



ZIGILUA
LESAKA
Sarrearen Erregistroa zk. 939/2025
Kopia autentikoa
2025/03/26 13:49



ADECUACIÓN DE LAS ESTANCIAS DEL EDIFICIO ESKOL TTIKI, PARA LA CREACIÓN DE SALAS DE USOS MÚLTIPLES, EN ALBISTUR KALEA N° 7

LESAKA-NAFARROA
PROYECTO DE EJECUCION

AZAROA 2021



LESAKA

Egiaptapen-aseguru kodea: AECA ACY9 Y3NQ 3DFX 2CT7

01_Memoria_ESKOL TTIKI

Dokumentu honen eta beste informazio baten egiazkotasunaren egiaztapena eskuragarri dago helbide honetan <https://sedeelectronica.lesaka.eus/> 65tik 1 orrialdea



ZIGILUA
LESAKA
Sarreraren Erregistroa zk. 939/2025
Kopia autentikoa
2025/03/26 13:49

INDICE GENERAL

DOCUMENTO 1: MEMORIA

1- MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1.1.- AGENTES
- 1.2.- INFORMACION PREVIA
- 1.3.- DESCRIPCION DEL PROYECTO
- 1.4.- PRESTACIONES DE LA CONSTRUCCION

2- MEMORIA CONSTRUCTIVA (descripción de la solución adoptada)

- 2.1.- SUSTENTACION DEL NUEVO APARATO ELEVADOR
- 2.2.- SISTEMA ESTRUCTURAL
- 2.3.- SISTEMA DE ENVOLVENTE
- 2.4.- SISTEMAS DE ACABADOS
- 2.5.- SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES
- 2.6.- EQUIPAMIENTO

3- CUMPLIMIENTO DEL CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION

- 3.1.- SE: SEGURIDAD ESTRUCTURAL
- 3.2.- SI: SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO
- 3.3.- SUA: SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACESIBILIDAD
- 3.4.- HS: SALUBRIDAD
- 3.5.- HE: AHORRO DE ENERGIA

4- PROGRAMA DE TRABAJO

- 4.1.- PROGRAMA DE TRABAJO

ANEXOS

DOCUMENTO 2: ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

DOCUMENTO 3: PLIEGO DE CONDICIONES

DOCUMENTO 4: PRESUPUESTO

DOCUMENTO 5: ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION

DOCUMENTO 6: CONTROL DE CALIDAD

DOCUMENTO 7: PLANOS





ZIGILUA
LESAKA
Sarreraren Erregistroa zk. 939/2025
Kopia autentikoa
2025/03/26 13:49





ZIGILUA
LESAKA
Sarrearen Erregistroa zk. 939/2025
Kopia autentikoa
2025/03/26 13:49

DOCUMENTO 1: MEMORIA

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1.- AGENTES

.Promotor

LESAKAKO UDALA
Plaza zaharra 1
31770 Lesaka (Nafarroa)
CIF P3115200B

promueve la ejecución de obras de adecuación de las estancias del edificio ESKOL TTIKI.

.Equipo redactor

El equipo redactor del presente Proyecto lo componen los arquitectos Mikel Diaz de Ilarraza y Unai Sarasola Arce, de BIKa Arkitektura, colegiados ambos en la delegación guipuzcoana del Colegio Oficial de Arquitectos Vasco Navarro:

Mikel Diaz de Ilarraza	arquitecto COAVN 409.782
Unai Sarasola Arce	arquitecto COAVN 571.776

1.2.- INFORMACION PREVIA

Antecedentes y condiciones de partida

El presente Proyecto de Ejecución se redacta para la definición de las obras necesarias para la adecuación de las estancias de edificio Eskol Tiki para la creación de salas de usos múltiples en Albistur Kalea nº 7 en Lesaka.

Se prevé por un lado la instalación de un aparato elevador en el interior del edificio, en la esquina noreste del mismo. Respecto al aseo, se prevé la realización de pequeñas obras para mejorar las condiciones de accesibilidad. Los trabajos restantes que se realizarán serán la mejora de las pavimentaciones interiores, el trasdosado de una zona de la fachada sur y la adecuación de las instalaciones a las nuevas necesidades.

En cuanto al exterior del edificio, únicamente se realizará una pequeña rampa en el porche para mejorar la accesibilidad.





Se sustituirán también las carpinterías tanto exteriores como interiores.

Situación de la edificación

El edificio en el que se va a intervenir se ubica en el centro de la localidad de Lesaka, construido encima de un gran puente de piedra situado sobre el río Onin que divide la villa en dos. Su ubicación estratégica, convierte a este pequeño pero rotundo edificio en actor principal – como decía Julio Caro Baroja- de la escenografía de la rica arquitectura que lo rodea. Y también punto neurálgico de las fiestas donde se representa el “Zubigainekoa”, la danza que rememora el tratado de paz.

Se trata de un edificio del siglo XIX. de estilo neoclásico, tal y como se puede observar en la pureza de sus líneas arquitectónicas. Se estructura en su exterior en planta baja por medio de un pequeño pórtico formado por tres arcos de medio punto, un piso noble también con tres vanos adintelados en consonancia con los ejes de las arcadas inferiores; el inmueble se remata con un alero de madera. Las líneas de impostas de sillería separan los diferentes pisos.

En su día fue la escuela del pueblo y hoy en día es un edificio que está en desuso, aunque puntualmente se ha utilizado para reuniones y diferentes actividades como cursos o conferencias.

El edificio consta de planta baja, primera y bajocubierta, de 83 m² construidos por planta para un total de 249 m² construidos totales.

Se puede observar que la accesibilidad al edificio es nula, ya que el porche de acceso a la edificación situado en la planta baja se eleva 15 centímetros de la cota exterior en su parte más favorable.

El interior del edificio consta de tres alturas, comunicadas entre si mediante dos escaleras, una de ellas de pequeñas dimensiones, que será la que da acceso al desván o bajo cubierta de la edificación.

En planta baja se dispone de un espacio abierto y un aseo. Desde dicha planta partimos con una escalera de dos tramos por la que accedemos a la segunda planta, que es un espacio totalmente diáfano. Como antes se ha comentado, desde esta planta se accede a la planta de bajocubierta o desván, que es un espacio de reducida altura en su perímetro.

En cuanto a la estructura del edificio, como ya se ha comentado, el edificio se encuentra elevado sobre un gran puente de piedra sobre el río Onin. Sobre el puente del río y parte del suelo colindante, se levantan los muros de piedra de 63 centímetros de espesor que forman las cuatro fachadas de la edificación.

Sobre estos muros de piedra se sustentan unas vigas principales de madera con su respectiva solivería. Se observa a simple vista, que el estado de la estructura de madera es bueno en la planta primera y el bajocubierta, con lo que no se prevé en esta intervención ninguna modificación de dicha estructura. De todas formas, se comprobará mediante el golpeo con martillo que el estado de todos los elementos de madera es el adecuado antes de realizar ninguna intervención.

La estructura de la cubierta se encuentra más dañada, pudiéndose observar el deterioro de la misma por la acción de los insectos. Por ello, se realizará un tratamiento por una empresa especializada en la totalidad de la estructura de madera de toda la edificación.





ZIGILUA
LESAKA
Sarreraren Erregistroa zk. 939/2025
Kopia autentikoa
2025/03/26 13:49

El edificio tiene una protección de grado 1 en el catálogo de Príncipe de Viana, por lo que toda intervención deberá tener el visto bueno de la organización.

Así mismo, será necesaria la autorización de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, por situarse en zona de policía del Río Onin, además de zona inundable de alto riesgo y flujo preferente.





ZIGILUA
LESAKA
Sarrearen Erregistroa zk. 939/2025
Kopia autentikoa
2025/03/26 13:49

Fotografias





ZIGILUA
LESAKA
Sarrearen Erregistroa zk. 939/2025
Kopia autentikoa
2025/03/26 13:49





ZIGILUA
LESAKA
Sarrearen Erregistroa zk. 939/2025
Kopia autentikoa
2025/03/26 13:49





ZIGILUA
LESAKA
Sarreraren Erregistroa zk. 939/2025
Kopia autentikoa
2025/03/26 13:49

Condiciones urbanísticas

Actualmente, se encuentran en vigor en el municipio de Lesaka, el Plan Municipal de Urbanismo, aprobado definitivamente y publicado el 10 de Mayo del 1999, incluso las Ordenanzas de Edificación.

La colocación del ascensor no supone un incremento de superficie tal y como se señala en los planos correspondientes.

Otras normativas

El proyecto adjunto observará y cumple las normas de obligado cumplimiento establecidas por la Administración Pública. En particular las siguientes disposiciones legales:

- Ley 20/1997, de 4 de diciembre, para la promoción de la accesibilidad.
- Decreto 68/2000, de 11 de abril, Normas técnicas sobre condiciones de accesibilidad de los entornos urbanos, espacios públicos, edificaciones y sistemas de información.

1.3.- DESCRIPCION DEL PROYECTO

Descripción general

La propuesta de la reforma se basa principalmente en la adecuación de unos espacios ya existentes para la creación en ellos de unas salas de usos múltiples, para la utilización de las mismas por parte de diferentes asociaciones del pueblo de Lesaka. Se crearán dos espacios, uno en cada planta para diferentes talleres, charlas etc...

Para la adecuación de las estancias, se realizarán las obras de mejora de los pavimentos, instalaciones, carpinterías y sobre todo la mejora de la accesibilidad.

La principal reforma que se llevará a cabo será la colocación de un aparato elevador para dar accesibilidad a la planta primera del edificio.

Se prioriza a la hora de decidir la ubicación del aparato elevador el conseguir los espacios más adecuados para el uso que se le pretende dar. Teniendo en cuenta además que el edificio está situado sobre un puente sobre el río Onin, la ubicación más idónea del aparato elevador será la de la esquina trasera del edificio. Dicha ubicación permite tener dos plantas de amplio espacio abierto, muy apropiado para la realización de todo tipo de actividades.





Actuaciones

SALAS DE USOS MÚLTIPLES

Una de las prioridades de este proyecto es recuperar la actividad en un edificio con historia y antecedentes educativos, adaptando su uso a las necesidades actuales. Se pretende que vuelva a ser un referente, en este caso social y cultural, donde diferentes asociaciones puedan tener cabida y donde se puedan desarrollar diferentes procesos de participación ciudadana. Se adecuarán las estancias existentes creando espacios de usos múltiples, adaptados para poder abarcar diferentes actividades como charlas, cursos o talleres.

Se prevén los siguientes trabajos para adecuar dichos espacios:

Mejora de los pavimentos: Se observa en la planta primera que el pavimento de madera existente actualmente no se encuentra en muy buenas condiciones, ya que muestra muchos desniveles e imperfecciones. En planta baja, el pavimento actual se trata de unos paneles de madera colocados encima de la piedra, que tampoco están bien, ya que muchos de ellos se han elevado de manera peligrosa.

Mejora de las instalaciones: Se observa que la iluminación de los espacios es correcta y suficiente en este momento. Se aumentará el número de enchufes disponibles y se realizará la acometida de las redes de telecomunicaciones desde el exterior. Se colocará igualmente un sistema de cerradura electrónica.

El edificio ya dispone de elementos para la climatización. La ubicación del aparato climatizador de planta primera deberá ser modificado para la instalación del aparato elevador.

Mejora de las fachadas interiores:

Las fachadas se encuentran en buenas condiciones generales en el interior del edificio, con pequeñas imperfecciones. Por lo tanto, tras los trabajos para la mejora de las instalaciones, únicamente volverán a ser repintadas. En el caso de la fachada sur de planta baja, que es la única que no se trata de un muro de piedra de grandes dimensiones, será trasdosada interiormente con el fin de mejorar la eficiencia energética del edificio.

Mobiliario:

Se plantea para la planta primera un espacio ideal para dar charlas, ruedas de prensa, proyección de documentales etc. Para ello se colocarán, por una parte, dos mesas abatibles y 24 sillas apilables, pudiéndolo recoger todo en un espacio reducido para cuando se necesite un espacio libre, y por otro lado una instalación completa de proyección.

MEJORA DE ACCESIBILIDAD

Otra de las grandes prioridades de este proyecto es el de mejorar la accesibilidad en el edificio mediante la colocación de un aparato elevador.





El aparato elevador será de dos paradas, una en planta baja y la segunda en planta primera, no dando acceso a la planta de bajo cubierta, ya que se tratará de un espacio de acceso restringido y la obra a realizar para la accesibilidad de dicha planta sería inasumible económicamente.

Para la colocación del aparato elevador, será necesaria la modificación de la escalera actual, creando una meseta y escalones nuevos, teniendo que modificar de igual manera la barandilla existente en dicha escalera.

Por otro lado, para garantizar la total accesibilidad al edificio, es necesario salvar el primer escalón existente para acceder al porche de entrada de la edificación. Para ello, será necesaria la creación de una pequeña rampa en el porche.

Para la accesibilidad en el caso del aseo, se realizarán unas pequeñas obras de adecuación del mismo.

PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO

El edificio tiene una protección de grado 1 en el catálogo de Príncipe de Viana. Por lo tanto, se plantea la posibilidad de no tener que alterar en ningún momento los elementos de fachada del edificio. Pese a ello, y teniendo en cuenta que los huecos de fachada cuentan actualmente con unas carpinterías de madera que están en bastantes malas condiciones, serán sustituidas por nuevas carpinterías de aluminio lacadas en el mismo color rojo del actual, mejorando así la eficiencia energética del edificio.

La colocación del aparato elevador en la ubicación escogida, pese a ser la más adecuada para crear unos espacios lo más útiles posibles, tiene algún inconveniente a la hora de respetar los huecos de fachada actuales. La colocación del aparato elevador afectaría a dos de las ventanas existentes.

Teniendo en cuenta que las ventanas existentes están compuestas de cristales translúcidos, pero no transparentes, en un principio se valora que el perjuicio que se producirá en ellos al colocar el aparato elevador en su cara interior será mínimo. Para minimizar el impacto, se colocará un cerramiento acristalado al exterior del elevador, con lo que las ventanas seguirán cumpliendo su función casi de igual manera que actualmente.

EFICIENCIA ENERGÉTICA

En cuanto a otros trabajos que se pudieran llevar a cabo para mejorar las condiciones térmicas de los espacios interiores, podríamos considerar los siguientes:

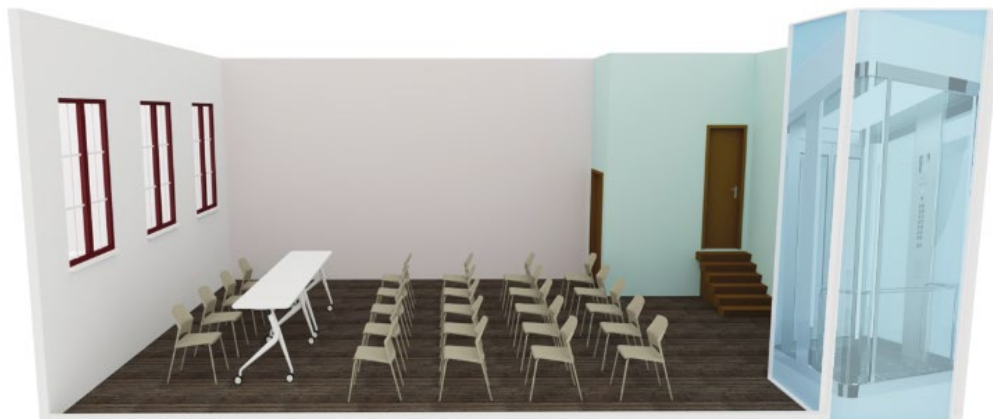
Mejora de las carpinterías: Las carpinterías existentes actualmente se tratan de unas carpinterías de madera, con cristales simples y que no se encuentran en las mejores condiciones. Para mejorar las condiciones de eficiencia energética, se colocarán nuevas carpinterías de aluminio con rotura de puente térmico, lacadas en el mismo color rojo actual, y se colocarán acristalamientos dobles. También se respetará la opacidad de los vidrios existentes hoy en día.

Mejora del aislamiento: La fachada sur, en planta baja está formada por un tabique de pequeñas dimensiones, por lo que será trasdosado por el interior con la colocación de un aislante térmico de 8 cms y





un panel de pladur de cerramiento para mejorar la transmitancia del citado cerramiento. En dicha fachada podemos localizar diversas instalaciones, que deberán ser adecuadas a la nueva situación.



INTEGRACIÓN PAISAJISTICA

Cabe destacar que todas las intervenciones anteriormente mencionadas, y sobre todo las referentes a las nuevas carpinterías que mejoran la eficiencia energética, no hacen más que resaltar el aspecto original de este edificio decimonónico que se integra con elegancia en el escenario arquitectónico que lo rodea.

Trabajos a realizar

Los trabajos para la mejora de la accesibilidad del edificio comenzarán con la eliminación del primer desnivel existente en el acceso al porche de entrada. En su parte más favorable, se procederá a la demolición de parte del solado de losas de piedra y la solera, para la posterior construcción de una rampa de hormigón que se revestirá, con unas losas de piedra de similares características de las actuales, tanto en la rampa como en sus remates laterales. Se colocará un pasamanos doble en uno de los laterales de la rampa.

En cuanto al interior de la edificación, se realizarán los siguientes trabajos para la colocación del aparato elevador:

- Desplazamiento de aparato de climatización
- Demolición de forjado de viguetas.
- Demolición de pavimento y solera.
- Construcción de foso para aparato elevador.





Adecuación de la instalación eléctrica y telefónica para elevador.

Colocación por parte de empresa especializada del aparato elevador acristalado.

Adecuación de la escalera y barandilla.

En cuanto a las carpinterías, se colocarán nuevas carpinterías de aluminio con rotura de puente térmico, lacadas en el mismo color rojo actual, y se colocarán acristalamientos dobles.

Para la adecuación del aseo existente, será necesario el derribo del tabique que separa la zona del lavabo del inodoro, y se rebajará lo necesario el muro de fachada, consiguiendo así un espacio lo suficientemente útil para la utilización del mismo por parte de los usuarios de sillas de ruedas.

El interruptor del aseo se encuentra en dicho tabique en la actualidad, por lo que tendrá que ser desplazado.

Se conseguirá en la manera de lo posible un azulejo similar al actual para rematar las zonas dañadas por el derribo del tabique y parte del muro, y se repararán también los posibles daños en el techo del aseo. Se colocará una barra abatible y una fija a ambos lados del inodoro.

La puerta de acceso del aseo será sustituida por una de mayores dimensiones.

En cuanto a la mejora de los pavimentos, tanto en planta baja como en la primera, a simple vista se puede observar que los desniveles existentes son importantes.

En planta baja, se eliminará el actual solado de paneles de madera para nivelar toda la planta con un mortero autonivelante, y colocar una madera laminada o un gres antideslizante con sus respectivos rodapiés.

La fachada sur de planta baja se trasdosará con un aislante y acabado de pladur y se adecuarán todas las instalaciones de dicha fachada a la nueva situación.

En planta primera, teniendo en cuenta que no se debería sobrecargar demasiado la estructura existente, se plantea un nuevo rastrelado sobre el tablero actual para lograr la nivelación, y posterior colocación de tablero hidrófugo y acabado de madera laminada o gres con sus respectivos rodapiés.

Los posibles trabajos en los suelos, podrían conllevar la necesidad de la adecuación a las nuevas cotas de los primeros peldaños de escaleras, y adecuación del pequeño desnivel de la entrada al edificio.

En el caso de la puerta que da acceso a la planta primero, se valora que sería conveniente su sustitución, al no encontrarse la actual en las mejores condiciones.

En cuanto a las carpinterías, estas serán sustituidas por nuevas carpinterías cumpliendo con las actuales exigencias.

En cuanto a las instalaciones, serán sustituidas algunas de las cajas de enchufes por otros de mayor capacidad. Se procederá a la acometida de una línea de teléfono, que será usada tanto para el elevador como para la utilización de una red Wifi.

Por último, se procederá a pintar todos los paramentos verticales interiores del edificio, incluso el techo del aseo.





1.4.- PRESTACIONES DE LA CONSTRUCCIÓN

Requisitos básicos satisfechos

s/ Seguridad estructural: Aparato elevador: La intervención tendrá un comportamiento estructural adecuado frente a las acciones e influencias previsibles a las que pueda estar sometido durante su construcción y uso previsto.

s/ Salubridad: Aparato elevador y reforma aseo: Las características del proyecto asegurarán la funcionalidad de redes de saneamiento, abastecimiento de agua, electricidad y calefacción de los espacios intervenidos.

s/ Seguridad de utilización y accesibilidad: Reforma aseo y porche: Las características del proyecto, construcción, uso y mantenimiento reducirán a límites aceptables el riesgo de que los usuarios sufran daños inmediatos durante el uso previsto. El aseo dispondrá de áreas accesibles.

2.- MEMORIA CONSTRUCTIVA

2.1.- SUSTENTACIÓN DEL NUEVO APARATO ELEVADOR

Los parámetros de sustentación y estabilidad solo intervienen en la instalación del aparato elevador, el resto de trabajos se consideran de reforma interior. La estructura en la que se sustentará anclarán las guías del ascensor será una estructura metálica que se apoyará sobre los muros de hormigón del foso de ascensor. Estos muros de bloque de hormigón dispondrán de armadura de tendel de refuerzo, según especificaciones establecidas en el CTE DB SE-F. El cierre perimetral se realizará mediante la colocación de paneles de vidrio templado. La cimentación se ha proyectado totalmente independiente a la del edificio, separándose más allá de las dimensiones de la misma.

La cota de cimentación se determina, en base a lo establecido por los técnicos de la empresa que colocará el ascensor, a 1,00 metros de profundidad respecto a la cota de planta baja del edificio. En el punto en el que se realizará la cimentación, la cota exterior será inferior a la de la mismo, ya que el edificio se encuentra en un terreno el ligera pendiente.

Al tratarse de una estructura rígida, se ha considerado la ejecución de una zapata de hormigón armado sobre la cual apoyan tanto el muro de hormigón del foso, como las guías del ascensor. Se trata de una zapata que conforma la base del foso de ascensor, de 1,85 x 1,85 m y un canto de 30cm sobre hormigón de limpieza de 10cm y debidamente impermeabilizada. Desde la citada zapata parten los muros perimetrales que conforman el foso del ascensor igualmente de hormigón armado y 20cm de espesor y doble mallazo 15x15cm Ø12. En el encuentro entre la zapata y los muros perimetrales se ha previsto la disposición de una junta de bentonita.





2.2.- SISTEMA ESTRUCTURAL

Estas obras de reforma para la incorporación de un elevador en el interior, no supondrán ningún cambio significativo en las condiciones de estabilidad del edificio. En cualquier caso, se tomarán las medidas preventivas previas constructivas, estructurales y que afectan a la seguridad y salud de los trabajadores, necesarias y establecidas en el estudio básico de seguridad que forma parte a este proyecto.

1- Apertura hueco para cimentación del foso

En el área replanteada, se procederá al picado y vaciado de las previsibles diferentes capas; la pavimentación de piedra, la solera de hormigón y posteriormente la excavación del pozo hasta aproximadamente 30 centímetros por debajo de la cota base de la cimentación prevista. Tras la compactación de las tierras resultantes mediante pisón mecánico, se ejecutará una capa de unos 20cms de grava sobre la que se verterá hormigón de limpieza.

Sobre esta base se realizará el replanteo de la “zapata” definida en planos y se realizarán las inserciones de esperas para el arranque de los muros que conforman el foso del aparato elevador.

El hormigón a emplear para la formalización de la zapata será HA-25/P/20/Ila y el acero B-500S.

El hormigón a emplear para la formalización de las paredes del foso será HA-25/P/20/Ila y el acero B-500S.

Una vez formalizado el foso se procederá al relleno y la protección del trasdós y a la impermeabilización del intradós.

2- Levante de estructura metálica

2.a castillete metálico

Sobre el foso se levantará la estructura de 4 postes de acero S275, formados cada uno en sección cuadrada de 120x120 mm y 5mm de espesor, arriostrados según planos mediante anillos de tubo 120x60x4 mm. Estos anillos se disponen para evitar el efecto de pandeo. Las placas de anclaje se fijarán a elementos de hormigón mediante tornillería química marcada en planos. Todos los materiales poseerán sellos de calidad de producto. Los materiales de acero laminado estructural poseerán sello de calidad y productos de límite elástico garantizado correspondiente a 2.1E6k/cm².

2.3.- SISTEMA ENVOLVENTE

Ascensor

El recinto se cerrará mediante acristalamiento de vidrio laminar de seguridad Stadip compuesto por dos vidrios de 4 mm de espesor unidos mediante lámina de butiral de polivinilo de color (básicos) de 0,38 mm, nivel seguridad de uso 2B2 según UNE-EN 12600:2003 ERRATUM:2011.





Cubierta

No se afecta a la cubierta, ya que el nuevo aparato elevador se encaja por debajo de la misma.

Fachadas

No se prevé ninguna intervención en las fachadas del edificio.

Carpinterías

Las carpinterías serán sustituidas por nuevas carpinterías de aluminio con rotura de puente térmico y doble acristalamiento, cumpliendo con las actuales exigencias

2.4.- SISTEMA DE ACABADOS

Con carácter general, en las zonas intervenidas se repondrán los acabados pre-existentes con las calidades definidas en las partidas presupuestarias correspondientes.

2.5.- SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES

La intervención en el interior del edificio se ceñirá a adaptar a la nueva situación las instalaciones actuales. Se recogen partidas presupuestarias para cubrir estos supuestos.

2.6.- EQUIPAMIENTO

Características del Ascensor

Objeto del equipo:	Transporte de personas.
Servicios que prestará:	Subida y bajada intensivo.
Carga útil a transportar:	6 personas / 450 Kg.
Velocidad de desplazamiento:	0,6 m/sg.
Recorrido que efectuará el camarín:	3 m aprox. – 2 paradas.
Energía que utilizará:	230 V.
Potencia de consumo:	4-6 kW.
Mecanismo tractor:	Ascensor eléctrico
Asentado:	Lateral
Maniobra:	Selectiva en bajada, simplex.
Altura del foso:	0,85 m.
Altura última planta:	3,00 m.

Descripción del Ascensor

Cabina:	Modelo de 1,00 x 1,25 x 2,1m.
Embarques:	Uno.





Dimensiones de hueco:	1,525 x 1,500m
Puertas:	telescópica 2 hojas en acero inoxidable.
Piso:	Preparado para granito
Alumbrado:	Modular sin halógenas-polycarbonato macizo
Acabado:	Vidrio templado y acero inoxidable.
Herrajes:.....	Los necesarios al montaje.
Montado:.....	Sobre bastidor indeformable y soportes antivibratorios.
Dispositivos de seguridad:	Todos los reglamentarios.
Enclavamientos eléctricos:	Con inactividad por tan sólo uno de los cables de suspensión y los reglamentos.
Sistemas de maniobras:	Maniobra universal automática por microprocesador.
Mandos:	Por pulsadores desde el interior del camarín con llamada desde todas las plantas.
Sistema de señalamiento:	Botonera de camarín con pulsadores antivandálicos y botonera de piso con pulsadores antivandálicos de ocupado. Con display indicativo de sentido de marcha en camarín.
Sistema de señalamiento:	Botonera de camarín con pulsadores
Llamada de emergencia:	Acústica con alarma para caso de emergencia.
Instalación eléctrica:	La correspondiente al equipo.
Cerraduras:	Autocierres reglamentarios.
Enclavamientos:	Los reglamentarios.

Para las características del ascensor descritas en este proyecto, en función del modelo comercial que finalmente se instala, la potencia de consumo oscilará entre los 4 y los 6 kW.





3. CUMPLIMIENTO DEL CTE

3.1.- SEGURIDAD ESTRUCTURAL

1. Justificación de la solución adoptada

El proyecto aborda la ejecución de las obras necesarias para la habilitación de unos nuevos usos en el edificio, lo que incluye la instalación de un ascensor para garantizar la accesibilidad a estos espacios.

Se propone la ejecución de un castillete metálico para la ubicación del ascensor, en una de las esquinas de la planta. El castillete metálico arranca desde el foso formado con muretes de hormigón.

Le estructura del propio castillete servirá para soportar las viguetas de madera que es necesario modificar en el forjado de la planta primera.

1.1 Estructura

La estructura del nuevo núcleo de ascensor arranca desde un foso formado por muretes de hormigón armado. Estos muros del foso dispondrán de una armadura en forma de doble mallazo 15x15cm Ø12, con las determinaciones definidas en los planos que acompañan a este proyecto.

A partir de ahí parte una estructura de perfiles tubulares de acero conformando el castillete del ascensor.

El método de cálculo se adapta a lo dispuesto en el Documento Básico DB.SEA (Seguridad Estructural. Acero) del Código Técnico de la Edificación.

1.2 Cimentación

No se dispone de informe geotécnico, pero basándonos en intervenciones cercanas, se ha estimado una tensión admisible del terreno de 2,10 kg/cm². Este valor deberá ser contrastado en cuanto se inicien los trabajos de excavación, para en su caso estimar las medidas oportunas.

La cota de cimentación viene determinada por la altura mínima de foso definida por la empresa de ascensores consultada, con la intención de que sean mínimos los trabajos de excavación y de afección sobre un suelo consolidado. La altura mínima para el foso es de 85 centímetros, por o tanto considerando una zapata de 40 cms, se establece la cota de cimentación en 125 centímetros desde la rasante de la planta baja actual en el interior del edificio..

Se realizará una única zapata conformando la base del foso del ascensor. Será una losa de 40cms de espesor, malla inferior de 20x20cm Ø10 y superior de 15x15cm Ø10. Se dispondrá sobre un encachado de grava de 20cm de espesor, previo al hormigón de limpieza. La cara interior de la losa se pintará con pintura epoxi.





2. Método de cálculo

2.1 Hormigón armado

Para la obtención de las solicitaciones se ha considerado los principios de la Mecánica Racional y las teorías clásicas de la Resistencia de Materiales y Elasticidad.

El método de cálculo aplicado es de los Estados Límites, en el que se pretende limitar que el efecto de las acciones exteriores ponderadas por unos coeficientes, sea inferior a la respuesta de la estructura, minorando las resistencias de los materiales.

En los estados límites últimos se comprueban los correspondientes a: equilibrio, agotamiento o rotura, adherencia, anclaje y fatiga (si procede).

En los estados límites de utilización, se comprueba: deformaciones (flechas), y vibraciones (si procede).

Definidos los estados de carga según su origen, se procede a calcular las combinaciones posibles con los coeficientes de mayoración y minoración correspondientes de acuerdo a los coeficientes de seguridad definidos en el art. 12º de la norma EHE y las combinaciones de hipótesis básicas definidas en el art 4º del CTE DB-SE

Situaciones no sísmicas

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

Situaciones sísmicas

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_A A_E + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

La obtención de los esfuerzos en las diferentes hipótesis simples del entramado estructural, se harán de acuerdo a un cálculo lineal de primer orden, es decir admitiendo proporcionalidad entre esfuerzos y deformaciones, el principio de superposición de acciones, y un comportamiento lineal y geométrico de los materiales y la estructura.

Para la obtención de las solicitaciones determinantes en el dimensionado de los elementos de los forjados (vigas, viguetas, losas, nervios) se obtendrán los diagramas envolventes para cada esfuerzo.

Para el dimensionado de los soportes se comprueban para todas las combinaciones definidas.

2.2 Acero laminado y conformado

Se dimensiona los elementos metálicos de acuerdo a la norma CTE SE-A (Seguridad estructural: Acero), determinándose coeficientes de aprovechamiento y deformaciones, así como la estabilidad, de acuerdo a los principios de la Mecánica Racional y la Resistencia de Materiales.





Se realiza un cálculo lineal de primer orden, admitiéndose localmente plastificaciones de acuerdo a lo indicado en la norma.

La estructura se supone sometida a las acciones exteriores, ponderándose para la obtención de los coeficientes de aprovechamiento y comprobación de secciones, y sin mayorar para las comprobaciones de deformaciones, de acuerdo con los límites de agotamiento de tensiones y límites de flecha establecidos.

Para el cálculo de los elementos comprimidos se tiene en cuenta el pandeo por compresión, y para los flectados el pandeo lateral, de acuerdo a las indicaciones de la norma.

3. Cálculos por Ordenador

Para la obtención de las solicitaciones y dimensionado de los elementos estructurales, se ha dispuesto de un programa informático de ordenador.

Programa utilizado para el cálculo de las partes de Hormigón armado:

CYPECAD ESPACIAL. Versión 2014.f.

Empresa distribuidora: CYPE INGENIEROS

4. Características de los materiales a utilizar

Los materiales a utilizar así como las características definitorias de los mismos, niveles de control previstos, así como los coeficientes de seguridad, se indican en el siguiente cuadro:

4.1 Hormigón armado

Hormigones

	Elementos de Hormigón Armado	
	Zapata	Muros foso
Resistencia Característica a los 28 días: f_{ck} (N/mm ²)	25	25
Tipo de cemento (RC-03)	CEM I/32.5 N	CEM I/32.5 N
Cantidad mínima de cemento (kp/m ³)	275	275
Tamaño máximo del árido (mm)	40	20
Tipo de ambiente (agresividad)	Ila	Ila
Consistencia del hormigón	Plástica	Plástica
Sistema de compactación	Vibrado	Vibrado
Nivel de Control Previsto	Estadístico	Estadístico
Coefficiente de Minoración	1.5	1.5
Resistencia de cálculo del hormigón: f_{cd} (N/mm ²)	16.66	16.66





Acero en barras

	Toda la obra
Designación	B-500-S
Límite Elástico (N/mm ²)	500
Nivel de Control Previsto	Normal
Coefficiente de Minoración	1.15
Resistencia de cálculo del acero (barras): f_{yd} (N/mm ²)	434.78

Acero en Mallazos

	Toda la obra
Designación	B-500-T
Límite Elástico (N/mm ²)	500

4.2.- Aceros laminados

		Toda la obra
Acero en Perfiles	Clase y Designación	S275
	Límite Elástico (N/mm ²)	275
Acero en Chapas	Clase y Designación	S275
	Límite Elástico (N/mm ²)	275

4.3.- Uniones entre elementos

		Toda la obra	Placas anclaje
Sistema y Designación	Soldaduras	SI	
	Tornillos Ordinarios		
	Tornillos Calibrados		
	Tornillo de Alta Resistencia		
	Roblones		
	Pernos o Tornillos de Anclaje		B-500-S

4.4.- Ensayos a realizar

Hormigón Armado. De acuerdo a los niveles de control previstos, se realizarán los ensayos pertinentes de los materiales, acero y hormigón según se indica en la norma Cap. XV, art. 82 y siguientes.

Aceros estructurales. Se harán los ensayos pertinentes de acuerdo a lo indicado en el capítulo 12 del CTE SE-A





4.5 Límites de deformación

Límites de deformación de la estructura. Según lo expuesto en el artículo 4.3.3 de la norma CTE SE, se han verificado en la estructura las flechas de los distintos elementos. Se ha verificado tanto el desplome local como el total de acuerdo con lo expuesto en 4.3.3.2 de la citada norma.

Según el CTE. Para el cálculo de las flechas en los elementos flectados, vigas y forjados, se tendrán en cuenta tanto las deformaciones instantáneas como las diferidas, calculándose las inercias equivalentes de acuerdo a lo indicado en la norma.

Para el cálculo de las flechas se ha tenido en cuenta tanto el proceso constructivo, como las condiciones ambientales, edad de puesta en carga, de acuerdo a unas condiciones habituales de la práctica constructiva en la edificación convencional. Por tanto, a partir de estos supuestos se estiman los coeficientes de flecha pertinentes para la determinación de la flecha activa, suma de las flechas instantáneas más las diferidas producidas con posterioridad a la construcción de las tabiquerías.

En los elementos se establecen los siguientes límites:

Flechas relativas para los siguientes elementos				
Tipo de flecha	Combinación	Tabiques frágiles	Tabiques ordinarios	Resto de casos
1.-Integridad de los elementos constructivos (ACTIVA)	Característica G+Q	1/500	1/400	1/300
2.-Confort de usuarios (INSTANTÁNEA)	Característica de sobrecarga Q	1/350	1/350	1/350
3.-Apariencia de la obra (TOTAL)	Casi-permanente G+ψ2Q	1/300	1/300	1/300

Desplazamientos horizontales	
Local	Total
Desplome relativo a la altura entre plantas: $\delta / H < 1/250$	Desplome relativo a la altura total del edificio: $\delta / H < 1/500$





5. Acciones adoptadas en el cálculo

Acciones permanentes (G)	
Peso propio de la estructura	Corresponde generalmente a los elementos de acero, calculados a partir de su sección neta y multiplicada por 7.580 kg/cm ² (peso específico del acero) en pilares y vigas.
Cargas Muertas	Se estiman uniformemente repartidas en la planta o de forma lineal sobre los elementos horizontales de soporte y arriostramiento. Son elementos tales como el pavimento y los elementos de cierre de castillete.

Acciones variables (Q)	
Sobrecarga de uso	La carga de uso estimada del ascensor viene de terminada por sus características. En este caso será de 6,50 kN.

Acciones climáticas	Viento: No se consideran acciones de viento al tratarse de una estructura en el interior de una edificación. Temperatura: No se consideran las acciones derivadas de las variaciones térmicas, debido a la dimensión de la estructura. Nieve: No se consideran acciones de nieve al tratarse de una estructura en el interior de una edificación.
---------------------	--





ZIGILUA
LESAKA
Sarreraren Erregistroa zk. 939/2025
Kopia autentikoa
2025/03/26 13:49

Acciones químicas, físicas y biológicas	Las acciones químicas que pueden causar la corrosión de los elementos de acero se pueden caracterizar mediante la velocidad de corrosión que se refiere a la pérdida de acero por unidad de superficie del elemento afectado y por unidad de tiempo. La velocidad de corrosión depende de parámetros ambientales tales como la disponibilidad del agente agresivo necesario para que se active el proceso de la corrosión, la temperatura, la humedad relativa, el viento o la radiación solar, pero también de las características del acero y del tratamiento de sus superficies, así como de la geometría de la estructura y de sus detalles constructivos. El sistema de protección de las estructuras de acero se regirá por el DB-SE-A. En cuanto a las estructuras de hormigón estructural se regirán por el Ar t .3.4.2 del DB-SE-AE. Constructivamente, para los elementos de gran responsabilidad, vigas de apoyo, se ha previsto una protección de todos los frentes mediante pinturas galvánicas protectoras.
Acciones Accidentales (A)	Impactos En este documento solamente se recogen los impactos de los elementos propios del ascensor. La estructura del castillete y su estructura de apoyo se encuentra dimensionada para impactos debidos a: 1-caída de cabina con acuíñamiento en las guías. 2-caída de contrapeso con acuíñamiento en las guías. 3-caída de contrapeso al foso. Todos los valores adoptados son valores ponderados (valores de cálculo de las fuerzas estáticas equivalentes al impacto) para que puedan ser analizados estáticamente.





5.1 Acciones Permanentes (G)

5.1.1 Cargas lineales

Peso propio elementos de cierre

Tipo	Altura (cm.)	Peso (kN/m)
Cierres perimetrales ligeros (45kg/m ² ; incluye subestructura)	140	0,62

5.1.3 Cargas puntuales

Peso propio ascensor y maquinaria

Tipo	Peso (kN)
Cabina	6,5
Contrapeso	19,0

5.2 Acciones Variables (G)

5.2.1 Cargas superficiales

Sobrecarga de uso

Tipo	Carga en KN/m ²
Rellanos de planta	5,00
Uso ascensor	6,50

6. Combinaciones de acciones consideradas

6.1 Hormigón Armado

Hipótesis y combinaciones. De acuerdo con las acciones determinadas en función de su origen, y teniendo en cuenta tanto si el efecto de las mismas es favorable o desfavorable, así como los coeficientes de ponderación se realizará el cálculo de las combinaciones posibles del modo siguiente:

E.L.U. de rotura. Hormigón: EHE-CTE

Situaciones no sísmicas

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

Situación 1: Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)





ZIGILUA
LESKA
Sarreraren Erregistroa zk. 939/2025
Kopia autentikoa
2025/03/26 13:49

Carga permanente (G)	1.00	1.50	1.00	1.00
Sobrecarga (Q)	0.00	1.60	1.00	0.70
Viento (Q)				
Nieve (Q)				
Sismo (A)				

E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones: EHE-CTE

Situaciones no sísmicas

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

Situación 1: Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (Ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (Ψ_p)	Acompañamiento (Ψ_a)
Carga permanente (G)	1.00	1.50	1.00	1.00
Sobrecarga (Q)	0.00	1.60	1.00	0.70
Viento (Q)				
Nieve (Q)				
Sismo (A)				

6.2 Acciones características

Tensiones sobre el terreno (para comprobar tensiones en zapatas, vigas y losas de cimentación)

Desplazamientos (para comprobar desplomes)

Situaciones no sísmicas

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$





ZIGILUA
LESAKA
Sarreraren Erregistroa zk. 939/2025
Kopia autentikoa
2025/03/26 13:49

Situación 1: Acciones variables sin sismo		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	1.00	1.00
Sobrecarga (Q)	0.00	1.00
Viento (Q)		
Nieve (Q)		
Sismo (A)		

3.2 SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

Introducción.

Tal y como se describe en el DB-SI (artículo 11) “El objetivo del requisito básico “Seguridad en caso de incendio” consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de forma que, en caso de incendio, se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes. El Documento Básico DB-SI especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad en caso de incendio, excepto en el caso de los edificios, establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el “Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales”, en los cuales las exigencias básicas se cumplen mediante dicha aplicación.”

Para garantizar los objetivos del Documento Básico (DB-SI) se deben cumplir determinadas secciones. “La correcta aplicación de cada Sección supone el cumplimiento de la exigencia básica correspondiente. La correcta aplicación del conjunto del DB supone que se satisface el requisito básico “Seguridad en caso de incendio”.





III Criterios generales de aplicación

A efectos de este DB deben tenerse en cuenta los siguientes criterios de aplicación:

6 En las obras de reforma en las que se mantenga el uso, este DB debe aplicarse a los elementos del edificio modificados por la reforma, siempre que ello suponga una mayor adecuación a las condiciones de seguridad establecidas en este DB.

7 Si la reforma altera la ocupación o su distribución con respecto a los elementos de evacuación, la aplicación de este DB debe afectar también a éstos. Si la reforma afecta a elementos constructivos que deban servir de soporte a las instalaciones de protección contra incendios, o a zonas por las que discurren sus componentes, dichas instalaciones deben adecuarse a lo establecido en este DB.

8 En todo caso, las obras de reforma no podrán menoscabar las condiciones de seguridad preexistentes, cuando éstas sean menos estrictas que las contempladas en este DB.

Por lo tanto, esta justificación se refiere a los elementos modificados por la reforma, es decir los nuevos acabados de la reforma interior.

Sección SI 1. Propagación interior

1.- Compartimentación en sectores de incendio.

La intervención no afecta a la compartimentación de sectores del edificio.

2.- Locales y zonas de riesgo especial.

No existen locales o zonas de riesgo especial..

4.- Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario.

Se deberá cumplir con las condiciones de las clases de reacción al fuego de los elementos constructivos, según se indica en la tabla 4.1:

Tabla 4.1 Clases de reacción al fuego de los elementos constructivos			
Situación del elemento	Revestimientos (1)	De techos y paredes (2) (3)	De suelos (2)
Zonas ocupables (4)		C-s2,d0	EFL
Pasillos y escaleras protegidos		B-s1,d0	CFL-s1
Aparcamientos y recintos de riesgo especial (5)		B-s1,d0	BFL-s1
Espacios ocultos no estancos: patinillos, falsos techos (excepto los existentes dentro de viviendas), suelos elevados, etc.		B-s3,d0	BFL-s2 (6)

(1) Siempre que superen el 5% de las superficies totales del conjunto de las paredes, del conjunto de los techos o del conjunto de los suelos del recinto considerado.

(2) Incluye las tuberías y conductos que transcurren por las zonas que se indican sin recubrimiento resistente al fuego. Cuando se trate de tuberías con aislamiento térmico lineal, la clase de reacción al fuego será la que se indica, pero incorporando el subíndice L.

(3) Incluye a aquellos materiales que constituyan una capa contenida en el interior del techo o pared y que no esté protegida por una capa que sea EI 30 como mínimo.

(4) Incluye, tanto las de permanencia de personas, como las de circulación que no sean protegidas. Excluye el interior de viviendas. En uso Hospitalario se aplicarán las mismas condiciones que en pasillos y escaleras protegidos.

(5) Véase el capítulo 2 de esta Sección.

(6) Se refiere a la parte inferior de la cavidad. Por ejemplo, en la cámara de los falsos techos se refiere al material situado en la cara superior de la membrana. En espacios con clara configuración vertical





(por ejemplo, patinillos) así como cuando el falso techo esté constituido por una celosía, retícula o entramado abierto, con una función acústica, decorativa, etc, esta condición no es aplicable. No existe elemento textil de cubierta integrado en el edificio. No es necesario cumplir el apartado 4.3 de la sección 1 del DB - SI.

En cuanto a materiales de acabado interior, este proyecto se refiere únicamente a la reparación de los interiores del edificio que se puedan ver afectados por la reforma. Todos los materiales de revestimiento que se empleen en estas reposiciones cumplirán, por lo tanto como mínimo; en las paredes y el techo C-s2,d0 y EFL en suelos.

El ascensor tendrá puertas de resistencia al fuego EI 60.

Sección SI 2. Propagación exterior

1.- Medianerías y fachadas.

No existe riesgo de propagación de incendio a través de las fachadas en los términos en los que se define en el presente apartado del DB-SI, ya que la zona de actuación no es colindante a ninguna zona de riesgo especial alto, a una escalera protegida o a un pasillo protegido.

Sección SI 3. Evacuación de ocupantes.

El edificio dispone de los medios de evacuación adecuados para facilitar que los ocupantes puedan abandonarlo o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en condiciones de seguridad.

La actuación se limita a la reforma de espacios de aseos interiores y a la instalación del elevador,. No se modifican por lo tanto las características del sector de incendios, ni en superficie, ni en ocupación.

En todo caso, las obras de reforma no podrán menoscabar las condiciones de seguridad preexistentes.

En caso de siniestro el nuevo aparato elevador no constituye recorrido de evacuación.

A las señalizaciones de los medios de evacuación existentes, se añadirán dos señales, una en cada planta, prohibiendo el uso del ascensor en caso de incendio.

Las señales utilizadas cumplirán con las características definidas en la norma UNE 23034:1988.

Sección SI 6. Resistencia al fuego de la estructura.

4.- Elementos estructurales secundarios

1 Los elementos estructurales cuyo colapso ante la acción directa del incendio no pueda ocasionar daños a los ocupantes, ni comprometer la estabilidad global de la estructura, la evacuación o la compartimentación en sectores de incendio del edificio, como puede ser el caso de pequeñas entreplantas o de suelos o esc e suelos o escaleras de construcción ligera, etc., no precisan cumplir ninguna exigencia de resistencia al fuego.





Según esta determinación del CTE, la estructura del elevador puede considerarse como secundaria, ya que el eventual colapso de esta estructura no ocasionaría daños personales ni comprometería la estabilidad global del edificio ni la evacuación de éste último.

3.3 SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

Introducción

Este Documento Básico (DB) tiene por objeto establecer reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de seguridad de utilización y Accesibilidad. Las secciones de este DB se corresponden con las exigencias básicas SUA 1 a SUA 9. La correcta aplicación de cada Sección supone el cumplimiento de la exigencia básica correspondiente. La correcta aplicación del conjunto del DB supone que se satisface el requisito básico "Seguridad de utilización".

No es objeto de este Documento Básico la regulación de las condiciones de accesibilidad no relacionadas con la seguridad de utilización que deben cumplir los edificios. Dichas condiciones se regulan en la normativa de accesibilidad que sea de aplicación

Sección SUA 1. Seguridad frente al riesgo de caídas.

1.- Resbaladizidad de los suelos.

El nuevo pavimentos del porche será de clase 3 y deberá cumplir una resistencia al deslizamiento: $R_d > 45$.

Los nuevos pavimentos de planta baja y primera serán de clase 1 y deberán cumplir una resistencia al deslizamiento: $R_d < 15$.

2.- Discontinuidades en el pavimento.

El suelo no presentará imperfecciones o irregularidades, con una diferencia de nivel de más de 6mm, que supongan riesgo de caídas como consecuencias de traspies o de tropiezos.

4.- Escaleras y rampas

La rampa de acceso tendrá una pendiente máxima del 12 % y dispondrá de pasamanos continuo.

Sección SUA 2. Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento.

1.- Impacto.

1.2.- Impacto con elementos practicables.

Las puertas del nuevo ascensor son automáticas del tipo telescópicas, no invadiendo espacio de los rellanos actuales de planta.





2.- Atrapamiento.

Las puertas automáticas del ascensor, tanto las interiores como las exteriores, estarán diseñadas con dispositivos que impidan el atrapamiento.

Sección SUA 3. Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos.

1.- Aprisionamiento.

La cabina del nuevo ascensor puede llegar a producir aprisionamiento por un fallo en el suministro eléctrico o en la propia instalación. El ascensor dispone de alumbrado de emergencia y de comunicación telefónica directa con el servicio de mantenimiento, que procederá al rescate.

Sección SUA 4. Iluminación inadecuada

En cada zona se dispondrá una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, una iluminancia mínima de 100 lux en zonas interiores.

Sección SUA 9. Accesibilidad.

La finalidad de este proyecto es dotar al edificio de un aparato elevador que garantice la accesibilidad a la planta alta del edificio, la mejora de la accesibilidad en el porche de entrada y en el aseo.

Elevador accesible

Elevador que cumple la norma UNE EN 81-70:2004 relativa a la "Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad", así como las condiciones que se establecen a continuación:

- La botonera incluye caracteres en Braille y en alto relieve, contrastados cromáticamente. En grupos de varios ascensores, el ascensor accesible tiene llamada individual / propia.
- Las dimensiones de la cabina cumplen las condiciones de la tabla que se establece a continuación, en función del tipo de edificio:

	Dimensiones mínimas, anchura x profundidad (m)	
	En edificios de uso Residencial Vivienda	
	sin viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas	con viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas
En otros edificios, con superficie útil en plantas distintas a las de acceso		
	≤ 1.000 m ²	> 1.000 m ²
- Con una puerta o con dos puertas enfrentadas	1,00 x 1,25	1,10 x 1,40
- Con dos puertas en ángulo	1,40 x 1,40	1,40 x 1,40





Mediante este proyecto se va a dotar al edificio de un aparato elevador que garantizará la accesibilidad entre plantas. La superficie útil es inferior a 1000 m², por lo que será un aparato elevador con único embarque y con una cabina de medidas interiores de 1,10x1,25 metros.

Dotaciones de elementos accesibles – aseos.

- Con la reforma que se llevará a cabo, se conseguirá un aseo en el que se puede insertar la inscripción de un círculo de 120 cm. La puerta de paso al aseo dispondrá de 80cms de paso libre, y se colocarán además barras de sujeción.

3.4 SALUBRIDAD

Sección HS-1: Protección frente a la humedad

Ámbito de aplicación

Esta sección se aplica a los muros y los suelos que están en contacto con el terreno y a los cerramientos que están en contacto con el aire exterior (fachadas y cubiertas) de todos los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE. Los suelos elevados se consideran suelos que están en contacto con el terreno. Las medianerías que vayan a quedar descubiertas porque no se ha edificado en los solares colindantes o porque la superficie de las mismas excede a las de las colindantes se consideran fachadas. Los suelos de las terrazas y los de los balcones se consideran cubiertas.

En este caso, únicamente afectaría a los muros del foso del elevador.

Para la aplicación de esta sección se debe seguir la siguiente secuencia determinada en el procedimiento de verificación, para cada uno de los elementos constructivos:

2. Diseño.

Muros de foso de elevador.

Los nuevos muros de hormigón armado a ejecutar para la formalización del foso de ascensor, tendrán un espesor de 20 cm y se ejecutarán con hormigón: HA-25/B/20/IIa.

El grado de impermeabilidad mínimo exigido a los muros que están en contacto con el terreno frente a la penetración del agua del terreno y de las escorrentías depende de la presencia de agua y del coeficiente de permeabilidad del terreno.

No se dispone de informe geotécnico, pero en base a experiencias similares se ha considerado una presencia de agua media y por tanto grado de impermeabilidad de grado 3. Discurre muy cerca de donde se va a ejecutar el foso un arroyo que pasa por debajo de la edificación, pero en principio la profundidad del foso no alcanza esa cota.

Para los muros de Grado 3, en estas condiciones se exigirá el cumplimiento de los factores **I1+I3+D1+D3**.





I1: Se realiza la impermeabilización tanto por el exterior del muro como por el interior, tal y como se describe en los detalles constructivos.

I3: Se refiere a muros de fábrica, que no es el caso.

D1: Será necesaria la disposición de una capa drenante y una capa filtrante entre el muro y el terreno. Así está recogido en el proyecto.

D5: Debe disponerse una red de evacuación del agua de lluvia en las partes de la cubierta y del terreno que puedan afectar al muro y debe conectarse aquella a la red de saneamiento o a cualquier sistema de recogida para su reutilización posterior.

Fondo del foso de elevador

El grado de impermeabilidad mínimo exigido a los suelos que están en contacto con el terreno frente a la penetración del agua y de las escorrentías. Se ha considerado una presencia de agua media y por tanto grado de impermeabilidad 4. En estas condiciones se exigirá el cumplimiento de los factores **C2+C3+D1+S2+S3**

C2: La losa de hormigón armado de 40cm que forma el fondo del foso de ascensor se ejecutará con hormigón de retracción moderada.

C3: Se aplicará el tratamiento de impermeabilización interior indicado para los muros también al fondo del foso.

D1: Se dispondrá bajo la zapata de una capa drenante y una filtrante.

S2+S3: Se sellarán los encuentros interiores de la losa con los muros, con junta de bentonita hidroexpansiva.

Sección HS 3: Calidad del aire interior.

1 Esta sección se aplica, en los edificios de viviendas, al interior de las mismas, los almacenes de residuos, los trasteros, los aparcamientos y garajes; y, en los edificios de cualquier otro uso, a los aparcamientos y los garajes. Se considera que forman parte de los aparcamientos y garajes las zonas de circulación de los vehículos.

2 Para locales de cualquier otro tipo se considera que se cumplen las exigencias básicas si se observan las condiciones establecidas en el RITE.

Los espacios interiores objeto de esta reforma cumplen con las condiciones establecidas en el RITE.

El ascensor cumplimenta la ventilación de cabina mediante un sistema propio de ventilación en la parte superior (rejilla según condiciones indicadas por el fabricante).





3.5 AHORRO DE ENERGIA

Sección HE-0: Limitación del consumo energético.

1 Ámbito de aplicación

1 Esta Sección es de aplicación en:

- a) edificios de nueva construcción;
- b) intervenciones en edificios existentes, en los siguientes casos:
 - ampliaciones en las que se incremente más de un 10% la superficie o el volumen construido de la unidad o unidades de uso sobre las que se intervenga, cuando la superficie útil total ampliada supere los 50 m² ;
 - cambios de uso, cuando la superficie útil total supere los 50 m²;
 - reformas en las que se renueven de forma conjunta las instalaciones de generación térmica y más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio. Las exigencias derivadas de ampliaciones y cambios de uso son de aplicación, respectivamente, a la parte ampliada y a la unidad o unidades de uso que cambian su uso, mientras que en el caso de las reformas referidas en este apartado, son de aplicación al conjunto del edificio.

Esta sección no resulta por lo tanto de aplicación ya que se trata de una reforma de una parte de un edificio existente, mediante la cual no se renueva de forma conjunta las instalaciones de generación térmica ni se actúa sobre más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica del edificio.

Sección HE-1: Limitación de la demanda energética.

1 Ámbito de aplicación

1 Esta Sección es de aplicación en:

- a) edificios de nueva construcción;
- b) intervenciones en edificios existentes:
 - ampliaciones
 - cambios de uso
 - reformas

2 Se excluyen del ámbito de aplicación:

- a) los edificios protegidos oficialmente por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico, en la medida en que el cumplimiento de determinadas exigencias básicas de eficiencia energética pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto, siendo la autoridad que dicta la protección oficial quien determine los elementos inalterables;
- b) construcciones provisionales con un plazo previsto de utilización igual o inferior a dos años;
- c) edificios industriales, de la defensa y agrícolas no residenciales, o partes de los mismos, de baja demanda energética. Aquellas zonas que no requieran garantizar unas condiciones térmicas de confort, como las destinadas a talleres y procesos industriales, se considerarán de baja demanda energética;
- d) edificios aislados con una superficie útil total inferior a 50 m².





Se excluye del ámbito de aplicación por tratarse de un edificio protegido oficialmente. No obstante se proyecta la actualización de las carpinterías, sustituyendo las existentes de madera y vidrio simple por unas nuevas de aluminio con vidrio doble.

Tabla 3.1.1.a - HE1 Valores límite de transmitancia térmica, U_{lim} [W/m²K]

Elemento	Zona climática de invierno					
	α	A	B	C	D	E
Muros y suelos en contacto con el aire exterior (U_s , U_M)	0,80	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
Cubiertas en contacto con el aire exterior (U_c)	0,55	0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
Muros, suelos y cubiertas en contacto con espacios no habitables o con el terreno (U_T) Medianerías o particiones interiores pertenecientes a la envolvente térmica (U_{MD})	0,90	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
Huecos (conjunto de marco, vidrio y, en su caso, cajón de persiana) (U_H)*	3,2	2,7	2,3	2,1	1,8	1,80
Puertas con superficie semitransparente igual o inferior al 50%			5,7			

2 En el caso de reformas, el valor límite (U_{lim}) de la tabla 3.1.1.a-HE1 será de aplicación únicamente a aquellos elementos de la envolvente térmica:

- a) que se sustituyan, incorporen, o modifiquen sustancialmente;
- b) que vean modificadas sus condiciones interiores o exteriores como resultado de la intervención, cuando estas supongan un incremento de las necesidades energéticas del edificio.

Por lo tanto al tratarse de una reforma, únicamente será necesario comprobar el valor límite U_{lim} de los elementos que se van a sustituir, en este caso las carpinterías. En el resto de la envolvente no se prevé actuación alguna.

El edificio objeto del proyecto se encuentra en zona climática D1.

Para el cálculo de los parámetros característicos de la envolvente que hayan sido objeto de modificación en el proyecto, se ha utilizado el Documento de Apoyo al Documento Básico de DB-HE Ahorro de energía.

Huecos:

Al tratarse de nuevas modificaciones en la envolvente existente, se trata de tomar en cuenta los valores de transmitancia térmica que tendrán los nuevos huecos.





Según la “Guía de aplicación de DBHE2019”, para conseguir valores de transmitancia por debajo de 1,8 W/m²K en intervenciones existentes, el elemento de ventana podrá ser de marco de aluminio con rotura de puente térmico y un vidrio Stadip 4+4/20/6+6, correspondiente a un vidrio normal + 1 vidrio de baja emisividad.

CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EXISTENTE

Considerando los datos aquí recogidos y en base a lo establecido en el artículo 6 del Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios existentes del Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, se obtienen los siguientes valores de calificación energética:

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES				
< 19.9 A 19.9-32.3 B 32.3-49.7 C 49.7-64.6 D 64.6-79.5 E 79.5-99.4 F ≥ 99.4 G	50.7 D	CALEFACCIÓN		ACS		
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	D	Emisiones ACS [kgCO2/m² año]	-	
		50.19		0.00		
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN		
		Emisiones globales [kgCO2/m² año]	Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]	-	Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]	-
			0.47		0.00	

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

	kgCO ₂ /m ² año	kgCO ₂ /año
Emisiones CO ₂ por consumo eléctrico	50.66	4843.34
Emisiones CO ₂ 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				
< 75.4 A 75.4-122.9 B 122.5-188.5 C 188.5-245.0 D 245.0-301.6 E 301.6-376.9 F ≥ 376.9 G 299.1 E		CALEFACCIÓN		ACS		
		Energía primaria calefacción [kWh/m² año]	E	Energía primaria ACS [kWh/m² año]	-	
		296.30		0.00		
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN		
		Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]	Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]	-	Energía primaria iluminación [kWh/m² año]	-
			2.78		0.00	





CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO REFORMADO

Considerando los datos aquí recogidos y en base a lo establecido en el artículo 6 del Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios existentes del Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, se obtienen los siguientes valores de calificación energética:

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 19.9 19.9-32.3 32.3-49.7 49.7-64.6 64.6-79.5 79.5-99.4 ≥ 99.4 A B C D E F G	45.8 C	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	C	Emisiones ACS [kgCO2/m² año]	-
		45.15		0.00	
				REFRIGERACIÓN	
Emisiones globales [kgCO2/m² año]		Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]	-	Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]	-
		0.61		0.00	

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

	kgCO ₂ /m ² año	kgCO ₂ /año
Emisiones CO ₂ por consumo eléctrico	45.76	4374.60
Emisiones CO ₂ 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			
< 75.4 A 75.4-122.5 B 122.5-188.5 C 188.5-245.0 D 245.0-301.6 E 301.6-376.9 F ≥ 376.9 G 270.1 E		CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m² año]	E	Energía primaria ACS [kWh/m² año]	-
		266.54		0.00	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
		Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]	-	Energía primaria iluminación [kWh/m² año]	-
		3.60		0.00	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]					





Sección HE-2: Condiciones de las instalaciones térmicas.

Las instalaciones térmicas de las que dispongan los edificios serán apropiadas para lograr el bienestar térmico de sus ocupantes. Esta exigencia se desarrolla actualmente en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), y su aplicación quedará definida en el proyecto del edificio.

Este proyecto no supone ninguna intervención sobre las instalaciones térmicas actuales, por lo tanto esta sección y el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) no resultan en este caso de aplicación.

Sección HE 3 Condiciones de las instalaciones de iluminación.

1 Esta sección es de aplicación a las instalaciones de iluminación interior en:

- a) edificios de nueva construcción;*
- b) intervenciones en edificios existentes con:*
 - . renovación o ampliación de una parte de la instalación;*
 - . cambio de uso característico del edificio;*
 - . cambios de actividad en una zona del edificio*

2 Se excluyen del ámbito de aplicación:

- a) las instalaciones interiores de vivienda;*

....

Por lo tanto, en este caso, no es de aplicación.

Sección HE 4 Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria.

1 Las condiciones establecidas en este apartado son de aplicación a:

- a) edificios de nueva construcción con una demanda de agua caliente sanitaria (ACS) superior a 100 l/d, calculada de acuerdo al Anejo F;*
- b) edificios existentes con una demanda de agua caliente sanitaria (ACS) superior a 100 l/d, calculada de acuerdo al Anejo F, en los que se reforme íntegramente, bien el edificio en sí, o bien la instalación de generación térmica, o en los que se produzca un cambio de uso característico del mismo;*
- c) ampliaciones o intervenciones, no cubiertas en el punto anterior, en edificios existentes con una demanda inicial de ACS superior a 5.000 l/día, que supongan un incremento superior al 50% de la demanda inicial;*
- d) climatizaciones de: piscinas cubiertas nuevas, piscinas cubiertas existentes en las que se renueve la instalación de generación térmica o piscinas descubiertas existentes que pasen a ser cubiertas.*

2. Caracterización de la exigencia

1 Los edificios satisfarán sus necesidades de ACS y de climatización de piscina cubierta empleando en gran medida energía procedente de fuentes renovables o procesos de cogeneración renovables; bien generada en el propio edificio o bien a través de la conexión a un sistema urbano de calefacción.





ZIGILUA
LESAKA
Sarreraren Erregistroa zk. 939/2025
Kopia autentikoa
2025/03/26 13:49

3. Cuantificación de la exigencia

1 La contribución mínima de energía procedente de fuentes renovables cubrirá al menos el 70% de la demanda energética anual para ACS y para climatización de piscina, obtenida a partir de los valores mensuales, e incluyendo las pérdidas térmicas por distribución, acumulación y recirculación. Esta contribución mínima podrá reducirse al 60% cuando la demanda de ACS sea inferior a 5000 l/d.

Se considerará únicamente la aportación renovable de la energía con origen in situ o en las proximidades del edificio, o procedente de biomasa sólida.

2 En el caso de ampliaciones e intervenciones en edificios existentes, contemplados en el punto 1 c) del ámbito de aplicación, la contribución renovable mínima se establece sobre el incremento de la demanda de ACS respecto a la demanda inicial.

Por lo tanto, este apartado no será de aplicación ya que no incrementará la demanda de ACS.

Sección HE 5 Generación mínima de energía eléctrica.

1 Esta sección es de aplicación a edificios con uso distinto al residencial privado en los siguientes casos:

- a) edificios de nueva construcción y ampliaciones de edificios existentes, cuando superen o incrementen la superficie construida en más de 3.000 m²
- b) edificios existentes que se reformen íntegramente, o en los que se produzca un cambio de uso característico del mismo, cuando se superen los 3.000 m² de superficie construida;

La superficie de la intervención es inferior a los 3.000 m² por lo tanto la presente sección no resulta de aplicación.





4. PROGRAMA DE TRABAJO

4.1.- PROGRAMA DE TRABAJO

Esta obra afecta únicamente al porche de entrada y al interior del edificio, ya que todos los trabajos que se llevarán a cabo se realizarán desde el interior del mismo.

La duración de los trabajos está estimada en cuatro meses.

Debido al corto plazo de ejecución de la obra, los pedidos de los distintos materiales y elementos deben gestionarse con suficiente antelación para evitar problemas en el suministro.

Se distinguen tres tajos de obra diferenciados: La reforma exterior para la creación de la rampa, la reforma del interior para la adecuación de los espacios interiores, y la colocación del ascensor.

La obra comienza con el vallado de la zona de actuación en el exterior, junto con el vaciado de las zonas afectadas por la ubicación del ascensor y los derribos interiores y en el porche del edificio. Los trabajos de reforma interior, se pueden realizar de forma independiente, planificando de manera ordenada, los derribos y los trabajos de reforma.

Se realizará en un primer momento la sustitución de las carpinterías de madera por las nuevas carpinterías de aluminio.

Se comenzará con la excavación para la creación de la rampa de acceso al edificio, realizando posteriormente dicha rampa.

En el caso del ascensor, se comienza con la excavación del foso, tras lo cual se realizan los trabajos de cimentación y estructura de hormigón, en formación de foso del ascensor.

Se realizan los trabajos de instalación eléctrica y telecomunicaciones necesarios para el correcto funcionamiento del ascensor.

Comienzan los trabajos de albañilería en el interior, trasdosados, así como las instalaciones y acabados.

Se ejecutan las distintas capas que componen el acabado del cierre del ascensor.

Podemos empezar con el montaje de la estructura portante del ascensor para seguir con la instalación del propio aparato elevador por parte de la empresa especializada.

Se ejecuta el acabado del cierre del ascensor.

Finaliza la obra con los remates tanto en el interior como el exterior, trabajos de acabados y pintura.





Diagrama de planificación

El tiempo de ejecución de una obra está condicionado por el número de operarios empleados y por su eficacia. Los tiempos que se indican a continuación son los estimados para una empresa adecuadamente dimensionada y estructurada.

		MES											
ESKOL TTIKI		1			2			3			4		
1	ACTUACIONES PREVIAS	■											
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		■	■									
3	CIMENTACIÓN			■									
	ESTRUCTURA												
	HORMIGON				■	■							
	METÁLICA					■	■						
4	ADECUACION DEL ASEO					■	■						
5	PAVIMENTOS						■	■					
6	CARPINTERIA INTERIOR							■	■				
7	CARPINTERIA EXTERIOR Y VIDRIO								■	■			
8	ADECUACION DE INSTALACIONES					■				■			■
9	TRASDOSADO Y PINTURA										■	■	■
12	ASCENSOR MAQUINARIA						■	■	■	■			
13	ASCENSOR CIERRES								■	■			
14	RAMPA EXTERIOR												■
15	GESTION DE RESIDUOS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
16	SEGURIDAD Y SALUD	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Donostian, 2021eko Azaroan

Mikel Diaz de Ilarraza

ARKITEKTOAK

Unai Sarasola





LESACA
Sarrearen Erregistroa zk. 939/2025
Kopia autentikoa
2025/03/26 13:49

ZIGILUA

ANEXOS



LESACA

01_Memoria_ESKOL TTIKI

Egiaztapen-aseguru kodea: AECA ACY9 Y3NQ 3DFX 2CT7

Dokumentu honen eta beste informazio baten egiazkotasunaren egiaztapena eskuragarri dago helbide honetan <https://sedeelectronica.lesaka.eus/> 65tik 43 orrialdea



LESACA
ZIGILUA
Sarreraren Erregistroa zk. 939/2025
Kopia autentikoa
2025/03/26 13:49

CERTIFICADO EFICIENCIA ENERGETICA ESTADO ACTUAL



LESACA

Egiaztapen-aseguru kodea: AECA ACY9 Y3NQ 3DFX 2CT7

01_Memoria_ESKOL TTIKI

Dokumentu honen eta beste informazio baten egiazkotasunaren egiaztapena eskuragarri dago helbide honetan <https://sedeelectronica.lesaka.eus/> 65tik 44 orrialdea



ZIGILUA
LESACA
Sarreraren Erregistroa zk. 939/2025
Kopia autentikoa
2025/03/26 13:49

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Eskol Ttiki		
Dirección	Albistur Kalea 7		
Municipio	Lesaka	Código Postal	31770
Provincia	Navarra	Comunidad Autónoma	Comunidad Foral de Navarra
Zona climática	D1	Año construcción	1800
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	Anterior a la NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	310000000001641340BH		

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	Unai Sarasola Arce	NIF(NIE)	72471369w
Razón social	BIA ARKITEKTURA	NIF	E75219956
Domicilio	Miracruz 5-5º dcha		
Municipio	Donostia	Código Postal	20001
Provincia	Guipúzcoa	Comunidad Autónoma	País Vasco
e-mail:	estudio@bika-arkitektura.com	Teléfono	680915695
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
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]
< 75.4 A 75.4-122.5 B 122.5-188.5 C 188.5-245.0 D 245.0-301.6 E 301.6-376.9 F ≥ 376.9 G 299.1 E	< 19.9 A 19.9-32.3 B 32.3-49.7 C 49.7-64.6 D 64.6-79.5 E 79.5-99.4 F ≥ 99.4 G 50.7 D

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: 04/11/2021

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:

Fecha
Ref. Catastral

04/11/2021
310000000001641340BH

Página 1 de 6



LESACA

01_Memoria_ESKOL TTIKI

Dokumentu honen eta beste informazio baten egiazkotasunaren egiaztapena eskuragarri dago helbide honetan <https://sedeelectronica.lesaka.eus/> 65tik 45 orrialdea

Egiaztapen-aseguru kodea: AECA ACY9 Y3NQ 3DFX 2CT7



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 [m ²]	95.6
--	------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
Muro de fachada SUR	Fachada	23.36	0.76	Conocidas
Muro de fachada SUR porche	Fachada	16.81	2.38	Estimadas
Muro de fachada NORTE	Fachada	55.93	0.76	Conocidas
Muro de fachada ESTE	Fachada	72.58	0.76	Conocidas
Muro de fachada OESTE	Fachada	82.67	0.76	Conocidas
Cubierta con aire	Cubierta	130.0	2.63	Por defecto
Suelo con aire	Suelo	21.95	2.50	Por defecto

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Hueco SUR	Hueco	6.26	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Hueco SUR porche	Hueco	5.05	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Hueco SUR porche-puerta	Hueco	2.48	2.20	0.07	Estimado	Estimado
Hueco NORTE-v1	Hueco	2.3	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Hueco NORTE-v2	Hueco	1.39	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Hueco NORTE-v3	Hueco	2.09	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Hueco ESTE-v1	Hueco	8	5.17	0.71	Estimado	Estimado
Hueco ESTE-v2	Hueco	2.09	5.00	0.67	Estimado	Estimado





3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacción y refrigeración	Bomba de Calor		122.6	Electricidad	Estimado
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacción y refrigeración	Bomba de Calor		212.4	Electricidad	Estimado
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	0.0
--	-----

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

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

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio	95.6	Intensidad Baja - 8h





LESACA
ZIGILUA
Sarrearen Erregistroa zk. 939/2025
Kopia autentikoa
2025/03/26 13:49

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	D1	Uso	Intensidad Baja - 8h
----------------	----	-----	----------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES					
< 19.9A 19.9-32.3B 32.3-49.7C 49.7-64.6D 64.6-79.5E 79.5-99.4F ≥ 99.4G 50.7 D		CALEFACCIÓN		ACS			
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	D	Emisiones ACS [kgCO2/m² año]	-		
		50.19		0.00			
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN			
		Emisiones globales [kgCO2/m² año]		Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]	-	Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]	-
				0.47		0.00	

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

	kgCO ₂ /m ² año	kgCO ₂ /año
<i>Emisiones CO₂ por consumo eléctrico</i>	50.66	4843.34
<i>Emisiones CO₂ por otros combustibles</i>	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					
< 75.4A 75.4-122.5B 122.5-188.5C 188.5-245.0D 245.0-301.6E 301.6-376.9F ≥ 376.9G 299.1 E		CALEFACCIÓN		ACS			
		Energía primaria calefacción [kWh/m² año]	E	Energía primaria ACS [kWh/m² año]	-		
		296.30		0.00			
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN			
		Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]	-	Energía primaria iluminación [kWh/m² año]	-
				2.78		0.00	

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	
< 44.8A 44.8-72.7B 72.7-111.9C 111.9-145.5D 145.5-179.0E 179.0-223.8F ≥ 223.8G	185.9F	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

Fecha
Ref. Catastral

04/11/2021
31000000001641340BH

Página 4 de 6



LESACA

01_Memoria_ESKOL TTIKI

Dokumentu honen eta beste informazio baten egiazkotasunaren egiaztapena eskuragarri dago helbide honetan <https://sedeelectronica.lesaka.eus/> 65tik 48 orrialdea

Egiaztapen-aseguru kodea: AECA ACY9 Y3NQ 3DFX 2CT7

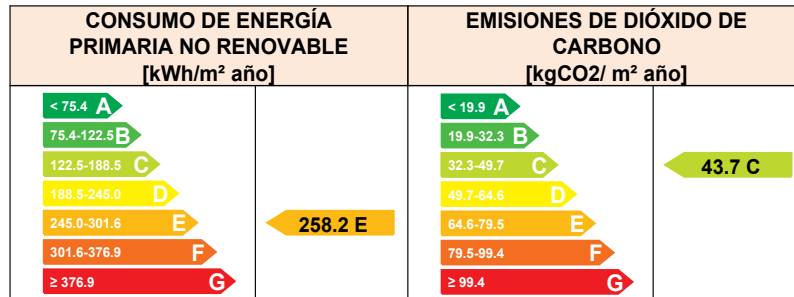


ZIGILUA
LESACA
Sarreraren Erregistroa zk. 939/2025
Kopia autentikoa
2025/03/26 13:49

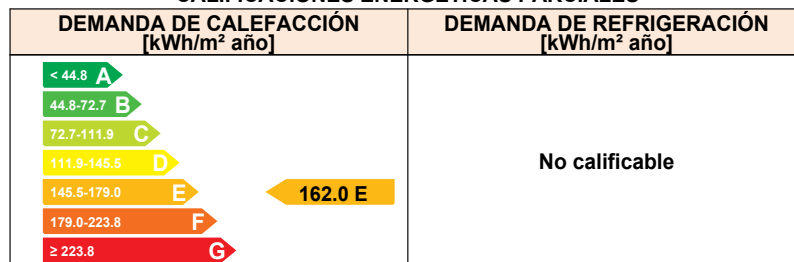
ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

carpinterías nuevas

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



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]	132.12	12.9%	0.00	100.0%	0.00	-%	0.00	-%	132.12	13.7%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	258.17 E	12.9%	0.00 -	100.0%	0.00 -	-%	0.00 -	-%	258.17 E	13.7%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	43.73 C	12.9%	0.00 -	100.0%	0.00 -	-%	0.00 -	-%	43.73 C	13.7%
Demanda [kWh/m² año]	161.98 E	12.9%	0.00 -	100.0%						

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)

cambio de carpinterías de madera y vidrio simple por nuevas de pvc y vidrio doble

Coste estimado de la medida

-

Otros datos de interés

Fecha
Ref. Catastral

04/11/2021
310000000001641340BH

Página 5 de 6



LESACA

01_Memoria_ESKOL TTIKI

Egiaztapen-aseguru kodea: AECA ACY9 Y3NQ 3DFX 2CT7

Dokumentu honen eta beste informazio baten egiazkotasunaren egiaztapena eskuragarri dago helbide honetan <https://sedeelectronica.lesaka.eus/> 65tik 49 orrialdea



ZIGILUA
LESAKA
Sarreraren Erregistroa zk. 939/2025
Kopia autentikoa
2025/03/26 13:49

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

20/10/2021

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

Para el presente documento de Certificación Energética, las determinaciones de los tipos de cerramientos y distintas soluciones constructivas han sido estimadas tras las diversas visitas para inspección visual y a partir de los archivos, informes y proyectos consultados en los archivos municipales.

Las mejoras han sido propuestas sin considerar criterios de viabilidad económica o técnica.

Fecha
Ref. Catastral

04/11/2021
310000000001641340BH

Página 6 de 6



LESAKA

Egiaztapen-aseguru kodea: AECA ACY9 Y3NQ 3DFX 2CT7

01_Memoria_ESKOL TTIKI

Dokumentu honen eta beste informazio baten egiazkotasunaren egiaztapena eskuragarri dago helbide honetan <https://sedeelectronica.lesaka.eus/> 65tik 50 orrialdea



LESACA
Sarrearen Erregistroa zk. 939/2025
Kopia autentikoa
2025/03/26 13:49

ZIGILUA

CERTIFICADO EFICIENCIA ENERGETICA ESTADO FUTURO



LESACA

Egiaztapen-aseguru kodea: AECA ACY9 Y3NQ 3DFX 2CT7

01_Memoria_ESKOL TTIKI

Dokumentu honen eta beste informazio baten egiazkotasunaren egiaztapena eskuragarri dago helbide honetan <https://sedeelectronica.lesaka.eus/> 65tik 51 orrialdea



ZIGILUA
LESACA
Sarreraren Erregistroa zk. 939/2025
Kopia autentikoa
2025/03/26 13:49

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Eskol Ttiki		
Dirección	Albistur Kalea 7		
Municipio	Lesaka	Código Postal	31770
Provincia	Navarra	Comunidad Autónoma	Comunidad Foral de Navarra
Zona climática	D1	Año construcción	1800
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	Anterior a la NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	310000000001641340BH		

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	Unai Sarasola Arce	NIF(NIE)	72471369w
Razón social	BIA ARKITEKTURA	NIF	E75219956
Domicilio	Miracruz 5-5º dcha		
Municipio	Donostia	Código Postal	20001
Provincia	Guipúzcoa	Comunidad Autónoma	País Vasco
e-mail:	estudio@bika-arkitektura.com	Teléfono	680915695
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
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]
< 75.4 A 75.4-122.5 B 122.5-188.5 C 188.5-245.0 D 245.0-301.6 E 301.6-376.9 F ≥ 376.9 G 270.1 E	< 19.9 A 19.9-32.3 B 32.3-49.7 C 49.7-64.6 D 64.6-79.5 E 79.5-99.4 F ≥ 99.4 G 45.8 C

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: 04/11/2021

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:

Fecha
Ref. Catastral

05/11/2021
310000000001641340BH

Página 1 de 6



LESACA

Egiaztapen-aseguru kodea: AECA ACY9 Y3NQ 3DFX 2CT7

01_Memoria_ESKOL TTIKI

Dokumentu honen eta beste informazio baten egiazkotasunaren egiaztapena eskuragarri dago helbide honetan <https://sedeelectronica.lesaka.eus/> 65tik 52 orrialdea



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 [m ²]	95.6
Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
Muro de fachada SUR	Fachada	23.36	0.76	Conocidas
Muro de fachada SUR porche	Fachada	16.81	0.46	Estimadas
Muro de fachada NORTE	Fachada	55.93	0.76	Conocidas
Muro de fachada ESTE	Fachada	72.58	0.76	Conocidas
Muro de fachada OESTE	Fachada	82.67	0.76	Conocidas
Cubierta con aire	Cubierta	130.0	2.63	Por defecto
Suelo con aire	Suelo	21.95	2.50	Por defecto

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Hueco SUR	Hueco	6.26	3.44	0.62	Estimado	Estimado
Hueco SUR porche	Hueco	5.05	3.44	0.62	Estimado	Estimado
Hueco SUR porche-puerta	Hueco	2.48	2.20	0.07	Estimado	Estimado
Hueco NORTE-v1	Hueco	2.3	3.44	0.62	Estimado	Estimado
Hueco NORTE-v2	Hueco	1.39	3.44	0.62	Estimado	Estimado
Hueco NORTE-v3	Hueco	2.09	3.44	0.62	Estimado	Estimado
Hueco ESTE-v1	Hueco	8	3.40	0.66	Estimado	Estimado
Hueco ESTE-v2	Hueco	2.09	3.44	0.62	Estimado	Estimado





3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacción y refrigeración	Bomba de Calor		122.6	Electricidad	Estimado
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacción y refrigeración	Bomba de Calor		212.4	Electricidad	Estimado
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	0.0
--	-----

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

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

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio	95.6	Intensidad Baja - 8h





LESACA
ZIGILUA
Sarrearen Erregistroa zk. 939/2025
Kopia autentikoa
2025/03/26 13:49

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	D1	Uso	Intensidad Baja - 8h
----------------	----	-----	----------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES					
< 19.9 A 19.9-32.3 B 32.3-49.7 C 49.7-64.6 D 64.6-79.5 E 79.5-99.4 F ≥ 99.4 G 45.8 C		CALEFACCIÓN		ACS			
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	C	Emisiones ACS [kgCO2/m² año]	-		
		45.15		0.00			
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN			
		Emisiones globales [kgCO2/m² año]		Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]	-	Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]	-
				0.61		0.00	

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

	kgCO ₂ /m ² año	kgCO ₂ /año
<i>Emisiones CO₂ por consumo eléctrico</i>	45.76	4374.60
<i>Emisiones CO₂ por otros combustibles</i>	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					
< 75.4A 75.4-122.5B 122.5-188.5C 188.5-245.0D 245.0-301.6E 301.6-376.9F ≥ 376.9G 270.1 E		CALEFACCIÓN		ACS			
		Energía primaria calefacción [kWh/m² año]	E	Energía primaria ACS [kWh/m² año]	-		
		266.54		0.00			
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN			
		Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]	-	Energía primaria iluminación [kWh/m² año]	-
				3.60		0.00	

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	
< 44.8A 44.8-72.7B 72.7-111.9C 111.9-145.5D 145.5-179.0E 179.0-223.8F ≥ 223.8G	167.2 E	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

Fecha 05/11/2021
Ref. Catastral 31000000001641340BH

Página 4 de 6



LESACA

01_Memoria_ESKOL TTIKI

Egiaztapen-aseguru kodea: AECA ACY9 Y3NQ 3DFX 2CT7

Dokumentu honen eta beste informazio baten egiazkotasunaren egiaztapena eskuragarri dago helbide honetan <https://sedeelectronica.lesaka.eus/> 65tik 55 orrialdea

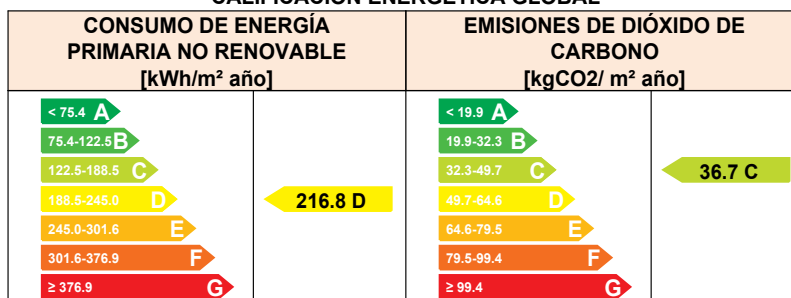


ZIGILUA
LESACA
Sarreraren Erregistroa zk. 939/2025
Kopia autentikoa
2025/03/26 13:49

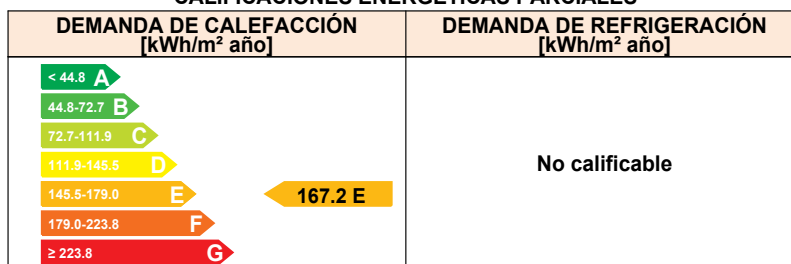
ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

nuevas instalaciones

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



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]	109.12	20.0%	1.84	0.0%	0.00	-%	0.00	-%	110.96	19.7%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	213.2 3	D 20.0%	3.60	- 0.0%	0.00	- -%	0.00	- -%	216.8 3	D 19.7%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	36.12	C 20.0%	0.61	- 0.0%	0.00	- -%	0.00	- -%	36.73	C 19.7%
Demanda [kWh/m² año]	167.2 3	E 0.0%	3.91	- 0.0%						

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)

Coste estimado de la medida

-

Otros datos de interés

Fecha
Ref. Catastral

05/11/2021
310000000001641340BH

Página 5 de 6



LESACA

01_Memoria_ESKOL TTIKI

Dokumentu honen eta beste informazio baten egiazkotasunaren egiaztapena eskuragarri dago helbide honetan <https://sedeelectronica.lesaka.eus/> 65tik 56 orrialdea

Egiaztapen-aseguru kodea: AECA ACY9 Y3NQ 3DFX 2CT7



ZIGILUA
LESAKA
Sarreraren Erregistroa zk. 939/2025
Kopia autentikoa
2025/03/26 13:49

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

20/10/2021

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

Para el presente documento de Certificación Energética, las determinaciones de los tipos de cerramientos y distintas soluciones constructivas han sido estimadas tras las diversas visitas para inspección visual y a partir de los archivos, informes y proyectos consultados en los archivos municipales.

Las mejoras han sido propuestas sin considerar criterios de viabilidad económica o técnica.

Fecha
Ref. Catastral

05/11/2021
310000000001641340BH

Página 6 de 6



LESAKA

Egiaztapen-aseguru kodea: AECA ACY9 Y3NQ 3DFX 2CT7

01_Memoria_ESKOL TTIKI

Dokumentu honen eta beste informazio baten egiazkotasunaren egiaztapena eskuragarri dago helbide honetan <https://sedeelectronica.lesaka.eus/> 65tik 57 orrialdea



LESACA
Sareeraren Erregistroa zk. 939/2025
Kopia autentikoa
2025/03/26 13:49

ZIGILUA

CERTIFICADO MEDIDAS PARA EL AHORRO ENERGETICO



LESACA

Egiaztapen-aseguru kodea: AECA ACY9 Y3NQ 3DFX 2CT7

01_Memoria_ESKOL TTIKI

Dokumentu honen eta beste informazio baten egiazkotasunaren egiaztapena eskuragarri dago helbide honetan <https://sedeelectronica.lesaka.eus/> 65tik 58 orrialdea



ZIGILUA
LESAKA
Sarreraren Erregistroa zk. 939/2025
Kopia autentikoa
2025/03/26 13:49

CERTIFICADO: MEDIDAS PARA EL AHORRO ENERGETICO

Este proyecto de adecuación del edificio Eskol-Ttiki contempla medidas de ahorro energético que pretenden contribuir en favor de la lucha contra el Cambio Climático.

Mejora de las carpinterías: Las carpinterías existentes actualmente se tratan de unas carpinterías de madera, con cristales simples y que no se encuentran en las mejores condiciones. Para mejorar las condiciones de eficiencia energética, se colocarán nuevas carpinterías de aluminio con rotura de puente térmico, lacadas en el mismo color rojo actual, y se colocarán acristalamientos dobles.

Mejora del aislamiento: La fachada sur, en planta baja está formada por un tabique de pequeñas dimensiones, por lo que será trasdosado por el interior con la colocación de un aislante térmico de 8 cms y un panel de pladur de cerramiento para mejorar la transmitancia del citado cerramiento. .

A continuación se detallan las partidas que contribuyen en la mejora energética:

04.05 m2 VENTANAS Y PUERTA VENTANA

Carpintería de aluminio lacado color rojo, para conformado de ventana, abisagrada practicable de apertura hacia el interior, serie alta, formada por dos hojas, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.

8.499,32 €

04.06 M2 VENTANALES FIJOS

Carpintería de aluminio lacado color rojo, para conformado de ventanales fijos, serie alta, formada por dos hojas, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.

2.530,76 €

06.01 M2 TRASDOSADO

Trasdosado directo, realizado con placa de yeso laminado con aislamiento incorporado de lana mineral de 8 cms, recubierta con pasta de agarre sobre el paramento vertical; 95 mm de espesor total.

641,85 €

La suma total asciende a: **11.671,93 €**

Siendo el presupuesto total del proyecto 73.906,98 €, la **inversión en ahorro energético** supone un **15,79%** del mismo.

Donostian, 2021eko Azaroan

Mikel Diaz de Ilarraza

ARKITEKTOAK

Unai Sarasola



LESAKA

Egiaztapen-aseguru kodea: AECA ACY9 Y3NQ 3DFX 2CT7

01_Memoria_ESKOL TTIKI

Dokumentu honen eta beste informazio baten egiazkotasunaren egiaztapena eskuragarri dago helbide honetan <https://sedeelectronica.lesaka.eus/> 65tik 59 orrialdea



LESACA
ZIGILUA
Sarreraren Erregistroa zk. 939/2025
Kopia autentikoa
2025/03/26 13:49

CERTIFICADO PLAN URBANISITICO DE LESACA



LESACA

Egiaztapen-aseguru kodea: AECA ACY9 Y3NQ 3DFX 2CT7

01_Memoria_ESKOL TTIKI

Dokumentu honen eta beste informazio baten egiazkotasunaren egiaztapena eskuragarri dago helbide honetan <https://sedeelectronica.lesaca.eus/> 65tik 60 orrialdea



ZIGILUA
LESACA
Sarreraren Erregistroa zk. 939/2025
Kopia autentikoa
2025/03/26 13:49

CERTIFICADO: cumplimiento Plan Municipal de Lesaka

Condiciones urbanísticas

Actualmente, se encuentran en vigor en el municipio de Lesaka, el Plan Municipal de Urbanismo, aprobado definitivamente y publicado el 10 de Mayo del 1999, incluso las Ordenanzas de Edificación.

La colocación del ascensor y resto de intervenciones no suponen un incremento de superficie tal y como se señala en los planos correspondientes.

Donostian, 2021eko Azaroan

Mikel Diaz de Ilarraza

ARKITEKTOAK

Unai Sarasola



LESACA

Egiatzapen-aseguru kodea: AECA ACY9 Y3NQ 3DFX 2CT7

01_Memoria_ESKOL TTIKI

Dokumentu honen eta beste informazio baten egiazkotasunaren egiaztapena eskuragarri dago helbide honetan <https://sedeelectronica.lesaka.eus/> 65tik 61 orrialdea



LESACA
Sareeraren Erregistroa zk. 939/2025
Kopia autentikoa
2025/03/26 13:49

ZIGILUA

FICHA CATALOGO DE EDIFICIOS DE INTERES



LESACA

Egiaztapen-aseguru kodea: AECA ACY9 Y3NQ 3DFX 2CT7

01_Memoria_ESKOL TTIKI

Dokumentu honen eta beste informazio baten egiazkotasunaren egiaztapena eskuragarri dago helbide honetan <https://sedeelectronica.lesaka.eus/> 65tik 62 orrialdea



ZIGILUA
LESACA
Sarreraren Erregistroa zk. 939/2025
Kopia autentikoa
2025/03/26 13:49

PLAN MUNICIPAL DE LESAKA CATALOGO DE EDIFICIOS DE INTERES

FICHA NUMERO
AL-7

1.- DATOS DE IDENTIFICACION

Parcela Catastral	Fecha de Construcción	Altura de la edificación	Uso Dominante
114-77	Siglo XIX	B+1+E	DOTACIONAL
Situación		Topónimo de la Edificación	
ALBISTUR KALEA, 7		ESKOL - TXIKI	

2.- GRADO Y REGIMEN DE PROTECCION

Grado de Protección	Régimen de Protección
1	PROTECCION

3.- DESCRIPCION

Pequeña edificación situada en la encrucijada mas característica de Lesaka, la de Albistur Kalea y el río Onín. Precisamente sobre su curso se edificó esta pequeña escuela de niñas. (Como así figura en una relación de casas del año 1.878) aproximadamente en la primera mitad del siglo pasado.

Un pequeño pórtico con tres arcos da paso a una única estancia en planta baja desde la que se asciende a otra estancia que ocupa la totalidad de la planta alta.

Posiblemente inacabada o transformada la pared interior del pórtico que hubiera seguido un tratamiento similar de los materiales. La pared actual de entramado realmente no encaja con la perfecta composición y utilización de los materiales que hace el resto.

Esta construcción de idénticas características estilísticas a la de la Escuela contigua, a pesar de su extrema simplicidad, plantea un compromiso interesante entre la arquitectura culta y popular., fruto quizás de un momento en el que se consiguió racionalizar y simplificar las componente estilísticos heredadas del pasado. No es ajena tampoco a ciertos ideales de la ilustración o incluso de los principios difundidos por Durand en sus " PRECIS DE ARCHITECTURE" 1.819).

Utilizando la piedra de sillería en pilares, bóvedas de los arcos, impostas y remates de muros laterales, mampostería raseada en el resto. Cubierta a cuatro aguas con alero sostenido por canecillos sin tallar.



LESACA

Egiaptapen-aseguru kodea: AECA ACY9 Y3NQ 3DFX 2CT7

01_Memoria_ESKOL TTIKI

Dokumentu honen eta beste informazio baten egiazotasunaren egiaztapena eskuragarri dago helbide honetan <https://sedeelectronica.lesaka.eus/> 65tik 63 orrialdea



ZIGILUA
LESACA
Sarreraren Erregistroa zk. 939/2025
Kopia autentikoa
2025/03/26 13:49

PLAN MUNICIPAL DE LESAKA
CATALOGO DE EDIFICIOS DE INTERES

FICHA NUMERO
AL-7

1.- DATOS DE IDENTIFICACION

Parcela Catastral	Fecha de Construcción	Altura de la edificación	Uso Dominante
114-77	Siglo XIX	B+1+E	DOTACIONAL
Situación		Topónimo de la Edificación	
ALBISTUR KALEA, 7		ESKOL - TXIKI	

2.- DOCUMENTACION FOTOGRAFICA

Fotografía Número 1 Fachada a Albistur Kalea - Antoiu Kalea



LESACA

Egiaztapen-aseguru kodea: AECA ACY9 Y3NQ 3DFX 2CT7

01_Memoria_ESKOL TTIKI

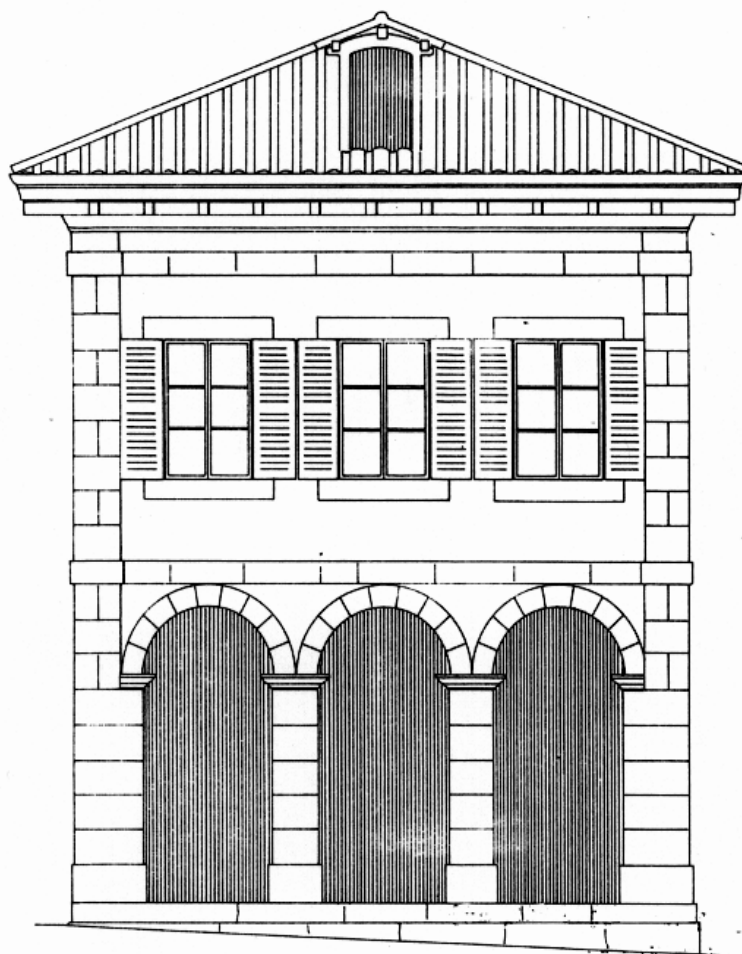
Dokumentu honen eta beste informazio baten egiazotasunaren egiaztapena eskuragarri dago helbide honetan <https://sedeelectronica.lesaka.eus/> 65tik 64 orrialdea



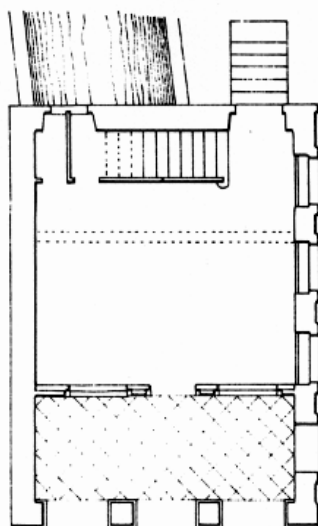
ZIGILUA
LESAKA
Sarrearen Erregistroa zk. 939/2025
Kopia autentikoa
2025/03/26 13:49

PLAN MUNICIPAL DE LESAKA CATALOGO DE EDIFICIOS DE INTERES

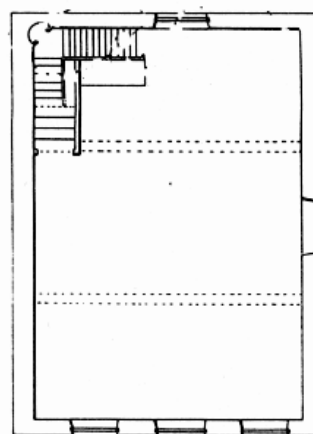
FICHA NUMERO
AL-7



ALZADO



P. BAJA



P. PRIMERA

ESKOL TXIKI



LESAKA

Egiatzapen-aseguru kodea: AECA ACY9 Y3NQ 3DFX 2CT7

01_Memoria_ESKOL TXIKI

Dokumentu honen eta beste informazio baten egiazotasunaren egiaztapena eskuragarri dago helbide honetan <https://sedeelectronica.lesaka.eus/> 65tik 65 orrialdea