



PROYECTO BÁSICO, DE EJECUCIÓN Y DE ACTIVIDAD DE **AMPLIACIÓN CENTRO DE SALUD DE UTEBO**

Promotor: **Servicio Aragonés de Salud**

Emplazamiento: Avenida de Navarra, nº 15. 50180, Utebo, ZARAGOZA.

Arquitecto: Joaquín Liarte Camacho, Jesús Mª Villar Quintana y Claudia Liarte Casanova



MEMORIA

PROYECTO BÁSICO, DE EJECUCIÓN Y DE ACTIVIDAD DE AMPLIACIÓN CENTRO DE SALUD DE UTEBO

Promotor: **Servicio Aragonés de Salud**

Emplazamiento: Avenida de Navarra, nº 15. 50180, Utebo, ZARAGOZA.

Arquitecto: Joaquín Liarte, Jesús Villar y Claudia Liarte

MEMORIA

PROYECTO BÁSICO, DE EJECUCIÓN Y DE ACTIVIDAD DE AMPLIACIÓN CENTRO DE SALUD DE UTEBO

INDICE

1. HOJA RESUMEN DE LOS DATOS GENERALES	3
2. GENERALIDADES	5
2.1. OBJETO DEL PROYECTO	5
2.2. AGENTES.....	6
2.3. EMPLAZAMIENTO	6
3. MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL	7
3.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EDIFICIO.....	7
3.1.1. Cuadro de superficies existentes.....	8
3.2. INFORMACIÓN URBANÍSTICA	8
3.3. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO	9
3.3.1. Programa de necesidades	9
3.3.2. Determinación de usos	9
3.3.3. Cuadro de superficies	9
3.3.4. Cumplimiento de la normativa urbanística	10
3.3.5. Cumplimiento de la normativa aplicable	11
3.3.6. Descripción general de la obra.....	11
3.3.7. Descripción de los parámetros que determinan las previsiones técnicas	16
3.4. PRESTACIONES DEL EDIFICIO.....	17
3.4.1. Requisitos básicos	17
3.4.2. Limitaciones de uso del edificio	17
4. MEMORIA CONSTRUCTIVA.....	18
4.1. CONDICIONANTES DEL ENTORNO	18
4.2. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS	18
5. PLANIFICACIÓN. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA	34
5.1. PROGRAMA DE TRABAJOS. PLAZOS	34
5.2. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA	35
6. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA	36
7. DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA.....	37
8. ACTA DE REPLANTEO PREVIO.....	38
9. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	39
10. PRECIOS DE PROYECTO	40
11. PRESUPUESTO.....	41

1. HOJA RESUMEN DE LOS DATOS GENERALES

Fase de proyecto:	Básico, de Ejecución y de Actividad				
Título de proyecto:	AMPLIACIÓN CENTRO DE SALUD UTEBO				
Emplazamiento:	Avenida de Navarra, nº 15. 50180, Utebo, ZARAGOZA.				
Usos del edificio:					
Uso principal del edificio:		residencial	turístico	transporte	X sanitario/adm. deportivo educación
		comercial	industrial	espectáculo	
		oficinas	religioso	agrícola	
Usos subsidiarios del edificio:					
		residencial	garajes	locales	Pública concurr.
NºPlantas	Sobre rasante: 3	Baja	Bajo rasante:		
Superficies:					
superficie total reformada s/rasante		0 m²	Superficie construida total presupuesto ejecución material		171,81 m² 300.003,00 €
Estadística:					
nueva planta		rehabilitación	vivienda libre	num.viviendas	
legalización	X	reforma-ampliación	VP. pública	num. locales	
	X	Demolición parcial	VP. privada	num. plazas garaje	

Control contenido del proyecto:

I. MEMORIA

1. Memoria descriptiva

ME 1.1	Agentes	X
ME 1.2	Información previa	X
ME 1.3	Descripción proyecto	X
ME 1.4	Prestaciones del edificio	X

2. Memoria constructiva

MC 2.1	Sustentación del edificio	X
MC 2.2	Sistema estructural	X
MC 2.3	Sistema envolvente	X
MC 2.4	Sistema de compartimentación	X
MC 2.5	Sistema de acabados	X
MC 2.6	Sistema de acondicionamiento instalaciones	X
MC 2.7	Equipamiento	

3. Cumplimiento CTE

DB-SE 3.1	Exigencias básicas de seguridad estructural	X
SE-EA	Acciones en la edificación	X
SE-C	Cimentaciones	
SE-A	Estructuras de acero	X
SE-F	Estructuras de fábrica	
SE-M	Estructuras de madera	

NCSE	Norma de construcción sismorresistente	
CE	Instrucción de hormigón estructural	
EFHE	Instrucción para proy. y ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural con elementos prefabricados.	

DB-SI 3.2	Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio	X
SI 1	Propagación interior	X
SI 2	Propagación exterior	X
SI 3	Evacuación	X
SI 4	Instalaciones de protección contra incendios	X
SI 5	Intervención de bomberos	X
SI 6	Resistencia al fuego de la estructura	X

LIARQUITECTURA

[J. Liarte + J. Villar + C. Liarte]
Pº Independencia, 24-26, 9º 4ª, 50004 ZARAGOZA
admin@liarquitectura.com

	DB-SU 3.3	Exigencias básicas de seguridad de utilización	x
	SU 1	Seguridad frente al riesgo de caídas	x
	SU 2	Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento	x
	SU 3	Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento	x
	SU 4	Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada	x
	SU 5	Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación	x
	SU 6	Seguridad frente al riesgo de ahogamiento	x
	SU 7	Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento	
	SU 8	Seguridad frente al riesgo relacionado con la acción del rayo	x
	DB-HS 3.4	Exigencias básicas de salubridad	x
	HS 1	Protección frente a la humedad	x
	HS 2	Eliminación de residuos	x
	HS 3	Calidad del aire interior	x
	HS 4	Suministro de agua	x
	HS 5	Evacuación de aguas residuales	x
	DB-HR 3.5	Exigencias básicas de protección frente al ruido (CA-88)	x
	DB-HE 3.6	Exigencias básicas de ahorro de energía	x
	HE 1	Limitación de energía demandada	x
	HE 2	Rendimiento de las instalaciones térmicas (RITE)	x
	HE 3	Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación	x
	HE 4	Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria	x
	HE 5	Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica	x
	HE 6	Dot. Mín. recarga de vehículos eléctricos	x
4.Cumplimiento otros reglamentos y disposiciones		Accesibilidad	x
		Baja tensión	x
		Telecomunicaciones	
5. Anejos a la memoria			
	5.1	Información geotécnica	
	5.2	Cálculo de la estructura	x
	5.3	Protección contra el incendio	x
	5.4	Instalaciones del edificio	x
	5.5	Eficiencia energética	x
	5.6	Estudio impacto medioambiental	
	5.7	Plan de control de calidad	x
	5.8	Estudio de seguridad y salud o estudio básico, en su caso	x
II. PLANOS		Plano de situación	x
		Plano de emplazamiento	x
		Plano de urbanización	
		Plantas generales	x
		Planta de cubiertas	x
		Alzados y secciones	x
		Planos de estructura	x
		Planos de instalaciones	x
		Planos de definición constructiva	x
		Memorias gráficas	x
		Otros	
III. PLIEGO DE CONDICIONES		Pliego de cláusulas administrativas	x
		Disposiciones generales	x
		Disposiciones facultativas	x
		Disposiciones económicas	x
		Pliego de condiciones técnicas particulares	x
		Prescripciones sobre los materiales	x
		Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra	
		Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado	
IV. MEDICIONES		Incluidas en el presupuesto.	x
V. PRESUPUESTO		Presupuesto detallado	x

2. GENERALIDADES

Acentuado por la pandemia de 2020, los centros de atención primaria se han visto saturados por el aluvión de pacientes y usuarios que necesitan de estos servicios de forma cada vez más frecuente. Tanto es así, que algunas instalaciones que antes funcionaban a la perfección, se encuentran ahora infradimensionadas, generando en ocasiones problemas de circulación y situaciones de mal funcionamiento a nivel arquitectónico.

Este es el caso del Centro de Salud de Utebo, que se ve actualmente superado por el incremento de usuarios. Es por ello que, desde el Servicio Provincial de Salud, se ha detectado la necesidad de ampliar el centro. Gracias a la organización interna del edificio existente y a las condiciones urbanísticas del proyecto previo, es posible ampliar cuatro consultas en las plantas primera y segunda. En planta baja, el edificio ya posee una sala de espera más larga y siete consultas en hilera, mientras que en plantas alzadas el edificio se recorta, dejando tan solo cinco consultas por planta. La actuación, en este caso, se limitará a completar el volumen, tratando de replicar el esquema de la planta baja, así como su funcionamiento.

Por otro lado, el hall de entrada se queda de igual forma desproporcionado, originando en multitud de ocasiones colas y concentraciones de gente en la entrada al edificio, que a su vez producen problemas de climatización y circulación. De la manera más comedida posible, se pretende en este proyecto la ampliación del hall de entrada, permitiendo la reunión de un mayor número de personas en su interior y aliviando las solicitudes que esta zona tiene a lo largo del año.

2.1. OBJETO DEL PROYECTO

El objeto de este proyecto es la Reforma y Ampliación del Centro de Salud de Utebo, provincia de Zaragoza. Dentro de este cometido, se plantean como objetivos principales:

- La ampliación de cuatro consultas, dos en planta primera y dos en planta segunda, siguiendo el esquema funcional existente en planta baja.
- La ampliación del hall de entrada, desplazando el acceso y colmatando parte del porche de entrada al mismo.
- La inclusión de una instalación fotovoltaica en cubierta que permita reducir el consumo de energía primaria no renovable del edificio en conjunto, aumentando así la eficiencia energética del mismo.
- La adaptación de la instalación eléctrica existente a los nuevos usos y la disposición de una nueva iluminación general eficiente y sostenible en aquellas zonas que se vean afectadas por la intervención.

- La adaptación, del mismo modo, de la nueva instalación de climatización, optando por una solución independiente. Se suple la necesidad de ventilación mecánica del espacio, mediante un recuperador de calor, que permitirá incrementar la eficiencia energética de la ampliación.

En definitiva, el proyecto plantea la resolución de las demandas normativas y programáticas exigidas a la ampliación del centro, al mismo tiempo que reconfigura el espacio y lo dota de un carácter contemporáneo, siempre dentro de un planteamiento de economía.

La documentación presente, tanto gráfica como escrita, se redacta para establecer todos los datos descriptivos, urbanísticos y técnicos, para la obtención de la licencia municipal, licitación y ejecución de los trabajos, de forma eficiente y sostenible, en condiciones adecuadas de seguridad y salud para los trabajadores y transeúntes, sin menoscabar o poner en riesgo el estado de la edificación existente. Destacar que en el transcurso de la obra el centro seguirá en funcionamiento, por lo que se han tomado diversas medidas que permitan mantener la seguridad de usuarios y trabajadores en todas las condiciones de uso.

2.2. AGENTES

El encargo está realizado por el **Servicio Aragonés de Salud**, con sede en Plaza de la Convivencia, 2, 50017, Zaragoza.

Los autores del presente proyecto son D. Joaquín Liarte Camacho, arquitecto colegiado en el COAA con el nº1768; D. Jesús Villar Quintana, nº colegiado COAA 6824; y Dña. Claudia Liarte Casanova, nº colegiada COAA 6741; todos ellos con despacho en Zaragoza, en el Pº de la Independencia, 24-26, planta 9 oficina 4, 50004 Zaragoza.

El resto de agentes intervinientes en la fase de ejecución y dirección de obra quedan pendientes de designación tras la redacción de este proyecto.

2.3. EMPLAZAMIENTO

El Centro de Salud de Utebo se encuentra situado en la Avenida de Navarra nº15, del municipio de Utebo; 50180 Zaragoza. La parcela tiene la referencia catastral: 6496120XM6169N0001HR.

Se trata de un edificio exento situado en el interior de una parcela de forma irregular. Tanto el acceso peatonal como el rodado se realizan desde la Avenida de Navarra o desde la calle Ramón Pignatelli.

3. MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL

3.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EDIFICIO

El edificio fue construido alrededor del año 2000 y está situado en una manzana de equipamiento, en la que existen otros edificios institucionales de similar naturaleza. Salvo por algunos elementos de poca entidad constructiva (porches y pérgolas), el edificio está exento en el interior de la parcela. La planta es principalmente longitudinal, con una pastilla de tres plantas sobre rasante paralela a la calle Ramón Pignatelli, dando el lado corto y el acceso hacia la Avenida Navarra. El núcleo vertical de comunicaciones, formado por dos ascensores y una escalera, se sitúa en el extremo más alejado de la Avenida Navarra, por el que se accede lateralmente al hall principal. En este punto se sitúan a su vez los aseos y otras estancias técnicas de menor tamaño. El volumen se alarga hacia la Avenida Navarra con un gran pasillo que funciona simultáneamente como sala de espera, dando desde este a las consultas médicas de cada planta. En planta baja, el volumen se alarga más para albergar 2 consultas extra (7 en planta baja y 5 en planta primera y segunda).

La superficie construida del edificio, según datos catastrales, es de 1.221,00 m², aproximadamente.



Vista aérea del edificio del Centro de Salud de Utebo (resaltado en rojo).

LIARQUITECTURA

[J. Liarte + J. Villar + C. Liarte]
Pº Independencia, 24-26, 9º 4ª, 50004 ZARAGOZA
admin@liarquitectura.com

3.1.1. Cuadro de superficies existentes

El edificio existente Centro de Salud de Utebo superficie total de **1.309,24 m²** construidos. Dentro de esta área, se distinguen los siguientes subámbitos en su estado actual, según la documentación del proyecto existente:

planta baja			planta primera		
ACCESO	vestibulo y recepción	37,85 m ²	ZONA CONSULTAS	espera	53,85 m ²
	pasos	14,60 m ²		consulta medicina general I	18,00 m ²
	administración	40,30 m ²		consulta enfermería III	18,00 m ²
ZONA SERVICIOS	oficio	5,30 m ²		consulta medicina general II	18,00 m ²
	almacén	6,90 m ²		consulta medicina general III	18,00 m ²
	basuras	3,20 m ²		consulta enfermería IV	18,00 m ²
	bombas y dep. agua	3,60 m ²	ZONA SERVICIOS	vestibulo comunic. verticales	33,20 m ²
	garaje	19,30 m ²		aseos H.	3,85 m ²
	pasos	6,60 m ²		aseos M.	3,85 m ²
	aseos públicos	11,10 m ²		oficio	2,40 m ²
ÁREA URGENCIAS	aseo pediátrico	3,45 m ²	ZONA EDUCACIÓN GRUPAL	paso	16,50 m ²
	consulta urgencias	24,50 m ²		sala I	33,35 m ²
	consulta polivalente I	18,00 m ²		sala II	33,17 m ²
	espera	16,85 m ²		almacenes	4,90 m ²
AREA CONSULTAS	pasos y guarda sillas	20,65 m ²		espera	18,75 m ²
	espera pediatría	45,20 m ²		consulta matrona	18,25 m ²
	consulta pediatría I	18,00 m ²		vestuarios (2)	8,70 m ²
	consulta pediatría II	18,00 m ²	TOTAL m ² SUPERFICIE ÚTIL		320,77 m ²
	consulta enfermería I	18,00 m ²	TOTAL m ² SUPERFICIE CONSTRUIDA		523,90 m ²
	consulta enfermería II	18,00 m ²			
	consulta pediatría III	18,00 m ²			
	asistente social	18,00 m ²			
TOTAL m ² SUPERFICIE ÚTIL		440,15 m ²			
TOTAL m ² SUPERFICIE CONSTRUIDA		523,90 m ²			

planta segunda		
ZONA CONSULTAS	espera	53,85 m ²
	consulta medicina general IV	18,00 m ²
	consulta enfermería V	18,00 m ²
	consulta medicina general V	18,00 m ²
	consulta medicina general VI	18,00 m ²
	consulta enfermería VI	18,00 m ²
ZONA SERVICIOS	vestibulo comunic. verticales	33,20 m ²
	aseos H.	3,85 m ²
	aseos M.	3,85 m ²
	oficio	2,40 m ²
	paso	7,20 m ²
ZONA DE PERSONAL SANITARIO	vestibulo	7,85 m ²
	sala de juntas	31,60 m ²
	estar de personal	24,55 m ²
	dormitorios (3)	26,30 m ²
	baños (2)	8,70 m ²
	pasos	9,65 m ²
TOTAL m ² SUPERFICIE ÚTIL		303,00 m ²
TOTAL m ² SUPERFICIE CONSTRUIDA		346,17 m ²

3.2. INFORMACIÓN URBANÍSTICA

La legalidad urbanística aplicable es el Plan General Municipal de Ordenación Urbana de Utebo. Según el mismo, y de conformidad con el proyecto del edificio existente, el solar tiene una superficie de aproximadamente 637m² y forma de dos rectángulos de diferente tamaño que se anexionan.

La parcela pertenece al Servicio Aragonés de Salud, por cesión del Ayuntamiento de Utebo, en la que se construyó el Centro de Salud. La clasificación del suelo es URANO, calificado como de EQUIPAMIENTO. Existe un Estudio de Detalle de esta zona en el que se adjudica a esta parcela una edificabilidad de 1.800m². Con ello, el edificio se

encuentra situado en suelo urbano, y en virtud de los artículos que le son de aplicación cumple las condiciones de parcela mínima, de aprovechamiento, dimensionales, posición y alineación de la misma.

La reforma y ampliación planteada sobre el Centro de Salud no supone cambio de uso. Se desglosan más adelante las tablas de superficies ampliadas donde se determina el cumplimiento de las condiciones urbanísticas enunciadas. Ambas zonas ampliadas (consultas y hall de entrada), siguen el esquema funcional del edificio existente, no suponiendo un cambio sustancial de la actividad. En cualquier caso, se adjunta anexo de justificación de actividad al final de este documento.

3.3. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

3.3.1. Programa de necesidades

La necesidad básica de este proyecto es la ampliación del servicio de consultas del Centro de Salud de Utebo, solventando la problemática funcional que se ha visto incrementada en los últimos años debido a la crisis de la pandemia en el año 2020 y mejorando las condiciones de los trabajadores y usuarios de las instalaciones, todo ello conforme al programa definido por la propiedad.

Para ello, se han ido elaborando distintas opciones, introduciendo y ajustando las peticiones realizadas por la propiedad a la normativa vigente, obteniendo el resultado plasmado en la distribución que recoge el presente proyecto.

3.3.2. Determinación de usos

El uso principal del edificio es sanitario, más concretamente como ambulatorio o centro de salud, sin internamiento de pacientes ni servicio de hospitalización. Es por ello que en lo que respecta a la aplicación de la normativa y a los diferentes documentos básicos del Código Técnico de la Edificación, se asociará en ocasiones al uso administrativo/oficinas.

3.3.3. Cuadro de superficies

El Ámbito de la intervención tiene una superficie total de **171,87 m²** construidos. En su estado reformado-ampliado, se distinguen los siguientes espacios:

ESTADO REFORMADO

SUP. ÚTILES AMPLIADAS

PLANTA BAJA

Ampliación Recepción	17.84 m ²
Cortavientos desplazado	4.64 m ²
TOTAL SUP. ÚTIL PB	22.48 m²

PLANTA PRIMERA

Ampliación Sala Espera P1	24.45 m ²
Consulta Nueva 1A	18.47 m ²

Consulta Nueva 1B	18.25 m²
TOTAL SUP. ÚTIL P1	61.17 m²
PLANTA SEGUNDA	
Ampliación Sala Espera P2	24.45 m²
Consulta Nueva 2A	18.47 m²
Consulta Nueva 2B	18.25 m²
TOTAL SUP. ÚTIL P2	61.17 m²
TOTAL SUP. ÚTIL AMPLIADA	144.82 m²

SUP. CONSTRUIDAS TOTALES

PLANTA BAJA

Superficie construida existente	523.90 m²
Ampliación acceso	17.16 m²
TOTAL SUP. CONST. PB	541.06 m²

PLANTA PRIMERA

Superficie construida existente	383.01 m²
Ampliación Av. Navarra	68.35 m²
TOTAL SUP. CONST. P1	451.36 m²

PLANTA SEGUNDA

Superficie construida existente	364.17 m²
Ampliación Av. Navarra	68.35 m²
TOTAL SUP. CONST. P2	432.52 m²

PLANTA DE CUBIERTAS

Superficie construida existente	56.17 m²
TOTAL SUP. CONST. P Cub	56.17 m²

TOTAL SUP. CONSTRUIDA	1,481.11 m²
------------------------------	--------------------

TOTAL SUP. CONST. AMPLIADA	171.87 m²
-----------------------------------	------------------

INCREMENTO EDIFICABILIDAD	171.87 m²
----------------------------------	------------------

3.3.4. Cumplimiento de la normativa urbanística

Como se ha mencionado anteriormente, el presente proyecto amplía 171,87m² construidos, quedando el edificio en un total de 1.481,11m² construidos. Aunque existe una modificación de edificabilidad, según el proyecto existente y el Estudio de Detalle redactado para esta zona, se le asignan a la parcela un total de 1800,00m², quedando el proyecto dentro de la limitación establecida por el Ayuntamiento de Utebo.

En lo que al uso se refiere, no existirá cambio de uso y la modificación no sustancial de la actividad se definirá y justificará en anexo específico adjunto. Es por ello que se determina el cumplimiento de todas las normativas urbanísticas aplicables.

3.3.5. Cumplimiento de la normativa aplicable

A continuación, se realiza una enumeración de la principal normativa aplicable al proyecto que se presenta.

- Código Técnico de la Edificación.
- Ley de Ordenación de la Edificación.
- Código Estructural
- NCSE 2002
- REBT
- RITE
- Infraestructuras Comunes de Telecomunicación
- R.D. 105/2008, producción y gestión de residuos de construcción y demolición
- Decreto 19/1999 sobre Barreras Arquitectónicas
- Plan General de Ordenación Urbana Zaragoza 2007
- Ordenanzas Generales de la Edificación
- O.M. De protección contra Incendios

3.3.6. Descripción general de la obra

ESTADO ACTUAL

El presente proyecto plantea dos áreas de intervención principales que se podrían dividir entre la Ampliación A: Hall de entrada y la Ampliación B: Consultas. Como ya se ha descrito con anterioridad, el edificio objeto de estas intervenciones tiene una forma longitudinal que se ajusta en gran medida a la parcela sobre la que se construye, formando parte de un conjunto de edificios institucionales que colmatan la manzana dejando en su interior un espacio urbanizado asimilable a una plaza. Siendo la pastilla longitudinal paralela a la Calle Ramón Pignatelli, se podría decir que la fachada más visible del edificio es el lado corto que da a la Avenida Navarra. El acceso se produce entre el Centro de Salud y el Centro Polifuncional colindante, a través de una pérgola de hormigón que funciona como corredor longitudinal hasta el acceso lateral al centro desde la plaza central.

En este punto se produce el acceso al hall principal del edificio desde el que se observan los núcleos de comunicación vertical principales: dos ascensores y una escalera. En el hall se reserva una zona de administración y control de acceso que comunica con los cuartos de instalaciones, bombas, basuras y garaje en planta baja. Se sitúa en este extremo también el acceso, sala de espera, aseos y consulta de urgencias, que tiene una salida secundaria a la calle Ramón Pignatelli. Está previsto que esta salida se utilice a lo largo de la obra como acceso principal, mientras se produce la intervención en el hall de entrada.

Hacia el extremo sur, el esquema es más sencillo, componiéndose únicamente por una gran sala de espera/pasillo de más de 3 metros de anchura que da acceso a 7 consultas colocadas en hilera. Todas las consultas están orientadas y organizadas de forma

similar: planta rectangular con orientación suroeste y ventanas al exterior en toda la longitud de su lado corto. Acceso desde la sala de espera/pasillo con orientación noreste. Disponen de una bancada de armarios bajo la ventana destinada a almacenaje y fregadero de acero inoxidable. Además, todas ellas quedan unidas por una puerta de paso que permite pasar de una a otra internamente a lo largo de toda la hilera de consultas.

En planta primera y segunda, el esquema se reproduce de forma similar. El extremo norte del edificio alberga los núcleos de comunicaciones, así como aseos, vestuarios u oficinas destinados al personal. En ambos casos se sitúan también en este extremo estancias destinadas a usos especiales como aulas de formación, consulta matrona, dormitorios para personal, sala de juntas o estar. El extremo sur, por el contrario, reproduce la distribución de planta baja de forma prácticamente idéntica, con la salvedad de que, en lugar de colocar 7 consultas, se disponen 5 en cada planta. Este recorte supone que el volumen de planta baja es más alargado, dejando una cubierta en planta plana en planta primera, a la que solo se accede por motivos de mantenimiento.

Las características constructivas del inmueble son las comunes a su época de construcción y tipología. La estructura se compone esencialmente de pilares de hormigón armado y forjados de viguetas y bovedilla de hormigón de aproximadamente 30cm de espesor. En lo que a las fachadas se refiere, están compuestas de fábrica de ladrillo caravista en color teja, cámara de aire de 5cm y ladrillo hueco doble al interior, según determinaciones del proyecto existente. Es importante conocer la composición de las mismas, pues tendrán de demolerse varias fachadas para la realización de la ampliación de consultas. La cubierta es una cubierta plana invertida convencional con protección de grava. Las carpinterías son metálicas y se disponen grandes voladizos de hormigón armado que sirven de protección solar para algunos de los huecos en las fachadas más expuestas.

El edificio cuenta con un pavimento de terrazo de color claro en toda su extensión, así como zócalos del mismo material hasta una altura aproximada de 1 metro. En lo que respecta a los paramentos verticales, la gran mayoría están acabados con pintura plástica lisa en tonos pastel, aunque también hay zonas con muros de ladrillo caravista, alicatados de baldosín, o mamparas y barandillas de vidrio. Las carpinterías interiores son en su mayoría de madera, con tapajuntas barnizado y hoja de tablero melaminado en color amarillo. Algunas de las puertas de mayor formato son también metálicas con un acabado similar al de las carpinterías exteriores.

ESTADO REFORMADO

El proyecto plantea dos actuaciones principales en dos zonas claramente diferenciadas del edificio. Es importante recalcar esto, ya que se pretende que el edificio siga en uso mientras estas intervenciones se llevan a cabo. Es por ello que se realizarán, en primer lugar, una serie de trabajos previos que permitan reconducir las circulaciones interiores del edificio, reasignando accesos y protegiendo aquellas zonas que limiten con las áreas

de actuación. De esta forma, se colocarán tabiques provisionales en el vestíbulo principal de acceso y en la fachada sur de todas las plantas (salas de espera y consultas). Además, se prevé la canalización de las instalaciones eléctricas que vayan a ser trasladadas o modificadas, evitando posibles riesgos para los trabajadores o los usuarios del edificio. Paralelamente, el acceso principal al edificio durante la obra será la entrada de urgencias situada en planta baja, permitiendo que en el acceso principal se sitúen los servicios de obra y espacios de acopio. Aunque todo ello se detalla en el Estudio Básico de Seguridad y Salud y en los planos correspondiente; la empresa contratista deberá desarrollar junto con la dirección del centro y la aprobación de la dirección facultativa, un Plan de Seguridad que asegure el correcto funcionamiento del centro a lo largo de toda la duración de la obra.

Ambas actuaciones comenzarán con la demolición y levantado selectivo de los elementos constructivos que se encuentren degradados o aquellos afectados por la modificación en la distribución de estas áreas. Entre otros, se pueden resumir como los siguientes elementos:

- > Muros de fachada, especialmente en la ampliación de consultas pero también pequeñas demoliciones en el área de acceso.
- > Cubierta invertida de la planta baja sobre las consultas 6 y 7, pues sobre ese forjado se realizará el grueso de la ampliación.
- > Pretiles de cubierta afectados por ambas ampliaciones.
- > Losa de hormigón armado, tanto de la pérgola en el acceso principal como del voladizo en planta segunda.
- > Solera de hormigón armado en la zona que se ampliará bajo la actual pérgola de entrada.
- > Falsos techos colindantes.
- > Tabiques y repicados de yeso colindantes.
- > Corte de pavimento y levantado de rodapiés colindantes.
- > Levantado de carpinterías de las fachadas afectadas.
- > Levantado de instalaciones en las zonas afectadas.

A continuación, una vez realizadas todas las demoliciones, se podrá comenzar con los trabajos correspondientes a cada una de las ampliaciones mencionadas: Ampliación A: Hall de entrada y Ampliación B: Salas de espera y consultas.

A nivel estructural, la Ampliación A es relativamente sencilla. Se aprovecharán los apoyos existentes de la pérgola para soportar un forjado de chapa colaborante HAIRCOL de 0,7mm con capa de compresión armada, sobre vigas transversales metálicas IPE 160 y perfiles UPE240 o UPE 200 formando el perímetro. Este forjado deberá quedar a la misma altura que el existente, es decir, más elevado que la pérgola actual, como se detalla en planos. Estos trabajos irán seguidos por el montaje del cerramiento y envolvente térmica del espacio. Ambas ampliaciones siguen una solución constructiva similar, que aboga por la rapidez de montaje y la economía de medios. Se ha apostado por un cerramiento a través de un sistema de fachada ligera de panel sándwich micronervado en disposición

horizontal. En este caso, se deberá prolongar el pretil del volumen de acceso, para uniformizar en la medida de lo posible las intervenciones entre ellas y con los elementos constructivos del edificio existente. A nivel de calle, y como forma de dignificar el acceso principal y destacar su situación, se colocarán carpinterías en todo el perímetro del nuevo acceso, permitiendo la entrada de luz hasta la zona de administración. Éstas serán de aluminio lacada con rotura de puente térmico y doble acristalamiento 4+4BE/16/4+4, colocando por seguridad ambos vidrios laminares, y dibujos a base de vinilo adhesivado para evitar impactos. En lo que se refiere a los acabados, se colocará trasdosado de placa de yeso laminado con pintura plástica lisa, pavimento de gres porcelánico en el nuevo hall y felpudo en la totalidad del cortavientos. Las puertas de acceso serán automáticas correderas de aluminio lacado con apertura central. En esta zona, las instalaciones no tienen mayor complejidad. Se colocarán las luminarias necesarias para asegurar la buena visibilidad en la zona según normativa, y a nivel de climatización se alargará la instalación existente en el hall y se recolocará la cortina de aire eléctrica en la nueva entrada al Centro de Salud.

Por su lado, la Ampliación B: salas de espera y consultas, compondrá el grueso de la obra y la parte más compleja. A nivel estructural, recordemos que la ampliación se situará sobre la planta baja existente, apoyándose sobre la estructura de hormigón armado. Se ha comprobado según cálculo que la estructura existente es capaz de soportar los esfuerzos que la ampliación producirá sobre la misma, asegurando que según el proyecto existente la cimentación también cumple con esta exigencia. De nuevo, debido a que el centro no cerrará sus puertas al público durante la obra, se ha recurrido a una estructura metálica que permita acelerar el proceso de construcción. Los pilares metálicos compuestos de dos perfiles UPE 140 o 160, se apoyarán mediante placas de anclaje sobre las cabezas de los pilares de hormigón existentes a eje, optimizando el funcionamiento del pilar a compresión y evitando momentos flectores en cabeza. La estructura horizontal se compondrá también de forjado de chapa colaborante HAIRCOL 0,7mm o equivalente con capa de compresión de hormigón armado, sobre vigas metálicas IPE 270 o IPE 360 según se detalla en la documentación estructural.

En este caso, se incluirá también una subestructura metálica para soportar la fachada compuesta por perfiles tubulares primario 100.50.4 y tubulares auxiliares 40.40.2 y 70.40.2, análogamente anclados al formado techo de planta baja mediante placas de anclaje. Estos perfiles tendrán varios cometidos; por un lado, compondrán el soporte de la fachada ligera de panel sándwich metálico micronervado colocado en posición horizontal; también funcionarán como soporte de la rematería metálica alrededor de las franjas de huecos en fachada y, por último, soportarán los voladizos de lamas metálicas situados en la fachada suroeste y diseñados para proteger las superficies de vidrio más expuestas a la radiación solar. Se construirán del mismo modo los pretils, tanto de la ampliación de consultas como de la ampliación del acceso principal.

Se completa la envolvente térmica con un trasdosado interior de doble placa de yeso laminado y aislamiento de lana mineral de espesor variable que colmatará en todos los

casos la cámara de aire entre el acabado interior y el panel sándwich exterior. Se colocarán carpinterías de aluminio lacado con rotura de puente térmico y hojas abatibles con cerradura de seguridad. Se ha optado por un acristalamiento doble 6BE/16/4+4, con vidrio interior laminar y exterior bajo emisivo. En cuanto a los acabados, se ha intentado seguir una línea similar a la existente, optando por un suelo de gres porcelánico de tonos similares, pintura al plástico liso y alicatado de baldosín de pequeñas dimensiones. Las carpinterías interiores serán también de tablero melaminado en color similar al de las existentes.

La cubierta será invertida con protección de grava, asimilable a la existente. El pretil de cubierta en este caso será más bajo, soportando una barandilla baja formada por pletinas metálicas y cable de acero.

En lo que a las instalaciones se refiere se tratará de prolongar aquellas que así lo permitan, como por ejemplo en los casos del abastecimiento de agua en los fregaderos de cada consulta; la evacuación de aguas residuales en estos mismos casos; la evacuación de pluviales se llevará a través de la ampliación y se canalizará por las bajantes existentes de la cubierta previa de planta primera; la instalación de gas se reconducirá por fachada hasta enlazarla de nuevo a la existente; y la instalación eléctrica se ampliará en la medida que dé servicio a estas nuevas ampliaciones pero no supondrá modificación de la potencia contratada ni de las líneas o protecciones existentes.

Sin embargo, la instalación de climatización se ha diseñado como un sistema independiente, teniendo en cuenta que recientemente se había sustituido toda la maquinaria térmica del centro para ajustar su capacidad y rendimiento. Por este motivo, se introducen dos nuevas bombas de calor exteriores para dar servicio a cada una de las plantas ampliadas (dos consultas cada una), que se conectarán con un climatizador interior en cada consulta. Este esquema replica en la medida de lo posible el sistema existente, con impulsión y extracción en cada consulta. Para las salas de espera se prolongará la instalación existente para añadir dos difusores más por planta. En lo que a la ventilación se refiere, se ha incluido un recuperador de calor que permitirá controlar y filtrar la renovación de aire en esta zona del edificio. Todos estos equipos se conectarán a la instalación eléctrica del edificio en un cuadro independiente al que hemos denominado Cuadro Secundario de Ampliación.

Como instalación destacable, cabe hablar de la instalación fotovoltaica prevista para la cubierta del conjunto edificado total. Se prevé la instalación de 60 módulos fotovoltaicos de 530wp, sumando un total de 31,8kw instalados, incluyendo así un inversor con 4 seguidores MPPT de 30kw nominales. Las características técnicas y detalles eléctricos de la instalación se definen en el documento anexo específico.

En definitiva, el proyecto suple las deficiencias y problemas de funcionamiento principales surgidos durante los últimos años en el centro y que llevaron al Servicio Aragonés de Salud a encargarse del presente proyecto.

Las nuevas ampliaciones permitirán a los usuarios disfrutar de los servicios con mayor comodidad, respondiendo a las necesidades del Centro de Salud de Utebo y a su organización funcional.

3.3.7. Descripción de los parámetros que determinan las previsiones técnicas

SISTEMA ESTRUCTURAL

Los soportes metálicos, vigas metálicas y forjados de chapa colaborante componen este sistema. Los aspectos básicos que determinarán el sistema adoptado serán la resistencia mecánica y estabilidad, la seguridad, la durabilidad, la economía, la facilidad constructiva, la modulación y las posibilidades del mercado. Las bases de cálculo a adoptar y el cumplimiento de las exigencias básicas de seguridad se ajustan al Código Estructural.

SISTEMA ENVOLVENTE

Los elementos de fachada, carpintería exterior, cubiertas, lucernarios, suelos, medianeras y muros en contacto con el terreno definen este sistema. Las soluciones previstas cumplen con las prescripciones del CTE, cuya justificación se desarrolla en el documento de cumplimiento de normativa anexo.

Todos los componentes anteriormente enumerados cumplirán los valores mínimos indicados en los documentos de Seguridad Estructural, Salubridad, Seguridad en Caso de Incendio, Seguridad de Utilización y Accesibilidad, Protección frente al Ruido y Ahorro de Energía.

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓN

Los elementos de cerramientos y particiones interiores definen este sistema, los elementos seleccionados cumplen con las prescripciones del CTE, cuya justificación se desarrolla en el documento de cumplimiento de normativa anexo.

Todos los elementos de fachadas, tabiques, puertas que definen el sistema cumplen los valores mínimos indicados en los documentos de Ahorro de Energía, Seguridad en Caso de Incendio, Seguridad de Utilización y Accesibilidad, Seguridad Estructural y Protección frente al Ruido.

SISTEMA DE ACABADOS

Los elementos de revestimientos interiores, solados, cubiertas y falsos techos que definen este sistema cumplen con las prescripciones del CTE, cuya justificación se desarrolla en el documento de cumplimiento de normativa anexo.

Todos estos elementos cumplen los valores mínimos indicados en los documentos de Seguridad Estructural, Seguridad en Caso de Incendio, Seguridad de Utilización y Accesibilidad, Protección frente al Ruido y Ahorro de Energía.

SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL

Durante el proceso de elección de materiales, además de los parámetros técnicos indicados por la normativa, se han tomado en cuenta aquellos materiales que garanticen las condiciones de higiene, salud y protección del medio ambiente, de tal forma que se alcancen las 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.

SISTEMAS DE SERVICIOS

El sistema de servicios es el conjunto de los servicios externos al edificio necesarios para el correcto funcionamiento de éste. El edificio existente ya cuenta con todas las instalaciones necesarias; dispone de abastecimiento de agua, evacuación de agua, suministro eléctrico y telefonía en su entorno. La recogida de basura en dicha zona se realiza mediante contenedores públicos, los cuales se encuentran próximos al solar. El presente proyecto reconfigura las instalaciones existentes.

3.4. PRESTACIONES DEL EDIFICIO

3.4.1. Requisitos básicos

El presente proyecto se adecua a los requisitos y exigencias básicas del CTE, no superándose los umbrales establecidos en el mismo.

3.4.2. Limitaciones de uso del edificio

Las zonas intervenidas podrán destinarse a uso sanitario, en lo que respecta al Código Técnico de la Edificación, se considerará en la mayoría de los casos el uso Administrativo como el más asimilable, teniendo en cuenta que, al tratarse de un centro de salud, no existe hospitalización ni internamiento de pacientes.

4. MEMORIA CONSTRUCTIVA

4.1. CONDICIONANTES DEL ENTORNO

Ambas áreas de intervención son independientes, pero se encuentran a poca distancia, en el lado noreste del edificio. Como ya se ha comentado con anterioridad, el acceso al edificio se produce habitualmente por una pérgola de hormigón situada precisamente en este punto, entre el Centro de Salud y el Edificio Polifuncional con el que comparte manzana. Está previsto que a lo largo del trascurso de la obra, el edificio siga en uso, por lo que se habilitará un acceso secundario para el público situado en la fachada longitudinal suroeste.

Esta recirculación permitirá cerrar el extremo sur y la pérgola del edificio para albergar los servicios de obra. Además del andamio que se colocará en la fachada para el desarrollo de la Ampliación B: salas de espera y consultas, se prevé la colocación de una casera prefabricada de 2 plantas. Con el objetivo de disponer de espacio suficiente para el acopio de materiales y una entrada de suministros fácilmente accesible, se deberá tener en cuenta la necesidad de ocupar parte de la vía pública, concretamente una franja de dos metros de calzada que queda fuera de la parcela propiedad del Servicio Aragonés de Salud.

En cualquier caso, se debe procurar que el área de Ampliación A: Hall de entrada entre en servicio antes de la finalización de la obra, por lo que se acometerá en primer lugar y se le asignarán los recursos necesarios para que así ocurra.

El edificio se encontrará en uso, y lógicamente, la obra se realizará en adecuación con los horarios y el funcionamiento del centro, colaborando íntimamente con la Dirección del mismo y evitando en lo posible producir molestias a los usuarios.

La zona objeto de reforma se encuentra rodeada de locales habitables del Centro de Salud, lo cual obliga a tomar las oportunas medidas de prevención en materia de seguridad y salud. En cualquier caso, el proceso de la obra deberá estar sujeto a las condiciones que establecen las ordenanzas municipales en cuanto a la emisión acústica, generación de polvo y residuos ambientales.

4.2. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

A continuación, se detallan las características constructivas de cada uno de los trabajos a acometer.

DEMOLICIONES

- Demolición de muro de fachada, compuesto por dos hojas de fábrica: una primera de ladrillo cara vista y una interior de ladrillo hueco revestido, separadas por una cámara de aire, con o sin alicatado y revestimientos pétreos, y retirada de aislamiento de cámaras.

- Demolición completa de cubierta invertida, no transitable, compuesta por una capa de formación de pendientes, lámina impermeabilizante, aislamiento térmico, lámina geotextil y una capa superior de protección con grava, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos. El proceso de demolición mantendrá la impermeabilización y recogida de pluviales hasta la colocación de la nueva cubierta, excepto en las zonas de apoyo de la nueva estructura metálica.
- Demolición de 1 hoja de pretil perimetral de cubierta, pretil compuesto por dos hojas de fábrica: una primera de ladrillo cara vista y una interior de ½ pie revestido, sin dañar los elementos constructivos y estructurales adyacentes.
- Demolición de losa maciza de hormigón armado de hasta 30cm de canto total, incluyendo la demolición de vigas de descuelgue.
- Demolición y levantado de solera de hormigón armado de hasta 20cm de canto total y zahorra de apoyo (15cm), incluyendo recrecidos puntuales de escorrentía.
- Levantado de carpintería interior o exterior de cualquier tipo en tabiquería o muros, incluyendo cercos, hojas, acristalamientos, perfilería, persianas, protecciones, premarcos y accesorios, con recuperación del material desmontado.
- Levantado de aparatos, conducción de gas por fachada y petos de cubierta, canalizaciones vistas y empotradas en pavimento, rótulo SALUD en fachada, redes de instalaciones eléctricas, de alumbrado, voz y datos, prevención de incendios, climatización, megafonía y otras existentes.
- Se incluirá, además, la demolición de falsos techos, tabiques, repicados de yeso y pavimentos colindantes a las áreas afectadas.

ESTRUCTURA Y OTROS ELEMENTOS

- Acero laminado en perfiles de acero S/275-JR (A-42b) en perfil laminado o tubular, electrosoldados con parte proporcional de despuntes y recortes, cerchas, soportes, correas, cruces de san Andrés, placas de anclaje con rigidizadores y conectores en cimentación y forjados. Se incluirá la colocación de imprimación antioxidante a base de dos manos de esmalte al fosfato de zinc realizadas en taller (excepto puntos de unión), con un espesor total de 30 micras, y revestimiento de pintura intumescente hasta conseguir una R60 según masividad con certificado del producto intumescente y certificado del aplicador.

- Forjado de losa mixta de chapa colaborante de 11 cm de canto total, con chapa colaborante de acero galvanizado con forma grecada, de 0,70 mm de espesor, 60 mm de altura de perfil y 220 mm de intereje, 10 conectores soldados de acero galvanizado por m², de 19 mm de diámetro y 81 mm de altura y hormigón armado realizado con hormigón HA-25/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, losa con un espesor total de 11cm; acero UNE-EN 10080 B 500 S y malla electrosoldada ME 15x15 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; apoyado todo ello sobre estructura metálica. Se incluirá la parte proporcional de perfiles L 120.60.2 para remates perimetrales y de huecos en forjado, tornillos para fijación de las chapas, alambre de atar, separadores y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller y montaje en obra, replanteo, montaje y fijación de las chapas, resolución de los apoyos, ajuste a cruces de San Andrés, cosidos, fijación de los conectores a las chapas, mediante soldadura, colocación de armaduras con separadores homologados, vertido y compactación del hormigón, regleado y nivelación de la superficie de acabado, curado del hormigón, y formación de huecos para paso de instalaciones.
- Solera de hormigón de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC1, consistencia fluida, T_{máx.}20 mm., elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo 5-5 200x200 mm, parte proporcional de junta de contorno de poliestireno, y juntas de retracción cada 5m, vibrado con regla, incluso suministro y colocación de capa de zahorra natural de espesor 15cm, capa de aislamiento térmico horizontal, formado por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 40 mm de espesor, resistencia a compresión ≥ 500 kPa, resistencia térmica 1,2 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK), doble lámina de polietileno superior e inferior de 0,5 mm de espesor en separación con la zahorra soporte y con el hormigón de solera, previo al hormigonado, acabado talochado.
- Acero laminado en perfiles de acero S/275-JR (A-42b) en perfil laminado o tubular, electrosoldados con parte proporcional de despuntes y recortes, cerchas, soportes, correas, placas de anclaje con rigidizadores y conectores en cimentación y forjados, en elementos estructurales. Incluyendo la colocación de imprimación antioxidante a base de una mano de esmalte al fosfato de zinc realizada en taller, con un espesor total de 30 micras y lacado de aquellos elementos que vayan a quedar expuestos al exterior.
- Bancada continua flotante antivibración, de hormigón armado, para apoyo de maquinaria y 16cm de espesor total, compuesta de 12cm de hormigón HA-25/B/20/XC4+XF3+XM1 fabricado en central, y vertido con cubilote, acabado talochado superficial en obra, malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, sobre Panel poliestireno extruido 40mm.

CERRAMIENTOS DE FACHADA

- Fachada de paneles sándwich aislantes NILHO 1100 80mm EUROPERFIL o equivalente, de 80 mm de espesor y 1100 mm de anchura, formado por doble cara metálica de chapa micronervada de acero galvanizado prelacado, de espesor exterior 0,75 mm y espesor interior 0,5 mm y alma aislante de poliisocianurato (PIR) reacción al fuego B-s1,d0, transmitancia propia de 0,31 W/m²K, con junta machihembrada, colocados en posición horizontal y fijados mecánicamente a la estructura portante y auxiliar de tubulares 100.50.4. Incluyendo la parte proporcional de la rematería perimetral en encuentros con paramentos adyacentes existentes con chapa acero esp:1,5mm lacada y plegada, perfilaría de juntas verticales de sujeción lateral de los paneles, con chapa de acero esp:1,5mm plegada y lacada en color escogido para los paneles, accesorios de fijación de los paneles y cinta flexible de butilo, adhesiva por ambas caras, para el sellado de estanqueidad de los solapes entre paneles sándwich.
- Rematería de forros en huecos de fachada (jambas, dinteles, alfeizares y forros de estructura) y de cara interior de peto de cubierta, mediante panel MDF hidrófugo espesor 10mm como superficie de apoyo y chapa de acero de espesor 1,5mm lacada, fijada mediante adhesivo en toda su superficie sobre el panel MDF de apoyo. Panel MDF de soporte a disponer fijado mecánicamente a la estructura auxiliar de tubulares 100.50.4, 70.40.2 y 40.40.2 realizada previamente. Incluyendo cinta flexible de butilo, adhesiva por ambas caras, para el sellado de estanqueidad de los solapes entre elementos.
- Suministro y colocación de aislamiento térmico como relleno de cámaras de fachada y forros de huecos, con panel de lana mineral semirrígido, conforme a la norma UNE EN 13.162, no hidrófila, recubierto con un papel kraft impreso como barrera de vapor, de 60 mm de espesor, resistencia térmica 1,7 m²K/W y conductividad térmica 0.035 W/mK, repelente al agua. Colocado a tope, simplemente apoyado dentro de la cámara de fachada y con fijaciones mecánicas y topes en forros de huecos.

CUBIERTAS

Cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%. Compuesta por:

- Junta perimetral de poliestireno expandido 2cm de espesor.
- Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras y capa de mortero aligerado de nivelación de pendientes, con espesor medio de 4 cm, acabado regleado.
- Doble lámina impermeabilizante polimérica 4kg/m².
- Capa separadora bajo aislamiento de geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²).
- Aislamiento térmico compuesto por dos capas de panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión \geq 300 kPa. Paneles de cada capa dispuestos contrapeados.

LIARQUITECTURA

[J. Liarte + J. Villar + C. Liarte]
Pº Independencia, 24-26, 9º 4ª, 50004 ZARAGOZA
admin@liarquitectura.com

- Capa separadora bajo protección mediante geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²).
- Capa superior de protección de cantos rodados lavados, con un espesor medio de 7 cm.
- Refuerzo de impermeabilización de ángulos y rincones y terminación en ángulo cóncavo, a media caña, con mortero.
- Doble lámina impermeabilizante polimérica 4kg/m2 adherida a peto vertical, resolviendo encuentros con los paramentos verticales.
- Perfil en Z con pestaña para sellado perimetral superior de lámina impermeabilizante.
- Remates con sumideros y desagües.
- Losa filtrante Filtrón R-7 60x60cm en andadores de instalaciones

Suministro y colocación de albardilla metálica para cubrición de muros, de chapa plegada de acero, espesor 1,5mm, con goterón, lacada, desarrollo 300 mm y 4 pliegues, de manera que quede enrasada con el plano exterior de fachada, fijada con tornillos autotaladrantes de acero galvanizado y chapa auxiliar a tubulares de subestructura de peto de cubierta.

ALBAÑILERÍA

- Tabique 12,5+12,5+70+12,5+12,5/600 de dos placas de yeso laminado alta dureza de 12,5 mm de espesor por cada lado, 120 mm de espesor total, formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm de anchura, a base de montantes separados 600 mm entre sí y canales, a las que se atornilla dos placas de yeso laminado alta dureza por cara de 12,5mm de espesor, alojando en el interior del tabique aislamiento térmico y acústico mediante panel semirrígido de lana mineral de 80mm de espesor. Incluso bandas acústicas de dilatación autoadhesiva; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.
- Trasdosado autoportante 12,5+12,5+48/400 de dos placas de yeso laminado alta dureza de 12,5 mm de espesor, 75 mm de espesor total, formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 48 mm de anchura, a base de montantes separados 400 mm entre sí y canales, a las que se atornilla dos placas de yeso laminado alta dureza por la cara interior de 12,5mm de espesor, alojando en el interior del tabique aislamiento térmico y acústico mediante panel semirrígido de lana mineral de 50mm de espesor.
- Guarnecido maestreado y enlucido de yeso proyectado a máquina en paramentos verticales de 15 mm. de espesor con maestras cada 1,50 m.
- Recibido y aplomado de cercos en tabiquería, con pasta de yeso negro o tornillería.

SOLADOS, REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS

- Conjunto base de pavimento, compuesto por aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto y recredido de mortero de cemento de 45mm de espesor. Aislamiento acústico mediante láminas de espuma de polietileno reticulado de 10 mm de espesor, dispuestas con solape entre ellas y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante; preparado para recibir una base de pavimento de mortero u hormigón, con cinta autoadhesiva para sellado de juntas. Recrecido compuesto por base de mortero de nivelación, vertido con mezcladora-bombeadora de morteros autonivelantes acabado regleado, preparado para colocación de pavimento de gres porcelánico. Incluso banda perimetral de panel de poliestireno expandido 20mm para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.
- Suministro y ejecución de solado de gres porcelánico antideslizante 40x40cm, mediante el método de colocación en capa fina, baldosa similar a pavimento de terrazo existente, con capacidad de absorción de agua $E < 0,5\%$, grupo Bla, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento $35 < Rd \leq 45$ según UNE 41901 EX y resbaladidad clase 2 según CTE; recibidas con adhesivo cementoso de fraguado normal, C2, color gris, con doble encolado, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, para juntas de hasta 2 mm.
- Revestimiento interior con alicatado de mosaico con teselas de vidrio de 25x25mm montadas sobre una malla 315x315mm, con una junta de separación entre teselas de 2 mm, color liso amarillo brillo. Con capacidad de absorción de agua $E < 0,1\%$, a adherir sobre soporte de placa de yeso laminado. Incluso colocación en capa fina con adhesivo en dispersión normal, D1, según UNE-EN 12004, rejuntado con mortero blanco de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntas de 2mm, a base de cemento de alta resistencia, áridos seleccionados, aditivos especiales y pigmentos, con efecto antimoho, antiverdín y preventivo de las eflorescencias, hidrorrepelente, especial para rejuntado de todo tipo de piezas cerámicas y piedras naturales en zonas de proliferación de microorganismos.
- Falso techo continuo suspendido, liso, 12,5+27+27, formado por: maestras primarias U 60/27 mm de acero galvanizado y suspendidas con una modulación cada 800 mm mediante anclajes directos o cuelgues dispuestos cada 700mm, seguros para la fijación de los perfiles secundarios, también U 60x27mm de acero galvanizado, perpendicularmente a las maestras primarias con conectores tipo escuadra de cuelgue con una modulación cada 400mm; placas de yeso de 12,5 mm de espesor con los bordes longitudinales afinados. Incluso banda autoadhesiva desolidarizante, fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas, cinta microperforada de papel y accesorios de montaje.

LIARQUITECTURA

[J. Liarte + J. Villar + C. Liarte]
Pº Independencia, 24-26, 9º 4ª, 50004 ZARAGOZA
admin@liarquitectura.com

- Falso techo desmontable acústico en placas de 600x600x20 mm. color blanco, instalado con perfilería vista color blanco, comprendiendo perfiles primarios y secundarios suspendidos del falso techo ignífugo.
- Rodapié liso de aluminio anodizado, de 100 mm de altura, color a elegir por la Dirección Facultativa, fijado con adhesivo.

CARPINTERÍA EXTERIOR Y CERRAJERÍA

Suministro y colocación de ventanas practicables (batientes y oscilobatientes) de aluminio RPT con acristalamiento doble, compuesta por un/as hoja/s batiente/oscilobatiente con los siguientes componentes:

- Perfilería de sistema IT-71 RPT, de ITESAL o equivalente para ventanas practicables (batientes y oscilobatientes), con Rotura de Puente Térmico, mediante pletinas aislantes de poliamida, perfiles de aluminio de aleación AW-6063 o AW-6060 conforme a la norma UNE EN 573-3 y temple T5, marco y hoja tienen una profundidad de 71 y 78 mm, respectivamente, reacción al fuego A1, s/ UNE EN 13501-1:2002 y con un número ilimitado de ciclos de reciclaje, permeabilidad al aire clase 4, estanqueidad al agua clase E1650 y resistencia al viento clase C5, con U_f de 1.55 W/m²K. Acabado lacado RAL 60 micras mínimo. Aislamiento con bandas expansivas riwega en el encuentro entre premarco y la carpintería, bisagras en perfil de aluminio extruido, cerradura de seguridad según criterio de la propiedad, con tornillería de acero inoxidable, precámara de descompresión, juntas de EPDM, ventilación y drenaje de la base y perímetro de los vidrios, sellados perimetrales en silicona resistente a los rayos UVA. Carpintería fijada al premarco de madera de pino nacional.
- Doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN F2 6/16 aire/44.2 "SAINT GOBAIN" o equivalente, conjunto formado por vidrio exterior PLANITHERM XN de 6 mm, con capa de baja emisividad térmica incorporada en la cara interior, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 16 mm, y vidrio interior STADIP PROTECT de 4+4 mm, compuesto por dos lunas de vidrio laminar de 4 mm unidas mediante dos láminas incoloras de butiral de polivinilo; 30 mm de espesor total, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona Sikasil WS-305-N "SIKA", compatible con el material soporte, y con perfil continuo de neopreno en la cara interior, incluso colocación de junquillos. Transmitancia térmica 1,3 W/m²K, factor solar 60%
- Precerco de madera de pino nacional, dimensiones sección mínima de 70x40mm, a incrementar en caso de ser necesario, i/. p.p. de banda de sellado exterior tipo RIWEGA o equivalente, permeable y estanca, adherida y colocada.
- Puerta automática corredera de 2 hojas móviles con apertura central y 2 hojas fijas, una a cada lado, hojas enmarcadas en todo su perímetro mediante perfil de aluminio lacado y con vidrio laminar de seguridad 5+5mm, para acceso peatonal. Hojas móviles de 780x2025mm y hojas fijas de 745x2025mm tipo "ESTANQUEIDAD E-20" de MANUSA o equivalente, fijadas sobre los perfiles con perfil continuo de neopreno y guía de seguridad embutida en pavimento, pack encuentro pared E-20 con goma de

cierre, tubo de 40 x 20 L=3.000, cerrojo automático, selector de funciones OPTIMA V2 +, sensor detección + seguridad DDS-A (Híbrido supervisado) lado interior, sensor detección + seguridad DDS-B (Híbrido no supervisado) en lado exterior, llave empotrada en pared y cerrojo suelo seguridad (para puerta exterior) y sensor de seguridad DDS-S protegiendo zona apertura en hoja fijas. Paso libre de 148cmx202,5cm. Incluyendo carros, brazos de arrastre, suspensiones, selector de maniobra y sistema antipánico a batería incluidos, operador, cajón superior con mecanismos, equipo de motorización y batería de emergencia para apertura y cierre automático en caso de corte del suministro eléctrico o señal de alarma de centralita de incendios y conexas con la misma, dos detectores de presencia por radiofrecuencia, célula fotoeléctrica de seguridad y panel de control con cuatro modos de funcionamiento seleccionables.

- Protección solar de lamas de aluminio perfil UMBELCO UPF-105 o equivalente a 45º c/100mm lacado mínimo 60 micras gama standar a escoger por DF, en voladizo, ménsulas de tubular 60.40.2 de acero lacado c/metro, color standar, incluyendo unión soldada o atornillada con pletina de anclaje a tubular de estructura auxiliar de fachada según decisión de la DF. Lamas de aluminio pared simple fijas perfiladas de 105x20 mm montadas sobre perfiles de aluminio extrusionado con encajes adecuados para alojar las lamas, fijados mecánicamente a los tubulares de soporte del voladizo.
- Protección perimetral de seguridad en cubierta formada por llantas de acero galvanizado 60x720mm esp:10mm, borde superior redondeado y perforación para el paso del cable tensado con manguitos incorporados. Borde inferior de la llanta preparado en taller con esquina 90º con misma pletina y placa de anclaje a soporte vertical, dispuestas cada 80cm, coincidiendo con los montantes de la estructura de refuerzo del peto perimetral de cubierta.

CARPINTERÍA INTERIOR

- Puerta interior de paso ciega de dimensiones de paso 92x257cm, hoja sándwich de doble tablero estratificado compacto fenólico HPL de 3mm de espesor con bastidor perimetral de resinas fenólicas y relleno de trillaje interior, cantos enrasados de 45mm de espesor total; cercos de acero galvanizado de 1,2mm de grueso vinilados en su cara exterior y con tratamiento de wash-primer en su revés, con junta de goma embutida en el cerco perimetralmente; con cinco pernos 18/8-AISI 304, manilla acero inoxidable con placa cuadrada, cerradura de embutir de la misma marca, ref E.O. de cilindro de perfil normalizado europeo, muelles con gran capacidad de recuperación, caja de cerradura reversible, entrada 70 mm; manilla y escudo mod. 1988/600 en acero inoxidable de 19 mm. de diám., con resorte de recuperación cilindro estándar de perfil normalizado europeo, con cinco pitones, acabado niquelado 60 mm de longitud según estudio de amaestramiento. Con muelle cierrapuertas hidráulico de sobreponer ML.21.600 80kg con brazo estándar sin retención, fuerza ajustable de 2-4, regulación de fuerza por posición, mecanismo de piñón y cremallera, velocidad de cierre ajustable

por válvula, velocidad de golpe final ajustable por válvula, ángulo de apertura de 180º y reversible.

- Armario bancada de apoyo en consultas 303x60x90cm formado por una bancada de trabajo y dos cuerpos inferiores de armarios 100x60x77cm como base; todos ellos unidos entre sí y con los paramentos circundantes. Realizada con subestructura metálica de tubular 70.40.2 y con tablero de MDF Hidrófugo de 19mm de espesor, acabado tipo tablero estratificado compacto fenólico HPL 3mm de espesor color gama RAL, continuo en todas sus caras, esquinas vistas encuentro en inglete. Cada módulo de armarios dispone de dos montantes verticales o costeros, una tapa superior y una inferior, fondo trasero y dos puertas frontales con cerradura de cierre sobre banda principal o sobre costeros laterales, sistema de apertura push open, e imanes para cierre, 2 bisagras invisibles amortiguadas para armarios STANDERS por hoja de puerta y gotas de silicona para amortiguar cierre. Cada módulo se unirá al contiguo con 2 piezas de unión por costeros ocultas en el interior de los mismos; y todos los tableros con canto en contacto con el pavimento se protegerán con canteado redondeado de pvc de 2mm de espesor. Con franja h=10cm del mismo panel utilizado en encuentros entre encimera y paramentos circundantes, como protección frente a la humedad. Preparado para recibir un lavabo de acero inoxidable.

PINTURA Y VARIOS

- Pintura al clorocaucho sobre paramentos verticales, color a escoger por DF, acabado satinado, textura lisa, la primera mano diluida con un 20 a 30% de diluyente formulado a base de hidrocarburos aromáticos y la siguiente diluida con un 5% del mismo producto, sobre paramento vertical de placa de yeso laminado.
- Pintura plástica lisa mate color a decidir por la Dirección Facultativa, sobre paramentos horizontales, lavable dos manos, incluso protección previa de elementos adyacentes, mano de imprimación de fondo, plastecido y mano de acabado.
- Suministro y colocación de felpudo de coco natural MOQUEPLAST o eq. h=23mm en hueco previamente preparado, fabricado con base de PVC, en fibra de coco 100% natural de altura 23mm.
- Rótulo luminoso para exterior MEDRANO o equivalente, dimensiones 1840x1040mm, logotipo SALUD; según manual de imagen corporativa del Gobierno de Aragón e indicaciones de la DF, colocado en la fachada a Av. Navarra según detalle en planos.

INSTALACIÓN DE FONTANERÍA, SANEAMIENTO Y GAS

Instalación de fontanería formada por los siguientes elementos:

- Fregadero de acero inoxidable para instalación en encimera, de 1 cubeta circular, de Ø 450x175 mm, con válvula de desagüe, para encimera, equipado con grifo mezclador monomando de repisa para fregadero, de caño alto giratorio superior, acabado

cromado, con cartucho cerámico, con aireador y enlaces de alimentación flexibles, válvula con desagüe y sifón, tapón y cadenilla.

- Conexión a tubo distribuidor de agua fría o caliente (si así lo requiere la propiedad) en tubería de acero galvanizado (o tubería existente de cualquier otro material), mediante T de conexión en galvanizado y manguito de conexión a tubería de polietileno reticulado sistema peróxido PE-Xa de 20 mm x 2,0 mm de espesor, incluso accesorios de unión de polifenilsulfona PPSU, desde el tallo existente de subida/bajada o tramo horizontal en falso techo, conexión con la nueva derivación y llave general de entrada a planta.
- Tubería de polietileno reticulado (PER), PE20, de diferentes diámetros, según UNE 53.381, serie 5,0, colocada en instalaciones interiores, para agua fría y caliente.
- Suministro y colocación de llave de corte por esfera, de diferentes diámetros, de latón niquelado o de PVC, colocada mediante unión roscada, soldada o pegada.
- Suministro y colocación de grifo curvo de latón cromado para jardín o terraza, con racor de conexión a manguera, de diferentes diámetros, colocado mediante unión roscada, soldada o pegada.

Instalación de saneamiento compuesta por los siguientes elementos:

- Conexionado de la nueva red de saneamiento a la red existente, realizando una revisión del punto de acometida según detalle específico del plano de saneamiento, conexionado superior a la bajante existente, incluso colocación de pieza tipo de inserción de bajante.
- Bajante de PVC serie C, de 110 mm. de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta labiada, UNE 53114, 53130, 53126, 53037, 53030/102, 53122 colocada con abrazaderas metálicas, y forrada con tubo de fibra de vidrio en zonas de embocadura y cambios de dirección.
- Tubería de PVC sanitaria tipo C, de 50 mm. de diámetro, UNE 53114, 53130, 53126, 53037, 53030/102, 53122, colocada en instalaciones interiores de desagüe, para baños y cocinas.
- Tubería de PVC sanitaria tipo C, de 40 mm. de diámetro, UNE 53114, 53130, 53126, 53037, 53030/102, 53122, colocada en instalaciones interiores de desagüe, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada.
- Caldereta con sumidero no sifónico extensible de PVC, de salida vertical de 110 mm de diámetro, con rejilla alta de polipropileno de 210x210 mm, color negro, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos.

Modificación de instalación de gas formada por los siguientes elementos:

Tubería, para instalación común de gas, colocada superficialmente y fijada al paramento o a subestructura metálica, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, serie M, de 1 1/4" DN 32 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; acabada con mano de imprimación antioxidante de al menos 50 micras de espesor y dos manos de esmalte sintético de al menos 40 micras de espesor cada una.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Modificación a realizar en el cuadro general del edificio Centro de Salud de Teruel, manteniendo el armario, las protecciones y líneas existentes, tal y como se refleja en el esquema unifilar de proyecto (mecanismo y protecciones en negro = A REUTILIZAR, y mecanismos, circuitos y protecciones en azul = A SUSTITUIR/AÑADIR), manteniendo las protecciones de los circuitos de todos los circuitos existentes y todos los interruptores automáticos magnetotérmicos y diferenciales que aparecen en el esquema unifilar, así como los contactores, telerruptores y pulsadores existentes, incluso p.p. de medios auxiliares, pequeño material y limpieza.

Adecuación de la instalación existente a las indicaciones de proyecto, manteniendo el cableado y reutilizando la mayoría de lo existente, previa revisión de las necesidades del centro y las previsiones proyectadas:

- Inclusión de nuevo circuito de alimentación al CUADRO SECUNDARIO DE AMPLIACIÓN con protección de Interruptor automático magnetotérmico, de 4 módulos, tetrapolar (4P), intensidad nominal 40 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 72x80x77,8 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm) y fijación a carril mediante garras, según UNE-EN 60898-1. Realizado de acuerdo al R.E.B.T. (R.D. 842/2002), y demás normativa vigente.
- Cuadro secundario AMPLIACIÓN formado por armario metálico SCHNEIDER Prisma P o equivalente, con puerta cortafuegos EI-30, conteniendo en su interior un diferencial general IV 40A , sensibilidad 300mA, instantáneo, poder de corte 15kA; para la línea de alimentación desde cuadro general situado en planta baja y todos los interruptores automáticos magnetotérmicos y diferenciales que aparecen en el esquema unifilar:
 - 3 Ud. interruptor magnetotérmico 1P+N, 10A, 15kA (alumbrado)
 - 6 Ud. interruptor magnetotérmico 1P+N, 16A, 15kA (tomas de corriente y unidades interiores)
 - 2 Ud. interruptor magnetotérmico 3P+N, 20A, 15kA (climatización)
- Derivación trifásica a planta segunda desde el cuadro general, formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 4x10mm²+TT, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector flexible, corrugado, de 50 mm de diámetro.

- Línea eléctrica monofásica para alimentación de alumbrado, formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 2x1,5mm²+TT, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector flexible, corrugado, de 20 mm de diámetro.
- Línea eléctrica monofásica para alimentación de alumbrado, formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 2x2,5mm²+TT, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector flexible, corrugado, de 20 mm de diámetro.
- Línea eléctrica monofásica para alimentación de alumbrado, formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 2x2,5mm²+TT, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector flexible, corrugado, de 20 mm de diámetro.
- Línea eléctrica monofásica de alimentación a equipos climatización, formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 2x4mm²+TT, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector flexible, corrugado, de 20 mm de diámetro.
- Luminaria LED lineal para adosar a techo modelo FIL 50 G2 OPAL SUS 4600 NW WH (código F52SF170MOOP840NW) LAMP o equivalente, medidas exteriores 1700x50x67mm. Perfil fabricado en extrusión de aluminio lacado en color blanco satinado matte white RAL 9010 con difusor de policarbonato opal. Modelo para LED MID-POWER, vida útil 50.000h, temperatura de color 4.000K blanco neutro, 28W de potencia y 3.006lm de flujo luminoso equipo electrónico incorporado, con difusor de policarbonato opal, grado de protección IP42, IK07, clase de aislamiento I, seguridad fotobiológica grupo 0.
- Luminaria LED lineal suspendida Lamptub 60 Suspended Direct LTUB60 SU SF 1680 3000 NW OPAL WE (código L61SS168MOOP940N3/4) LAMP o equivalente, fabricada en extrusión de aluminio reciclado con sección circular de 60 mm y longitud de 1680mm lacado en color Paleta Wellbeing o BeSocial, con difusor de policarbonato opal. Modelo para LED MID-POWER, vida útil 72.000h, temperatura de color 4.000K blanco neutro, 34,7W de potencia y 3.189lm de flujo luminoso, equipo electrónico incorporado, con difusor de policarbonato opal, grado de protección IP40, IK07, clase de aislamiento I/II, seguridad fotobiológica grupo 0.
- Downlight empotrable LED AVIELLA C07 OA 2000-840 ET01 TRILUX o equivalente, de forma circular con recubrimiento prismático opal de PMMA Ø220mm, medidas exteriores del aro embellecedor Ø240 mm. Empotrado en el techo sin necesidad de herramientas a través de muelles de montaje rápido. Recorte de techo Ø228mm y

profundidad para empotrar 45 mm. Potencia 24W, flujo luminoso nominal 1.800lm, vida útil 50.000h, temp. color 4.000K y grado de prot. IP20. Con cuerpo de luminaria fabricado en aluminio colado a presión y aro embellecedor lacado en polvo de color blanco (RAL 9016).

- Punto de luz sencillo realizado con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor rígido de 1,5 mm² de Cu., cero halógenos y aislamiento, de tensión 750 V., incluyendo caja de registro.
- Interruptor sencillo realizado incluyendo caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar con marco JUNG LS 990 DESIGN ó equivalente.
- Conmutador doble incluyendo caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar con marco JUNG LS 990 DESIGN ó equivalente.
- Toma de corriente (2P+T) 10/16A. Marca JUNG LS 990 DESIGN ó equivalente, gris claro RAL 7035; incluso todos accesorios precisos, cajas de empotrar, tapas, marcos intermedios, marcos de 1 elemento, etc. instaladas en las diferentes dependencias, con tubo de PVC flexible y desde la caja de derivación mas cercana colocada a la entrada del recinto, de 13 mm de diámetro empotrado por paredes y falsos techos, conductores (ES07Z1-K) de 3x1x2,5 mm².
- Bloque autónomo de emergencia IP42 IK 04, de superficie, semiempotrado pared, enrasado pared/techo, banderola o estanco (caja estanca: IP66 IK08) de 95 Lúm. con lámpara de emergencia de FL. 8 W. Carcasa fabricada en policarbonato blanco, resistente a la prueba del hilo incandescente 850°C. Difusor en policarbonato transparente, opalino o muy opalino. Accesorio de enrasar con acabado blanco, cromado, niquelado, dorado, gris plata. Piloto testigo de carga LED blanco. Autonomía 1 hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Opción de telemando. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-22. Con certificado de ensayo (LCOE) y marca N de producto certificado.
- Cableado de red de 4 pares UTP categoría 6 PVC para conexiones RJ-45, en montaje en canaleta, instalada, montaje y conexionado.
- Puesto de trabajo formado por 2 bases de enchufe II+TT de 10/16 A., 1 toma de voz RJ 45 y 1 toma de datos RJ 45, incluso cajas de empotrar, placas, marcos y parte proporcional de las líneas de alimentación.
- Toma ordenador simple RJ45 categoría 6 apantallada (sin incluir cableado), realizada con canalización de tubo PVC corrugado de M 20/gp5, incluso mecanismo empotrado, placa, marco y caja mecanismo.

- Toma de teléfono realizada con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y guía de alambre galvanizado, para instalación de línea telefónica, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, toma de teléfono con marco JUNG LS 990 DESIGN.
- Toma interior de TV para UHF-VHF-FM, JUNG LS DESIGN O EQUIVALENTE realizada con tubo corrugado de PVC de M 20/gp5, conductor coaxial de 75 ohmios.

INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN

- Unidad de recuperador de calor de alta eficiencia S&P CADB-HE D 08 BASIC o equivalente, con filtros F7+F9 (filtro F9 accesorio AFR-HE 250/08 F9). Con intercambiador de placas tipo counterflow, montado en caja de acero galvanizado plastificado color blanco, de doble pared con aislamiento interior termoacústico inflamable lana mineral 25mm esp. Motor EC alim. monofásica IP 44, clase B, ventiladores plug-fans con rodets de álabes hacia atrás, xaudal nominal 800m3/h, eficiencia 86,4%, P.abs. max. 0,53kW, Intensidad max. 2,9A, conexiones Ø250mm, con cubierta TPP-HE-H-08 para instalación en exterior en posición horizontal, con viseras de protección para la toma y la expulsión a instalar s/DF y juego de amortiguadores.
- Unidad exterior bomba de calor inverter refrigerante R-32 2kg, marca DAIKIN modelo 3MXM68 o equivalente. Capacidad frigorífica 6,8 KW y calorífica 8,6KW. Compresor swing herméticamente sellado. Nivel de presión sonora 48dBA.
- Unidad interior fancoil en falso techo refrigerante R-32, marca DAIKIN modelo FBA-35 o equivalente. Con carcasa de acero galvanizado 700x800x245mm, caudal 900m3/h - 630m3/h. Nivel de presión sonora 35/37dBA con soportes antivibratorios.
- Sistema de control multifunción por cable marca DAIKIN compuesto por modelo BRC1H52W o equivalente.
- Interconexión frigorífica con tubería de cobre 1/4" y 3/8" y eléctrico con manguera 4x1,5 mm2, con revestimiento aislante s/RITE, entre 2 unidades interiores y unidad exterior s/ disposición de la DF. Bandeja PVC con tapa 200x100 por exterior, pintando con revestimiento protector las conducciones expuestas al exterior.
- Red de conductos autoportantes de lana mineral ISOVER CLIMAVER PLUS o equivalente, constituido por paneles rígidos de lana de vidrio ISOVER de alta densidad 25mm de espesor, revestido por la cara exterior e interior con una lámina de aluminio reforzada con papel kraft y malla de vidrio, que actúa como barrera de vapor, cumpliendo la norma UNE EN 143030 Productos aislantes térmicos para equipos de edificación e instalaciones industriales con marcado CE de Sistemas de conductos autoportantes para climatización y ventilación ETA 20/0122 según EAD 360001-00-0803. Con una conductividad térmica 0,032 A 0,038 W/mK, clase de reacción al fuego

LIARQUITECTURA

[J. Liarte + J. Villar + C. Liarte]
Pº Independencia, 24-26, 9º 4ª, 50004 ZARAGOZA
admin@liarquitectura.com

B-s1,d0. Estanqueidad clase D. A disponer en redes de conductos de aporte y expulsión de aire, de impulsión de aire, de retorno y de extracción.

- Red de conductos de distribución de aire para climatización, constituida por conductos de chapa galvanizada de 0,8 mm de espesor y juntas transversales con vaina deslizante tipo bayoneta, a disponer en redes de conductos de aporte y expulsión de aire, al exterior.
- Suministro e instalación de difusor circular de impulsión de aire marca TROX modelo ADLR-C/4/F0/9010 o equivalente.
- Suministro e instalación de rejilla de difusión y extracción de aire marca TROX modelo AR-AG/625x225/A1/9010 o equivalente.
- Suministro e instalación de rejilla de difusión y extracción de aire marca TROX modelo AR-AG/425x125/A1/9010 o equivalente.

INSTALACIÓN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS

- Extintor manual de 6 Kg. de carga de polvo polivalente, homologado, eficacia 21A-113B, albergado por armario metálico normalizado de 650x250x200mm para extintor 6/9kg, fabricado en chapa de acero acabado en color RAL-3000, con pantalla frontal fabricada en ABS flexible de una sola hoja con herraje de seguridad, empotrado en trasdosado acústico.
- Extintor manual de 5 Kg. de carga de CO₂, eficacia 70B, con manguera, homologado; colocado, sellado y pintado; s/ normas UNE 23.110.
- Cartel de señalización fotoluminiscente en PVC, para señalización de vías de evacuación, "Salida", "Salida de Emergencia", "Dirección de Salida", homologado, colocado; s/ normas UNE 23-033, 23-034, 23-035. de dimensiones 297 x 420 mm. atornillado a la pared.
- Cartel de señalización fotoluminiscente en PVC, para señalización de Equipos Contra Incendios, homologado, colocado; s/ normas UNE 23.033, 23.034, 23.035. de dimensiones 297 x 420 mm. atornillado a la pared.

INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA

Se desarrolla en un anexo específico adjunto.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Se desarrolla en un anexo específico adjunto.

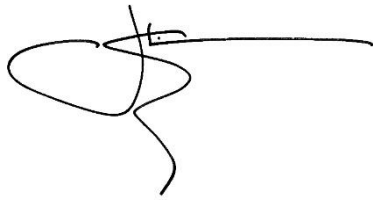
GESTIÓN DE RESIDUOS

Se desarrolla en un anexo específico adjunto.

CONTROL DE CALIDAD

Se desarrolla en un anexo específico adjunto.

Zaragoza, Noviembre de 2022



JOAQUÍN LIARTE



JESÚS VILLAR

Los arquitectos



CLAUDIA LIARTE

5. PLANIFICACIÓN. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

5.1. PROGRAMA DE TRABAJOS. PLAZOS

A fin de cumplimentar el art. 233 de la Ley 9/2017 de 8 de Noviembre, de Contratos del Sector Público, la ejecución de las obras definidas en este proyecto es factible en un plazo de 6 meses desde su inicio, según el siguiente programa mensual en tiempo y coste óptimo, de las partes fundamentales de descomposición de la obra (Costes de licitación, incluyendo costes de ejecución material, beneficio industrial y gastos generales e I.V.A en euros).

En esta planificación se prevé un periodo de ejecución de 6 meses de obra como sigue:

AMPLIACIÓN CENTRO DE SALUD DE UTEBO

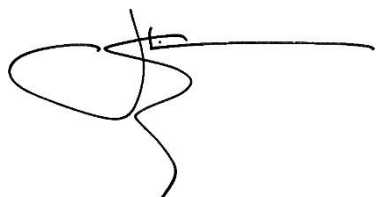
PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS

Semana	MES 1				MES 2					MES 3				MES 4				MES 5				MES 6				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
CAP.01 - ACTUACIONES PREVIAS																										
CAP.02 - DEMOLICIONES																										
CAP.03 - ESTRUCTURA																										
CAP.04 - CERRAMIENTO DE FACHADAS																										
CAP.05 - CUBIERTAS																										
CAP.06 - ALBAÑILERÍA																										
CAP.07 - SOLADOS, REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS																										
CAP.08 - CARPINTERÍA EXT. Y CERRAJERÍA																										
CAP.09 - CARPINTERÍA INTERIOR																										
CAP.10 - PINTURA Y VARIOS																										
CAP.11 - INSTALACIÓN DE FONTANERÍA, SANEAMIENTO Y GAS																										
CAP.12 - INSTALACIÓN ELÉCTRICA																										
CAP.13 - INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN																										
CAP.14 - INSTALACION DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS																										
CAP.15 - INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA																										
CAP.16 - EBSS																										
CAP.17 - GESTIÓN DE RESIDUOS																										
CAP.18 - CONTROL DE CALIDAD																										
PEM MENSUAL	28.621,23 €				51.348,56 €					64.345,12 €				61.124,45 €				57.178,32 €				37.385,32 €				
PEM ACUMULADO	28.621,23 €				79.969,79 €					144.314,91 €				205.439,36 €				262.617,68 €				300.003,00 €				
Nº TRABAJADORES DIARIOS	2	2	2	2	3	3	4	4	4	4	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	1

PLANIFICACIÓN PREVISTA PARA 26 SEMANAS (182 días naturales, 6 meses efectivos de trabajo)

Zaragoza, Noviembre de 2022

Los arquitectos



JOAQUÍN LIARTE



JESÚS VILLAR



CLAUDIA LIARTE

5.2. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

De acuerdo con el Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, se establece en la modificación del **artículo 26. Categorías de clasificación de los contratos de obras** la categoría del contrato será CATEGORÍA 3.

Y conforme al artículo **11. Determinación de los criterios de selección de las empresas**, del R.D. 773/2015 se dice:

3. En los contratos de obras cuando el valor estimado del contrato sea igual o superior a 500.000 euros será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado como contratista de obras de las Administraciones Públicas. Para dichos contratos, la clasificación del empresario en el grupo o subgrupo que en función del objeto del contrato corresponda, con categoría igual o superior a la exigida para el contrato, acreditará sus condiciones de solvencia para contratar.

Cuando el valor estimado del contrato de obras sea inferior a 500.000 euros, así como para los contratos de servicios cuyo objeto esté incluido en el Anexo II de este Reglamento, la clasificación del empresario en el grupo o subgrupo de clasificación que en función del objeto del contrato corresponda, con la categoría de clasificación que por su valor anual medio corresponda, acreditará su solvencia económica y financiera y su solvencia técnica para contratar. En tales casos, el empresario podrá acreditar su solvencia indistintamente mediante su clasificación, o bien acreditando el cumplimiento de los requisitos específicos de solvencia exigidos en los pliegos del contrato y en su defecto con los requisitos y por los medios que se establecen en el apartado 4 de este artículo.

Al tratarse de un contrato con un presupuesto de ejecución por contrata menor a 500.000 euros, se podrá aportar, de manera opcional, la clasificación correspondiente según el Artículo 25 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre (B.O.E. 26 de octubre de 2001). En dicho artículo se establecen los grupos y subgrupos a considerar para la clasificación de los contratistas siendo aplicable en este caso:

Categoría 2, si su cuantía es superior a 150.000 euros e inferior o igual a 360.000 euros.
GRUPO C – EDIFICACIONES / SUBGRUPO 3 – Estructuras metálicas

Dejando a criterio de la propiedad, la necesidad o no de la determinación de la clasificación del contratista, así como el grupo al que se asociaría esta obra.

Zaragoza, Noviembre de 2022

Los arquitectos

JOAQUÍN LIARTE

JESÚS VILLAR

CLAUDIA LIARTE

6. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

Joaquín Liarte Camacho, Jesús María Villar Quintana y Claudia Liarte Casanova, arquitectos contratados por el Servicio Aragonés de Salud,

Certifican:

Que el PROYECTO BÁSICO, DE EJECUCIÓN Y DE ACTIVIDAD DE AMPLIACIÓN CENTRO DE SALUD DE UTEBO, por nosotros redactado, es una obra completa según indica el apartado 3 del art. 13 y el art. 99.2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

Y para que así conste y surtan los efectos oportunos, firman el presente certificado:

Zaragoza, Noviembre de 2022

Los arquitectos

JOAQUÍN LIARTE

JESÚS VILLAR

CLAUDIA LIARTE

7. DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA

Joaquín Liarte Camacho, Jesús María Villar Quintana y Claudia Liarte Casanova, arquitectos contratados por el Servicio Aragonés de Salud,

Certifican:

Que el PROYECTO BÁSICO, DE EJECUCIÓN Y DE ACTIVIDAD DE AMPLIACIÓN CENTRO DE SALUD DE UTEBO, por nosotros redactado, cumple con la Normativa vigente en materia de edificación que le es de aplicación (Art. 233 y 235 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014).

Y para que así conste y surtan los efectos oportunos, firman el presente certificado:

Zaragoza, Noviembre de 2022

Los arquitectos

JOAQUÍN LIARTE

JESÚS VILLAR

CLAUDIA LIARTE

8. ACTA DE REPLANTEO PREVIO

Joaquín Liarte Camacho, Jesús María Villar Quintana y Claudia Liarte Casanova, arquitectos contratados por el Servicio Aragonés de Salud como redactores del PROYECTO BÁSICO, DE EJECUCIÓN Y DE ACTIVIDAD DE AMPLIACIÓN CENTRO DE SALUD DE UTEBO,

Certifican:

Que se han comprobado las características geométricas y supuestos previstos en el proyecto, coincidiendo con el emplazamiento en el que van a realizarse las obras de demolición, y que dicho emplazamiento se encuentra accesible para poder iniciar la ejecución de las mismas, no encontrando a este respecto ningún inconveniente al respecto, cumpliendo la Normativa vigente en materia de edificación que le es de aplicación Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014).

Y para que así conste y surtan los efectos oportunos, firman el presente certificado:

Zaragoza, Noviembre de 2022

Los arquitectos

JOAQUÍN LIARTE

JESÚS VILLAR

CLAUDIA LIARTE

9. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Joaquín Liarte Camacho, Jesús María Villar Quintana y Claudia Liarte Casanova, arquitectos contratados por el Servicio Aragonés de Salud como redactores del PROYECTO BÁSICO, DE EJECUCIÓN Y DE ACTIVIDAD DE AMPLIACIÓN CENTRO DE SALUD DE UTEBO,

Certifican:

Que el Estudio de Seguridad y Salud Laboral del PROYECTO BÁSICO, DE EJECUCIÓN Y DE ACTIVIDAD DE AMPLIACIÓN CENTRO DE SALUD DE UTEBO, por nosotros redactado, se realiza en cumplimiento de la Ley 31/1.995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, y de acuerdo con el Real Decreto 1.627/1.997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.

El Promotor es el Servicio Aragonés de Salud. Cuenta con una separata individualizada para presentación en la Delegación Provincial de Trabajo del Gobierno de Aragón.

Y para que así conste y surtan los efectos oportunos, firman el presente certificado:

Zaragoza, Noviembre de 2022

Los arquitectos

JOAQUÍN LIARTE

JESÚS VILLAR

CLAUDIA LIARTE

10. PRECIOS DE PROYECTO

Joaquín Liarte Camacho, Jesús María Villar Quintana y Claudia Liarte Casanova, arquitectos contratados por el Servicio Aragonés de Salud como redactores del PROYECTO BÁSICO, DE EJECUCIÓN Y DE ACTIVIDAD DE AMPLIACIÓN CENTRO DE SALUD DE UTEBO,

Certifican:

Que para el cálculo de los precios del PROYECTO BÁSICO, DE EJECUCIÓN Y DE ACTIVIDAD DE AMPLIACIÓN CENTRO DE SALUD DE UTEBO, por nosotros redactado, se ha tenido en cuenta de forma genérica el banco de precios Generador de precios de la construcción. España. (CYPE Ingenieros, S.A.), así como las tablas salariales publicadas por la Federación de Empresarios Constructores desglosados según categorías y bases de cotización. A pesar de que el Generador de precios de CYPE se encuentra en constante actualización de precios, se ha previsto un incremento de los costes obtenidos con dicho software durante la redacción del proyecto, considerando un encarecimiento relativo de los mismos de cara al momento de ejecución de los trabajos.

Se ha pedido precio y verificado los precios que figuran en el proyecto con las siguientes empresas: CLIMACORT CALEFACCIÓN CLIMATIZACIÓN, S.L., sobre el capítulo de climatización; a TRILUX ILUMINACIÓN, S.L. y LAMP, SAU, la iluminación; a EUROPERFIL, S.A., los elementos prefabricados metálicos de fachada y rematería; a UMBELCO, S.L., las protecciones solares; a ITESAL, S.L., las carpinterías exteriores; a MEDRANO, S.A. la señalética; y a MAGAIZ, S.A., las puertas automáticas. Para el resto de los precios se ha realizado un prorrateo de mercado, cotejando presupuestos de instaladores y gremios del área donde se van a realizar las obras.

Y para que así conste y surtan los efectos oportunos, firman el presente certificado:

Zaragoza, Noviembre de 2022

Los arquitectos

JOAQUÍN LIARTE

JESÚS VILLAR

CLAUDIA LIARTE

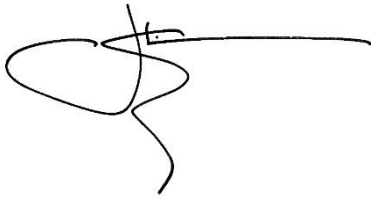
11.PRESUPUESTO

El Presupuesto responde al coste de las obras planteadas en su totalidad y a la evaluación económica realizada previamente por la propiedad. Se desglosa en:

Presupuesto de Ejecución Material	300.003,00 €
13% Gastos Generales	39.000,39 €
6% Beneficio Industrial	18.000,18 €
Presupuesto de Contrata (PGL)	357.003,57 €
21% IVA	74.970,75 €
Presupuesto Global de Licitación + IVA	431.974,32 €

El Presupuesto de total de Licitación, incluyendo IVA, asciende a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS Y TREINTA Y DOS EUROS (419.287,36€).

Zaragoza, Noviembre de 2022



JOAQUÍN LIARTE



JESÚS VILLAR



Los arquitectos
CLAUDIA LIARTE