

## MEMORIA DESCRIPTIVA

## **1.- MEMORIA DESCRIPTIVA**

### **1.1 Agentes**

#### **Promotor**

Consellería de Cultura, Educación Formación Profesional e Universidades

Secretaría Xeral Técnica

Subdirección Xeral de Construcións e Equipamento

CIF S1511001H

Edificios Administrativos San Caetano, s/n

15781 Santiago de Compostela

#### **Arquitecto**

David Sarmiento Nogueira

Arquitecto colegiado COAG nº 2833

33299557L

Pintor Lucio Muñoz 5 2º b 15660 Cambre (A Coruña)

647565188 dsn@coag.es

### **1.2 Información Previa**

#### **1.2.1 Antecedentes y condicionantes de partida**

Por la Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional e Universidades a través de la Secretaría Xeral Técnica se solicita la redacción del presente Proyecto Básico y Ejecución de la rehabilitación integral del CEIP Oza dos Rios, en orden de subsanar las deficiencias advertidas en el estado de conservación del propio edificio tanto por el propio cuerpo directivo del mismo, así como las que se reflejan en el *Informe de Estado y Valoración* elaborado por D<sup>a</sup>. Eva López Rodríguez arquitecta colegiada COAG 4744 a petición del propio Concello de Oza Cesuras, como por las visitas realizadas al centro por el arquitecto que suscribe con el fin de verificar el alcance de las obras necesarias para llevar a cabo las mejoras reclamadas.

En este sentido y tal como se comentaba previamente se han realizado dos visitas al centro, acompañados por el director del mismo los días 21 y 29 de septiembre del presente año 2022, tanto para reconocer el edificio en sí, como poder comprobar el estado en el que se encuentra y determinar si a los trabajos de rehabilitación integral de cubierta y fachada principales objeto del presente Proyecto es necesario incluir alguna otra partida de obra complementaria que permita una vez terminados cumplir con los estándares de confort térmico, eficiencia energética y seguridad en el uso de los diferentes espacios tanto interiores como (pistas deportivas) exteriores.

Tal y como se desarrollará más adelante se han incluido una serie de pequeños trabajos de adecuación de la cocina para mejorar su funcionamiento, así como se han incluido los trabajos necesarios para dotar al edificio aula de música de un espacio / aula de psicomotricidad en donde actualmente se ubican unos vestuarios sin uso los cuales se están destinando a almacén / trastero.

Se acompaña a continuación – una vez comprobada la autorización para su transcripción – el alcance de los trabajos reflejados en el citado Informe:

#### 4. DESCRIPCION DE LA VISITA

##### 4.1 ESTADO ACTUAL

Exteriormente el equipamiento presenta un deficiente estado de conservación exterior a nivel generalizado y se comprueba el uso de materiales, debido a la antigüedad del mismo, que suponen un peligro para los usuarios del mismo. A continuación se detallan brevemente las incidencias que se observan.

##### 4.2 INCIDENCIAS DETECTADAS

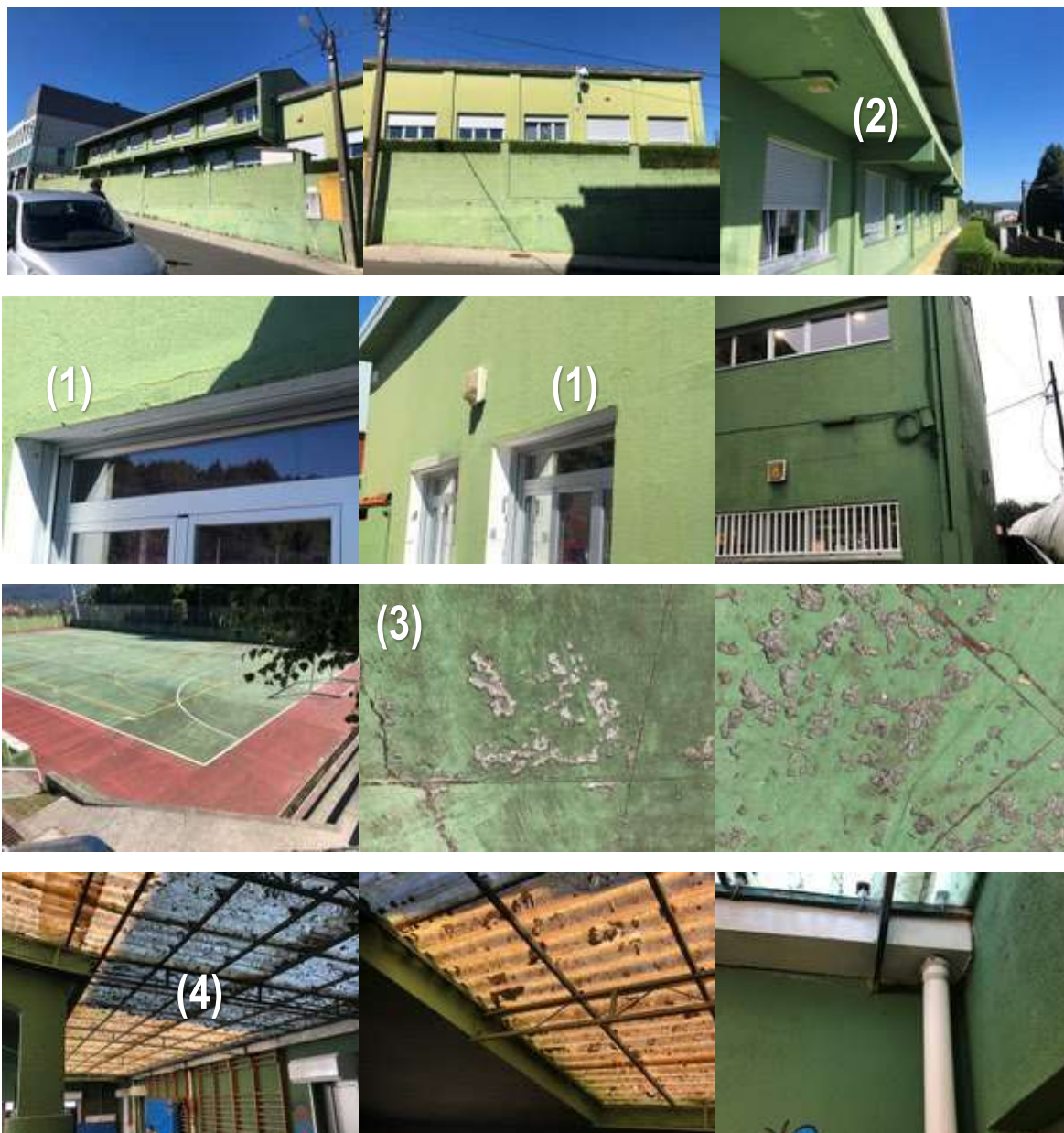
- **Localización:** En todas las fachadas, de ambos edificios, tanto en el principal como en el destinado a aula de música; En parte de la cubierta, concretamente en la que presenta en la actualidad cobertura de placas de fibrocemento con amianto, en las zonas de enseñanza / aulas, y la que presente en la actualidad cobertura de placas plásticas transparentes en las zonas de recreo / patio; Pistas deportivas.
- **Descripción fachadas:** Existen humedades de forma generalizada fácilmente visibles en todas las estancias que cuentan con paramentos pintados, tanto horizontales como verticales. Así mismo, las fachadas presentan desconchados y grietas, que están provocando filtraciones en algunas estancias, además de un deficiente estado general de la pintura. Por último, el C.E.I.P. presenta una respuesta deficiente a los cambios sucesivos climáticos de las estaciones debido a la falta de aislamiento térmico en la construcción del edificio en su día.
- **Descripción cubiertas:** Uso de amianto en parte de la cubierta existente, en ambos edificios, en las zonas de enseñanza / aulas, cuyo uso, entraña un riesgo para los usuarios del centro educativo, conforme a la exposición detallada que se realiza a continuación.  
El amianto en centros educativos no es un problema nuevo, porque como cualquier tipo de edificación, construida en España hasta el año 2002, fecha en la que fue prohibido el uso del amianto en la construcción, los colegios pueden estar contruidos con materiales sospechosos de contener amianto en distintas formas, siendo la más habitual, como en este caso, el fibrocemento (uralita).  
El uso de amianto en centros educativos se ha convertido a día de hoy en motivo de protesta y reivindicación por parte de padres y asociaciones, siendo esto el desencadenante de una mayor toma de conciencia por parte de la sociedad de los peligros que entraña el amianto y los problemas que genera.  
La vida útil del amianto oscila entre los 20 y 25 años, momento en que comienza a perder sus propiedades y deberá ser sustituido como dicta la ley por material libre de amianto. El otro caso en que se debe proceder a la retirada de amianto obligatoriamente por ley es en el que la sección de la edificación en cuestión sufra algún tipo de desperfecto, quedando terminantemente prohibido la reparación de la misma y debiendo proceder a su retirada y sustitución.  
La conclusión es que el amianto en centros educativos y colegios es que es un material peligroso, que, con su deterioro y uso, se convierte en un problema para la salud y debe procederse a su retirada para acabar con dicho problema.  
Por otra parte, la cubierta existente, en la zona de recreo / patio está conformada por placas plásticas transparentes en muy mal estado de conservación y mantenimiento que no permiten el paso de la luz con el consiguiente oscurecimiento de la referida zona.
- **Descripción pistas deportivas:** La pista deportiva tiene desperfectos graves que se traducen en numerosos agrietamientos y falta de planeidad. Ello ha sido causa de accidentes y heridas en sus usuarios producidos por caídas en pavimento abrasivo y en mal estado.

(CA)

(CA)

(PD)

Imagen 01. Copia Informe Concello de Oza Cesuras



**Imagen 02.** Imágenes centro / pista deportiva 09/2022

Tal como se indica brevemente en el Informe referido, y a la vista y reconocimientos realizados en las visitas giradas, se comprueba en primer lugar que efectivamente en las zonas perimetrales de los huecos exteriores de ventana (y según observaciones de la dirección del centro – a raíz de su reciente sustitución) han aparecido fisuras y ciertos desconchados (1) que están provocando puntuales filtraciones de agua en el interior de las diferentes estancias. Esta circunstancia, juntamente con la existencia de puentes térmicos (características constructivas originales del edificio con la disposición de elementos estructurales exteriores (2)) y ciertas orientaciones sureste de determinadas aulas conllevan la generación de grandes oscilaciones térmicas que requieren de un aislamiento térmico de las fachadas que minimice tales efectos.



Circunstancias semejantes ocurren en la pista deportiva, objeto de grandes oscilaciones térmicas que han devenido en roturas, grietas, desprendimientos del material superficial **(3)**/ **(PD)** provocando irregularidades en el pavimento con la consecuente inseguridad para los usuarios.

Otro de los trabajos contemplados de forma inicial es el desmontaje de las cubiertas que aun presentan planchas de fibrocemento (con amianto) como material de cubrición **(CA)** y sustitución por un sistema nuevo que garantice tanto la estanqueidad de estas como su aislamiento térmico/acústico.

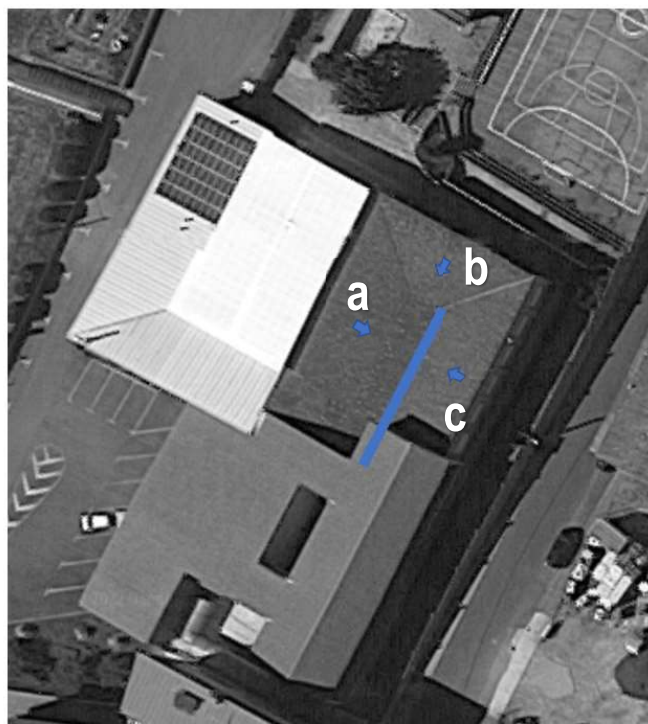
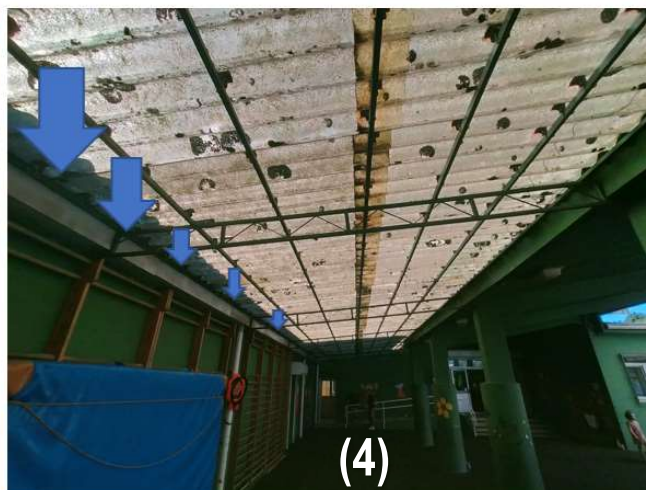
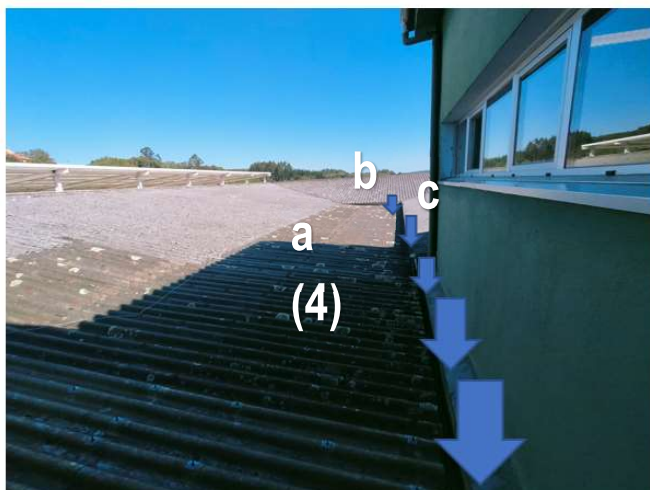


**Imagen 03.** Imagen aérea del centro

Uno de los espacios exteriores que habitualmente funciona como patio exterior cubierto **(4)** tal como se puede observar en las fotografías – y así se hace referencia a su vez en el Informe – presenta cubrición con planchas de policarbonato translucido, las cuales, a fecha de las visitas realizadas no presentan un óptimo estado de mantenimiento y conservación, no pudiendo servir al efecto por el cual se instalaron que era principalmente dotar de luz natural a un patio interior cubierto. Serán objeto de sustitución, así como la subestructura metálica la conforma.

Como se puede observar a su vez en la imagen siguiente (**Imagen 04**) ésta cubierta de planchas originalmente translucidas es faldón de cubierta en el cual se aloja un canalón longitudinal que es elemento de recogida y evacuación de los faldones **a, b y c** (**Imagen 03**). Este canalón, en episodios de grandes lluvias está provocando filtraciones en las aulas que se encuentran bajo el mismo, siendo necesario tanto la comprobación de su dimensión como el estudio del encuentro constructivo con el objetivo de minimizar el riesgo de desbordamiento y afecciones a otros elementos garantizando la estanqueidad de este.

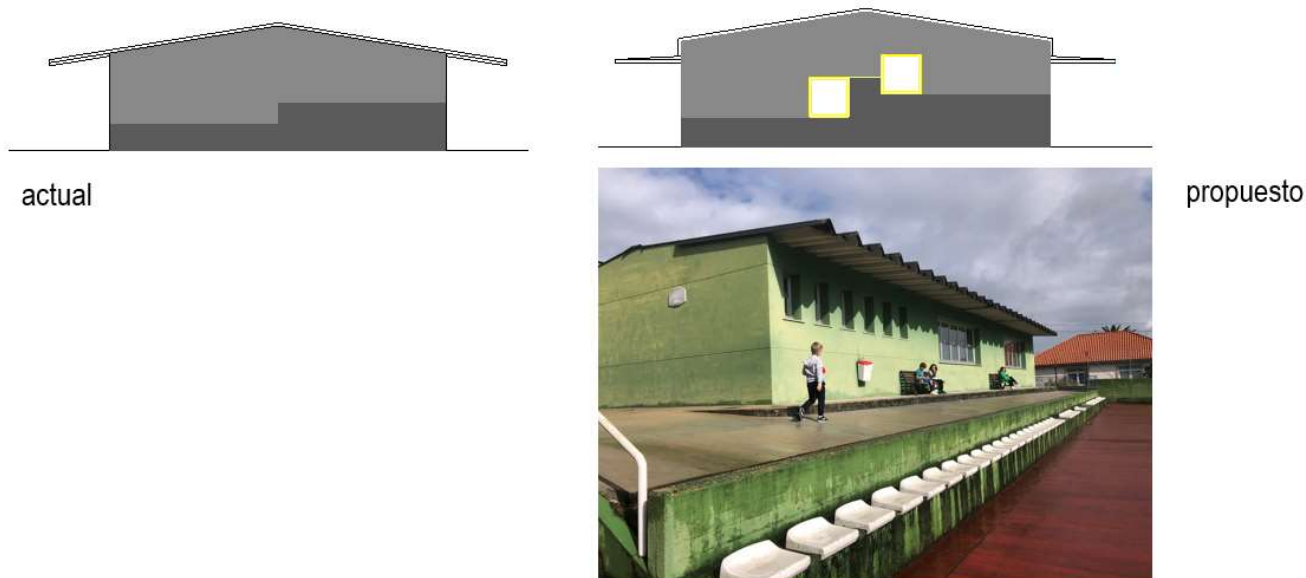
Este estudio deberá tener en cuenta la ubicación de las actuales bajantes y sus correspondientes arquetas de paso a pie de cada una de ellas para minimizar las obras de intervención sobre el pavimento y configuración actual del patio.



**Imagen 04.** Imagen patio interior cubierto

En el volumen destinado actualmente a aula de música (**d**) (**Imagen 03**), se realizarán trabajos interiores de adaptación de un espacio para su uso como aula de psicomotricidad. Para ello se aprovecharán los actuales vestuarios (en la actualidad empleados como almacenes y trasteros) para este manteniendo un aseo como aprovechamiento de las instalaciones existentes.

Asimismo, y como consecuencia del desmontaje de la actual cubierta de fibrocemento de este módulo, se rediseñará ésta para dimensionar los voladizos actuales con unos parámetros que permitan mantener su uso (zona de merienda a cubierto que permite observar la pista deportiva descubierta/ acceso al propio edificio y zona de espera) pero escalados al volumen existente (ver plano AR11).



**Imagen 05.** Imagen aula de música actual / propuesta



También se contemplan trabajos interiores de adaptación de la actual tabiquería que separa las zonas de cocina (menaje y la propiamente de preparación de alimentos) de modo que los aparatos de la cadena de lavado sean más accesibles, mejorando su uso y facilitando el desarrollo de las labores del personal encargado. Se sustituirá a su vez el actual mesado de elaboración (granito pulido) por uno de acero inoxidable que cumpla con las normas higiénico-sanitarias establecidas para este tipo de locales.



**Imagen 06.** Cocina CEIP 09/2022

Se ha realizado un levantamiento de las luminarias existentes en cada uno de los locales del centro para determinar si tanto el número de ellas como su potencia e instalación son las correctas en orden de contemplar la sustitución de estas por una nueva de tipo LED de alto rendimiento lumínico, que garantice el cumplimiento de la eficiencia energética de iluminación exigida.

Asimismo, y como complemento a todas las actuaciones previamente referidas y descritas, se llevará a cabo el desmontaje del actual falso techo en las estancias del centro que lo presentan para su sustitución por un nuevo también registrable constituido por panel acústico autoportante de lana de roca. Como consecuencia de la previsión de estos trabajos se llevó a cabo una inspección del espacio existente entre el falso techo existente y las diferentes cubiertas del edificio de la cual se adjunta a continuación resumen fotográfico.



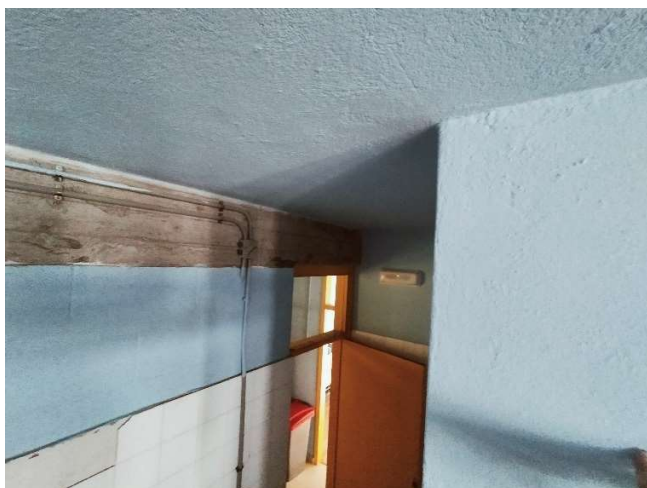


**Imagen 07.** Espacios falso techo aulas / vestíbulos

Se comprueba que los forjados de cubierta del edificio principal - exceptuando el aula de música - están formados en su totalidad por forjados inclinados unidireccionales de hormigón armado. Estos forjados se conforman mediante vigas perimetrales (en pendiente) apoyadas en costillares de hormigón armado (muros y pilares de hormigón armado) conformando los diferentes volúmenes del edificio.

Todos los forjados en los cuales se han realizado trabajos previos de sustitución de cubierta presentan aislamiento térmico a base de poliuretano proyectado de 2 – 3 cm aproximadamente en su cara interior. Se observa que el actual falso techo registrable de 60 x 120 cm presenta en su cara interior aislamiento de lana mineral de también 2-3 cm de espesor.

El edificio aula de música presenta en la actualidad forjado de cubierta de losa maciza de hormigón armado y cubierta a dos aguas de escasa pendiente sobre el mismo, la que se intuye puede estar conformada por la existencia de pequeños tabiques palomeros, aunque no se haya podido realizar la inspección de este espacio al carecer de sistema de inspección.



**Imagen 08.** Aula de música

Cualquier referencia a las normas UNE o de otro tipo utilizadas en este Proyecto debe entenderse que se refiere a las normas UNE que se mencione o “equivalente”, o a la norma que se cite o “equivalente”.

### 1.3 Descripción del Proyecto

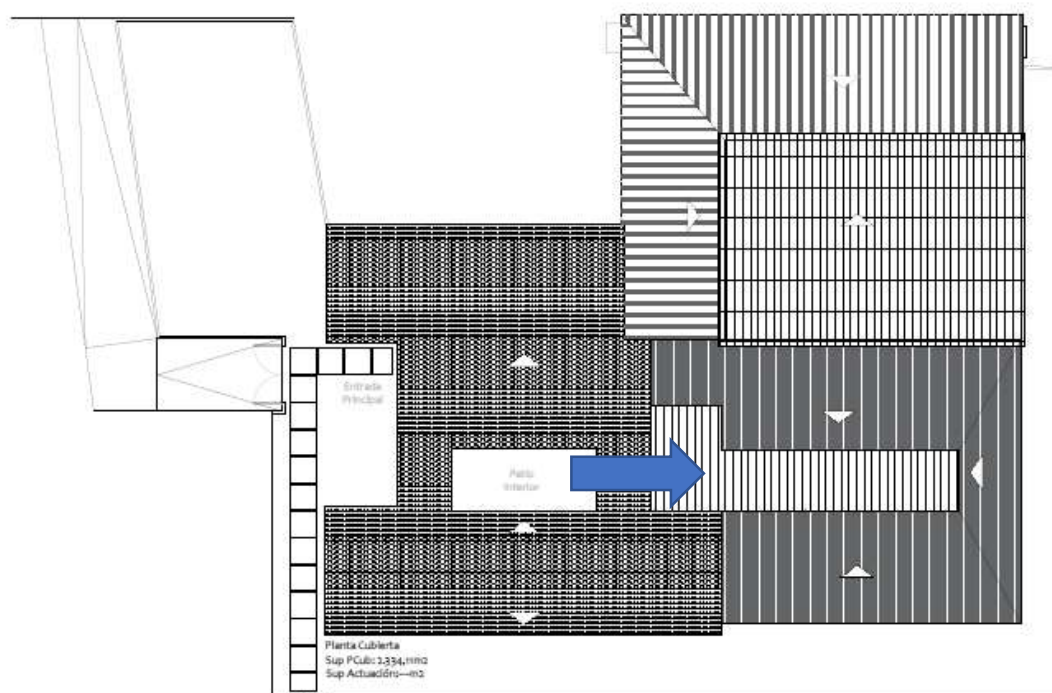
El presente Proyecto contempla lo trabajos de rehabilitación integral del CEIP Oza dos Ríos, los cuales constan principalmente de:

- **Renovación de la envolvente de la edificación:** fachadas y cubiertas (eliminación de cubrición con amianto como material constructivo). Asimismo, se resolverá el encuentro entre los diferentes faldones de cubierta que convergen en el canalón (patio cubierto) diseñando una nueva solución constructiva que evite las filtraciones a las aulas sustituyendo a su vez las planchas de policarbonato translúcidas actuales por unas nuevas.

Se aplicará a la totalidad de las fachadas de las edificaciones existentes un sistema de aislamiento térmico por el exterior SATE consistente en la ejecución de un nuevo revestimiento de fachada tipo SATE ECONOMY CARBON de CAPAROL o similar, realizado con placas de aislamiento térmico de poliestireno expandido EPS e: 80mm, en color Blanco (RAL 9002, 9003, 9010, 9016).

Asimismo, una vez desmontada la actual cubierta con planchas de fibrocemento, se llevará a cabo a instalación de un nuevo sistema envolvente de cubierta realizado en panel sándwich con acabado de chapa nervada de acero color gris (Ral 9006, tipo Silver Metalic) y con aislamiento intermedio. Como consecuencia de la instalación del sistema de aislamiento térmico por el exterior (SATE) se ejecutarán nuevos canalones cuadrados de 900 mm de desarrollo conformados en chapa de acero galvanizado con acabado tipo HDX 55 o similar y lacado en color, espesor 0,6 mm y bajantes de única pieza de tubo de chapa de acero galvanizado en caliente, de 160 mm de diámetro, espesor 3 mm lacada.

La actual cubrición del patio interior cubierto identificado en los planos de arquitectura, así como en la imagen anexa se sustituirá por una nueva realizada superiormente por un panel nervado de policarbonato. Para su instalación será necesario desmontar a su vez la subestructura metálica actual y sustituirla por una nueva serie de elementos metálicos a modo de cerchas (HEB 120 / #100.4) que conformen estructuralmente el conjunto.





Estos trabajos anteriormente descritos afectan también a la edificación exenta destinada a aula de música, en la cual, en el proceso de renovación de la cubierta se propone una reinterpretación formal de los dos aleros existentes en la actualidad con el diseño de sendas pérgolas metálicas que funcionalmente sirvan tanto para la protección de los alumn@s en la entrada y salida de las aulas como cobijo de est@s en los momentos de recreo cuando – espacio que utilizan en la actualidad – se sientan a tomar la merienda mientras pueden observar a compañer@s en la pista deportiva. Al igual que ocurre con el patio interior cubierto se diseña una estructura metálica (HEB 120 / #120.80.5 / #50.4) que permite en voladizo conformar el espacio a cubierto y ser soporte para la continuidad del material de cubierta.

- **Renovación del falso techo;** sustitución del actual falso techo por uno nuevo registrable constituido por panel acústico autoportante de lana de roca, modelo Ekla de Rockfon o similar, compuesto por módulos de 600x600x20 mm, con absorción acústica  $\alpha_w=1,00$  y reacción al fuego A1, instalado con perfilera vista.

- **Instalación de claraboya para inspección de cubiertas;**

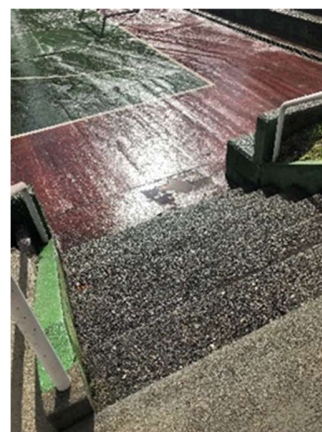
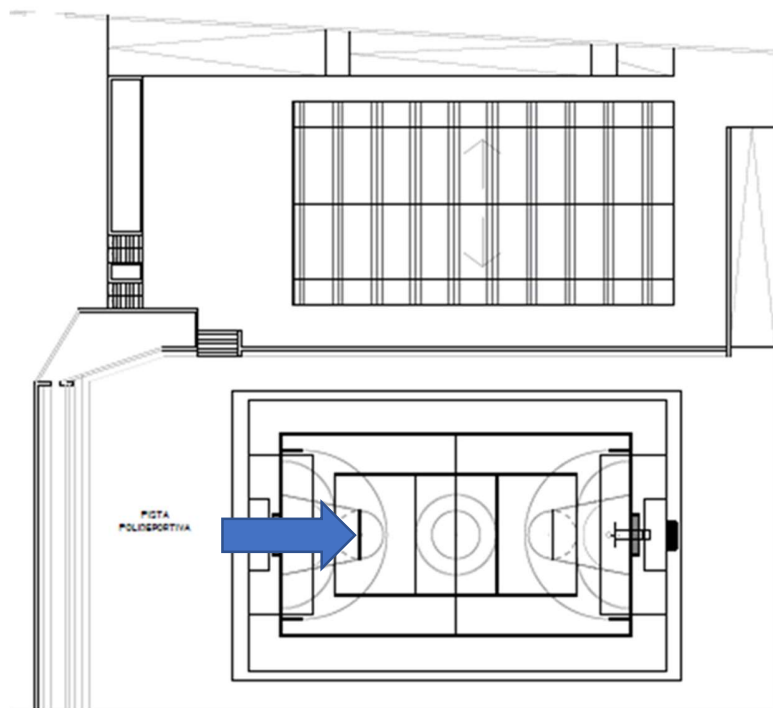
- **Renovación de instalaciones lumínicas;** sustitución de luminarias existentes por otras con tecnología LED.

- **Reforma interior:** del módulo destinado a aula de música (actualidad) para definir un espacio destinado a aula de psicomotricidad y aseo respectivo. Actuaciones puntuales en cocina para mejora de su funcionamiento y adaptación a la normativa de aplicación, en concreto se demolerá el actual tabique que separa la cocina con la zona de menaje para facilitar el uso de la maquinaria de lavado de vajilla y su posterior almacenamiento. A su vez se desmontará el actual mesado de granito en cocina para su sustitución por uno realizado en acero inoxidable calibre 18.

- **Renovación firme pavimento pista exterior deportiva:** saneado, limpieza y preparación del pavimento de la pista deportiva para la aplicación de un acabado acorde a las demandas de un espacio de este uso.

Respecto a lo indicado en la pagina 7 referencia (1) y las fisuras existentes en el revestimiento de los paramentos de fachada entendemos que estas se han producido, tal como se señalaba anteriormente, a raíz de la sustitución reciente de las carpinterías exteriores deduciendo que el distinto comportamiento térmico de los materiales es el foco que debe de estar provocando las tensiones que ocasionan tales fisuras. Con la ejecución del sistema de aislamiento por el exterior (SATE) se deduce que este problema debería de quedar solucionado.





### 1.3.1 Superficies Útiles y Construidas

Las intervenciones por realizar en el conjunto no modifican sustancialmente las actuales superficies útiles y/o construidas existentes de cada uno de los volúmenes siendo modificado únicamente tal como se describe posteriormente el aula de música en la cual los actuales vestuarios se ven reformados para alojar una futura aula de psicomotricidad.

#### Edificio principal CEIP

##### Planta Baja acceso (cota $\pm 0.00$ m)

Local	Superficie (m <sup>2</sup> )
Sala de Profesores	38,75
Distribuidor	10,00
Dirección	10,50
Aseos	5,60
Biblioteca	142,96
Comedor	173,75
Zona menaje	30,00
Cocina	68,94
Despensa	12,26
Almacén	11,10
Almacén	13,68
Sala de caldera	10,54
Aula Educación Infantil	94,77
Distribuidor principal	108,00
Aseos	17,00
Almacén	3,68
Aseos	17,00

##### Planta Baja patio (cota -0.72 m)

Local	Superficie (m <sup>2</sup> )
Distribuidor 2	32,30
Aula I	67,00
Aula II	67,20
Aula Ingles	67,20
Distribuidor 3	35,49
Aula / Videojuegos	96,66
Aseos	3,92

Aseos	3,92
Educación Infantil / Aula informática I	96,50
Educación Infantil / Aula informática II	65,73
Material deportivo	15,72
Aseos (acceso desde patio cubierto 1)	15,72
Aseos (acceso desde patio cubierto 1)	15,72
Aseos (acceso desde patio cubierto 1)	12,32
Patio Cubierto 1	351,77
Patio Cubierto 2	390,00

**Planta Alta (cota + 2,52 m)**

Local	Superficie (m²)
Distribuidor 1	25,38
Aula III	67,00
Aula IV	67,20
Aula V	67,20
Aula VI	65,52
Distribuidor 2	28,46
Despacho	18,59
Almacén	13,05
Despacho	18,59
Patio interior	60,95

<b>Superficie Útil Total</b>	<b>2.304,49 m²</b>
<b>Superficie Construida Total</b>	<b>2.933,67 m²</b>

**Edificio Aula de música**
**Planta Baja acceso (cota ± 0.00 m)**

Local	Superficie (m²)
Limpieza	4,62
Vestuario	19,65
Aseos Duchas	25,56
Aseos	20,34
Laboratorio	71,93
Distribuidor	57,40
Almacén	14,00

Aula de música	69,85
----------------	-------

<b>Superficie Útil Total</b>	<b>283,35 m<sup>2</sup></b>
<b>Superficie Construida Total</b>	<b>314,43 m<sup>2</sup></b>

### 1.3.2 Cumplimiento del CTE y otras normativas específicas

#### 1.3.2.1 Cumplimiento del CTE

Descripción de las prestaciones del edificio por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE:

Son requisitos básicos, conforme a la Ley de Ordenación de la Edificación, los relativos a la **funcionalidad, seguridad y habitabilidad**. Se establecen estos requisitos con el fin de garantizar la seguridad de las personas, el bienestar de la sociedad y la protección del medio ambiente, debiendo los edificios proyectarse, construirse, mantenerse y conservarse de tal forma que se satisfagan estos requisitos básicos.

#### Requisitos básicos relativos a la funcionalidad

**1. Utilización**, de tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio.

El proyecto se ajusta a lo establecido en DB-SUA en lo referente a la configuración de los espacios, y a los elementos fijos y móviles que se instalen en el edificio, de tal manera que pueda ser usado para los fines

Previstos reduciendo a límites aceptables el riesgo de accidentes para los usuarios. Su justificación se realiza en el apartado Cumplimiento de la Seguridad de utilización y accesibilidad.

**2. Accesibilidad**, de tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica.

El proyecto se ajusta a lo establecido en DB-SUA, en el decreto 35/2000 en desarrollo de la ley D.10/2014 de Accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas en Galicia. Su justificación se realiza en el apartado 2.02 decreto 35/2000 y D.10/2014 de Accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas en Galicia.

**3. Acceso a los servicios de telecomunicación**, audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.

No es de aplicación en el presente proyecto no se actúa en servicios de telecomunicación.

**4. Facilitación para el acceso de los servicios postales**, mediante la dotación de las instalaciones apropiadas para la entrega de los envíos postales, según lo dispuesto en su normativa específica.

No es de aplicación al no ser un edificio de viviendas.

#### Requisitos básicos relativos a la seguridad

**1. Seguridad estructural**, de tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.



No es de aplicación en este proyecto, ya que no se actual sobre la estructura portante del edificio

**2. Seguridad en caso de incendio**, de tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.

El proyecto se ajustará a lo establecido en DB-SI para reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios del edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, asegurando que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes, y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate. Su justificación se realiza en el apartado de Cumplimiento de la Seguridad en caso de incendio.

**3. Seguridad de utilización**, de tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.

La configuración de los espacios, los elementos fijos y móviles que se instalen en el edificio, se han proyectado de tal manera que puedan ser usados para los fines previstos dentro de las limitaciones de uso del edificio que se describen más adelante sin que suponga riesgo de accidentes para los usuarios del mismo.

#### **Requisitos básicos relativos a la habitabilidad**

El proyecto garantizara que el uso normal del edificio no suponga riesgo para los usuarios.

**1. Higiene, salud y protección del medio ambiente**, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

La reforma proyectada cuenta con todos los requisitos funcionales para el desarrollo de la actividad.

El conjunto de la edificación reformada dispone de medios que impiden la presencia de agua o humedad inadecuada procedente de precipitaciones atmosféricas, del terreno o de condensaciones y dispone de los medios para impedir su penetración, o en su caso, permiten su evacuación sin producir

daños

El edificio dispone de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida

El conjunto edificado dispone de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se producen de forma habitual durante su uso normal, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes

El edificio dispone de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que pueden contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del agua.

**2. Protección frente al ruido**, de tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.

Todos los elementos constructivos verticales (particiones interiores) cuentan con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan.

En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en DB-HR y Decreto 106/2015 sobre contaminación acústica en Galicia, la ley 37/2003 de protección del ambiente atmosférico en Galicia y el RD 1367/2007 de Ruido, de tal forma que el ruido percibido o emitido no ponga en peligro la salud de las personas

y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades. Todos los elementos constructivos, cuentan con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan. Su justificación se realiza en el apartado Cumplimiento de Protección frente al ruido.

### **3. Ahorro de energía y aislamiento térmico**, de tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la

adecuada utilización del edificio.

El edificio reformado dispone de una envolvente adecuada a la limitación de la demanda energética necesaria para alcanzar el

bienestar térmico en función del clima del Concello de Cervo, del uso previsto y del régimen de verano e invierno.

Las características del aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar permiten la reducción del riesgo de aparición de humedades de condensación superficiales e intersticiales que puedan perjudicar las características de la envolvente

Se ha tenido en cuenta especialmente el tratamiento de los puentes térmicos para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrométricos de los mismos

La edificación proyectada dispone de instalaciones de iluminación adecuada a las necesidades de los usuarios y a la vez eficaces energéticamente disponiendo de un sistema de control que permita ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como sistemas de regulación que optimicen el aprovechamiento de la luz natural en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones.

En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en DB-HE, de tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio. Cumple con el RD. 205/2013 DE CERTIFICACIÓN EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS y el D. 128/2016 CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA.

#### **1.3.3 Cumplimiento de otras normativas específicas**

Además de las exigencias básicas del CTE, son de aplicación la siguiente normativa:

**EHE 08** No se actúa sobre la estructura del edificio, en este proyecto por lo que no es de aplicación, esta normativa.

**NCSE-02** No se actúa sobre la estructura del edificio, en este proyecto por lo que no es de aplicación, esta normativa.

**TELECOMUNICACIONES** R.D. Ley 1/1998 de 27 de Febrero sobre infraestructuras comunes de telecomunicación.

No es de aplicación en el presente proyecto ya que no se actúa en la infraestructura de telecomunicación del centro educativo.

**REBT** No se actúa sobre la instalación eléctrica por lo que no es de aplicación el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC (R.D. 842/2002).

**RITE** No se actúa sobre la instalación térmica por lo que no es de aplicación Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (R.D. 1027/2007) y corrección de errores de la misma de 28.02.2008. Modificado en Parte por los RD. 249/2010 de 5 de Marzo, 238/2013 de 5 de Abril y 56/2016 de 12 de Febrero.

#### **1.4 Prestaciones del edificio**

Prestaciones producto del cumplimiento de los requisitos básicos del CTE

Prestaciones derivadas de los requisitos básicos relativos a la seguridad:

##### **Seguridad estructural (DB SE)**

- Resistir todas las acciones e influencias que puedan tener lugar durante la ejecución y uso, con una durabilidad apropiada en relación con los costos de mantenimiento, para un grado de seguridad adecuado.
- Evitar deformaciones inadmisibles, limitando a un nivel aceptable la probabilidad de un comportamiento dinámico y degradaciones o anomalías inadmisibles.
- Conservar en buenas condiciones para el uso al que se destina, teniendo en cuenta su vida en servicio y su coste, para una probabilidad aceptable.

##### **Seguridad en caso de incendio (DB SI)**

- El centro dispone de los medios de evacuación y los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible el control y la extinción del incendio, para que puedan abandonar o alcanzar un lugar seguro dentro del edificio en condiciones de seguridad.
- El edificio tiene fácil acceso a los servicios de los bomberos. El espacio exterior inmediatamente próximo al edificio cumple las condiciones suficientes para la intervención de los servicios de extinción.
- El acceso desde el exterior está garantizado, y los huecos cumplen las condiciones de separación para impedir la propagación del fuego entre sectores.
- No se produce incompatibilidad de usos.
- No se ha proyectado ningún tipo de material que por su baja resistencia al fuego, combustibilidad o toxicidad pueda perjudicar la seguridad del edificio o la de sus ocupantes.

##### **Seguridad de utilización y accesibilidad (DB SUA)**

- Los suelos son adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad, limitando el riesgo de que los usuarios sufran caídas.
- Los huecos, cambios de nivel y núcleos de comunicación se han diseñado con las características y dimensiones que limitan el riesgo de caídas, al mismo tiempo que se facilita la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad.
- Los elementos fijos o practicables del edificio se han diseñado para limitar el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento.
- Los recintos con riesgo de aprisionamiento se han proyectado de manera que se reduzca la probabilidad de accidente de los usuarios.
- En las zonas de circulación interior se ha diseñado una iluminación adecuada, de manera que se limita el riesgo de posibles daños a los usuarios del edificio, incluso en el caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.

**Prestaciones derivadas de los requisitos básicos relativos a la habitabilidad:****Salubridad (DB HS)**

- En el presente proyecto se han dispuesto los medios que impiden la penetración de agua o, en su caso, permiten su evacuación sin producción de daños, con el fin de limitar el riesgo de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior de los edificios y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones.
- El edificio dispone de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida de tal forma que se facilite la adecuada separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.
- Se mantienen los medios para que los recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante su uso normal, con un caudal suficiente de aire exterior y con una extracción y expulsión suficiente del aire viciado por los contaminantes.
- La edificación dispone de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, con caudales suficientes para su funcionamiento, sin la alteración de las propiedades de aptitud para el consumo, que impiden los posibles retornos que puedan contaminar la red, disponiendo además de medios que permiten el ahorro y el control del consumo de agua.
- El edificio dispone de los medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas en ellos de forma independiente o conjunta con las precipitaciones atmosféricas y con las escorrentías.

**Protección frente al ruido (DB HR)**

- No se modifican los elementos constructivos que conforman los recintos en el presente proyecto, que tienen unas características exigibles en el momento de su ejecución en materia acústicas adecuadas para reducir la transmisión del ruido aéreo, del ruido de impactos y del ruido y vibraciones de las instalaciones propias del edificio, así como para limitar el ruido reverberante. En los locales en los que se interviene, se ha tenido en cuenta el acondicionamiento acústico de los mismos con las medidas adoptadas.

**Ahorro de energía y aislamiento térmico (DB HE)**

- En el presente proyecto se definen medidas para la mejora de la envolvente del edificio y minorar la demanda energética necesaria alcanzar el bienestar térmico en función del clima de la localidad, del uso del edificio y del régimen de verano-invierno, así como por sus características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, reduce el riesgo de aparición de humedades de condensación superficiales e intersticiales que puedan perjudicar sus características y tratando adecuadamente los puentes térmicos para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrotérmicos en los mismos.
- El edificio dispone de las instalaciones térmicas apropiadas destinadas a proporcionar el bienestar térmico de sus ocupantes, regulando el rendimiento de las mismas y de sus equipos.
- El centro dispone de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios.

**Prestaciones en relación a los requisitos funcionales del edificio**

- Utilización



- Los núcleos de comunicación (escaleras y ascensores, en su caso), están dispuestos de forma que se reduzcan los recorridos de circulación y de acceso a las viviendas.

- Las superficies y las dimensiones de las dependencias se ajustan a los requisitos del mercado, cumpliendo los mínimos establecidos por las normas vigentes.

- Acceso a los servicios

- Las actuaciones no modifican el actual acceso a los servicios de telecomunicación (conforme al Real Decreto-ley 1/1998, de 27 de Febrero, sobre Infraestructuras Comunes de Telecomunicación), así como de telefonía y audiovisuales.

Prestaciones que superan los umbrales establecidos en el CTE

- Por expresa voluntad del Promotor, no se han incluido en el presente proyecto prestaciones que superen los umbrales establecidos en el CTE, en relación a los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad.

**Cualquier referencia a normas UNE o de otro tipo utilizadas en este proyecto debe entenderse que se refiere a la Norma UNE que se mencione "o equivalente", o a la norma que se cite "o equivalente".**

### 1.5 Limitaciones de uso del edificio.

- Limitaciones de uso del edificio en su conjunto

- El edificio sólo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto.

- La dedicación de alguna de sus dependencias a un uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de nueva licencia.

- Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni menoscabe las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.

Limitaciones de uso de las dependencias

- Aquellas que incumplan las precauciones, prescripciones y prohibiciones de uso referidas a las dependencias del inmueble, contenidas en el Manual de Uso y Mantenimiento del edificio.

- Limitaciones de uso de las instalaciones

- Aquellas que incumplan las precauciones, prescripciones y prohibiciones de uso de sus instalaciones, contenidas en el Manual de Uso y Mantenimiento del edificio.