precio del contrato.

11 PLAZO DE EJECUCIÓN Y ABONO POR LA ADMINISTRACIÓN.

Se estipulan los siguientes plazos de ejecución:
a) Fase de redacción de Proyectos: será de un máximo de 3 meses.
b) Fase de Dirección Facultativa de la obra y Coordinación de seguridad y salud. El plazo de ejecución de la fase de dirección de obra y coordinación de seguridad y salud será el mismo que el de duración de la ejecución de las obras correspondientes, no pudiendo ser superior a 18 meses y finalizando antes del 31 de marzo de 2026.

El pago de los servicios se realizará contra factura atendiendo al siguiente fraccionamiento e hitos:
a) Redacción del proyecto básico y de ejecución: 30 % de la cantidad a la entrega de la documentación, una vez recibido el visto bueno de los servicios técnicos municipales.
b) Asesoramiento en el proceso de selección: 5 % de la cantidad con la entrega de las puntuaciones justificativas sobre los licitadores de la obra.
c) 10 % por cada certificación trimestral hasta un máximo del 50 % de la cantidad.
d) Proyecto de Actividad.- Documentación final de obra: 15 % con la entrega de la documentación y recibido el visto bueno de la misma.

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

ANEXOS:

- DOCUMENTO PROYECTO DE EJECUCIÓN APROBADO EN 2018
- DOCUMENTO SOLICITUD AYUDAS
- CERTIFICADOS DE EFICIENCIA (ACTUAL-MODIFICADO)

FERNANDEZ AZKUE ALMUDENA - 16060556R

Firmado digitalmente por FERNANDEZ AZKUE ALMUDENA - 16060556R
Fecha: 2023.12.12 17:23:10 +01'00'



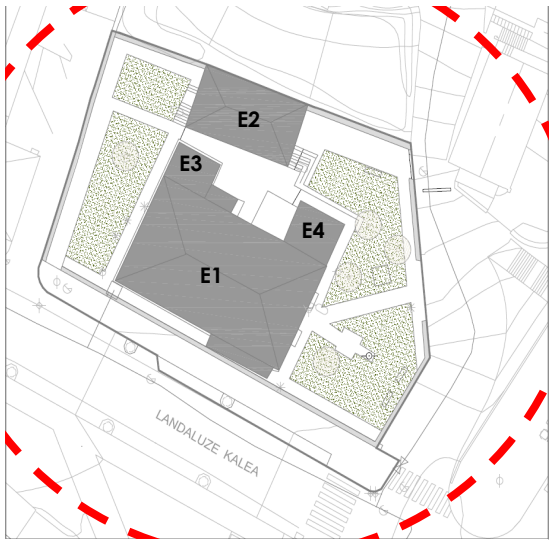
Denominación:	**Antigua Residencia San Roque.**
Situación:	**avenida Zumalakarregi, 58. Llodio-Laudio.**
Uso actual:	**Sin uso. Antigua residencia tercera edad.**
Uso previsto:	**Sede de actividades de desarrollo socio-económico del Municipio.**



Se pretende intervenir sobre la "Residencia San Roque", un complejo edificatorio destinado a residencia para la tercera edad que cuenta con cuatro edificios. El principal, con tres plantas y bajo cubierta, y el auxiliar con sólo una, edificados en 1887. En 1920 se anexaron 2 más.

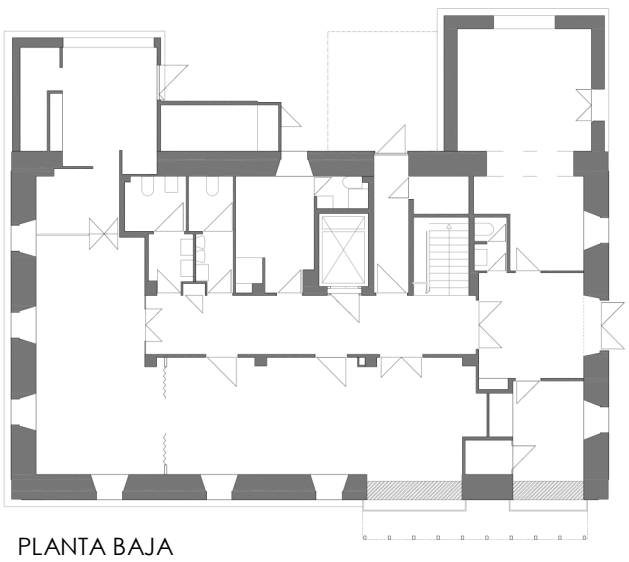
Edificios implantados en una parcela situada en un cruce entre la avenida principal de la localidad (Avda. Zumalakarregi) y la calle Landaluce. Esta parcela se eleva unos tres metros sobre la vía pública, de manera que la presencia del edificio principal en la escena pública es significativa.

Se pretende aprovechar el traslado del uso residencial de tercera edad a un edificio más acorde a sus nuevas necesidades, para implantar en estos edificios otros usos que favorezcan la reactivación del tejido socio-económico de Llodio.

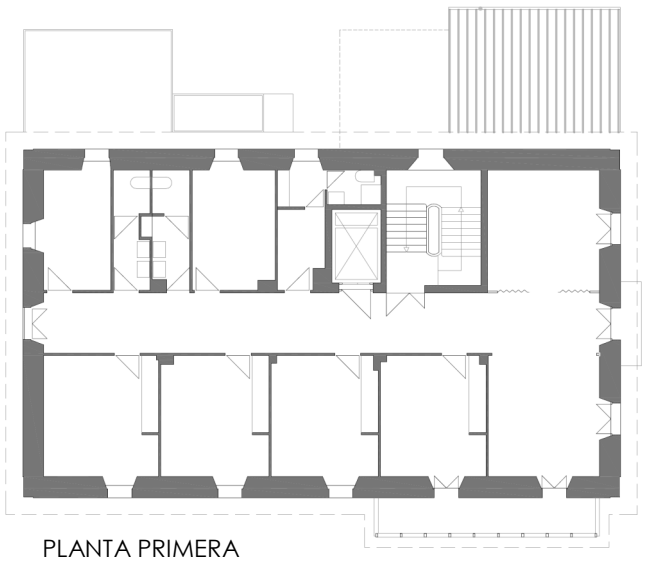




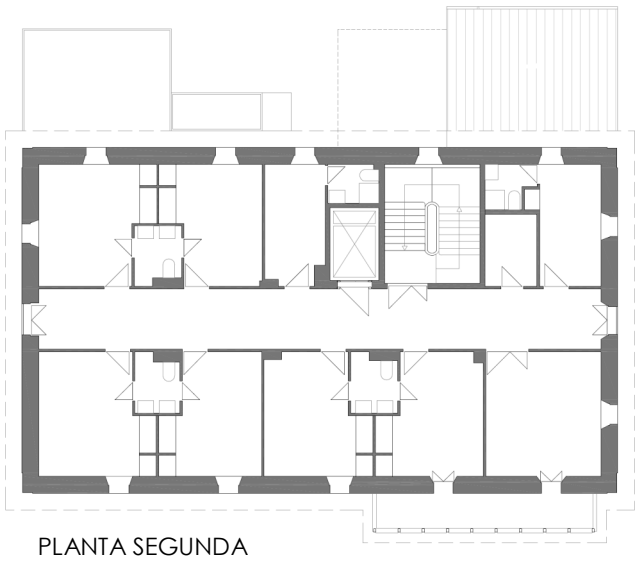
Parcela catastral 169
Edificios E1 y E2 (1887)
Edificios E3 y E4 (1920)



PLANTA BAJA



PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGUNDA

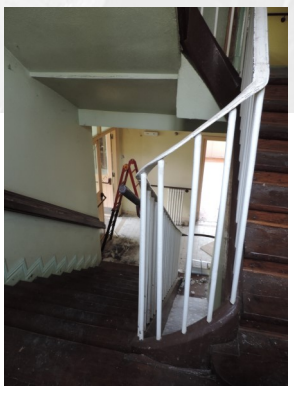
Calidad:

La intervención persigue:

-Dotar al edificio, situado junto al eje principal de la localidad, de un nuevo uso. De esta manera, el edificio mantendrá y potenciará su protagonismo en la escena urbana y, por otro lado, se aprovecha su privilegiada ubicación para introducir nuevos usos que suponen un importante foco de actividad e interés.
-Mejorar la eficiencia y sostenibilidad del edificio, respetando su arquitectura.
-Mejorar la funcionalidad del espacio, apostando por la accesibilidad, la habitabilidad, el confort ambiental y la versatilidad.

Las obras consistirán en:
-Nueva distribución, funcional, racional y versátil. Eliminando los edificios anexados en 1920 (E3-E4) y dotando de uso al edificio auxiliar original (E2)
-Rehabilitación integral, incluyendo adecuación estructural para accesibilidad y de la totalidad de la envolvente.
-Sustitución de los sistemas de climatización obsoletos, por otros altamente eficientes.
-Implantación de sistema de generación de energía eléctrica con placas fotovoltaicas.
-Alumbrado con tecnología LED.
-Sistema de control de acceso que permita el uso independiente de las diferentes plantas.




Enfoque integral:
Rehabilitar edificio de interés patrimonial de manera eficiente, consiguiendo una **reducción del 81% del consumo de energía primaria no renovable.**

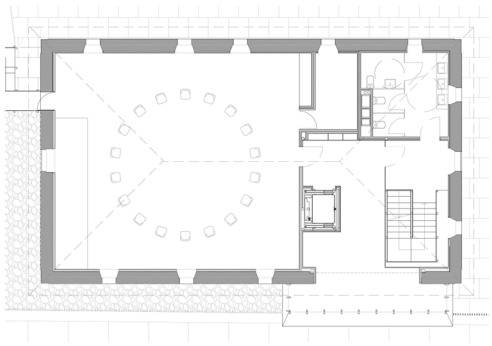
Se crea una planta Semisótano bajo el edificio principal para posibilitar la **accesibilidad universal** desde la vía pública, adaptando la estructura actual para generar una comunicación vertical adecuada.

La distribución planteada busca la mayor funcionalidad y versatilidad, predominando espacios diáfanos que permiten un amplio abanico de usos, y su adaptación futura mediante compartimentación adicional. Habilitando el edificio auxiliar para un uso dentro del complejo edificatorio.



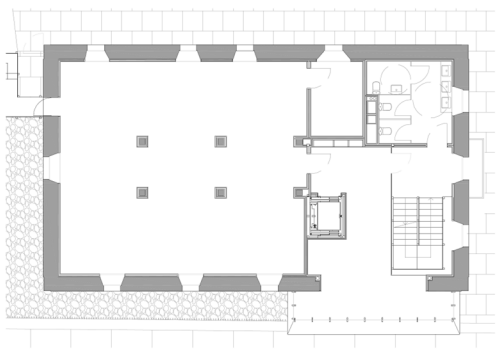
PLANTA SEGUNDA

ESPACIO para el DESARROLLO de INICIATIVAS y PROCESOS de PARTICIPACIÓN CIUDADANA y CO-CREACIÓN



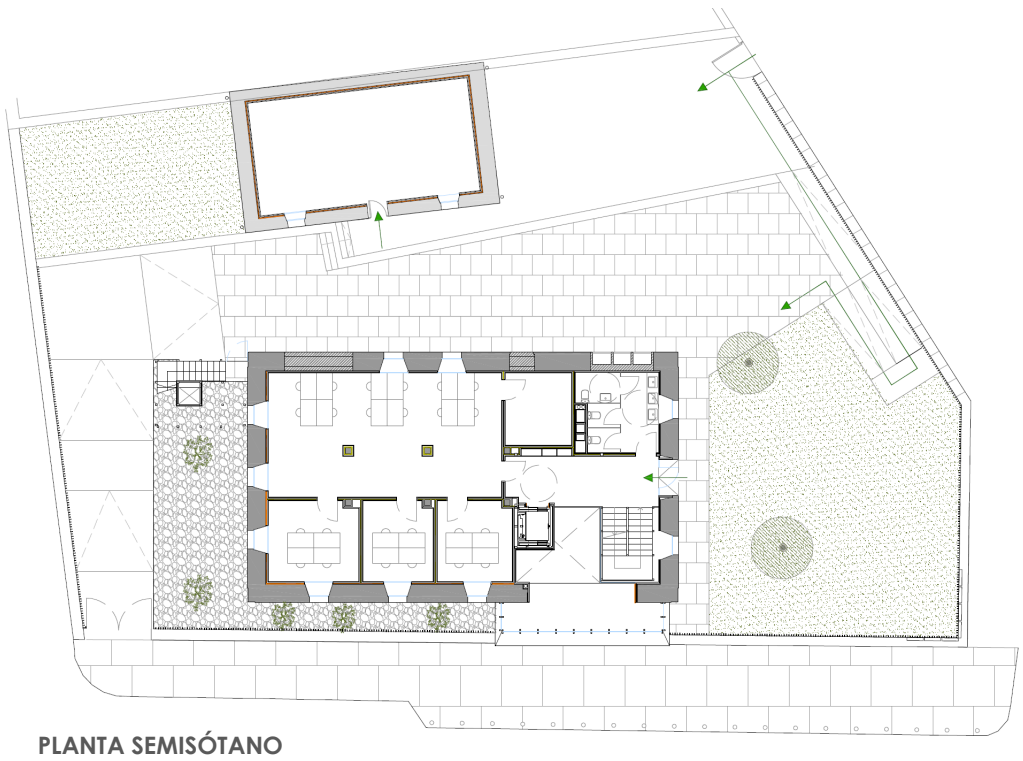
PLANTA PRIMERA

ESPACIO POLIVALENTE de TRABAJO



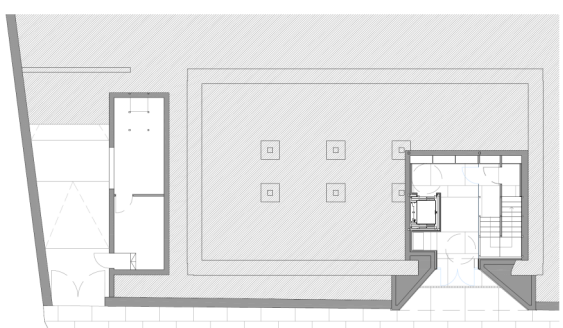
PLANTA BAJA

ESPACIO de INTERÉS SOCIAL de las ASOCIACIONES y GRUPOS del MUNICIPIO



PLANTA SEMISÓTANO

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL
INSTALACIONES







Innovación
La rehabilitación conseguirá a través de innovaciones constructivas e instalaciones sostenibles un **edificio de consumo casi nulo.** Actuando en la envolvente con materiales sostenibles, creando un captador solar (antiguo mirador), instalando placas fotovoltaicas, sistemas pasivos de control solar, sistema de reaprovechamiento de aguas grises, implantación de sala de instalaciones en el sótano para el aprovechamiento de la inercia térmica…Todo esto compondrán un edificio confortable, versátil y sostenible.

Tipológicamente el edificio **innovara en su versatilidad de uso y gestión**. El control de acceso telemático permitirá el uso de los espacios polivalentes por las asociaciones y grupos del municipio de forma independiente. Lo que conllevará un compromiso de uso y gestión, permitiendo la vinculación del edificio con el Municipio.



LAUDIO
UDALA
AYUNTAMIENTO
DE LLODIO

Herriko Plaza,
01400
Laudio/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF P0103800I

MEMORIA DESCRIPTIVA

OPORTUNIDAD

La intervención sobre la "Residencia San Roque" es una actuación fundamental en términos de impacto sobre las políticas municipales, alineándose de manera total con la estrategia del Ayuntamiento y con la visión transformadora de municipio que se está construyendo, además de con la optimización del uso de los edificios públicos existentes.

Tanto el Plan de Legislatura como el resto de documentos estratégicos del Ayuntamiento hacen alusión a la necesidad de invertir en los edificios municipales para mejorar su eficiencia energética y habitabilidad, en busca de una gestión de recursos municipales excelente y sostenible. Además, la intervención se integra en los objetivos del Plan de Energía Municipal, buscando reducir el consumo de las instalaciones y dotarlas de instalaciones de aprovechamiento de energías renovables.

Este edificio, una vez rehabilitado, y sus nuevos usos suponen un espacio estratégico para la actividad municipal, favoreciendo el funcionamiento de asociaciones y grupos del municipio relacionados con actividades sociales y de participación ciudadana. Además, desde un punto de vista energético, la intervención prioriza la reducción de demanda y consumo, así como la habitabilidad y confort para las personas ocupantes, todo ello de interés prioritario para este Ayuntamiento.

La población que se va a ver beneficiada por este nuevo uso asciende a 18.000 habitantes, además de muchos trabajadores de otros municipios que desarrollan su actividad profesional en Llodio.

GOBERNANZA

Partiendo de las premisas anteriores, el proceso para la identificación, selección y definición del proyecto ha combinado la participación ciudadana y la opinión técnica experta. Las conclusiones obtenidas en diferentes foros ciudadanos (mesas de trabajo, presupuestos participativos, encuestas de necesidades) se centran en priorizar la inversión en infraestructuras municipales para mejorar su eficiencia, accesibilidad y habitabilidad y reducir su consumo energético.

Un Comité técnico de expertas, junto a la Comisión de Energía Sostenible, ha seleccionado éste como uno de los proyectos con mayor impacto en este sentido. Además, para asegurar la calidad del proyecto presentado, se ha contado con la visión de empresas especializadas que, bajo las orientaciones del personal técnico municipal, han analizado y propuesto diferentes soluciones y enfoques.

Partiendo de la propuesta que acompaña a esta solicitud, se redactarán los pliegos para conseguir, por medio de un proceso participado de un comité de expertos, el mejor equipo técnico capaz de liderar el desarrollo de un proyecto que recoja tanto las necesidades extraídas de las acciones de participación popular, como las propuestas técnicas adecuadas para conseguir un edificio sostenible, eficiente, versátil y funcional.

SOLIDEZ

Para el desarrollo de los trabajos se ha planificado un cronograma conservador, con plazos aparentemente holgados, pero necesarios en la coyuntura actual. Desde la Redacción del Proyecto Básico (1 de mayo de 2023) hasta la finalización de las obras, fijada por el Acta de recepción de la obra por parte del Ayuntamiento (31 de enero de 2026) se estima una duración total de 33 meses. Los hitos más importantes del proceso se incluyen en los Datos de Actuación adjuntos a la solicitud.

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

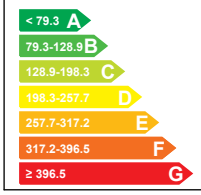
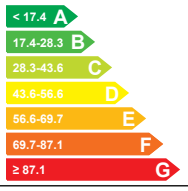
Nombre del edificio	Residencia San Roque		
Dirección	Avenida Zumalakarregi, 58		
Municipio	Llodio	**Código Postal**	01400
Provincia	Álava	**Comunidad Autónoma**	País Vasco
Zona climática	D1	**Año construcción**	1887
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	Anterior a la NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	3602016900000010001GN		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
○ Edificio de nueva construcción	● Edificio Existente
○ Vivienda ○ Unifamiliar ○ Bloque ○ Bloque completo ○ Vivienda individual	● Terciario ● Edificio completo ○ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Saturnino López Sánchez	**NIF(NIE)**	34827113-F
Razón social	MURALA Arquitectura s.l.p.	**NIF**	B16849341
Domicilio	Calle José Erbina, 11, bajo 01		
Municipio	Vitoria-Gasteiz	**Código Postal**	01005
Provincia	Álava	**Comunidad Autónoma**	País Vasco
e-mail:	satur@murala.es	**Teléfono**	945771583
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto técnico		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
			

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 02/06/2022

MURALA ARQUITECTURA

Firmado digitalmente por LOPEZ SANCHEZ, SATURNINO (AUTENTICACIÓN)
Fecha: 2022.06.03 11:37:53 +02'00'

Firma del técnico certificador

Anexo I. *Descripción de las características energéticas del edificio.*
Anexo II. *Calificación energética del edificio.*
Anexo III. *Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.*
Anexo IV. *Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.*

Registro del Órgano Territorial Competente:

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	709.0

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Fachada NE PB	Fachada	56.97	1.12	Conocidas
Fachada NO PB	Fachada	26.61	1.12	Conocidas
Fachada SE PB	Fachada	25.08	1.12	Conocidas
Fachada SO PB	Fachada	47.62	1.12	Conocidas
Fachada NE P1	Fachada	54.21	1.27	Conocidas
Fachada NO P1	Fachada	29.91	1.27	Conocidas
Fachada SE P1	Fachada	27.12	1.27	Conocidas
Fachada SO P1	Fachada	52.95	1.27	Conocidas
Fachada NE P2	Fachada	54.6	1.47	Conocidas
Fachada NO P2	Fachada	30.66	1.47	Conocidas
Fachada SE P2	Fachada	29.62	1.47	Conocidas
Fachada SO P2	Fachada	55.08	1.47	Conocidas
Suelo con terreno	Suelo	202.8	0.69	Estimadas
Forjado bajo cubierta	Partición Interior	221.0	2.08	Estimadas
Fachada Anexo NE PB	Fachada	35.84	1.47	Conocidas
Fachada Anexo SO PB	Fachada	28.94	1.47	Conocidas
Fachada Anexo NO PB	Fachada	18.4	1.47	Conocidas
Fachada Anexo SE PB	Fachada	18.4	1.47	Conocidas
Suelo con terreno Anexo	Suelo	64.4	1.03	Estimadas
Forjado bajo cubierta Anexo	Partición Interior	34.0	2.25	Estimadas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
V1 EA SO	Hueco	4.59	5.00	0.44	Estimado	Estimado
V1 EA NO	Hueco	4.59	5.00	0.67	Estimado	Estimado
V2 EA SO1	Hueco	3.78	5.00	0.31	Estimado	Estimado
V2 EA NO1	Hueco	1.26	5.00	0.67	Estimado	Estimado
V1 EA NO1	Hueco	1.53	5.00	0.67	Estimado	Estimado
V3 EA SO2	Hueco	3.24	5.00	0.31	Estimado	Estimado
V2 EA NO2	Hueco	1.26	5.00	0.67	Estimado	Estimado
V1 EA NO2	Hueco	1.53	5.00	0.67	Estimado	Estimado
V1 EA SE	Hueco	3.06	5.00	0.44	Estimado	Estimado
P1 EA SE	Hueco	3.06	2.20	0.04	Estimado	Estimado
V1 EA NE	Hueco	1.53	5.00	0.67	Estimado	Estimado
V2 EA NE1	Hueco	5.04	5.00	0.67	Estimado	Estimado
V3 EA NE2	Hueco	5.4	5.00	0.67	Estimado	Estimado
V2 EA SE1	Hueco	2.52	5.00	0.31	Estimado	Estimado
P2 EA SE1	Hueco	3.06	4.30	0.34	Estimado	Estimado
V3 EA SE2	Hueco	2.16	5.00	0.31	Estimado	Estimado
V4 EA SE2	Hueco	1.67	5.00	0.44	Estimado	Estimado
V5 EA SOanexo	Hueco	2.0	5.00	0.31	Estimado	Estimado
P3 EA SOanexo	Hueco	4.9	2.20	0.04	Estimado	Estimado
VM1 EA SO	Hueco	6.29	2.69	0.48	Estimado	Estimado
VM2 EA SO1	Hueco	2.52	2.57	0.26	Estimado	Estimado
VM3 EA SO2	Hueco	1.68	2.57	0.26	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacción y ACS_actual	Caldera Estándar	60	55.1	Gas Natural	Estimado
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	173.81

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacción y ACS_actual	Caldera Estándar	60	55.1	Gas Natural	Estimado
TOTALES	ACS				

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Iluminación media [lux]	Modo de obtención
Edificio Objeto	7.61	1.52	500.00	Estimado
TOTALES	7.61			

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio	709.0	Intensidad Media - 8h

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	D1	Uso	Intensidad Media - 8h

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 17.4 A 17.4-28.3 B 28.3-43.6 C 43.6-56.6 D 56.6-69.7 E 69.7-87.1 F ≥ 87.1 G	71.9 F	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año] 63.31	G	*Emisiones ACS [kgCO2/m² año]* 2.29	F
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales [kgCO2/m² año]		*Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]* 0.00	-	*Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]* 6.31	B

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m² año	kgCO2/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	6.31	4472.12
Emisiones CO2 por otros combustibles	65.60	46507.19

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 79.3 A 79.3-128.9 B 128.9-198.3 C 198.3-257.7 D 257.7-317.2 E 317.2-396.5 F ≥ 396.5 G	347.0 F	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m²año] 298.96	G	*Energía primaria ACS [kWh/m² año]* 10.80	E
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		*Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]* 0.00	-	*Energía primaria iluminación [kWh/m²año]* 37.24	B

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
< 25.1 A 25.1-40.8 B 40.8-62.8 C 62.8-81.7 D 81.7-100.5 E 100.5-125.6 F ≥ 125.6 G	138.4 G	No calificable	
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		*Demanda de refrigeración [kWh/m² año]*	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc…). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Envolvente térmica

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
< 79.3 A 79.3-128.9 B 128.9-198.3 C 198.3-257.7 D 257.7-317.2 E 317.2-396.5 F ≥ 396.5 G	301.1 E	< 17.4 A 17.4-28.3 B 28.3-43.6 C 43.6-56.6 D 56.6-69.7 E 69.7-87.1 F ≥ 87.1 G	62.2 E

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]
< 25.1 A 25.1-40.8 B 40.8-62.8 C 62.8-81.7 D 81.7-100.5 E 100.5-125.6 F ≥ 125.6 G	117.2 F	No calificable

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción			Refrigeración			ACS			Iluminación			Total		
	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	212.69		15.3%	0.00		-%	9.08		0.0%	19.06		0.0%	240.82		13.8%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	253.10	G	15.3%	0.00	-	-%	10.80	E	0.0%	37.24	B	0.0%	301.13	E	13.2%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	53.60	F	15.3%	0.00	-	-%	2.29	F	0.0%	6.31	B	0.0%	62.19	E	13.5%
Demanda [kWh/m² año]	117.19	F	15.3%	0.00	-	-%									

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

Mejora del aislamiento de la envolvente térmica, consitente en aislamiento mediante trasdosado interior, aislar el suelo en contacto con el terreno y sustitución de las ventanas.

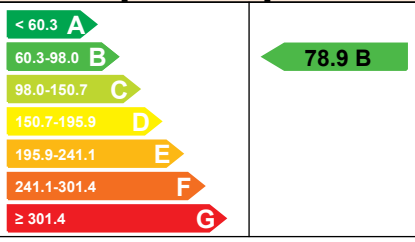
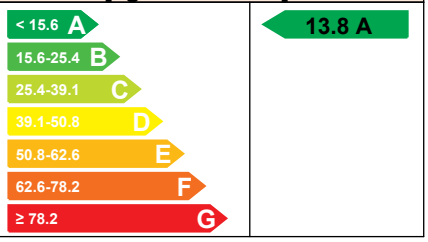
Coste estimado de la medida

-

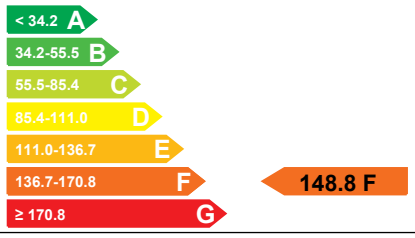
Otros datos de interés

Instalaciones

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
	

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]
	No calificable

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción			Refrigeración			ACS			Iluminación			Total		
	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	35.43		85.9%	0.00		-%	8.17		10.0%	0.00		100.0%	43.60		84.4%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	69.22	B	76.8%	0.00	-	-%	9.72	E	10.0%	0.00	-	100.0%	78.95	B	77.2%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	11.73	A	81.5%	0.00	-	-%	2.06	F	10.0%	0.00	-	100.0%	13.79	A	80.8%
Demanda [kWh/m² año]	148.79	F	-7.5%	0.00	-	-%									

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

Sustitución de la actual caldera de gas para ACS y calefación, por un sistema de bomba de calor aerotérmico

Coste estimado de la medida

-

Otros datos de interés

ANEXO IV
PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	02/06/2022

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

El edificio ha sido visitado para tomar medidas y poder representarlo gráficamente. Se han tomado las dimensiones de espesores y composición de fachadas, dimensiones y tipología de huecos. Para determinar la composición de forjados y muros se han realizado diversas catas.

Se ha inspeccionado y documentado el sistema de calefacción atual, a base de una caldera de gas y radiadores.

El edificio está actualmente en desuso, siendo su ultima utilización como Residencia de ancianos, para el cálculo de ocupación y demanda de ACS se han tomado como referencia el futuro uso de oficinas.

El complejo edificatorio cuenta con un edificio principal y un edificio anexo de pequeñas dimensiones. Actualmente el sistema de calefacción es común, y tras la rehabilitación del conjunto, el edificio y el anexo compartiran instalaciones.

DOCUMENTACION ADJUNTA

Plano de situación

Planos acotados

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

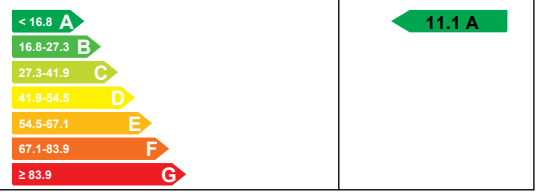
Nombre del edificio	Residencia San Roque		
Dirección	Avenida Zumalakarregi, 58		
Municipio	Llodio	**Código Postal**	01400
Provincia	Álava	**Comunidad Autónoma**	País Vasco
Zona climática	D1	**Año construcción**	1887
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	Anterior a la NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	3602016900000010001GN		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
○ Edificio de nueva construcción	● Edificio Existente
○ Vivienda ○ Unifamiliar ○ Bloque ○ Bloque completo ○ Vivienda individual	● Terciario ● Edificio completo ○ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Saturnino López Sánchez	**NIF(NIE)**	34827113-F
Razón social	MURALA Arquitectura s.l.p.	**NIF**	B16849341
Domicilio	Calle José Erbina, 11, bajo 01		
Municipio	Vitoria-Gasteiz	**Código Postal**	01005
Provincia	Álava	**Comunidad Autónoma**	País Vasco
e-mail:	satur@murala.es	**Teléfono**	945771583
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto técnico		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
	

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 02/06/2022

MURALA ARQUITECTURA

Firmado digitalmente por LOPEZ SANCHEZ, SATURNINO (AUTENTICACIÓN)
Fecha: 2022.06.06 16:10:13 +02'00'

Firma del técnico certificador

Anexo I. *Descripción de las características energéticas del edificio.*
Anexo II. *Calificación energética del edificio.*
Anexo III. *Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.*
Anexo IV. *Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.*

Registro del Órgano Territorial Competente:

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	709.0

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Fachada NE PB	Fachada	56.97	0.24	Conocidas
Fachada NO PB	Fachada	26.61	0.24	Conocidas
Fachada SE PB	Fachada	25.08	0.24	Conocidas
Fachada SO PB	Fachada	35.04	0.24	Conocidas
Fachada NE P1	Fachada	54.21	0.24	Conocidas
Fachada NO P1	Fachada	29.91	0.24	Conocidas
Fachada SE P1	Fachada	27.12	0.24	Conocidas
Fachada SO P1	Fachada	48.12	0.24	Conocidas
Fachada NE P2	Fachada	54.6	0.25	Conocidas
Fachada NO P2	Fachada	30.66	0.25	Conocidas
Fachada SE P2	Fachada	29.62	0.25	Conocidas
Fachada SO P2	Fachada	49.41	0.25	Conocidas
Suelo con terreno ER	Suelo	202.8	0.46	Estimadas
Forjado bajo cubierta	Partición Interior	221.0	0.32	Estimadas
Fachada Anexo NE PB	Fachada	35.84	0.25	Conocidas
Fachada Anexo SO PB	Fachada	28.94	0.25	Conocidas
Fachada Anexo NO PB	Fachada	18.4	0.25	Conocidas
Fachada Anexo SE PB	Fachada	18.4	0.25	Conocidas
Suelo con terreno AnexoER	Suelo	64.4	0.63	Estimadas
Forjado bajo cubierta Anexo	Partición Interior	34.0	0.32	Estimadas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
V1 ER SO	Hueco	4.59	0.93	0.24	Conocido	Conocido
V1 ER NO	Hueco	4.59	1.12	0.44	Conocido	Conocido
V2 ER NO1	Hueco	1.26	1.12	0.44	Conocido	Conocido
V1 ER NO1	Hueco	1.53	1.12	0.44	Conocido	Conocido
V3 ER SO2	Hueco	3.24	1.12	0.21	Conocido	Conocido
V2 ER NO2	Hueco	1.26	1.12	0.44	Conocido	Conocido
V1 ER NO2	Hueco	1.53	1.12	0.44	Conocido	Conocido
V1 ER SE	Hueco	3.06	1.12	0.29	Conocido	Conocido
P1 EA SE	Hueco	3.06	2.20	0.04	Estimado	Estimado
V1 ER NE	Hueco	1.53	1.12	0.44	Conocido	Conocido
V2 ER NE1	Hueco	5.04	1.12	0.44	Conocido	Conocido
V3 ER NE2	Hueco	5.4	1.12	0.44	Conocido	Conocido
V2 ER SE1	Hueco	2.52	1.12	0.21	Conocido	Conocido
P2 ER SE1	Hueco	3.06	1.14	0.22	Conocido	Conocido
V3 ER SE2	Hueco	2.16	1.12	0.21	Conocido	Conocido
V4 ER SE2	Hueco	1.67	1.12	0.29	Conocido	Conocido
V5 ER SOanexo	Hueco	2.0	1.12	0.21	Conocido	Conocido
P3 EA SOanexo	Hueco	4.9	2.20	0.04	Estimado	Estimado
V2 ER SO1	Hueco	3.78	1.12	0.21	Conocido	Conocido
VM1 ER SO	Hueco	18.87	0.93	0.22	Conocido	Conocido
VM2 ER SO1	Hueco	7.35	0.93	0.22	Conocido	Conocido
VM2 ER SO2	Hueco	7.35	0.93	0.22	Conocido	Conocido

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Caldera-Bomba de calor aerotérmica	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		474.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	173.81

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Caldera-Bomba de calor aerotérmica	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		376.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	ACS				

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Iluminación media [lux]	Modo de obtención
Edificio Objeto	8.77	1.75	500.00	Estimado
TOTALES	8.77			

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio	709.0	Intensidad Media - 8h

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida [kWh/año]
Paneles fotovoltaicas	5000.0
TOTAL	5000.0

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	D1	Uso	Intensidad Media - 8h

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 16.8 A 16.8-27.3 B 27.3-41.9 C 41.9-54.5 D 54.5-67.1 E 67.1-83.9 F ≥ 83.9 G	11.1 A	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	A	*Emisiones ACS [kgCO2/m² año]*	A
		5.74		0.44	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales [kgCO2/m² año]		*Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]*	A	*Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]*	B
		0.00		7.27	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m² año	kgCO2/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	11.11	7879.12
Emisiones CO2 por otros combustibles	0.00	0.00

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 77.0 A 77.0-125.0 B 125.0-192.4 C 192.4-250.1 D 250.1-307.8 E 307.8-384.8 F ≥ 384.8 G	65.6 A	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m²año]	A	*Energía primaria ACS [kWh/m² año]*	A
		33.87		2.60	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		*Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]*	A	*Energía primaria iluminación [kWh/m²año]*	B
		0.00		42.92	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
< 23.5 A 23.5-38.2 B 38.2-58.7 C 58.7-76.4 D 76.4-94.0 E 94.0-117.5 F ≥ 117.5 G	82.2 E	< 0.3 A 0.3-0.5 B 0.5-0.8 C 0.8-1.1 D 1.1-1.3 E 1.3-1.7 F ≥ 1.7 G	0.0 A
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		*Demanda de refrigeración [kWh/m² año]*	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc…). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Apartado no definido

ANEXO IV
PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	02/06/2022

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

El edificio ha sido visitado para tomar medidas y poder representarlo gráficamente. Se han tomado las dimensiones de espesores y composición de fachadas, dimensiones y tipología de huecos. Para determinar la composición de forjados y muros se han realizado diversas catas.

Se ha inspeccionado y documentado el sistema de calefacción atual, a base de una caldera de gas y radiadores.

El edificio está actualmente en desuso, siendo su ultima utilización como Residencia de ancianos, para el cálculo de ocupación y demanda de ACS se han tomado como referencia el futuro uso de oficinas.

El complejo edificatorio cuenta con un edificio principal y un edificio anexo de pequeñas dimensiones. Actualmente el sistema de calefacción es común, y tras la rehabilitación del conjunto, el edificio y el anexo compartiran instalaciones.

DOCUMENTACION ADJUNTA

Plano de situación

Planos acotados

Presupuesto de la actuación (Art. 14.4)

Costes de la actuación (Art. 7)	
Coste actuaciones Tipo A (SIN impuestos, €): 740.000,00 euros	Coste actuaciones Tipo A bis (SIN impuestos, €): 55.851,78 euros
Breve descripción de la actuación tipo A:	Breve descripción de la actuación tipo A bis:
Coste actuaciones Tipo B (SIN impuestos, €): 35.200,00 euros	Coste actuaciones Tipo B bis (SIN impuestos, €): 2.519,64 euros
Breve descripción de la actuación tipo B:	Breve descripción de la actuación tipo B bis:
Coste actuaciones Tipo C (SIN impuestos, €): 162.000,00 euros	Coste actuaciones Tipo C bis (SIN impuestos, €): 11.566,07 euros
Breve descripción de la actuación tipo C:	Breve descripción de la actuación tipo C bis:
Coste actuaciones Tipo D (SIN impuestos, €): 159.250,00 euros	Coste actuaciones Tipo D bis (SIN impuestos, €): 11.368,75 euros
Breve descripción de la actuación tipo D:	Breve descripción de la actuación tipo D bis:
Coste actuaciones Tipo E (SIN impuestos, €): 126.300,00 euros	Coste actuaciones Tipo E bis (SIN impuestos, €): 9.016,07 euros
Breve descripción de la actuación tipo E:	Breve descripción de la actuación tipo E bis:
Coste total de la obra (sin impuestos €): 2.125.000,00	Coste total de redacción de Proyectos y trabajos técnicos (sin impuestos €): 154.758,71
Presupuesto actual (con impuestos €): 2.758.540,71	
Solicitado (sin impuestos €): 1.193.777,67	
Fondos propios (con impuestos €): 1.564.763,04	
Otras fuentes de financiación o subvenciones solicitadas y/o recibidas: ninguna	
Descripción de otras ayudas solicitadas y/o recibidas:	
Importe total de otras ayudas solicitado y/o concedido (€):	