



**Memoria Técnica Valorada para nuevo edificio para comedor escolar en el recinto de
C.P.E.I.P. "Cerro de la Cruz" de Cortes (Navarra)
Estimación de obras y honorarios**

promotor:

AYUNTAMIENTO DE CORTES
Plaza Duques de Miranda 4
31530 Cortes (Navarra)
Tel.-Fax 948-800005

arquitecto:

IÑIGO ESPARZA ANDRÉS

diciembre 2025
ref. MV.C.003.25

Índice

1.	Introducción	3
2.	Objeto de la memoria	3
3.	Descripción nuevo edificio	3
4.	Estimación obras nuevo edificio	28
5.	Servicios técnicos profesionales a contratar	29
6.	Estimación honorarios técnicos	36
7.	Plazo redacción proyecto	37
8.	Nota final	37

1. Introducción

El recinto escolar de Cortes, C.P.E.I.P. "Cerro de la Cruz", cuenta con un comedor escolar habilitado en la planta baja del edificio conocido como "antiguas casas de los maestros" que es insuficiente para la actual demanda y que está completamente obsoleto.

El edificio, conocido como antiguas casas de los maestros, utilizado actualmente como comedor escolar y aulas de extraescolares está anticuado y cuenta con deficiencias técnicas que comprometen su estabilidad constructiva y resultando inviable su reutilización, siendo necesaria su demolición.

Por este motivo, el Ayuntamiento de Cortes tiene que construir un nuevo edificio destinado a comedor con capacidad suficiente para resolver la alta demanda existente.

2. Objeto de la memoria

En la presente Memoria Técnica Valorada se plantea estimar el coste de construcción y de honorarios de un nuevo edificio destinado a comedor escolar en el recinto de C.P.E.I.P. "Cerro de la Cruz" de Cortes para la licitación de la contratación de la redacción del proyecto de ejecución y la dirección de obra correspondiente.

3. Descripción nuevo edificio

La presente memoria, encargada por el Ayuntamiento de Cortes, para cumplir con las necesidades del complejo escolar, tiene por objeto describir y valorar las obras necesarias para la demolición del actual edificio conocido como "antiguas casas de los maestros" y la ejecución de un nuevo edificio destinado a comedor dentro del recinto escolar de Cortes.

Para su correcta valoración, se describe las características técnicas y programa previsto.

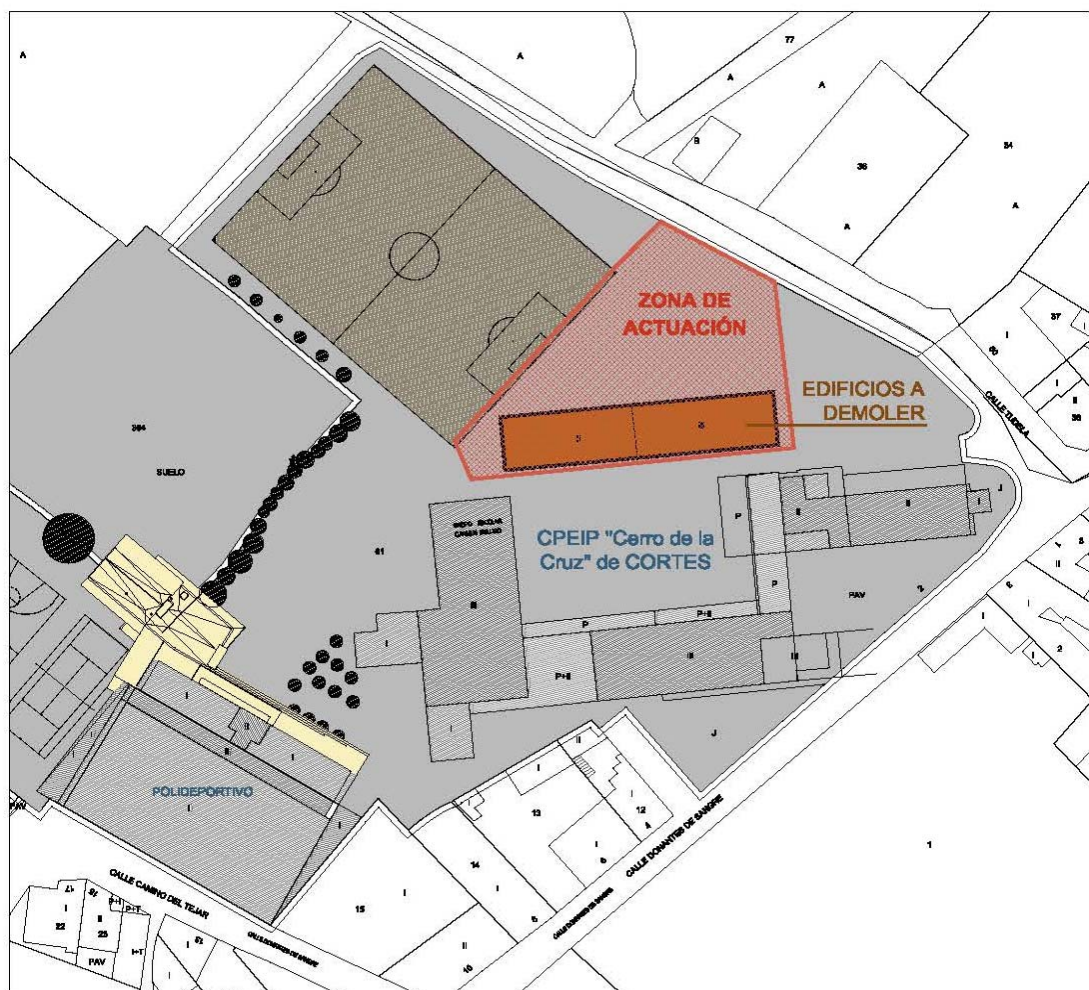
3.1 ÁMBITO DE ACTUACIÓN

El ámbito de actuación, es un área de 1.600m² del recinto escolar de Cortes ubicado en la parte norte de la parcela 61 del polígono 3 ocupado parcialmente por el edificio, conocido como antiguas casas de los maestros, utilizado actualmente como comedor escolar y aulas de extraescolares.

Se ubica en la Calle Donantes de Sangre nº 2, Bajo, de Cortes.

El recinto escolar se compone de varios edificios comenzados a construir en el año 1964, que a lo largo de los años se han ido reformando y ampliando hasta configurar el actual complejo.

Aunque se han realizado múltiples actuaciones de diferente índole a lo largo del tiempo, el colegio precisa de un nuevo espacio para albergar los usos de comedor escolar, cocinas y extraescolares, por encontrarse el edificio donde actualmente se ubican completamente obsoleto y resultar insuficientes para un correcto funcionamiento y gestión de los mismos.



3.2 ESTADO ACTUAL DEL EDIFICIO

El mal estado en que se encuentran las antiguas casas de los maestros, hace indispensable su derribo para construir el nuevo volumen. Con una superficie total construida de 1.095m², correspondiente a edificación de 2 plantas de 210m² cada una y edificación de 3 plantas de 225m² cada una.

3.3 PROGRAMA DE NECESIDADES

La nueva edificación será destinada a comedor escolar con un programa sencillo, compuesto por el propio comedor, cocina (exclusivamente para preparación, calentar y emplatar) con despensa y oficio, sala de juegos, aseos, área de personal, cuarto de limpieza e instalaciones.

El vestíbulo tendrá dimensiones para poder albergar una posible escalera y ascensor accesible si a futuro se construye en la planta superior. La construcción se completará con un porche exterior y el acondicionamiento de la urbanización exterior del resto del ámbito de actuación no ocupado por la nueva edificación.

Los espacios principales se ubicarán en la planta baja del edificio. Se podrá plantear esquema de la posible ampliación de planta primera donde se albergarán las salas polivalentes.

El programa de espacios mínimos y superficies útiles y construidas orientativas a ejecutar en el edificio cuyo diseño es objeto de esta contratación se describe a₄

continuación:

SUPERFICIES

AMBITO.

Ámbito de actuación: 1.600m².

EDIFICACION A DERRIBAR.

Superficie ocupación edificación a derribar: 435m².

Superficie construida edificación a derribar: 1.095m², correspondiente a edificación de 2 plantas de 210m² cada una y edificación de 3 plantas de 225m² cada una.

NUEVA EDIFICACIÓN.

Planta baja:

Cocina	36.00m ²
Despensa/cámaras	12.00m ²
Comedor 100pax	132.00m ²
Sala juegos	60.00m ²
Aseos	60.00m ²
Vestíbulo/conexiones	40.00m ²
Vestuario personal	18.00m ²
Ascensor (previsión)	3.00m ²
Cuarto limpieza	7.50m ²
Instalaciones	15.00m ²
Almacén	10.00m ²
TOTAL ÚTIL P.B	393.50m ²
TOTAL CONSTRUIDO P.B	456.00m²
Porche	130.00m ²
CONSTRUIDO+PORCHE P.B	586.00m²

NUEVA URBANIZACIÓN.

URBANIZACIÓN EXTERIOR: 1.014m²

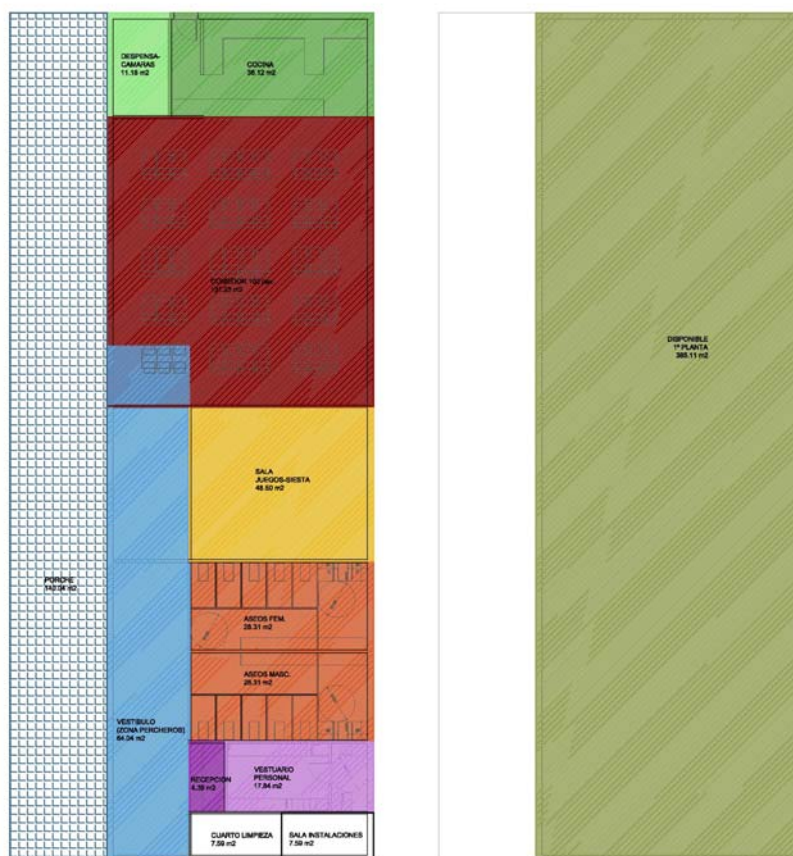
Además de los espacios indicados en este cuadro, el edificio podrá contar con otros espacios como cuartos de instalaciones, racks, conexiones futuras con la posible ampliación de planta primera y espacios de circulación, etc... que se deberán tener en cuenta en el diseño final del edificio y que garanticen un correcto funcionamiento del mismo.

Los espacios principales se ubicarán en la planta baja del edificio. Se podrá plantear esquema de la posible ampliación de planta primera donde se albergarán las salas polivalentes.

Planta primera (posible ampliación a futuro):

Salas polivalentes	200.00m ²
Conexiones	30.00m ²
Aseos	56.00m ²
TOTAL ÚTIL P.1ª	286.00m ²
TOTAL CONSTRUIDO P.1ª	330.00m²

Los espacios y superficies de este programa son orientativos, se adaptarán en función de la forma y dimensiones del edificio y podrán verse ajustados en la redacción del proyecto.



3.4 CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO

Propuesta de actuación:

La propuesta estudiará la distribución de los espacios necesarios para albergar el programa de necesidades detallado en el apartado anterior. Así mismo, deberá asegurar la posible ampliación en planta primera del edificio con una superficie aproximada de 330m2 construidos.

Fases de actuación:

El proyecto deberá ejecutarse en una única fase.

Si a futuro, se ampliara en planta primera, será objeto de otro contrato, **el proyecto deberá asegurar la posible ampliación en planta primera del edificio con una superficie aproximada de 330m2 construidos.**

Se trata de un complejo escolar con varios edificios en uso que deberá compatibilizar la ejecución de las obras con la actividad docente en parte del complejo y el patio exterior escolar.

La propuesta deberá definir el ámbito y el orden de las distintas fases, para que las obras no sean impedimento para el desarrollo del curso escolar en activo.

Evacuación de ocupantes del complejo escolar

Se dará solución a la evacuación de ocupantes en caso de emergencia del recinto escolar.

El proyecto deberá cumplir con el número de escaleras, así como con el tamaño y características de las mismas en base a las condiciones marcadas por en el CTE, pudiendo justificadamente modificar las características de las escaleras existentes o

incluir nuevos núcleos imprescindibles para dar cumplimiento al CTE.

Actividad clasificada

Respecto a la actividad clasificada, si procede la realización de proyecto de actividad clasificada, éste deberá redactarse de acuerdo con la Ley Foral 17/2020, de 16 de diciembre, reguladora de las Actividades con Incidencia Ambiental y Decreto Foral 26/2022, de 30 de marzo, por el que se aprueba el reglamento de desarrollo de la ley foral 17/2020, de 16 de diciembre, reguladora de las actividades con incidencia ambiental para la obtención de la licencia actividad clasificada del centro educativo.

Adecuación acústica

Se pondrá especial interés en la acústica de todos los espacios educativos, debiendo contar con condiciones acústicas específicas los espacios de mayor ocupación como el espacio de comedor.

Accesibilidad

Destacar la importancia de la accesibilidad del edificio y su entorno.

Se pretende hacer del edificio un espacio accesible para todas las personas eliminando todo tipo de barreras arquitectónicas y urbanísticas que obstaculizan o impiden la movilidad, comunicación e integración de personas (incluyen aspectos cognitivos, visuales, auditivos, etc.), con el fin de que todas las personas independientemente de sus capacidades lo puedan utilizar libre y autónomamente.

Para ello se deberán implementar no solo todas aquellas medidas contenidas en la normativa básica, en la normativa autonómica y municipal, además se deberán aplicar de manera complementaria, los criterios DALCO (Deambular, Aprender, Localizar, Comunicar), contenidos en las normas UNE 170001-1:2007 y 170001-2:2007, en la medida que puedan contribuir a garantizar la accesibilidad universal en la movilidad horizontal y vertical por el edificio. Así como el acceso a los servicios prestados en el mismo, de manera autónoma, de modo que ninguna persona y en ninguna circunstancia, ya sea por movilidad reducida o por dificultades sensoriales, vea interrumpida o dificultada la realización de sus actividades.

Ejecución, uso y mantenimiento

Se deberá diseñar el edificio pensando en el tipo de usuario que va a acoger. Cabe señalar que los alumnos son de niños de Educación infantil y Primaria y personal adulto.

El proyecto tendrá muy en cuenta la economía de mantenimiento, tanto en el diseño como en las soluciones constructivas, materiales a emplear e instalaciones, de forma que se garantice la mayor durabilidad con los menores gastos de conservación, sin detrimento de la calidad arquitectónica.

Para facilitar tanto la ejecución el uso y el mantenimiento, las soluciones constructivas deberán ser en todo caso robustas, intuitivas y sencillas. Así mismo, al tratarse de un edificio de consumo casi nulo, deberán facilitarse instrucciones de funcionamiento y recomendaciones de uso claras, para la estación fría - cálida, así como para el periodo día-noche.

3.5 CRITERIOS ESPECÍFICOS

Espacios interiores:

Se exponen a continuación algunos criterios funcionales "ideales" que habitualmente se valoran en edificios de nueva construcción. Se estudiará la conveniencia e introducción de estos criterios en la propuesta ganadora en fase de redacción de proyecto:

Destacar la importancia de generar **ambientes luminosos, transparentes, relajados, sencillos y cálidos**.

Destacar la importancia de **espacios abiertos y comunicados**. Se estudiarán las zonas en las que **los pasillos o zonas de paso puedan integrarse en las aulas o espacios abiertos de trabajo**.

Destacar la importancia de un **espacio de aula** que facilite enfoques pedagógicos de innovación, cuyo centro es el alumnado, coherente por tanto con los actuales equipamientos digitales, así como de mobiliario y materiales pedagógicos.

En el interior se deberá resolver la **necesidad de almacenaje** cerrado tipo taquillas y/o perchero para el alumnado. **El número y disposición de las taquillas se revisará y concretará en fase de redacción de proyecto**.

Los **aseos** se dispondrán facilitando su uso desde las zonas comunes. Los aseos del personal serán **accesibles**. Todas las plantas deberán disponer de al menos un aseo accesible.

Se colocará, en lo posible, un **cuarto de limpieza** (dotado de vertedero y tomas de agua fría y caliente).

Se recomienda, dentro del diseño posible, que los espacios con **instalaciones** de fontanería queden próximos entre sí para agrupar los puntos de consumo y evitar pérdidas debidas a la recirculación del agua.

Estudiar **suficiencia del cuarto de instalaciones, armario del Rack y armario eléctrico** en relación con la nueva intervención.

Urbanización y espacios exteriores:

En relación a la urbanización y a los espacios exteriores del centro, se plantean los siguientes criterios:

Se presentará propuesta de urbanización exterior de todo el ámbito de actuación, que incluirá su pavimentación y equipamiento con mobiliario urbano y aparcabicis.

Se valorará que los accesos peatonales al complejo escolar y al resto de edificios, afectados por las obras, dispongan de espacio para la llegada de personal y los alumnos al centro, y estarán preferentemente protegidos mediante zonas cubiertas (porches o voladizos) amplios.

Los espacios actuales del centro escolar que pudiesen verse afectados por la propuesta presentada, serán repuestos en condiciones equivalentes a los existentes. Del mismo modo, se deberá reponer la pavimentación que resulte afectada.

Se deberán estudiar las nuevas instalaciones y sus posibles conexiones con las instalaciones existentes, diseñándolas de la forma más eficaz.

Se podrán realizar en los exteriores del centro, actuaciones puntuales de reparación, mantenimiento y mejora, con el fin de minimizar los riesgos y mejorar su funcionamiento del recinto escolar.

3.6 CRITERIOS CONSTRUCTIVOS

A continuación, se describen los criterios generales de diseño en la construcción de centros educativos en Navarra para que sirvan de **orientación**.

INFRAESTRUCTURAS Y REDES

El proyecto deberá contemplar la dotación de servicios de infraestructura con redes de saneamiento horizontal, residuales y pluviales, abastecimiento de agua, suministro de electricidad, alumbrado público, telecomunicaciones y gas natural, así como las conexiones a las instalaciones existentes.

El adjudicatario se informará de las instalaciones existentes en la zona de actuación de este proyecto, así como de las posibles servidumbres a que pudiera verse afectada la parcela.

CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA

Se realizarán los ensayos y pruebas necesarios para determinar el estado de los terrenos.

Se tomarán soluciones constructivas para todos los posibles puentes térmicos estructurales, según criterios establecidos en el DB de Ahorro Energético del Código Técnico de la Edificación.

Se cumplirán las determinaciones establecidas en la norma vigente DB-SE Seguridad Estructural del CTE, así como en el Código Estructural.

Los pasos de instalaciones se situarán en función de la estructura, sin afectarla.

Debe garantizarse a su vez la correcta ejecución y continuidad del aislamiento.

La cimentación y estructura del edificio deberá asegurar la posible ampliación en planta primera del edificio con una superficie aproximada de 330m² construidos, incluidas las futuras conexiones verticales (ascensor y escaleras).

CERRAMIENTOS DE FACHADA

El diseño será respetuoso con el entorno edificado y natural circundante.

Las soluciones constructivas y materiales garantizarán la máxima durabilidad, vida útil y bajo mantenimiento de sus componentes. Además, en función de los materiales empleados, se protegerán con productos antigrafitis que permitan su limpieza y restauración a su estado inicial.

Los encuentros constructivos en fachadas (anclajes, contorno de huecos, encuentro de particiones, paso de instalaciones, etc.) se resolverán de tal manera que se reduzcan las pérdidas de calor según criterios del CTE DB-HE.

CUBIERTAS Y TERRAZAS

La cubierta y terrazas deberán ser accesibles sin necesidad de utilización de medios auxiliares tales como plataformas elevadoras, andamios, escaleras de mano, etc.

La evacuación de las aguas de la cubierta y terrazas no se realizará por el interior del edificio.

Los encuentros de la cubierta con los puntos singulares (lucernarios, chimeneas de humos y ventilaciones, instalaciones, paramentos verticales, medios de evacuación de aguas, etc.) deberán garantizar la estanquidad mediante soluciones mecánicas. No se emplearán soluciones con productos sellantes que impliquen un necesario mantenimiento por su reducida o dudosa durabilidad.

La cubierta del edificio deberá facilitar la posible ampliación en planta primera del edificio con una superficie aproximada de 330m² construidos.

CARPINTERÍA EXTERIOR

Preferentemente se empleará una carpintería exterior fabricada con perfiles extrusionados de aluminio, anodizado o lacado, o PVC, oscilo-batiente, con baja transmitancia, y una hermeticidad al aire muy alta, garantizando una alta estanqueidad del conjunto de ventana (incluido el cajón de persiana si lo hubiere).

Las carpinterías exteriores accesibles para el alumnado, las que estén colocadas sobre elementos escalables (radiadores) y aquellas que se encuentren situadas en las zonas comunes del edificio (pasillos, etc.), irán provistas de un sistema de seguridad que bloquee la apertura de las hojas batientes y permita la apertura oscilante de los huecos.

Las persianas serán enrollables de lamas de aluminio aislado. La caja de la persiana estará cerrada por elementos resistentes a la humedad, siendo practicable desde el interior del local, serán estancas al aire y al agua de lluvia, garantizarán una alta hermeticidad y un alto nivel de aislamiento y deberá calcularse el puente térmico de la misma.

Las carpinterías serán accesibles para su limpieza y mantenimiento desde el interior, en todos aquellos huecos que no dispongan de espacio exterior accesible desde el que poder efectuar su limpieza.

Se colocarán, en caso necesario, protecciones solares para evitar el exceso de temperatura en las aulas (sobrecalentamiento especialmente en las épocas de calor), y evitar reflejos y deslumbramientos. Estas protecciones se proyectarán con elementos duraderos y que requieran escaso mantenimiento.

CARPINTERÍA INTERIOR

Todas las puertas del centro dispondrán de topes o muelles que eviten el golpeo de los paramentos verticales, así como sistemas de seguridad antipinzamientos y antiatrapamientos.

Todas las puertas del centro tendrán contraste cromático con sus manillas y con las paredes colindantes.

Respecto a las puertas interiores, deberán cumplir los siguientes aspectos:

- . Apertura en un solo sentido (excepto en zonas donde se manipulen alimentos).
- . Anchura mínima de las puertas interiores: 0,90 m.
- . Las puertas de los almacenes tendrán una anchura libre mínima de 1,20 m. (una hoja de 0,80 m. y una hoja de 0,40 m.).
- . Las puertas de las cabinas de baño no utilizadas por personas de movilidad reducida tendrán una anchura libre de 0,80 m. No tendrán manilla. Dispondrán de tirador y cancela interior.
- . Las manillas se colocarán a la altura habitual. Las manillas se colocarán preferentemente con escudo de dimensiones adecuadas. Además, existirá un plan de amaestramiento, que lo definirá detalladamente la propiedad.

Se adoptarán preferentemente las siguientes soluciones constructivas y materiales:

- . Compactos fenólicos: puertas de madera compuestas por premarco de perfiles de madera de pino vacsolizada; forros y jambas de tablero de compacto fenólico con aristas lijadas; hoja de 40 mm de espesor compuesta por bastidor perimetral de madera de pino y dos tableros de compacto fenólico de 5 mm de espesor encolados uno por cada cara, con trillaje interior o bien manta interior de fibras aglomeradas de lana de

roca de 50 mm de espesor y 40 kg/m³ de densidad. Herrajes de acero inoxidable, cuatro bisagras por cada hoja, con acabado pulido mate, con cerradura de seguridad o condena en aseos. Se admite la opción de marco de madera maciza, pintada o barnizada.

. Laminado estratificado: Puertas resistentes con alma maciza de aglomerado o similar, rechapadas por ambas caras con laminado estratificado, tipo formica o similar, canteadas en todo su perímetro con cantos de madera, vista u oculta y resto de características similares a las definidas anteriormente.

DISTRIBUCIONES INTERIORES

Se deben evitar los puentes de transmisión acústica en divisiones, pasos de instalaciones o carpinterías mal aisladas.

En el caso de que la tabiquería sea de placas de cartón yeso, se reforzarán los puntos donde posteriormente se vaya a colgar mobiliario fijo tal como espalderas, radiadores, monitores fijos, etc.

Todos los paramentos interiores irán tratados con un material de dureza suficiente como para resistir las acciones fuertes de golpes y roces y permitir el menor mantenimiento posible. Las zonas de circulación tendrán especial protección, mediante soluciones de revestimiento interior.

En caso de que exista un pasillo central o espacio de distribución, sin aberturas al exterior, se conseguirá iluminación natural mediante aperturas horizontales o verticales en la parte media o superior de las particiones, u otra solución alternativa que el proyectista pueda considerar.

En las puertas deben usarse láminas elásticas que ajusten el cierre en dinteles y laterales, y que eviten los ruidos al cerrarse. Podrán utilizarse también elementos móviles, perfiles de estanqueidad acústica que descenden a modo de guillotina y hacen presión contra el suelo, mediante su accionamiento autónomo, al momento del cierre.

Se colocarán barandillas cuando existan desniveles superiores a 55cm, debiendo ser la altura mínima de las mismas de 1,10 m. desde la rasante del pavimento terminado. Además, la disposición de sus elementos garantizará que no sean escalables y no permitan el paso de una esfera de 10 cm de diámetro.

En escaleras y rampas se dispondrá de pasamanos a doble altura (barra superior a 95 cm. e inferior 70 cm), debiendo colocarse pasamanos a ambos lados en caso de que la anchura sea superior a 1,20 m

No existirán barreras arquitectónicas y se aplicará la normativa de accesibilidad en todos sus aspectos, no sólo para acceso de personas con discapacidad, sino también para todo tipo de maquinaria de limpieza o plataformas de elevación.

Los accesos a todos los elementos del edificio serán sencillos para facilitar su mantenimiento y limpieza (Instalaciones, luminarias, cristalerías, lucernarios, cubiertas...).

Todas las estancias se deberán señalar mediante cartelería, colocación de placas tarjetero tipo Slatz o similar de 30 x 8 cm, de aluminio, con acrílico transparente y tapas de plástico inyectado ABS, con posibilidad de modificar fácilmente el texto, anclados a pared junto a las puertas de acceso a cada estancia.

PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS

Los suelos serán adecuados para evitar que las personas resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad.

Los pavimentos serán no deslizantes en seco y en mojado, sin exceso de brillo e indeformable, estarán firmemente fijados y sin cejas entre las distintas piezas.

Los pavimentos estarán contrastados visualmente con los paramentos verticales.

Obligatoriamente se colocarán las franjas visuales y táctiles para señalar el arranque de las escaleras y el itinerario accesible según marca la normativa.

Se distinguirá una "franja guía de dirección" de diferente textura en pavimento, a lo largo de los espacios fundamentales del centro. Todos los pavimentos deberán tener una clasificación mínima de resistencia a fuego de Bfl-s1 y, si su colocación es encolada, el soporte será una presolera de árido silíceo, imprimación y capa de pasta niveladora. En los pavimentos flexibles (PVC, caucho, etc.) las juntas siempre serán soldadas.

Para resolver los solados y revestimientos verticales interiores se utilizarán soluciones constructivas y materiales adecuados al uso de cada espacio, estudiando su resistencia, durabilidad y sencillez de mantenimiento y sean viables en términos presupuestarios.

Todos los paramentos interiores irán tratados con un material de dureza suficiente como para resistir las acciones fuertes de golpes y roces y permitir el menor mantenimiento posible.

Las zonas de circulación tendrán especial protección, mediante soluciones de revestimiento interior. En espacios docentes se colocarán zócalos, de altura a determinar, en coherencia con los pavimentos.

En los locales húmedos, los revestimientos de paredes irán de suelo a techo.

Para resolver los solados exteriores se emplearán aquellos cuya relación coste / funcionamiento / durabilidad sea adecuada y permitan generar ambientes estéticos en diálogo con el entorno natural de las zonas libres de parcela.

FALSOS TECHOS

Siempre que sea posible, los falsos techos serán registrables y acústicos, suspendidos del forjado mediante perfilera vista, oculta o semioculta, constituida por perfiles primarios, secundarios y angulares de remate fijadas al techo mediante varillas y cuelgues roscados, de fácil nivelación, mantenimiento y conservación. En cuartos húmedos perfilera anticorrosiva. Tendrán altura libre inferior suficiente para asegurar el correcto paso de las instalaciones necesarias.

Se tendrá en cuenta el tratamiento acústico del falso techo en todos los espacios del edificio para conseguir un adecuado control y atenuación de los niveles sonoros, especialmente en los más ruidosos, como el Comedor.

Las bandejas y placas tendrán dimensiones no superiores a 600x1200mm. para garantizar la facilidad de desmontaje. Se utilizarán placas con acabado de buena absorción acústica.

SANEAMIENTO Y EVACUACIÓN DE AGUAS

La red horizontal debe garantizar la recogida separativa de aguas pluviales y residuales por el exterior del edificio, para conducir las a la red general. Las conducciones se situarán en el interior de las zanjas sobre una solera de hormigón con una pendiente mínima de 2%. Las tuberías suspendidas del techo se sujetarán a intervalos de 1,50 m. para evitar que estén sometidas a flexión. Se deben colocar registros en el extremo de cada colector.

Las tuberías y piezas de la red de aguas residuales que discurran por falsos techos y locales habitables estarán insonorizados.

Las arquetas serán registrables y con ángulos redondeados. Se dispondrán los registros necesarios, especialmente al final de cada ramal y cambio de sentido, para facilitar los trabajos de mantenimiento.

Las arquetas se situarán, siempre que sea posible, en el exterior del perímetro del edificio para facilitar su mantenimiento. En el supuesto de existir riesgo de retorno de las aguas de la red de alcantarillado al interior del edificio, se colocarán dispositivos anti-retorno.

En el caso de que el colector general esté situado a un nivel superior que la red del edificio, se tomarán las medidas siguientes: dar salida directa a todas las aguas que estén por encima del nivel del colector general e instalar equipos de bombeo de funcionamiento automático, dotados de alarmas ópticas y acústicas capaces de identificar los niveles mínimos y máximos permitidos. Se instalarán dos bombas para garantizar el buen funcionamiento.

El trazado de las bajantes será el más sencillo posible para conseguir una circulación fácil y por gravedad.

Preferentemente, la situación de las bajantes será en patinillos registrables con aislamiento acústico suficiente.

Las bajantes exteriores serán de materiales que no puedan ser afectadas por rayos ultravioletas de la luz solar. Las bajantes en fachada se protegerán hasta una altura de 2m.

Tanto los canalones como las bajantes de pluviales serán preferentemente exteriores. Si existen tramos de conducción con recorrido por falsos techos, estarán aislados térmicamente con objeto de evitar el riesgo de goteo por condensación en la evacuación de agua muy fría (deshielo, etc).

En los canalones las uniones se realizarán soldadas o con piezas especiales (no mediante sellados), atendiendo especialmente a la resolución de las juntas de dilatación entre tramos de canales. Los sumideros y embocaduras de bajantes de pluviales estarán provistos de rejillas que impidan el atasco de la bajante por entrada de hojas o cuerpos sólidos.

Si se diseña canalón oculto sobre zona interior del edificio estará aislado térmicamente, dotado de rebosaderos y alojado en nicho o canal también impermeabilizado.

La ventilación primaria de las bajantes debe comunicar con el exterior.

ABASTECIMIENTO DE AGUA - INSTALACIÓN DE FONTANERÍA

Se dotará de suministro de agua fría sanitaria AFS y agua caliente sanitaria ACS a vertedero de cuarto de limpieza y cocina. En fase de redacción de proyecto se analizará la necesidad y ubicación de cada punto de consumo.

Se seguirán las indicaciones del servicio de Aguas del Ayuntamiento de Cortes o en su defecto, de la correspondiente Mancomunidad.

La instalación se realizará conforme a la legislación aplicable higiénico – sanitaria para la prevención y control de la legionelosis, y mínimo tendrá las siguientes características técnicas:

- . Todos los equipos y componentes serán fácilmente accesibles para la revisión, mantenimiento, limpieza y desinfección.

- . Los depósitos de acumulación estarán dotados de una boca de registro para la limpieza interior.

- . Los puntos terminales contarán con elementos desmontables que permitan su correcta limpieza y desinfección.

- . Los materiales empleados en el circuito resistirán la acción agresiva del agua sometida a tratamiento de choque químico o por elevación de temperatura.

- . Las redes de tuberías estarán dotadas de válvulas de drenaje en todos los puntos bajos, incluso la red de retorno, que servirán también para toma de muestras.

- . Los depósitos de acumulación deberán contar con una válvula de desagüe en el punto más bajo del mismo, de forma que permita su completo vaciado. Esta válvula de desagüe estará conducida al sumidero pero también permitirá tomar muestras.

Se cumplirá la ley de prevención de la legionela, que establece que se realizará una limpieza y desinfección en instalaciones de agua fría de consumo humano y de acs cuando se pongan en marcha la primera vez, por lo que se incorporará en el proyecto una partida para ello.

La instalación dispondrá de un contador general, equipada con válvula reductora de presión y/o con grupo de presión en su caso, con objeto de limitar o adecuar la presión de suministro a las necesidades del centro (un mínimo de 200 kPa en grifos comunes y fluxores y con un máximo de 500 kPa).

Así mismo todos los llenados automáticos de las diferentes instalaciones dispondrán de un contador para poder comprobar las aportaciones de agua a dichas instalaciones.

La temperatura de ACS en los puntos de consumo y/o válvulas termostáticas estará entre 50 y 60 °C, debiendo existir red de retorno desde cada local húmedo.

La red de distribución estará sectorizada de acuerdo a las necesidades del centro especialmente en los núcleos de aseos. La red de distribución horizontal ha de situarse siempre en el techo de la planta a la que sirve. Cada punto de suministro dispondrá de

una alimentación individual, debidamente protegida, con el fin de evitar el contacto directo de los tubos con materiales de obra.

La longitud de la red de distribución del ACS deberá no ser excesiva para evitar las pérdidas de energía, agrupando en lo posible los puntos de consumo.

La red de distribución se realiza en base a montantes o distribuidor principal alojado en patinillo o empotrado registrable, y derivaciones colectivas horizontales que discurran por los falsos techos desmontables desde las que descenderán las derivaciones hasta los puntos de consumo, alojados en fábricas o divisiones interiores. La descarga de los inodoros se realizará mediante fluxores.

El aislamiento de las redes de tuberías, tanto en impulsión como retorno, deben ajustarse a lo dispuesto en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios RITE-2007 y sus instrucciones técnicas complementarias ITE, y la de agua fría en los tramos horizontales que discurran por los falsos techos (para evitar el goteo por condensación) y aquellos que pudieran ser afectados por las heladas.

Las derivaciones individuales a cada aparato o punto de consumo partirán del falso techo registrable y en tubo continuo de un solo tramo (sin piezas de unión, derivación, codos, etc.), discurrirán empotrados en catas o rozas verticales, de forma que las fugas en los tramos no registrables solamente se producirán en caso improbable de rotura de tubo.

La instalación dispondrá de llaves de corte general, de cada montante, de caja de derivación colectiva, de cada cuarto húmedo, etc., de forma que sea posible una correcta manipulación y facilidad de mantenimiento. Se complementará con filtros, dispositivos de purga y desaire, válvulas de retención, anclajes con libertad de dilatación, dilatadores en su caso, etc.

Los aparatos sanitarios tendrán sifón individual. Los diámetros mínimos de desagüe serán los siguientes: fregadero, 40mm; ducha, 50mm; vertedero, 90mm; inodoro, 110mm.

Los caudales instantáneos mínimos que han de garantizar los diferentes aparatos sanitarios serán: fregaderos, 0,10 l/s; ducha, 0,20 l/s; vertedero, 0,10l/s; inodoro con fluxor, 1,5 l/s; inodoro con tanque, 0,1 l/s; boca de riego, 0,20 l/s.

Las tuberías deben ser de materiales autorizados y homologados.

Basándose en las necesidades calculadas se deberá dejar en el cuarto de calderas el espacio suficiente para los depósitos de acumulación, vasos de expansión, bombas y otros equipos necesarios para poder llevarla a cabo.

Además, se diseñará un sistema de generación de agua caliente sanitaria en los términos descritos en el CTE DB-HE4 (Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria) para la producción de agua caliente sanitaria, tal y como lo establece el CTE DB-HE4. Se dispondrá un sistema central de regulación y limitación de la temperatura de distribución de esta agua a las duchas con un máximo de 60°C.

APARATOS SANITARIOS Y GRIFERÍAS

Se cumplirán todas las condiciones requeridas por la normativa con respecto a los aparatos sanitarios y grifería accesibles.

En los aseos de alumnos se colocarán piletas-lavabo recibidas con obra de fábrica o sujetas con soportes metálicos resistentes. Se podrán colocar sobre encimeras corridas, a modo de lavabos encastrados. Las piletas-lavabo dispondrán de válvula de corte temporizada, y sólo tendrán agua fría.

En los aseos del centro habrá inodoros (no se colocarán urinarios).

Los inodoros dispondrán de fluxómetro con llave y se deberá garantizar que la presión es la suficiente para su funcionamiento. Los fluxores se instalarán de uso mecánico con dispositivo antivandálico.

Los grifos serán de fácil manejo para el alumnado y dispondrán de sistemas de reducción de consumo. Los grifos de los fregaderos de las cocinas serán de accionamiento no manual.

Las características de los aparatos sanitarios, griferías monomando, y las alturas de colocación de inodoros, fluxómetros, piletas, grifos, espejos, dosificadores de papel, portarrollos y jaboneras se ajustarán al usuario y alumnado, de forma que se facilite el uso de los mismos.

INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN Y GENERACIÓN ACS

Se realizará una propuesta con el objetivo de lograr un sistema lo más eficiente posible teniendo en cuenta la relación coste- mantenimiento, el uso del edificio y el cumplimiento de las exigencias establecidas en el CTE DB-HE 2019 y el Reglamento de Instalaciones Térmicas.

Sistema de calefacción

El sistema de calefacción y los elementos a instalar en el área a construir, se definirán por parte del proyectista, quien planteará la alternativa más ventajosa que garantice un mejor servicio y que plantee un menor consumo y una mayor eficiencia. Se deberán describir los equipos seleccionados, teniendo en cuenta para su elección el rendimiento y plazo de amortización de los mismos, en el caso de aerotermias, bombas de calor, etc.

La calefacción y climatización se deberá resolver según el uso de los espacios.

Se colocará una válvula termostática por espacio, controlada por un termostato ambiente de regulación oculta o sonda de temperatura.

Mediante un sistema de control centralizado por ordenador, deberá poderse controlar los horarios y temperaturas de las diferentes estancias, así como los parámetros de consigna de todos los equipos de la instalación.

A efectos de cálculo, se considerará la temperatura interior en aulas y zona administración: 21°C en invierno y 25° en verano; En los vestíbulos, pasillos y zonas de circulación: entre 16°C y 18°C.

La ventilación natural es imprescindible en todos los espacios que estén normalmente ocupados. Si se diseña un local de residuos, éste también dispondrá de ventilación natural.

Se dotará al edificio de ventilación de doble flujo con recuperador de calor.

La instalación dispondrá de los elementos necesarios que permitan su parada de forma manual y automática.

El mando y control de la instalación permitirá su programación y funcionamiento automático, diferenciando circuitos, en función de sondas de temperatura interior y exterior.

La instalación deberá disponer de un sistema de gestión por ordenador vía Web para poder gestionar la instalación a distancia.

La distribución permitirá la fragmentación del funcionamiento y la regulación automática sectorizada.

La regulación automática debe mantener una temperatura ambiente constante y autorregulable de acuerdo con las condiciones exteriores y las circunstancias internas. Debe responder a criterios de eficiencia energética.

INSTALACIÓN DE RENOVACIÓN DE AIRE

El sistema permitirá mantener una calidad del aire adecuada, en los espacios de la nueva área a ampliar, conforme a lo indicado en la tabla de ventilación de locales del Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios (RITE), en la que conforme al uso de los espacios, se exige un caudal mínimo de renovación del aire interior para mantener unos parámetros óptimos de calidad del aire en dichos espacios.

Se proyectará un sistema de doble flujo con recuperación de calor con un rendimiento mínimo del 75%. No obstante, si el licitador lo estima oportuno podrá valorar posibles alternativas para los periodos de otoño y primavera. Podrán proponerse sistemas de ventilación cruzada manuales o motorizados. Asimismo, se podrán proponer sistemas de ventilación nocturna como medida contra los sobrecalentamientos en los meses cálidos, teniendo en cuenta la protección en caso de tormentas, así como contra la intrusión exterior.

Se realizará una instalación de renovación de aire conforme a los parámetros indicados en el apartado IT 1.1 "Exigencia de Bienestar e Higiene" de la Instrucción Técnica IT.1, del Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios (RITE).

Se deberá elegir el sistema de control sobre el caudal de ventilación que permita reducir el coste energético, siempre sin que esto suponga la reducción de las condiciones de calidad de aire interior (Co₂, húmedas, presencia, combinados...). Se deberá garantizar un funcionamiento adecuado de la renovación (bajo consumo eléctrico, bajo nivel de ruido, impulsión del aire a la temperatura y velocidad adecuada) para evitar aperturas indebidas de ventanas. La elección se realizará teniendo en cuenta la relación entre el coste previsto y el rendimiento obtenido.

Deberá tenerse en cuenta el ruido, tanto interior (velocidad del aire) como el exterior de los equipos.

El ruido deberá minimizarse lo máximo posible de forma que no interfiera el funcionamiento y actividad del centro. Para minimizar el ruido interior se podrán instalar silenciadores, reguladores de caudal, variadores de velocidad, etc. La difusión y el retorno de aire en los locales se hará mediante unidades terminales diseñadas de manera que el nivel generado de potencia sonora no supere los valores permitidos en el CTE.

En el ruido exterior deberá tenerse en cuenta que el nivel de potencia acústica

de los equipos situados en zonas exteriores, sea menor o igual que 70 dB, para ello deberá tenerse en cuenta la ubicación e instalación de los equipos y el empleo de productos con absorción acústica.

Para un mantenimiento óptimo de los equipos a instalar, se tendrá en cuenta la ubicación y accesibilidad de mismos.

La ventilación natural es imprescindible en todos los espacios que estén normalmente ocupados. Si se diseña un local de residuos, éste también dispondrá de ventilación natural.

INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD

En el proyecto eléctrico se deberá indicar la carga eléctrica prevista para los nuevos espacios a construir, al objeto de valorar un aumento de potencia con la Compañía Eléctrica Suministradora. La potencia total prevista y a solicitar antes de la contratación a la compañía distribuidora, deberá tener en cuenta las necesidades globales según el programa de mínimos establecido.

También se deberá estudiar la previsión de ocupación (si es superior a 300 personas), para prever doble suministro eléctrico (suministro ordinario y de socorro, independiente del anterior), en caso de que requiera la actuación.

Los conductores se alojarán sobre bandejas o rejillas galvanizadas, o bajo tubo reforzado articulable, instalados en falso techo desmontable, con los tramos verticales empotrados en la tabiquería. Todos los conductores cumplirán la normativa aplicable.

La distribución se iniciará en el cuadro general de distribución, del cual saldrán los diferentes circuitos dotados de los correspondientes interruptores diferenciales selectivos e interruptores automáticos. Cada uno de estos circuitos alimentará únicamente un subcuadro de zona o de planta.

Así mismo, los interruptores magnetotérmicos y los interruptores diferenciales de los diferentes circuitos del área a construir, se colocarán en los cuadros de zona o de planta. Los cuadros de zona o planta deben coincidir con las zonas funcionales de distribución del centro.

En pasillos, el encendido de al menos un circuito se realizará por medio de un detector de presencia, que detecte los movimientos y mida el nivel de iluminación de manera permanente, este deberá ir instalado en el techo.

En los baños, aseos, vestuarios y zonas de uso esporádico (excepto pasillos), el encendido se realizará mediante pulsador temporal o detector de presencia. Al respecto de lo indicado en el presente párrafo, se cumplirá lo establecido en el Documento Básico de Ahorro de Energía del CTE.

Las luces de los espacios comunes (pasillos, vestíbulos...) se deberán poder controlar desde el cuadro de mandos de la conserjería, mediante un interruptor con indicador luminoso. El resto de dependencias tendrán su interruptor correspondiente. El comedor se podrán controlar con interruptores locales, o por grupos (subcuadros) y, además, desde el cuadro de mandos de conserjería. En el comedor se preverán un mínimo de tres interruptores. Los mecanismos eléctricos de mando y control estarán situados a una altura entre 0,80 -1,20 m, el resto atenderá al CTE-DB-SUA.

En pasillos y circulaciones se dispondrá de una toma de corriente 10/16 A por cada 10 metros lineales o fracción. Del mismo modo, todos los baños y aseos deberán contar con un mínimo de dos tomas de corriente 10/16 A cada uno. Todas las tomas de corriente 10/16 A. del centro serán de seguridad.

Equipos de producción de electricidad: en caso de incorporarlos, se indicará la superficie solar empleada, estimación de la producción eléctrica anual y consumo propio cubierto.

INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN

CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO

Se aprovechará al máximo las posibilidades de luz natural, aunque evitando deslumbramientos y reflexiones molestas tanto en las aulas como en espacios de trabajo administrativos.

La iluminación, tanto natural como artificial, será la apropiada para realizar las actividades escolares, de forma que las características de las lámparas o situación de ventanales no produzcan distorsión en los colores, sombras u otras anomalías.

Se tendrá en cuenta dentro el "paisaje luminoso" la adecuación y homogeneidad de la iluminación natural junto con la riqueza y heterogeneidad de las diversas fuentes de iluminación artificial, según los distintos usos de los espacios.

Las instalaciones de iluminación serán eficaces energéticamente conforme a la normativa de aplicación (CTE) disponiendo de un sistema de control que permita ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural.

Se proyectará una sectorización de encendidos de iluminación en cada espacio, posibilitando encendidos a 1/3, 2/3 y total. Uno de los tres encendidos será un mínimo del 15% de la iluminación general y servirá como alumbrado de socorro.

Los niveles mínimos de iluminación serán los definidos en la tabla 1.1 de CTE-DB-SU4.

Son valores aceptables, los parámetros definidos en:

UNE-EN-12464-1.2003 iluminación en los lugares de trabajo en interiores

Guía técnica para la prevención de riesgos que adopta la norma EN-12464

Norma UNE EN 12193 Alumbrado de Instalaciones deportivas

Norma UNE 72112 Tareas visuales. Clasificación

Norma UNE 72163 Niveles de iluminación, asignación de tareas

Luminarias

La iluminación interior del centro se realizará mediante equipos que eviten el deslumbramiento y se dispondrán de pantallas y reflectores adecuados. Se utilizarán lámparas de bajo consumo y alto rendimiento.

Las luminarias tendrán que cumplir como mínimo las siguientes especificaciones:

3 elipses Mc Adam en la escala binning

Vida útil de 50.000 h con un flujo de luminosidad del 70%

En las estancias principales se preverá la instalación de dos/tres (según tamaño del espacio) tomas de corriente protegidas que permitan la disposición de puntos de iluminación indirecta.

Se preverá el encendido de la iluminación de salas en dos/tres golpes, diferenciando zonas, de modo que puedan emplearse de forma flexible y complementarse con la disposición personalizada de puntos de iluminación indirecta.

La iluminación de la sala multiusos se realizará mediante luces de proyección protegidas, de forma flexible posibilitando su encendido por zonas. Es necesario prever su oscurecimiento total (proyecciones, actuaciones teatrales) y la colocación de pilotos de señalización.

La iluminación de la sala de calderas, vestuarios, aseos y en general en los locales que así lo requieran, se realizará con equipos estancos.

En los locales que así lo requieran por normativa, se instalarán luminarias y emergencias antideflagrantes.

Se preverán al menos dos puntos con tomas estancas protegidas en porches para posibilitar acciones diversas al aire libre en las zonas pavimentadas del espacio exterior.

Las instalaciones de iluminación especial, de emergencia y señalización se realizarán de acuerdo a lo establecido en el DB SI (Seguridad en caso de Incendio) del C.T.E. Se realizarán mediante aparatos autónomos que iluminen los locales y las vías de comunicación o de evacuación hasta las salidas.

La iluminación de señalización indicará permanentemente la situación de las puertas, los pasillos y las salidas de los locales.

MONITORIZACIÓN

Se proyectará un sistema de monitorización de las instalaciones que permita evaluar de un modo completo, eficiente y sencillo en el manejo, el comportamiento energético del edificio. Se definirá con concreción los equipos que componen dicho sistema (sensores, contadores, analizadores de redes, concentradores de datos, protocolos de comunicación, plataforma de adquisición...) y el alcance del mismo. Se deberán utilizar protocolos de comunicación abiertos, para que cualquier dispositivo de cómputo pueda conectarse al sistema. Se valorará positivamente, la adecuación del sistema propuesto al proyecto y a los objetivos del sistema, así como la sencillez en la plataforma de visualización y gestión de cara al usuario final (la propiedad).

INSTALACIONES ESPECIALES

Telefonía y Red de cableado estructurado (telecomunicaciones)

La instalación de telefonía se realizará mediante protocolo IP por lo que no hará falta realizar la instalación tradicional de telefonía.

La instalación de telefonía se realizará mediante tubo independiente del sistema eléctrico.

Los puntos de instalación de telefonía, así como la red de instalaciones audiovisuales se definirán en función del programa y actividad definitivos.

El proyecto específico de cableado estructurado se adaptará e integrará a la instalación ya existente en el centro, y se ajustará a lo establecido en el Pliego de especificaciones técnicas que deberán cumplir los cableados estructurados para el Gobierno de Navarra y el Pliego de contenido y estructura de los proyectos técnicos de

cableado estructurado de telecomunicación para el Gobierno de Navarra.

El armario/cuarto rack se dimensionará con capacidad suficiente para dar servicio a todo el edificio, según el programa establecido. Se contemplará la instalación de WIFI en el edificio mediante preinstalación.

Instalaciones audiovisuales

En el vestíbulo se realizará una preinstalación para un futuro sistema de señalización o información digital. Es decir, una televisión o pantalla de proyección conectada por red a un ordenador o servidor que le proporcione contenidos. La preinstalación para el panel informativo tendría que tener las siguientes características:

Una toma de red y dos tomas de fuerza (únicamente preinstalación del cableado).

Esta preinstalación debería estar próxima a la posición en que se prevea la instalación del panel informativo y oculto en falso techo.

Megafonía

Se instalará un sistema de megafonía conectado con el resto del centro. La instalación de megafonía posibilitará la correcta transmisión de avisos en todos los espacios interiores y exteriores del edificio.

Se instalará con reloj programador digital que permita distintas programaciones (entrada y salida, comienzo y final de las clases)

La central de megafonía llevará incorporado un sistema de reproducción acústica.

Intercomunicación

Los aseos y cabinas de vestuarios accesibles dispondrán de un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se transmita una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control y que permita al usuario verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas.

Timbre

La nueva instalación se adaptará e integrará a la instalación existente en el centro. Se instalarán los suficientes elementos acústicos en las zonas de circulación (pasillos), de forma que sean oídos en todos los espacios.

Si el timbre está programado por megafonía, se podrá prescindir del timbre tradicional.

Se instalarán los suficientes indicadores acústicos en las zonas de circulación (pasillos) de forma que sean oídos en todos los espacios, tanto interiores como exteriores.

Ascensores. Aparatos elevadores

Se deberá estudiar esta futura dotación teniendo en cuenta la previsión de una futura ampliación del edificio en planta primera: la ubicación de los espacios utilizados por el alumnado, itinerarios accesibles, conexión entre edificios, etc...

En caso de necesitar ascensor, este deberá contar con unas dimensiones interiores mínimas que permitan su utilización a las personas con movilidad reducida, cumpliendo

la normativa aplicable.

La altura máxima de los elementos de mando en el interior de las cabinas, medido desde pavimento acabado, será de 1,20m.

Se colocarán en cada una de las plataformas de acceso indicadores luminosos y acústicos de llegada, salida y sentido del desplazamiento del ascensor.

El accionamiento exterior del ascensor será mediante llave y/o tarjeta.

El ascensor estará comunicado con el armario rack mediante una canalización para la línea telefónica del ascensor. Se recomienda diseñar un ascensor clase A según norma alemana VDI 4707.

PROTECCIÓN Y SEGURIDAD

Protección contra incendios

Se cumplirá con lo establecido en el Documento Básico de Seguridad de Incendio C.T.E.

La señalización y rotulación se realizará mediante pictogramas. Los tamaños, colores e instalación de la rotulación además de cumplir la normativa básica de la SI y del SUA se adaptarán a los criterios DALCO.

El sistema de alarma transmitirá señales visuales además de acústicas.

Las salidas de evacuación quedarán claramente señalizadas.

La evacuación del centro se coordinará con los organismos de protección civil correspondientes.

Se procurará que las puertas de evacuación o de emergencia den acceso al patio o recinto escolar. Se evitará que estas puertas den acceso a la vía o espacio público.

Las Bocas de Incendio Equipadas, extintores y demás elementos destinados a la protección de incendios deberán estar empotrados, sin sobresalir del paramento vertical.

Los elementos de detección y prevención de incendios (detectores, pulsadores, sirenas, etc) a instalar en el área a construir, deberán conectarse y poder integrarse a la central de incendios existente, para ello será necesario comprobar la capacidad de ampliación de la central de incendios existente en el centro, así como, el planteamiento de alternativas más ventajosas.

Se valorará ampliar la central existente o instalar una nueva y estará conectada mediante una canalización con el armario rack de telecomunicaciones para su futura conexión a una línea telefónica. La nueva se dimensionará con capacidad suficiente según el programa de mínimos establecido.

El sistema de detección de incendios, si es que se requiere, será mediante detectores analógicos, estos en la medida de lo posible irán conectados al circuito de detectores ya existente. Si no fuera posible la alimentación eléctrica se realizará mediante un circuito independiente con sus correspondientes protecciones según el Reglamento de Baja Tensión.

En el interior de la zona a construir, se instalará al menos una alarma óptico-acústica, bitonal y con un nivel sonoro máximo de 95 db.

Protección eléctrica

En los aseos y vestuarios se respetarán los volúmenes de protección y prohibición, según lo dispuesto en el Reglamento de Baja Tensión. Se realizará una conexión equipotencial entre las canalizaciones metálicas y las masas de los aparatos metálicos.

En los circuitos eléctricos habrá una protección para las sobreintensidades y para los contactos indirectos.

El edificio dispondrá de instalación de conexión a tierra, realizada de acuerdo a la normativa específica de electrotecnia, para limitar la tensión respecto a la tierra que puedan presentar las masas metálicas, garantizar la protección y eliminar o disminuir el riesgo derivado del material utilizado. Las conexiones a tierra se realizarán con cable de cobre de 35 mm² de diámetro mínimo y picas clavadas a la armadura de la estructura.

Las conexiones a tierra se realizarán con cable de cobre de 35 mm² de diámetro mínimo y picas clavadas a la armadura de la estructura.

La resistencia máxima de la red de tierra será de 15 ohms.

Pararrayos

Si fuera necesario, se instalará un sistema de protección contra el rayo cuando la frecuencia esperada de impactos sea mayor que el riesgo admisible. En todo caso se cumplirá con lo dispuesto en el Documento Básico DB SU (Apartado 8 de seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo) del C.T.E.

Seguridad y alarma

Se deberá cumplir con el condicionado técnico del Servicio de Sistemas de Seguridad Pública de Navarra en la instalación del sistema de alarma contra intrusión y vídeo vigilancia, o en su defecto, el indicado por el Ayuntamiento de Cortes.

Se preverá un sistema de seguridad electrónica con detectores volumétricos de doble tecnología, alarmas de aviso, etc. que complementen la protección física (rejas, puertas metálicas y vidrios de seguridad) situados en el perímetro del edificio.

Los puntos de detección mínimos corresponderán a las zonas de accesos, pasillos y espacios con material de valor, así como la zona de dirección y conserjería.

Los detectores y sirenas a instalar en el área a construir, deberán conectarse e integrarse a la central de intrusión existente en el centro, para ello será necesario comprobar previamente la capacidad y posibilidades de ampliación de la central de intrusión existente en el centro.

La central se ubicará en el armario rack o cuarto de telecomunicaciones siempre protegida con un detector sin retardo.

En el exterior del edificio se instalará una alarma óptica y acústica. En el interior del centro se instalarán al menos una alarma óptica y acústica.

Se preverá un punto de red para la conexión del sistema de seguridad con una línea de teléfono.

La alimentación eléctrica de los diferentes sistemas se realizará mediante un

circuito independiente con sus correspondientes protecciones según el Reglamento de Baja Tensión.

La instalación del sistema anti intrusión deberá ajustarse como mínimo al Grado 2: Riesgo Medio, conforme a lo especificado en la norma UNE-EN 50131-1: 2021.

La instalación del sistema de alarma de intrusión, únicamente podrá ser realizada por una empresa de seguridad autorizada, conforme a lo establecido en la Orden INT/314/2011, del Ministerio de Interior.

Una vez finalizada la instalación, la empresa instaladora deberá entregar la siguiente documentación:

Documento con la información relativa al sistema instalado y su emplazamiento, así como los detalles de la instalación incluyendo dispositivos instalados con sus características técnicas, indicación del trazado de cables y tubos protectores empleados.

Instrucciones de funcionamiento y mantenimiento del sistema.

Empresa instaladora: Nombre, dirección, teléfono etc.

Certificado de la instalación.

Planos de la instalación, indicando la ubicación de cada componente.

Esquema unifilar de la instalación, identificando los circuitos del sistema.

Una vez inspeccionada y ensayada la instalación, y habiéndose entregado la documentación, se procederá a la recepción de la instalación mediante un acta firmada por la empresa instaladora.

PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

Se tendrá en cuenta el tratamiento acústico del falso techo en todos los espacios del edificio para conseguir un adecuado control y atenuación de los niveles sonoros, especialmente en los más ruidosos: comedor, zonas multiusos y espacio de encuentro.

El edificio se diseñará de forma que satisfaga las exigencias del CTE frente a la protección frente al ruido (CTE-DB-HR). Se verificará el cumplimiento de:

Condiciones de diseño y del dimensionado del aislamiento acústico a ruido aéreo y a ruido de impacto aplicando la opción simplificada si las soluciones que se adopten y el diseño de las uniones de los elementos constructivos cumplen los apartados 3.1.2 y 3.1.3 del citado DB-HR.

Condiciones de diseño y dimensionado del tiempo de reverberación y de absorción acústica. Especial atención requiere la exigencia de tiempo de reverberación de 0,7 s en aulas vacías y de 0,5 s en aulas con mobiliario.

Condiciones de diseño y dimensionado referidos al ruido y vibraciones de las instalaciones.

Condiciones de los materiales, de la construcción, del mantenimiento y de la conservación.

El proyectista definirá el material y composición de los elementos de repartición de unidades de usos diferentes, o de una unidad de uso con zonas comunes, o con un recinto de instalaciones o con recintos de actividad.

EQUIPAMIENTO

El diseño del equipamiento fijo dará respuesta a los requerimientos funcionales de cada espacio tipo.

El equipamiento fijo que deberá disponer el centro será al menos el siguiente:

Aseos y/o vestuarios: dosificadores de jabón, dispensadores de papel higiénico, secamanos eléctricos, papeleras, escobilleros y espejos en todos los aseos; barras de apoyo y accesorios completos en baños adaptados.

Taquillas individuales de 50x90cms de alto en zonas comunes-aulas, espacios específicos y vestuarios y zonas de cambio.

Percheros de 50x90cms de alto en zonas comunes-aulas, espacios específicos y vestuarios y zonas de cambio.

Mobiliario completo de comedor y cocina (para manipulación, almacenaje, preparación y emplatado, no para su cocinado).

Mostrador de información accesible que cumpla las condiciones de "punto de atención accesible" dotado con bucle de inducción u otro sistema adaptado como dispositivo de intercomunicación.

Cartelería interior y rotulación de estancias*. Para que las condiciones de deambulación sean adecuadas (especialmente para las personas con discapacidad visual) es muy importante la correcta señalización de todos los espacios, de los puntos destacados y de los principales recorridos.

Felpudo en los accesos y salidas del edificio. Se colocarán firmemente fijado y sin resalte con el pavimento.

Portero automático e interfono en las puertas de acceso al recinto escolar, controlado desde los espacios de administración.

Buzón.

*Todas las estancias se deberán señalar mediante la colocación de placas tarjetero tipo Slatz o similar de 30 x 8 cm, de aluminio, con acrílico transparente y tapas de plástico inyectado ABS, con posibilidad de modificar fácilmente el texto, anclados a pared junto a las puertas de acceso a cada estancia.

La información gráfica que define los usos de cada estancia podrá complementarse con un sistema táctil (braille) y/o sonoro.

Se distinguirá una "franja guía de dirección" de diferente textura en pavimento, a lo largo de los espacios fundamentales del centro.

EXTERIORES DEL EDIFICIO

La intervención contemplará la urbanización exterior del ámbito. Se presentará propuesta de urbanización exterior de todo el ámbito de actuación, que incluirá su pavimentación, preferiblemente de hormigón, y equipamiento con mobiliario urbano y aparcabicis.

Se garantizará la accesibilidad al edificio desde el exterior. En el recorrido exterior entre el acceso a la parcela y la puerta de entrada principal al edificio y en el resto de recorridos exteriores importantes (comunicación con los otros edificios, aparcamiento de bicis, accesos, etc), se realizará una "franja guía de dirección" de diferente textura en pavimento.

Del mismo modo, la puerta de entrada principal al edificio contrastará cromáticamente con la fachada en la que se integra.

Se contemplará el adecuado tratamiento de los espacios exteriores al edificio, incluso su posible cubrición parcial.

3.7 NORMATIVA DE APLICACIÓN

Con carácter general, deberá cumplir todas las disposiciones y normativas legales vigentes. Así mismo, deberá cumplir la normativa específica que afecte al uso docente del edificio.

De igual forma, sin que ello presuponga limitación al proyecto, se adecuará a aquellos requisitos técnicos, funcionales, de habitabilidad y de diseño que, a criterio de la propiedad, satisfagan la misión para la cual se redactan.

El proyecto debe cumplir con la legislación urbanística en vigor en el momento de la publicación del anuncio de concurso.

La actuación se ajustará a lo establecido en la normativa urbanística vigente de Cortes, **Plan General Municipal de Cortes** con aprobación definitiva 28 de junio de 2019 y publicación de normativa en BON con fecha de 02 de agosto de 2019.

La norma pormenorizada aplicable es la correspondiente con "Suelos Urbanos Consolidados de Uso Residencial. S.2. "Ensanche" (art.18.1 del Plan General Municipal de Cortes). Con uso de Dotacional Público.

Es de aplicación el artículo 89 de la Ordenanza de Edificación del Plan General Municipal de Cortes.

Artículo 89. Condiciones especiales para los usos no residenciales

Las edificaciones correspondientes a los usos dotacionales, de servicio y comerciales, con las limitaciones de los artículos precedentes de esta sección, podrán incluir además, las siguientes soluciones alternativas: la composición de huecos y elementos de fachada será libre, en soluciones de fachada ventilada, podrán utilizarse los aplacados cerámicos no vitrificados en las tonalidades previstas para los revocos con carácter general, en elementos singulares de huecos, aleros, cornisas, impostas, etc., podrán utilizarse materiales diferentes respetando el criterio general de armonización con la edificación del conjunto.

Será obligatorio el cumplimiento del CTE, aprobado por Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo (BOE 28/3/2006) incluidas sus modificaciones y actualizaciones, en particular, la referida al Real Decreto 732/2019, y el cumplimiento de la restante normativa vigente de obligado cumplimiento.

Específicamente, el diseño del edificio y sus instalaciones deberán adecuarse a los criterios establecidos en el CTE para la consecución de un edificio de consumo casi nulo. Los cálculos energéticos y/o herramientas informáticas utilizadas deberán seguir los procedimientos de cálculo recogidos en el Documento DB-HE vigente y en el documento reconocido *Condiciones técnicas de los procedimientos para la evaluación de la eficiencia energética de los edificios*.

La calificación energética se acreditará a nivel de proyecto y de obra terminada mediante procedimiento reconocido por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, y de acuerdo con el Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

Se prestará especial atención a las normativas y recomendaciones de **Accesibilidad Universal y Diseño para Todas las Personas**, las cuales se incluirán

obligatoriamente en el proyecto, entre ellas:

- CTE DB-SUA y CTE DB-SI.
- Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.
- Ley Foral 12/2018, de 14 de junio, de Accesibilidad Universal.
- Decreto Foral 58/2014, de 16 de julio, de medidas tendentes a la Accesibilidad Universal en la atención a los ciudadanos dispensada por la Administración de la Comunidad Foral de Navarra y sus organismos autónomos.
- Las siguientes normas:
 - UNE 170001-1:2007 Accesibilidad universal. Parte 1: Criterios DALCO para facilitar la accesibilidad al entorno.
 - UNE 170001-2:2007 Accesibilidad universal. Parte 2: Sistema de gestión de la accesibilidad.
 - UNE 41500 IN Accesibilidad en la edificación y el urbanismo. Criterios generales de diseño.
 - UNE 41510 Accesibilidad en el urbanismo.
 - UNE-ISO 21542:2012. Edificación. Accesibilidad del entorno construido
 - Principios de Diseño Universal.

En el apartado "Programa de necesidades" se indican los espacios mínimos cuyo diseño es objeto de la contratación de este proyecto. Son los espacios con los que debe contar, no pudiéndose prescindir de ninguno de ellos (la optimización/flexibilidad de su uso ha sido estudiada previamente).

SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El proyecto deberá contemplar todas las medidas necesarias para garantizar la seguridad durante las obras.

Teniendo en cuenta que **la obra se desarrolla en un complejo escolar en uso** y que pueden **coincidir periodos en los que coexistan fases de obra con el uso docente del resto del edificio**, se adoptarán las medidas necesarias para **garantizar la seguridad de los usuarios del centro y de los operarios** de obra durante las mismas.

Se tendrá en cuenta que en horas determinadas del día confluyen autobuses escolares, urbanos y suministros a locales próximos. **Se estudiarán los accesos a la obra de vehículos y personal, vallados, posibles afecciones, etc.**

4. Estimación obras nuevo edificio

ESTIMACIÓN PRESUPUESTO.

Se realiza una estimación de los trabajos a ejecutar en base a obras similares y conforme los estándares de construcción para un edificio de uso público escolar y con las características indicadas por el Ayuntamiento de Cortes.

Demolición edificio existente.

Total superficie construida 1.095.00m2

Estimación: 40.000,00euros

Nuevo edificio:

Total superficie construida 586.00m2

Estimación: 1.110.000,00euros.

Urbanización exterior:

Total superficie actuación 1.014m2

Estimación: 120.000,00euros.

TOTAL PEM	1.270.000,00 euros
15% GG+BI	190.500,00 euros
21% IVA	306.705,00 euros
TOTAL INVERSION	1.767.205,00euros

El Presupuesto de Ejecución Material máximo estimado para las obras de nuevo edificio para comedor escolar en el recinto del C.P.E.I.P "Cerro de la Cruz" de Cortes, **asciende a un total de 1.270.000,00 euros** (1.767.205,00 euros, con el 15% de G.G. + B.I. y 21% de I.V.A incluido).

5. Servicios técnicos profesionales a contratar

La asistencia técnica que se debe contratar tiene por objeto las siguientes prestaciones:

- a) Redacción del Proyecto de Ejecución, incluido derribos.
- b) Redacción de los Proyectos de Instalaciones:
 - Electricidad
 - Calefacción-gas
 - Ventilación mecánica
 - Cableado Estructurado
 - Telecomunicaciones
 - Seguridad anti-intrusión
 - Cualquier otro que sea necesario para la legalización de instalaciones

En su caso, los esquemas correspondientes a:

- Instalaciones de fontanería y saneamiento
 - Instalaciones de comunicaciones, megafonía, control y nuevas tecnologías
 - Seguridad contra incendios
 - Seguridad anti-intrusión
 - Otras instalaciones que se consideren necesarias.
- c) Redacción del Estudio de Seguridad y Salud
 - d) Coordinación de seguridad y salud en fase de proyecto
 - e) Programa de Control de Calidad y Control puesta en marcha de las instalaciones
 - f) Redacción del Proyecto de Actividad Clasificada, si procede
 - g) Redacción del Estudio de gestión de residuos de construcción y demolición
 - h) Redacción del Proyecto de Equipamiento y Amueblamiento
 - i) Dirección técnica correspondiente, excluida la dirección de aparejador o arquitecto técnico.
 - j) La redacción y registro del certificado de eficiencia energética según el R.D. 390/2021 y la Ley Foral 4/2022 4

5.1 DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto completo constará de toda la documentación relativa a:

- Derribos.
- Movimientos de tierras.
- Cimentación.
- Estructura. Cubierta.
- Albañilería.
- Pavimentos y revestimientos.
- Carpintería exterior e interior.
- Instalaciones (fontanería, riego, saneamiento y drenaje, electricidad, baja tensión, cableado estructurado, telecomunicaciones, iluminación, calefacción, seguridad anti-intrusión, ventilación mecánica con recuperación, otras instalaciones...)
- Protección de incendios.
- Urbanización (riego, pavimentaciones, drenaje, jardinería etc.)
- Equipamientos, mobiliario fijo y señalética.
- Otros conceptos, como el cálculo de comportamiento energético del edificio y certificado de eficiencia energética.

Se entregarán un mínimo **de dos ejemplares en papel** (a consultar con la propiedad) del proyecto visado por su colegio respectivo, además de **una copia completa en soporte informático en formato editable**: word, presto y Autocad y otra copia en pdf visada.

Además, se deberá subir el Proyecto al Repositorio de Proyectos del Gobierno de Navarra (Consigna), indicando localizador y clave.

El promotor se reserva el derecho de exigir al equipo proyectista el archivo de simulación del comportamiento energético del edificio y el archivo generado con la herramienta de certificación energética para las comprobaciones necesarias.

Se incluirá la documentación que a continuación se relaciona:

A. PROYECTO DE EJECUCIÓN

MEMORIA justificativa con su normativa correspondiente: justificación urbanística, ley de accesibilidad, protección contra incendios, condiciones acústicas, condiciones térmicas, etc. Contendrá todas las fichas del cumplimiento de las normas de aplicación correspondientes, y todo lo relativo a:

- Autor del encargo.
- Autor del proyecto.
- Objeto del proyecto.
- Información previa:
 - a. Antecedentes arquitectónicos, urbanísticos, técnicos, etc. Condicionantes de partida. Se estudiará la posible existencia de depósitos enterrados en desuso, así como de posibles fosas sépticas.
 - b. Datos de emplazamiento: situación, forma, lindes, superficies, altimetría, orientación, etc.
- Programa de necesidades. -Solución adoptada
- Justificación de la solución en los siguientes aspectos: funcionales, formales, constructivos y económicos. Orientación y enclave del edificio. Esquema de circulación.
- Planeamiento que le afectan, vigente y/o en tramitación, así como su adecuación al mismo.
- Resumen de superficies computables a efectos urbanísticos.
- Justificación del cumplimiento de la Normativa de obligado cumplimiento aplicable.
- Cuadros de superficies actual y reformado:
 - a. Superficie construida por usos y total
 - b. Superficie útil por habitáculo y total
- Proyecto de Derribos
- Cimentación y estructura:
 - a. Información sobre el terreno
 - b. Descripción y justificación del tipo de cimentación y estructura adoptadas.
 - c. Bases de cálculo.
 - d. Justificación del cumplimiento de Normas Básicas de estructuras.
- Sistema constructivo-técnico:
 - a. Movimiento de tierras.
 - b. Albañilería.
 - c. Cubierta
 - d. Carpintería exterior e interior, y cerrajería.
 - e. Acristalamiento.
 - f. Solados y revestimientos.
 - g. Cerramientos.

- Instalaciones:
 - h. Fontanería
 - i. Saneamiento y drenaje
 - j. Electricidad, Baja Tensión e Iluminación
 - k. Telecomunicaciones. Cableado Estructurado (proyecto independiente)
 - l. Calefacción.
 - m. Instalaciones de protección contra incendios.
 - n. Seguridad antiintrusión (proyecto independiente).
 - o. Ventilación mecánica controlada con recuperación.
 - p. Otras posibles instalaciones.
 - q. Cualquier otro que sea necesario para la legalización de instalaciones.
- Cualquier aclaración que se considere necesaria para la comprensión del proyecto.
- Certificado de eficiencia energética de proyecto.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES. Se hará la descripción de las obras y se regulará su ejecución. Abarcará los aspectos legales, facultativos, económicos y técnicos. En el aspecto técnico se establecerán prescripciones sobre los materiales y la ejecución de la obra, calidad, ensayos de control, tolerancias, criterios de aceptación o rechazo, criterios de medición y valoración de unidades, etc.

MEDICIONES. Todas las partidas que comprende la definición del proyecto se desarrollarán de la forma más detallada posible, sin que pueda dar origen a varias interpretaciones, indicando dimensiones, características, calidades, terminaciones, desarrollando las mediciones con arreglo a las pautas marcadas en el Pliego de Condiciones, observando en su defecto lo dispuesto por la N.T.E.

PRESUPUESTO Todas las partidas que han sido objeto de medición serán valoradas con los precios vigentes en el momento de la redacción del proyecto; se descompondrán todos los precios con arreglo a tablas de rendimientos o criterios que el proyectista crea oportunos, incluyendo el cumplimiento de la normativa vigente sobre Seguridad y Salud en el trabajo.

Deberá entregarse junto con el presupuesto un listado completo de precios descompuestos. Se evitará, en la medida de lo posible, incluir en un mismo capítulo partidas correspondientes a diferentes gremios, tomando como referencia el listado de clasificación de contratistas incluido en el Art. 25 del Reglamento General de la Ley de Contratos del Estado. El presupuesto se realizará con precios de mercado. Se evitarán en la mayor medida posible las partidas alzadas y los elementos o unidades a decidir en obra. Además, se incluirá una hoja resumen del presupuesto donde se desglosarán los siguientes conceptos:

- PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL
- 15 % DE GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL
- TOTAL PRESUPUESTO DE OBRA
- 21% DE IVA
- TOTAL PRESUPUESTO, IVA INCLUIDO

El presupuesto contemplará las partidas correspondientes a la limpieza final de la obra (limpieza completa, suelos, paredes, vidrios, sanitarios, etc.) y a la colocación del cartel publicitario de la obra. Ambos conceptos correrán por cuenta del adjudicatario.

PLANOS, de conjunto y de detalle, necesarios y suficientes para la realización exacta de la obra. Contendrán además la completa definición de la estructura y de las instalaciones del edificio. El proyecto comprenderá los planos que se mencionan a continuación, desarrollados de forma exhaustiva, con las escalas que el proyectista, en función de las dimensiones de la obra a proyectar, estime oportunas.

- Plano de situación.
- Plano de emplazamiento con indicación de la posición del edificio dentro del terreno, indicando claramente los límites del mismo, los objetos de sombra que pueden afectar al balance energético del edificio y el cumplimiento de la normativa afecta.
- Planos de Derribos.
- Plano de perfiles de movimiento de tierras, con indicación en planta de la situación de las secciones y las cotas finales de excavación.
- Plano de estructura:
 - Cimientos
 - Pilares y zapatas
 - Forjados
 - Vigas y muros
 - Detalles constructivos
- Planos de superficies de todas las plantas, incluyendo cubierta, con indicación del uso a que se destinan las diferentes dependencias y la superficie de cada una de ellas expresada en cada dependencia. Plantas amuebladas.
- Planos acotados de todas las plantas con indicación de niveles.
- Planos de planta de tabiquería y tratamiento de superficies horizontales y verticales de todas las plantas con indicación del modelo de carpintería que corresponde a cada hueco.
- Planos de alzados, uno de cada fachada del edificio.
- Planos de secciones generales, las necesarias para definir completamente el edificio, por lo menos dos y realizados en planos perpendiculares entre sí; previamente se habrá indicado el plano de sección en los planos de planta.
- Plano de esquema de agua fría y caliente del edificio indicando montantes, ramales y secciones.
- Plano general de saneamiento del edificio y de la urbanización.
- Planos de electricidad, baja tensión, telecomunicaciones, iluminación, esquemas unifilares etc.
- Planos de calefacción.
- Planos de climatización.
- Planos de otras instalaciones si las hubiere.
- Planos memoria de carpintería exterior e interior, con secciones verticales y horizontales de cada hueco diferente.
- Planos de detalles constructivos, por lo menos una sección a cada tipo diferente de cerramiento. También se elaborarán las secciones que el proyectista estima necesarias para la completa definición del proyecto.
- Planos de instalación de protección de incendios de todas las plantas.
- Planos de seguridad antiintrusión.
- Planos de urbanización en los que se refleja:
 - Niveles definitivos
 - Tratamiento de las diferentes superficies

- Red de riego y saneamiento
- Detalles constructivos; secciones por pistas polideportivas, aceras, muro, cerramiento, etc.
- Planos de actividad clasificada.
- Planos de seguridad y salud.
- Otros planos que se estimen necesarios para la completa definición del proyecto.

La relación de planos descrita es orientativa y en ningún caso obliga al proyectista a distribuir el proyecto ajustándose a esta ordenación; pero todos los conceptos aquí reflejados deben aparecer en planos.

PLANNING DE OBRA con expresión de los plazos totales y parciales de la ejecución de la obra. Con indicación de las **distintas zonas / fases de la obra**, de acuerdo con el planteamiento para la ejecución de la obra en convivencia de la actividad docente.

B. PROYECTOS DE INSTALACIONES

El proyecto de ejecución del edificio objeto de esta contratación, debe ir acompañado de los proyectos de todas las instalaciones complementarias (Gas, Media tensión, Baja Tensión, Instalaciones Térmicas, Telecomunicaciones, etc.) que sean necesarias para la tramitación y obtención de los permisos necesarios a fin de obtener la legalización y autorización de puesta en marcha de las mismas por parte de las Instituciones y Organismos Públicos competentes y en su caso, los esquemas correspondientes de las instalaciones en caso de no ser obligatorios dichos proyectos. La entrega de dichos proyectos deberá coincidir en el tiempo con el de ejecución. Deberán estar legalizados al finalizar la obra para la puesta en marcha de la edificación y hará referencia a:

- Electricidad. Centro de transformación. Baja tensión.
- Climatización
- Calefacción-Gas
- Cableado estructurado. Telecomunicaciones
- Seguridad contra intrusión e incendios, conectado a la central municipal y compatible.

Y en su caso, los esquemas correspondientes de las instalaciones en caso de no ser obligatorios dichos proyectos:

- Instalaciones de fontanería, saneamiento
- Instalaciones de comunicaciones, megafonía, telefonía, control, nuevas tecnologías.
- Proyecto de monitorización.
- Demás esquemas necesarios para el correcto funcionamiento de las instalaciones.

Los proyectos de instalaciones se presentarán totalmente independientes en documentos únicos y separados para facilitar su tramitación. Constarán de todos los documentos y planos necesarios para su fácil interpretación, y como mínimo de Memoria, Pliego de Condiciones, Presupuesto (precios unitarios y descompuestos) y la Documentación Gráfica necesaria para su total definición. Estarán debidamente visados por el colegio oficial correspondiente.

En el caso de las Telecomunicaciones es obligatorio cumplir con el Protocolo de cableado entre el Departamento de Educación y la Dirección General para la Sociedad de la Información, así como su anexo técnico.

C. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

El estudio de Seguridad y Salud será redactado por el adjudicatario y cumplirá el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de urbanización y construcción. Contendrá como mínimo los siguientes documentos:

- 1) Memoria descriptiva de los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que hayan de utilizarse o cuya utilización pueda preverse; identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados. Relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas para su control. Asimismo, se incluirá la descripción de los servicios sanitarios y comunes de que deberá estar dotado el centro de trabajo de la obra.
- 2) Pliego de condiciones particulares en el que se tendrán en cuenta las normas legales y reglamentarias aplicables a las especificaciones técnicas propias de la obra de que se trate.
- 3) Plano de la situación de vallados, zonas de acopios, circulación de transportes, casetas de obra.
- 4) Planos en los que se desarrollarán los gráficos y esquemas necesarios para la mejor definición y comprensión de las medidas preventivas definidas en la memoria.
- 5) Mediciones de todas aquellas unidades o elementos de seguridad y salud en el trabajo.
- 6) Presupuesto que cuantifique el conjunto de gastos previstos para la aplicación y ejecución del estudio de seguridad y salud.

D. PROGRAMA DE CONTROL DE CALIDAD

Otra de las tareas que deberá asumir quien resulte adjudicatario es la redacción del Programa de Control de Calidad que formará parte del proyecto y su control en obra.

Protocolos de puesta en marcha con los instaladores.

E. ESTUDIO ENERGÉTICO ECCN

El proyecto de ejecución también debe incluir todo aquello relevante para entender las estrategias y justificaciones respecto al edificio ECCN.

F. PROYECTO DE ACTIVIDAD (CONTROL AMBIENTAL DE ACTIVIDADES)

Deberá realizarse el proyecto técnico visado de la actividad a desarrollar en el edificio, con su memoria y documentación gráfica correspondiente.

G. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

El adjudicatario deberá incluir en el proyecto un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, cuyo contenido queda establecido en el RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

6. Estimación honorarios técnicos

ESTIMACIÓN HONORARIOS

Los honorarios técnicos incluyen la redacción de los proyectos de obra civil, equipamiento, climatización, instalación eléctrica en BT y actividad clasificada, si procede, con sus correspondientes direcciones de obra y la coordinación de seguridad y salud.

TOTAL HONORARIOS	100.000,00 euros
21% IVA	21.000,00 euros
TOTAL IVA INCLUIDO	121.000,00 euros

Los Honorarios de redacción de proyecto y dirección de las obras, incluirán los visados técnicos y otras asistencias técnicas necesarias, como un estudio topográfico y geotécnico.

El importe máximo total y valor estimado del contrato, que incluye los honorarios de redacción de los proyectos y la dirección de las obras, a efectos de forma y procedimiento de contratación, será de **121.000,00 euros, 21% IVA incluido** (100.000,00 euros IVA excluido), según el siguiente desglose:

- Redacción del proyecto completo de obras de derribo, construcción y urbanización exterior, incluyendo proyectos de instalaciones, actividad clasificada (si procede), gestión de residuos, calidad, eficiencia energética, estudio de seguridad y salud, y proyecto de equipamiento y amueblamiento: **60.500,00 euros, IVA incluido**.

- Dirección facultativa de las obras de derribo, construcción y urbanización exterior, incluidas las direcciones correspondientes de los proyectos específicos de instalaciones y actividad clasificada, cuya adjudicación está condicionada a los supuestos señalados en la cláusula primera del presente pliego: **60.500,00 euros, IVA incluido**.

La fiscalización del gasto correspondiente a la dirección facultativa de las obras se efectuará una vez se haya adjudicado el correspondiente contrato de obras, no generándose hasta entonces derecho alguno a favor de quien haya elaborado el proyecto.

Se ofertará un importe (que incluya los honorarios por la redacción del proyecto de las obras de ejecución y la dirección de las obras), sobre el que se calculará la baja con relación al importe máximo total (121.000,00 euros, IVA incluido).

La baja ofertada se aplicará en la misma proporción al importe de redacción de los proyectos y direcciones de obra.

No se admitirán las ofertas que superen el importe máximo total.

Las ofertas económicas que deberán presentar los licitadores deberán ajustarse a las siguientes reglas:

- Los precios ofertados por los licitadores, comprenderán necesariamente cuantos costes directos e indirectos intervengan en la operación, retribución de personal al servicio por cualquier título del contratista, o quien con él coopere, Seguridad Social y cargas fiscales del personal, impuestos y arbitrios de cualquier esfera fiscal, incluyendo el

IVA, así como el propio beneficio industrial del contratista; de forma que ninguno de estos conceptos podrá ser repercutido por el adjudicatario fuera del precio por él ofertado y aceptado.

⁴Ley Foral 4/2022, de 22 de marzo, de cambio climático y transición energética

b) El precio ofertado comprenderá necesariamente los siguientes conceptos:

- Honorarios de la redacción del proyecto de construcción; tanto derribo, ejecutivo, arquitectónico y de urbanización.
- Honorarios de la redacción del proyecto de actividad e informe fin de obra de actividad, si procede.
- Honorarios de la redacción del estudio de seguridad y salud, incluida la coordinación de seguridad y salud en fase de proyecto.
- Honorarios de la redacción del plan de gestión de residuos de construcción y demolición.
- Honorarios de la redacción del proyecto independiente de desarrollo de instalaciones. El proyecto definitivo tendrá desarrollado en todos sus aspectos técnicos los proyectos de instalaciones que requiera el visto bueno de las compañías suministradoras correspondientes (electricidad, agua, climatización, instalaciones especiales, etc.).
- Honorarios de la redacción del proyecto de equipamiento y amueblamiento necesario.
- Dirección técnica de las obras y fin de obra, así como la coordinación de seguridad y salud en fase de ejecución de las obras.
- Control de calidad.
- Control técnico.
- Libro del Edificio.
- Certificación de eficiencia energética de obra terminada. El certificado de eficiencia energética del edificio debidamente registrado.
- Seguro de responsabilidad civil.

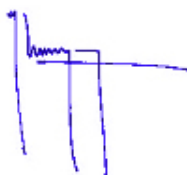
7. Plazo redacción proyecto

El plazo de redacción de proyecto es de TRES (3) meses, a contar a partir del día siguiente a la firma del contrato.

8. Nota final

Durante la construcción se observarán todas las Normas de Seguridad y de Construcción vigentes en la actualidad.

Cortes, 2 de diciembre de 2025



Iñigo Esparza Andrés, arquitecto