



PROYECTO DE EJECUCIÓN

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO
PLANTA 5 - EDIFICIO B - BLOQUE MATERNAL
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NAVARRA

PROMOTOR:
SERVICIO NAVARRO DE SALUD- OSASUNBIDEA.

MEMORIA
PLIEGO DE CONDICIONES
ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS
PLAN DE CONTROL DE CALIDAD
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO
ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD
PRESUPUESTO
PLANOS

ARQUITECTO:
ANDRES MARTINEZ TEJADA

ABRIL 2.025

 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA	VISADO BISATUA	EXP N2025A0556 FECHA DATA 27/05/2025
	CSV I2669A3CB4F Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	

MEMORIA

	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA	VISADO BISATUA	CSV I2669A3CB4F	EXP N2025A0556
				FECHA DATA 27/05/2025
Verificable en www.coavn.org/verificacion				www.coavn.org/verificacion

1.- MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1 AGENTES

- 1.1.1.- Promotor
- 1.1.2.- Proyectistas

1.2 INFORMACION PREVIA

- 1.2.1.- Situación y estado actual
- 1.2.2.- Descripción del ámbito de Proyecto
- 1.2.3.- Normativa urbanística
- 1.2.4.- Normativa sanitaria

1.3. DESCRIPCION DEL PROYECTO

- 1.3.1.- Programa de necesidades
- 1.3.2.- Descripción de la propuesta. Organización del programa
- 1.3.3.- Cuadro de superficies
- 1.3.4.- Normativa general y específica de aplicación
- 1.3.5.- Cumplimiento Ley Foral 12/2018 de Accesibilidad Universal
- 1.3.6.- Cumplimiento Decreto Foral 214/1997 de regulación de autorizaciones para creación, modificación, traslado y funcionamiento de centros, servicios y establecimientos sanitarios.
- 1.3.7.- Cumplimiento Orden Foral 37/1.999 de requisitos técnicos-sanitarios mínimos para las autorizaciones de centros, servicios y establecimientos sanitarios sin internado.
- 1.3.8.- Cumplimiento de Real Decreto 1.277/2.003 por el que se establecen las bases generales sobre autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios

1.4. PRESTACIONES DEL EDIFICIO

2.- MEMORIA CONSTRUCTIVA

- 2.1.- SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN
- 2.2.- SISTEMA DE ACABADOS
- 2.3.- SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES
- 2.4.- EQUIPAMIENTO

3.- CUMPLIMIENTO DEL C.T.E.

- 3.1.- SEGURIDAD ESTRUCTURAL
- 3.2.- SEGURIDAD DE UTILIZACION Y ACCESIBILIDAD
- 3.3.- SALUBRIDAD
- 3.4.- PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO
- 3.5.- AHORRO DE ENERGIA
- 3.6.- SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

ANEJOS A MEMORIA

- A.- FOTOGRAFIAS AEREAS DEL EMPLAZAMIENTO
- B.- DOCUMENTACION FOTOGRAFICA DEL ESTADO ACTUAL
- C.- RELACION DE PLANOS

N2025A0556		27/05/2025	
EXP		FECHA DATA	
I2669A3CB4F		Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
CSV			
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA			
			

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. AGENTES

Promotor:

SERVICIO NAVARRO DE SALUD - OSASUNBIDEA
N.I.F. Q3150004D
Domicilio: C/ Tudela nº 20
31003 PAMPLONA- NAVARRA.

Arquitecto proyectista:

ANDRES MARTINEZ TEJADA. N.I.F. 16.563.380.E
Domicilio: Calle Media Luna Nº 19, bajo 1
31002 PAMPLONA -NAVARRA-.

Desarrollo instalaciones:

INARQ ESTUDIO DE APLICACIONES DE INGENIERIA S.L.
Domicilio: Calle Etxesakan nº 5.
31180 ZIZUR MAYOR -NAVARRA-.

Coordinación seguridad y salud en fase de proyecto y redacción de Estudio de Seguridad y Salud:

ANDRES MARTINEZ TEJADA – Arquitecto-. N.I.F. 16.563.380.E
Domicilio: Calle Media Luna Nº 19, bajo 1
31002 PAMPLONA -NAVARRA-.

1.2. INFORMACION PREVIA

1.2.1.- SITUACION Y ESTADO ACTUAL. ANTECEDENTES

El Hospital Universitario de Navarra, se encuentra ubicado dentro del complejo hospitalario de Navarra.

Fue un centro hospitalario público desde su fundación en 1964 hasta 2012. La titularidad y gestión del centro pertenecía al Servicio Navarro de Salud, hasta que su gestión, junto a la del contiguo Hospital de Navarra, fueron centralizadas bajo el Complejo Hospitalario de Navarra. Este último pasó a llamarse Hospital Universitario de Navarra en 2022.

1.2.2.- DESCRIPCION DEL AMBITO DEL PROYECTO

El ámbito del proyecto se encuentra en la planta 5º, del edificio B, del bloque maternal del Hospital Universitario. Con anterioridad se realizó una remodelación de una parte de la planta 5º, y el ámbito de este proyecto engloba la parte de la planta que quedó sin remodelar dentro del hospital de día polivalente pediátrico, unificando con la decoración realizada.

Se diferencian tres zonas a actuar. La mayor parte del proyecto se centra en la zona del hospital de día, donde se encuentran dos consultas, un servicio, un almacén y el distribuidor. Superficie útil 121 m2. Otra actuación en una zona de sala de espera, con superficie útil de 23,95 m2. Y la última es una zona de almacén, office y baño, con superficie útil de 22,45 m2.

Se proyecta remodelar todo el espacio de la zona del hospital de día, realizando dos consultas, y una zona de hospital de día con box, control, almacén y servicio.

En otra zona simplemente se realiza una consulta nueva.

Y en la zona de servicios se reordena la zona, realizando un servicio, un office y un almacén.

12669A3CB4F	N2025A0556
EXP	FECHA
DATA	DATA
27/05/2025	
Verificable en www.ccoyn.org/verificacion	
www.ccoyn.org/verificacion	
VISADO	
BISATUA	
COLEGIO OFICIAL	
DE ARQUITECTOS	
EN NAVARRA	
EUSKAL HERRIKO	
ARKITEKTEN	
ELKARTEGIA	
NAVARRA	

1.2.3.- NORMATIVA URBANISTICA

La actuación prevista no tiene implicaciones urbanísticas, ya que no se aumenta la superficie y se mantiene el uso.

1.2.4.- NORMATIVA SANITARIA.

La normativa sanitaria de aplicación sería la siguiente:

- Decreto Foral 214/1997 por el que se regulan las autorizaciones para creación, modificación, traslado y funcionamiento de centros, servicios y establecimientos sanitarios.
 - En el art. 5 se regula la tramitación de solicitudes de autorización y la documentación técnica necesaria.
- Orden Foral 37/1999 por la que se establecen los requisitos técnico-sanitarios mínimos para las autorizaciones de centros, servicios y establecimientos sanitarios sin internamiento.
 - En el art. 5 se regulan los espacios físicos necesarios, estableciendo criterios generales con escaso nivel de detalle.

Las normativas citadas apenas establecen criterios técnicos mínimos a tener en cuenta en el diseño de los locales, por lo que se han considerado además los siguientes criterios que normalmente aplica la Sección de Inspección de Actividades Sanitarias y Aseguramiento del Gobierno de Navarra.

- Todas las instalaciones deberán estar adaptadas para pacientes con movilidad reducida; accesos, puertas, pasillos, etc.

1.3. DESCRIPCION DEL PROYECTO

1.3.1.- PROGRAMA DE NECESIDADES

Desde el hospital, se plantea la reorganización de la zona de hospital de día, para poder ubicar una sala para hospital de día, con una cama en box y zona de control, almacén y aseo. Se unifica la decoración con la existente en la zona contigua.

También existe la necesidad de una nueva consulta, que se proyecta dentro de una sala de espera muy amplia, también en la planta 5º, junto a la zona de consultas.

Y la tercera actuación se trata de reordenar la zona de servicios, dando lugar a un almacén, un office y un servicio.

1.3.2.- DESCRIPCION DE LA PROPUESTA. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

La obra se realiza en una única fase. Se comienza por la zona hospital de día completa, y la nueva consulta. Una vez terminada la nueva consulta, se traspasará el material existente en la zona de servicios (office y almacén), y se utilizará la consulta provisionalmente con ese fin. Entonces se realizará la zona de servicios. Estas dos zonas una vez terminadas podrán ser utilizadas por el Hospital Universitario, y se continuará con la parte del hospital de día, que tendrá un plazo de ejecución mayor.

N2025A0556		EXP	FECHA DATA
27/05/2025			
I2669A3CB4F		CSV	Verificable en www.ccoyn.org/verificacion www.ccoyn.org/verificacion
VISADO BISATUA		COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA	
COAVN			

Se aislará con tablero cada una de las áreas en donde se actúa, colocando un tablero de DM de suelo a techo, sellado en el perímetro y puerta de acceso, para independizar la obra del resto del hospital que se mantiene en uso. No se quitará el cierre hasta que esté terminada esa zona, y se realizarán los remates oportunos.

1.3.3 CUADRO DE SUPERFICIES

HOSPITAL DE DÍA

Superficie construida	171,57 m2
Superficie útil	163,15 m2

Consulta 1	21,11
Consulta 2 enfermería	20,69
Hospital de día	36,81
Box	8,15
Control	9,41
Servicio	5,62
Almacén	6,06
Vestíbulo	26,25
Espera	29,05

NUEVA CONSULTA

Superficie construida	23,95 m2
Superficie útil	23,21 m2

Consulta	18,06
Espera	5,15

ZONA DE SERVICIOS

Superficie construida	24,10 m2
Superficie útil	22,55 m2

Almacén	9,01
Servicio	10,08
Office	3,46

TOTAL Superficie construida	219,62 m2
TOTAL Superficie útil	209,26 m2

1.3.4.- NORMATIVA GENERAL Y ESPECÍFICA DE APLICACION

En el desarrollo del presente Proyecto de Ejecución se han tenido en cuenta las siguientes normativas y reglamentos:

- CTE Código Técnico de la Edificación. Se justifica el cumplimiento de los diferentes Documentos Básicos en el apartado 3 de esta Memoria:

DB SI Seguridad en caso de Incendio
 DB SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad
 DB HS Salubridad
 DB EH Ahorro de energía
 DB HR Protección contra el ruido

- Ley Foral 12/2018 de Accesibilidad Universal

12669A3CB4F

CSV

N2025A0556

EXP

Verificable en www.coavn.org/verificacion

FECHA DATA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y TECNICO EN PROYECTO DE EDIFICACION EUSKAL HERIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA

NAVARRA

VISADO

BISATUA

- DF 214/1997, de 1 de septiembre, por el que se regulan las autorizaciones para la creación, modificación, traslado y funcionamiento de centros, servicios y establecimientos sanitarios.
- OF 37/1.999 de requisitos técnicos-sanitarios mínimos para las autorizaciones de centros, servicios y establecimientos sanitarios sin internado.
- RD 1277/2003, de 10 de octubre, por el que se establecen las bases generales sobre autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios.

1.3.5.- CUMPLIMIENTO DE LEY FORAL 12/2018 DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

Son de aplicación los criterios generales establecidos en la LF 12/2018, y en este caso concreto los indicados en el Capítulo II, accesibilidad en la edificación, Sección 1ª, edificios de uso público. (art. 21 a 27)

Art. 21.- Accesibilidad en los edificios de uso público.

No se interviene en el acceso al edificio. El proyecto sólo actúa en una zona interior del edificio.

Art. 22.- Accesos al interior de los edificios.

Los accesos al edificio, sobre los que no se interviene, garantizan actualmente la accesibilidad a su interior mediante itinerario accesible

Art. 23.- Comunicación horizontal y vertical

No se contempla en este proyecto.

Art. 24.- Movilidad vertical.

No se contemplan en este proyecto recorridos con desplazamientos verticales.

Art. 25.- Aseos.

Se proyecta un aseo accesible.

Art. 26.- Reserva de espacios.

En las zonas de espera proyectadas se plantearán plazas reservadas para personas usuarias de sillas de ruedas. Este aspecto se tomará en consideración en el amueblamiento de los espacios.

Art. 27.- Mobiliario y elementos de información.

La disposición del mobiliario interior no constituirá obstáculo a los itinerarios accesibles, y se contemplará en su diseño el uso por personas con discapacidad.

1.3.6.- CUMPLIMIENTO DECRETO FORAL 214/1997 DE REGULACIÓN DE AUTORIZACIONES PARA CREACIÓN, MODIFICACIÓN, TRASLADO Y FUNCIONAMIENTO DE CENTROS, SERVICIOS Y ESTABLECIMIENTOS SANITARIOS.

En el art. 5 se regula la tramitación de solicitudes de autorización y la documentación técnica necesaria, que en este caso será un proyecto técnico del centro visado por el Colegio Profesional correspondiente, que incluya planos, justificación de cumplimiento de normativa, etc.

1.3.7.- CUMPLIMIENTO ORDEN FORAL 37/1.999 DE REQUISITOS TÉCNICOS-SANITARIOS MÍNIMOS PARA LAS AUTORIZACIONES DE CENTROS, SERVICIOS Y ESTABLECIMIENTOS SANITARIOS SIN INTERNADO

En el art. 5 se regulan las condiciones de los espacios físicos.

COAVN		VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO		NAVARRA	
CSV		EXP	
12669A3CB4F		N2025A0556	
Verificable en www.coavn.org/verificacion		FECHA DATA	
www.coavn.org/verificacion		27/05/2025	
ELARGO OF. ZALUA			

- El área de consulta y espera proyectada reúne condiciones para procurar comodidad a pacientes y acompañantes.
- Los espacios de consultas proyectados cuentan con posibilidad de ventilación natural y forzada e iluminación natural y artificial suficientes.
- En consultas los suelos y paredes serán lisos, revestidos de materiales no porosos que soporten limpieza enérgica y desinfección y contarán con lavamanos con agua corriente y elementos de higiene necesarios.
- Los núcleos de aseos para uso de pacientes dispondrán de lavabos e inodoros, así como dosificador de jabón, secamanos de aire caliente o toallas desechables y cubo de pedal.
- El centro contará con señalizaciones de salida con alumbrado de emergencia y sistema de protección contra incendios, de acuerdo con legislación vigente.
- Existirá comunicación telefónica con el exterior durante el tiempo de apertura del centro, y se colocará en forma visible, el número de teléfono de servicio de llamadas de urgencia (112)

1.3.8.- CUMPLIMIENTO DE REAL DECRETO 1.277/2.003 POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS BASES GENERALES SOBRE AUTORIZACIÓN DE CENTROS, SERVICIOS Y ESTABLECIMIENTOS SANITARIOS

No se establecen en este Real Decreto condiciones que afecten a la configuración arquitectónica de los espacios que componen este Proyecto.

1.4. PRESTACIONES DEL EDIFICIO

Las prestaciones del área proyectada serán las indicadas en el CTE en aquellos apartados que les afecten, no habiéndose acordado entre promotor y proyectista otros requisitos que superen los umbrales establecidos en el CTE.

Se indican a continuación las exigencias básicas que son de aplicación para este proyecto:

- Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio (SI)
- Exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad (SUA)
- Exigencias básicas de salubridad (HS)
- Exigencias básicas de protección frente al ruido (HR)
- Exigencias básicas de ahorro de energía (HE)

12669A3CB4F CSV		N2025A0556 EXP	27/05/2025 FECHA DATA
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion			
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS EUSKAL-HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA			

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

2.1 SISTEMA DE COMPARTIMENTACION

Todas las compartimentaciones interiores de obra se han proyectado en tabiquería de placas de yeso laminado sobre estructura metálica, conformándose con un mínimo de cuatro placas de 13mm y aislamiento interior de lana mineral de 70 mm. En función de los requerimientos necesarios de resistencia a fuego de los cierres, o de los acabados interiores previstos, las placas de yeso laminado se colocarán resistentes a fuego o resistentes al agua, según se detalla en planos o presupuesto. En los tabiques donde hay revestimiento de gres o tablero compacto, se colocará una única placa de pladur en la cara del revestimiento.

2.2 SISTEMA DE ACABADOS

Como pavimento general se utilizará un revestimiento continuo vinílico, pegado al soporte con cola adhesiva. Se realizará medias cañas en encuentros con los paramentos en todas las salas, menos en las paredes que se encuentran revestidas con panel compacto. El revestimiento vinílico tendrá una reacción al fuego CFL- s1. En varias zonas se realizará en varios colores, semejando el fondo del mar.

Los paños verticales de servicios y almacenes irán revestidos con piezas de gres de 60x30 cm. El almacén del hospital de día se proyecta revestido de revestimiento vinílico. En las zonas donde apoyan camillas la pared se reviste con panel de compacto.

Los techos lisos de PYL se pintarán con pintura acrílica lavable, en varias zonas en colores semejando el fondo del mar. En el distribuidor se realizará falso techo de lamas desmontables de aluminio blancas, formando olas.

La carpintería interior se resolverá generalmente con puertas a base de marcos telescópicos en acero inoxidable y hojas chapeadas en revestimiento compacto en color blanco, similares a las existentes en el resto del edificio.

2.3 SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES

La descripción de los diferentes sistemas de Acondicionamiento e Instalaciones, se contiene en los Proyectos de desarrollo de instalaciones redactados por INARQ estudio de aplicaciones de ingeniería S.L., y que se adjuntan a este proyecto de ejecución.

2.4 EQUIPAMIENTO

El equipamiento previsto en el proyecto consta de:

- Armarios de almacenaje en cada consulta con lavabo.
- Taquillas en zona de servicios
- Asientos en pasillos
- Estanterías en almacén.

COAVN	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA	
VISADO BISATUA	
EXP	FECHA DATA
N2669A3CB4F	N2025A0556
Verificable en www.coavn.org/verificacion	
27/05/2025	

3. CUMPLIMIENTO DEL C.T.E.

3.1 SEGURIDAD ESTRUCTURAL

En este proyecto, no se proyectan estructuras nuevas.

3.2 SEGURIDAD DE UTILIZACION Y ACCESIBILIDAD

SUA.1.- SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS.

1 Resbalabilidad de los suelos

1 Con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento, los suelos de las zonas de este edificio cuyo uso se asimila a Sanitario, excluidas las zonas de uso restringido, tendrán una clase adecuada conforme a las tablas 1.1 y 1.2 del CTE según se detalla en planos de revestimientos.

2 Los suelos se clasificarán en función de su valor de resistencia al deslizamiento R_d de acuerdo con lo establecido en la tabla 1.1 del CTE.

3 La tabla 1.2 indica la clase que tendrán los suelos, como mínimo, en función de su localización. Dicha clase se mantendrá durante la vida útil del pavimento. Todos los locales proyectados en esta intervención contarán con pavimento Clase 1, a excepción de los aseos que contarán con pavimento de clase 2.

2 Discontinuidades en pavimentos

1 Con el fin de limitar el riesgo de caídas como consecuencia de traspies o de tropiezos, el suelo cumplirá las condiciones siguientes:

a) No presentará imperfecciones o irregularidades que supongan una diferencia de nivel de más de 6 mm.

b) No se proyectan desniveles, si surge algún cambio en rasantes de pavimentos en los encuentros con pavimentos actuales, serán menores de 50 mm y se resolverán con una pendiente que no exceda el 25%.

c) En zonas interiores para circulación de personas, el suelo no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 15 mm de diámetro.

2 No se disponen barreras que delimitan zonas de circulación.

3 No se proyectan escalones aislados o grupos de menos de tres escalones.

3 Desniveles

3.1 Protección de los desniveles

1 No existen zonas de público con diferencias de nivel que no excedan de 55 cm

3.2. Características de las barreras de protección

1. No existen barreras de protección.

4 Escaleras y rampas.

No se incluyen en este proyecto escaleras ni rampas.

N2025A0556		27/05/2025	
EXP		FECHA	DATA
I2669A3CB4F		Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
CSV			
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA			
COAVN			

5.- Limpieza de los acristalamientos exteriores.

El edificio no es de uso residencial, por lo que no es de aplicación este apartado.

SUA.2.- SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO

1 Impacto.

1.1 Impacto con elementos fijos

1 Las zonas de circulación contarán con altura libre de paso mínima superior a 210 cm en zonas de uso restringido y 220 cm en el resto, y los umbrales de las puertas contarán con altura superior a 200 cm.

2 En las zonas de circulación las paredes carecerán de elementos salientes que vuelen más de 15 cm en la zona de altura comprendida entre 100 y 220 cm. del suelo.

3 No existe riesgo de impacto con elementos volados en las zonas habilitadas.

1.2 Impacto con elementos practicables

1 No se disponen puertas que abran invadiendo zonas de circulación.

2 No se disponen puertas de vaivén.

1.3 Impacto con elementos frágiles

1 En puertas se identificarán las áreas comprendidas entre el nivel del suelo, una altura de 1,50 m y una anchura igual a la de la puerta más 0,30 a cada lado de esta.

2 En paños fijos, el área comprendida entre el nivel del suelo y una altura de 0,90 m.

1.4 Impacto con elementos insuficientemente perceptibles

Las zonas acristaladas se señalizarán visualmente en dos alturas, la inferior a 0,85 -1,10 m y la superior de entre 1,50 y 1,70 m.

2 La puerta de vidrio si no dispone de elementos que permitan identificarlos, dispondrán de la misma señalización que el apartado anterior.

2 Atrapamiento

1 La puerta corredera automática, la distancia hasta objeto fijo es mayor que 20 cm.

2 Los elementos de apertura y cierre automáticos dispondrán de dispositivos de protección adecuados al tipo de accionamiento y cumplirán con las especificaciones técnicas propias.

SUA.3.- SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS.

1 Aprisionamiento

1 Existen puertas de recintos que tendrán dispositivos para su bloqueo desde el interior, y donde las personas pueden quedar accidentalmente atrapadas dentro del mismo. En estas puertas existirá un sistema de desbloqueo desde el exterior del recinto y dichos recintos tendrán iluminación controlada desde su interior.

2 La fuerza de apertura de las puertas de salida será de 140 N, como máximo, excepto en las situadas en *itinerarios accesibles*, en las que se aplicará lo establecido en la definición de los mismos en el anejo A Terminología (como máximo 25 N, en general, 65 N cuando sean resistentes al fuego).

	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS EN NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA	12669A3CB4F	EXP	N2025A0556
	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	FECHA DATA	27/05/2025	

VISADO
BISATUA

SUA.4.- SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA.

La justificación de cumplimiento del Documento Básico DB SU.4 se contiene en los Proyectos de desarrollo de instalaciones redactados por INARQ estudio de aplicaciones de ingeniería S.L., y que se adjuntan a este proyecto de ejecución.

SUA.5.- SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACIÓN.

No es de aplicación en este proyecto

SUA.6.- SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO

No es de aplicación en este proyecto

SUA.7.- SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO.

No es de aplicación en este proyecto

SUA.8.- SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO.

La justificación de cumplimiento del Documento Básico DB SUA.8 se contiene en los Proyectos de desarrollo de instalaciones redactados por INARQ estudio de aplicaciones de ingeniería S.L., y que se adjuntan a este proyecto de ejecución.

SUA.9.- ACCESIBILIDAD

1 Condiciones de accesibilidad

1 Con el fin de facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad se cumplirán las condiciones funcionales y de dotación de elementos accesibles que se establecen a continuación.

1.1 Condiciones funcionales

1.1.1 Accesibilidad en el exterior del edificio

El proyecto no afecta al acceso exterior.

1.1.2 Accesibilidad entre plantas del edificio

El proyecto no afecta a la accesibilidad entre plantas.

1.1.3 Accesibilidad en las plantas del edificio

El proyecto no afecta a la accesibilidad en las plantas del edificio.
Las áreas afectadas por este proyecto disponen de itinerarios accesibles que comunican, con los itinerarios accesibles que ya existen en el edificio actual, tanto para pacientes como para personal y visitas.

1.2 Dotación de elementos accesibles

No son de aplicación los apartados relativos a viviendas accesibles, alojamientos accesibles, plazas de aparcamiento accesibles, plazas reservadas o piscinas

1.2.6 Servicios higiénicos accesibles. Vestuarios y aseos

El proyecto no afecta a los vestuarios, con los que ya cuenta el edificio.

Se proyectan un aseo accesibles, unisex.

N2025A0556	27/05/2025
EXP	FECHA DATA
I2669A3CB4F	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion
CSV	
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA OFIZIALA NAVARRA	
COAVN	

Condiciones de los servicios higiénicos accesibles:

- Espacio para giro de diámetro 150 cm libre de obstáculos.
- Puerta cumpliendo las condiciones de itinerario accesible, abatible hacia el exterior o corredera.
- Dispone de barras de apoyo, mecanismos y accesorios diferenciados comóticamente del entorno.
- Lavabo. Espacio libre inferior mínimo de 70 cm (altura) x 50 cm (profundidad), sin pedestal. Altura máxima de la cara superior 85 cm.
- Inodoro. Espacio de transferencia lateral de anchura mínima 80 cm y fondo mínimo de 75 cm hasta el borde frontal del inodoro. Por ser uso público, el espacio de transferencia se contempla a ambos lados. Altura del asiento entre 45 y 50 cm.
- Barras de apoyo. Sección circular de 30 a 40 mm de diámetro, separadas del paramento entre 45 y 55 mm. Soportarán una fuerza de 1kN en cualquier dirección. En inodoro se dispondrá una barra horizontal a cada lado, separadas entre sí entre 65 y 70 cm, y serán abatibles.
- Mecanismos de descarga a presión o palanca, con pulsadores de gran superficie.
- Grifería monomando dotada de un sistema de detección de presencia o manual de tipo monomando con palanca alargada de tipo gerontológico. Alcance horizontal desde asiento menor de 60 cm.
- Altura de uso de mecanismos y accesorios entre 70 y 120 cm.
- Espejo, altura del borde inferior del espejo máxima de 90 cm.

1.2.7 Mobiliario fijo

No se proyecta mobiliario fijo de atención al público.

1.2.8 Mecanismos

Los interruptores, dispositivos de intercomunicación y pulsadores de alarma serán mecanismos accesibles.

Condiciones de los mecanismos accesibles:

- Estarán situados a una altura comprendida entre 80 y 120 cm cuando se trate de elementos de mando o control, y entre 40 y 120 cm cuando sean tomas de corriente o señal.
- La distancia a encuentros en rincón será de 35 cm mínimo.
- Los interruptores y los pulsadores son de fácil accionamiento mediante puño cerrado, codo y con una mano, o bien de tipo automático.
- Tienen contraste cromático respecto al entorno
- No se admiten interruptores de giro y palanca.
- No se admite iluminación con temporización en cabinas de aseos accesibles.

2 Condiciones y características de la información y señalización para la accesibilidad

Se señalizarán los siguientes elementos:

- Servicio higiénico accesible (Se señalizará mediante SIA)
- Servicio higiénico de uso general (Se señalizará mediante pictograma normalizado)

EXP N2025A0556	FECHA DATA 27/05/2025
CSV I2669A3CB4F	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA	
	

3.3 SALUBRIDAD

HS.1.- PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD.

La obra proyectada se trata de una remodelación en el interior de un edificio ya existente, en la que únicamente existe modificación de tabiquería interior, por lo que no es de aplicación las exigencias básicas HS1 de protección frente a la humedad, debido a que no existe modificación en los muros o suelos en contacto con el terreno ni en los cerramientos en contacto con el aire exterior.

HS.2.- RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS

La edificación proyectada es una remodelación de una zona de un edificio que tiene uso de Hospital, por lo que no es de directa aplicación el contenido de la Sección HS.2. cuyos criterios son específicos para viviendas. Se debe justificar el cumplimiento del HS.2 adoptando criterios análogos a los establecidos en la sección.

La exigencia básica sólo indica la necesidad de disponer de espacios y medios de recogida “acordes con el sistema público de recogida”, en base a esto y al alcance del proyecto, se puede entender que no es preciso para el uso propuesto en el edificio, la creación de un espacio de reserva, ni la creación de un almacén de contenedores dado que existe sistema de recogida centralizada con contenedores en calle.

HS.3.- CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

La justificación de cumplimiento del Documento Básico DB HS3 se contiene en los Proyectos de desarrollo de instalaciones redactados por INARQ estudio de aplicaciones de ingeniería S.L., y que se adjuntan a este proyecto de ejecución.

HS.4.- SUMINISTRO DE AGUA

La justificación de cumplimiento del Documento Básico DB HS4 se contiene en los Proyectos de desarrollo de instalaciones redactados por INARQ estudio de aplicaciones de ingeniería S.L., y que se adjuntan a este proyecto de ejecución.

HS.5.- EVACUACIÓN DE AGUAS

La justificación de cumplimiento del Documento Básico DB HS5 se contiene en los Proyectos de desarrollo de instalaciones redactados por INARQ estudio de aplicaciones de ingeniería S.L., y que se adjuntan a este proyecto de ejecución.

HS.6.- PROTECCION FRENTE A LA EXPOSICION AL RADON

No es de aplicación, ya que se trata de una obra de reforma que no modifica la protección inicial frente al radón.

3.4 PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO

No es de aplicación en este proyecto al tratarse de una obra de reforma de un edificio existente.

3.5 AHORRO DE ENERGIA

La justificación de cumplimiento del Documento Básico DB HE se contiene en los Proyectos de desarrollo de instalaciones redactados por INARQ estudio de aplicaciones de ingeniería S.L., y que se adjuntan a este proyecto de ejecución.

N2025A0556		27/05/2025	
EXP		FECHA	DATA
12669A3CB4F		Verificable en www.ccovn.org/verificacion www.ccovn.org/verificacion	
CSV			
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EUSKAL-HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA			
COVN			

3.6. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

La justificación de cumplimiento del Documento Básico DB SI se contiene en los Proyectos de desarrollo de instalaciones redactados por INARQ estudio de aplicaciones de ingeniería S.L., y que se adjuntan a este proyecto de ejecución.

En lo relativo a la Sección SI 6 Resistencia al fuego de la estructura, señalar que la actuación no afecta a la estructura.

Pamplona, abril de 2.025



Fdo. ANDRES MARTINEZ TEJADA
Arquitecto

	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS EN NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA	VISADO BISATUA	
		CSV I2669A3CB4F	EXP N2025A0556 FECHA DATA 27/05/2025
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiatzagarria			

ANEJOS A MEMORIA



COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELKARGO OFIZIALA

COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELKARGO OFIZIALA

NAVARRA

12669A3CB4F

CSV

EXP

N2025A0556

FECHA
DATA

27/05/2025

VISADO
BISATUA

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria

A.- FOTOGRAFÍAS AÉREAS DEL EMPLAZAMIENTO



	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS EUSKAL-HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA	VISADO BISATUA	EXP	N2025A0556
			FECHA DATA	27/05/2025
			Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria	

B.- DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA DEL ESTADO ACTUAL





COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
Y ARQUITECTAS
DE NAVARRA
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELKARGO OFIZIALA

12669A3CB4F

EXP

FECHA DATA

N2025A0556

27/05/2025

VISADO
BISATUA

NAVARRA

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion



 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA	12669A3CB4F EXP	N2025A0556 FECHA DATA
	27/05/2025 Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria	



	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA	VISADO BISATUA	EXP N2025A0556
		FECHA DATA 27/05/2025	

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria



 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA	EXP N2025A0556	FECHA DATA 27/05/2025
	VISADO BISATUA	

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion



EXP N2025A0556

FECHA
DATA 27/05/2025

12669A3CB4F

CSV

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria

VISADO
BISATUA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
Y ARQUITECTAS
EUSKAL-HERRIKO
ARKITEKTEN
ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA

COAVN

C.- RELACION DE PLANOS

1.	SITUACIÓN	
2.	PLANTA GENERAL.	E 1/300
3.	HOSPITAL DE DIA. ESTADO ACTUAL	E 1/50
4.	HOSPITAL DE DIA. PLANTA AMUEBLADA	E 1/50
5.	HOSPITAL DE DIA. DEMOLICIONES	E 1/50
6.	HOSPITAL DE DIA. ALBAÑILERIA	E 1/50
7.	HOSPITAL DE DIA. REVESTIMIENTOS	E 1/50
8.	HOSPITAL DE DIA. SUELOS	E 1/50
9.	HOSPITAL DE DIA. TECHOS	E 1/50
10.	HOSPITAL DE DIA. DETALLES CERRAMIENTOS	E 1/5
11.	HOSPITAL DE DIA. DETALLES FALSOS TECHOS	E 1/5
12.	HOSPITAL DE DIA. DETALLES ALZADOS 1	E 1/50
13.	HOSPITAL DE DIA. DETALLES ALZADOS 2	E 1/50
14.	HOSPITAL DE DIA. ELEMENTOS DECORATIVOS	
15.	LOCALES SERVICIO. NUEVA CONSULTA E. ACTUAL	E 1/50
16.	LOCALES SERVICIO. NUEVA CONSULTA AMUEBLADA	E 1/50
17.	LOCALES SERVICIO. NUEVA CONSULTA DEMOLICIONES	E 1/50
18.	LOCALES SERVICIO. NUEVA CONSULTA ALBAÑILERIA	E 1/50
19.	LOCALES SERVICIO. NUEVA CONSULTA REVESTIM.	E 1/50
20.	CARPINTERIAS 1	E 1/50
21.	CARPINTERIAS 2	E 1/50

	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA	VISADO BISATUA	EXP N2025A0556	FECHA DATA 27/05/2025
	CSV I2669A3CB4F	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion		

PLIEGO DE CONDICIONES



COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELKARGO OFIZIALA

COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELKARGO OFIZIALA

NAVARRA

12669A3CB4F

EXP

N2025A0556

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

FECHA DATA

27/05/2025

VISADO
BISATUA

1.- CONDICIONES GENERALES

- 1.1. OBJETO.
- 1.2. DOCUMENTOS QUE DEFINEN LAS OBRAS.
- 1.3. INTERPRETACION DEL PROYECTO
- 1.4. NORMATIVA COMPLEMENTARIA
- 1.5. GRAFICO DE ORGANIZACION DE LA OBRA
- 1.6.- ARBITRAJE

2.- CONDICIONES DE INDOLE FACULTATIVA

2.1.- DELIMITACION GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS

- 2.1.1.- DELIMITACIÓN DE FUNCIONES DE LOS AGENTES INTERVINIENTES
- 2.1.2.- EL PROMOTOR
- 2.1.3.- EL PROYECTISTA
- 2.1.4.- EL CONSTRUCTOR
- 2.1.5.- EL DIRECTOR DE OBRA
- 2.1.6.- EL DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA
- 2.1.7.- EL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD
- 2.1.8.- LAS ENTIDADES Y LOS LABORATORIOS DE CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN

2.2.- DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR

- 2.2.1.-LIBRO DE ORDENES, ASISTENCIAS E INCIDENCIAS
- 2.2.2.- OFICINA EN LA OBRA
- 2.2.3.- REPRESENTACIÓN DEL CONSTRUCTOR. JEFE DE OBRA
- 2.2.4.- PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR EN LA OBRA
- 2.2.5.- ENCARGADO DE OBRA
- 2.2.6.- TRABAJOS NO ESTIPULADOS EXPRESAMENTE
- 2.2.7.- RECLAMACIONES CONTRA LAS ORDENES DE LA DIRECCION FACULTATIVA
- 2.2.8.- RECUSACIÓN POR EL CONSTRUCTOR DEL PERSONAL NOMBRADO POR EL ARQUITECTO
- 2.2.9.- FALTAS DEL PERSONAL
- 2.2.10.- SUBCONTRATAS

2.3.- PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES

- 2.3.1.- CAMINOS Y ACCESOS
- 2.3.2.- REPLANTEO
- 2.3.3.- INICIO DE LA OBRA. RITMO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS
- 2.3.4.- ORDEN DE LOS TRABAJOS
- 2.3.5.- FACILIDADES PARA OTROS CONSTRUCTORES
- 2.3.6.- AMPLIACIÓN O REFORMA DEL PROYECTO POR CAUSAS IMPREVISTAS O DE FUERZA MAYOR
- 2.3.7.- PRÓRROGA POR CAUSA DE FUERZA MAYOR
- 2.3.8.- RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA EN EL RETRASO DE LA OBRA
- 2.3.9.- DOCUMENTACIÓN DE OBRAS OCULTAS
- 2.3.10.- TRABAJOS DEFECTUOSOS
- 2.3.11.- VICIOS OCULTOS
- 2.3.12.- DE LOS MATERIALES Y DE LOS APARATOS. SU PROCEDENCIA
- 2.3.13.- PRESENTACIÓN DE MUESTRAS
- 2.3.14.- MATERIALES Y APARATOS DEFECTUOSOS
- 2.3.15.- GASTOS OCASIONADOS POR PRUEBAS Y ENSAYOS
- 2.3.16.- LIMPIEZA DE LAS OBRAS

2.4.- DE LAS RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS

- 2.4.1.- ACTA DE RECEPCIÓN
- 2.4.2.- DE LAS RECEPCIONES PROVISIONALES
- 2.4.3.- DOCUMENTACIÓN FINAL
- 2.4.4.- MEDICIÓN DEFINITIVA DE LOS TRABAJOS Y LIQUIDACIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA
- 2.4.5.- PLAZO DE GARANTÍA
- 2.4.6.- CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS RECIBIDAS PROVISIONALMENTE
- 2.4.7.- DE LA RECEPCIÓN DEFINITIVA
- 2.4.8.- PRORROGA DEL PLAZO DE GARANTÍA
- 2.4.9.- CAUSAS DE RESCISIÓN DEL CONTRATO
- 2.4.10.- DE LAS RECEPCIONES DE TRABAJOS CUYA CONTRATA HAYA SIDO RESCINDIDA

	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA	VISADO BISATUA	CSV	12669A3CB4F	N2025A0556
	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion			EXP	FECHA DATA
					27/05/2025

3.- CONDICIONES DE INDOLE ECONOMICA

3.1.- DE LAS FIANZAS

- 3.1.1.- FIANZAS
- 3.1.2.- EJECUCIÓN DE TRABAJOS CON CARGO A LA FIANZA
- 3.1.3.- DEVOLUCIÓN DE FIANZAS
- 3.1.4.- DEVOLUCIÓN DE LA FIANZA EN EL CASO DE EFECTUARSE RECEPCIONES PARCIALES

3.2.- DE LOS PRECIOS

- 3.2.1.- PRECIOS CONTRADICTORIOS
- 3.2.2.- RECLAMACIÓN DE AUMENTO DE PRECIOS
- 3.2.3.- REVISION DE PRECIOS.

3.3.- OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

- 3.3.1.- ADMINISTRACIÓN
- 3.3.2.- LIQUIDACIÓN DE OBRAS POR ADMINISTRACIÓN
- 3.3.3.- NORMAS PARA LA ADQUISICIÓN DE LOS MATERIALES Y APARATOS
- 3.3.4.- RESPONSABILIDADES DEL CONSTRUCTOR

3.4.- VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS

- 3.4.1.- FORMA DE MEDICION
- 3.4.2.- CRITERIOS DE MEDICION
- 3.4.3.- FORMAS DE ABONO DE LAS OBRAS
- 3.4.4.- OBRAS QUE SE ABONARAN AL CONSTRUCTOR Y PRECIO DE LAS MISMAS
- 3.4.5.- RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES
- 3.4.6.- ABONO DE TRABAJOS PRESUPUESTADOS CON PARTIDA ALZADA
- 3.4.7.- AMPLIACIÓN O REFORMAS DEL PROYECTO POR FUERZA MAYOR
- 3.4.8.- PAGOS
- 3.4.9.- ABONO DE TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA

3.5.- INDEMNIZACIONES MUTUAS

- 3.5.1.- INDEMNIZACIÓN POR RETRASO DEL PLAZO DE TERMINACIÓN DE LAS OBRAS
- 3.5.2.- DEMORA DE LOS PAGOS POR PARTE DE LA PROPIEDAD

3.6.- VARIOS

- 3.6.1.- MEJORAS, AUMENTOS Y/O REDUCCIONES DE OBRA.
- 3.6.2.- UNIDADES DE OBRA DEFECTUOSAS, PERO ACEPTABLES
- 3.6.3.- SEGURO DE LAS OBRAS
- 3.6.4.- GARANTÍAS POR DAÑOS MATERIALES OCASIONADOS POR VICIOS Y DEFECTOS DE LA CONSTRUCCIÓN
- 3.6.5.- CONSERVACIÓN DE LA OBRA
- 3.6.6.- DESPERFECTOS EN PROPIEDADES COLINDANTES
- 3.6.7.- USO POR EL CONSTRUCTOR DE EDIFICIO O BIENES DEL PROPIETARIO
- 3.6.8.- PAGO DE ARBITRIOS

4.- CONDICIONES TECNICAS

N2025A0556	EXP	FECHA
		27/05/2025
12669A3CB4F	CSV	
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion siglatagarria		
VISADO		
BISATUA		
COAVN		
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA		

1.- CONDICIONES GENERALES

1.1. OBJETO.

El presente Pliego regirá en unión de las disposiciones que con carácter general y particular se indican y tiene por objeto la ordenación de las condiciones técnico-facultativas-económicas que han de regir en la ejecución de las obras de construcción del presente proyecto.

En aspectos de seguridad o de condiciones contractuales, este Pliego tiene carácter subsidiario, por lo que las condiciones, sistemas de ejecución o cualquier otro aspecto regulado en el Proyecto de Seguridad, Plan de Seguridad o contrato de ejecución de las obras, será de aplicación al margen de lo establecido al respecto en este Pliego de Condiciones.

Durante la ejecución de la obra será de aplicación las condiciones y criterios establecidos en este Pliego de Condiciones, siempre que éstas no entren en contradicción con las condiciones contractuales que puedan establecerse entre Propiedad y Constructor, que prevalecerán sobre el contenido de este Pliego de Condiciones.

1.2. DOCUMENTOS QUE DEFINEN LAS OBRAS.

El presente Pliego, conjuntamente con la memoria, estado de mediciones, cuadro de precios, presupuesto y planos, forman el proyecto que servirá de base para la ejecución de las obras. Como documentación anexa al proyecto arquitectónico de ejecución podrá existir además proyectos específicos de desarrollo de instalaciones y Estudio de Seguridad y Salud.

1.3. INTERPRETACION DEL PROYECTO

Las dudas que se planteasen en la aplicación o interpretación de cualquiera de los documentos de Proyecto, serán dilucidadas por el Arquitecto Director de la obra.

Por el mero hecho de intervenir en la obra, se presupone que la Contrata y los gremios subcontratas conocen y admiten todos los documentos del Proyecto.

Las especificaciones no descritas en el presente Pliego con relación al Proyecto y que figuren en el resto de la documentación que completa el Proyecto: Memoria, Planos, Mediciones y Presupuesto deben considerarse como datos a tener en cuenta en la formulación del Presupuesto por parte de la Empresa Constructora que realice las obras así como el grado de calidad de las mismas.

En las circunstancias en que se vertieran conceptos en los documentos escritos que no fueran reflejados en los Planos del Proyecto, el criterio a seguir lo decidirá la Dirección Facultativa de las obras. Recíprocamente cuando en los documentos gráficos aparecieran conceptos que no se ven reflejados en los documentos escritos, la especificación de los mismos, será decidida por el Arquitecto Director de las obras.

Las descripciones de las partidas de obra, prescripciones sobre productos, sistema de ejecución, método de medición de las partidas, etc, que figuran en este Pliego tienen carácter subsidiario respecto a las descripciones y prescripciones establecidas o previstas en el Presupuesto o resto de la documentación del Proyecto, y en caso de contradicción entre las mismas prevalecerá siempre el criterio del Arquitecto Director de la obra.

El Constructor deberá consultar previamente cuantas dudas estime oportunas para una correcta interpretación de la calidad constructiva y de las características del Proyecto.

1.4. NORMATIVA COMPLEMENTARIA

En defecto de lo estipulado en los presentes Pliegos, regirán con carácter subsidiario y complementario, toda la normativa de obligado cumplimiento dictada por la Administración, Código Técnico de Edificación y normativa establecida por la Administración Local y empresas concesionarias de servicios públicos en la localidad del proyecto, que deberá ser conocida y cumplimentada por la empresa constructora y sus representantes en la obra.

1.5. GRAFICO DE ORGANIZACION DE LA OBRA

En el momento de firmar el contrato de adjudicación, deberá presentar el adjudicatario a la aprobación de la Dirección Facultativa gráfico general de Marcha de Obra, que figurará permanentemente en la oficina de obra y al cual deberá ajustarse el proceso de ejecución.

1.6.- ARBITRAJE

Ambas partes, constructora y propiedad, se comprometen a someterse en sus diferencias al arbitraje de equidad que se ofrecerá al Arquitecto Director, y en su defecto a tres arquitectos nombrados por el Colegio Oficial de Arquitectos, uno de los cuales será forzosamente, el Director de la obra.

2.- CONDICIONES DE INDOLE FACULTATIVA

2.1.- DELIMITACION GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS

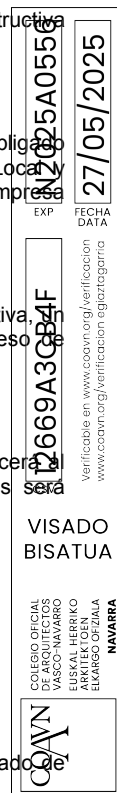
2.1.1.- DELIMITACIÓN DE FUNCIONES DE LOS AGENTES INTERVINIENTES

Ámbito de aplicación de la L.O.E.

La Ley de Ordenación de la Edificación es de aplicación al proceso de la edificación, entendiendo por tal la acción y el resultado de construir un edificio de carácter permanente, público o privado, cuyo uso principal esté comprendido en los siguientes grupos:

- Administrativo, sanitario, religioso, residencial en todas sus formas, docente y cultural.
- Aeronáutico; agropecuario; de la energía; de la hidráulica; minero; de telecomunicaciones (referido a la ingeniería de las telecomunicaciones); del transporte terrestre, marítimo, fluvial y aéreo; forestal; industrial; naval; de la ingeniería de saneamiento e higiene, y accesorio a las obras de ingeniería y su explotación.
- Todas las demás edificaciones cuyos usos no estén expresamente relacionados en los grupos anteriores.

Cuando el proyecto a realizar tenga por objeto la construcción de edificios para los usos indicados en el grupo a) la titulación académica y profesional habilitante será la de arquitecto.



Cuando el proyecto a realizar tenga por objeto la construcción de edificios para los usos indicados en el grupo b) la titulación académica y profesional habilitante, con carácter general, será la de ingeniero, ingeniero técnico o arquitecto y vendrá determinada por las disposiciones legales vigentes para cada profesión, de acuerdo con sus respectivas especialidades y competencias específicas.

Cuando el proyecto a realizar tenga por objeto la construcción de edificios para los usos indicados en el grupo c) la titulación académica y profesional habilitante será la de arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero o ingeniero técnico y vendrá determinada por las disposiciones legales vigentes para cada profesión, de acuerdo con sus especialidades y competencias específicas.

2.1.2.- EL PROMOTOR

Será Promotor cualquier persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o colectivamente decide, impulsa, programa o financia, con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Son obligaciones del promotor:

- Ostentar sobre el solar la titularidad de un derecho que le faculte para construir en él.
- Facilitar la documentación e información previa necesaria para la redacción del proyecto, así como autorizar al director de obra las posteriores modificaciones del mismo.
- Gestionar y obtener las preceptivas licencias y autorizaciones administrativas, así como suscribir el acta de recepción de la obra.
- Designar al Coordinador de Seguridad y Salud para el proyecto y la ejecución de la obra.
- Suscribir los seguros previstos en la Ley de Ordenación de la Edificación.
- Entregar al adquirente, en su caso, la documentación de obra ejecutada, o cualquier otro documento exigible por las Administraciones competentes.

2.1.3.- EL PROYECTISTA

Son obligaciones del proyectista (art. 10 de la L.O.E.):

- Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero o ingeniero técnico, según corresponda, y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico redactor del proyecto que tenga la titulación profesional habilitante.
- Redactar el proyecto con sujeción a la normativa vigente y a lo que se haya establecido en el contrato y entregarlo, con los visados que en su caso fueran preceptivos.
- Acordar, en su caso, con el promotor la contratación de colaboraciones parciales.

2.1.4.- EL CONSTRUCTOR

Son obligaciones del constructor (art. 11 de la L.O.E.):

- Ejecutar la obra con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto.
- Tener la titulación o capacitación profesional que habilita para el cumplimiento de las condiciones exigibles para actuar como constructor.
- Designar al jefe de obra que asumirá la representación técnica del constructor en la obra y que por su titulación o experiencia deberá tener la capacitación adecuada de acuerdo con las características y la complejidad de la obra.
- Asignar a la obra los medios humanos y materiales que su importancia requiera.
- Organizar los trabajos de construcción, redactando los planes de obra que se precisen y proyectando o autorizando instalaciones provisionales y medios auxiliares de la obra.
- Elaborar el Plan de Seguridad y Salud de la obra en aplicación del Estudio correspondiente, y disponer, en todo caso, la ejecución de las medidas preventivas, velando por su cumplimiento y por la observancia de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el trabajo.
- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y en su caso de la dirección facultativa.
- Formalizar las subcontrataciones de determinadas partes o instalaciones de la obra dentro de los límites establecidos en el contrato.
- Firmar el acta de replanteo o de comienzo y el acta de recepción de la obra.
- Ordenar y dirigir la ejecución material con arreglo al proyecto, a las normas técnicas y a las reglas de la buena construcción. Al efecto, ostenta la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordina las intervenciones de los subcontratistas.
- Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales y elementos constructivos que se utilicen, comprobando los preparados en obra y rechazando, por iniciativa propia o por prescripción del Aparejador o Arquitecto Técnico, los suministrados prefabricados que no cuenten con las garantías o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación.
- Custodiar los Libros de órdenes y seguimiento de la obra, así como los de Seguridad y Salud y el del Control de Calidad, éstos si los hubiere, y dar el enterado a las anotaciones que en ellos se practiquen.
- Facilitar al Aparejador o Arquitecto Técnico con antelación suficiente, los materiales precisos para el cumplimiento de su cometido.
- Preparar las certificaciones parciales de obra y la propuesta de liquidación final.
- Suscribir con el Promotor las actas de recepción provisional y definitiva.
- Concertar los seguros de accidentes de trabajo y de daños a terceros durante la obra.
- Facilitar al director de obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación de la obra ejecutada.
- Facilitar el acceso a la obra a los Laboratorios y Entidades de Control de Calidad contratados y debidamente homologados para el cometido de sus funciones.
- Suscribir las garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción previstas en el Art. 19 de la L.O.E.

2.1.5.- EL DIRECTOR DE OBRA

Corresponde al Director de Obra:

- Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero o ingeniero técnico, según corresponda y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico director de obra que tenga la titulación profesional habilitante.
- Verificar el replanteo y la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectadas a las características geotécnicas del terreno.
- Dirigir la obra coordinándola con el Proyecto de Ejecución, facilitando su interpretación técnica, económica y estética.
- Asistir a las obras, cuantas veces lo requiera su naturaleza y complejidad, a fin de resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto.
- Elaborar, a requerimiento del promotor o con su conformidad, eventuales modificaciones del proyecto, que vengan exigidas por la marcha de la obra siempre que las mismas se adapten a las disposiciones normativas contempladas y observadas en la redacción



- del proyecto.
- Coordinar, junto al Aparejador o Arquitecto Técnico, el programa de desarrollo de la obra y el Proyecto de Control de Calidad de la obra, con sujeción al Código Técnico de la Edificación y a las especificaciones del Proyecto.
 - Comprobar, junto al Aparejador o Arquitecto Técnico, los resultados de los análisis e informes realizados por Laboratorios y/o Entidades de Control de Calidad.
 - Coordinar la intervención en obra de otros técnicos que, en su caso, concurran a la dirección con función propia en aspectos de su especialidad.
 - Dar conformidad a las certificaciones parciales de obra y la liquidación final.
 - Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como conformar las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas, con los visados que en su caso fueran preceptivos.
 - Asesorar al Promotor durante el proceso de construcción y especialmente en el acto de la recepción.
 - Preparar con el Constructor, la documentación gráfica y escrita del proyecto definitivamente ejecutado para entregarlo al Promotor.
 - A dicha documentación se adjuntará, al menos, el acta de recepción, la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación. Esta documentación constituirá el Libro del Edificio, y será entregada a los usuarios finales del edificio.

2.1.6.- EL DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Corresponde al Aparejador o Arquitecto Técnico la dirección de la ejecución de la obra, que formando parte de la dirección facultativa, asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de lo edificado. Siendo sus funciones específicas:

- Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico director de la ejecución de la obra que tenga la titulación profesional habilitante.
- Redactar el documento de estudio y análisis del Proyecto para elaborar los programas de organización y de desarrollo de la obra.
- Planificar, a la vista del proyecto arquitectónico, del contrato y de la normativa técnica de aplicación, el control de calidad y económico de las obras.
- Redactar, cuando se le requiera, el estudio de los sistemas adecuados a los riesgos del trabajo en la realización de la obra y aprobar el Proyecto de Seguridad y Salud para la aplicación del mismo.
- Redactar, cuando se le requiera, el Proyecto de Control de Calidad de la Edificación, desarrollando lo especificado en el Proyecto de Ejecución.
- Efectuar el replanteo de la obra y preparar el acta correspondiente, suscribiéndola en unión del Arquitecto y del Constructor.
- Comprobar las instalaciones provisionales, medios auxiliares y medidas de Seguridad y Salud en el trabajo, controlando su correcta ejecución.
- Realizar o disponer las pruebas y ensayos de materiales, instalaciones y demás unidades de obra según las frecuencias de muestreo programadas en el Plan de Control, así como efectuar las demás comprobaciones que resulten necesarias para asegurar la calidad constructiva de acuerdo con el proyecto y la normativa técnica aplicable. De los resultados informará puntualmente al Constructor, impartiendo, en su caso, las órdenes oportunas; de no resolverse la contingencia adoptará las medidas que corresponda dando cuenta al Arquitecto.
- Realizar las mediciones de obra ejecutada y dar conformidad, según las relaciones establecidas, a las certificaciones valoradas a la liquidación final de la obra.
- Verificar la recepción en obra de los productos de construcción, ordenando la realización de ensayos y pruebas precisas.
- Dirigir la ejecución material de la obra comprobando los replanteos, los materiales, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el proyecto y con las instrucciones del director de obra.
- Consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas.
- Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como elaborar y suscribir las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas.
- Colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.

2.1.7.- EL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD

El coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra deberá desarrollar las siguientes funciones:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los constructores y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra.
- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el constructor y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.

2.1.8.- LAS ENTIDADES Y LOS LABORATORIOS DE CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN

Las entidades de control de calidad de la edificación prestan asistencia técnica en la verificación de la calidad del proyecto, de los materiales y de la ejecución de la obra y sus instalaciones de acuerdo con el proyecto y la normativa aplicable.

Los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación prestan asistencia técnica, mediante la realización de ensayos y pruebas de servicio de los materiales, sistemas o instalaciones de una obra de edificación.

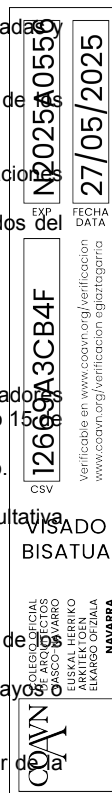
Son obligaciones de las entidades y de los laboratorios de control de calidad (art. 14 de la L.O.E.):

- Prestar asistencia técnica y entregar los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, al director de la ejecución de las obras.
- Justificar la capacidad suficiente de medios materiales y humanos necesarios para realizar adecuadamente los trabajos contratados, en su caso, a través de la correspondiente acreditación oficial otorgada por las Comunidades Autónomas con competencia en la materia.

2.2.- DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR

2.2.1.-LIBRO DE ORDENES, ASISTENCIAS E INCIDENCIAS

Con objeto de que en todo momento se pueda tener un conocimiento exacto de la ejecución e incidencias de la obra, se llevará, mientras dure la misma, el Libro de Ordenes, Asistencias e Incidencias en el que se reflejaran las visitas facultativas realizadas por la



Dirección de la obra, incidencias surgidas y en general, todos aquellos datos que sirvan para determinar con exactitud si por el Constructor se han cumplido los plazos y fases de ejecución previstas para la realización del proyecto.

Los miembros de la Dirección Facultativa de la obra y los demás facultativos colaboradores en la dirección de las obras, irán dejando constancia, mediante las oportunas referencias, de sus visitas e inspecciones, de las incidencias que surjan en el transcurso de ellas y que obliguen a cualquier modificación en el proyecto, así como de las órdenes que necesite dar al constructor respecto a la ejecución de las obras las cuales serán de su obligado cumplimiento.

Las anotaciones en el Libro de Ordenes, Asistencias e Incidencias, harán fe a efectos de determinar las posibles causas de resolución e incidencias del contrato. Sin embargo, cuando el constructor no estuviere conforme, podrá alegar en su descargo todas aquellas razones que abonen su postura, aportando las pruebas que estime pertinentes. El efectuar una orden a través del correspondiente asiento en este Libro, no será obstáculo para que cuando la Dirección Facultativa lo juzgue conveniente, se efectúe la misma también por oficio. Dicha orden se reflejará también en el Libro de Ordenes.

2.2.2.- OFICINA EN LA OBRA

El Constructor habilitará en la obra una oficina en la que existirá una mesa o tablero adecuado, en el que puedan extenderse y consultarse los planos. En dicha oficina tendrá siempre el Constructor a disposición de la Dirección Facultativa:

- El Proyecto de Ejecución completo, incluidos los complementos que en su caso redacte el Arquitecto.
- La Licencia de Obras.
- El Libro de Ordenes y Asistencia.
- El Plan de Seguridad y Salud y su Libro de Incidencias, si hay para la obra.
- El Programa o Plan de Control de Calidad y su Libro de registro, si hay para la obra.
- El Reglamento y Ordenanza de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- La documentación de los seguros suscritos por el Constructor.

Dispondrá además el Constructor una oficina para la Dirección facultativa, convenientemente acondicionada para que en ella se pueda trabajar con normalidad a cualquier hora de la jornada.

2.2.3.- REPRESENTACIÓN DEL CONSTRUCTOR. JEFE DE OBRA

El Constructor viene obligado a comunicar a la propiedad la persona designada como delegado suyo en la obra, que tendrá el carácter de Jefe de Obra de la misma, con dedicación plena y con facultades para representarle y adoptar en todo momento cuantas decisiones competan a la contrata.

Serán sus funciones las del Constructor según se especifica en este Pliego.

Cuando la importancia de las obras lo requiera a juicio de la Dirección Facultativa, el Delegado del Constructor será un facultativo de grado superior o grado medio, según los casos.

El Pliego de Condiciones particulares determinará el personal facultativo o especialista que el Constructor se obligue a mantener en la obra como mínimo, y el tiempo de dedicación comprometido.

El incumplimiento de esta obligación o, en general, la falta de cualificación suficiente por parte del personal según la naturaleza de los trabajos, facultará al Arquitecto para ordenar la paralización de las obras sin derecho a reclamación alguna, hasta que se subsane la deficiencia.

2.2.4.- PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR EN LA OBRA

El Jefe de Obra, por si o por medio de sus técnicos, o encargados estará presente durante la jornada legal de trabajo y acompañará al Arquitecto o al Aparejador o Arquitecto Técnico, en las visitas que hagan a las obras, poniéndose a su disposición para la práctica de los reconocimientos que se consideren necesarios y suministrándoles los datos precisos para la comprobación de mediciones y liquidaciones.

2.2.5. ENCARGADO DE OBRA

El Constructor nombrará un Encargado General, o uno por cada gremio si las contratas fueran parciales, el cuál deberá estar permanentemente en obra, mientras en ella trabajen obreros de su gremio. La misión del Encargado será la de atender y entender las órdenes de la Dirección Facultativa; conocerá los documentos del Proyecto, y velará por que el trabajo se ejecute en buenas condiciones y según las buenas artes de la construcción. El Arquitecto Director estará facultado para exigir al Constructor la sustitución del Encargado si a su juicio no cumple satisfactoriamente con su cometido.

2.2.6.- TRABAJOS NO ESTIPULADOS EXPRESAMENTE

Es obligación del Constructor el ejecutar cuando sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras, aun cuando no se halle expresamente determinado en los Documentos de Proyecto, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación, disponga el Arquitecto dentro de los límites de posibilidades que los presupuestos habiliten para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

2.2.7.- RECLAMACIONES CONTRA LAS ORDENES DE LA DIRECCION FACULTATIVA

Las reclamaciones que el Constructor quiera hacer contra las órdenes o instrucciones dimanadas de la Dirección Facultativa, solo podrá presentarlas, a través del Arquitecto, ante la Propiedad, si son de orden económico y de acuerdo con las condiciones estipuladas en los Pliegos de Condiciones correspondientes.

Contra disposiciones de orden técnico del Arquitecto o del Aparejador o Arquitecto Técnico, no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el Constructor salvar su responsabilidad, si lo estima oportuno, mediante exposición razonada dirigida por escrito al Arquitecto, el cual podrá limitar su contestación al acuse de recibo, que en todo caso será obligatorio para este tipo de reclamaciones.

2.2.8.- RECUSACIÓN POR EL CONSTRUCTOR DEL PERSONAL NOMBRADO POR EL ARQUITECTO

El Constructor no podrá recusar a los Arquitectos, Aparejadores o personal encargado por éstos de la vigilancia de las obras, ni pedir que por parte de la propiedad se designen otros facultativos para los reconocimientos y mediciones.

Cuando se crea perjudicado por la labor de éstos procederá de acuerdo con lo estipulado en el apartado precedente, pero sin que por esta causa puedan interrumpirse ni perturbarse la marcha de los trabajos.

2.2.9.- FALTAS DEL PERSONAL

El Arquitecto, en supuestos de desobediencia a sus instrucciones, manifiesta incompetencia o negligencia grave que comprometan o perturben la marcha de los trabajos, podrá requerir al Constructor para que aparte de la obra a los dependientes u operarios causantes de la perturbación.



2.2.10.- SUBCONTRATAS

El Constructor podrá subcontratar capítulos o unidades de obra a otros contratistas e industriales, con sujeción en su caso, a lo estipulado en la legislación vigente y sin perjuicio de sus obligaciones como Constructor general de la obra.

2.3.- PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES

2.3.1.- CAMINOS Y ACCESOS

El Constructor dispondrá por su cuenta los accesos a la obra, el cerramiento o vallado de ésta, su mantenimiento durante la ejecución de la obra, y su desmantelamiento a finalizar la misma, cuando éstos no estén expresamente definidos y valorados en el Proyecto de Ejecución o Estudio de Seguridad. El Aparejador o Arquitecto Técnico podrá exigir su modificación o mejora.

2.3.2.- REPLANTEO

El Constructor iniciará las obras con el replanteo de las mismas en el terreno, señalando las referencias principales que mantendrá como base de ulteriores replanteos parciales. Dichos trabajos se considerará a cargo del Constructor e incluidos en su oferta.

El Constructor someterá el replanteo a la aprobación del Aparejador o Arquitecto Técnico y una vez esto haya dado su conformidad preparará un acta acompañada de un plano que deberá ser aprobada por el Arquitecto, siendo responsabilidad del Constructor la omisión de este trámite.

2.3.3.- INICIO DE LA OBRA. RITMO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El Constructor dará comienzo a las obras en el plazo marcado en el Contrato o Pliego de Condiciones Particulares, desarrollándolas en la forma necesaria para que dentro de los períodos parciales en aquél señalados queden ejecutados los trabajos correspondientes y, en consecuencia, la ejecución total se lleve a efecto dentro del plazo exigido en el Contrato.

Obligatoriamente y por escrito, deberá el Constructor dar cuenta al Arquitecto y al Aparejador o Arquitecto Técnico del comienzo de los trabajos al menos con tres días de antelación.

2.3.4.- ORDEN DE LOS TRABAJOS

En general, la determinación del orden de los trabajos es facultad del Constructor, salvo aquellos casos en que, por circunstancias de orden técnico, estime conveniente su variación la Dirección Facultativa.

2.3.5.- FACILIDADES PARA OTROS CONSTRUCTORES

De acuerdo con lo que requiera la Dirección Facultativa, el Constructor General deberá dar todas las facilidades razonables para la realización de los trabajos que le sean encomendados a todos los demás Contratistas que intervengan en la obra. Ello sin perjuicio de las compensaciones económicas a que haya lugar entre Contratistas por utilización de medios auxiliares o suministros de energía u otros conceptos.

En caso de litigio, ambos Contratistas estarán a lo que resuelva la Dirección Facultativa.

2.3.6.- AMPLIACIÓN O REFORMA DEL PROYECTO POR CAUSAS IMPREVISTAS O DE FUERZA MAYOR

Quando sea preciso por motivo imprevisto o por cualquier accidente, ampliar el Proyecto, no se interrumpirán los trabajos continuándose según las instrucciones dadas por el Arquitecto en tanto se formula o se tramita el Proyecto Reformado.

El Constructor está obligado a realizar con su personal y sus materiales cuanto la Dirección de las obras disponga para apoyos, apuntalamientos, derribos, recalzos o cualquier otra obra de carácter urgente, anticipando de momento este servicio, cuyo importe le será consignado en un presupuesto adicional o abonado directamente, de acuerdo con lo que se convenga.

2.3.7.- PRÓRROGA POR CAUSA DE FUERZA MAYOR

Si por causa de fuerza mayor o independiente de la voluntad del Constructor, éste no pudiese comenzar las obras, o tuviese que suspenderlas, o no le fuera posible terminirlas en los plazos prefijados, se le otorgará una prórroga proporcionada para el cumplimiento de la contrata, previo informe favorable del Arquitecto. Para ello, el Constructor expondrá, en escrito dirigido al Arquitecto y Propiedad, la causa que impide la ejecución o la marcha de los trabajos y el retraso que por ello se originaría en los plazos acordados, razonando debidamente la prórroga que por dicha causa solicita.

2.3.8.- RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA EN EL RETRASO DE LA OBRA

El Constructor no podrá excusarse de no haber cumplido los plazos de obras estipulados, alegando como causa la carencia de planos u órdenes de la Dirección Facultativa, a excepción del caso en que habiéndolo solicitado por escrito no se le hubiesen proporcionado.

2.3.9.- DOCUMENTACIÓN DE OBRAS OCULTAS

El Constructor notificará a la Dirección Facultativa, con la antelación precisa, a fin de que pueda proceder al reconocimiento de las unidades de obra que hayan de quedar ocultas.

En caso contrario si la Dirección tiene razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará efectuar en cualquier tiempo y antes de la recepción definitiva, las demoliciones que estime necesarias para reconocer los trabajos que suponga defectuosos, sin que ello sea motivo de prórroga en el plazo de ejecución. Los gastos de demolición y reconstrucción que se ocasionen, serán de cuenta del Constructor.

De todos los trabajos y unidades de obra que hayan de quedar ocultos a la terminación del edificio, con especial incidencia en trazados de instalaciones, se levantarán por técnicos de la empresa constructora e instaladores, los planos precisos para que queden perfectamente definidos; estos documentos se extenderán por triplicado, entregándose: uno, al Arquitecto; otro, al Aparejador; y, el tercero quedará en poder del Constructor, firmados todos ellos por los tres. Dichos planos, que deberán ir suficientemente acotados, se considerarán documentos indispensables e irrecusables para efectuar las mediciones.

2.3.10.- TRABAJOS DEFECTUOSOS

[illegible]

El Constructor debe emplear los materiales que cumplan las condiciones exigidas en el documento de Presupuesto y en las "Condiciones de índole Técnica" del Pliego de Condiciones y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo especificado en dichos documentos.

Por ello, y hasta que tenga lugar la recepción definitiva del edificio, es responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que en éstos puedan existir por su mala ejecución o por la deficiente calidad de los materiales empleados o aparatos colocados, sin que le exonere de responsabilidad el control que compete al Aparejador o Arquitecto Técnico, ni tampoco el hecho de que estos trabajos hayan sido valorados en las certificaciones parciales de obra, que siempre se entenderán extendidas y abonadas a buena cuenta.

Como consecuencia de lo anteriormente expresado, cuando el Aparejador o Arquitecto Técnico advierta vicios o defectos en los trabajos ejecutados, o que los materiales empleados o los aparatos colocados no reúnen las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos, o finalizados éstos, y antes de verificarse la recepción definitiva de la obra, podrá disponer que las partes defectuosas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado, y todo ello a expensas del Constructor. Si éste no estimase justa la decisión y se negase a la demolición y reconstrucción ordenadas, se planteará la cuestión ante el Arquitecto de la obra, quien resolverá.

2.3.11.- VICIOS OCULTOS

Si el Aparejador o Arquitecto Técnico tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará efectuar en cualquier tiempo, y antes de la recepción definitiva, los ensayos, destructivos o no, que crea necesarios para reconocer los trabajos que suponga defectuosos, dando cuenta de la circunstancia al Arquitecto. Los gastos que se ocasionen serán de cuenta del Constructor, siempre que los vicios existan realmente, en caso contrario serán a cargo de la Propiedad.

2.3.12.- DE LOS MATERIALES Y DE LOS APARATOS. SU PROCEDENCIA

El Constructor tiene libertad de proveerse de los materiales y aparatos de todas clases en los puntos que le parezca conveniente, excepto en los casos en que el Presupuesto o el Pliego Particular de Condiciones Técnicas preceptúen una procedencia determinada.

Obligatoriamente, y antes de proceder a su empleo o acopio, el Constructor deberá presentar al Aparejador o Arquitecto Técnico una lista completa de los materiales y aparatos que vaya a utilizar en la que se especifiquen todas las indicaciones sobre marcas, calidades, procedencia e idoneidad de cada uno de ellos.

Los materiales serán reconocidos antes de su puesta en obra por la Dirección Facultativa, sin cuya aprobación no podrán emplearse en dicha obra: para ello el Constructor proporcionará al menos dos muestras para su examen por parte de la Dirección Facultativa: ésta se reserva el derecho de desechar aquéllos que no reúnan las condiciones que, a su juicio, sean necesarias. Los materiales desechados serán retirados de la obra en el plazo más breve. Las muestras de los materiales una vez que hayan sido aceptados, serán guardados juntamente con los certificados de los análisis para su posterior comparación y contraste.

2.3.13.- PRESENTACIÓN DE MUESTRAS

A petición del Arquitecto, Aparejador o Arquitecto Técnico, el Constructor está obligado a presentar las muestras de los materiales a utilizar en obra siempre con la antelación prevista en el Calendario de la Obra.

2.3.14.- MATERIALES Y APARATOS DEFECTUOSOS

Cuando los materiales, elementos de instalaciones o aparatos no fuesen de la calidad prescrita en este Pliego, o no tuvieran la preparación en él exigida o, cuando a falta de prescripciones formales de aquél, se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su objeto, el Arquitecto a instancias del Aparejador o Arquitecto Técnico, dará orden al Constructor de sustituirlos por otros que satisficieran las condiciones o cumplan el objeto a que se destinen.

Si a los quince (15) días de recibir el Constructor orden de que retire los materiales que no estén en condiciones, no ha sido cumplida, podrá hacerlo la Propiedad cargando los gastos al Constructor.

Si los materiales, elementos de instalaciones o aparatos fueran defectuosos, pero aceptables a juicio del Arquitecto, se recibirán pero con la rebaja del precio que aquél determine, a no ser que el Constructor prefiera sustituirlos por otros en condiciones.

2.3.15.- GASTOS OCASIONADOS POR PRUEBAS Y ENSAYOS

Todos los gastos originados por las pruebas y ensayos de materiales o elementos que intervengan en la ejecución de las obras, y no estén expresamente valorados en el Presupuesto de las obras, serán de cuenta del Constructor.

Todo ensayo que no haya resultado satisfactorio o que no ofrezca las suficientes garantías podrá comenzarse de nuevo a cargo del mismo.

2.3.16.- LIMPIEZA DE LAS OBRAS

Es obligación del Constructor mantener limpias las obras y sus alrededores, tanto de escombros como de materiales sobrantes, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como adoptar las medidas y ejecutar todos los trabajos que sean necesarios para que la obra ofrezca buen aspecto.

Una vez finalizada, la obra se entregará limpia y en condiciones de uso para la Propiedad, a falta únicamente de la limpieza propia de empresas especializadas o personal de mantenimiento del edificio. En concreto se retirarán todos los restos de escombros, pegotes, gotas y rastros de pinturas, protecciones de aparatos, basuras, etc. Se seguirá el criterio que adopte sobre el terreno la Dirección Facultativa de las obras. Los trabajos de limpieza de obra se entienden incluidos en las propias partidas o en gastos generales, por lo que no serán objeto de certificación o abono específico por la Propiedad.

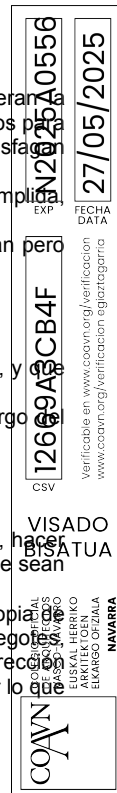
2.4.- DE LAS RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS

2.4.1.- ACTA DE RECEPCIÓN

La recepción de la obra es el acto por el cual el constructor una vez concluida ésta, hace entrega de la misma al promotor y es aceptada por éste. Podrá realizarse con o sin reservas y deberá abarcar la totalidad de la obra o fases completas y terminadas de la misma, cuando así se acuerde por las partes.

La recepción deberá consignarse en un acta firmada, al menos, por el promotor y el constructor, y en la misma se hará constar:

- Las partes que intervienen.
- La fecha del certificado final de la totalidad de la obra o de la fase completa y terminada de la misma.
- La declaración de la recepción de la obra con o sin reservas, especificando, en su caso, éstas de manera objetiva, y el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados. Una vez subsanados los mismos, se hará constar en un acta aparte,



suscrita por los firmantes de la recepción.

- d) Las garantías que, en su caso, se exijan al constructor para asegurar sus responsabilidades.
- e) Se adjuntará el certificado final de obra suscrito por el director de obra (arquitecto) y el director de la ejecución de la obra (aparejador) y la documentación justificativa del control de calidad realizado.

El promotor podrá rechazar la recepción de la obra por considerar que la misma no está terminada o que no se adecua a las condiciones contractuales. En todo caso, el rechazo deberá ser motivado por escrito en el acta, en la que se fijará el nuevo plazo para efectuar la recepción.

Salvo pacto expreso en contrario, la recepción de la obra tendrá lugar dentro de los treinta días siguientes a la fecha de su terminación, acreditada en el certificado final de obra, plazo que se contará a partir de la notificación efectuada por escrito al promotor. La recepción se entenderá tácitamente producida si transcurridos treinta días desde la fecha indicada el promotor no hubiera puesto de manifiesto reservas o rechazo motivado por escrito.

2.4.2.- DE LAS RECEPCIONES PROVISIONALES

Esta se realizará con la intervención de la Propiedad, del Constructor, del Arquitecto y del Aparejador o Arquitecto Técnico. Se convocará también a los restantes técnicos que, en su caso, hubiesen intervenido en la dirección con función propia en aspectos parciales o unidades especializadas.

Practicado un detenido reconocimiento de las obras, se extenderá un acta con tantos ejemplares como intervinientes y firmados por todos ellos. Desde esta fecha empezará a correr el plazo de garantía, si las obras se hallasen en estado de ser admitidas. Seguidamente, los Técnicos de la Dirección Facultativa extenderán el correspondiente Certificado de final de obra.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas, se hará constar en el acta y se darán al Constructor las oportunas instrucciones para remediar los defectos observados, fijando un plazo para subsanarlos, expirado el cual, se efectuará un nuevo reconocimiento a fin de proceder a la recepción provisional de la obra.

Si el Constructor no hubiese cumplido, podrá declararse resuelto el contrato con pérdida de la fianza.

2.4.3.- DOCUMENTACIÓN FINAL

El Arquitecto, Aparejador o Arquitecto Técnico, asistido por el Constructor y el resto de técnicos que hubieren intervenido en la obra, redactarán la documentación final de las obras, que se facilitará a la Propiedad. Dicha documentación se adjuntará, al acta de recepción, con la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación. Esta documentación formará parte del Libro del Edificio que será entregada a los usuarios finales del edificio. A su vez dicha documentación se divide en:

a.- DOCUMENTACIÓN DE SEGUIMIENTO DE OBRA

Dicha documentación según el Código Técnico de la Edificación se compone de:

- Libro de órdenes y asistencias de acuerdo con lo previsto en el Decreto 461/1971 de 11 de marzo.
- Libro de incidencias en materia de seguridad y salud, según el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre.
- Proyecto con sus anejos y modificaciones debidamente autorizadas por el director de la obra.
- Licencia de obras, de apertura del centro de trabajo y, en su caso, de otras autorizaciones administrativas.

La documentación de seguimiento será depositada por el director de la obra en el COA.

b.- DOCUMENTACIÓN DE CONTROL DE OBRA

Su contenido cuya recopilación es responsabilidad del director de ejecución de obra, se compone de:

- Documentación de control, que debe corresponder a lo establecido en el proyecto, más sus anejos y modificaciones.
- Documentación, instrucciones de uso y mantenimiento, así como garantías de los materiales y suministros que debe ser proporcionada por el constructor, siendo conveniente recordárselo fehacientemente.
- En su caso, documentación de calidad de las unidades de obra, preparada por el constructor y autorizada por el director de ejecución de obra y su colegio profesional.

c.- CERTIFICADO FINAL DE OBRA.

Documento en donde el director de la ejecución de la obra certificará haber dirigido la ejecución material de las obras y controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad de lo edificado de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que lo desarrolla y las normas de buena construcción.

El director de la obra certificará que la edificación ha sido realizada bajo su dirección, de conformidad con el proyecto objeto de la licencia de obras y la documentación técnica que lo complementa, hallándose dispuesta para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento.

2.4.4.- MEDICIÓN DEFINITIVA DE LOS TRABAJOS Y LIQUIDACIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA

Recibidas provisionalmente las obras, se procederá inmediatamente por el Aparejador o Arquitecto Técnico a su medición definitiva, con precisa asistencia del Constructor o de su representante. Se extenderá la oportuna certificación por triplicado que, aprobada por el Arquitecto con su firma, servirá para el abono por la Propiedad del importe resultante, salvo la cantidad retenida en concepto de fianza (según lo estipulado en el Art. 6 de la L.O.E.)

2.4.5.- PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía deberá estipularse en el Pliego de Condiciones Particulares y en cualquier caso nunca deberá ser inferior a nueve meses (un año con Contratos de las Administraciones Públicas).

2.4.6.- CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS RECIBIDAS PROVISIONALMENTE

Los gastos de conservación durante el plazo de garantía comprendido entre las recepciones provisional y definitiva, correrán a cargo del Constructor.

Si el edificio fuese ocupado o utilizado antes de la recepción definitiva, la guardería, limpieza y reparaciones causadas por el uso correrán a cargo del propietario y las reparaciones por vicios de obra o por defectos en las instalaciones, serán a cargo del Constructor.

2.4.7.- DE LA RECEPCIÓN DEFINITIVA

La recepción definitiva se verificará después de transcurrido el plazo de garantía en igual forma y con las mismas formalidades que la provisional, a partir de cuya fecha cesará la obligación del Constructor de reparar a su cargo aquellos desperfectos inherentes a la normal conservación de los edificios y quedarán sólo subsistentes todas las responsabilidades que pudieran alcanzarle por vicios de la construcción.



2.4.8.- PRORROGA DEL PLAZO DE GARANTÍA

Si al proceder al reconocimiento para la recepción definitiva de la obra, no se encontrase ésta en las condiciones debidas, se aplazará dicha recepción definitiva y el Arquitecto-Director marcará al Constructor los plazos y formas en que deberán realizarse las obras necesarias y, de no efectuarse dentro de aquellos, podrá resolverse el contrato con pérdida de la fianza.

2.4.9.- CAUSAS DE RESCISIÓN DEL CONTRATO

Son causas de rescisión del contrato las siguientes:

- a) La muerte o incapacidad del Constructor.
- b) La quiebra del Constructor.
- c) Las alteraciones del contrato por modificación del Proyecto, de tal forma que represente alteraciones fundamentales del mismo a juicio de la Dirección Facultativa, y en cualquier caso siempre que la variación del presupuesto de contrata, como consecuencia de estas modificaciones represente en más o menos el 25 % como mínimo del importe total.
- d) La suspensión de obra comenzada, y en todo caso, siempre que por causas ajenas al Constructor no se dé comienzo a la obra dentro del plazo de 90 días a partir de la adjudicación, en este caso la devolución de la fianza será automática.
- e) La suspensión de obra comenzada, siempre que el plazo de suspensión haya excedido de seis meses.
- f) La inobservancia del plan cronológico de la obra, y en especial, el plazo de ejecución y terminación total de la misma.
- g) El incumplimiento de las cláusulas contractuales en cualquier medida, extensión o modalidad, siempre que, a juicio de la Dirección Técnica sea por descuido inexcusable o mal fe manifiesta.
- h) La mala fe en la ejecución de los trabajos.

2.4.10.- DE LAS RECEPCIONES DE TRABAJOS CUYA CONTRATA HAYA SIDO RESCINDIDA

En el caso de resolución del contrato, el Constructor vendrá obligado a retirar, en el plazo que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares, o en su defecto en un mes, la maquinaria, medios auxiliares, instalaciones, etc., a resolver los subcontratos que tuviese concertados y a dejar la obra en condiciones de ser reanudada por otra empresa.

Las obras y trabajos terminados por completo se recibirán provisionalmente con los trámites establecidos en este Pliego de Condiciones.

Transcurrido el plazo de garantía se recibirán definitivamente según lo dispuesto en este Pliego.

Para las obras y trabajos no determinados pero aceptables a juicio del Arquitecto Director, se efectuará una sola y definitiva recepción.

3.- CONDICIONES DE INDOLE ECONOMICA

3.1.- DE LAS FIANZAS

3.1.1.- FIANZAS

El constructor prestará fianza con arreglo a alguno de los siguientes procedimientos según se estipule:

- a) Depósito previo, en metálico, valores, o aval bancario, por importe entre el 4 por 100 y el 10 por 100 del precio total de contrata.
- b) Mediante retención en las certificaciones parciales o pagos a cuenta en igual proporción.

El porcentaje de aplicación para el depósito o la retención se fijará en el Pliego de Condiciones Particulares o Contrato.

3.1.2.- EJECUCIÓN DE TRABAJOS CON CARGO A LA FIANZA

Si el Constructor se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas, el Arquitecto Director, en nombre y representación del propietario, los ordenará ejecutar a un tercero, o, podrá realizarlos directamente por administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones a que tenga derecho el Propietario, en el caso de que el importe de la fianza no bastare para cubrir el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen de recibo.

3.1.3.- DEVOLUCIÓN DE FIANZAS

La fianza retenida será devuelta al Constructor en un plazo que no excederá de treinta (30) días una vez firmada el Acta de Recepción Definitiva de la obra. La propiedad podrá exigir que el Constructor le acredite la liquidación y finiquito de sus deudas causadas por la ejecución de la obra, tales como salarios, suministros, subcontratos, etc.

3.1.4.- DEVOLUCIÓN DE LA FIANZA EN EL CASO DE EFECTUARSE RECEPCIONES PARCIALES

Si la propiedad, con la conformidad del Arquitecto Director, accediera a hacer recepciones parciales, tendrá derecho el Constructor a que se le devuelva la parte proporcional de la fianza

3.2.- DE LOS PRECIOS

3.2.1.- PRECIOS CONTRADICTORIOS

El Constructor queda obligado a ejecutar las unidades de obra que ordene la Dirección Facultativa, aún cuando éstas no figuren en el Proyecto, si así se refleja en el libro de órdenes de la obra. Estas unidades se valorarán mediante el correspondiente precio contradictorio.

Los precios de unidades de obra, así como los de los materiales o mano de obra de trabajos, que no figuren entre los contratados, se fijarán contradictoriamente entre el Arquitecto Director y el Constructor o su representante expresamente autorizados a estos efectos. El Constructor los presentará descompuestos, siendo condición necesaria la presentación y la aprobación de estos precios por la Propiedad, antes de proceder a la ejecución de las unidades de obra correspondientes. Como referencia para los nuevos precios, se adoptarán los precios similares que figuren en el proyecto tanto para unidades completas como para partes de ellas (descompuestos). En el supuesto de no alcanzar un acuerdo sobre un precio contradictorio, prevalecerá el criterio del Arquitecto Director, quedando obligado el constructor a su aceptación, siempre que en el conjunto de la obra, el importe de las unidades nuevas no supere un incremento de 20% sobre el presupuesto global inicial de toda la obra.

La fijación de precios deberá hacerse antes de que se ajuste la obra a que haya de aplicarse, pero si por cualquier circunstancia, en el momento de hacer las mediciones no estuviese aún determinado el precio de la obra ejecutada, el Constructor viene obligado a aceptar el que señale el Arquitecto Director.

Cuando a consecuencia de rescisión de contrato u otra causa, fuera preciso valorar obras incompletas cuyo precio no coincida con ninguno de los que se consignan en el cuadro de precios, el Arquitecto Director será el encargado de descomponer el trabajo hecho y compondrá el precio sin derecho a reclamación por parte del Constructor.



3.2.2.- RECLAMACIÓN DE AUMENTO DE PRECIOS

Si el Constructor, antes de la firma del contrato, no hubiese hecho la reclamación u observación oportuna, no podrá bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar aumento de los precios fijados en el cuadro correspondiente del presupuesto que sirva de base para la ejecución de las obras.

3.2.3.- REVISION DE PRECIOS.

No procederá revisión de precios ni durante la ejecución ni al final de la obra, salvo en el caso de que expresamente así lo señalen la Propiedad y el Constructor en el documento de Contrato que ambos de común acuerdo, formalicen antes de comenzar las obras. En este caso, el Contrato deberá recoger la forma y fórmulas de revisión a aplicar.

En las obras del Estado u otras oficiales, se estará a lo que dispongan las correspondientes normativas oficiales.

3.3.- OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

3.3.1.- ADMINISTRACIÓN

Se denominan Obras por Administración aquellas en las que las gestiones que se precisan para su realización las lleva directamente el propietario, bien por si o por un representante suyo o bien por mediación de un constructor.

3.3.2.- LIQUIDACIÓN DE OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

Para la liquidación de los trabajos que se ejecuten por administración delegada o indirecta, regirán las normas que a tales fines se establezcan en las "Condiciones particulares de índole económica" vigentes en la obra; a falta de ellas, las cuentas de administración las presentará el Constructor al Propietario, en relación valorada a la que deberá acompañarse y agrupados en el orden que se expresan los documentos siguientes:

- Las facturas originales de los materiales adquiridos para los trabajos y el documento adecuado que justifique el depósito o el empleo de dichos materiales en la obra.
- Las nóminas de los jornales abonados, ajustadas a lo establecido en la legislación vigente, especificando el número de horas trabajadas en las obra por los operarios de cada oficio y su categoría, acompañando a dichas nóminas una relación numérica de los encargados, capataces, jefes de equipo, oficiales y ayudantes de cada oficio, peones especializados y sueltos, listeros, guardas, etc., que hayan trabajado en la obra durante el plazo de tiempo a que correspondan las nóminas que se presentan.
- Las facturas originales de los transportes de materiales puestos en la obra o de retirada de escombros.
- Los recibos de licencias, impuestos y demás cargas inherentes a la obra que haya pagado o en cuya gestión haya intervenido el Constructor, ya que su abono es siempre de cuenta del Propietario.

A la suma de todos los gastos inherentes a la propia obra en cuya gestión o pago haya intervenido el Constructor se le aplicará, a falta de convenio especial, un quince por ciento (15 por 100), entendiéndose que en este porcentaje están incluidos los medios auxiliares y los de seguridad preventivos de accidentes, los Gastos Generales que al Constructor originen los trabajos por administración que realiza y el Beneficio Industrial del mismo.

3.3.3.- NORMAS PARA LA ADQUISICIÓN DE LOS MATERIALES Y APARATOS

No obstante las facultades que en estos trabajos por Administración delegada se reserva el Propietario para la adquisición de los materiales y aparatos, si al Constructor se le autoriza para gestionarlos y adquirirlos, deberá presentar al Propietario, o en su representación al Arquitecto-Director, los precios y las muestras de los materiales y aparatos ofrecidos, necesitando su previa aprobación antes de adquirirlos.

3.3.4.- RESPONSABILIDADES DEL CONSTRUCTOR

En los trabajos de "Obras por Administración delegada", el Constructor solo será responsable de los defectos constructivos que pudieran tener los trabajos o unidades por él ejecutadas y también de los accidentes o perjuicios que pudieran sobrevenir a los obreros o terceras personas por no haber tomado las medidas precisas que en las disposiciones legales vigentes se establecen. En cambio, no será responsable del mal resultado que pudiesen dar los materiales y aparatos elegidos y adquiridos directamente por el Promotor.

En virtud de lo anteriormente consignado, el Constructor está obligado a reparar por su cuenta los trabajos defectuosos y a responder también de los accidentes o perjuicios expresados en el párrafo anterior

3.4.- VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS

3.4.1.- FORMA DE MEDICION

La medición del conjunto de unidades de obra que constituyen la obra se verificará aplicando a cada unidad de obra la unidad de medida que le sea apropiada y con arreglo a las mismas unidades adoptadas en el presupuesto: unidad completa, partida alzada, metros cuadrados, cúbicos o lineales, kilogramos, etc.

Tanto las mediciones parciales como las que se ejecuten al final de la obra se realizarán conjuntamente con el Constructor levantándose las correspondientes actas que serán firmadas por ambas partes.

3.4.2.- CRITERIOS DE MEDICION

Los criterios de medición a aplicar en cada unidad de obra serán los que expresamente se indiquen en la definición de la partida que figura en el presupuesto o el criterio que se deduzca del estado de mediciones. Únicamente en los casos en que no pueda deducirse del presupuesto o estado de mediciones, se aplicarán subsidiariamente los criterios de medición que figuran en el Pliego de Condiciones Técnicas.

3.4.3.- FORMAS DE ABONO DE LAS OBRAS

Según la modalidad elegida para la contratación de las obras y salvo que en el Contrato o Pliego Particular de Condiciones económicas se preceptúe otra cosa, el abono de los trabajos se efectuará así:

1. Tipo fijo o tanto alzado total. Se abonará la cifra previamente fijada como base de la adjudicación, disminuida en su caso en el



- importe de la baja efectuada por el adjudicatario.
2. Tipo fijo o tanto alzado por unidad de obra. Este precio por unidad de obra es invariable y se halla fijado de antemano, pudiendo variar solamente el número de unidades ejecutadas.
Pevia medición y aplicando al total de las diversas unidades de obra ejecutadas, del precio invariable estipulado de antemano para cada una de ellas, se abonará al Constructor el importe de las comprendidas en los trabajos ejecutados y ultimados con arreglo y sujeción a los documentos que constituyen el Proyecto, los que servirán de base para la medición y valoración de las diversas unidades.
 3. Tanto variable por unidad de obra. Según las condiciones en que se realice y los materiales diversos empleados en su ejecución de acuerdo con las Órdenes del Arquitecto-Director.
Se abonará al Constructor en idénticas condiciones al caso anterior.
 4. Por listas de jornales y recibos de materiales, autorizados en la forma que el presente "Pliego General de Condiciones económicas" determina.
 5. Por horas de trabajo, ejecutado en las condiciones determinadas en el contrato.

3.4.4.- OBRAS QUE SE ABONARAN AL CONSTRUCTOR Y PRECIO DE LAS MISMAS

Se abonarán al Constructor la obra que realmente se ejecute con arreglo al proyecto que sirve de base a la adjudicación, o las modificaciones del mismo autorizadas por la Propiedad, o a las órdenes que con arreglo a sus facultades le haya comunicado por escrito el Director de la obra, siempre que dicha obra se halle ajustada a los preceptos del contrato. Por consiguiente, el número de unidades que se consignan en el Proyecto o en el presupuesto no podrá servirle de fundamento para entablar reclamaciones de ninguna especie, salvo en los casos de rescisión.

Tanto en las certificaciones de obra como en la liquidación final, se abonarán las hechas por el constructor a los precios de ejecución material que figuran en el presupuesto para cada unidad de obra.

Si excepcionalmente se hubiera realizado algún trabajo que no se halle reglado exactamente en las condiciones de la contrata, pero que sin embargo sea admisible a juicio del Director, se dará conocimiento de ello, a la Propiedad proponiendo a la vez la rebaja de precios que se estime justa y si aquélla resolviese aceptar la obra, quedará el constructor obligado a conformarse con la rebaja acordada.

Cuando se juzgue necesario emplear materiales para ejecutar obras que no figuren en el proyecto, se evaluará su importe a los precios asignados a otras obras o materiales análogos si los hubiera, y cuando no, se discutirá entre el Director de la obra y el Constructor, sometiéndolos a la aprobación de la Propiedad.

Al resultado de la valoración hecha de este modo, se le aumentará el tanto por ciento adoptado para formar el presupuesto de la Contrata, y de la cifra que se obtenga se descontará lo que proporcionalmente corresponda a la rebaja hecha, en el caso de que exista ésta.

Cuando el Constructor, con la autorización del Director de la obra emplease materiales de más esmerada preparación o de mayor tamaño que lo estipulado en el proyecto, sustituyéndose la clase de fábrica por otra que tenga asignado mayor precio, ejecutándose con mayores dimensiones o cualquier otra modificación que resulte beneficiosa a juicio de la Propiedad, no tendrá derecho, sin embargo, sino a lo que correspondería si hubiese construido la obra con estricta sujeción a lo proyectado y contratado.

Las obras se abonarán sobre certificaciones aprobadas previamente por el Arquitecto Director.

La periodicidad de estas certificaciones se establecerá en el contrato de común acuerdo entre Propiedad y Constructor.

El plazo máximo para hacer efectivos los pagos una vez presentadas y aprobadas las certificaciones, se fijará previamente en el contrato, así como los intereses que devengarán en caso de no hacerse efectivas con prontitud.

En las certificaciones, queda facultado el Arquitecto Director de las obras, para hacer constar los acopios de material con un valor que no rebasará un 60% estimado de acuerdo con la descomposición de precios del presupuesto.

En ningún caso podrá el Constructor, alegando retraso en los pagos, suspender trabajos ni ejecutarlos a menor ritmo que el que le corresponda, con arreglo al plazo en que deban terminarse.

Terminadas la obras, se procederá a hacer la liquidación general, que constará de las mediciones y valoraciones de todas las unidades que constituyen la obra.

3.4.5.- RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES

En cada una de las épocas o fechas que se fijen en el contrato o en los "Pliegos de Condiciones Particulares" que rijan en la obra formará el Constructor una relación valorada de las obras ejecutadas durante los plazos previstos, según la medición que habrá practicado el Aparejador.

Lo ejecutado por el Constructor en las condiciones preestablecidas, se valorará aplicando al resultado de la medición general, cúbica, superficial, lineal, ponderada o numeral correspondiente para cada unidad de obra, los precios señalados en el presupuesto para cada una de ellas, teniendo presente además lo establecido en el presente "Pliego General de Condiciones" respecto a mejoras o sustituciones de material y a las obras accesorias y especiales, etc.

Al Constructor, que podrá presenciar las mediciones necesarias para extender dicha relación se le facilitarán por el Aparejador los datos correspondientes de la relación valorada, acompañándolos de una nota de envío, al objeto de que, dentro del plazo de diez (10) días a partir de la fecha del recibo de dicha nota, pueda el Constructor examinarlos y devolverlos firmados con su conformidad o hacer, en caso contrario, las observaciones o reclamaciones que considere oportunas.

Tomando como base la relación valorada indicada, expedirá el Arquitecto-Director la certificación de las obras ejecutadas. De su importe se deducirá el tanto por ciento que para la construcción de la fianza se haya preestablecido.

Las certificaciones se remitirán al Propietario, dentro del mes siguiente al período a que se refieren, y tendrán el carácter de documento y entregas a buena cuenta, sujetas a las rectificaciones y variaciones que se deriven de la liquidación final, no suponiendo tampoco dichas certificaciones aprobación ni recepción de las obras que comprenden.

3.4.6.- ABONO DE TRABAJOS PRESUPUESTADOS CON PARTIDA ALZADA

Salvo lo preceptuado en el Contrato o "Pliego de Condiciones Particulares de índole económica", vigente en la obra, el abono de los trabajos presupuestados en partida alzada, se efectuará de acuerdo con el procedimiento que corresponda entre los que a continuación se expresan:

- a) Si existen precios contratados para unidades de obras iguales, las presupuestadas mediante partida alzada, se abonarán previa medición y aplicación del precio establecido.
- b) Si existen precios contratados para unidades de obra similares, se establecerán precios contradictorios para las unidades con partida alzada, deducidos de los similares contratados.
- c) Si no existen precios contratados para unidades de obra iguales o similares, la partida alzada se abonará íntegramente al Constructor, salvo el caso de que en el Presupuesto de la obra se exprese que el importe de dicha partida debe justificarse, en cuyo caso el Arquitecto-Director indicará al Constructor y con anterioridad a su ejecución, el procedimiento que de seguirse para llevar dicha cuenta, que en realidad será de Administración, valorándose los materiales y jornales a los precios que figuren en el Presupuesto aprobado o, en su defecto, a los que con anterioridad a la ejecución convengan las dos partes, incrementándose su importe total con el porcentaje que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares en concepto de Gastos Generales y Beneficio Industrial del Constructor.

N2025A0556	
EXP	FECHA DATA
27/05/2025	
Verificable en www.ccaan.org/verificacion	
www.ccaan.org/verificacion/egiztagarria	
CSV	
VISADO	
BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA	
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA	
NAVARRA	

3.4.7.- AMPLIACIÓN O REFORMAS DEL PROYECTO POR FUERZA MAYOR

Cuando, sobre todo en obras de reparación o de reforma, sea preciso por motivo imprevisto o por cualquier accidente, ampliar o modificar el proyecto, no se interrumpirán los trabajos, continuándolos según las instrucciones dadas por el Arquitecto Director en tanto se formula o se tramita el proyecto reformado. El constructor está obligado a realizar con su personal, sus medios y materiales cuanto la Dirección de las obras disponga para apeos, apuntalamiento, derribos, recalzos o cualquier otra obra de carácter urgente, anticipando de momento este servicio, cuyo importe le será consignado en el presupuesto adicional o abonado directamente, de acuerdo con lo que mutuamente se convenga.

3.4.8.- PAGOS

Los pagos se efectuarán por el Propietario en los plazos previamente establecidos en Contrato, y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de obra conformadas por el Arquitecto-Director, en virtud de las cuales se verifican aquéllos.

3.4.9.- ABONO DE TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA

Efectuada la recepción provisional y si durante el plazo de garantía se hubieran ejecutado trabajos cualesquiera, para su abono se procederá así:

1. Si los trabajos que se realicen estuvieran especificados en el Proyecto, y sin causa justificada no se hubieran realizado por el Constructor a su debido tiempo; y el Arquitecto-Director exigiera su realización durante el plazo de garantía, serán valorados a los precios que figuren en el Presupuesto.
2. Si se han ejecutado trabajos precisos para la reparación de desperfectos ocasionados por el uso del edificio, por haber sido éste utilizado durante dicho plazo por el Propietario, se valorarán y abonarán a los precios del día, previamente acordados.

Si se han ejecutado trabajos para la reparación de desperfectos ocasionados por deficiencia de la construcción o de la calidad de los materiales, nada se abonará por ellos al Constructor.

3.5.- INDEMNIZACIONES MUTUAS

3.5.1.- INDEMNIZACIÓN POR RETRASO DEL PLAZO DE TERMINACIÓN DE LAS OBRAS

La indemnización por retraso en la terminación se establecerá en un 0,3 por mil del importe total de los trabajos contratados (presupuesto de contrata), por cada día natural de retraso, contados a partir del día de terminación fijado en el Calendario de obra, salvo lo dispuesto en el Contrato o Pliego de Condiciones Particulares del presente proyecto.

Las sumas resultantes se descontarán y retendrán con cargo a la fianza.

3.5.2.- DEMORA DE LOS PAGOS POR PARTE DE LA PROPIEDAD

Si la Propiedad no efectuase el pago de las obras ejecutadas, dentro del mes siguiente a la firma de la certificación de obra por parte del Arquitecto-Director, el Constructor tendrá además el derecho de percibir el abono de un cinco por ciento (5%) anual (o el que se defina en el contrato o Pliego de Condiciones Particulares), en concepto de intereses de demora, durante el espacio de tiempo del retraso sobre el importe de la mencionada certificación.

Si transcurrieran tres meses a partir del término de dicho plazo de un mes sin realizarse dicho pago, tendrá derecho el Constructor a la resolución del contrato, procediéndose a la liquidación correspondiente de las obras ejecutadas y de los materiales acopiados, siempre que éstos reúnan las condiciones preestablecidas y que su cantidad no exceda de la necesaria para la terminación de la obra contratada o adjudicada.

No obstante lo anteriormente expuesto, se rechazará toda solicitud de resolución del contrato fundada en dicha demora de pagos, cuando el Constructor no justifique que en la fecha de dicha solicitud ha invertido en obra o en materiales acopiados admisibles la parte de presupuesto correspondiente al plazo de ejecución que tenga señalado en el contrato

3.6.- VARIOS

3.6.1.- MEJORAS, AUMENTOS Y/O REDUCCIONES DE OBRA.

No se admitirán mejoras de obra, más que en el caso en que el Arquitecto-Director haya ordenado por escrito la ejecución de trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como la de los materiales y aparatos previstos en el contrato. Tampoco se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, salvo caso de error en las mediciones del Proyecto a menos que el Arquitecto-Director ordene, también por escrito, la ampliación de las contratadas.

En todos estos casos será condición indispensable que ambas partes contratantes, antes de su ejecución o empleo, convengan por escrito los importes totales de las unidades mejoradas, los precios de los nuevos materiales o aparatos ordenados emplear y los aumentos que todas estas mejoras o aumentos de obra supongan sobre el importe de las unidades contratadas.

Se seguirán el mismo criterio y procedimiento, cuando el Arquitecto-Director introduzca innovaciones que supongan una reducción apreciable en los importes de las unidades de obra contratadas.

3.6.2.- UNIDADES DE OBRA DEFECTUOSAS, PERO ACEPTABLES

Cuando por cualquier causa fuera menester valorar obra defectuosa, pero aceptable a juicio del Arquitecto-Director de las obras, determinará el precio o partida de abono después de oír al Constructor, el cual deberá conformarse con dicha resolución, salvo el caso en que prefiera demoler la obra y rehacerla con arreglo a condiciones, sin exceder del plazo de ejecución.

3.6.3.- SEGURO DE LAS OBRAS

El Constructor estará obligado a asegurar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución hasta la recepción definitiva; la cuantía del seguro coincidirá en cada momento con el valor que tengan por contrata los objetos asegurados.

El importe abonado por la Sociedad Aseguradora, en el caso de siniestro, se ingresará en cuenta a nombre del Propietario, para que con cargo a ella se abone la obra que se construya, y a medida que ésta se vaya realizando.

El reintegro de dicha cantidad al Constructor se efectuará por certificaciones, como el resto de los trabajos de la construcción. En ningún caso, salvo conformidad expresa del Constructor, hecho en documento público, el Propietario podrá disponer de dicho importe para menesteres distintos del de reconstrucción de la parte siniestrada.

La infracción de lo anteriormente expuesto será motivo suficiente para que el Constructor pueda resolver el contrato, con devolución de fianza, abono completo de gastos, materiales acopiados, etc., y una indemnización equivalente al importe de los daños causados al Constructor por el siniestro y que no se le hubiesen abonado, pero sólo en proporción equivalente a lo que suponga la indemnización



Además se han de establecer garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción, según se describe en este Pliego, en base al Art. 19 de la L.O.E.

ÍNDICE

- 1 Actuaciones previas
 - 1.1 Derribos
 - 1.1.1 Derribo de fachadas y particiones
 - 1.1.2 Levantado de instalaciones
 - 1.1.3 Demolición de revestimientos
- 2 Fachadas y particiones
 - 2.1 Particiones
 - 2.1.1 Mamparas para particiones
 - 2.1.2 Tabiquería de placa de yeso laminado con estructura metálica
- 3 Revestimientos
 - 3.1 Revestimiento de paramentos
 - 3.1.1 Alicatados
 - 3.1.2 Revestimientos decorativos
 - 3.1.3 Enfoscados, guarnecidos y enlucidos
 - 3.1.4 Pinturas
 - 3.2 Revestimientos de suelos y escaleras
 - 3.2.1 Revestimientos flexibles para suelos y escaleras
 - 3.2.2 Revestimientos cerámicos para suelos y escaleras
 - 3.3 Falsos techos

Condiciones de Recepción de Productos

	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA	VISADO BISATUA	CSV	I2669A3CB4F	EXP	N2025A0556
			Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	FECHA DATA	27/05/2025	

1 Actuaciones previas

1.1 Derribos

Descripción

Operaciones destinadas a la demolición total o parcial de un edificio o de un elemento constructivo, incluyendo o no la carga, el transporte y descarga de los materiales no utilizables que se producen en los derribos.

Criterios de medición y valoración de unidades

Generalmente, la evacuación de escombros, con los trabajos de carga, transporte y descarga, se valorará dentro de la unidad de derribo correspondiente. En el caso de que no esté incluida la evacuación de escombros en la correspondiente unidad de derribo: metro cúbico de evacuación de escombros contabilizado sobre camión.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas

Se realizará un reconocimiento previo del estado de las instalaciones, estructura, estado de conservación, estado de las edificaciones colindantes o medianeras. Además, se comprobará el estado de resistencia de las diferentes partes del edificio. Se desconectarán las diferentes instalaciones del edificio, tales como agua, electricidad y teléfono, neutralizándose sus acometidas. Se dejarán previstas tomas de agua para el riego, para evitar la formación de polvo, durante los trabajos. Se protegerán los elementos de servicio público que puedan verse afectados, como bocas de riego, tapas y sumideros de alcantarillas, árboles, farolas, etc. Se desinsectará o desinfectará si es un edificio abandonado. Se comprobará que no exista almacenamiento de materiales combustibles, explosivos o peligrosos. En edificios con estructura de madera o con abundancia de material combustible se dispondrá, como mínimo, de un extintor manual contra incendios.

Proceso de ejecución

Ejecución

En la ejecución se incluyen dos operaciones, derribo y retirada de los materiales de derribo.

- La demolición podrá realizarse según los siguientes procedimientos:

Demolición elemento a elemento, cuando los trabajos se efectúen siguiendo un orden que en general corresponde al orden inverso seguido para la construcción.

Demolición por colapso, puede efectuarse mediante empuje por impacto de bola de gran masa o mediante uso de explosivos. Los explosivos no se utilizarán en edificios de estructuras de acero, con predominio de madera o elementos fácilmente combustibles.

Demolición por empuje, cuando la altura del edificio que se vaya a demoler, o parte de éste, sea inferior a 2/3 de la alcanzable por la máquina y ésta pueda maniobrar libremente sobre el suelo con suficiente consistencia. No se puede usar contra estructuras metálicas ni de hormigón armado. Se habrá demolido previamente, elemento a elemento, la parte del edificio que esté en contacto con medianeras, dejando aislado el tajo de la máquina.

Se debe evitar trabajar en obras de demolición y derribo cubiertas de nieve o en días de lluvia. Las operaciones de derribo se efectuarán con las precauciones necesarias para lograr unas condiciones de seguridad suficientes y evitar daños en las construcciones próximas, y se designarán y marcarán los elementos que hayan de conservarse intactos. Los trabajos se realizarán de forma que produzcan la menor molestia posible a los ocupantes de las zonas próximas a la obra a derribar.

No se suprimirán los elementos atirantados o de arriostramiento en tanto no se supriman o contrarresten las tensiones que incidan sobre ellos. En elementos metálicos en tensión se tendrá presente el efecto de oscilación al realizar el corte o suprimir las tensiones. El corte o desmontaje de un elemento no manejable por una sola persona se realizará manteniéndolo suspendido o apuntalado, evitando caídas bruscas y vibraciones que se transmitan al resto del edificio o a los mecanismos de suspensión. En la demolición de elementos de madera se arrancarán o doblarán las puntas y clavos. No se acumularán escombros ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros, mientras éstos deban permanecer en pie. Tampoco se depositarán escombros sobre andamios. Se procurará en todo momento evitar la acumulación de materiales procedentes del derribo en las plantas o forjados del edificio.

El abatimiento de un elemento constructivo se realizará permitiendo el giro, pero no el desplazamiento, de sus puntos de apoyo, mediante mecanismo que trabaje por encima de la línea de apoyo del elemento y permita el descenso lento. Cuando haya que derribar árboles, se acotará la zona, se cortarán por su base atirantándolos previamente y abatiéndolos seguidamente.

Los compresores, martillos neumáticos o similares, se utilizarán previa autorización de la dirección facultativa. Las grúas no se utilizarán para realizar esfuerzos horizontales u oblicuos. Las cargas se comenzarán a elevar lentamente con el fin de observar si se producen anomalías, en cuyo caso se subsanarán después de haber descendido nuevamente la carga a su lugar inicial. No se descenderán las cargas bajo el solo control del freno.

Se evitará la formación de polvo regando ligeramente los elementos y/o escombros. Al finalizar la jornada no deben quedar elementos del edificio en estado inestable, que el viento, las condiciones atmosféricas u otras causas puedan provocar su derrumbamiento. Se protegerán de la lluvia, mediante lonas o plásticos, las zonas o elementos del edificio que puedan ser afectados por aquella.

- La evacuación de escombros, se podrá realizar de las siguientes formas:

Apertura de huecos en forjados, coincidentes en vertical con el ancho de un entrevigado y longitud de 1 m a 1,50 m, distribuidos de tal forma que permitan la rápida evacuación de los mismos. Este sistema sólo podrá emplearse en edificios o restos de edificios con un máximo de dos plantas y cuando los escombros sean de tamaño manejable por una persona.

EXP	FECHA DATA
27/05/2025	
Verificable en www.ccaan.org/verificacion	
COCA	
BISATUA	
NAVARRA	

Mediante grúa, cuando se disponga de un espacio para su instalación y zona para descarga del escombros.

Mediante canales. El último tramo del canal se inclinará de modo que se reduzca la velocidad de salida del material y de forma que el extremo quede como máximo a 2 m por encima del suelo o de la plataforma del camión que realice el transporte. El canal no irá situado exteriormente en fachadas que den a la vía pública, salvo su tramo inclinado inferior, y su sección útil no será superior a 50 x 50 cm. Su embocadura superior estará protegida contra caídas accidentales.

Lanzando libremente el escombros desde una altura máxima de dos plantas sobre el terreno, si se dispone de un espacio libre de lados no menores de 6 x 6 m.

Por desescombrado mecanizado. La máquina se aproximará a la medianería como máximo la distancia que señale la documentación técnica, sin sobrepasar en ningún caso la distancia de 1 m y trabajando en dirección no perpendicular a la medianería.

En todo caso, el espacio donde cae escombros estará acotado y vigilado. No se permitirán hogueras dentro del edificio, y las hogueras exteriores estarán protegidas del viento y vigiladas. En ningún caso se utilizará el fuego con propagación de llama como medio de demolición.

Condiciones de terminación

En la superficie del solar se mantendrá el desagüe necesario para impedir la acumulación de agua de lluvia o nieve que pueda perjudicar a locales o cimentaciones de fincas colindantes. Finalizadas las obras de demolición, se procederá a la limpieza del solar.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Durante la ejecución se vigilará y se comprobará que se adopten las medidas de seguridad especificadas, que se dispone de los medios adecuados y que el orden y la forma de ejecución se adaptan a lo indicado.

Durante la demolición, si aparecieran grietas en los edificios medianeros se paralizarán los trabajos, y se avisará a la dirección facultativa, para efectuar su apuntalamiento o consolidación si fuese necesario, previa colocación o no de testigos.

Conservación y mantenimiento

En tanto se efectúe la consolidación definitiva, en el solar donde se haya realizado la demolición, se conservarán las contenciones, apuntalamientos y apeos realizados para la sujeción de las edificaciones medianeras, así como las vallas y/o cerramientos.

Una vez alcanzada la cota 0, se hará una revisión general de las edificaciones medianeras para observar las lesiones que hayan podido surgir. Las vallas, sumideros, arquetas, pozos y apeos quedarán en perfecto estado de servicio.

1.1.1 Derribo de fachadas y particiones

Descripción

Demolición de las fachadas, particiones y carpinterías de un edificio.

Criterios de medición y valoración de unidades

- Metro cuadrado de demolición de:
Tabique.
Muro de bloque.
- Metro cúbico de demolición de:
Fábrica de ladrillo macizo.
Muro de mampostería.
- Metro cuadrado de apertura de huecos, con retirada de escombros y carga, sin transporte a vertedero.
Unidad de levantado de carpintería, incluyendo marcos, hojas y accesorios, con retirada de escombros y carga, transporte a vertedero, con o sin aprovechamiento de material y retirada del mismo, sin transporte a almacén.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas

Se tendrán en cuenta las prescripciones de la subsección 1.1. Derribos.

Antes de abrir huecos, se comprobará los problemas de estabilidad en que pueda incurrirse por la apertura de los mismos. Si la apertura del hueco se va a realizar en un muro de ladrillo macizo, primero se descargará el mismo, apeando los elementos que apoyan en el muro y a continuación se adintelará el hueco antes de proceder a la demolición total.

Proceso de ejecución

Ejecución

Se tendrán en cuenta las prescripciones de la subsección 1.1. Derribos.

Al finalizar la jornada de trabajo, no quedarán muros que puedan ser inestables. El orden de demolición se efectuará, en general, de arriba hacia abajo de tal forma que la demolición se realice prácticamente al mismo nivel, sin que haya personas situadas en la misma vertical ni en la proximidad de elementos que se abatan o vuelquen.

- Levantado de carpintería y cerrajería:

EXP	N2025A0556	FECHA DATA	27/05/2025
CSV	I26659A3CB4F	Verificable en www.ccaan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA			

Los elementos de carpintería se desmontarán antes de realizar la demolición de las fábricas, con la finalidad de aprovecharlos, si así está estipulado en el proyecto. Se desmontarán aquellas partes de la carpintería que no están recibidas en las fábricas. Generalmente por procedimientos no mecánicos, se separarán las partes de la carpintería que estén empotradas en las fábricas. Se retirará la carpintería conforme se recupere. Es conveniente no desmontar los cercos de los huecos, ya que de por sí constituyen un elemento sustentante del dintel y, a no ser que se encuentren muy deteriorados, evitan la necesidad de tener que tomar precauciones que nos obliguen a apearlos. Los cercos se desmontarán, en general, cuando se vaya a demoler el elemento estructural en el que estén situados. Cuando se retiren carpinterías y cerrajerías en plantas inferiores a la que se está demoliendo, no se afectará la estabilidad del elemento estructural en el que estén situadas y se dispondrán protecciones provisionales en los huecos que den al vacío.

- Demolición de tabiques:

Se demolerán, en general, los tabiques antes de derribar el forjado superior que apoye en ellos. Cuando el forjado haya cedido, no se quitarán los tabiques sin apuntalar previamente aquél. Los tabiques de ladrillo se derribarán de arriba hacia abajo. La tabiquería interior se ha de derribar a nivel de cada planta, cortando con rozas verticales y efectuando el vuelco por empuje, que se hará por encima del punto de gravedad.

- Demolición de cerramientos:

Se demolerán, en general, los cerramientos no resistentes después de haber demolido el forjado superior o cubierta y antes de derribar las vigas y pilares del nivel en que se trabaja. El vuelco sólo podrá realizarse para elementos que se puedan despiezar, no empotrados, situados en fachadas hasta una altura de dos plantas y todos los de planta baja. Será necesario previamente atirantar y/o apuntalar el elemento, hacer rozas inferiores de un tercio de su espesor o anular los anclajes, aplicando la fuerza por encima del centro de gravedad del elemento.

- Demolición de cerramiento prefabricado:

Se levantará, en general, un nivel por debajo del que se está demoliendo, quitando previamente los vidrios. Se podrá desmontar la totalidad de los cerramientos prefabricados cuando no se debilite con ello a los elementos estructurales, disponiendo en este caso protecciones provisionales en los huecos que den al vacío.

- Apertura de huecos:

Se evacuarán los escombros producidos y se terminará del hueco. Si la apertura del hueco se va a realizar en un forjado, se apeará previamente, pasando a continuación a la demolición de la zona prevista, arriostrando aquellos elementos.

1.1.2 Levantado de instalaciones

Descripción

Trabajos destinados al levantamiento de las instalaciones (electricidad, fontanería, saneamiento, climatización, etc.) y aparatos sanitarios.

Criterios de medición y valoración de unidades

- Metro lineal de levantado de:
 - Mobiliario de cocina: bancos, armarios y repisas de cocina corriente.
 - Tubos de calefacción y fijación.
 - Albañales.
 - Tuberías de fundición de red de riego (levantado y desmontaje).
 - Incluyendo parte proporcional de piezas especiales, llaves y bocas, con o sin recuperación de las mismas.
- Unidad de levantado de:
 - Sanitarios: fregadero, lavabo, bidé, inodoro, bañera, ducha. Incluyendo accesorios.
 - Radiadores y accesorios.
- Unidad realmente desmontada de equipos industriales.
 - Todas las unidades de obra incluyen en la valoración la retirada de escombros y carga, sin transporte a vertedero.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas

Se tendrán en cuenta las prescripciones de la subsección 1.1. Derribos.

Antes de proceder al levantamiento de aparatos sanitarios y radiadores deberán neutralizarse las instalaciones de agua y electricidad. Será conveniente cerrar la acometida al alcantarillado. Se vaciarán primero los depósitos, tuberías y demás conducciones de agua. Se desconectarán los radiadores de la red. Antes de iniciar los trabajos de demolición del albañal se desconectará el entronque de éste al colector general, obturando el orificio resultante.

Proceso de ejecución

Ejecución

Se tendrán en cuenta las prescripciones de la subsección 1.1. Derribos.

En general, se desmontarán sin trocear los elementos que puedan producir cortes o lesiones, como vidrios y aparatos sanitarios. El troceo de un elemento se realizará por piezas de tamaño manejable por una sola persona.

- Levantado de aparatos sanitarios y accesorios, sin recuperación de material:

Se vaciarán primeramente los depósitos, tuberías y demás conducciones. Se levantarán los aparatos procurando evitar que se rompan.

- Levantado de radiadores y accesorios:

N2025A0550
EXP
FECHA
27/05/2025

12669A3CB4F
CSV
VISADO
BISATUA

COA
COLLEJO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
Y ENGENIEROS
DE LA PROVINCIA
DE NAVARRA
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELKARTEGIA
NAVARRA

- Se vaciarán de agua, primero la red y después los radiadores, para poder retirar los radiadores.
- Demolición de equipos industriales:
Se desmontarán los equipos industriales, en general, siguiendo el orden inverso al que se utilizó al instalarlos, sin afectar a la estabilidad de los elementos resistentes a los que estén unidos.
- Demolición de albañal:
Se realizará la rotura, con o sin compresor, de la solera o firme. Se excavarán las tierras por medios manuales hasta descubrir el albañal. Se procederá, a continuación, al desmontaje o rotura de la conducción de aguas residuales.
- Levantado y desmontaje de tuberías de fundición de red de riego:
Se vaciará el agua de la tubería. Se excavará hasta descubrir la tubería. Se desmontarán los tubos y piezas especiales que constituyan la tubería. Se rellenará la zanja abierta.

1.1.3 Demolición de revestimientos

Descripción

Demolición de revestimientos de suelos, paredes y techos.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado de demolición de revestimientos de suelos, paredes y techos, con retirada de escombros y carga, sin transporte a vertedero.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas

Se tendrán en cuenta las prescripciones de la subsección 1.1. Derribos.

Antes del picado del revestimiento se comprobará que no pasa ninguna instalación, o que en caso de pasar está desconectada. Antes de la demolición de los peldaños se comprobará el estado de la bóveda o la losa de la escalera.

Proceso de ejecución

Ejecución

Se tendrán en cuenta las prescripciones de la subsección 1.1. Derribos.

- Demolición de techo suspendido:

Los cielos rasos se quitarán, en general, previamente a la demolición del forjado o del elemento resistente al que pertenezcan.

- Demolición de pavimento:

Se levantará, en general, antes de proceder al derribo del elemento resistente en el que esté colocado, sin demorar, en esta operación, la capa de compresión de los forjados, ni debilitar las bóvedas, vigas y viguetas.

- Demolición de revestimientos de paredes:

Los revestimientos se demolerán a la vez que su soporte, sea tabique o muro, a menos que se pretenda aprovecharlo, en cuyo caso se desmontarán antes de la demolición del soporte.

- Demolición de peldaños:

Se desmontará el peldaño de la escalera en forma inversa a como se colocara, empezando, por tanto, por el peldaño más alto y desmontando ordenadamente hasta llegar al primer peldaño. Si hubiera zanquín, éste se demolerá previamente al desmontaje del peldaño. El zócalo se demolerá empezando por un extremo del paramento.

2 Fachadas y particiones

2.1 Particiones

2.1.1 Mamparas para particiones

Descripción

Sistema modular para particiones interiores formado por mamparas desmontables sin función estructural, fijas o móviles constituidas por una estructura de perfiles y un empanelado ciego, acristalado o mixto, pudiendo incluir puertas o no.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado de superficie de mampara para divisiones interiores, realizada con perfiles y empanelado o acristalamiento, incluso corte, preparación y uniones de perfiles, fijación a paramentos de junquillos, patillas y herrajes de cualquier y seguridad, ajustado a obra, totalmente colocada, nivelado y aplomado, repaso y ajuste final.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO VIA DE LAS ARTES Y MANOS DE NAVARRA		VISADO BISATUA		CSV 12669733CB4F		EXP. N2025A0556		FECHA DATA 27/05/2025	
Verificable en www.coavn.org/verificacion		Verificable en www.coavn.org/verificacion							

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de Recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Perfil continuo perimetral de caucho sintético o material similar.
- Perfiles estructurales: perfiles básicos y complementarios, verticales y horizontales que forman un entramado. Podrán ser:

Perfiles extrusionados de aleación ligera de aluminio (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.6.1): los perfiles vendrán con acabado anodizado (espesor mínimo 15 micras) o lacado y tendrán un espesor mínimo de perfil de 1,50 mm.

Perfiles de acero (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.1.2, 19.5.1, 19.5.2): irán protegidos contra la oxidación mediante galvanizado, irán provistos de orificios para tornillos de presión y tendrán un espesor mínimo de 1 mm; a su vez llevarán adosados perfiles practicables o de registro de aluminio extrusionado.

Perfiles de madera maciza (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.5.2): estarán correctamente escuadrados, tendrán sus caras vistas, cepilladas y lijadas de taller, con acabado pintado o barnizado. Para los perfiles ocultos no se precisan maderas de las empleadas normalmente en ebanistería y decoración.

- Paneles (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, según el material): elementos que se acoplan individualmente y por separado sobre los perfiles estructurales, podrán ser: ciegos o acristalados constituidos de diferentes componentes base: tableros de partículas, placas de yeso laminado, etc., con diversos acabados y/o recubrimientos.

Material de base: podrá ser de fibrocemento, material plástico, tablero aglomerado, etc.

Material de chapado: podrá ser de madera, metálico (chapa de aluminio, de acero, etc.), material sintético (PVC, revestimiento melamínico, vinílico), etc.

Acabado: podrá ir pintado, barnizado, lacado, anodizado, galvanizado, etc.

Asimismo podrán ser, de paneles sandwich constituidos por dos chapas de acero galvanizado o aluminio anodizado o prelacado con alma de lana mineral o similar.

Transparentes o translúcidos: podrán ser vidrios simples o dobles (en este caso con posibilidad de llevar cortina de lamas de aluminio o tela en la cámara interior), o bien de vidrios sintéticos (metacrilato, etc.). Se cumplirán las especificaciones recogidas en el capítulo Acristalamientos de la Parte I del presente Pliego de Condiciones Técnicas.

- Elemento de remate: perfil de zócalo para paso horizontal de instalaciones, tapajuntas, rodapiés, etc. Podrán ser de madera, presentando sus caras y cantos vistos, cepillados y lijados.
- Dispositivo de regulación: tensor, pernio (será de latón, aluminio o acero inoxidable o protegido contra la corrosión), clip de sujeción, será de acero inoxidable o protegido contra la corrosión. La espiga de ensamble, en las mamparas de madera, podrá ser de madera muy dura como roble, haya, etc.
- Productos de sellado de juntas (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 9).
- Kits de tabiquería interior (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 6.1).

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

Las mamparas se colocarán sobre el solado una vez esté ejecutado y acabado.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Las mamparas no serán solidarias con elementos estructurales verticales, de manera que las dilataciones, posibles deformaciones o los movimientos impuestos de la estructura no le afecten, ni puedan causar lesiones o patologías durante la vida del elemento de partición.

Proceso de ejecución

Ejecución

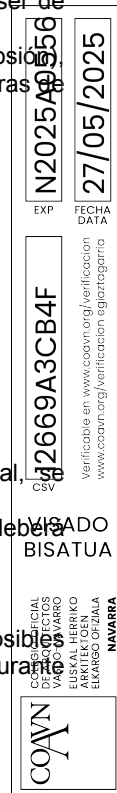
- En general:

Se replanteará la mampara a colocar.

Se dispondrá un perfil continuo de caucho o similar sobre el solado, techo o paramento para amortiguar las vibraciones y absorber las tolerancias.

- Acero:

Se colocarán los perfiles verticales aplomados y ligeramente tensados contra un perfil de reparto. Posteriormente se colocarán nivelados los horizontales intermedios y se tensarán definitivamente los verticales. El número de pernios no será menor de tres y se fijarán al perfil básico mediante tornillos de presión. El empanelado se colocará sobre el perfil con interposición del perfil de caucho sintético, quedando nivelado y aplomado. Las instalaciones como electricidad, telefonía y



antenas podrán disponerse por el interior de los perfiles del entramado de la mampara. Las aberturas llevarán un dintel resistente, prefabricado o realizado in situ de acuerdo con la luz a salvar.

- Aleaciones ligeras:

Se colocarán primero los perfiles básicos horizontales continuos inferiores; posteriormente los verticales aplomados y ligeramente tensados. A continuación se colocarán nivelados los horizontales intermedios y se tensará definitivamente los verticales. Se colocará el tensor entre el perfil soporte y el de reparto. Su tensión se graduará mediante tuerca de apriete o sistema equivalente. Se fijarán los perfiles para empanelado y los de registro mediante clips. Se fijará el perfil tope mediante tornillos de presión. Se colocarán los elementos de ensamblaje en los encuentros de los perfiles básicos horizontales y verticales mediante tornillos de presión, quedando nivelados y aplomados. Se colocará el empanelado sobre el perfil para panel con interposición del perfil continuo de caucho sintético, quedando nivelado y aplomado. Las instalaciones como electricidad, telefonía y antenas podrán disponerse por el interior de los perfiles del entramado de la mampara. Las aberturas llevarán un dintel resistente, prefabricado o realizado in situ de acuerdo con la luz a salvar.

- Madera

Mampara desmontable:

Se colocará el perfil guía sobre los perfiles continuos de material elástico en suelo, techo y/o paramento, fijándolos mediante tornillos sobre tacos de madera o plástico. Se colocará, los perfiles de reparto, los perfiles soporte, y los perfiles intermedios, fijándolos por presión, debiendo quedar nivelados. En caso de entramado visto: se colocará el empanelado entre caras de perfiles soporte e intermedio, con interposición de calzos o perfil continuo de material elástico, fijándolo mediante junquillos. En caso de entramado oculto: el empanelado se colocará sobre las dos caras de perfiles soportes e intermedios fijándolo mediante tornillos. Se colocarán los tapajuntas. Los encuentros en ángulo se realizarán a tope.

Mampara fija:

Se colocará el perfil guía sobre los perfiles continuos de material elástico en suelo, techo y/o paramento, fijándolos mediante tornillos sobre tacos de madera o plástico. Se colocarán los perfiles de reparto, los perfiles soporte y los perfiles intermedios mediante escuadra de fijación, debiendo quedar nivelados. En caso de entramado visto: se colocará el empanelado entre caras de perfiles soporte e intermedio, con interposición de calzos o perfil continuo de material elástico, fijándolo mediante junquillos. En caso de entramado oculto: el empanelado se colocará sobre las dos caras de perfiles soportes e intermedios fijándolo mediante tornillos. Se colocarán los tapajuntas. Los encuentros en ángulo se realizarán a tope. Caso de incluir puertas su ejecución se ajustará a lo especificado en el capítulo Puertas y Ventanas.

Tolerancias admisibles

El suministrador, de acuerdo con el diseño y características de su sistema, establecerá las tolerancias que deben cumplir las materiales componentes del mismo.

Condiciones de terminación

El empanelado quedará nivelado y aplomado. Las particiones interiores, serán estables, planas, aplomadas y resistentes a los impactos

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Puntos de observación.

Condiciones de no aceptación automática:

Replanteo: errores superiores a 20 mm.

Colocación del perfil continuo: no está instalado, no es del tipo especificado o tiene discontinuidad.

Aplomado, nivelación y fijación de los entramados: desplomes superiores a 5 mm en los perfiles verticales o desnivel en los horizontales y/o fijación deficiente.

Colocación del tensor: si no está instalado en los perfiles básicos verticales y/o no ejerce presión suficiente.

Colocación y fijación del empanelado: falta de continuidad en los perfiles elásticos, colocación y/o fijación deficiente.

Colocación de la espiga de ensamble. Si no está colocada, no es del tipo especificado o no tiene holgura y no ejerce presión.

Colocación de la escuadra de fijación: si no está colocada, no es del tipo especificado. Fijación deficiente.

Colocación y fijación del tapajuntas. Si no están colocados y/o su fijación es deficiente.

Colocación y fijación de junquillos. Si no están colocados y/o su fijación es deficiente.

Colocación y fijación del perfil practicable y del perfil de registro: colocación y/o fijación deficiente.

Colocación y fijación de pernios: colocación y/o fijación deficiente. Número y tipo distinto del especificado.

2.1.2 Tabiquería de placa de yeso laminado con estructura metálica

Descripción

Tabiques de placa de yeso laminado con estructura metálica de acero galvanizado, de los siguientes tipos:

Tabique sencillo: con estructura sencilla (única) a cuyos lados se atornilla una placa.

Tabique múltiple: con estructura sencilla (única) a cuyos lados se atornillan dos o más placas de diferente tipo y espesor.

Tabique doble: con dos estructuras paralelas y arriostradas entre sí, a cuyos lados se atornilla una placa de diferente tipo y espesor.

Tabique especial: con dos estructuras paralelas y arriostradas entre sí, a cuyos lados se atornillan dos o más placas de diferente tipo y espesor.

N2025A0556	
EXP	FECHA DATA
27/05/2025	
I2669A36B4F	
Verificable en www.ccoyn.org/verificacion	
www.ccoyn.org/verificacion/agiatagarrria	
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA	
CCOYN	

Crterios de medici3n y valoraci3n de unidades

Metro cuadrado de tabique formado por el n3mero de placas de yeso del tipo y espesor determinados, a cada lado de una estructura met3lica sencilla/doble, formada por montantes separados a ejes una distancia determinada, en mm, y canales del ancho especificado, en mm, dando el espesor total especificado de tabique terminado, en mm. Almas con aislante, en su caso, del tipo y espesor especificados, en una o en las dos estructuras. Parte proporcional de tornillería, pastas y cintas para juntas, anclajes para suelo y techo, etc. Totalmente terminado y listo para imprimir y decorar.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepci3n de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepci3n de los productos, equipos y sistemas se realizar3 conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepci3n de productos. Este control comprende el control de la documentaci3n de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones t3cnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Placas de yeso laminado (ver Parte II, Relaci3n de productos con marcado CE, 19.2.1).
- Perfiles met3licos para particiones de placas de yeso laminado (ver Parte II, Relaci3n de productos con marcado CE, 19.5.3), de acero galvanizado: canales (perfiles en forma de "U") y montantes (en forma de "C").
- Adhesivos a base de yeso (ver Parte II, Relaci3n de productos con marcado CE, 19.2.9).
- Material de juntas para placas de yeso laminado (ver Parte II, Relaci3n de productos con marcado CE, 19.2.6), de papel microperforado o de malla para juntas de placas, de fibra de vidrio para tratamientos de juntas con placas M0 y perfiles guardavivos para protecci3n de los cantos vivos.
- Tornillos: tipo placa-metal (P), metal-metal (M), placa-madera (N).
- Aislante t3rmico (ver Parte II, Relaci3n de productos con marcado CE, 3).

Prescripci3n en cuanto a la ejecuci3n por unidades de obra

Características t3cnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

Se exigir3 la condici3n de limitaci3n de flecha a los elementos estructurales flectados: vigas de borde o remates de forjado. Terminada la estructura, se comprobar3 que el soporte (forjado, losa, etc.) haya fraguado totalmente, est3 seco, nivelado y limpio de cualquier resto de obra.

Las fachadas, cubiertas y otros muros en contacto con las unidades de tabiquería estar3n totalmente terminados e impermeabilizados, y con los vierteaguas colocados.

La carpintería de huecos exteriores y cajas de persianas estar3n colocadas; siendo recomendable que los huecos exteriores dispongan del acristalamiento. Los cercos interiores y otros elementos a incorporar en el tabique por instaladores de la tabiquería estar3n en obra. El techo estar3 limpio y plano. Los tabiques no ser3n solidarios con elementos estructurales verticales u horizontales.

Compatibilidad

Para prevenir el fen3meno electroquímico de la corrosi3n galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptar3n las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deber3 seleccionar metales pr3ximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de uni3n de los dos metales.

Se aislar3n las tuberías para evitar condensaciones.

Todos los elementos met3licos (de uni3n o refuerzo) que entren en contacto con el tabique de escayola, con rigidizadores, esquineros, etc., deber3n estar protegidos contra la corrosi3n, mediante galvanizado, zincado o, al menos, cubiertos de pintura. En este caso, la pintura elegida, deber3 ser compatible con los productos a utilizar, tales como el propio panel, la escayola y el adhesivo. La pintura estar3 totalmente seca antes de entrar en contacto con estos elementos.

Proceso de ejecuci3n

Ejecuci3n

Replanteo:

Se realizar3 el replanteo horizontal de los tabiques, seg3n la distribuci3n del proyecto, marcando la situaci3n de cercos, huecos, juntas de dilataci3n de la tabiquería, etc. En caso de tabiques de gran longitud se realizar3n juntas de dilataci3n como m3ximo cada 15 m. Se respetar3n en el tabique las juntas estructurales del edificio.

Colocaci3n de canales:

Los perfiles inferiores llevar3n en la superficie de apoyo una banda de estanqueidad. Adem3s, ser3 recomendable colocar esta banda en todo el perímetro del tabique.

Los canales se anclar3n tanto a suelo como a techo. Se respetar3 la distancia entre anclajes aconsejada por el fabricante, y como m3nimo deber3n colocarse tres anclajes para piezas superiores a 50 cm y dos para piezas inferiores a 50 cm. El tipo y la fiabilidad del anclaje a las solicitaciones que se producen en él seg3n el material del soporte, ser3 avalada por el fabricante del anclaje.

Los canales se colocar3n con continuidad a tope, y no solapados; en los cruces y esquinas quedar3n separados el espesor de las placas del tabique pasante.

Colocaci3n de elementos verticales:

De arranque con la obra gruesa o unidades terminadas:



Se fijarán a la obra con anclajes cada 60 cm como máximo y en no menos de tres puntos para tramos superiores a 50 cm. Se atornillarán a los canales inferior y superior. Se colocarán continuos de suelo a techo.

Fijos:

Los montantes que determinan puntos especiales de arranque, como esquinas, cruces, jambas, arranques, sujeción de soportes, etc., se situarán en su posición, y se atornillarán con tornillos tipo M, no con tornillos P, o se fijarán mediante punzonado, a los canales superior e inferior. No romperán la modulación general de los montantes de la unidad. Para la disposición y fijación de los perfiles necesarios en cada punto se seguirán las indicaciones del fabricante.

En general, en la realización de esquinas se colocarán dos montantes, uno por cada tabique coincidente.

En los cruces se podrá colocar un montante de encuentro dentro del tabique del que arrancan los otros y en estos últimos se colocarán montantes de arranque; o bien se sujetará el montante de arranque del tabique a realizar a la placa o placas del tabique ya instalado mediante anclajes.

Para la sujeción de los cercos de puertas, armarios, etc., se reforzará la estructura en el dintel, colocando dos tramos de montantes atornillados con tornillos M o unidos por punzonamiento a los que forman las jambas. En el dintel del cerco se colocará un canal doblado a 90° en sus dos extremos formando unas patillas de 15 a 20 cm, e igualmente el canal del suelo se subirá de 15 cm a 20 cm por cada lateral del hueco. Estas patillas quedarán unidas por atornillado o punzonado a los montantes que enmarcan el hueco.

Se consultará al fabricante la máxima longitud del tabique sin rigidizadores (cercos, encuentros, esquinas, son considerados así), que dependerá del tipo de tabique, modulación, dimensión del perfil, número y espesor de las placas.

De modulación o intermedios:

Los perfiles intermedios se encajarán en los canales por simple giro, dejándolos sueltos, sin atornillar su unión, y con una longitud de 8 mm a 10 mm más corta de la luz entre suelo y techo. La distancia entre ejes será la especificada en proyecto, submúltiplo de la dimensión de la placa y no mayor a 60 cm. Esta modulación se mantendrá en la parte superior de los huecos.

Los montantes se colocarán en el mismo sentido, excepto los del final y los lógicos de huecos de paso o soportes para anclajes o similar. En caso de que los montantes sean de menor longitud que la luz a cubrir entre suelo y techo, se solaparán entre ellos o a través de piezas auxiliares, de forma que el solape quede perfectamente solidario.

Las perforaciones para el paso de instalaciones coincidirán en la misma línea horizontal. En caso de tener que realizar otras perforaciones, se comprobará que el perfil no queda debilitado. Es recomendable que los mecanismos de electricidad y otras instalaciones no coincidan en lados opuestos del tabique.

En caso de tabiques dobles o especiales los montantes se arriostrarán entre ellos, con cartelas de las dimensiones y a las distancias indicadas por el fabricante. En caso de alturas especiales o de no desear el arriostramiento (juntas de dilatación, altas prestaciones acústicas, etc.) se consultará a la dirección facultativa, y será objeto de estudio específico.

Atornillado de las placas de yeso:

Se colocarán las placas de una cara del tabique, se montarán las instalaciones que lleve en su interior y, después de ser probadas, y colocados los anclajes, soportes o aislamientos previstos, se cerrará el tabique por la otra cara.

En los tabiques sencillos o dobles las placas se colocarán en posición longitudinal respecto a los montantes, de manera que sus juntas verticales coincidan siempre con un montante. En los tabiques múltiples y especiales se podrán colocar indistintamente en posición transversal o longitudinal.

Las placas se colocarán a tope en techo y apoyadas sobre calzos en el suelo, que las separan del suelo terminado entre 10 y 15 mm. Cuando las placas sean de menor dimensión que la altura libre se colocarán de manera que no coincidan sus juntas transversales en la misma línea horizontal, con un solape mínimo de 40 cm.

Las placas se fijarán a los perfiles cada 25 cm mediante tornillos perpendiculares a las placas, con la longitud indicada por el fabricante. Los tornillos del borde longitudinal de las placas se colocarán a 10 mm de éste y los de los bordes transversales a no menos de 15 mm. No se atornillarán las placas a los perfiles en la zona donde se produce el cruce de un montante con un canal.

Las juntas entre placas deberán contrapearse en cada cara, de tal forma que no coincida una junta del mismo nivel de laminación en un mismo montante.

En los huecos, las placas se colocarán según instrucciones del fabricante. En caso de tabiques sencillos se colocarán haciendo bandera en los cercos. Las juntas entre placas de caras opuestas de un mismo nivel de laminación no coincidirán en el mismo montante.

Tolerancias admisibles

Separación entre placas y suelo terminado: entre 10 y 15 mm.

Longitud de perfiles intermedios encajados en canales: entre 8 mm y 10 mm.

En zonas de circulación, altura sin elementos que vuelen más de 150 mm: entre 1,00 y 2,00 m.

Condiciones de terminación

Se comprobarán y repararán las superficies a tratar. Las cabezas de los tornillos estarán rehundidas y limpias celulosa a su alrededor. Las cajas para mecanismos eléctricos y distintos pasos de instalaciones estarán convenientemente recibidas y emplastecidas. Las superficies de las placas estarán limpias de polvo y manchas. Se repararán las posibles zonas deterioradas, saneándolas convenientemente y realizando su emplastecido.

Las juntas entre placas tendrán un espesor inferior a 3 mm; en caso contrario, se realizará un emplastecido previo al tratamiento.

Como acabado se aplicará pasta en las cabezas de tornillos y juntas de placas, asentando en éstas la cinta de juntas con espátula. Se dejará secar y se aplicará una capa de pasta de acabado. Una vez seco, se aplicará una segunda capa y se lijará la superficie tratada.

En el caso de tabiques especiales de protección al fuego laminados (múltiples o especiales), será necesario emplastecer las juntas de las placas interiores.

Las aristas de las esquinas se rematarán con cinta o perfil guardavivos, fijado con pasta a las placas.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Puntos de observación.

12669A99B46E
NAVARRA
VERIFICACIÓN
FECHA
DATA
27/05/2025

VISADO
BISATUA

VERIFICACIÓN
FECHA
DATA
27/05/2025

VERIFICACIÓN
FECHA
DATA
27/05/2025

- **Replanteo:**
Desviaciones respecto a proyecto en cuanto a replanteo y espesores de la tabiquería.
No podrán producirse errores superiores a ± 20 mm no acumulativos.
Juntas de dilatación de la tabiquería: máximo cada 15 m.
- **Ejecución:**
Colocación de canales: colocación de banda de estanqueidad. Comprobación de los anclajes.
Colocación de montantes de arranque: fijaciones, tipo y distancia. Uniones a otros tabiques.
Colocación de montantes intermedios: modulación y sin atornillar.
Colocación de montantes fijos (esquinas, cruces, jambas, etc.): fijaciones y distancia.
Refuerzos en huecos y fijación del cerco o premarco (descuadres y alabeos).
Sujeción de las placas: firmes, tornillos adecuados. Existencia de montante debajo de cada junta longitudinal.
Zonas de circulación: según el CTE DB SU 2, apartado 1. Los paramentos carezcan de elementos salientes que vuelen más de 150 mm en la zona de altura comprendida entre 1,00 m y 2,20 m medida a partir del suelo.
- **Comprobación final:**
Planeidad local: diferencias entre resaltes no mayor a 1 mm, medida con regla de 20 cm.
Planeidad general: diferencias entre resaltes no mayor a 5 mm, medida con regla de 2 m.
Desplome. No mayor de 5 mm en 3 m de altura.
Acabado de la superficie adecuado para la aplicación de revestimientos decorativos.

Ensayos y pruebas

Se realizará una prueba previa “in situ” de los anclajes de los perfiles canal para comprobar su idoneidad frente a las solicitaciones que se producen en ellos según el material del soporte. Las instalaciones que vayan a quedar ocultas se someterán a una prueba para verificar su correcto funcionamiento, previa al cierre del tabique.

Conservación y mantenimiento

- Se evitarán las humedades y la transmisión de empujes sobre las particiones.
- No se fijarán o colgarán pesos del tabique sin seguir las indicaciones del fabricante.
- Se inspeccionará la posible aparición de fisuras, grietas, desplomes, etc.
- La limpieza se realizará según el tipo de acabado.
- Todos los trabajos de reparación se llevarán a cabo por profesional cualificado.

3 Revestimientos

3.1 Revestimiento de paramentos

3.1.1 Alicatados

Descripción

Revestimiento para acabados de paramentos interiores y exteriores con baldosas cerámicas esmaltadas o no, mosaico cerámico de vidrio, y piezas complementarias y especiales, recibidos al soporte mediante material de agarre, con o sin acabado rejuntado.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado de alicatado realmente ejecutado, incluyendo cortes, parte proporcional de piezas complementarias y especiales, rejuntado y mochetas, descontando huecos, incluso eliminación de restos y limpieza.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

- **Baldosas cerámicas:**
Gres esmaltado: baldosas con absorción de agua baja o media - baja, prensadas en seco, esmaltadas. Adecuadas para revestimiento de fachadas.
Gres porcelánico: baldosas con muy baja absorción de agua, prensadas en seco o extruídas, para revestimientos de fachadas y paredes interiores. Hay dos tipos básicos: gres porcelánico no esmaltado y gres porcelánico esmaltado.
Gres rústico: baldosas con absorción de agua baja o media - baja, extruídas, generalmente no esmaltadas. Para revestimiento de fachadas.
Barro cocido: baldosas con de apariencia rústica y alta absorción de agua, en su mayoría no esmaltadas.
Azulejo: baldosas con absorción de agua alta, prensadas en seco y esmaltadas. Para revestimiento de paredes interiores.
- **Sistemas:** conjuntos de piezas con medidas, formas o colores diferentes que tienen una función común:
Sistemas para piscinas: incluyen piezas planas y tridimensionales. Son generalmente esmaltadas y de gres. Deben tener buena resistencia a la intemperie y a los agentes químicos de limpieza y aditivos para aguas de piscina.
- **Mosaico:** podrá ser de piezas cerámicas, de gres o esmaltadas, o mosaico de vidrio.
- **Piezas complementarias y especiales,** de muy diversas medidas y formas: listeles, tacos, tiras y algunas molduras y cenefas.
Características mínimas que deben cumplir todas las baldosas cerámicas:
El dorso de las piezas tendrá rugosidad suficiente, preferentemente con entalladuras en forma de “cola de milano”, y una profundidad superior a 2 mm.
Características dimensionales.
Expansión por humedad, máximo 0,6 mm/m.



Resistencia a las manchas.

2.3.2.

- Sistema de colocación en capa gruesa: para su colocación se pueden usar morteros industriales (secos, húmedos), semiterminados y hechos en obra. Material de agarre: mortero tradicional (MC).

Adhesivos cementosos o morteros cola (C): constituido por conglomerantes hidráulicos, cargas minerales y aditivos orgánicos. Hay dos clases principales: adhesivo cementoso normal (C1) y adhesivo cementoso mejorado (C2).

Adhesivos de resinas reactivas (R): constituido por resinas sintéticas, aditivos orgánicos y cargas minerales. Existen clases principales: adhesivo de resinas reactivas normal (R1) y adhesivo de resinas reactivas mejorado (R2).

- Material de rejuntado:

Material de rejunto de resinas reactivas (RG): constituido por resinas sintéticas, aditivos orgánicos y cargas minerales. Sus características fundamentales son: resistencia a abrasión; resistencia a flexión; resistencia a la compresión; retracción; absorción de agua.

- Material de relleno de las juntas:

Juntas perimetrales: Poliestireno expandido, silicona.

Juntas de partición: perfiles, materiales elásticos o material de relleno de las juntas de colocación.

- Baldosas cerámicas (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 8.3.4):

Las baldosas cerámicas y/o su embalaje deben ser marcados con:

Marca comercial del fabricante o fabricación propia.

Marca de primera calidad.

Tipo de baldosa, con medidas nominales y medidas de fabricación. Código de la baldosa.

Tipo de superficie: esmaltada o no esmaltada.

-	Mosaicos: en general se presentan pegados por la cara vista a hojas de papel generalmente perforado o, por el dorso, a una red textil, de papel o de plástico.	FL
---	--	----

- Adhesivos para baldosas cerámicas (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 8.3.3): el producto se suministrará ensacado. Los sacos se recepcionarán en buen estado, sin desgarrones, zonas humedecidas ni fugas de material.

- Morteros de agarre (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1): hecho en obra, comprobación de dosificaciones. materias primas: identificación: cemento, agua, cales, arena; mortero industrial: identificación.

Los adhesivos se almacenarán en local cubierto, seco y ventilado. Su tiempo de conservación es de aproximadamente un año desde su fabricación.

Condiciones previas: soporte

El soporte tendrá las siguientes propiedades para la colocación de baldosas: estabilidad dimensional, flexibilidad, resistencia mecánica, sensibilidad al agua, planeidad.

Se realizarán las siguientes comprobaciones sobre el soporte base:

De la estabilidad dimensional: tiempos de espera desde fabricación.

De la superficie de colocación.

Planicidad: capa gruesa, (pueden compensarse desviaciones con espesor de mortero). Capa fina (la desviación máxima con regla de 2 m. no excede de 3 mm. o prever una capa de mortero o pasta niveladora como medida adicional).

Humedad: capa gruesa, (se humecta el tabique sin llegar a saturación). Capa fina, (la superficie está aparentemente seca).

CSV

Limpieza: ausencia de polvo, pegotes, aceite, etc.

Rugosidad: en caso de soportes existentes muy lisos, prever aumento de rugosidad mediante repicado u otros medios; esto no será necesario con adhesivos C2, D o R.

Impermeabilización: sobre soportes de madera o yeso será conveniente prever una imprimación impermeabilizante.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

El enfoscado de base, una vez fraguado, estará exento de sales solubles que puedan impedir la adherencia del mortero adhesivo.

El alicatado con mortero de cemento se aplicará en paramentos cerámicos o de cemento, mientras que el alicatado con adhesivo se aplicará en el revestimiento de paramentos de cualquier tipo.

En caso de soportes deformables o sujetos a movimientos importantes, se usará el material de rejuntado de mayor deformabilidad.

Proceso de ejecución

Ejecución

La colocación deberá efectuarse en unas condiciones climáticas normales (5 °C a 30 °C), procurando evitar el soleado directo, las corrientes de aire, lluvias y aplicar con riesgo de heladas.

Se limpiará y humedecerá el soporte a revestir si es recibido con mortero. Si es recibido con pasta adhesiva se mantendrá seco el soporte. En cualquier caso se conseguirá una superficie rugosa del soporte. Se mojarán las baldosas por inmersión si procede, para que no absorban el agua del mortero. Se colocará una regla horizontal al inicio del alicatado y se replantearán las baldosas en el paramento para el despiece de los mismos. El alicatado se comenzará a partir del nivel superior del pavimento y antes de realizar éste. Sobre muros de hormigón se eliminará todo resto de desencofrante.

- Amasado:

Adhesivos cementosos: según recomendaciones del fabricante, se amasará el producto hasta obtener una masa homogénea y cremosa. Finalizado el amasado, se mantendrá la pasta en reposo durante unos minutos. Antes de su aplicación se realizará un breve amasado con herramienta de mano.

Adhesivos en dispersión: se presentan listos para su uso.

Adhesivos de resinas reactivas: según indicaciones del fabricante.

- Colocación general:

Será recomendable, mezclar piezas de varias cajas. Las piezas cerámicas se colocarán sobre la masa extendida presionándola por medio de ligeros golpes con un mazo de goma y moviéndolas ligeramente hasta conseguir un aplastamiento total de los surcos del adhesivo para lograr un contacto pleno. Las baldosas se colocarán dentro del tiempo abierto del adhesivo, antes de que se forme una película seca en la superficie del mismo que evite la adherencia. No se realizará el alicatado hasta que no se haya producido la retracción más importante del muro, es decir entre 45 y 60 días. Cuando se coloquen productos porosos no esmaltados, se recomienda la aplicación de un producto antiadherente a cemento, previamente a las operaciones de rejuntado para evitar su retención y endurecimiento sobre la superficie de revestimiento.

Sistemas de colocación: colocación en capa gruesa, (se colocará la cerámica directamente sobre el soporte); Colocación en capa fina, (se realizará sobre una capa previa de regularización del soporte).

En caso de azulejos recibidos con adhesivo: si se utiliza adhesivo de resinas sintéticas, el alicatado podrá fijarse directamente a los paramentos de mortero, sin picar la superficie pero limpiando previamente el paramento. Para otro tipo de adhesivo se aplicará según las instrucciones del fabricante. Se recomienda extender el adhesivo en paños no mayores de 2 m². Las baldosas no deberán colocarse si se forma una película seca en la superficie del adhesivo.

En caso de azulejos recibidos con mortero de cemento: se colocarán los azulejos extendidos sobre el mortero de cemento previamente aplicado sobre el soporte (no mediante pellas individuales en cada pieza), picándolos con la paleta y colocando pequeñas cuñas de madera en las juntas.

En caso de mosaicos: el papel de la cara vista se desprenderá tras la colocación y la red dorsal quedará incorporada al material de agarre.

- Juntas:

El alicatado se realizará a junta abierta. La separación mínima entre baldosas será de 1,5 mm.

Juntas de colocación y rejuntado: puede ser aconsejable llenar parcialmente las juntas de colocación con tiras de un material compresible antes de llenarlas a tope. El material compresible no debería adherirse al material de rejuntado o, en otro caso, deberá cubrirse con una cinta de desolidarización. Estas cintas son generalmente autoadhesivas. La profundidad mínima del rejuntado debe ser de 6mm. Se deberían rellenar a las 24 horas del embaldosado.

Juntas de movimiento estructurales: deberán llegar al soporte, incluyendo la capa de desolidarización si la hubiese y su anchura deberá ser, como mínimo, la de la junta del soporte. Se rematan usualmente rellenándolas con materiales de elasticidad duradera.

Juntas de movimiento perimetrales: se deben prever antes de colocar la capa de regularización, dejándose en los límites de las superficies horizontales a embaldosar con otros elementos tales como paredes, pilares, etc. Se podrá prescindir de ellas en recintos con superficies menores de 7 m². Deberán ser juntas continuas con una anchura mayor o igual de 5mm, y quedarán ocultas por el revestimiento adyacente. Deberán estar limpias de materiales de obra y llegar hasta el soporte.

Juntas de partición (dilatación): la superficie máxima a revestir sin estas juntas es de 50 m² a 70 m² en interior, y de la mitad de estas en el exterior. La posición de las juntas debe replantearse de forma que no estén cruzadas en el paso, si no deberían protegerse. Estas juntas deberán cortar el revestimiento cerámico, el adhesivo y el mortero base con una anchura mayor o igual de 5 mm. Podrán rellenarse con perfiles o materiales elásticos.

120669A305	EXP	FECHA DATA
27/05/2025		
VISADO BISATUA		
NAVARRA		

- Corte y taladrado:
Los taladros que se realicen en las piezas para el paso de tuberías, tendrán un diámetro de 1 cm mayor que el diámetro de estas. Siempre que sea posible, los cortes se realizarán en los extremos de los paramentos.

Tolerancias admisibles

Características dimensionales para colocación con junta mínima:

- Longitud y anchura/ rectitud de lados:
Para $L \leq 100$ mm $\pm 0,4$ mm
Para $L > 100$ mm $\pm 0,3\%$ y $\pm 1,5$ mm.
- Ortogonalidad:
Para $L \leq 100$ mm $\pm 0,6$ mm
Para $L > 100$ mm $\pm 0,5\%$ y $\pm 2,0$ mm.
- Planitud de superficie:
Para $L \leq 100$ mm $\pm 0,6$ mm
Para $L > 100$ mm $\pm 0,5\%$ y $\pm 2,0/- 1,0$ mm.

Condiciones de terminación

Una vez fraguado el mortero o pasta se retirarán las cuñas y se limpiarán las juntas, retirando todas las sustancias perjudiciales o restos de mortero o pasta adhesiva, rejuntándose posteriormente con lechada de cemento blanco o gris (coloreada cuando sea preciso), no aceptándose el rejuntado con polvo de cemento.

Una vez finalizada la colocación y el rejuntado, se limpiará la superficie del material cerámico con una solución ácida diluida para eliminar los restos de cemento.

Nunca se efectuará una limpieza ácida sobre revestimientos recién colocados. Se limpiará la superficie con cepillos de fibra dura, agua y jabón, eliminando todos los restos de mortero con espátulas de madera.

Se sellarán siempre los encuentros con carpinterías y vierteaguas.

Se impregnará la superficie con agua limpia previamente a cualquier tratamiento químico, y posterior aclarado

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Aplicación de base de cemento: comprobar dosificación, consistencia y planeidad final.

Capa fina, desviación máxima medida con regla de 2 m: 3 mm.

Aplicación de imprimación: verificar la idoneidad de la imprimación y que la aplicación se hace siguiendo las instrucciones del fabricante.

Baldosa: verificar que se ha realizado el control de recepción.

Mortero de cemento (capa gruesa): comprobar que las baldosas se han humedecido por inmersión en agua. Comprobar reglado y nivelación del mortero fresco extendido.

Adhesivo (capa fina): verificar que el tipo de adhesivo corresponde al especificado en proyecto.

Aplicación del adhesivo: comprobar que se utiliza siguiendo las instrucciones del fabricante. Comprobar espesor, extensión y peinado con llana dentada adecuada.

Tiempo abierto de colocación: comprobar que las baldosas se colocan antes de que se forme una película sobre la superficie del adhesivo. Comprobar que las baldosas se asientan definitivamente antes de que concluya el tiempo abierto del adhesivo.

Colocación por doble encolado: comprobar que se utiliza esta técnica en embaldosados en exteriores y para baldosas mayores de 35 cm. o superficie mayor de 1225 cm².

En cualquier caso: levantando al azar una baldosa, el reverso no presenta huecos.

Juntas de movimiento: estructurales: comprobar que no se cubren y que se utiliza un sellante adecuado. Perimetrales y de partición: comprobar su disposición, que no se cubren de adhesivo y que se utiliza un material adecuado para el relleno.

Juntas de colocación: verificar el tipo de material de rejuntado corresponde con el especificado en proyecto. Comprobar la eliminación y limpieza del material sobrante.

Desviación de planeidad del revestimiento: la desviación entre dos baldosas adyacentes no debe exceder de 1 mm. La desviación máxima se medirá con regla de 2 m. Para paramentos no debe exceder de 2 mm.

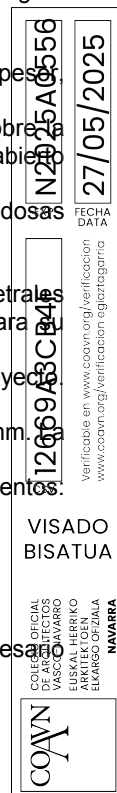
Alineación de juntas de colocación; La diferencia de alineación de juntas se mide con regla de 1 m. Para paramentos no debe exceder de ± 1 mm. Para suelos: no debe exceder de ± 2 mm.

Limpieza final: comprobación y medidas de protección.

Conservación y mantenimiento

Se evitarán los golpes que puedan dañar el alicatado, así como roces y punzonamiento.

No se sujetarán sobre el alicatado elementos que puedan dañarlo o provocar la entrada de agua, es necesario profundizar hasta encontrar el soporte.



3.1.2 Revestimientos decorativos

Descripción

Revestimiento continuo para acabados de paramentos interiores verticales que pueden ser flexibles, de papeles, plásticos, micromadera, etc., o ligeros, con planchas rígidas de corcho, tableros de madera, elementos metálicos, etc., recibidos con adhesivos o mediante listones de madera.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado de revestimiento realmente ejecutado, incluyendo sistema de fijación y tapajuntas en su caso. Incluso preparación del soporte, mochetas y dinteles y deduciéndose huecos y limpieza final.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Papel pintado lavable o vinílico: formado por capa base de papel y capa de recubrimiento de resinas sintéticas o PVC. Será lavable e inalterable a la luz y la impresión y gofrado se realizará a máquina.
- Micromadera o microcorcho: formado por capa base de papel y capa de recubrimiento de madera o corcho a láminas muy finas.
- Laminados decorativos de alta presión (HPL): láminas basadas en resinas termoestables (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 8.6).
- Plástico-flexible o plástico-flexible expandido. Podrá tener capa base de tejido de algodón y capa de recubrimiento de PVC. Será inalterable a la luz, no inflamable y poseerá acción bactericida.
- Revestimientos vinílicos.
- Revestimiento de corcho: será de aglomerado, vendrá tratada contra ataque de hongos e insectos.
- Revestimiento mural con tablero de madera (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.7.1)
- Tableros de madera maciza o revestidos con chapa con placa estratificada con superficie decorativa, con lámina de PVC, etc. Podrán llevar los cantos lisos o machihembrados. El tablero base será de contrachapado, de partículas o de fibras. Estará exenta de repelo, albura, acebolladura y azulado, y vendrá tratada contra ataque de hongos e insectos. Las tablas, llegarán a obra, escuadradas y sin alabeos. En caso de ir chapada de madera, la chapa de acabado tendrá un espesor no menor de 0,20 mm.
- Perfiles de PVC: el espesor del perfil será superior a 0,80 mm. Su cara vista será de superficie lisa, exenta de poros y defectos apreciables, estable a la luz y de fácil limpieza.
- Perfiles de aluminio anodizado (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.6.1). El espesor del perfil será superior a 0,50 mm y el anodizado será como mínimo de 15 micras.
- Láminas de metal autoportantes para revestimiento de paredes (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 8.5.3).
- Perfiles metálicos de acabado decorativo (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.1.2, 19.5). Su cara vista será una lámina de PVC, una pintura esmaltada al fuego u otro tipo de acabado, acabado resistente a la corrosión, estable a la luz y de fácil limpieza.
- Placas rígidas de acero inoxidable: la placa irá provista de taladros para ser fijada con tirafondos.
- Sistema de fijación:

Adhesivos. Será apto para unir los revestimientos a los soportes, incluso si son absorbentes. Será elástico, resistente a la intemperie, imputrescible e inalterable al agua.

Listones de madera.

Tirafondos, tornillos, clavos, etc.

- Tapajuntas de acero inoxidable, madera, etc.

Si las láminas son de madera o de corcho, se deben desembalar un mínimo de 24 horas antes para que se aclimaten a la temperatura y a la humedad.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

La superficie del paramento estará lisa. Se tapanán grietas, agujeros o desniveles con pasta niveladora. En el momento de la instalación ha de estar perfectamente seco y limpio.

En caso de superficies enlucidas estarán totalmente secas.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Cuando se utilicen adhesivos, éstos serán de metil-celulosa para papeles pintados, micromadera y microcorcho y de acetato de polivinilo para plásticos flexibles.

Proceso de ejecución

Ejecución

En general: se respetarán los tiempos de secado de colas y adhesivos según las instrucciones del fabricante. Se replanteará previamente el entrepaño.



- Revestimiento vinílico: se extenderá una solución adhesiva. Este tipo de revestimiento se adquiere en rollos, por lo que será necesario cortarlo en franjas de las dimensiones del paramento. Después se fijará sobre el adhesivo, pegándolo con una espátula, de forma que quede uniforme.
- Revestimiento de papel: antes del encolado se procederá a cortar las tiras del revestimiento con la longitud correspondiente y a eliminar el orillo, si lo llevara. Estará seca la capa tapaporos aplicada a la superficie previamente. Se pegarán las tiras de revestimiento de arriba a abajo, pasando un cepillo para liberar el aire ocluido. En caso de los revestimientos con plástico flexible expandido que no tengan capa base, se solaparán las tiras unos 5 cm. Las uniones se repasarán con un rodillo especial para juntas, limpiándose las manchas o exceso de adhesivo con una esponja y agua. El secado se realizará a temperatura ambiente, evitando las corrientes de aire y un secado rápido.
- Revestimiento de planchas rígidas de corcho: el adhesivo se aplicará uniformemente y de forma simultánea sobre paramento y plancha. Una vez se hayan colocado varias losetas se fijarán definitivamente con unos golpes secos dados con un martillo sobre un taco para no dañar la superficie.
- Revestimiento de corcho en rollo: su fijación es la misma que con el revestimiento de papel.
- Revestimiento de tablas de madera: se dispondrán listones de madera con su cara mayor adosada al paño. Los listones que corten juntas estructurales del edificio se interrumpirán sobre ellas. Se extenderá pasta de yeso a todo lo largo del listón, para rellenar holguras. Las juntas entre tableros podrán ser a tope o machihembradas. Para ventilar interiormente el revestimiento, se cortarán los listones horizontales cada 2 m separándolos 10 mm. Se fijarán tapajuntas entre paneles.
- Revestimiento de perfiles de aluminio anodizado o perfiles metálicos de acabado decorativo: se dispondrán listones de madera a los cuales se atornillarán los perfiles.
- Revestimiento de perfiles de PVC: irán fijados con puntas clavadas sobre el soporte.
- Revestimiento de placas rígidas de PVC: irán fijadas al soporte mediante adhesivo.
- Revestimiento de placas rígidas de acero inoxidable: la fijación se hará atornillando las placas al soporte disponiendo tacos de fijación cuando sea necesario.

Según la naturaleza del soporte y en caso de revestimientos flexibles, los acabados de la superficie serán los siguientes: yeso: enlucido. Mortero de cemento, cal o mixto: bruñido. Hormigón o madera: liso. Metal: liso con protección antioxidante.

Condiciones de terminación

Revestimientos vinílicos: se eliminarán las manchas lo antes posible con paño húmedo o esponja. Al final del proceso se debe secar la superficie con un paño para eliminar los restos de los productos de limpieza.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Puntos de observación.

- Revestimientos flexibles:
No se aprecia humedad.
Variación en la alineación del dibujo inferior a 3 mm en toda la altura del paramento.
No habrá roturas, pliegues o bolsas apreciables a 1 m de distancia.
Las juntas están a tope.
- Revestimientos ligeros:
El revestimiento no se desprende al aplicarlo en el paramento o éste no está seco y limpio y no tiene errores de planeidad.
El adhesivo se ha aplicado simultáneamente sobre paramento y revestimiento y/o se ha repartido uniformemente.
Existencia de listones perimetrales.
La caravista de los listones está contenida en un mismo plano vertical.
Los listones que forman la esquina o rincón están clavados.
Los listones llevan clavadas puntas en sus cantos, y la distancia entre ellas es inferior a 20 cm.
La pasta de yeso cubre las puntas laterales de los listones.
El borde del revestimiento está separado del techo, suelo o rodapié un mínimo de 5 mm.
La junta vertical entre tableros o tableros y tapajuntas es mayor de 1 mm.

3.1.3 Enfoscados, guarnecidos y enlucidos

Descripción

Revestimiento continuo: que se aplica en forma de pasta fluida directamente sobre la superficie que se reviste, pudiendo ser:

- Enfoscado: para acabado de paramentos interiores o exteriores con morteros de cemento, cal, o mixtos, de 2 cm de espesor, maestreados o no, aplicado directamente sobre las superficies a revestir, pudiendo servir de base para un revoco u otro tipo de acabado.
- Guarnecido: para acabado de paramentos interiores, maestreados o no, a base de yeso, pudiendo ser monocapa, con una terminación final similar al enlucido, o bicapa, a base de un guarnecido de 1 a 2 cm de espesor realizado con pasta de yeso grueso (YG) y una capa de acabado o enlucido de menos de 2 mm de espesor realizado con yeso fino (YF); ambos tipos podrán aplicarse manualmente o mediante proyectado.
- Revoco: para acabado de paramentos interiores o exteriores con morteros de cemento, cal, mejorados con resinas sintéticas, humo de sílice, etc., hechos en obra o no, de espesor entre 6 y 15 mm, aplicados mediante tendido o proyectado en una o varias capas, sobre enfoscados o paramentos sin revestir, pudiendo tener distintos tipos de acabado.

N2025A0556	FECHA DATA
27/05/2025	
I2669A3CB4F	FECHA DATA
VERIFICABLE EN www.ccaavv.org/verificacion	
CSV	
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA	
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA	
NAVARRA	

Criterios de medición y valoración de unidades

- Enfoscado: metro cuadrado de superficie de enfoscado realmente ejecutado, incluso preparación del soporte, incluyendo mochetas y dinteles y deduciéndose huecos.
- Guarnecido: metro cuadrado de guarnecido con o sin maestreado y enlucido, realizado con pasta de yeso sobre paramentos verticales u horizontales, acabado manual con llana, incluso limpieza y humedecido del soporte, deduciendo los huecos y desarrollando las mochetas.
- Revoco: metro cuadrado de revoco, con mortero, aplicado mediante tendido o proyectado en una o dos capas, incluso acabados y posterior limpieza.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Agua. Procedencia. Calidad.
- Cemento común (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1.1).
- Cal (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1.7).
- Pigmentos para la coloración (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1.20).
- Aditivos: plastificante, hidrofugante, etc. (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1.9).
- Enlisonado y esquineras: podrán ser metálicas para enlucido exterior (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 8.5.1), interior (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 8.5.2), etc.
- Malla de refuerzo: material (de tela metálica, armadura de fibra de vidrio etc.). Paso de retícula. Espesor.
- Morteros para revoco y enlucido (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1.11).
- Yeso para la construcción (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.2.4).
- Aditivos de los morteros monocapa: retenedores de agua (mejoran las condiciones de curado), hidrofugantes (evitan que el revestimiento absorba un exceso de agua), aireantes (contribuyen a la obtención de una masa de producto más manejable, con menor cantidad de agua), cargas ligeras (reducen el peso del producto y su módulo elástico, aumentan su deformabilidad), fibras, de origen natural o artificial, (permiten mejorar la cohesión de la masa y mejorar su comportamiento frente a las deformaciones) y pigmentos (dan lugar a una extensa gama cromática).
- Junquillos para juntas de trabajo o para despieces decorativos: material (madera, plástico, aluminio lacado o anodizado). Dimensiones. Sección.

Almacenamiento y manipulación (criterios de uso, conservación y mantenimiento)

- Mortero húmedo: el camión hormigonera lo depositará en cubilotes facilitados por el fabricante.
- Mortero seco: se dispondrá en silos compartimentados, estancos y aislados de la humedad, con amasado automático, o en sacos.
- Mortero predosificado: se dispondrá en silos compartimentados, estancos y aislados de la humedad, separándose el conglomerante y el árido.
- Cemento: si el suministro es en sacos, se dispondrán en lugar ventilado y protegido de la intemperie, humedad del suelo y paramentos. Si el suministro es a granel, se almacenará en silos o recipientes aislados de la humedad. En general, el tiempo máximo de almacenamiento será de tres, dos y un mes, para las clases resistentes de cemento 32,5, 42,5 y 52,5 o para morteros que contengan esos cementos.
- Cales aéreas (endurecen lentamente por la acción del CO₂ presente en el aire). Cal viva en polvo: se almacenará en depósitos o sacos de papel herméticos y en lugar seco para evitar su carbonatación. Cal aérea hidratada (apagada): se almacenará en depósitos herméticos, estancos a la acción del anhídrido carbónico, en lugar seco y protegido de corrientes de aire.
- Cales hidráulicas (fraguan y endurecen con el agua): se conservarán en lugar seco y protegido de corrientes de aire para evitar su hidratación y posible carbonatación.
- Áridos: se protegerán para que no se contaminen por el ambiente ni por el terreno, tomando las precauciones para evitar su segregación.
- Aditivos: se protegerán para evitar su contaminación ni la alteración de sus propiedades por factores físicos o químicos.
- Adiciones (cenizas volantes, humo de sílice): se almacenarán en silos y recipientes impermeables que los protejan de la humedad y la contaminación.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

- Enfoscados:
Compatibilidad con los componentes del mortero, tanto de sus características físicas como mecánicas: evitar reacciones entre el yeso del soporte y el cemento de componente de mortero. Las resistencias mecánicas del mortero, o sus coeficientes de dilatación, no serán superiores a los del soporte.
Estabilidad (haber experimentado la mayoría de las retracciones). No degradable. Resistencia a la deformación.
Porosidad y acciones capilares suficientes para conseguir la adhesión del mortero.
Capacidad limitada de absorción de agua.



Proceso de ejecución

Ejecución

- En general:

Según el CTE DB HS 1, apartado. 2.3.3.1, las juntas de dilatación de la hoja principal, tendrán un sellante sobre un relleno introducido en la junta, que quedará enrasado con el paramento sin enfoscar.

Según el CTE DB HS 1, apartado. 2.1.2, en muros de sótano en contacto con el terreno, según el tipo de muro, de impermeabilización y el grado de impermeabilidad exigido, se revestirá su cara interior con una capa de mortero hidrófugo sin revestir.

Según el CTE DB HS 1, apartado. 2.3.2, en fachadas, en función de la existencia o no de revestimiento exterior y del grado de impermeabilidad, se exigirán las siguientes condiciones:

Para conseguir una resistencia media a la filtración, el revestimiento continuo exterior tendrá un espesor de entre 10 y 15 mm, (salvo los acabados con una capa plástica delgada), adherencia al soporte suficiente para garantizar su estabilidad; permeabilidad al vapor suficiente para evitar su deterioro (como consecuencia de una acumulación de vapor entre él y la hoja principal) y adaptación a los movimientos del soporte. Cuando se dispone en fachadas con el aislante por el exterior de la hoja principal, se dispondrá una armadura (malla de fibra de vidrio o de poliéster) para mejorar el comportamiento frente a la fisuración.

Para conseguir una resistencia muy alta a la filtración, el revestimiento continuo exterior tendrá estanquidad al agua suficiente para que el agua de filtración no entre en contacto con la hoja del cerramiento dispuesta inmediatamente por el interior del mismo; adherencia al soporte suficiente para garantizar su estabilidad; permeabilidad al vapor suficiente para evitar su deterioro como consecuencia de una acumulación de vapor entre él y la hoja principal; adaptación a los movimientos del soporte y comportamiento muy bueno frente a la fisuración, (que no se fisure debido a los esfuerzos mecánicos producidos por el movimiento de la estructura, por los esfuerzos térmicos relacionados con el clima y con la alternancia día-noche, ni por la retracción propia del material constituyente del mismo); estabilidad frente a los ataques físicos, químicos y biológicos que evite la degradación de su masa.

Para conseguir una resistencia muy alta a la filtración de la barrera contra la penetración del agua, se dispondrá un revestimiento continuo intermedio en la cara interior de la hoja principal, con las siguientes características: estanquidad al agua suficiente para que el agua de filtración no entre en contacto con la hoja del cerramiento dispuesta inmediatamente por el interior del mismo; adherencia al soporte suficiente para garantizar su estabilidad; permeabilidad suficiente al vapor para evitar su deterioro como consecuencia de una acumulación de vapor entre él y la hoja principal; adaptación a los movimientos del soporte y comportamiento muy bueno frente a la fisuración, (que no se fisure debido a los esfuerzos mecánicos producidos por el movimiento de la estructura, por los esfuerzos térmicos relacionados con el clima y con la alternancia día-noche, ni por la retracción propia del material constituyente del mismo); estabilidad frente a los ataques físicos, químicos y biológicos que evite la degradación de su masa.

Para conseguir una resistencia media a la filtración del revestimiento intermedio en la cara interior de la hoja principal, el enfoscado de mortero tendrá un espesor mínimo de 10 mm; para conseguir una resistencia alta a la filtración, el enfoscado de mortero llevará aditivos hidrofugantes con un espesor mínimo de 15 mm.

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.3.3.3. Cuando la hoja principal esté interrumpida por los forjados se dispondrá un refuerzo del revestimiento exterior con armaduras dispuestas a lo largo del forjado de tal forma que sobrepasen el elemento hasta 15 cm por encima del forjado y 15 cm por debajo de la primera hilada de la fábrica.

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.3.3.4. En fachadas con revestimiento continuo, si la hoja principal está interrumpida por los pilares, se reforzará el revestimiento con armaduras colocadas a lo largo del pilar de forma que sobrepasen 15 cm por ambos lados.

Según el CTE DB HS 1, apartado 5.1.1.3. Condiciones del revestimiento hidrófugo de mortero: el paramento donde se va aplicar el revestimiento estará limpio. Se aplicarán al menos cuatro capas de revestimiento de espesor uniforme y el espesor total no será mayor que 2 cm. No se aplicará el revestimiento cuando la temperatura ambiente sea menor que 5°C, ni cuando se prevea un descenso de la misma por debajo de dicho valor en las 24 horas posteriores a su aplicación. En los encuentros se solaparán las capas del revestimiento al menos 25 cm.

Según el CTE DB HS 1, apartado 5.1.3.2. Condiciones del revestimiento intermedio: se dispondrá adherido al elemento que sirve de soporte y aplicarse de manera uniforme sobre éste.

Según el CTE DB HS 1, apartado. 5.1.3.5. Condiciones del revestimiento exterior. Se dispondrá adherido o fijado al elemento que sirve de soporte.

Según el CTE DB HS 1 apartado 2.1.2. Si el muro en contacto con el terreno, para conseguir una impermeabilización tipo I1 y se impermeabiliza mediante aplicaciones líquidas, la capa protectora podrá ser un mortero reforzado con una armadura. Cuando el muro sea de fábrica para conseguir una impermeabilización tipo I3, se recubrirá por su cara interior con un revestimiento hidrófugo, como una capa de mortero hidrófugo sin revestir.

Según el CTE DB HS 1, apartado. 2.1.3.1 Cuando el muro se impermeabilice por el interior, sobre la barrera impermeable colocada en los arranques de fachada, se dispondrá una capa de mortero de regulación de 2 cm de espesor como mínimo.

Según el CTE DB HS 1, apartado. 2.1.3.6. Las juntas horizontales de los muros de hormigón prefabricado podrán sellarse con mortero hidrófugo de baja retracción.

Según el CTE DB HS 1, apartado. 2.4.3.5. En cubiertas, cuando se disponga una capa de protección, y la cubierta no sea transitable, se podrá utilizar mortero que conforme una capa resistente a la intemperie en función de las condiciones ambientales previstas y con peso suficiente para contrarrestar la succión del viento.

Según el CTE DB HS 1, apartado. 2.4.3.5.2 Solado fijo. Podrá ser de capa de mortero o mortero filtrante.

Según el CTE DB HS 1, apartado. 2.4.3.5.4 Capa de rodadura. Cuando el aglomerado asfáltico se vierta sobre una capa de mortero dispuesta sobre la impermeabilización, se colocará entre estas dos capas una capa separadora de mortero para evitar la adherencia entre ellas de 4 cm de espesor como máximo y armada de tal manera que se evite su fisuración. Esta capa de mortero se aplicará sobre el impermeabilizante en los puntos singulares que estén impermeabilizados.

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.4.1.2 Encuentro de la cubierta con un paramento vertical. Para que el agua de las precipitaciones o la que se deslice por el paramento no se filtre por el remate superior de la impermeabilización, éste podrá realizarse con mortero en bisel con un ángulo de 30° con la horizontal y redondeándose la arista del paramento.

- Enfoscados:



Se habrán recibido los cercos de puertas y ventanas, bajantes, canalizaciones y demás elementos fijados a los paramentos. Para enfoscados exteriores estará terminada la cubierta.

Se humedecerá el soporte, previamente limpio. Habrá fraguado el mortero u hormigón del soporte a revestir. En caso de haber discontinuidades en el soporte, se colocará un refuerzo de tela metálica en la junta, tensa y fijada con un solape mínimo de 10 cm a cada lado.

No se confeccionará el mortero cuando la temperatura del agua de amasado sea inferior a 5°C o superior a 40 °C. Se emplearán aditivos anticongelantes si así lo requiere el clima. Se amasará exclusivamente la cantidad que se vaya a necesitar.

En caso de enfoscados maestreados: se dispondrán maestras verticales formadas por bandas de mortero, formando arista en esquinas, rincones y guarniciones de hueco de paramentos verticales y en todo el perímetro del techo con separación no superior a 1 m en cada paño. Se aplicará el mortero entre maestras hasta conseguir un espesor de 15 mm; cuando sea se realizará por capas sucesivas. Si una capa de enfoscado se forma a base de varias pasadas de un mismo mortero fresco sobre fresco, cada pasada se aplicará después de comenzar a endurecer la anterior.

En caso de enfoscados sin maestrear, se dispondrán en paramentos donde el enfoscado vaya a quedar oculto o donde la planeidad final se obtenga con un revoco, estuco o plaqueado.

En enfoscados exteriores vistos se hará un llagueado, en recuadros de lado no mayor que 3 m, para evitar agrietamientos. Se respetarán las juntas estructurales.

Se suspenderá la ejecución en tiempo de heladas (comprobando el enfoscado al reiniciar el trabajo), en tiempo de lluvias si no está protegido y en tiempo seco o ventoso.

- Guarnecidos:

Previamente al revestido, se habrán recibido los cercos de puertas y ventanas y repasado la pared, tapando los desperfectos que pudiera haber; asimismo se habrán recibido los ganchos y repasado el techo. Los muros exteriores estarán terminados, incluso el revestimiento exterior si lo lleva, así como la cubierta del edificio o al menos tres forjados sobre la planta en que se va a realizar el guarnecido.

No se realizará el guarnecido cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C.

En las aristas verticales de esquina se colocarán guardavivos, aplomándolos y punteándolos con pasta de yeso en su parte perforada. Una vez colocado se realizará una maestra a cada uno de sus lados.

En caso de guarnecido maestreado, se ejecutarán maestras de yeso a base de bandas de al menos 12 mm de espesor, en rincones, esquinas y guarniciones de huecos de paredes, en todo el perímetro del techo y en un mismo paño cada 3 m como mínimo.

La pasta de yeso se utilizará inmediatamente después de su amasado, sin adición posterior de agua. Se aplicará la pasta entre maestras, apretándola contra la superficie, hasta enrasar con ellas. El espesor del guarnecido será de 12 mm y se cortará en las juntas estructurales del edificio. Cuando el espesor del guarnecido sea superior a 15 mm, se realizará por capas sucesivas de este espesor máximo, previo fraguado de la anterior, terminada rayada para mejorar la adherencia. Se evitarán los golpes y vibraciones que puedan afectar a la pasta durante su fraguado.

- Revocos:

Se habrán recibido los cercos de puertas y ventanas, bajantes, canalizaciones y demás elementos fijados a los paramentos.

En caso de revoco tendido con mortero de cemento: el mortero de revoco se aplicará con llana, comenzando por la parte superior del paramento; el espesor total del revoco no será inferior a 8 mm.

En caso de revoco proyectado con mortero de cemento: una vez aplicada una primera capa de mortero con el fratas de espesor no inferior a 3 mm, se proyectarán dos capas más, (manualmente con escobilla o mecánicamente) hasta conseguir un espesor total no inferior a 7 mm, continuando con sucesivas capas hasta conseguir la rugosidad deseada.

En caso de revoco tendido con mortero de cal o estuco: se aplicará con fratas una primera capa de mortero de cal de dosificación 1:4 con grano grueso, debiéndose comenzar por la parte superior del paramento; una vez endurecida, se aplicará con el fratas otra capa de mortero de cal de dosificación 1:4 con el tipo de grano especificado. El espesor total del revoco no será inferior a 10 mm.

En caso de revoco tendido con mortero preparado de resinas sintéticas: se iniciará el tendido por la parte superior del paramento. El mortero se aplicará con llana y la superficie a revestir se dividirá en paños no superiores a 10 m². El espesor del revoco no será inferior a 1 mm.

En caso de revoco proyectado con mortero preparado de resinas sintéticas: se aplicará el mortero manualmente en sucesivas capas evitando las acumulaciones; la superficie a revestir se dividirá en paños no superiores a 10 m². El espesor total del revoco no será inferior a 3 mm.

En caso de revoco con mortero preparado monocapa: si se ha aplicado una capa regularizadora para mejorar la planeidad del soporte, se esperará al menos 7 días para su endurecimiento. Se replantearán y realizarán juntas de despiece con junquillos adheridos a la fachada con el propio mortero de base del monocapa antes de empezar a aplicar el revestimiento. Las juntas de despiece horizontales se dispondrán cada 2,20 metros y las verticales cada 7 metros y tendrán un ancho entre 10 y 20 mm, respetando las juntas estructurales. Se colocará malla de fibra de vidrio tratada contra álcalis (que quedará embutida entre dos capas de revestimiento) en: todos los puntos singulares (dinteles, forjados, en cajas de persiana sobresaliendo un mínimo de 20 cm a cada lado con el cerramiento, huecos de ventana con tiras como mínimo de 20 por 40 cm colocadas en diagonal. Los encuentros entre soportes de distinta naturaleza se resolverán, marcando la junta o puentando la unión y armando el revestimiento con mallas.

El mortero predosificado industrialmente, se mezclará con agua y se aplicará en una única capa de unos 10 a 15 mm de espesor o en dos manos del producto si el espesor es mayor de 15 mm, dejando la primera con acabado rugoso. La aplicación se realizará mediante proyección mecánica (mediante máquinas de proyección continuas o discontinuas) o aplicación manual con llana. En caso de colocar refuerzos de malla de fibra de vidrio, de poliéster o metálica, se situará en el centro del espesor del revoco. La totalidad del producto se aplicará en las mismas condiciones climáticas. En climas muy secos, con viento, o temperaturas elevadas, se humedecerá la superficie con manguera y difusor para evitar una desecación excesiva. Los junquillos se retirarán a las 24 horas, cuando el mortero empieza a endurecer y tenga la consistencia suficiente para que no se deforme la línea de junta.

Se suspenderá la ejecución cuando la temperatura sea inferior a 0°C o superior a 30°C a la sombra, o en tiempo lluvioso cuando el paramento no esté protegido. Se evitarán golpes o vibraciones que puedan afectar al mortero durante el

EXP 12059A96B46

FECHA DATA 27/05/2025

Verificable en www.ccavn.org/verificacion

CSV

NAVARRA

fraguado. En ningún caso se permitirán los secados artificiales. Una vez transcurridas 24 horas desde su ejecución, se mantendrá húmeda la superficie revocada hasta que haya fraguado.

Tolerancias admisibles

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.3.2., para conseguir una resistencia media a la filtración, el revestimiento continuo exterior tendrá un espesor de entre 10 y 15 mm.

En caso de revoco con mortero preparado monocapa, el espesor podrá ser de unos 10 a 20 mm.

Condiciones de terminación

- Enfoscados:

La textura (fratasado o sin fratar) será lo bastante rugosa en caso de que sirva de soporte a otra capa de revoco o estuco. Se mantendrá húmeda la superficie enfoscada mediante riego directo hasta que el mortero haya fraguado, especialmente en tiempo seco, caluroso o con vientos fuertes. Este sistema de curado podrá sustituirse mediante la protección con revestimiento plástico si se retiene la humedad inicial de la masa durante la primera fase de endurecimiento. El acabado podrá ser:

Fratasado, cuando sirva de soporte a un enlucido, pintura rugosa o aplacado con piezas pequeñas recibidas con mortero o adhesivo.

Bruñido, cuando sirva de soporte a una pintura lisa o revestimiento pegado de tipo ligero o flexible o cuando se requiera un enfoscado más impermeable.

- Guarnecidos:

Sobre el guarnecido fraguado se enlucirá con yeso fino terminado con llana, quedando a línea con la arista del guardavivos, consiguiendo un espesor de 3 mm.

- Revocos:

Revoco tendido con mortero de cemento: admite los acabados repicado, raspado con rasqueta metálica, bruñido, a fuego o esgrafiado.

Revoco tendido con mortero de cal o estuco: admite los acabados lavado con brocha y agua con o sin posterior picado, raspado con rasqueta metálica, alisado, bruñido o acabado con espátula.

Revoco tendido con mortero preparado de resinas sintéticas: admite los acabados pétreos con llana, raspado o picado con rodillo de esponja.

Revoco con mortero preparado monocapa: acabado en función de los pigmentos y la textura deseada (abujardado, bruñido, fratasado, lavado, etc.) que se obtienen a aplicando distintos tratamientos superficiales una vez aplicado el producto, o por proyección de áridos y planchado de la piedra cuando el mortero aún está fresco.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Puntos de observación.

- Enfoscados:

Comprobación del soporte: está limpio, rugoso y de adecuada resistencia (no yeso o análogos).

Idoneidad del mortero conforme a proyecto.

Tiempo de utilización después de amasado.

Disposición adecuada del maestreado.

Planeidad con regla de 1 m.

- Guarnecidos:

Comprobación del soporte: que no esté liso (rugoso, rayado, picado, salpicado de mortero), que no haya elementos metálicos en contacto y que esté húmedo en caso de guarnecidos.

Se comprobará que no se añade agua después del amasado.

Comprobar la ejecución de maestras o disposición de guardavivos.

- Revocos:

Comprobación del soporte: la superficie no está limpia y humedecida.

Dosificación del mortero: se ajusta a lo especificado en proyecto.

Ensayos y pruebas

- En general:

Prueba escorrentía en exteriores durante dos horas.

Dureza superficial en guarnecidos y enlucidos >40 shore.

- Enfoscados:

Planeidad con regla de 1 m.

- Guarnecidos:

Se verificará espesor según proyecto.

Comprobar planeidad con regla de 1 m.

- Revocos:

Espesor, acabado y planeidad: defectos de planeidad superiores a 5 mm en 1 m, no se interrumpe el revoco en juntas estructurales.

Conservación y mantenimiento

Una vez ejecutado el enfoscado, se protegerá del sol y del viento para permitir la hidratación, fraguado y endurecimiento del cemento.

N2025A0556		27/05/2025	
EXP	FECHA	DATA	
I2669A3CB4F		Verificable en www.ccoyn.org/verificacion www.ccoyn.org/verificacion agltagarria	
CSV		VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS EUSKAL-HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA		NAVARRA	

3.1.4 Pinturas

Descripción

Revestimiento continuo con pinturas y barnices de paramentos y elementos de estructura, carpintería, cerrajería e instalaciones, previa preparación de la superficie o no con imprimación, situados al interior o al exterior, que sirven como elemento decorativo o protector.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado de superficie de revestimiento continuo con pintura o barniz, incluso preparación del soporte y de la pintura, mano de fondo y mano/s de acabado totalmente terminado, y limpieza final.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Imprimación: servirá de preparación de la superficie a pintar, podrá ser: imprimación para galvanizados y metales no féreos, imprimación anticorrosivo (de efecto barrera o protección activa), imprimación para madera o tapaporos, imprimación selladora para yeso y cemento, imprimación previa impermeabilización de muros, juntas y sobre hormigones de limpieza o regulación y las cimentaciones, etc.
- Pinturas y barnices: constituirán mano de fondo o de acabado de la superficie a revestir. Estarán compuestos de:
 - Medio de disolución: agua (es el caso de la pintura al temple, pintura a la cal, pintura al silicato, pintura al cemento, pintura plástica, etc.); disolvente orgánico (es el caso de la pintura al aceite, pintura al esmalte, pintura martelé, laca nitrocelulósica, pintura de barniz para interiores, pintura de resina vinílica, pinturas bituminosas, barnices, pinturas intumescentes, pinturas ignífugas, pinturas intumescentes, etc.).
 - Aglutinante (colas celulósicas, cal apagada, silicato de sosa, cemento blanco, resinas sintéticas, etc.).
 - Pigmentos.
 - Aditivos en obra: antisiliconas, aceleradores de secado, aditivos que matizan el brillo, disolventes, colorantes, tintes, etc.

En la recepción de cada pintura se comprobará, el etiquetado de los envases, en donde deberán aparecer: las instrucciones de uso, la capacidad del envase, el sello del fabricante.

Los materiales protectores deben almacenarse y utilizarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante y la aplicación se realizará dentro del periodo de vida útil del producto y en el tiempo indicado para su aplicación, de modo que la protección quede totalmente terminada en dichos plazos, según el CTE DB SE A apartado 3 durabilidad.

Las pinturas se almacenarán de manera que no soporten temperaturas superiores a 40°C, y no se utilizarán una vez transcurrido su plazo de caducidad, que se estima en un año.

Los envases se mezclarán en el momento de abrirlos, no se batirá, sino que se removerá.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

Según el CTE DB SE A apartado 10.6, inmediatamente antes de comenzar a pintar se comprobará que las superficies cumplen los requisitos del fabricante.

El soporte estará limpio de polvo y grasa y libre de adherencias o imperfecciones. Para poder aplicar impermeabilizantes de silicona sobre fábricas nuevas, habrán pasado al menos tres semanas desde su ejecución.

Si la superficie a pintar está caliente a causa del sol directo puede dar lugar, si se pinta, a cráteres o ampollas. Si la pintura tiene un vehículo al aceite, existe riesgo de corrosión del metal.

En soportes de madera, el contenido de humedad será del 14-20% para exteriores y del 8-14% para interiores.

Si se usan pinturas de disolvente orgánico las superficies a recubrir estarán secas; en el caso de pinturas de cemento el soporte estará humedecido.

Estarán recibidos y montados cercos de puertas y ventanas, canalizaciones, instalaciones, bajantes, etc.

Según el tipo de soporte a revestir, se considerará:

- Superficies de yeso, cemento, albañilería y derivados: se eliminarán las eflorescencias salinas y la alcalinidad con un tratamiento químico; asimismo se rascarán las manchas superficiales producidas por moho y se desinfectará con fungicidas. Las manchas de humedades internas que lleven disueltas sales de hierro, se aislarán con productos adecuados. En caso de pintura cemento, se humedecerá totalmente el soporte.
- Superficies de madera: en caso de estar afectada de hongos o insectos se tratará con productos fungicidas, asimismo se sustituirán los nudos mal adheridos por cuñas de madera sana y se sangrarán aquellos que presenten exudado de resina. Se realizará una limpieza general de la superficie y se comprobará el contenido de humedad. Se sellarán los nudos mediante goma laca dada a pincel, asegurándose que haya penetrado en las oquedades de los mismos y se liján las superficies.
- Superficies metálicas: se realizará una limpieza general de la superficie. Si se trata de hierro se realizará un raspado de óxidos mediante cepillo metálico, seguido de una limpieza manual de la superficie. Se aplicará un producto que desengrase a fondo de la superficie.



En cualquier caso, se aplicará o no una capa de imprimación tapaporos, selladora, anticorrosiva, etc.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

En exteriores, y según el tipo de soporte, podrán utilizarse las siguientes pinturas y barnices:

sobre ladrillo: cemento y derivados: pintura a la cal, al silicato, al cemento, plástica, al esmalte y barniz hidrófugo.

sobre madera: pintura al óleo, al esmalte y barnices.

sobre metal: pintura al esmalte.

En interiores, y según el tipo de soporte, podrán utilizarse las siguientes pinturas y barnices:

sobre ladrillo: pintura al temple, a la cal y plástica.

sobre yeso o escayola: pintura al temple, plástica y al esmalte.

sobre madera: pintura plástica, al óleo, al esmalte, laca nitrocelulósica y barniz.

sobre metal: pintura al esmalte, pintura martelé y laca nitrocelulósica.

Proceso de ejecución

Ejecución

La temperatura ambiente no será mayor de 28 °C a la sombra ni menor de 12 °C durante la aplicación del revestimiento. El soleamiento no incidirá directamente sobre el plano de aplicación. En tiempo lluvioso se suspenderá la aplicación cuando el paramento no esté protegido. No se pintará con viento o corrientes de aire por posibilidad de no poder realizar los empalmes correctamente ante el rápido secado de la pintura.

Se dejarán transcurrir los tiempos de secado especificados por el fabricante. Asimismo se evitarán, en las zonas próximas a los paramentos en periodo de secado, la manipulación y trabajo con elementos que desprendan polvo o dejen partículas en suspensión.

- Pintura al temple: se aplicará una mano de fondo con temple diluido, hasta la impregnación de los poros del ladrillo, yeso o cemento y una mano de acabado.
- Pintura a la cal: se aplicará una mano de fondo con pintura a la cal diluida, hasta la impregnación de los poros del ladrillo o cemento y dos manos de acabado.
- Pintura al silicato: se protegerán las carpinterías y vidrierías, dada la especial adherencia de este tipo de pintura y se aplicará una mano de fondo y otra de acabado.
- Pintura al cemento: se preparará en obra y se aplicará en dos capas espaciadas no menos de 24 horas.
- Pintura plástica, acrílica, vinílica: si es sobre ladrillo, yeso o cemento, se aplicará una mano de imprimación selladora y dos manos de acabado; si es sobre madera, se aplicará una mano de imprimación tapaporos, un plastecido de vetas y golpes con posterior lijado y dos manos de acabado.
- Pintura al aceite: se aplicará una mano de imprimación con brocha y otra de acabado, espaciándolas un tiempo en 24 y 48 horas.
- Pintura al esmalte: previa imprimación del soporte se aplicará una mano de fondo con la misma pintura diluida en caso de que el soporte sea yeso, cemento o madera, o dos manos de acabado en caso de superficies metálicas.
- Pintura martelé o esmalte de aspecto martelado: se aplicará una mano de imprimación anticorrosiva y una mano de acabado a pistola.
- Laca nitrocelulósica: en caso de que el soporte sea madera, se aplicará una mano de imprimación no grasa y en caso de superficies metálicas, una mano de imprimación antioxidante; a continuación, se aplicaran dos manos de acabado a pistola de laca nitrocelulósica.
- Barniz hidrófugo de silicona: una vez limpio el soporte, se aplicará el número de manos recomendado por el fabricante.
- Barniz graso o sintético: se dará una mano de fondo con barniz diluido y tras un lijado fino del soporte, se aplicarán dos manos de acabado.

Condiciones de terminación

- Pintura al cemento: se regarán las superficies pintadas dos o tres veces al día unas 12 horas después de su aplicación.
- Pintura al temple: podrá tener los acabados lisos, picado mediante rodillo de picar o goteado mediante proyección a pistola de gotas de temple.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Se comprobará que se ha ejecutado correctamente la preparación del soporte (imprimación selladora, anticorrosiva, etc.), así como la aplicación del número de manos de pintura necesarios.

Conservación y mantenimiento

Se comprobará el aspecto y color, la inexistencia de desconchados, embolsamientos y falta de uniformidad, etc., de la aplicación realizada.



3.2.1 Revestimientos flexibles para suelos y escaleras

Revestimientos de suelos y escaleras con materiales flexibles.

Metro cuadrado de pavimento flexible realmente ejecutado, incluyendo todos los trabajos y medios auxiliares, eliminación de restos y limpieza.

Prescripciones sobre los productos

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Moqueta en rollo o losetas.
Linóleo.
PVC en rollo o losetas.
Amianto-vinilo.
Goma natural en rollo o losetas.
Goma sintética en rollo o losetas.
Corcho en losetas, etc.

El valor de resistencia al deslizamiento R_d se determina mediante el ensayo del péndulo descrito en el Anejo 2 de la norma UNE-ENV 12633:2003 empleando la escala C en probetas sin desgaste acelerado.

Con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento, los suelos tendrán una clase (resistencia al deslizamiento) adecuada conforme al CTE DB SU 1, en función del uso y localización en el edificio.

- En caso de moqueta en losetas, éstas podrán ser autoadhesivas.
En caso de moqueta en rollo, ésta podrá ir adherida o tensada por adhesión o por rastreles.
En caso de linóleo, PVC, amianto - vinilo, tanto en losetas como en rollo, podrán ir adheridos al soporte.
En caso de goma en losetas o rollo, podrá ir adherido o recibido con mortero de cemento.

- Mamperlán: podrá ser de madera, de acero inoxidable o perfil extrusionado en aleación de aluminio con recubrimiento anódico no menor de 15 micras. o PVC.

La superficie del forjado, losa o solera estará exenta de grasas, aceite o polvo y con la planeidad y nivel previsto.

En caso de pavimento de goma en rollo o baldosas recibidas con cemento, se extenderá sobre el forjado o solera una capa de mortero de cemento, y sobre ésta una capa de lechada de cemento.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

No se colocarán pavimentos de moqueta en locales húmedos.

EXP	FECHA DATA
-----	---------------

No se colocarán pavimentos de linóleo o PVC en locales húmedos, ni en los que hayan de manejarse álcalis, disolventes aromáticos y cetonas.

No se colocarán pavimentos de amianto-vinilo en locales húmedos, ni en los que hayan de manejarse ácidos orgánicos diluidos, disolventes orgánicos aromáticos y particularmente cetonas.

No se colocarán pavimentos de goma en locales donde hayan de manejarse ácidos inorgánicos, orgánicos y oxidantes concentrados, disolventes aromáticos o clorados, aceites y grasas animales, vegetales y minerales.

Proceso de ejecución

Ejecución

En caso de pavimentos suministrados en rollo, se cortarán en tiras con las medidas del local, dejando una tolerancia de 2-3 cm en exceso.

En caso de pavimentos de losetas, se replanteará su colocación sobre la pasta de alisado.

Las juntas de dilatación se harán coincidir con las del edificio y se mantendrán en todo el espesor del pavimento.

Las juntas constructivas se realizarán en el encuentro entre pavimentos diferentes.

Las losetas se colocarán de forma que queden a tope y sin cejas.

En caso de aplicar adhesivo, se hará en la forma y cantidad indicados por el fabricante del mismo.

En caso de rollos de moqueta tensados por adhesión, se colocará la banda adhesiva sobre la pasta de alisado y a lo largo del perímetro del suelo a revestir.

En caso de rollos de moqueta tensados por rastreles, éstos se recibirán en todo el perímetro del local al mortero de cemento, dejando una holgura con el paramento. La pasta de alisado quedará nivelada con el rastrel.

En caso de losetas o rollos de linóleo adheridos, las tiras se solaparán 20 mm en las juntas y el solape se cortará sirviendo de guía al borde superior, aplicándose posteriormente el adhesivo.

En caso de losetas de PVC homogéneo adheridos con juntas soldadas, cuando en los cantos del material no exista biselado de fábrica, se abrirá una roza en la junta con una fresa triangular donde se introducirá por calor y presión el cordón de soldadura.

Según el CTE DB SU 1, apartado 4.2.3, en las mesetas de planta de las escaleras de zonas de público (personas no familiarizadas con el edificio) se dispondrá una franja de pavimento táctil en el arranque de los tramos descendentes, con la misma anchura que el tramo y una profundidad de 800 mm, como mínimo.

En general, no se pisará el pavimento durante las 24 horas siguientes a su colocación.

Tolerancias admisibles

Según el CTE DB SU 1, apartado 2, el suelo no presentará imperfecciones o irregularidades que supongan una diferencia de nivel de más de 6 mm; los desniveles inferiores a 50 mm se resolverán con una pendiente que no exceda el 25%; en zonas interiores para circulación de personas, el suelo no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 15 mm de diámetro.

Condiciones de terminación

Se limpiarán las manchas de adhesivo o cemento que pudieran haber quedado.

En caso de revestimiento de peldaños, el mamperlán se colocará con adhesivo y se fijará de forma que no existan cejas con la huella y que solape la tabica. En caso de ser de madera o metálico se colocará con patillas o tornillos de acero protegidos contra la corrosión, y en caso de ser de goma, PVC o metálico, se colocará con adhesivo.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Puntos de observación.

- Comprobación del soporte:
Comprobar que el soporte está seco, limpio y nivelado.
- Ejecución:
Comprobar espesor de la capa de alisado.
Verificar horizontalidad de la capa de alisado.
Verificar la planeidad del revestimiento con regla de 2 m.
Aplicación del adhesivo. Secado.
- Comprobación final:
Inspeccionar existencia de bolsas y cejas.

3.2.2 Revestimientos cerámicos para suelos y escaleras

Descripción

Revestimiento para acabados de suelos interiores, exteriores y peldaños de escaleras con baldosas cerámicas esmaltadas o no, con mosaico cerámico de vidrio, y piezas complementarias y especiales, recibidos al soporte mediante material de agarre, con o sin acabado rejuntado.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado de embaldosado realmente ejecutado, incluyendo cortes, parte proporcional de piezas complementarias y especiales, rejuntado, eliminación de restos y limpieza.

Los revestimientos de peldaño y los rodapiés, se medirán y valorarán por metro lineal.



Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Baldosas cerámicas (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 8.3.4):

Gres esmaltado: baldosas con absorción de agua baja o media - baja, prensadas en seco, esmaltadas. Adecuadas para suelos interiores y exteriores.

Gres porcelánico: baldosas con muy baja absorción de agua, prensadas en seco o extruídas para suelos interiores y exteriores. Hay dos tipos básicos: gres porcelánico no esmaltado y gres porcelánico esmaltado.

Baldosín catalán: baldosas con absorción de agua desde media - alta a alta o incluso muy alta, extruídas, generalmente no esmaltadas. Se utiliza para solado de terrazas, balcones y porches

Gres rústico: baldosas con absorción de agua baja o media - baja, extruídas, generalmente no esmaltadas. Para revestimiento de solados exteriores.

Barro cocido: baldosas con de apariencia rústica y alta absorción de agua, en su mayoría no esmaltadas.

- Sistemas: conjuntos de piezas con medidas, formas o colores diferentes que tienen una función común:

Sistemas para escaleras; incluyen peldaños, tabicas, rodapiés o zanquines, generalmente de gres.

Sistemas para piscinas: incluyen piezas planas y tridimensionales. Son generalmente esmaltadas y de gres. Deben tener buena resistencia a la intemperie y a los agentes químicos de limpieza y aditivos para aguas de piscina.

- Mosaico: podrá ser de piezas cerámicas, de gres o esmaltadas, o mosaico de vidrio.

- Piezas complementarias y especiales, de muy diversas medidas y formas: listeles, tacos, tiras y algunas molduras y cenefas.

- Características mínimas que deben cumplir todas las baldosas cerámicas

El dorso de las piezas tendrá rugosidad suficiente, preferentemente con entalladuras en forma de "cola de milano", y una profundidad superior a 2 mm.

Características dimensionales.

Expansión por humedad, máximo 0,6 mm/m.

Resistencia química a productos domésticos y a bases y ácidos.

Resistencia a las manchas.

Resistencia al deslizamiento, para evitar el riesgo de resbalamiento de los suelos, según su uso y localización en el edificio se le exigirá una clase u otra (tabla 1.1. del CTE DB SU 1).

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.3.2, cuando se trate de revestimiento exterior, debe tener una resistencia a filtración determinada, según el CTE DB HS 1.

- Bases para embaldosado (suelos):

Sin base o embaldosado directo: sin base o con capa no mayor de 3 mm, mediante película de polietileno, fieltro bituminoso, esterilla especial, etc.

Base de arena o gravilla: con arena gruesa o gravilla natural o de machaqueo de espesor inferior a 2 cm. para nivelar, rellenar o desolidarizar. Debe emplearse en estado seco.

Base de arena estabilizada: con arena natural o de machaqueo estabilizada con un conglomerante hidráulico. Puede servir de relleno.

Base de mortero o capa de regularización: con mortero pobre, de espesor entre 3 y 5 cm., para posibilitar la colocación con capa fina o evitar la deformación de capas aislantes.

Base de mortero armado: mortero armado con mallazo, el espesor puede estar entre 4 y 6 cm. Se utiliza como capa de refuerzo para el reparto de cargas y para garantizar la continuidad del soporte.

- Sistema de colocación en capa gruesa: para su colocación se pueden usar morteros industriales (secos, húmedos, semiterminados y hechos in obra. Material de agarre: mortero tradicional (MC) (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1.12).

- Sistema de colocación en capa fina, adhesivos (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 8.3.3):

Adhesivos cementosos o morteros cola (C): constituido por conglomerantes hidráulicos, cargas minerales y aditivos orgánicos. Hay dos clases principales: adhesivo cementoso normal (C1) y adhesivo cementoso mejorado (C2).

Adhesivos en dispersión o pastas adhesivas (D): constituido por un conglomerante orgánico, aditivos orgánicos y cargas minerales. Existen dos clases: adhesivo en dispersión normal (D1) y adhesivo en dispersión mejorado (D2).

Adhesivos de resinas reactivas (R): constituido por resinas sintéticas, aditivos orgánicos y cargas minerales. Existen dos clases principales: adhesivo de resinas reactivas normal (R1) y adhesivo de resinas reactivas mejorado (R2).

Características de los materiales de agarre: adherencia mecánica y química, tiempo abierto, deformabilidad, durabilidad a ciclos de hielo y deshielo, etc.

- Material de rejuntado:

Material de rejuntado cementoso (CG): constituido por conglomerantes hidráulicos, cargas minerales y aditivos orgánicos, que solo tienen que mezclarse con agua o adición líquida justo antes de su uso. Existen dos clases: normal (CG1) y mejorado (CG2). Sus características fundamentales son: resistencia a abrasión; resistencia a flexión; resistencia a compresión; retracción; absorción de agua.

Material de rejuntado de resinas reactivas (RG): constituido por resinas sintéticas, aditivos orgánicos y cargas minerales. Sus características fundamentales son: resistencia a abrasión; resistencia a flexión; resistencia a la compresión; retracción; absorción de agua.

Lechada de cemento (L): producto no normalizado preparado in situ con cemento Pórtland y cargas minerales.

- Material de relleno de las juntas (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, según material):

Juntas estructurales: perfiles o cubrecantos de plástico o metal, másticos, etc.

Juntas perimetrales: poliestireno expandido, silicona.

Juntas de partición: perfiles, materiales elásticos o material de relleno de las juntas de colocación.



Con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento, los suelos tendrán una clase (resistencia al deslizamiento) adecuada conforme al DB-SU 1, en función del uso y localización en el edificio.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

La puesta en obra de los revestimientos cerámicos se llevará a cabo por profesionales especialistas con la supervisión de la dirección facultativa.

En general, el soporte para la colocación de baldosas debe reunir las siguientes características: estabilidad dimensional, flexibilidad, resistencia mecánica, sensibilidad al agua, planeidad.

En cuanto a la estabilidad dimensional del soporte base se comprobarán los tiempos de espera desde la fabricación.

En cuanto a las características de la superficie de colocación, reunirá las siguientes:

- Planeidad:
Capa gruesa: se comprobará que pueden compensarse las desviaciones con espesor de mortero.
Capa fina: se comprobará que la desviación máxima con regla de 2 m, no excede de 3 mm.
- Humedad:
Capa gruesa: en la base de arena (capa de desolidarización) se comprobará que no hay exceso de humedad.
Capa fina: se comprobará que la superficie está aparentemente seca.
- Limpieza: ausencia de polvo, pegotes, aceite, etc.
- Flexibilidad: la flecha activa de los forjados no será superior a 10 mm.
- Resistencia mecánica: el forjado deberá soportar sin rotura o daños las cargas de servicio, el peso permanente del revestimiento y las tensiones del sistema de colocación.
- Rugosidad: en caso de soportes muy lisos y poco absorbentes, se aumentará la rugosidad por picado u otros medios. En caso de soportes disgregables se aplicará una imprimación impermeabilizante.
- Impermeabilización: sobre soportes de madera o yeso será conveniente prever una imprimación impermeabilizante.
- Humedad: en caso de capa fina, la superficie tendrá una humedad inferior al 3%.

En algunas superficies como soportes preexistentes en obras de rehabilitación, pueden ser necesarias actuaciones adicionales para comprobar el acabado y estado de la superficie (rugosidad, porosidad, dureza superficial, presencia de zonas huecas, etc.)

En soportes deformables o sujetos a movimientos importantes, se usará el material de rejuntado de mayor deformabilidad.

En caso de embaldosado tomado con capa fina sobre madera o revestimiento cerámico existente, se aplicará previamente una imprimación como puente de adherencia, salvo que el adhesivo a utilizar sea C2 de dos componentes o R.

En caso de embaldosado tomado con capa fina sobre revestimiento existente de terrazo o piedra natural, se tratará éste con agua acidulada para abrir la porosidad de la baldosa preexistente.

Proceso de ejecución

Ejecución

Condiciones generales:

La colocación se realizará en unas condiciones climáticas normales (5 °C a 30 °C), procurando evitar el soleado directo, las corrientes de aire, lluvias y aplicar con riesgo de heladas.

- Preparación:

Aplicación, en su caso, de base de mortero de cemento. Disposición de capa de desolidarización, caso de estar prevista en proyecto. Aplicación, en su caso, de imprimación-

Existen dos sistemas de colocación:

Colocación en capa gruesa: se coloca la cerámica directamente sobre el soporte, aunque en los suelos se debe prever una base de arena u otro sistema de desolidarización.

Colocación en capa fina: se realiza generalmente sobre una capa previa de regularización del soporte.

- Ejecución:

Amasado:

Con adhesivos cementosos: según recomendaciones del fabricante, se amasará el producto hasta obtener una masa homogénea y cremosa. Finalizado el amasado, se mantendrá la pasta en reposo durante unos minutos. Antes de su aplicación se realizará un breve amasado con herramienta de mano. Con adhesivos en dispersión: se presentan listos para su uso. Con adhesivos de resinas reactivas: según indicaciones del fabricante.

Colocación general:

Es recomendable, al colocar, mezclar piezas de varias cajas. Las piezas cerámicas se colocarán sobre la masa extendida presionándola por medio de ligeros golpes con un mazo de goma y moviéndolas ligeramente hasta conseguir el aplastamiento total de los surcos del adhesivo para lograr un contacto pleno. Las baldosas se colocarán dentro del tiempo abierto del adhesivo, antes de que se forme una película seca en la superficie del mismo que evite la adherencia. Se recomienda extender el adhesivo en paños no mayores de 2 m². En caso de mosaicos: el papel de la cara vista se desprenderá tras la colocación y la red dorsal quedará incorporada al material de agarre. En caso de productos porosos no esmaltados, se recomienda la aplicación de un producto antiadherente del cemento, previamente a las operaciones de rejuntado para evitar su retención y endurecimiento sobre la superficie del revestimiento.

Juntas

La separación mínima entre baldosas será de 1,5 mm. En caso de soportes deformables, la separación entre baldosas será mayor o igual a 3 mm.

Juntas de colocación y rejuntado: puede ser aconsejable llenar parcialmente las juntas de colocación con tiras de un material compresible antes de llenarlas a tope. El material compresible no debería adherirse al material de rejuntado o, en

N2025A0556

EXP

27/05/2025

FECHA DATA

CSV

12669A3C34F

Verificable en www.cobav.org/verificacion

www.cobav.org/verificacion

agiatagarr

NAVARRA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS

DE NAVARRA

VERIFICABLE EN www.cobav.org/verificacion

www.cobav.org/verificacion

agiatagarr

NAVARRA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS

DE NAVARRA

VERIFICABLE EN www.cobav.org/verificacion

www.cobav.org/verificacion

agiatagarr

NAVARRA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS

DE NAVARRA

VERIFICABLE EN www.cobav.org/verificacion

www.cobav.org/verificacion

agiatagarr

NAVARRA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS

DE NAVARRA

VERIFICABLE EN www.cobav.org/verificacion

www.cobav.org/verificacion

agiatagarr

NAVARRA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS

DE NAVARRA

VERIFICABLE EN www.cobav.org/verificacion

www.cobav.org/verificacion

agiatagarr

NAVARRA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS

DE NAVARRA

VERIFICABLE EN www.cobav.org/verificacion

www.cobav.org/verificacion

agiatagarr

NAVARRA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS

DE NAVARRA

VERIFICABLE EN www.cobav.org/verificacion

www.cobav.org/verificacion

agiatagarr

NAVARRA

otro caso, debe cubrirse con una cinta de desolidarización. Estas cintas son generalmente autoadhesivas. La profundidad mínima del rejuntado será de 6mm. Se deberán rellenar a las 24 horas del embaldosado.

Juntas de movimiento estructurales: deberán llegar al soporte, incluyendo la capa de desolidarización si la hubiese, y su anchura debe ser, como mínimo, la de la junta del soporte. Se rematan usualmente rellenándolas con materiales de elasticidad duradera.

Juntas de movimiento perimetrales: evitarán el contacto del embaldosado con otros elementos tales como paredes, pilares exentos o elevaciones de nivel mediante se deben prever antes de colocar la capa de regularización, y dejarse en los límites de las superficies horizontales a embaldosar con otros elementos tales como paredes, pilares... Se puede prescindir de ellas en recintos con superficies menores de 7 m². Deben ser juntas continuas con una anchura mayor o igual de 5mm. Quedarán ocultas por el rodapié o por el revestimiento adyacente. Deberán estar limpias de restos de materiales de obra y llegar hasta el soporte.

Juntas de partición (dilatación): la superficie máxima a revestir sin estas juntas es de 50 m² a 70 m² en interior, y de la mitad de estas en el exterior. La posición de las juntas deberá replantearse de forma que no estén cruzadas en el paso, si no deberían protegerse. Estas juntas deberán cortar el revestimiento cerámico, el adhesivo y el mortero base con una anchura mayor o igual de 5 mm. Pueden rellenarse con perfiles o materiales elásticos.

Corte y taladrado:

Los taladros que se realicen en las piezas para el paso de tuberías, tendrán un diámetro de 1 cm mayor que el diámetro de estas. Siempre que sea posible los cortes se realizarán en los extremos de los paramentos.

Tolerancias admisibles

Características dimensionales para colocación con junta mínima:

- Longitud y anchura/ rectitud de lados:
Para $L \leq 100$ mm $\pm 0,4$ mm
Para $L > 100$ mm $\pm 0,3\%$ y $\pm 1,5$ mm.
- Ortogonalidad:
Para $L \leq 100$ mm $\pm 0,6$ mm
Para $L > 100$ mm $\pm 0,5\%$ y $\pm 2,0$ mm.
- Planitud de superficie:
Para $L \leq 100$ mm $\pm 0,6$ mm
 $L > 100$ mm $\pm 0,5\%$ y $\pm 2,0/- 1,0$ mm.

Según el CTE DB SU 1, apartado 2, para limitar el riesgo de caídas el suelo debe cumplir las condiciones siguientes:

No presentar imperfecciones que supongan una diferencia de nivel mayor de 6 mm.

Los desniveles menores o igual de 50 mm se resolverán con una pendiente $\leq 25\%$.

En zonas interiores para circulación de personas, el suelo no presentaran huecos donde puedan introducirse una esfera de 15 mm de diámetro.

Condiciones de terminación

En revestimientos porosos es habitual aplicar tratamientos superficiales de impermeabilización con líquidos hidrófugos y ceras para mejorar su comportamiento frente a las manchas y evitar la aparición de eflorescencias. Este tratamiento puede ser previo o posterior a la colocación.

En pavimentos que deban soportar agresiones químicas, el material de rejuntado debe ser de resinas de reacción tipo epoxi.

Una vez finalizada la colocación y el rejuntado, la superficie del material cerámico suele presentar restos de cemento. Normalmente basta con una limpieza con una solución ácida diluida para eliminar esos restos.

Nunca debe efectuarse una limpieza ácida sobre revestimientos recién colocados.

Es conveniente impregnar la superficie con agua limpia previamente a cualquier tratamiento químico. Y aclarar con agua inmediatamente después del tratamiento, para eliminar los restos de productos químicos.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

- De la preparación:
Aplicación de base de cemento: comprobar dosificación, consistencia y planeidad final.
Capa fina, desviación máxima medida con regla de 2 m: 3 mm.
Capa de desolidarización: para suelos, comprobar su disposición y espesor.
Aplicación de imprimación: verificar la idoneidad de la imprimación y que la aplicación se hace siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Comprobación de los materiales y colocación del embaldosado:
Baldosa: verificar que se ha realizado el control de recepción.
Mortero de cemento (capa gruesa):
Comprobar que las baldosas se han humedecido por inmersión en agua.
Comprobar reglado y nivelación del mortero fresco extendido.
En suelos: comprobar que antes de la colocación de las baldosas se espolvorea cemento sobre el mortero fresco extendido.

Adhesivo (capa fina):

Verificar que el tipo de adhesivo corresponde al especificado en proyecto.

Aplicación del adhesivo:

Comprobar que se utiliza siguiendo las instrucciones del fabricante.

Comprobar espesor, extensión y peinado con llana dentada adecuada.

Tiempo abierto de colocación:

Comprobar que las baldosas se colocan antes de que se forme una película sobre la superficie del adhesivo.

Comprobar que las baldosas se asientan definitivamente antes de que concluya el tiempo abierto del adhesivo.

Colocación por doble encolado: comprobar que se utiliza esta técnica en embaldosados en exteriores y para baldosas mayores de 35 cm. o superficie mayor de 1225 cm².

12669A3CB4F5	27/05/2025
CSV	FECHA DATA
VISADO	
BASATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA	

Juntas de movimiento:

Estructurales: comprobar que se cubren y se utiliza un sellante adecuado.

Perimetrales y de partición: comprobar su disposición, que no se cubren de adhesivo y que se utiliza un material adecuado para su relleno.

Juntas de colocación: verificar que el tipo de material de rejuntado corresponde con el especificado en proyecto. Comprobar la eliminación y limpieza del material sobrante.

- Comprobación final:

Desviación de planeidad del revestimiento: la desviación entre dos baldosas adyacentes no debe exceder de 1mm. La desviación máxima se medirá con regla de 2m.

Para paramentos no debe exceder de 2 mm.

Para suelos no debe exceder de 3 mm.

Alineación de juntas de colocación; la diferencia de alineación de juntas se medirá con regla de 1 m.

Para paramentos: no debe exceder de ± 1 mm.

Para suelos: no debe exceder de ± 2 mm.

Limpieza final: comprobación y medidas de protección.

Conservación y mantenimiento

Las zonas recién pavimentadas deberán señalizarse para evitar que el solado sea transitado antes del tiempo recomendado por el fabricante del adhesivo. Se colocará una protección adecuada frente a posibles daños debidos a trabajos posteriores, pudiendo cubrirse con cartón, plásticos gruesos, etc.

3.3 Falsos techos

Descripción

Revestimiento de techos en interiores de edificios mediante placas de escayola, cartón-yeso, metálicas, conglomerados, etc., (sin juntas aparentes cuando se trate de techos continuos, fijas o desmontables en el caso de techos registrables), con el fin de reducir la altura de un local, y/o aumentar el aislamiento acústico y/o térmico, y/o ocultar posibles instalaciones o partes de la estructura.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado de superficie realmente ejecutada de falso techo, incluso parte proporcional de elementos de suspensión, entramados, soportes.

Metro lineal de moldura perimetral si la hubiera.

Unidad de florón si lo hubiere.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Techos suspendidos (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 8.8).
- Panel de escayola, con distintos tipos de acabado: con cara exterior lisa o en relieve, con/sin fisurado y/o material acústico incorporado, etc. Las placas de escayola no presentarán una humedad superior al 10% en peso, en el momento de su colocación.
- Placas o paneles (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, según material):
 - Paneles metálicos, de chapa de aluminio, (espesor mínimo de chapa 0,30 mm, espesor mínimo del anodizado, 10 micras), chapa de acero cincado lacado, etc. con acabado perforado, liso o en rejilla, con o sin material absorbente acústico incorporado.

Placa rígida de conglomerado de lana mineral u otro material absorbente acústico.

Placas de yeso laminado con/sin cara vista revestida por lámina vinílica.

Placas de escayola (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 8.9).

Placa de fibras vegetales unidas por un conglomerante: será incombustible y estará tratada contra la pudrición y los insectos.

Paneles de tablero contrachapado.

Lamas de madera, aluminio, etc.

- Estructura de armado de placas para techos continuos (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.5.3.3).
 - Estructura de perfiles de acero galvanizado o aluminio con acabado anodizado (espesor mínimo 10 micras), longitudinales y transversales.

Sistema de fijación:

Elemento de suspensión: podrá ser mediante varilla roscada de acero galvanizado con gancho cerrado en ambos extremos, perfiles metálicos galvanizados, tirantes de reglaje rápido, etc.

Elemento de fijación al forjado:

Si es de hormigón, podrá ser mediante clavo de acero galvanizado fijado mediante tiro de pistola y gancho con tuerca, etc.

Si son bloques de entrevigado, podrá ser mediante taco de material sintético y hembrilla roscada de acero galvanizado, etc.

Si son viguetas, podrá ser mediante abrazadera de chapa galvanizada, etc.

En caso de que el elemento de suspensión sean cañas, éstas se fijarán mediante pasta de escayola y fibras vegetales o sintéticas.



Elemento de fijación a placa: podrá ser mediante alambre de acero recocido y galvanizado, pella de escayola y fibras vegetales o sintéticas, perfiles laminados anclados al forjado, con o sin perfilería secundaria de suspensión, y tornillería para la sujeción de las placas, etc., para techos continuos. Para techos registrables, podrá ser mediante perfil en T de aluminio o chapa de acero galvanizada, perfil en U con pinza a presión, etc., pudiendo quedar visto u oculto.

- Material de juntas entre planchas para techos continuos (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.2): podrá ser de pasta de escayola (80 l de agua por cada 100 kg de escayola) y fibras vegetales o sintéticas, etc.
- Elementos decorativos (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.2.8): molduras o florones de escayola, fijados con pegamento cola, etc.

El acopio de los materiales deberá hacerse a cubierto, protegiéndolos de la intemperie.

Las placas se trasladarán en vertical o de canto, evitando la manipulación en horizontal.

Para colocar las placas habrá que realizar los ajustes previamente a su colocación, evitando forzarlas para que encajen en su sitio.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

Antes de comenzar la colocación del falso techo se habrán dispuesto, fijado y terminado todas las instalaciones situadas debajo del forjado. Las instalaciones que deban quedar ocultas se habrán sometido a las pruebas necesarias para su correcto funcionamiento. Preferiblemente se habrán ejecutado las particiones, la carpintería de huecos exteriores con sus acristalamientos y cajas de persianas.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Proceso de ejecución

Ejecución

Se habrán obtenido los niveles en todos los locales objeto de actuación, marcando la altura de forma indeleble en todos los paramentos y elementos singulares y/o sobresalientes de los mismos, tales como pilares, marcos, etc.

- Techos continuos:

Se dispondrán un mínimo de 3 elementos de suspensión, no alineados y uniformemente repartidos por m².

En caso de fijaciones metálicas y varillas suspensoras, éstas se dispondrán verticales y el atado se realizará con do de alambre de diámetro mínimo 0,70 mm. Cuando se trate de un sistema industrializado, se dispondrá la estructura sustentada anclada al forjado y atornillada a la perfilería secundaria (si existe), así como a la perimetral. Las placas se atornillarán perpendicularmente a la perfilería y alternadas.

En caso de fijación con cañas, éstas se recibirán con pasta de escayola (en la proporción de 80 l de agua por 100 kg de escayola) y fibras vegetales o sintéticas. Estas fijaciones podrán disponerse en cualquier dirección.

En caso de planchas de escayola, éstas se dispondrán sobre reglones que permitan su nivelación, colocando las uniones longitudinalmente en el sentido de la luz rasante, y las uniones transversales alternadas.

Las planchas perimetrales estarán separadas 5 mm de los paramentos verticales.

Las juntas de dilatación se dispondrán cada 10 m y se formarán con un trozo de plancha recibida con pasta de escayola a uno de los lados y libre en el otro.

- Techos registrables:

Las varillas roscadas que se usen como elemento de suspensión, se unirán por el extremo superior a la fijación y por el extremo inferior al perfil del entramado, mediante manguito o tuerca.

Las varillas roscadas que se usen como elementos de arriostramiento, se colocarán entre dos perfiles del entramado, mediante manguitos; la distancia entre varillas roscadas no será superior a 120 cm.

Los perfiles que forman el entramado y los perfiles de remate se situarán convenientemente nivelados, a las distancias que determinen las dimensiones de las placas y a la altura prevista en todo el perímetro; los perfiles de remate se fijarán mediante tacos y tornillos de cabeza plana, distanciados un máximo de 50 cm entre sí.

La colocación de las placas se iniciará por el perímetro, apoyando las placas sobre el ángulo de chapa y sobre los perfiles del entramado.

En caso de placas acústicas metálicas, su colocación se iniciará por el perímetro transversalmente al perfil U apoyadas por un extremo en el elemento de remate y fijadas al perfil U mediante pinzas, cuya suspensión se reforzará con un tornillo de cabeza plana del mismo material que las placas.

Condiciones de terminación

Las uniones entre planchas se rellenarán con fibras vegetales o sintéticas y pasta de escayola, (en la proporción de 80 l de agua por cada 100 kg de escayola), y se acabarán interiormente con pasta de escayola en una proporción de 100 l de agua por cada 100 kg de escayola.

Antes de realizar cualquier tipo de trabajos en el falso techo, se esperará al menos 24 horas.

Para la colocación de luminarias, o cualquier otro elemento, se respetará la modulación de las placas, suspensiones y arriostramientos.

El falso techo quedará limpio, con su superficie plana y al nivel previsto. El conjunto quedará estable e indeformable.

12B69A3CB4F	27/05/2025
FECHA DATA	
VISADO	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA	
VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion	

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Se comprobará que la humedad de las placas es menor del 10%.

Se comprobará el relleno de uniones y acabados. No se admitirán defectos aparentes de relleno de juntas o su acabado.

Se comprobarán las fijaciones en tacos, abrazaderas, ataduras y varillas.

Se comprobará que la separación entre planchas y paramentos es menor de 5 mm.

Suspensión y arriostramiento. La separación entre varillas suspensoras y entre varillas de arriostramiento, será inferior a 1,25 m. No se admitirá un atado deficiente de las varillas de suspensión, ni habrá menos de 3 varillas por m².

Se comprobará la planeidad en todas las direcciones con regla de 2 m. Los errores en la planeidad no serán superiores a 4 mm.

Se comprobará la nivelación. La pendiente del techo no será superior a 0,50%.

Condiciones de recepción de productos

1. Condiciones generales de recepción de los productos

1.1. Código Técnico de la Edificación

Según se indica en el Código Técnico de la Edificación, en la Parte I, artículo 7.2, el control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas, se realizará según lo siguiente:

7.2. Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas.

1. El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá:

- a) el control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1;
- b) el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2; y
- c) el control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.

7.2.1. Control de la documentación de los suministros.

1. Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará a la dirección facultativa, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

- a) los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado;
- b) el certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física; y
- c) los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

7.2.2. Control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica.

1. El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

- a) los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3; y
- b) las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

2. El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

7.2.3. Control de recepción mediante ensayos.

1. Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.

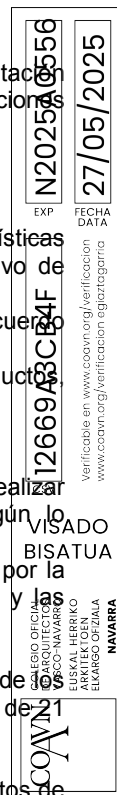
2. La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

Este Pliego de Condiciones, conforme a lo indicado en el CTE, desarrolla el procedimiento a seguir en la recepción de productos en función de que estén afectados o no por la Directiva 89/106/CE de Productos de la Construcción (DPC), de 21 de diciembre de 1988, del Consejo de las Comunidades Europeas.

El Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE, regula las condiciones que estos productos deben cumplir para poder importarse, comercializarse y utilizarse dentro del territorio español de acuerdo con la mencionada Directiva. Así, dichos productos deben llevar el marcado CE, el cual indica que satisfacen las disposiciones del RD 1630/1992.

1.2. Productos afectados por la Directiva de Productos de la Construcción

Los productos de construcción relacionados en la DPC que disponen de norma UNE EN (para productos tradicionales) o Guía DITE (Documento de idoneidad técnica europeo, para productos no tradicionales), y cuya comercialización se encuentra dentro de la fecha de aplicación del marcado CE, serán recibidos en obra según el siguiente procedimiento:



2. Relación de productos con marcado CE

Relación de productos de construcción correspondiente a la Resolución de 17 de abril de 2007 de la Dirección General de Desarrollo Industrial.

Los productos que aparecen en el listado están clasificados por su uso en elementos constructivos, si está determinado o, en otros casos, por el material constituyente.

Para cada uno de ellos se detalla la fecha a partir de la cual es obligatorio el marcado CE, las normas armonizadas de aplicación y el sistema de evaluación de la conformidad.

En el listado aparecen unos productos referenciados con asterisco (*), que son los productos para los que se amplía la información y se desarrollan en el apartado 2.1. Productos con información ampliada de sus características. Se trata de productos para los que se considera oportuno conocer más a fondo sus especificaciones técnicas y características, a la hora de llevar a cabo su recepción, ya que son productos de uso frecuente y determinantes para garantizar las exigencias básicas que se establecen en la reglamentación vigente.

Índice:

1. AISLANTES TÉRMICOS
2. TABIQUERÍA INTERIOR
3. CARPINTERÍA, DEFENSAS, HERRAJES Y VIDRIO
4. REVESTIMIENTOS
5. PRODUCTOS PARA SELLADO DE JUNTAS
6. INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN
7. INSTALACIÓN DE DEPÓSITOS DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS
8. INSTALACIÓN DE GAS
9. INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD
10. INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO Y DRENAJE
11. INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y APARATOS SANITARIOS
12. INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN
13. INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
14. KITS DE CONSTRUCCION



1. AISLANTES TÉRMICOS

3.1. Productos manufacturados de lana mineral (MW)*

Marcado CE obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13162:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

3.2. Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS)*

Marcado CE obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13163:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

3.3. Productos manufacturados de poliestireno extruido (XPS)*

Marcado CE obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13164:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno extruido (XPS). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

3.4. Productos manufacturados de espuma rígida de poliuretano (PUR)*

Marcado CE obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13165:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de espuma rígida de poliuretano (PUR). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

3.5. Productos manufacturados de espuma fenólica (PF)*

Marcado CE obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13166:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de espuma fenólica (PF). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

3.6. Productos manufacturados de vidrio celular (CG)*

Marcado CE obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13167:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de vidrio celular (CG). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

3.7. Productos manufacturados de lana de madera (WW)*

Marcado CE obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13168:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana de madera (WW). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

3.8. Productos manufacturados de perlita expandida (EPB)*

Marcado CE obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13169:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de perlita expandida (EPB). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

3.9. Productos manufacturados de corcho expandido (ICB)*

Marcado CE obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13170:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de corcho expandido (ICB). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

3.10. Productos manufacturados de fibra de madera (WF)*

Marcado CE obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13171:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de fibra de madera (WF). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

3.11. Productos in-situ de agregado ligero de arcilla expandida aligerada (LWA)

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 14063-1:2005. Productos y materiales aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos in-situ de agregado ligero de arcilla expandida aligerada (LWA). Parte 1: Especificación de los productos a granel antes de su instalación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

3.12. Productos para aislamiento térmico in-situ formados por perlita expandida (PE)

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 14316-1:2005. Productos aislantes térmicos para edificios. Productos para aislamiento térmico in-situ formados por perlita expandida (PE). Parte 1: Especificación para productos de adhesivos y sellantes antes de instalación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

3.13. Productos para aislamiento térmico in-situ formados por vermiculita exfoliada (EV)

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 14317-1:2005. Productos aislantes térmicos para edificios. Productos para aislamiento térmico in-situ formados por vermiculita exfoliada (EV). Parte 1: Especificación para productos de adhesivos y sellantes antes de instalación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

3.14. Sistemas y kits compuestos para el aislamiento térmico exterior con revoco

Guía DITE N° 004. Sistemas y kits compuestos para el aislamiento térmico exterior con revoco. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

3.15. Anclajes de plástico para fijación de sistemas y Kits compuestos para el aislamiento térmico exterior con revoco

Norma de aplicación: Guía DITE N° 014. Anclajes de plástico para fijación de sistemas y Kits compuestos para el aislamiento térmico exterior con revoco. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

3.16. Kits para elementos prefabricados para aislamiento térmico exterior en muros (vetures)

Norma de aplicación: Guía DITE n° 017. Kits para elementos prefabricados para aislamiento térmico exterior en muros (vetures). Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.



2. TABIQUERÍA INTERIOR

6.1. Kits de tabiquería interior

Guía DITE N° 003. Kits de tabiquería interior. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

3. CARPINTERÍA, DEFENSAS, HERRAJES Y VIDRIO

7.1. Carpintería

7.1.1. Ventanas y puertas peatonales exteriores sin características de resistencia al fuego y/ o control de humo*

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de febrero de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 14351-1:2006. Ventanas y puertas peatonales exteriores. Norma de producto, características de prestación. Parte 1: Ventanas y puertas peatonales exteriores sin características de resistencia al fuego y/ o control de humo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

7.1.2. Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones, sin características de resistencia al fuego o control de humos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2005. Norma UNE EN 13241-1:2003. Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Parte 1: Productos sin características de resistencia al fuego o control de humos. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

7.1.3. Fachadas ligeras

CE obligatorio desde el 1 de diciembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 13830:2004. Fachadas ligeras. Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3.

7.2. Defensas

7.2.1. Persianas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 13659:2004. Persianas. Requisitos de prestaciones incluida la seguridad. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

7.2.2. Toldos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13561:2004. Toldos. Requisitos de prestaciones incluida la seguridad. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

7.3. Herrajes

7.3.1. Dispositivos de emergencia accionados por una manilla o un pulsador para salidas de socorro

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 179:1997/A1:2001/AC:2003. Herrajes para la edificación. Dispositivos de emergencia accionados por una manilla o un pulsador para salidas de socorro. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

7.3.2. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 1125:1997/A1:2001/AC:2003. Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

7.3.3. Dispositivos de cierre controlado de puertas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 1154:2003. Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

7.3.4. Dispositivos de retención electromagnética para puertas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 1155:2003. Herrajes para la edificación. Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

7.3.5. Dispositivos de coordinación de puertas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 1158:2003/AC:2006. Herrajes para la edificación. Dispositivos de coordinación de puertas. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

7.3.6. Bisagras de un solo eje

Marcado CE obligatorio desde el 1 de diciembre de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 1935:2002. Herrajes para la edificación. Bisagras de un solo eje. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

7.3.7. Cerraduras y pestillos. Cerraduras, pestillos y cerraderos mecánicos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 12209:2004/AC: 2006. Herrajes para edificación. Cerraduras y pestillos. Cerraduras, pestillos y cerraderos mecánicos. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

7.4. Vidrio

7.4.1. Vidrio incoloro de silicato sodocálcico*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: Norma UNE EN 572-9:2004. Vidrio para la construcción. Productos básicos de vidrio. Vidrio de silicato sodocálcico. Parte 9: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

7.4.2. Vidrio de capa*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma UNE EN 1096-4:2004. Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 4: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

7.4.3. Unidades de vidrio aislante*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2007. Norma UNE EN 1279-5:2005 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 5: Evaluación de la conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

7.4.4. Vidrio borosilicatado*



Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma UNE EN 1748-1-2:2004. Vidrio para la edificación. Productos básicos especiales. Parte 1-2: Vidrio borosilicatado. Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

7.4.5. Vidrio de silicato sodocálcico termoendurecido*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma UNE EN 1863-2:2004. Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico termoendurecido. Parte 2: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

7.4.6. Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma UNE EN 12150-2:2004. Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente. Parte 2: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

7.4.7. Vidrio de silicato sodocálcico endurecido químicamente*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma UNE EN 12337-2:2004. Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico endurecido químicamente. Parte 2: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

7.4.8. Vidrio borosilicatado de seguridad templado térmicamente*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma UNE EN 13024-2:2004. Vidrio para la edificación. Vidrio borosilicatado de seguridad templado térmicamente. Parte 2: Evaluación de la conformidad/ Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

7.4.9. Productos de vidrio de silicato básico alcalinotérreo*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma UNE EN 14178-2:2004. Vidrio para la edificación. Productos de vidrio de silicato básico alcalinotérreo. Parte 2: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

7.4.10. Vidrio de seguridad de silicato sodocálcico templado en caliente*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2007. Norma UNE EN 14179-2:2005. Vidrio para la edificación. Vidrio de seguridad de silicato sodocálcico templado en caliente. Parte 2: Evaluación de la conformidad/ Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

7.4.11. Vidrio de seguridad de silicato alcalinotérreo endurecido en caliente*

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de junio de 2007. Norma UNE EN 14321-2:2005. Vidrio para la edificación. Vidrio de seguridad de silicato alcalinotérreo endurecido en caliente. Parte 2: Evaluación de la conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

7.4.12. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2006. Norma UNE EN 14449:2005/AC:2005. Vidrio para la edificación. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad. Evaluación de la conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

7.4.13. Vidrio para la edificación. Vitrocerámicas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 1748-2-2:2005. Vidrio para la edificación. Productos básicos especiales. Parte 2-2: Vitrocerámicas. Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3 /4.

4. REVESTIMIENTOS

8.1. Piedra natural

8.1.1. Baldosas de piedra natural para uso como pavimento exterior*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 1341:2002. Baldosas de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad 4.

8.1.2. Adoquines de piedra natural para uso como pavimento exterior

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 1342:2003. Adoquines de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad 4.

8.1.3. Bordillos de piedra natural para uso como pavimento exterior

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 1343:2003. Bordillos de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad 4.

8.1.4. Piedra natural. Placas para revestimientos murales*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de julio de 2006. Norma de aplicación UNE-EN 1469:2005. Piedra natural. Placas para revestimientos murales. Requisitos. Sistema de evaluación de la conformidad: ¾

8.1.5. Productos de piedra natural. Plaquetas*

Obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE EN 12057:2005. Productos de piedra natural. Plaquetas. Requisitos. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

8.1.6. Productos de piedra natural. Baldosas para pavimento y escaleras*

Obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE EN 12058:2005. Productos de piedra natural. Baldosas para pavimentos y escaleras. Requisitos. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

8.1.7. Productos de pizarra y piedra natural para tejados y revestimientos discontinuos

Obligatorio desde el 1 de mayo de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 12326-1:2005. Productos de pizarra y piedra natural para tejados y revestimientos discontinuos. Parte 1: Especificación de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

8.2. Hormigón

8.2.1. Tejas y piezas de hormigón para tejados y revestimiento de muros*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 490:2005 Tejas y piezas de hormigón para tejados y revestimiento de muros. Especificaciones de producto. Sistemas de evaluación de la conformidad: 3/4.

8.2.2. Adoquines de hormigón

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 1338:2004/AC:2006. Adoquines de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad 4.



8.2.3. Baldosas de hormigón*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 1339:2004/AC:2006. Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad 4.

8.2.4. Bordillos prefabricados de hormigón

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 1340:2004. Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad 4.

8.2.5. Baldosas de terrazo para uso interior*

Obligatorio desde el 1 de junio de 2006. Norma de aplicación: UNE EN 13748-1:2005/A1 2005. Baldosas de terrazo. Parte 1: Baldosas de terrazo para uso interior. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

8.2.6. Baldosas de terrazo para uso exterior*

Obligatorio desde el 1 de abril de 2006. Norma de aplicación: UNE EN 13748-2:2005. Baldosas de terrazo. Parte 2: Baldosas de terrazo para uso exterior. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

8.2.7. Losas planas para solado

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 13747: 2006. Productos prefabricados de hormigón. Losas planas para solado. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

8.2.8. Pastas autonivelantes para suelos

Obligatorio desde el 1 de agosto de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 13813:2003. Pastas autonivelantes y pastas autonivelantes para suelos. Pastas autonivelantes. Características y especificaciones. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4

8.2.9. Anclajes metálicos utilizados en pavimentos de hormigón

Obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13877-3:2005. Pavimentos de hormigón. Parte 3: Especificaciones para anclajes metálicos utilizados en pavimentos de hormigón. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

8.3. Arcilla cocida

8.3.1. Tejas de arcilla cocida para colocación discontinua*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 1304:2006. Tejas de arcilla cocida para colocación discontinua. Definiciones y especificaciones de producto. Sistemas de evaluación de la conformidad: 3/4.

8.3.2. Adoquines de arcilla cocida

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 1344:2002. Adoquines de arcilla cocida. Especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad 4.

8.3.3. Adhesivos para baldosas cerámicas*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 12004:2001/A1:2002/AC:2002. Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

8.3.4. Baldosas cerámicas*

Obligatorio desde el 1 de diciembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 14411:2004. Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características y marcado. (ISO13006:1998 modificada) Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

8.4. Madera

8.4.1. Suelos de madera*

Obligatorio desde el 1 de marzo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14342:2006. Suelos de madera. Características, evaluación de conformidad y marcado. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

8.4.2. Frisos y entablados de madera

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de junio de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14915:2007. Frisos y entablados de madera. Características, evaluación de conformidad y marcado. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/ 4.

8.5. Metal

8.5.1. Enlistonado y cantoneras metálicas. Enlucido interior

Marcado CE obligatorio desde 1 de marzo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13658-1:2006. Enlistonado y cantoneras metálicas. Definiciones, requisitos y métodos de ensayo. Parte 1: Enlucido interior. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

8.5.2. Enlistonado y cantoneras metálicas. Enlucido exterior

Marcado CE obligatorio desde 1 de marzo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13658-2:2006. Enlistonado y esquinas metálicas. Definiciones, requisitos y métodos de ensayo. Parte 2: Enlucido exterior. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

8.5.3. Láminas de metal autoportantes para cubiertas y revestimiento de paredes

Marcado CE obligatorio desde 1 de noviembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14782:2006. Láminas de metal autoportantes para cubiertas y revestimiento de paredes. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

8.5.4. Láminas y flejes de metal totalmente soportados para cubiertas de tejados y acabados de paredes interiores y exteriores.

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de julio de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14783:2007. Láminas y flejes de metal totalmente soportados para cubiertas de tejados y acabados de paredes interiores y exteriores. Especificación de producto y requisitos. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

8.6. Laminados compactos y paneles de compuesto HPL para acabados de paredes y techos

Marcado CE obligatorio desde 1 de noviembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 438-7:2005. Laminados decorativos de alta presión (HPL). Láminas basadas en resinas termoestables (normalmente denominadas laminados). Parte 7: Laminados compactos y paneles de compuesto HPL para acabados de paredes y techos externos e internos. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

8.7. Recubrimientos de suelo resilientes, textiles y laminados



Obligatorio desde el 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14041:2005/AC/2005. Recubrimientos de suelo resilientes, textiles y laminados. Características esenciales. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

8.8. Techos suspendidos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de julio de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13964:2005. Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

8.9. Placas de escayola para techos suspendidos

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de abril de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14246:2007. Placas de escayola para techos suspendidos. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

8.10. Superficies para áreas deportivas

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de febrero de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14904:2007. Superficies para áreas deportivas. Especificaciones para suelos multi-deportivos de interior. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3.

9. PRODUCTOS PARA SELLADO DE JUNTAS

9.1. Productos de sellado aplicados en caliente

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14188-1:2005. Productos para sellado de juntas. Parte 1: Especificaciones para productos de sellado aplicados en caliente. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

9.2. Productos de sellado aplicados en frío

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14188-2:2005. Productos para sellado de juntas. Parte 2: Especificaciones para productos de sellado aplicados en frío. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

9.3. Juntas preformadas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14188-3:2006. Juntas de sellado. Parte 3: Especificaciones para juntas preformadas. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

5. INSTALACIÓN DE GAS

12.1. Juntas elastoméricas. Materiales de juntas empleadas en tubos y accesorios para transporte de gases y fluidos hidrocarbonados

Marcado CE obligatorio desde 1 de diciembre de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 682:2002. Juntas elastoméricas. Requisitos de los materiales de juntas empleadas en tubos y accesorios para transporte de gases y fluidos hidrocarbonados. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

12.2. Sistemas de detección de fugas

Marcado CE obligatorio desde 1 de marzo de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 13160-1:2003. Sistemas de detección de fugas. Parte 1: Principios generales. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4

6. INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD

13.1. Columnas y báculos de alumbrado

Marcado CE obligatorio desde 1 de octubre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 40-4: 2006. Columnas y báculos de alumbrado. Parte 4: Requisitos para columnas y báculos de alumbrado de hormigón armado y hormigón pretensado. Sistema de evaluación de la conformidad 1.

13.2. Columnas y báculos de alumbrado de acero

Marcado CE obligatorio desde 1 de febrero de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 40-5:2003. Columnas y báculos de alumbrado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de acero. Sistema de evaluación de la conformidad 1.

13.3. Columnas y báculos de alumbrado de aluminio

Marcado CE obligatorio desde 1 de febrero de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 40-6:2003. Columnas y báculos de alumbrado. Parte 6: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de aluminio. Sistema de evaluación de la conformidad 1.

13.4. Columnas y báculos de alumbrado de materiales compuestos poliméricos reforzados con fibra

Marcado CE obligatorio desde 1 de octubre de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 40-7:2003. Columnas y báculos de alumbrado. Parte 7: Requisitos para columnas y báculos de alumbrado de materiales compuestos poliméricos reforzados con fibra. Sistema de evaluación de la conformidad 1.

7. INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO Y DRENAJE

14.1. Tubos

14.1.1. Tuberías de gres, accesorios y juntas para saneamiento

Marcado CE obligatorio desde 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 295-10:2005. Tuberías de gres, accesorios y juntas para saneamiento. Parte 10: Requisitos obligatorios. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

14.1.2. Tuberías de fibrocemento para drenaje y saneamiento. Pasos de hombre y cámaras de inspección

Marcado CE obligatorio desde 1 de octubre de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 588-2:2002. Tuberías de fibrocemento para drenaje y saneamiento. Parte 2: Pasos de hombre y cámaras de inspección. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

14.1.3. Tubos y accesorios de acero galvanizado en caliente soldados longitudinalmente con manguito acoplable para canalización de aguas residuales

Marcado CE obligatorio desde 1 de junio de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 1123-1:2000/A1:2005



Tubos y accesorios de acero galvanizado en caliente soldados longitudinalmente con manguito acoplable para canalización de aguas residuales. Parte 1: Requisitos, ensayos, control de calidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

14.1.4. Tubos y accesorios de acero inoxidable soldados longitudinalmente, con manguito acoplable para canalización de aguas residuales

Marcado CE obligatorio desde 1 de junio de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 1124-1:2000/A1:2005. Tubos y accesorios de acero inoxidable soldados longitudinalmente, con manguito acoplable para canalización de aguas residuales. Parte 1: Requisitos, ensayos, control de calidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

14.2. Pozos de registro

14.2.1. Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero

Marcado CE obligatorio desde 23 de noviembre de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 1917:2003. Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

14.2.2. Pates para pozos de registro enterrados

Marcado CE obligatorio desde 1 de agosto de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 13101:2003. Pates para pozos de registro enterrados. Requisitos, marcado, ensayos y evaluación de conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

14.2.3. Escaleras fijas para pozos de registro

Marcado CE obligatorio desde 1 de diciembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 14396:2004. Escaleras fijas para pozos de registro. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

14.3. Plantas elevadoras de aguas residuales

14.3.1. Plantas elevadoras de aguas residuales que contienen materias fecales

Marcado CE obligatorio desde 1 de noviembre de 2002. Norma de aplicación: UNE-EN 12050-1:2001. Plantas elevadoras de aguas residuales para edificios e instalaciones. Principios de construcción y ensayo. Parte 1: Plantas elevadoras de aguas residuales que contienen materias fecales. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

14.3.2. Plantas elevadoras de aguas residuales que no contienen materias fecales

Marcado CE obligatorio desde 1 de octubre de 2002. Norma de aplicación: UNE-EN 12050-2:2001. Plantas elevadoras de aguas residuales para edificios e instalaciones. Principios de construcción y ensayo. Parte 2: Plantas elevadoras de aguas residuales que no contienen materias fecales. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

14.3.3. Plantas elevadoras de aguas residuales que contienen materias fecales para aplicaciones limitadas

Marcado CE obligatorio desde 1 de octubre de 2002. Norma de aplicación: UNE-EN 12050-3:2001. Plantas elevadoras de aguas residuales para edificios e instalaciones. Principios de construcción y ensayo. Parte 3: Plantas elevadoras de aguas residuales que contienen materias fecales para aplicaciones limitadas. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

14.4. Válvulas

14.4.1. Válvulas de retención para aguas residuales que no contienen materias fecales y para aguas residuales que contienen materias fecales en plantas elevadoras de aguas residuales

Marcado CE obligatorio desde 1 de octubre de 2002. Norma de aplicación: UNE-EN 12050-4:2001. Plantas elevadoras de aguas residuales para edificios e instalaciones. Principios de construcción y ensayo. Parte 4: Válvulas de retención para aguas residuales que no contienen materias fecales y para aguas residuales que contienen materias fecales. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

14.4.2. Válvulas equilibradoras de presión para sistemas de desagüe

Marcado CE obligatorio desde 1 de octubre de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 12380:2003. Válvulas equilibradoras de presión para sistemas de desagüe. Requisitos, métodos de ensayo y evaluación de la conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

14.5. Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos

Marcado CE obligatorio desde 1 de agosto de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 1433:2003/A1:2005. Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

14.6. Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales

14.6.1. Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales para poblaciones de hasta 50 habitantes equivalentes. Fosas sépticas prefabricadas

Marcado CE obligatorio desde 1 de diciembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 12566-1:2000/A1:2004. Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales para poblaciones de hasta 50 habitantes equivalentes. Parte 1: Fosas sépticas prefabricadas. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

14.6.2. Pequeñas instalaciones para el tratamiento de aguas residuales iguales o superiores a 50 PT. Plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas ensambladas en su destino y/o embaladas

Marcado CE obligatorio desde 1 de mayo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 12566-3:2006. Pequeñas instalaciones para el tratamiento de aguas residuales iguales o superiores a 50 PT. Parte 3: Plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas ensambladas en su destino y/o embaladas. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

14.7. Dispositivos antiinundación para edificios

Marcado CE obligatorio desde 1 de mayo de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 13564-1:2003. Dispositivos antiinundación para edificios. Parte 1: Requisitos. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

14.8. Juntas de estanquidad de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y en drenaje

14.8.1. Caucho vulcanizado



Marcado CE obligatorio desde 1 de enero de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 681-1:1996/A1:1999/A2:2002. Juntas elastoméricas. Requisitos de los materiales para juntas de estanquidad de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y en drenaje. Parte 1: Caucho vulcanizado. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

14.8.2. Elastómeros termoplásticos

Marcado CE obligatorio desde 1 de enero de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 681-2:2001/A1:2002. Juntas elastoméricas. Requisitos de los materiales para juntas de estanquidad de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y en drenaje. Parte 2: Elastómeros termoplásticos. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

14.8.3. Materiales celulares de caucho vulcanizado

Marcado CE obligatorio desde 1 de enero de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 681-3:2001/A1:2002. Juntas elastoméricas. Requisitos de los materiales para juntas de estanquidad de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y en drenaje. Parte 3: Materiales celulares de caucho vulcanizado. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

14.8.4. Elementos de estanquidad de poliuretano moldeado

Marcado CE obligatorio desde 1 de enero de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 681-4:2001/ A1:2002. Juntas elastoméricas. Requisitos de los materiales para juntas de estanquidad de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y en drenaje. Parte 4: Elementos de estanquidad de poliuretano moldeado. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

14.9. Separadores de grasas

Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 1825-1:2005. Separadores de grasas. Parte 1: Principios de diseño, características funcionales, ensayos, marcado y control de calidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 /4.

8. INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y APARATOS SANITARIOS

15.1. Inodoros y conjuntos de inodoros con sifón incorporado

Marcado CE obligatorio desde 1 de diciembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 997:2004. Inodoros y conjuntos de inodoros con sifón incorporado. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

15.2. Tubos y racores de acero para el transporte de líquidos acuosos, incluido el agua destinada al consumo humano

Marcado CE obligatorio desde 1 de abril de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 10224:200/A1:20063. Tubos y racores de acero para el transporte de líquidos acuosos, incluido el agua destinada al consumo humano. Condiciones técnicas de suministro. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

15.3. Juntas para la conexión de tubos de acero y racores para el transporte de líquidos acuosos incluido agua para el consumo humano

Marcado CE obligatorio desde 1 de marzo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 10311:2006. Juntas para la conexión de tubos de acero y racores para el transporte de líquidos acuosos incluido agua para el consumo humano. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

15.4. Tubos y racores de acero inoxidable para el transporte de líquidos acuosos incluyendo agua para el consumo humano

Marcado CE obligatorio desde 1 de abril de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 10312:2003/A1:2006. Tubos y racores de acero inoxidable para el transporte de líquidos acuosos incluyendo agua para el consumo humano. Condiciones técnicas de suministro. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

15.5. Bañeras de hidromasaje

Marcado CE obligatorio desde 1 de octubre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 12764:2005. Aparatos sanitarios. Especificaciones para bañeras de hidromasaje. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

15.6. Fregaderos de cocina

Marcado CE obligatorio desde 1 de febrero de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 13310:2003. Fregaderos de cocina. Requisitos funcionales y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

15.7. Bidets

Marcado CE obligatorio desde 1 de octubre de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14528: 2006. Bidets. Requisitos funcionales y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

15.8. Cubetas de lavado comunes para usos domésticos

Marcado CE obligatorio desde 1 de marzo de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14296:2006. Cubetas de lavado comunes para usos domésticos. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

15.9. Mamparas de ducha

Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14428:2005. Mamparas de ducha. Requisitos funcionales y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

15.10. Cobre y aleaciones de cobre. Tubos redondos de cobre, sin soldadura, para agua y gas en aplicaciones sanitarias y de calefacción

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de marzo de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 1057:2007. Cobre y aleaciones de cobre. Tubos redondos de cobre, sin soldadura, para agua y gas en aplicaciones sanitarias y de calefacción. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1/3/ 4.

9. INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN

16.1. Sistemas para el control de humos y de calor

16.1.1. Cortinas de humo



Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 12101-1: 2006 /A1:2006. Sistemas para el control de humos y de calor. Parte 1: Especificaciones para cortinas de humo. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

16.1.2. Aireadores de extracción natural de extracción de humos y calor

Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 12101-2:2004. Sistemas para el control de humos y de calor. Parte 2: Especificaciones para aireadores de extracción natural de extracción de humos y calor. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

16.1.3. Aireadores extractores de humos y calor mecánicos

Marcado CE obligatorio desde 1 de abril de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 12101-3:2002/AC:2006. Sistemas de control de humos y calor. Parte 3: Especificaciones para aireadores extractores de humos y calor mecánicos. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

16.1.4. Sistemas de presión diferencial. Equipos

Marcado CE obligatorio desde 1 de abril de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 12101-6:2006. Sistemas control de humos y de calor. Parte 6: Sistemas de presión diferencial. Equipos. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

16.1.5. Suministro de energía

Marcado CE obligatorio desde 1 de enero de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 12101-10:2006. Sistemas de control de humos y calor. Parte 10: Suministro de energía. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

16.1.6. Alarmas de humo autónomas

Marcado CE obligatorio desde 1 de agosto de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14604:2006. Alarmas de humo autónomas. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

16.2. Chimeneas

16.2.1. Chimeneas modulares con conductos de humo de arcilla o cerámicos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13063-1: 2006. Chimeneas. Chimeneas modulares con conductos de humo de arcilla o cerámicos. Parte 1: Requisitos y métodos de ensayo para resistencia al hollín. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13063-2:2006. Chimeneas. Chimeneas modulares con conductos de humo de arcilla o cerámicos. Parte 2: Requisitos y métodos de ensayo en condiciones húmedas. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

16.2.2. Paredes exteriores de arcilla o cerámicas para chimeneas modulares

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13069:2006. Chimeneas. Paredes exteriores de arcilla o cerámicas para chimeneas modulares. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

16.2.3. Materiales para conductos de ladrillo de chimeneas industriales autoportantes.

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13084-5:2006. Chimeneas industriales autoportantes. Parte 5: Materiales para conductos de ladrillo. Especificación del producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

16.2.4. Construcciones cilíndricas de acero de uso en chimeneas de pared simple de acero y revestimientos de acero de chimeneas autoportantes

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13084-7: 2006. Chimeneas autoportantes. Parte 7: Especificaciones de producto para construcciones cilíndricas de acero de uso en chimeneas de pared simple de acero y revestimientos de acero. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

16.2.5. Conductos de humo de arcilla o cerámicos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 1457:2003. Chimeneas. Conductos de humo de arcilla o cerámicos. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

16.2.6. Chimeneas metálicas modulares

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 1856-1:2004/1M 2005. Chimeneas. Requisitos para chimeneas metálicas. Parte 1: Chimeneas modulares. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+/4.

16.2.7. Conductos interiores y conductos de unión metálicos para chimeneas metálicas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 1856-2:2005. Chimeneas. Requisitos para chimeneas metálicas. Parte 2: Conductos interiores y conductos de unión metálicos. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

16.2.8. Conductos interiores de hormigón

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 1857:2004/AC:2006. Chimeneas. Componentes. Conductos interiores de hormigón. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

16.2.9. Bloques para conductos de humo de hormigón

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 1858:2004. Chimeneas. Componentes. Bloques para conductos de humo de hormigón. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

16.2.10. Elementos de pared exterior de hormigón

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 12446:2003. Chimeneas. Componentes. Elementos de pared exterior de hormigón. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

16.2.11. Terminales de los conductos de humos arcillosos/cerámicos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 13502:2003. Chimeneas. Terminales de los conductos de humos arcillosos/cerámicos. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

16.2.12. Chimeneas con conductos de humo de material plástico

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14471:2006. Chimeneas. Requisitos y métodos de ensayo para sistemas de chimeneas con conductos de humo de material plástico. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/2+/3/4.

16.2.13. Bloques para conductos de humo de arcilla o cerámicos para chimeneas de pared simple

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de mayo de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 1806:2007. Chimeneas. Bloques para conductos de humo de arcilla o cerámicos para chimeneas de pared simple. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.



10. INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

17.1. Productos de protección contra el fuego

Normas de aplicación: Guía DITE Nº 018-1, Guía DITE Nº 018-2, Guía DITE Nº 018-3, Guía DITE Nº 018-4. Productos de protección contra el fuego. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

17.2. Hidrantes

17.2.1. Hidrantes bajo nivel de tierra, arquetas y tapas

Marcado CE obligatorio desde 1 de mayo de 2007. Norma de aplicación: UNE- EN 14339:2006. Hidrantes bajo nivel de tierra, arquetas y tapas. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.2.2. Hidrantes

Marcado CE obligatorio desde 1 de mayo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14384:2006. Hidrantes. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.3. Sistemas de detección y alarma de incendios

17.3.1. Dispositivos de alarma de incendios acústicos

Marcado CE obligatorio desde el 30 de junio de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 54-3:2001/A1:2002. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.3.2. Equipos de suministro de alimentación

Marcado CE obligatorio desde el 31 de diciembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 54-4:1997 AC:1999/A1:2003. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.3.3. Detectores de calor puntuales

Marcado CE obligatorio desde el 30 de junio de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 54-5:2001/A1:2002. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.3.4. Detectores de humo puntuales que funcionan según el principio de luz difusa, luz transmitida o por ionización

Marcado CE obligatorio desde el 30 de junio de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 54-7:2001/A1:2002. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.3.5. Detectores de llama puntuales

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 54-10: 2002/A1: 2006. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.3.6. Pulsadores manuales de alarma

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 54-11: 2001/A1: 2006. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.3.7. Detectores de humo de línea que utilizan un haz óptico de luz

Marcado CE obligatorio desde el 31 de diciembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 54-12:2003. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.3.8. Seccionadores de cortocircuito

Marcado CE obligatorio desde el 31 de diciembre de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 54-17: 2006. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.3.9. Dispositivos entrada/salida para su uso en las vías de transmisión de los detectores de fuego y de alarmas de incendio

Marcado CE obligatorio desde el 31 de diciembre de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 54-18: 2006. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.3.10. Detectores de aspiración de humos

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de julio de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 54-20: 2007. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.3.11. Equipos de transmisión de alarmas y avisos de fallo

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de junio de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 54-21: 2007. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.4. Instalaciones fijas de lucha contra incendios. Sistemas equipados con mangueras

17.4.1. Bocas de incendio equipadas con mangueras semirrígidas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 671-1:2001. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.4.2. Bocas de incendio equipadas con mangueras planas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 671-2:2001. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.5. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos

17.5.1. Dispositivos automáticos y eléctricos de control y retardo

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-1:2004. Parte 1: Requisitos y métodos de ensayo para los dispositivos automáticos y eléctricos de control y retardo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.5.2. Dispositivos automáticos no eléctricos de control y de retardo

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-2:2004. Parte 2: Requisitos y métodos de ensayo para los dispositivos automáticos no eléctricos de control y retardo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.5.3. Dispositivos manuales de disparo y de paro

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-3:2004. Parte 3: Requisitos y métodos de ensayo para los dispositivos manuales de disparo y paro. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.



17.5.4. Conjuntos de válvulas de los contenedores de alta presión y sus actuadores

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de agosto de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-4:2005. Parte 4: Requisitos y métodos de ensayo para los conjuntos de válvulas de los contenedores de alta presión y sus actuadores. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.5.5. Válvulas direccionales de alta y baja presión y sus actuadores para sistemas de CO₂

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de febrero de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-5:2007. Parte 5: Requisitos y métodos de ensayo para válvulas direccionales de alta y baja presión y sus actuadores para sistemas de CO₂. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.5.6. Dispositivos no eléctricos de aborto para sistemas de CO₂

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de febrero de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-6:2007. Parte 6: Requisitos y métodos de ensayo para los dispositivos no eléctricos de aborto para sistemas de CO₂. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.5.7. Difusores para sistemas de CO₂

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-7:2001/A1:2005. Parte 7: Requisitos y métodos de ensayo para difusores para sistemas de CO₂. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.5.8. Conectores

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de mayo de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-8:2007. Parte 8: Requisitos y métodos de ensayo para conectores. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.5.9. Detectores especiales de incendios

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-9:2003. Parte 9: Requisitos y métodos de ensayo para detectores especiales de incendios. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.5.10. Presostatos y manómetros

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-10:2004. Parte 10: Requisitos y métodos de ensayo para presostatos y manómetros. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.5.11. Dispositivos mecánicos de pesaje

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-11:2003. Parte 11: Requisitos y métodos de ensayo para dispositivos mecánicos de pesaje. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.5.12. Dispositivos neumáticos de alarma

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-12:2004. Parte 12: Requisitos y métodos de ensayo para dispositivos neumáticos de alarma. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.5.13. Válvulas de retención y válvulas antirretorno

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-13:2001/AC:2002. Parte 13: Requisitos y métodos de ensayo para válvulas de retención y válvulas antirretorno. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.6. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada

17.6.1. Rociadores automáticos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 12259-1:2002/A2:2005/A3: 2005. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.6.2. Conjuntos de válvula de alarma de tubería mojada y cámaras de retardo

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 12259-2:2000/ A1:2001/ 2006/AC:2002. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.6.3. Conjuntos de válvula de alarma para sistemas de tubería seca

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 12259-3:2001/ A1:2001/ A2:2006. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.6.4. Alarmas hidromecánicas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 12259-4:2000/A1:2001. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.6.5. Detectores de flujo de agua

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 12259-5:2003. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.7. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de extinción por polvo

17.7.1. Componentes

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 12416-1:2001. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.7.2. Diseño, construcción y mantenimiento

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 12416-2:2001. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

17.8. Instalaciones fijas de lucha contra incendios. Sistemas de espuma

17.8.1. Componentes

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13565-1:2005. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

11. KITS DE CONSTRUCCION

18.1. Edificios prefabricados

18.1.1. De estructura de madera

Norma de aplicación: Guía DITE N° 007. Kits de construcción de edificios prefabricados de estructura de madera. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

18.1.2. De estructura de troncos



Norma de aplicación: Guía DITE N° 012. Kits de construcción de edificios prefabricados de estructura de troncos. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

18.1.3. De estructura de hormigón

Norma de aplicación: Guía DITE n° 024. Kits de construcción de edificios prefabricados de estructura de hormigón. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

18.1.4. De estructura metálica

Norma de aplicación: Guía DITE n° 025. Kits de construcción de edificios prefabricados de estructura metálica. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

18.2. Almacenes frigoríficos

Norma de aplicación: Guía DITE n° 021-1 - Guía DITE N° 021-2. Kits de construcción de almacenes frigoríficos. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

Pamplona, abril de 2025



Fdo. ANDRES MARTINEZ TEJADA
Arquitecto

	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA	NAVARRA	VISADO BISATUA	CSV I2669A3CB4F	EXP N2025A0556	FECHA DATA 27/05/2025
					Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	

ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS

COAVN

COLEGIO OFICIAL

DE NOTARIOS

DE VASCO

DE NAVARRA

EUSKAL

HERRIKO

ARTIKLETOEN

ELKARRO OFIZIALA

NAVARRA

12669A3CB4F

CSV

EXP

N2025A0556

FECHA

DATA

27/05/2025

Verificable en www.coavn.org/verificacion

www.coavn.org/verificacion

EGITAGARRIA

VISADO

BISATUA

ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION

0.- DATOS GENERALES

0.1.- MARCO LEGAL

- Ley 22/2.011 de 28 de Julio de Residuos y suelos contaminados
- ORDEN MAM/304/2.002 de 8 de Febrero por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- R.D. 105/2.008 de 1 de Febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- **DECRETO FORAL 23/2011**, de 28 de marzo, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en el ámbito territorial de la Comunidad Foral de Navarra

0.2.- AMBITO DE APLICACIÓN

El previsto en el Art. 2 del D.F. 23/2011 de 28 de Marzo:

“No tendrán la consideración de RCDs a efectos de la aplicación del presente Decreto Foral:

2.a) Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas que sean reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.

2.d) Los residuos provenientes de obras menores de construcción o reparación domiciliaria, cuando no superen 50 Kg de peso.”

3.- A los residuos que se generen en obras de construcción o demolición y estén regulados por legislación específica sobre residuos (peligrosos y no peligrosos), cuando estén mezclados con otros RCDs, les será de aplicación este Decreto Foral en aquellos aspectos no contemplados en aquella legislación.

0.3.- DEFINICIONES (Art. 3 del D.F. 23/2.011)

a) Residuos de construcción y demolición (RCDs): cualquier sustancia u objeto que, cumpliendo la definición de «Residuo» incluida en el artículo 3.a) de la Ley 22/2.011, de 28 de Julio, se genere en una obra de construcción o demolición.

b) Obra de construcción y demolición: la actividad consistente en:

b.1) La construcción, rehabilitación, reparación, reforma o demolición de un bien inmueble, tal como un edificio, carretera, puerto, aeropuerto, ferrocarril, canal, presa, instalación deportiva o de ocio, así como cualquier otro análogo de ingeniería civil.

b.2) La realización de trabajos que modifiquen la forma o sustancia del terreno o del subsuelo, tales como excavaciones, inyecciones, urbanizaciones u otros análogos, con exclusión de aquellas actividades a las que sea de aplicación la Directiva 2006/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de marzo, sobre la gestión de los residuos de industrias extractivas.

Se considerará parte integrante de la obra toda instalación que de servicio exclusivo a la misma, y en la medida en que su montaje y desmontaje tenga lugar durante la ejecución de la obra o al final de la misma, tales como: Plantas de machaqueo; plantas de fabricación de hormigón, grava-cemento o suelo-cemento; plantas de prefabricados de hormigón; plantas de fabricación de mezclas bituminosas; talleres de fabricación de encofrados; talleres de elaboración de ferralla; almacenes de materiales y almacenes de residuos de la propia obra y plantas de tratamiento de los residuos de construcción y demolición de la obra.

c) Obras de construcción y demolición de escasa entidad: Son las obras de construcción o demolición, que sin tener la consideración de obra menor de construcción o reparación domiciliaria, los residuos que genera no superan 50 m³ y que, en general no precisan de proyecto firmado por profesionales titulados aunque puede precisar de licencia de obra o declaración responsable.

d) Obras menores de construcción o reparación domiciliaria: Son las obras de construcción o demolición en un domicilio particular, comercio, oficina o inmueble del sector servicios, de sencilla técnica y escasa entidad constructiva

EXP	N2025A0556	FECHA DATA	27/05/2025
CSV	I2669A3CB4F	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion agiatazgarria	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA			
COAVN			

y económica, que no suponga alteración del volumen, del uso, de las instalaciones de uso común o del número de viviendas y locales, y que no precisa de proyecto firmado por profesionales titulados.

e) Residuo inerte: aquel residuo no peligroso que no experimenta transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicamente ni de ninguna otra manera, no es biodegradable, no afecta negativamente a otras materias con las cuales entra en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. La lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes del residuo y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes, y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas.

f) Productor de RCDs:

f.1) La persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no precisen de licencia urbanística, tendrá la consideración de productor del residuo la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.

f.2) La persona física o jurídica que efectúe operaciones de tratamiento, de mezcla o de otro tipo, que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de los residuos.

f.3) El importador o adquirente en cualquier Estado miembro de la Unión Europea de RCDs.

g) Gestor de RCDs: la persona física o jurídica que recoja, transporte, valore y/o elimine RCDs, incluida la vigilancia de estas operaciones, así como el mantenimiento posterior al cierre de los vertederos, incluidas las actuaciones realizadas en calidad de negociante o agente;

h) Poseedor de RCDs: la persona física o jurídica que tenga en su poder los RCDs y que no ostente la condición de gestor de residuos. En todo caso, tendrá la consideración de poseedor la persona física o jurídica que ejecute la obra de construcción o demolición, tales como el constructor, los subcontratistas o los trabajadores autónomos. En todo caso, no tendrán la consideración de poseedor de RCDs los trabajadores por cuenta ajena.

i) Tratamiento previo: proceso físico, térmico, químico o biológico, incluida la clasificación, que cambia las características de los RCDs reduciendo su volumen o su peligrosidad, facilitando su manipulación, incrementando su potencial de valorización o mejorando su comportamiento en el vertedero.

j) Valorización: todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los RCDs sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente. En todo caso, estarán incluidos en este concepto los procedimientos enumerados en el anexo I, parte B de la Orden MAM 304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

PARTE A. OPERACIONES DE ELIMINACION DE RESIDUOS: (Orden MAM 304/2002)

D1 Depósito sobre el suelo o en su interior (por ejemplo, vertido, etc.).

D2 Tratamiento en medio terrestre (por ejemplo, biodegradación de residuos líquidos o lodos en el suelo, etc.).

D3 Inyección en profundidad (por ejemplo, inyección de residuos bombeables en pozos, minas de sal, fallas geológicas naturales, etc.).

D4 Embalse superficial (por ejemplo vertido de residuos líquidos o lodos en pozos, estanques o lagunas, etc.).

D5 Vertido en lugares especialmente diseñados (por ejemplo, colocación en celdas estancas separadas, recubiertas y aisladas entre sí y el medio ambiente, etc.).

D6 Vertido en el medio acuático, salvo en el mar.

D7 Vertido en el mar, incluida la inserción en el lecho marino.

D8 Tratamiento biológico no especificado en otro apartado del presente anejo y que dé como resultado compuestos o mezclas que se eliminen mediante alguno de los procedimientos enumerados entre D1 y D12.

D9 Tratamiento fisicoquímico no especificado en otro apartado del presente anejo y que dé como resultado compuestos o mezclas que se eliminen mediante uno de los procedimientos enumerados entre D1 y D12 (por ejemplo, evaporación, secado, calcinación, etc.).

D10 Incineración en tierra.

D11 Incineración en el mar.

D12 Depósito permanente (por ejemplo, colocación de contenedores en una mina, etc.).

D13 Combinación o mezcla previa a cualquiera de las operaciones enumeradas entre D1 y D12.

D14 Reenvasado previo a cualquiera de las operaciones enumeradas entre D1 y D13.

D15 Almacenamiento previo a cualquiera de las operaciones enumeradas entre D1 y D14 (con exclusión del almacenamiento temporal previo a la recogida en el lugar de producción).

PARTE B. OPERACIONES DE VALORIZACIÓN: (Orden MAM 304/2002)

R1 Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía.

R2 Recuperación o regeneración de disolventes.

R3 Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que no se utilizan como disolventes (incluidas las operaciones de formación de abono y otras transformaciones biológicas).

R4 Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos.

N2025A0556	
EXP	FECHA DATA
27/05/2025	
12669A3CB4F	
Verificable en www.coavn.org/verificacion	
www.coavn.org/verificacion/agiatagarrria	
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA	

R5 Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas.
R6 Regeneración de ácidos o de bases.
R7 Recuperación de componentes utilizados para reducir la contaminación.
R8 Recuperación de componentes procedentes de catalizadores.
R9 Regeneración u otro nuevo empleo de aceites.
R10 Tratamiento de suelos, produciendo un beneficio a la agricultura o una mejora ecológica de los mismos.
R11 Utilización de residuos obtenidos a partir de cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R10.
R12 Intercambio de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R11.
R13 Acumulación de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R12 (con exclusión del almacenamiento temporal previo a la recogida en el lugar de la producción).

k) Almacenamiento: el depósito temporal de RCDs, con carácter previo a su valorización o eliminación, por tiempo inferior a dos años, a menos que reglamentariamente se establezcan plazos inferiores. No se incluye en este concepto el depósito temporal de RCDs en las instalaciones de producción con los mismos fines y por períodos de tiempo inferiores a los señalados en el párrafo anterior.

l) Áridos y materiales reciclados: son los productos obtenidos mediante el reciclado de los RCDs, que cumplen con las especificaciones y requisitos técnicos y legales para el uso a que se destinen ya sea en obras de construcción o en otros usos específicos, no generando impactos adversos globales para el medio ambiente o la salud.

0.4.- CARACTERISTICAS DE LA OBRA

OBRA: REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

PLANTA 5 - EDIFICIO B - BLOQUE MATERNAL

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NAVARRA

DIRECCION: Calle Irunlarrea nº 4. Pamplona. Navarra.

TIPO DE OBRA: Reforma.

USO GENERAL OBRA DE REFORMA: Sanitario.

Nº DE PLANTAS SOBRE RASANTE: 5. La reforma es en la planta 5º.

SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL: 220 m2 en planta 5º.

1.- IDENTIFICACION Y CUANTIFICACION DE RESIDUOS

No tendrán la consideración de RCDs a efectos de la aplicación del D.F. 23/2.011, las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas que sean reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.

LISTADO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION SEGÚN D.F. 23/2.011:

Se consideran RCDs los recogidos en la siguiente lista, en la que se indican también las operaciones de gestión que se deberán realizar con ellos (Anejo 2, D.F. 23/2.011):

Lista Europea de Residuos LER (1)	DESCRIPCIÓN	GESTIÓN FINAL (2)
150101	Cartón procedente de obras de construcción y demolición.	R3
170101	Hormigón.	R5/D5
170102	Ladrillos	R5/D5
170103	Tejas y materiales cerámicos.	R5/D5
170107	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.	R5/D5
170201	Madera	R3/R1/D5
170202	Vidrio.	R5/D5
170203	Plástico.	R3/R1/D5
170302	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	R5/R1/D5
170401	Cobre, bronce, latón	R4
170402	Aluminio.	R4
170403	Plomo.	R4

N2025A0556

27/05/2025

EXP

FECHA DATA

I2669A3CB4F

Verificable en www.ccoyn.org/verificacion
www.ccoyn.org/verificacion

CSV

NAVARRA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS DE NAVARRA

VISADO BISATUA

170404	Zinc.	R4
170405	Hierro y acero.	R4
170406	Estaño.	R4
170407	Metales mezclados.	R4
170411	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	R3/R4
170504	Tierras y piedras no reutilizadas. (procedentes de excavaciones)	D5
170506	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05.	R5/D9/D5
170508	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07.	R5/D5
170604	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	R5/D5
170802	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	R5/D5
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	R5/D5
200202	Tierras y piedras no reutilizadas. (procedentes de residuos de parques y jardines)	D5

Los RCDs que pueden ser valorizados en la misma obra en la que se han producido son los que se citan en la siguiente lista siempre y cuando no contengan más de 1% de materiales impropios. (Anejo 2, D.F. 23/2.011):

Lista Europea de Residuos LER (1)	DESCRIPCIÓN	METODO TRATAMIENTO EMPLEADO (2)
170101	Hormigón.	R5
170102	Ladrillos	R5
170103	Tejas y materiales cerámicos.	R5
170107	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.	R5
170302	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	R5
170508	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07.	R5

(1) Código del residuo según la Lista de Residuos incluida en el Anejo 2 de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

(2) Código de la operación de gestión según el Anejo 1 de la Orden MAM/304/2002. La operación prioritaria se indica en primer lugar, en caso de no realizarse dicha operación, el productor deberá justificar adecuadamente la causa de ello. Se admiten operaciones de gestión intermedia en estaciones de transferencia (D15 ó R13), siempre que la gestión final sea la prevista en este Anejo.

R1 Operación de valorización. Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía.

R3. Operación de valorización. Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que no se utilizan como disolventes (incluidas las operaciones de formación de abono y otras transformaciones biológicas)

R4. Operación de valorización. Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos.

R5. Operación de valorización. Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas.

D5. Operación de eliminación. Vertido en lugares especialmente diseñados (por ejemplo colocación en celdas estancas separadas, recubiertas y aisladas entre sí y el medio ambiente, etc).

D9. Operación de eliminación mediante tratamiento fisicoquímico no especificado en otro apartado y que dé como resultado compuestos o mezclas que se eliminan mediante uno de los procedimientos enumerados entre D1 y D12 (por ejemplo, evaporación, secado, calcinación, etc.)

N2025A0556
EXP

27/05/2025
FECHA DATA

I2669A3CB4F
CSV

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS DE LA COMUNIDAD FORAL DE EUSKAL-HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA

NAVARRA

COAVN

VISADO BISATUA

CRITERIOS CUANTIFICACION RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION SEGÚN D.F. 23/2.011:

En los supuestos en que no haya otros criterios o datos para el cálculo de RCDs producido en las obras, se aplicaran los siguientes ratios (Anejo 3 del D.F. 23/2.011):

Obra nueva.	
Residencial	0,146 m³/m² construido
No residencial	0,146 m³/m² construido
Industrial	0,146 m³/m² construido
Reforma.	
Residencial	0,57 m³/m² construido
Naves Industriales	1,263 m³/m² construido
Locales comerciales	0,89 m³/m² construido
Demolición.	
Edificios de estructura de hormigón	1,22 m³/m² construido
Demolición obra de fábrica	0,746 m³/m² construido
Naves industriales	1,263 m³/m² construido
Excavación	1,6 t por m² construido - Esponjamiento de tierras V x 1,1

ESTIMACION RCDs GENERADOS EN OBRA:

Estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados y cuantificados según los criterios del D.F. 23/2.011:

Reforma en edificio sanitario:

S m² superficie construida	V m³ volumen residuos (S x 0,89)	d densidad tipo (entre 1,5 y 0,5 tn/m³)	Tn toneladas de residuo (v x d)
220,00 m²	195,80 m³	1,5	293,7 Tn

A partir del dato global de Tn de RCDs, se establecen la siguiente descomposición orientativa por tipología de residuos en función de las características propias de la obra:

DESMONTAJE DE BAJANTES DE FIBROCEMENTO.

Al realizar las demoliciones se comprobará si es necesario desviar alguna de las bajantes de fibrocemento que se encuentran en los patinillos de la zona de obras. Si es así, se contratará con una empresa gestora autorizada para su tratamiento, gestora de residuos de amianto, que se encargará de realizar el desmontaje y de gestionar los residuos, cumpliendo con la normativa vigente en Navarra.

Para dar cumplimiento al artículo 11 del Real Decreto 369/2006 del 31 de marzo de 2006, en donde se establece la obligatoriedad de las empresas que manipulan amianto a elaborar un plan de trabajo, antes de iniciar los trabajos, donde se recojan los procedimientos adecuados para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores que vayan a realizar estos trabajos. En dicho plan incluirán el lugar y la empresa exacta que va a gestionar los residuos.

N2025A0556
EXP

27/05/2025
FECHA DATA

12669A3CB4F
CSV

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA

NAVARRA

VISADO
BISATUA

OBRA REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIÁTRICO		TOTAL RESIDUOS:	293,70
COD. LER	DESCRIPCION	% EN PESO	TN
150101	Cartón procedente de obras de contrucción y demolición	0,30	0,88
170101	Hormigón	2,00	5,87
170102	Ladrillos	41,20	121,00
170103	Tejas, azulejos y otros materiales cerámicos	6,60	19,38
170107	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 170106	16,00	46,99
170201	Madera	4,00	11,75
170202	Vidrio	0,50	1,47
170203	Plástico	1,50	4,41
170302	Mezclas bituminosas distintas de las espedificadas en el código 170301	5,00	14,69
	Metales como:		
170401	Cobre, bronce, latón		
170402	Aluminio		
170403	Plomo		
170404	Zinc		
170405	Hierro y acero		
170406	Estaño		
170407	Metales mezclados		
170411	Cables distintos de los especificados en código 170410	3,50	10,28
170504	Tierras y piedras no reutilizadas (procedentes de excavaciones)	0,00	0,00
170506	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 170505	0,00	0,00
170508	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 170507	0,00	0,00
170604	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en el código 170601 y 170603	0,10	0,29
170802	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 170801	3,00	8,81
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 170901, 170902 y 170903	16,00	46,99
200202	Tierras y piedras no reutilizadas. Procedentes de residuos de parques y jardines. (*)	0,00	0,00
Varios	RCD Potencialmente peligrosos	0,30	0,88
TOTAL		100,00	293,70

Se indican en negrita los RCDs que deberán separarse en obra cuando de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades (Art. 5.4 D.F. 23/2.011):

- Hormigón: 80 t.
- Ladrillos, tejas, cerámicos: 40 t.
- Metal: 2 t.
- Madera: 1 t.
- Vidrio: 1 t.
- Plástico: 0,5 t.
- Papel y cartón: 0,5 t.

2.- MEDIDAS PARA LA PREVENCION DE GENERACION DE RESIDUOS

Se establecen las siguientes pautas las cuales deben interpretarse como una clara estrategia por parte del poseedor de los residuos, aportando la información dentro del Plan de Gestión de Residuos, que él estime conveniente en la Obra para alcanzar los siguientes objetivos.

a).- Son aspectos prioritarios en la obra minimizar y reducir las cantidades de materias primas que se utilizan y de los residuos que se originan.

Hay que prever la cantidad de materiales que se necesitan para la ejecución de la obra. Un exceso de materiales, además de ser caro, es origen de un mayor volumen de residuos sobrantes de ejecución. También es necesario

N2025A0556
EXP

27/05/2025
FECHA DATA

I2669A3CB4F
CSV

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion agiztagarria

VISADO
BISATUA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
Y ARQUITECTAS
DE NAVARRA
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELKARGO OFIZIALA

NAVARRA

prever el acopio de los materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización, con el fin de evitar residuos procedentes de la rotura de piezas.

b).- Los residuos que se originan deben ser gestionados de la manera más eficaz para su valorización.

Es necesario prever en qué forma se va a llevar a cabo la gestión de todos los residuos que se originan en la obra. Se debe determinar la forma de valorización de los residuos, si se reutilizarán, reciclarán o servirán para recuperar la energía almacenada en ellos. El objetivo es poder disponer los medios y trabajos necesarios para que los residuos resultantes estén en las mejores condiciones para su valorización.

c).- Fomentar la clasificación de los residuos que se producen de manera que sea más fácil su valorización y gestión en el vertedero

La recogida selectiva de los residuos es tan útil para facilitar su valorización como para mejorar su gestión en el vertedero. Así, los residuos, una vez clasificados pueden enviarse a gestores especializados en el reciclaje o deposición de cada uno de ellos, evitándose así transportes innecesarios porque los residuos sean excesivamente heterogéneos o porque contengan materiales no admitidos por el vertedero o la central recicladora.

d).- Planificar la obra teniendo en cuenta las expectativas de generación de residuos y de su eventual minimización o reutilización.

Se deben identificar, en cada una de las fases de la obra, las cantidades y características de los residuos que se originarán en el proceso de ejecución, con el fin de hacer una previsión de los métodos adecuados para su minimización o reutilización y de las mejores alternativas para su deposición. Es necesario que las obras vayan planificándose con estos objetivos, porque la evolución conduce hacia un futuro con menos vertederos, cada vez más caros y alejados.

e).- Disponer de un directorio de los compradores de residuos, vendedores de materiales reutilizados y recicladores más próximos.

La información sobre las empresas de servicios e industriales dedicadas a la gestión de residuos es una base imprescindible para planificar una gestión eficaz.

f).- El personal de la obra que participa en la gestión de los residuos debe tener una formación suficiente sobre los aspectos administrativos necesarios.

El personal debe recibir la formación necesaria para ser capaz de rellenar partes de transferencia de residuos al transportista (apreciar cantidades y características de los residuos), verificar la calificación de los transportistas y supervisar que los residuos no se manipulan de modo que se mezclen con otros que deberían ser depositados en vertederos especiales.

g).- La reducción del volumen de residuos reporta un ahorro en el coste de su gestión.

El coste actual de vertido de los residuos no incluye el coste ambiental real de la gestión de estos residuos. Hay que tener en cuenta que cuando se originan residuos también se producen otros costes directos, como los de almacenamiento en la obra, carga y transporte; asimismo se generan otros costes indirectos, los de los nuevos materiales que ocuparán el lugar de los residuos que podrían haberse reciclado en la propia obra; por otra parte, la puesta en obra de esos materiales dará lugar a nuevos residuos. Además, hay que considerar la pérdida de los beneficios que se podían haber alcanzado si se hubiera recuperado el valor potencial de los residuos al ser utilizados como materiales reciclados.

h).- Los contratos de suministro de materiales deben incluir un apartado en el que se defina claramente que el suministrador de los materiales y productos de la obra se hará cargo de los embalajes en que se transportan hasta ella.

Se trata de hacer responsable de la gestión a quien origina el residuo. Esta prescripción administrativa de la obra también tiene un efecto disuasorio sobre el derroche de los materiales de embalaje.

i).- Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte de los diversos residuos deben estar etiquetados debidamente.

Los residuos deben ser fácilmente identificables para los que trabajan con ellos y para todo el personal de la obra. Por consiguiente, los recipientes que los contienen deben ir etiquetados, describiendo con claridad la clase y características de los residuos. Estas etiquetas tendrán el tamaño y disposición adecuada, de forma que sean visibles, inteligibles y duraderas, esto es, capaces de soportar el deterioro de los agentes atmosféricos y el paso del tiempo.

N2025A0556	
EXP	FECHA DATA
27/05/2025	
I2669A3CB4F	
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion agiztagarria	
VISADO	
BISATUA	
COAVN	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA	

3.- OPERACIONES DE REUTILIZACION, VALORIZACION O ELIMINACION

En todos los casos los residuos se tratarán mediante depósito en recipientes específicos en obra y entrega a gestor autorizado de Residuos Peligrosos (RPs)

Los residuos urbanos orgánicos y similares generados en obra, se trasladarán a contenedor del servicio de tratamiento de R.S.U. de la población

Previsión de operaciones de reutilización:

Operación prevista	Destino previsto
No se prevé operación de reutilización alguna	
Reutilización de tierras procedentes de la excavación	
Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización	
Reutilización de materiales cerámicos	
Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio,...	
Reutilización de materiales metálicos	
Otros (indicar)	

Previsión de operaciones de valoración "in situ" de los residuos generados:

x	No se prevé operación alguna de valoración "in situ"
	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
	Recuperación o regeneración de disolventes
	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes
	Reciclado y recuperación de metales o compuestos metálicos
	Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas
	Regeneración de ácidos y bases
	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos.
	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Decisión Comisión 96/350/CE.
	Otros (indicar)

Los RCDs que pueden ser valorizados en la misma obra en la que se han producido son los que se citan en la siguiente lista, siempre y cuando no contengan más de un 1% de materiales impropios:

Lista Europea de Residuos LER	DESCRIPCIÓN	METODO TRATAMIENTO EMPLEADO
170101	Hormigón.	R5
170102	Ladrillos	R5
170103	Tejas y materiales cerámicos.	R5
170107	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.	R5
170302	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	R5
170508	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07.	R5

Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorables "in situ":

	Código LER	DESCRIPCIÓN	GESTION FINAL (*)	TRATAMIENTO	DESTINO
X	150101	Cartón procedente de obras de construcción y demolición.	R3	Reciclado	Gestor RNPs
	170101	Hormigón.	R5/D5	Reciclado/Vertedero	Planta reciclaje RCD
X	170102 170103	Ladrillos Tejas, azulejos y otros materiales cerámicos.	R5/D5	Reciclado/Vertedero	Planta reciclaje RCD
X	170107	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.	R5/D5	Reciclado/Vertedero	Planta reciclaje RCD
X	170201	Madera	R3/R1/D5	Reciclado/Combustible/Vertedero	Gestor RNPs
X	170202	Vidrio.	R5/D5	Reciclado/	Gestor RNPs

N2025A0556
EXP

27/05/2025
FECHA DATA

I2669A3CB4F
CSV

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS DE NAVARRA

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS DE NAVARRA

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

				Vertedero	
X	170203	Plástico.	R3/R1/D5	Reciclado/ Combustible/ Vertedero	Gestor RNPs
	170302	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	R5/R1/D5	Reciclado/ Combustible/ Vertedero	Planta reciclaje RCD
X	170401 170402 170403 170404 170405 170406 170407	Metales como: Cobre, bronce, latón Aluminio. Plomo. Zinc. Hierro y acero. Estaño. Metales mezclados.	R4	Reciclado	Gestor RNPs
X	170411	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	R3/R4	Reciclado	Gestor RNPs
	170504	Tierras y piedras no reutilizadas. (procedentes de excavaciones)	D5	Vertedero	Restauración/ Vertedero
	170506	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05.	R5/D9/D5	Reciclado/ Tratamiento/ Vertedero	Gestor RNPs Restauración/ Vertedero
	170508	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07.	R5/D5	Reciclado/ Vertedero	Gestor RNPs
X	170604	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	R5/D5	Reciclado/ Vertedero	Gestor RNPs
X	170802	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	R5/D5	Reciclado/ Vertedero	Planta reciclaje RCD
X	170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	R5/D5	Reciclado/ Vertedero	Planta reciclaje RCD
	200202	Tierras y piedras no reutilizadas. (procedentes de residuos de parques y jardines)	D5	Vertedero	Restauración/ Vertedero
X	Varios	RCD Potencialmente peligrosos (Ver desglose en cuadro siguiente)			

Cód. LER.	RCD: Potencialmente peligrosos	TRATAMIENTO	DESTINO
17 01 06	Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)	Tratamiento/ Depósito seguridad	Gestor autorizado RPs
17 02 04	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas		
17 03 01	Mezclas Bituminosas que contienen alquitrán de hulla		
17 04 09	Residuos Metálicos contaminados con sustancias peligrosas		
X 17 06 01	Materiales de Aislamiento que contienen Amianto		
17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas		
17 08 01	Materiales de Construcción a partir de Yeso contaminados con SP's		
17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's		
17 05 03	Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas		
X 15 02 02	Absorbentes contaminados (trapos...)		
X 13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor..)		
20 01 21	Tubos fluorescentes		
16 06 04	Pilas alcalinas y salinas		
X 15 01 10	Envases vacíos de metal ó plástico contaminados		
X 08 01 11	Sobrantes de pintura ó barnices		
14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados		
07 07 01	Sobrantes de desencofrantes		
17 09 04	RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03		

N2025A0556
EXP

27/05/2025
FECHA DATA

I2669A3CB4F
CSV

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO
BISATUA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
DE NAVARRA
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA

(*) Código de la operación de gestión según el Anejo 1 de la Orden MAM/304/2002. La operación prioritaria se indica en primer lugar, en caso de no realizarse dicha operación, el productor deberá justificar adecuadamente la causa de ello.

Se indican en negrita los RCDs que deberán separarse en obra cuando de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades (Art. 5.4 D.F. 23/2.011):

4.- MEDIDAS PARA LA SEPARACION DE RESIDUOS EN OBRA

Deberán separarse en obra cuando de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades (Art. 5.4 D.F. 23/2.011):

- Hormigón: 80 t.
- Ladrillos, tejas, cerámicos: 40 t.
- Metal: 2 t.
- Madera: 1 t.
- Vidrio: 1 t.
- Plástico: 0,5 t.
- Papel y cartón: 0,5 t.

Medidas empleadas para separación de los residuos en obra:

	Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos.
	Derribo separativo/ Segregación en obra nueva (ej: pétreos, madera, metales, plasticos+cartón+envases, orgánicos, peligrosos).
	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva "todo mezclado", y posterior tratamiento en planta
X	Separación in situ de RCDs marcados en el art. 5.4. que superen en la estimación inicial las cantidades limitantes.
X	Idem. aunque no superen en la estimación inicial las cantidades limitantes.
	Separación por agente externo de los RCDs marcados en el art. 5.4. que superen en la estimación inicial las cantidades limitantes.
	Idem. aunque no superen en la estimación inicial las cantidades limitantes.
X	Separarán in situ/agente externo otras fracciones de RCDs no marcadas en el artículo 5.4.
	Otros (indicar)

5.- PLANOS DE LAS INSTALACIONES RELACIONADAS CON RCDs

El poseedor de los residuos deberá encontrar en la obra un lugar apropiado en el que almacenar los residuos. Si para ello dispone de un espacio amplio con un acceso fácil para máquinas y vehículos, conseguirá que la recogida sea más sencilla. Si, por el contrario, no se acondiciona esa zona, habrá que mover los residuos de un lado a otro hasta depositarlos en el camión que los recoja.

Además, es peligroso tener montones de residuos dispersos por toda la obra, porque fácilmente son causa de accidentes. Así pues, deberá asegurarse un adecuado almacenaje y evitar movimientos innecesarios, que entorpecen la marcha de la obra y no facilitan la gestión eficaz de los residuos. En definitiva, hay que poner todos los medios para almacenarlos correctamente, y, además, sacarlos de la obra tan rápidamente como sea posible, porque el almacenaje en un solar abarrotado constituye un grave problema.

Es importante que los residuos se almacenen justo después de que se generen para que no se ensucien y se mezclen con otros sobrantes; de este modo facilitamos su posterior reciclaje. Asimismo hay que prever un número suficiente de contenedores -en especial cuando la obra genera residuos constantemente- y anticiparse antes de que no haya ninguno vacío donde depositarlos.

Planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en la obra, planos que posteriormente podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, siempre con el acuerdo de la dirección facultativa de la obra.

En los planos de especifica la situación y dimensiones de:

	Bajantes de escombros
X	Acopios y/o contenedores de los distintos RCDs (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones...
X	Zonas o contenedor para lavado de canaletas / cubetas de hormigón
X	Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos
	Contenedores para residuos urbanos
	Planta móvil de reciclaje "in situ"
X	Ubicación de los acopios provisionales de materiales para reciclar como áridos, vidrios, madera o materiales cerámicos.

N2025A0556

27/05/2025

EXP

FECHA DATA

I2669A3CB4F

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

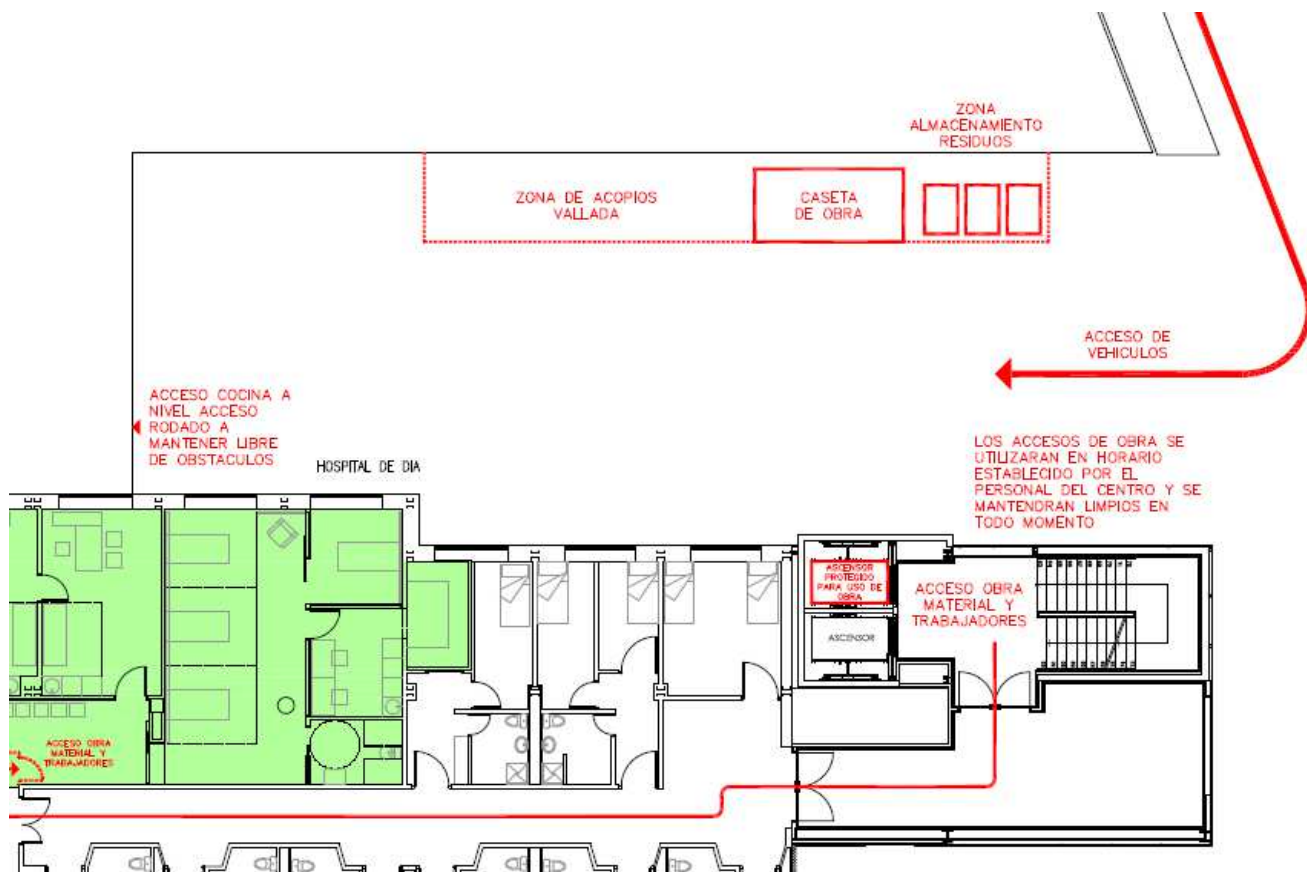
CSV

VISADO BISATUA

COLECCIÓN OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS DE LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA

NAVARRA

COAVN



6.- PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS PARTICULARES RELACIONADAS CON RCDs

Obligaciones del Productor de RCDs (art. 4 D.F. 23/2.011):

1. Además de los requisitos exigidos por la legislación sobre residuos, el productor de RCDs deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

a) Incluir en el proyecto de la obra un **estudio de gestión de RCDs** cuyo contenido mínimo será el siguiente:

- 1.- Una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y/o m³, de los RCDs que se generarán en la obra, codificados con arreglo al Anejo 2º del D.F. 23/2.011. Para el cálculo de las cantidades generadas en la obra podrá utilizarse los ratios de generación de residuos que figuran en el Anejo 3 del mismo D.F.
- 2.- Las medidas para la prevención de generación de residuos en la obra objeto del proyecto.
- 3.- Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
- 4.- Las medidas para la separación de los residuos en obra, en particular, para el cumplimiento por parte del poseedor de los residuos, de la obligación establecida en el apartado 4 del artículo 5 del D.F. 23/2.011.
- 5.- Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los RCDs dentro de la obra. Posteriormente, dichos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, previo acuerdo de la dirección facultativa de la obra.
- 6.- Las prescripciones del pliego de condiciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los RCDs dentro de la obra.
- 7.- Una valoración del coste previsto de la gestión de los RCDs que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.

b) En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, hacer un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, que deberá incluirse en el estudio de gestión a que se refiere la letra a del apartado 1 anterior, así como prever su retirada selectiva, con el fin de evitar la mezcla entre ellos o con otros residuos no peligrosos, y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.

c) Disponer de la documentación que acredite que los RCDs realmente producidos en sus obras han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos recogidos en el del D.F. 23/2.011 y, en particular, en

N2025A0556	
EXP	FECHA DATA
12669A3CB4F	27/05/2025
Verificable en www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA	
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA	
NAVARRA	

el estudio de gestión de residuos de la obra o en sus modificaciones. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

d) Salvo que se trate de una obra menor de construcción o reparación domiciliaria, que estará a tenor de lo que establezcan las ordenanzas municipales, constituir la fianza o garantía financiera equivalente que asegure el cumplimiento de las obligaciones de correcta gestión de los RCDs de la obra, de acuerdo con las condiciones del artículo 6 del D.F. 23/2.011.

2. En el caso de obras de edificación, cuando se presente un proyecto básico para la obtención de la licencia urbanística, dicho proyecto contendrá, al menos, los documentos referidos en los números 1, 2, 3, 4 y 7 de la letra a) y en la letra b) del apartado 1.

Obligaciones del Poseedor de RCDs. (art. 5 D.F. 23/2.011):

1. Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un **plan** que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los RCDs que se vayan a producir en la obra, en particular las recogidas en los artículos 4.1 y 5 del D.F. 23/2.011. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

2. El poseedor de RCDs, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado o de lo que establezcan las ordenanzas municipales, en su caso, estará obligado a entregarlos a un gestor autorizado de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los RCDs se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización. Solamente se destinarán los RCDs a eliminación cumpliendo las condiciones establecidas en el artículo 10 del D.F. 23/2.011.

3. El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

4. Los RCDs deberán separarse en fracciones cuando se cumplan las condiciones del art. 5 del D.F. 23/2.011. La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los RCDs dentro de la obra en que se produzcan. Las fracciones separadas se gestionarán de acuerdo al punto 2 de este apartado. Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de RCDs externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.

5. El poseedor de los RCDs estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión y, en su caso, a entregar al productor los certificados/facturas de entrega de RCDs acreditativos de la correcta gestión de los residuos generados de acuerdo con el plan establecido en el apartado 1, así como a mantener la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.

Obligaciones de carácter general:

- En todo momento cumplirá las normas y órdenes dictadas.
- Todo el personal de la obra, del cual es el responsable, conocerá sus obligaciones acerca de la manipulación de los residuos de obra.
- Es necesario disponer de un directorio de compradores/vendedores potenciales de materiales usados o reciclados cercanos a la ubicación de la obra.
- Las iniciativas para reducir, reutilizar y reciclar los residuos en la obra han de ser coordinadas debidamente.
- Animar al personal de la obra a proponer ideas sobre cómo reducir, reutilizar y reciclar residuos.
- Facilitar la difusión, entre todo el personal de la obra, de las iniciativas e ideas que surgen en la propia obra para la mejor gestión de los residuos.
- Informar a los técnicos redactores del proyecto acerca de las posibilidades de aplicación de los residuos en la propia obra o en otra.
- Debe seguirse un control administrativo de la información sobre el tratamiento de los residuos en la obra, y para ello se deben conservar los registros de los movimientos de los residuos dentro y fuera de ella.
- Los contenedores deben estar etiquetados correctamente, de forma que los trabajadores obra conozcan dónde deben depositar los residuos.

N2025A0556	
EXP	FECHA DATA
27/05/2025	
I2669A3CB4F	
Verificable en www.coavn.org/verificacion	
www.coavn.org/verificacion/egiztagarria	
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS DE EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA	
COAVN	

- Siempre que sea posible, intentar reutilizar y reciclar los residuos de la propia obra antes de optar por usar materiales procedentes de otros solares.
- El personal de la obra es responsable de cumplir correctamente todas aquellas órdenes y normas que el responsable de la gestión de los residuos disponga.
- Etiquetar de forma conveniente cada uno de los contenedores que se van a usar en función de las características de los residuos que se depositarán. Las etiquetas deben informar sobre qué materiales pueden, o no, almacenarse en cada recipiente. La información debe ser clara y comprensible. Las etiquetas deben ser de gran formato y resistentes al agua.
- Utilizar siempre el contenedor apropiado para cada residuo. Las etiquetas se colocan para facilitar la correcta separación de los mismos.
- Separar los residuos a medida que son generados para que no se mezclen con otros y resulten contaminados.
- No colocar residuos apilados y mal protegidos alrededor de la obra ya que, si se tropieza con ellos o quedan extendidos sin control, pueden ser causa de accidentes.
- Nunca sobrecargar los contenedores destinados al transporte. Son más difíciles de maniobrar y transportar, y dan lugar a que caigan residuos, que no acostumbran a ser recogidos del suelo.
- Los contenedores deben salir de la obra perfectamente cubiertos. No se debe permitir que la abandonen sin estarlo porque pueden originar accidentes durante el transporte.
- Es obligación del Contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

Obligaciones de carácter Particular:

Prescripciones que se consideran parte de las prescripciones técnicas del proyecto (se marcan aquellas que sean de aplicación a la obra)

	- Para los derribos: se realizarán actuaciones previas tales como apeos, apuntalamientos, estructuras auxiliares...para las partes o elementos peligroso, referidos tanto a la propia obra como a los edificios colindantes - Como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminados y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o valiosos (cerámicos, mármoles...). Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpinterías y demás elementos que lo permitan
X	- El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1m ³ , con la ubicación y condicionado a lo que al respecto establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos
X	- El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, metales, chatarra...) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
X	- Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de al menos 15cm a lo largo de toso su perímetro. - En los mismos deberá figurar la siguiente información: Razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase y el número de inscripción en el registro de transportistas de residuos. Esta información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales y otros medios de contención y almacenaje de residuos.
X	- El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contadores permanecerán cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.
X	- En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación de cada tipo de RCD.
X	- Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de licencia de obras...), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, tanto por las posibilidades reales de ejecutarla como por disponer de plantas de reciclaje o gestores de RCDs adecuados.
X	- Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora...) son centros con la autorización autonómica de la Consejería que tenga atribuciones para ello, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería e inscritos en el registro pertinente.

N2025A0556
EXP

27/05/2025
FECHA DATA

I2669A3CB4F
CSV

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria

VISADO
BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA

NAVARRA

8.- VALORACION COSTE PREVISTO GESTION RCDs

Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs. (Este presupuesto, forma parte del PEM de la Obra, en capítulo diferenciado).

Tipo de RCD	Estimación de RCD en Tn	Coste gestión en €/Tn (En planta, vertedero, gestor autorizado, etc.)	Importe en €
TIERRAS Y PETREOS DE LA EXCAVACION (Excavaciones y tierras no reutilizadas)		(*)	(*)
Residuos de Construcción y Demolición. (RCDs)	292,82 Tn	9,72 €/Tn (**)	2.846,21 €
Residuos de Construcción y Demolición Potencialmente peligrosos y otros	0,88 Tn	194,61 €/Tn (**)	171,26 €
Gastos gestión, alquileres, etc.			500 €
		TOTAL	3.517,46 € (> 1000 € y < 3% PEM)

Pamplona, abril de 2.025

El arquitecto:



Fdo. ANDRES MARTINEZ TEJADA

N2025A0556

27/05/2025

EXP

FECHA DATA

I2669A3CB4F

Verificable en www.ccoyn.org/verificacion
www.ccoyn.org/verificacion

CSV

VISADO
BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD



COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELKARGO OFIZIALA

NAVARRA

VISADO
BISATUA

CSV
I2669A3CB4F

EXP
N2025A0556

FECHA
DATA
27/05/2025

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

El control y seguimiento de la calidad de lo que se va a ejecutar en obra se regula expresamente a través del Pliego de Condiciones (características de los materiales, sellos de calidad, control de recepción, criterios de aceptación o rechazo, condiciones de suministro, pruebas, tolerancias, control de ejecución, verificaciones, etc), y también en el Presupuesto en cuanto a definición de características y calidades. El presente **Plan de Control de Calidad** se complementa por tanto con el contenido de **Pliego de Condiciones** y del **Presupuesto** del proyecto de ejecución, y en caso de contradicción entre ellos prevalecerá el contenido del Plan de Control de Calidad como documento de referencia.

Previamente al inicio de la obra, el Contratista presentará un **Programa de Control de Calidad y Plan de Ensayos** confeccionado por laboratorio debidamente acreditado en el que se relacionarán los ensayos mínimos a realizar en cumplimiento de la legislación vigente para todos los productos, equipos y sistemas que intervendrán en la obra, y en el que expresamente se cumplirán los mínimos establecidos en este Plan de Control de Calidad. Este Programa de Control de Calidad deberá ser expresamente aceptado por el Director de Ejecución de la obra. Al margen de los ensayos y verificaciones establecidos en el Programa de Control de Calidad, la Dirección Facultativa podrá ordenar durante el proceso de ejecución de la obra cuantos ensayos sobre productos, equipos, sistemas o unidades de obra ejecutadas considere oportuno.

El control de calidad general de las obras incluye:

- A. El control de recepción de productos, equipos y sistemas**
- B. El control de la ejecución**
- C. El control de la obra terminada**

Para ello:

- 1) El director de la ejecución de la obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones.
- 2) El constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al director de obra y al director de la ejecución de la obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda.
- 3) La documentación de calidad preparada por el constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el director de la ejecución de la obra, como parte del control de calidad de la obra.

CONTROL DE CALIDAD EN ESTRUCTURAS

En apartados diferenciados de este Plan de Control de Calidad se recoge la normativa sobre gestión de calidad en las estructuras según el CODIGO ESTRUCTURAL 2021 (CE), reflejándose un extracto de las determinaciones contenidas en el CE y relativas a la gestión de calidad, con referencia en cada apartado al capítulo y artículo del CE donde figuran tales determinaciones.

El control de calidad específico de la estructura incluye:

- D. Gestión de calidad en estructuras en general.**
- E. Gestión de calidad en estructuras de hormigón**
- F. Gestión de calidad en estructuras metálicas**

Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el director de la ejecución de la obra en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

A. CONTROL DE RECEPCION DE PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS

El control de recepción tiene por objeto comprobar las características técnicas mínimas exigidas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen de forma permanente en el edificio proyectado, así como sus condiciones de suministro, las garantías de calidad y el control de recepción.

N2025A0556 EXP	27/05/2025 FECHA DATA
I2669A3CB4F CSV	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion agiztagarria
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA	
COAVN	

Durante la construcción de las obras el director de la ejecución de la obra realizará los siguientes controles:

1.- Control de la documentación de los suministros

Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará al director de la ejecución de la obra, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

- Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.
- El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física.
- Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.
- En el caso de hormigones estructurales el control de documentación se realizará de acuerdo con el apartado. 79.3.1. de la EHE-08, facilitándose los documentos indicados antes, durante y después del suministro.

2.- Control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad

El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

- Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3 del capítulo 2 del CTE.
- Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5 del capítulo 2 del CTE, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.
- El procedimiento para hormigones estructurales es el indicado en el apartado 79.3.2. de la EHE-08.

El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

3.- Control mediante ensayos

Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.

La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

El resto de controles se realizarán según las exigencias de la normativa vigente de aplicación de la que se incorpora un listado orientativo por materiales y elementos constructivos.

CONTROL EN LA FASE DE RECEPCIÓN DE MATERIALES Y ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

1. CEMENTOS

Instrucción para la recepción de cementos (RC-16)

Aprobada por el Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de cementos (RC-16).

Cementos comunes

Obligatoriedad del marcado CE para este material (UNE-EN 197-1), aprobada por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Cementos especiales

Obligatoriedad del marcado CE para los cementos especiales con muy bajo calor de hidratación (UNE-EN 14216) y cementos de alto horno de baja resistencia inicial (UNE-EN 197-4), aprobadas por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Cementos de albañilería

Obligatoriedad del marcado CE para los cementos de albañilería (UNE-EN 413-1, aprobada por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

2. ESTRUCTURAS METÁLICAS

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-A-Seguridad Estructural-Acero

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006). Epígrafe 12. Control de calidad

- Epígrafe 12.3 Control de calidad de los materiales

EXP	N2025A0556	FECHA DATA	27/05/2025
CSV	I2669A3CB4F	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion agiatazgarria	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			

- Epígrafe 12.4 Control de calidad de la fabricación

Código Estructural 2021

Aprobado por Real Decreto 470/2021 de 29 de Junio

3. RED DE SANEAMIENTO

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HE Ahorro de Energía

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

Epígrafe 6. Productos de construcción

Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para uso en sistemas de drenaje

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13252), aprobada por Orden de 29 de noviembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

Plantas elevadoras de aguas residuales para edificios e instalaciones. (Kits y válvulas de retención para instalaciones que contienen materias fecales y no fecales).

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12050), aprobada por Orden de 29 de noviembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

Tuberías de fibrocemento para drenaje y saneamiento. Pasos de hombre y cámaras de inspección

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 588-2), aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

Juntas elastoméricas de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y drenaje (de caucho vulcanizado, de elastómeros termoplásticos, de materiales celulares de caucho vulcanizado y de poliuretano vulcanizado).

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 681-1, 2, 3 y 4) aprobada por Resolución de 16 de enero de 2003 (BOE 06/02/2003).

Canales de drenaje para zonas de circulación para vehículos y peatones Obligatoriedad del marcado CE para estos productos

(UNE-EN 1433), aprobada por Resolución de 12 de junio de 2003 (BOE 11/07/2003).

Pates para pozos de registro enterrados

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13101), aprobada por Resolución de 10 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2003).

Válvulas de admisión de aire para sistemas de drenaje

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12380), aprobada por Resolución de 10 de octubre de 2003. (BOE 31/10/2003)

Tubos y piezas complementarias de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibra de acero

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1916), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero.

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1917), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales para poblaciones de hasta 50 habitantes equivalentes. Fosas sépticas.

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12566-1), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Escaleras fijas para pozos de registro.

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 14396), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

4. ALBAÑILERÍA

Cales para la construcción

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 459-1), aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

Paneles de yeso

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 (BOE 30/05/2002) y Resolución de 9 de Noviembre de 2005 (BOE 01712/2005).

- Paneles de yeso. UNE-EN 12859.
- Adhesivos a base de yeso para paneles de yeso. UNE-EN 12860.

Chimeneas

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13502), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003), Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004) y Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Terminales de los conductos de humos arcillosos / cerámicos. UNE-EN 13502.
- Conductos de humos de arcilla cocida. UNE -EN 1457.
- Componentes. Elementos de pared exterior de hormigón. UNE- EN 12446
- Componentes. Paredes interiores de hormigón. UNE- EN 1857

COAVN	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA	12669A3CB4F	EXP	N2025A0556
	FUSKAL HERRIKO ELKARTEGIA ELMARGO OFIZIALA	CSV	FECHA DATA	27/05/2025
VISADO BISATUA				
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion vizgiztagaria				
NAVARRA				

- Componentes. Conductos de humo de bloques de hormigón. UNE-EN 1858
- Requisitos para chimeneas metálicas. UNE-EN 1856-1

Kits de tabiquería interior (sin capacidad portante)

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 003; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Especificaciones de elementos auxiliares para fábricas de albañilería

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

- Tirantes, flejes de tensión, abrazaderas y escuadras. UNE-EN 845-1.
- Dinteles. UNE-EN 845-2.
- Refuerzo de junta horizontal de malla de acero. UNE-EN 845-3.

Especificaciones para morteros de albañilería

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

- Morteros para revoco y enlucido. UNE-EN 998-1.
- Morteros para albañilería. UNE-EN 998-2.

5. AISLAMIENTOS TÉRMICOS

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HE Ahorro de Energía

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

- 4 Productos de construcción
- Apéndice C Normas de referencia. Normas de producto.

Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 12 de junio de 2003 (BOE 11/07/2003) y modificación por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Productos manufacturados de lana mineral (MW). UNE-EN 13162
- Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). UNE-EN 13163
- Productos manufacturados de poliestireno extruido (XPS). UNE-EN 13164
- Productos manufacturados de espuma rígida de poliuretano (PUR). UNE-EN 13165
- Productos manufacturados de espuma fenólica (PF). UNE-EN 13166
- Productos manufacturados de vidrio celular (CG). UNE-EN 13167
- Productos manufacturados de lana de madera (WW). UNE-EN 13168
- Productos manufacturados de perlita expandida (EPB). UNE-EN 13169
- Productos manufacturados de corcho expandido (ICB). UNE-EN 13170
- Productos manufacturados de fibra de madera (WF). UNE-EN 13171

Sistemas y kits compuestos para el aislamiento térmico exterior con revoco

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 004; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Anclajes de plástico para fijación de sistemas y kits compuestos para el aislamiento térmico exterior con revoco

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 01; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

6. AISLAMIENTO ACÚSTICO

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HR. Protección frente al ruido. (obligado cumplimiento a partir 24/10/08)

Aprobado por Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre. (BOE 23/10/07)

- 4.1. Características exigibles a los productos
- 4.3. Control de recepción en obra de productos

7. REVESTIMIENTOS

Materiales de piedra natural para uso como pavimento

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

- Baldosas. UNE-EN 1341
- Adoquines. UNE-EN 1342
- Bordillos. UNE-EN 1343

Adoquines de arcilla cocida

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1344) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Adhesivos para baldosas cerámicas

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12004) aprobada por Resolución de 16 de enero (BOE 06/02/2003).

Materiales para soleras continuas y soleras. Pastas autonivelantes

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13813) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003)

EXP	N2025A0556	FECHA DATA	27/05/2025
CSV	I2669A3CB4F	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion agltagarria	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA			

Techos suspendidos

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13964) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2004 (BOE 19/02/2004).

Baldosas cerámicas

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 14411) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2004 (BOE 19/02/2004).

8. CARPINTERÍA, CERRAJERÍA Y VIDRIERÍA

Dispositivos para salidas de emergencia

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 (BOE 30/05/2002).

- Dispositivos de emergencia accionados por una manilla o un pulsador para salidas de socorro. UNE-EN 179
- Dispositivos antipánico para salidas de emergencias activados por una barra horizontal. UNE-EN 1125

Herrajes para la edificación

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003), Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2003) y ampliado en Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Dispositivos de cierre controlado de puertas. UNE-EN 1154.
- Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes. UNE-EN 1155.
- Dispositivos de coordinación de puertas. UNE-EN 1158.
- Bisagras de un solo eje. UNE-EN 1935.
- Cerraduras y pestillos. UNE -EN 12209.

Tableros derivados de la madera para su utilización en la construcción

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13986) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Sistemas de acristalamiento sellante estructural

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

- Vidrio. Guía DITE nº 002-1
- Aluminio. Guía DITE nº 002-2
- Perfiles con rotura de puente térmico. Guía DITE nº 002-3

9. INSTALACIONES

▪ INSTALACIONES DE FONTANERÍA Y APARATOS SANITARIOS

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS 4 Suministro de agua

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

- Epígrafe 5. Productos de construcción

Juntas elastoméricas de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y drenaje (de caucho vulcanizado, de elastómeros termoplásticos, de materiales celulares de caucho vulcanizado y de poliuretano vulcanizado)

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 681-1, 2, 3 y 4), aprobada por Resolución de 16 de enero de 2003 (BOE 06/02/2003).

Dispositivos anti-inundación en edificios

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13564), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Fregaderos de cocina

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13310), aprobada por Resolución de 9 de noviembre de 2005 (BOE 01/12/2005).

Inodoros y conjuntos de inodoros con sifón incorporado

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 997), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

▪ INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Columnas y báculos de alumbrado

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 10 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2003) y ampliada por resolución de 1 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004)

- Acero. UNE-EN 40- 5.
- Aluminio. UNE-EN 40-6
- Mezcla de polímeros compuestos reforzados con fibra. UNE-EN 40-7

▪ INSTALACIONES DE GAS

Juntas elastoméricas empleadas en tubos y accesorios para transporte de gases y fluidos hidrocarbonados

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 682) aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002)

N2025A0556	27/05/2025
EXP	FECHA DATA
I2669A3CB4F	
CSV	
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion agiatazgarria	
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA	

Sistemas de detección de fuga

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 682) aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004)

▪ INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN

Sistemas de control de humos y calor

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004)

- Aireadores naturales de extracción de humos y calor. UNE-EN12101- 2.
- Aireadores extractores de humos y calor. UNE-ENE-12101-3.

Paneles radiantes montados en el techo alimentados con agua a una temperatura inferior a 120°C

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 14037-1) aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

Radiadores y convectores

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 442-1) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005)

▪ INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Instalaciones fijas de extinción de incendios. Sistemas equipados con mangueras.

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002).

- Bocas de incendio equipadas con mangueras semirrígidas. UNE-EN 671-1
- Bocas de incendio equipadas con mangueras planas. UNE-EN 671-2

Sistemas fijos de extinción de incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002), ampliada por Resolución de 28 de Junio de 2004 (BOE16/07/2004) y modificada por Resolución de 9 de Noviembre de 2005(BOE 01/12/2005).

- Válvulas direccionales de alta y baja presión y sus actuadores para sistemas de CO2. UNE-EN 12094-5.
- Dispositivos no eléctricos de aborto para sistemas de CO2. UNE-EN 12094-6
- Difusores para sistemas de CO2. UNE-EN 12094-7
- Válvulas de retención y válvulas antiretorno. UNE-EN 12094-13
- Requisitos y métodos de ensayo para los dispositivos manuales de disparo y paro. UNE-EN-12094-3.
- Requisitos y métodos de ensayo para detectores especiales de incendios. UNEEN-12094-9.
- Requisitos y métodos de ensayo para dispositivos de pesaje. UNE-EN-12094- 11.
- Requisitos y métodos de ensayo para dispositivos neumáticos de alarma. UNEEN- 12094-12

Sistemas de extinción de incendios. Sistemas de extinción por polvo

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12416-1 y 2) aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002) y modificada por Resolución de 9 de Noviembre de 2005 (BOE 01/12/2005).

Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores y agua pulverizada.

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002), ampliadas y modificadas por Resoluciones del 14 de abril de 2003(BOE 28/04/2003), 28 de junio de junio de 2004(BOE 16/07/2004) y 19 de febrero de 2005(BOE 19/02/2005).

- Rociadores automáticos. UNE-EN 12259-1
- Conjuntos de válvula de alarma de tubería mojada y cámaras de retardo. UNEEN 12259-2
- Conjuntos de válvula de alarma de tubería seca. UNE-EN 12259-3
- Alarmas hidroneumáticas. UNE-EN-12259-4
- Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Detectores de flujo de agua. UNE-EN-12259-5

Sistemas de detección y alarma de incendios.

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003), ampliada por Resolución del 10 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2003).

- Dispositivos de alarma de incendios-dispositivos acústicos. UNE-EN 54-3.
- Equipos de suministro de alimentación. UNE-EN 54-4.
- Detectores de calor. Detectores puntuales. UNE-EN 54-5.
- Detectores de humo. Detectores puntuales que funcionan según el principio de luz difusa, luz transmitida o por ionización. UNE-EN-54-7.
- Detectores de humo. Detectores lineales que utilizan un haz óptico de luz. UNE-EN-54-12.

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI-93)

Aprobado por Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre. (BOE 14/12/1993)

Fase de recepción de equipos y materiales

- Artículo 2
- Artículo 3
- Artículo 9

EXP	N2025A0556	FECHA DATA	27/05/2025
CSV	12669A3CB4F	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion agltagarria	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA			

▪ COMPORTAMIENTO ANTE EL FUEGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

- Justificación del comportamiento ante el fuego de elementos constructivos y los materiales (ver REAL DECRETO 842/2013, de 31 de Octubre, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego).

REAL DECRETO 842/2013, de 31 de Octubre, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.

▪ INSTALACIONES TÉRMICAS

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) (Hasta el 28 de febrero de 2008)

Aprobado por Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio (BOE 05/08/1998), y modificado por Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre. (BOE 03/12/2004)

Fase de recepción de equipos y materiales

- ITE 04 - EQUIPOS Y MATERIALES
 - ITE 04.1 GENERALIDADES
 - ITE 04.2 TUBERÍAS Y ACCESORIOS
 - ITE 04.3 VÁLVULAS
 - ITE 04.4 CONDUCTOS Y ACCESORIOS
 - ITE 04.5 CHIMENEAS Y CONDUCTOS DE HUMOS
 - ITE 04.6 MATERIALES AISLANTES TÉRMICOS
 - ITE 04.7 UNIDADES DE TRATAMIENTO Y UNIDADES TERMINALES
 - ITE 04.8 FILTROS PARA AIRE
 - ITE 04.9 CALDERAS
 - ITE 04.10 QUEMADORES
 - ITE 04.11 EQUIPOS DE PRODUCCIÓN DE FRÍO
 - ITE 04.12 APARATOS DE REGULACIÓN Y CONTROL
 - ITE 04.13 EMISORES DE CALOR

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE)

(A partir del 1 de marzo de 2008)

REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

▪ INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT)

Aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto. (BOE 18/09/2002)

- Artículo 6. Equipos y materiales
- ITC-BT-06. Materiales. Redes aéreas para distribución en baja tensión
- ITC-BT-07. Cables. Redes subterráneas para distribución en baja tensión

▪ INSTALACIONES DE GAS

Reglamento Técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias, Real Decreto 919/2006

▪ INSTALACIONES DE INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIÓN

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones. Aprobado por Real Decreto 346/2011, de 11 de Marzo

B. CONTROL DE EJECUCION

Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa. En la recepción de la obra ejecutada pueden tenerse en cuenta las certificaciones de conformidad que ostenten los agentes que intervienen, así como las verificaciones que, en su caso, realicen las entidades de control de calidad de la edificación.

Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, previstas en el artículo 5.2.5.

N2025A0556	27/05/2025
EXP	FECHA DATA
I2669A3CB4F	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion
CSV	
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA OFIZIALA NAVARRA	

Los diferentes controles se realizarán según las exigencias de la normativa vigente de aplicación de la que se incorpora un listado por elementos constructivos.

CONTROL EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

1. HORMIGÓN ARMADO Y PRETENSADO

Código Estructural 2021

Aprobada por Real Decreto 470/2021 de 29 de Junio

2. ESTRUCTURAS METÁLICAS

Código Estructural 2021

Aprobada por Real Decreto 470/2021 de 29 de Junio

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-A-Seguridad Estructural-Acero

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006). Epígrafe 12. Control de calidad

Fase de ejecución de elementos constructivos

- Epígrafe 12.5 Control de calidad del montaje

3. AISLAMIENTO TÉRMICO

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HE Ahorro de Energía

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

Fase de ejecución de elementos constructivos

- 5 Construcción
- Apéndice C Normas de referencia. Normas de ensayo.

4. AISLAMIENTO ACÚSTICO

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HR. Protección frente al ruido. (obligado cumplimiento a partir 24/10/08)

Aprobado por Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre. (BOE 23/10/07)

- 5.2. Control de la ejecución

5. INSTALACIONES

▪ **INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI-93)

Aprobado por Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre. (BOE 14/12/1993)

Fase de ejecución de las instalaciones

- Artículo 10

▪ **INSTALACIONES TÉRMICAS**

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) Real Decreto 1027/2007

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) (A partir del 1 de marzo de 2008)

- REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

▪ **INSTALACIONES DE GAS**

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias. Real Decreto 919/2006

▪ **INSTALACIONES DE FONTANERÍA**

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS 4 Suministro de agua

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

Fase de recepción de las instalaciones

- Epígrafe 6. Construcción

▪ **RED DE SANEAMIENTO**

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HE Ahorro de Energía

N2025A0556	27/05/2025
EXP	FECHA DATA
12669A3CB4F	
CSV	
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion agiatagarría	
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA OFIZIALA NAVARRA	
COAVN	

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

Fase de recepción de materiales de construcción

Epígrafe 5. Construcción

▪ INSTALACIONES DE INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIÓN

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones. Aprobado por Real Decreto 346/2011, de 11 de Marzo

Desarrollo del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones Aprobado por Orden CTE/1296/2003, de 14 de mayo. (BOE 27/05/2003)

Fase de ejecución de las instalaciones

- Artículo 3. Ejecución del proyecto técnico

C.- CONTROL DE LA OBRA TERMINADA

Con el fin de comprobar las prestaciones finales del edificio en la obra terminada deben realizarse las verificaciones y pruebas de servicio establecidas en el proyecto o por la dirección facultativa y las previstas en el CTE y resto de la legislación aplicable que se enumera a continuación:

ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

1. HORMIGÓN ARMADO Y PRETENSADO

Código Estructural 2021

Aprobada por Real Decreto 470/2021 de 29 de Junio

2. AISLAMIENTO ACÚSTICO

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HR. Protección frente al ruido. (obligado cumplimiento a partir 24/10/08)

Aprobado por Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre. (BOE 23/10/07)

- 5.3. Control de la obra terminada

3. INSTALACIONES

▪ INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI-93)

Aprobado por Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre. (BOE 14/12/1993)

- Artículo 18

▪ INSTALACIONES TÉRMICAS

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) Real Decreto 1027/2007 de 20 de Julio

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) (A partir del 1 de marzo de 2008)

- REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

▪ INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT)

Aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto. (BOE 18/09/2002)

Fase de recepción de las instalaciones

- Artículo 18. Ejecución y puesta en servicio de las instalaciones
- ITC-BT-04. Documentación y puesta en servicio de las instalaciones
- ITC-BT-05. Verificaciones e inspecciones
- Procedimiento para la tramitación, puesta en servicio e inspección de las instalaciones eléctricas no industriales conectadas a una alimentación en baja tensión en la Comunidad de Madrid, aprobado por (Orden 9344/2003, de 1 de octubre. (BOCM 18/10/2003)

▪ INSTALACIONES DE GAS

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias. Real Decreto 919/2006

Instrucción sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones receptoras de Gases Combustibles

Aprobada por Orden Ministerial de 17 de diciembre de 1985. (BOE 09/01/1986)

- 3. Puesta en servicio de las instalaciones receptoras de gas que precisen proyecto.

N2025A0556	12669A3CB4F
EXP	CSV
FECHA DATA	
27/05/2025	
Verificable en www.ccoyn.org/verificacion www.ccoyn.org/verificacion	
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA	

- 4. Puesta en servicio de las instalaciones de gas que no precisan proyecto para su ejecución.
- **INSTALACIÓN DE APARATOS ELEVADORES**

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores

Aprobadas por Real Decreto 1314/1997 de 1 de agosto. (BOE 30/09/1997)

- ANEXO VI. Control final

F.- GESTION DE CALIDAD EN ESTRUCTURAS METALICAS

Se refleja un extracto de las determinaciones contenidas en el CE y relativas a la gestión de calidad, con referencia en cada apartado al capítulo y artículo del CE donde figuran tales determinaciones.

En este proyecto de ejecución únicamente hay una subestructura para poder colgar la máquina de rayos X. Lo que si, el edificio contiene estructura metálica, que hay que despejar, para comprobar su estado y poder aplicar una protección frente al fuego.

SISTEMAS DE PROTECCION (86)

Este apartado establece principalmente los tipos de pintura y sistemas de pintura que pueden utilizarse para la protección de estructuras de acero, así como las prescripciones técnicas que deben cumplir, según la durabilidad requerida del sistema de pintura protector.

Otros sistemas de protección de las construcciones en acero de probada eficacia y amplia utilización, como son la «proyección térmica de cinc» o la «galvanización en caliente», se tratan a continuación y en el artículo 95.

Sistemas de pintura (86.2)

Los sistemas de pintura están constituidos por un conjunto de capas de imprimación (1 o 2, según los casos), y de capas de acabado (entre 1 y 4, según los casos) de pintura con espesores nominales de película seca definidos que, aplicados sobre una superficie de acero con un grado de preparación preestablecido, conducen a una durabilidad determinada del sistema de pintura protector.

El grado de durabilidad de un sistema de pintura es un concepto técnico útil para seleccionar el sistema a emplear en un caso concreto y para definir el programa de mantenimiento correspondiente, pero no puede, en ningún caso, tomarse como un período de garantía.

Se establecen cuatro grados de durabilidad de los sistemas de pintura:

- Bajo (L): hasta 7 años.
- Medio (M): más de 7 y hasta 15 años.
- Alto (H): más de 15 y hasta 25 años.
- Muy alto (H): más de 25 años.

Prescripciones y ensayos de los sistemas de pintura (86.3)

Los sistemas de pintura que se utilicen para las estructuras de acero deben cumplir las prescripciones de la tabla 86.3.a, en la cual, para cada clase de exposición de la estructura indicada en el apartado 80.1 y grado de durabilidad del sistema de pintura, se fija la duración en horas de ensayo que debe resistir el sistema de pintura.

En dichas tablas, los ensayos referidos son los siguientes:

- Ensayo de envejecimiento cíclico, según el Anexo B de la norma UNE-EN ISO 12944-6.
- Ensayo de inmersión, según UNE-EN ISO 2812-2, en agua (clase Im1) o en solución acuosa de cloruro sódico al 5 % (clases Im2 e Im3).
- Ensayo de condensación continua de agua, según UNE-EN ISO 6270-1.
- Ensayo de niebla salina neutra, según UNE-EN ISO 9227.

N2025A0556	27/05/2025
EXP	FECHA DATA
I2669A3CB4F	
CSV	
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO	
BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA	
COAVN	

Tabla 86.3.a Prescripciones relativas a los sistemas de pinturas aplicados sobre acero

Clase de exposición	Grado de durabilidad	Ensayo de envejecimiento ciclico h	Ensayo de inmersión h	Ensayo de condensación de agua h	Ensayo de niebla salina neutra h
C2	Bajo	—	—	48	—
	Medio	—	—	48	—
	Alto	—	—	120	—
	Muy alto	—	—	240	480
C3	Bajo	—	—	48	120
	Medio	—	—	120	240
	Alto	—	—	240	480
	Muy alto	—	—	480	720
C4	Bajo	—	—	120	240
	Medio	—	—	240	480
	Alto	1680	—	480	720
	Muy alto	—	—	720	1440
C5	Bajo	—	—	240	480
	Medio	—	—	480	720
	Alto	1680	—	720	1440
	Muy alto	2688	—	—	—
Im1	Alto	—	3000	1440	—
	Muy alto	—	4000	2160	—
Im2	Alto	—	3000	—	1440
	Muy alto	—	4000	—	2160
Im3	Alto	—	3000	—	1 440
	Muy alto	—	4000	—	2160

Sistemas de protección superficial (87.3.1)

Como criterio general de protección de la estructura de acero frente a la corrosión, se utilizarán sistemas de protección superficial, conformes con lo indicado en los apartados 86.2 y 86.3 del CE.

En función de la agresividad a la que está sometida el elemento, el autor del proyecto seleccionará un sistema de protección que considere adecuado, definiéndolo por:

- grado de preparación de la superficie,
- tipo, ligante, espesor total y número de capas de la imprimación,
- ligante, espesor total y número de capas de acabado,
- durabilidad del sistema de protección y frecuencia de reposición durante la vida de servicio.

CONTROL DE LOS SISTEMAS DE PROTECCIÓN (99)

Especificaciones (99.1)

Los sistemas de protección deberán cumplir las prescripciones establecidas en los apartados 86.3 y 86.4 del CE en función de la clase de exposición a la que vaya a estar sometido el elemento estructural.

Todo suministro de material, deberá acompañarse de un certificado de garantía del fabricante, específico para la obra y firmado por persona física.

Realización de ensayos (99.2)

En los sistemas de protección que no posean un distintivo de calidad oficialmente reconocido conforme a lo indicado en el artículo 18 del CE, para la realización de los ensayos, se procederá a la división en lotes de los sistemas de protección. Se considerará un lote para cada conjunto de sistemas de protección y tipo de acero empleado en la obra. El número de probetas a ensayar será al menos de tres por cada lote.

Los ensayos sobre los sistemas de pintura se efectuarán de acuerdo con los métodos definidos en el apartado 86.3. del CE.

En cuanto a la galvanización en caliente, en el caso de que el suministro del material se acompañe de un certificado de garantía del galvanizador, específico para la obra y firmado por persona física, la dirección facultativa podrá eximir

N2025A0556

27/05/2025

EXP

FECHA DATA

I2669A3CB4F

www.coavn.org/verificacion

CSV

Verificable en

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS DE NAVARRA

NAVARRA

ELKARGO OFIZIALA

de la realización de los correspondientes ensayos. La realización de ensayos, en su caso, se efectuará mediante los procedimientos establecidos en la norma UNE-EN ISO 1461, así como los que se recojan específicamente en el programa de control.

Criterios de aceptación o rechazo (99.3)

La posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido conforme a lo establecido en el artículo 18 del CE, se entiende como suficiente para avalar la conformidad del sistema de protección suministrado sin efectuar ensayos específicos. Los ensayos sobre los sistemas de pintura, se considerarán conformes con las especificaciones cuando se cumplan las condiciones del apartado 99.3 del CE.

En cuanto a la galvanización en caliente y a la metalización con cinc, la presentación a la dirección facultativa del certificado de garantía al que hace referencia el apartado 99.1 del CE permitirá la aceptación del correspondiente lote.

PROGRAMA DE CONTROL DE LAS ESTRUCTURAS DE ACERO (101)

La organización del control de la fabricación y ejecución de las estructuras de acero deberá seguir los criterios establecidos en el capítulo 5 del CE y, en particular, la programación del control de la fabricación y ejecución deberá respetar los criterios establecidos en el artículo 22 del CE.

El control de la fabricación y ejecución estará ligado al nivel de control de la ejecución (acorde con lo definido en el apartado 22.4 del CE) y a la clase de ejecución (acorde con lo definido en el apartado 14.3 del CE).

El control de la fabricación y ejecución deberá adaptarse a las características de la obra y a los medios disponibles en la misma, por lo que la dirección facultativa, por iniciativa propia o a propuesta del constructor, podrá autorizar valores diferentes a los recogidos en este artículo.

Lotes de ejecución (101.1)

El programa de control aprobado por la dirección facultativa contemplará una división de la obra en lotes de ejecución, coherentes con el desarrollo previsto en el plan de obra para la ejecución de la misma.

Para cada lote de ejecución se identificarán la totalidad de actividades o procesos susceptibles de ser inspeccionados, así como las frecuencias de las comprobaciones a realizar, tanto por el control del constructor como por el control de contraste de la dirección facultativa, en su caso.

Los lotes de ejecución se definirán siguiendo los siguientes criterios generales:

- a) se corresponderán con partes sucesivas en el proceso de fabricación y montaje en taller y de ejecución de la obra,
- b) no se mezclarán elementos de tipología estructural distinta, que pertenezcan a filas diferentes en la tabla 101.1,
- c) el tamaño del lote no será superior al indicado, en función del tipo de elementos, en la tabla 101.1.

Tabla 101.1 Tamaño máximo de los lotes de ejecución

Tipo de obra	Tipo de elemento	N.º de elementos o dimensión
Edificación, chimeneas torres y depósitos	Pilares y elementos verticales.	500 m² de superficie, sin rebasar las dos plantas.
	Vigas, arriostramientos, elementos superficiales y forjados.	250 m² de superficie construida sin rebasar una planta.

Se podrá optar por utilizar otra metodología para definir el tamaño máximo de los lotes de ejecución previa aprobación por parte de la dirección facultativa y siempre que el tamaño de los lotes resultantes no exceda lo indicado en la tabla 101.1.

Unidades de inspección (101.2)

Para cada lote de ejecución, se identificará la totalidad de los procesos y actividades susceptibles de ser inspeccionadas, de acuerdo con lo previsto en el CE. Se contemplarán, como mínimo, los siguientes procesos:

EXP

N2025A0556

FECHA DATA

27/05/2025

CSV

I2669A3CB4F

Verificable en www.ccoyn.org/verificacion
www.ccoyn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA

Tabla 101.2 Unidades de inspección

Procesos de ejecución	Tamaño máximo de la unidad de inspección
Elaboración de planos de taller.	Planos correspondientes a cada elemento estructural.
Definición de los procedimientos de fabricación, elaboración del programa y planos de montaje.	Procedimientos de fabricación y programa y planos de montaje correspondientes a cada elemento estructural.
Gestión de acopios.	Acopio correspondiente a cada material, forma de suministro, fabricante y partida suministrada, que se empleen en cada lote de ejecución ⁽¹⁾ .
Mecanización y manipulación de los productos de acero en taller.	Conjunto de productos destinados a cada elemento estructural.
Cualificación de soldadores y de los procedimiento de soldeo.	Cada uno de los soldadores, tanto en taller como en obra Cada uno de los procedimientos de soldeo ⁽²⁾ .
Cualificación de procedimientos de fijación con elementos mecánicos.	Cada uno de los tipos de fijaciones con elementos mecánicos.
Ensamblado y armado de elementos en taller, incluido el control dimensional.	Cada uno de los elementos, principales o secundarios.
Ejecución de uniones soldadas.	Cada una de las soldaduras, en taller o en obra, acorde con el procedimiento de control y el porcentaje de control especificado en el PPI.
Ejecución de uniones con elementos mecánicos.	Cada una de las uniones ejecutadas mediante elementos mecánicos.
Colocación de conectadores en estructuras mixtas.	Los conectadores a colocar en una jornada de trabajo.
Ajustes, correcciones y acabados finales en taller.	Cada uno de los elementos.
Montaje en blanco.	Cada dovela, tramo o vano a montar en blanco.
Recepción de elementos a su llegada a la obra.	Cada elemento que llega a la obra.
Ensamblado de elementos en obra.	Cada unión a ejecutar en obra.
Replanteo y montaje de elementos en obra.	Cada elemento montado en obra.
Ajustes, correcciones y acabados finales.	Cada elemento montado en obra.
Aplicación de tratamientos superficiales de protección anticorrosiva.	Cada uno de los elementos fabricados en taller, para los tratamientos aplicados en taller Cada uno de los elementos montados en la obra, para los tratamientos aplicados en obra, en su caso.

PPI = Programa de Puntos de Inspección (ver 102.1)

Una vez definidos los lotes de ejecución y las unidades de inspección, se debe definir para cada unidad de inspección las frecuencias de comprobación. De forma orientativa, el Anejo 17 del CE define las frecuencias de comprobación para las unidades de inspección de la fabricación y ejecución de estructuras de acero.

COMPROBACIONES PREVIAS AL COMIENZO DE LA FABRICACION Y EJECUCION (102)

Antes del inicio de la ejecución de cada parte de la obra, la dirección facultativa deberá constatar que existe un programa de control, tanto para los productos como para la fabricación y ejecución, que haya sido redactado específicamente para la obra, conforme a lo indicado por el proyecto y lo establecido en el CE.

Programa de puntos de inspección PPI (102.1)

El programa de puntos de inspección (PPI) reflejará el conjunto de controles, inspecciones y ensayos a realizar en la fabricación y ejecución de la estructura de acero por los diferentes agentes de control implicados. El PPI formará parte del programa de control y en él se detallará al menos:

- las unidades de inspección, tanto en taller como en obra,
- el tipo de inspección y comprobaciones a realizar,
- los procedimientos o normas que regularán la verificación de la conformidad de cada inspección, así como las especificaciones de aceptación,
- la ubicación y frecuencia o intensidad de las inspecciones,
- la forma de documentación de los resultados,
- la designación de la persona responsable de la realización y firma de los diferentes controles o inspecciones,
- los puntos de espera o parada a respetar durante el proceso de control, y
- cualquier comentario u observación aclaratoria.

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS E INGENIEROS DE LA PROVINCIA DE NAVARRA

NAVARRA

12669A3CB4F
CSV

N2025A0556
EXP

Verificable en www.coavn.org/verificacion

27/05/2025
FECHA DATA

VISADO BISATUA

CONTROL DE LA FABRICACION EN TALLER Y MONTAJE EN OBRA (103)

Comprobación documental previa al suministro (103.1.1)

Además de la documentación general a la que hace referencia el capítulo 5 del CE, que sea aplicable a los elementos que se pretende suministrar a la obra, el suministrador, o en su caso el constructor, deberá presentar a la dirección facultativa la siguiente documentación:

- a) En su caso, documento que demuestre que el proceso de montaje en taller del elemento se encuentra en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido,
- b) en su caso, documento que demuestre que los productos de acero empleados en la elaboración de los elementos se encuentran en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido,
- c) en el caso de que se pretenda emplear procesos de soldadura:
 - a. Certificados de cualificación de los soldadores asociados a los tipos de soldadura que vayan a realizar, en taller u obra, según UNE-EN ISO 9606-1;
 - b. certificados de cualificación de los operadores de soldeo, según UNE-EN ISO 14732;
 - c. especificaciones de los procedimientos de soldeo, WPS, para cada tipo de unión especificada; y
 - d. certificados de cualificación de los procedimientos de soldadura:
 - Para una clase de ejecución 3 o 4 la cualificación se hará acorde con las normas UNE-EN ISO 15613 y UNE-EN ISO 15614-1.
 - Adicionalmente, para la clase de ejecución 2, la cualificación podrá hacerse también acorde con las normas UNE-EN ISO 15610, UNE-EN ISO 15611 y UNE-EN ISO 15612.

Antes del inicio del proceso de fabricación en taller, el constructor deberá presentar a la dirección facultativa, para su aceptación, los planos de taller para la fabricación de la estructura metálica, que deberán cumplir con todos los requisitos establecidos y con lo definido en el apartado 91.2 del CE.

Los planos de taller irán aprobados y firmados por un técnico del taller metálico responsable de su elaboración, así como por un representante del constructor, que se responsabilizará por parte de éste del cumplimiento de todas las exigencias requeridas, de conformidad con el proyecto y con el CE.

La dirección facultativa deberá dar su aceptación a los planos de taller previamente al inicio de la fabricación, tras verificar, por parte de la entidad de control de calidad, en su caso, que cualquier modificación respecto a lo previsto en proyecto se haya justificado técnicamente, de manera que se demuestre que no supone ninguna merma apreciable en las garantías de seguridad, resistencia a fatiga, durabilidad o estética de la estructura

Control documental durante el suministro (103.2.1)

La dirección facultativa deberá comprobar que cada remesa de elementos que se suministre a la obra desde un taller va acompañada de la correspondiente hoja de suministro.

Asimismo, deberá comprobar la coherencia entre las características de los elementos suministrados y los de la documentación de los productos de acero, declarada por el fabricante y facilitada por el constructor, verificando la adecuada trazabilidad de los mismos

Comprobación de la cualificación del personal para la soldadura (103.2.2.4)

La dirección facultativa deberá comprobar que los soldadores están en posesión de la cualificación adecuada, conforme a lo establecido en el apartado 94.4.2 del CE, y que dicha cualificación es vigente.

La dirección facultativa podrá establecer cualquier comprobación adicional sobre la cualificación de los soldadores, independientemente del lugar donde desarrollen su actividad (en taller u obra).

Toda soldadura ejecutada por un soldador no cualificado, será rechazada, procediéndose a su levantamiento. En caso de que esto pudiese producir efectos perniciosos, a juicio de la dirección facultativa, el conjunto soldado será rechazado y repuesto por el constructor de la estructura de acero.

Comprobación de la ejecución de las soldaduras (103.2.2.6)

Después del soldeo, se debe verificar todas las soldaduras mediante inspección visual conforme a la norma UNE-EN ISO 17637.

En general, las inspecciones visuales serán realizadas por un Inspector de soldadura de nivel 2, conforme a la norma UNE 14618, o por otra persona certificada como nivel 2 para inspección visual acorde con la norma UNE-EN ISO 9712 y que sea autorizada previamente por la dirección facultativa

En todo caso, la dirección facultativa podrá exigir la certificación del inspector de soldadura.

De todos los controles que se efectúen, se registrará su correspondiente protocolo de inspección, donde además de la descripción, se adjuntarán fichas de control de soldadura que incluirán los resultados del ensayo y la posición exacta de dicho control.

Se controlarán todos los cordones

El control de las soldaduras incluirá una serie de comprobaciones que serán, como mínimo:

- Una inspección visual conforme a la norma UNE-EN ISO 17637, preceptiva para toda la longitud del 100 % de los cordones,

EXP	N2025A0556	FECHA DATA	27/05/2025
CSV	I2669A3CB4F	Verificable en www.cobv.org/verificacion www.cobv.org/verificacion agiztagarria	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA			

- unas comprobaciones adicionales mediante la realización de ensayos no destructivos, cuya frecuencia en función de la clase de ejecución, será la definida en el plan de control.
- El Anejo 17 del CE incluye, de forma orientativa, las frecuencias de ensayos no destructivos para los diferentes tipos de soldaduras más habituales, y
- se realizarán ensayos adicionales en los puntos donde se sospeche que puedan existir defectos.

Se realizarán los siguientes ensayos no destructivos según los principios generales establecidos en la norma UNE-EN ISO 17635 y conforme a las especificaciones particulares de cada método de ensayo:

- Líquidos penetrantes (LP),
- Partículas magnéticas (PM),
- Ultrasonidos (UT),
- Radiografías (RX),

Si durante la inspección visual de las soldaduras se detectase algún defecto, éste será corregido conforme al criterio que figura en la tabla 103.2:

Tabla 103.2 Defectos en soldaduras y criterio de corrección

Descripción del defecto	Corrección
Fisuras.	Saneado de las fisuras y nuevo cordón.
Poros y desbordamientos.	Soldar de nuevo después de sanear con arco-aire. Longitud mínima de saneado 40 mm.
Mordeduras.	Saneado y posterior depósito de material de aportación, longitud mínima de saneado 40 mm.
Concavidades y convexidades no previstas.	Amolado.
Otros defectos: entallas y estrías superficiales con posterior depósito de material; hendiduras de límite de aportación, etc.	Amolado o saneado por arco-aire.

Control de uniones atornilladas (103.2.2.8)

El programa de control del constructor deberá considerar, en su caso, la comprobación de las uniones mediante fijación con elementos mecánicos, a las que se refiere el artículo 93 del CE.

Previamente a la ejecución de las uniones atornilladas, la dirección facultativa deberá aceptar, en su caso, el procedimiento de fijación con elementos mecánicos del constructor, que deberá incluir, entre otros, la secuencia de apriete, el método de apriete, los valores de referencia, la calibración periódica de las herramientas, etc.

Comprobaciones previas al montaje en obra (103.3.1)

Previamente al inicio del montaje en obra, la dirección facultativa comprobará la correspondencia con el proyecto de los elementos elaborados en taller, así como la conformidad de la documentación suministrada con los mismos.

Asimismo, el constructor deberá preparar un procedimiento de montaje que deberá ser aprobado por la dirección facultativa, previamente al inicio de las operaciones de obra.

PRESUPUESTO DEL PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

En el presupuesto general del proyecto, en capítulo diferenciado, se definen y valoran las partidas correspondientes a este Plan de Control de Calidad

Pamplona, abril de 2.025

El arquitecto:



Fdo. ANDRES MARTINEZ TEJADA

12669A3CB4F

CSV

N2025A0556

EXP

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

27/05/2025

FECHA DATA

VISADO

BISATUA

NAVARRA

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO



COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELKARGO OFIZIALA

NAVARRA

VISADO
BISATUA

CSV
I2669A3CB4F

EXP
N2025A0556

FECHA
DATA
27/05/2025

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion [egiaztagarria](http://www.coavn.org/verificacion)

CERRAMIENTOS Y ACABADOS INTERIORES

TABIQUES DE DISTRIBUCIÓN Y FALSOS TECHOS

DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

Tabiques de placas de cartón-yeso
Cielos rasos metálicos
Cielos rasos de placas de yeso
El material aislante es de lana de roca

INSTRUCCIONES DE USO

Las modificaciones de tabiques (supresión, adición, cambio de distribución o aberturas de pasos) necesitan la conformidad del Técnico de Cabecera.

No es conveniente realizar regatas en los tabiques para pasar instalaciones, especialmente las de trazado horizontal o inclinado. Si se cuelgan o se clavan objetos en los tabiques, se debe procurar no afectar a las instalaciones empotradas. Antes de perforar un tabique es necesario comprobar que no pase alguna conducción por ese punto.

Las fisuras, grietas y deformaciones, desplomes o abombamientos son defectos en los tabiques de distribución que denuncian, casi siempre, otros defectos estructurales y es necesario analizarlos en profundidad por un técnico especializado. Los daños causados por el agua se repararán inmediatamente.

El ruido de personas (de los vecinos de al lado, de la gente que camina por el piso de encima) pueden resultar molestos. Generalmente, puede resolverse el problema colocando materiales aislantes o absorbentes acústicos en paredes y techos. Debe consultar a su Técnico de Cabecera la solución más idónea.

Por otro lado, y como prevención, hay que evitar ruidos innecesarios. Es recomendable evitar ruidos excesivos a partir de las diez de la noche (juegos infantiles, televisión, etc.). Los electrodomésticos (aspiradoras, lavadoras, etc.) también pueden molestar.

Los límites aceptables de ruido en la sala de estar, en la cocina y en el comedor están en los 45 dB (dB: decibelio, unidad de medida del nivel de intensidad acústica) de día y en los 40 dB de noche. En las habitaciones son recomendables unos niveles de 40 dB de día y de 30 dB de noche. En los espacios comunes se pueden alcanzar los 50 dB.

Para colgar objetos en las placas de cartón-yeso se precisan tacos especiales o tener hecha la previsión en el interior del tabique.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

A inspeccionar

Cada 10 años Inspección de los tabiques de placas de cartón-yeso.

Cada 10 años Inspección de los cielos rasos.

N2025A0556	
EXP	FECHA DATA
27/05/2025	
12669A3CB4F	
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA	
COAVN	

REVESTIMIENTOS VERTICALES Y HORIZONTALES

DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

El soporte del revestimiento vertical está enyesado

Acabado pintado

Acabado con aplacado de cerámica

Acabado empapelado

Acabado con tablero de madera revestido

INSTRUCCIONES DE USO

Los revestimientos interiores, como todos los elementos constructivos, tienen una duración limitada. Suelen estar expuestos al desgaste por abrasión, rozamiento y golpes.

Son materiales que necesitan más mantenimiento y deben ser substituidos con una cierta frecuencia. Por esta razón, se recomienda conservar una cierta cantidad de los materiales utilizados para corregir desperfectos y en previsión de pequeñas reformas.

Como norma general, se evitará el contacto de elementos abrasivos con la superficie del revestimiento. La limpieza también debe hacerse con productos no abrasivos.

Cuando se observen anomalías en los revestimientos no imputables al uso, consúltelo a su Técnico de Cabecera. Los daños causados por el agua se repararán inmediatamente.

A menudo los defectos en los revestimientos son consecuencia de otros defectos de los paramentos de soporte, paredes, tabiques o techos, que pueden tener diversos orígenes ya analizados en otros apartados. No podemos actuar sobre el revestimiento si previamente no se determinan las causas del problema.

No se admitirá la sujeción de elementos pesados en el grueso del revestimiento, deben sujetarse en la pared de soporte o en los elementos resistentes, siempre con las limitaciones de carga que impongan las normas.

La acción prolongada del agua deteriora las paredes y techos revestidos de yeso.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

A inspeccionar

Cada 5 años	Control de la aparición de anomalías como fisuras, grietas, movimientos o roturas en los revestimientos verticales y horizontales.
-------------	--

A limpiar

Cada mes	Cepillado o limpieza de los revestimientos empapelados.
----------	---

Cada 6 meses	Limpieza de los aplacados de cerámica.
--------------	--

Cada 6 meses	Limpieza de los tableros de madera revestidos.
--------------	--

A renovar

Cada 5 años	Repintado de los paramentos interiores.
-------------	---

12669A3CB4F	N2025A0556
CSV	EXP
FECHA DATA	
27/05/2025	
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA	
Verificable en www.coavn.org/verificacion	

PAVIMENTOS Y ZÓCALOS

DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

Pavimentos, zócalos y peldaños de gres natural o esmaltado

Pavimentos, zócalos y peldaños de PVC

Pavimentos, zócalos y peldaños de linóleo

INSTRUCCIONES DE USO

Los pavimentos, como todos los elementos constructivos, tienen una duración limitada y, como los revestimientos interiores, están muy expuestos al deterioro por abrasión, rozamiento y golpes. Son materiales que necesitan un buen mantenimiento y una buena limpieza y que según las características han de substituirse con una cierta frecuencia.

Como norma general, se evitará el contacto con elementos abrasivos. El mercado ofrece muchos productos de limpieza que permiten al usuario mantener los pavimentos con eficacia y economía. El agua es un elemento habitual en la limpieza de pavimentos, pero debe utilizarse con prudencia ya que algunos materiales, por ejemplo la madera, se degradan más fácilmente con la humedad, y otros materiales ni tan solo la admiten. Los productos abrasivos como la lejía, los ácidos o el amoníaco deben utilizarse con prudencia, ya que son capaces de decolorar y destruir muchos de los materiales de pavimento.

Los productos que incorporan abrillantadores no son recomendables ya que pueden aumentar la adherencia del polvo.

Las piezas desprendidas o rotas han de substituirse rápidamente para evitar que se afecten las piezas contiguas.

Se recomienda conservar una cierta cantidad de los materiales utilizados en los pavimentos para corregir futuros desperfectos y en previsión de pequeñas reformas.

Cuando se observen anomalías en los pavimentos no imputables al uso, consúltelo a su Técnico de Cabecera.

Los daños causados por el agua se repararán siempre lo más rápido posible. En ocasiones los defectos en los pavimentos son consecuencia de otros defectos de los forjados o de las soleras de soporte, que pueden tener otras causas, ya analizadas en otros apartados.

Los materiales cerámicos de gres exigen un trabajo de mantenimiento bastante reducido, no son atacados por los productos químicos normales.

Su resistencia superficial es variada, por lo tanto han de adecuarse a los usos establecidos.

Los golpes contundentes pueden romperlos o desconcharlos.

Los pavimentos de PVC se barrerán y se fregarán con un trapo poco húmedo con una solución suave de detergente. Estos suelos se pueden abrillantar con una emulsión, no deben utilizarse productos disolventes.

Los pavimentos plásticos tienen un buen comportamiento y su conservación es sencilla. Debe evitarse el uso excesivo de agua que pueda penetrar por las juntas y deteriorar la adherencia al soporte.

Estos materiales acumulan electricidad estática, lo cual puede ocasionar molestas descargas. Existen productos de limpieza que evitan esta acumulación.

Los pavimentos de linóleo se barrerán y se fregarán con un trapo poco húmedo con una solución suave de detergente. Debe evitarse el uso excesivo de agua que pueda penetrar por las juntas y deteriorar la adherencia al soporte.

N2025A0556		27/05/2025	
EXP		FECHA DATA	
I2669A3CB4F		Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion agiatagarria	
CSV			
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA			
COAVN			

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

A inspeccionar

Cada 5 años Control de la aparición de anomalías como fisuras, grietas, movimientos o roturas en los revestimientos horizontales.

A limpiar

Cada mes Cepillado o limpieza de los revestimientos empapelados.

Cada 6 meses Limpieza de la cerámica o suelos continuos de PVC y linóleo.

PUERTAS Y BARANDILLAS INTERIORES

DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

Puertas de fenólico
Acabado de las puertas lacado
Herrajes de acero inoxidable

INSTRUCCIONES DE USO

Si se aprecian defectos de funcionamiento en las cerraduras es conveniente comprobar su estado y sustituirlas si es el caso. La reparación de la cerradura, si la puerta queda cerrada, puede obligar a romper la puerta o el marco.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

A inspeccionar

Cada 5 años Comprobación del estado de las puertas, su estabilidad y los deterioros que se hayan producido. Reparación si es necesario.

A limpiar

Cada mes Limpieza de las puertas interiores.

Cada 6 meses Abrillantado del acero inoxidable de los herrajes con productos especiales.

Pamplona, abril de 2025



Fdo. ANDRES MARTINEZ TEJADA
Arquitecto

N2025A0556	
EXP	FECHA DATA
27/05/2025	
12669A3CB4F	
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA	
COAVN	

ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD



COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELKARGO OFIZIALA

NAVARRA

COAVN

12669A3CB4F

EXP

N2025A0556

FECHA
DATA

27/05/2025

VISADO
BISATUA

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria

INDICE

- 1.- DATOS DEL ESTUDIO BÁSICO DE S. y S
- 2.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA
- 3.- ACCESOS Y SEÑALIZACION DE LA OBRA
- 4.- INTERFERENCIA DE SERVICIOS AFECTADOS
- 5.- INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA
- 6.- EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL
- 7.- PLANNING DE EJECUCION DE OBRA Y MEDIDAS PREVENTIVAS
- 8.- RECURSO PREVENTIVO5
- 9.- COORDINACION DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES
- 10.- LEGISLACIÓN VIGENTE APLICABLE A LA OBRA
- 11.- PRINCIPIOS DE ACCIÓN PREVENTIVA
- 12.- INFORMACION Y FORMACION DE LOS TRABAJADORES
- 13.- NORMAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN
- 14.- ACCIONES A DESARROLLAR EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL
- 15.- PLAN DE EVACUACION DE EMERGENCIA DE LA OBRA
- 16.- TRABAJOS DE CONSERVACIÓN, REPARACIÓN O MANTENIMIENTO
- 17.- VIGENCIA DEL PRESENTE ESTUDIO

 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y TECNICO ARQUITECTOS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA	12669A3CB4F CSV	N2025A0556 EXP	27/05/2025 FECHA DATA
	VISADO BISATUA		

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria

1.- DATOS DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Se redacta Estudio Básico de Seguridad y Salud, ya que no se da ninguno de los supuestos que marca el Real Decreto 1627/97:

a) Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 450.000 €.

b) Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.

c) Que el volumen de mano de obra estimada, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.

d) Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

DATOS DEL PROYECTO :

Nombre del proyecto: REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO.
PLANTA 5 – EDIFICIO B – BLOQUE MATERNAL
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NAVARRA

Autor del proyecto de ejecución: D. Andrés Martínez Tejada

Promotor: Servicio Navarro de Salud - Osasunbidea

Autor Estudio Básico de Seguridad y Salud: D. Andrés Martínez Tejada

Presupuesto de ejecución material: 415.000,00 €

Plazo inicial de ejecución de la obra: 5 meses

Número de trabajadores máximo coincidente: 3 trabajadores.

2.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA:

El ámbito del proyecto se encuentra en la planta 5º, del edificio B, del bloque maternal del Hospital Universitario. Con anterioridad se realizó una remodelación de una parte de la planta 5º, y el ámbito de este proyecto engloba la parte de la planta que quedó sin remodelar dentro del hospital de día polivalente pediátrico, unificándolo con la decoración realizada.

SOLUCIÓN ADOPTADA

Se diferencian tres zonas a actuar. La mayor parte del proyecto se centra en la zona del hospital de día, donde se encuentran dos consultas, un servicio, un almacén y el distribuidor. Superficie útil 121m2. Una segunda actuación se realiza en una zona de sala de espera, con superficie útil de 23,95 m2. Y la tercera y última es una zona de servicios de almacén, office y baño, con superficie útil de 22,45 m2.

Se proyecta remodelar todo el espacio de la zona del hospital de día, realizando dos consultas, y una zona de hospital de día con box, control, almacén y servicio.

En la segunda actuación, simplemente se realiza una consulta nueva.

Y en la tercera actuación se reordena la zona, realizando un servicio, un office y un almacén.

N2025A0556		27/05/2025	
EXP	FECHA	DATA	
I2669A3CB4F		Verificable en www.ccaan.org/verificacion www.ccaan.org/verificacion	
CSV		VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ENGENIEROS TÉCNICOS DE EUSKAL-HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA		NAVARRA	

3.- ACCESOS Y SEÑALIZACION DE LA OBRA

A la obra se accederá a través de la carretera de acceso al Hospital Virgen del Camino.

En la parte trasera del edificio, tal y como se indica en el plano de organización, hay una salida de emergencia con escalera y dos ascensores. Se utilizará esta puerta para acceder a la obra, bien por las escaleras o por los ascensores. Se utilizará un ascensor para acceder el personal y para subir y bajar el material necesario. La constructora junto con la propiedad establecerán un horario de uso y es obligatorio mantener la zona siempre limpia y sin obstáculos, ya que se trata de una salida de emergencia.

En la zona del parking que se encuentra junto a este acceso, se colocará una zona vallada, donde se realizarán los acopios necesarios. Esta parte tienen acceso directo con camiones de pequeñas dimensiones. Aquí se colocará un contenedor para los escombros, y se acopiará el material necesario.

En la obra hay tres zonas a actuar diferenciadas. En las tres zonas se realizará un cerramiento con tablero de DM sellado y una puerta de acceso, para independizarlo del resto del hospital que se encuentra en uso. se colocarán señales de prohibido el acceso a personal ajena a la obra. Se colocará el cierre tal y como está marcado en planos.

Dicho cierre permitirá realizar todos los trabajos proyectados. No se desmontará hasta que esté perfectamente terminada la obra.

En la puerta de acceso del peatonal se señalizará con un cartel de:

- Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra.
- Obligatorio el uso de casco de seguridad dentro de la obra.
- Obligatorio el uso de calzado de seguridad.
- Obligatorio el uso de chaleco o ropa de alta visibilidad.

De esta manera la obra queda cerrada y señalizada para que ninguna persona ajena a la obra pueda acceder. Será el contratista principal el que vele por que esto se cumpla.

Se establecerá como PUNTO DE ENCUENTRO para evacuación de emergencia la zona exterior por donde se accede a la obra, tal y como se marca en el plano de organización de obra.



	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS EUSKAL-HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA	VISADO BISATUA	CSV 12669A3CB4F	EXP	N2025A0556
				FECHA DATA	27/05/2025
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion agiztagarria					
NAVARRA					

4.- INTERFERENCIAS CON SERVICIOS AFECTADOS

Se prestará especial atención a este apartado, ante la existencia de múltiples instalaciones en funcionamiento. Antes de comenzar con la obra se realizará una revisión de las instalaciones existentes en la zona de actuación y se estudiará si es necesario proceder a su anulación y/o corte de suministro. Se procederá a la señalización de aquellas instalaciones que se mantengan en servicio y entrañen riesgos especiales. Para realizar cortes en el suministro se tomará la decisión junto con personal responsable del hospital.

Las demoliciones se realizaran con especial interés, para no cortar ninguna instalación en uso.

5.- INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA

VESTUARIOS Y ASEOS:

Se colocará una caseta en la zona del parking, junto a la zona de acopios, como vestuario y aseo.

Para la limpieza y conservación de las instalaciones se dispondrá de un trabajador con la dedicación necesaria.

EVACUACION DE ESCOMBROS:

La evacuación de escombros se realizará a través del ascensor existente en el hospital, en la salida de emergencia, marcado en el plano de organización de obra.

Los escombros de la zona de la nueva consulta y de la zona de servicio se llevarán en sacos hasta la zona del hospital de día, donde se evacuará por el mismo ascensor que en el punto anterior.

En esa zona del exterior se colocará un contenedor, perfectamente vallado, para posteriormente retirarlos mediante camión contenedor por Gestor Autorizado. Se indica en el plano de gestión de residuos la ubicación del contenedor.

6.- EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

Los equipos de protección individual serán personales. Se entregará a cada uno con acuse de recibo. Sólo se entregará uno nuevo cuando la anterior ya no cumpla su función.

Es obligatorio durante el transcurso de la obra el uso de casco, calzado de protección y ropa de alta visibilidad.

Para las visitas de obra es obligatoria la utilización de: Casco de seguridad; Botas de seguridad; Chaleco reflectante.

7.- PLANNING DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

En la parte trasera del edificio, tal y como se indica en el plano de organización, hay una salida de emergencia con escalera y dos ascensores. Se utilizará esta puerta para acceder a la obra, bien por las escaleras o por los ascensores. Se utilizará un ascensor para acceder el personal y para subir y bajar el material necesario. La constructora junto con la propiedad establecerán un horario de uso y es obligatorio mantener la zona siempre limpia y sin obstáculos, ya que se trata de una salida de emergencia.

En la zona del parking que se encuentra junto a este acceso, se colocará una zona vallada, donde se realizarán los acopios necesarios. Esta parte tienen acceso directo con camiones de pequeñas dimensiones. Aquí se colocará un contenedor para los escombros, y se acopiará el material necesario.

La obra se realiza en una única fase. Se comienza por la zona hospital de día completa, y la nueva consulta. Una vez terminada la nueva consulta, se traspasará el material existente en la zona de servicios (office y almacén), y se utilizará la consulta provisionalmente con ese fin. Entonces se realizará la zona de servicios. Estas dos zonas una vez terminadas podrán ser utilizadas por el Hospital Universitario, y se continuará con la parte del hospital de día, que tendrá un plazo de ejecución mayor.

	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA	NAVARRA
	VISADO BISATUA	
12669A3CB4F	EXP	FECHA DATA
N2025A0556	27/05/2025	
Verificable en www.coavn.org/verificacion		

Se aislará con tablero cada una de las áreas en donde se actúa, colocando un tablero de DM de suelo a techo, sellado en el perímetro y puerta de acceso, para independizar la obra del resto del hospital que se mantiene en uso. No se quitará el cierre hasta que esté terminada esa zona, y se realizarán los remates oportunos.

Se continuará con el levante de tabiquería de cartón yeso, que se realizará desde escalera de tijera. Los trabajadores usarán los epis correspondientes. La carpintería interior se mantiene la existente. está permanecerá cerrada durante los trabajos que se relizan subidos a escaleras.

Los servicios y almacenes se revestirán con gres porcelánicos o con vinilo.

Los elementos decorativos se colocarán a pie llano o desde escaleras tipo tijera.

Todos los andamios utilizados serán normalizados y con marcado CE.

No se eliminará el cerramiento exterior hasta que la obra esté terminada, ya que el resto del hospital está en uso.

DEMOLICION DE FIBROCEMENTO

Al realizar las demoliciones se comprobará si es necesario desviar alguna de las bajantes de fibrocemento que se encuentran en los patinillos de la zona de obras. Si es así, se contratará con una empresa especialista, gestora de residuos de amianto, que se encargará de realizar el desmontaje y de gestionar los residuos, cumpliendo con la normativa vigente en Navarra, para esta gestión.

Para dar cumplimiento al artículo 11 del Real Decreto 369/2006 del 31 de marzo de 2006, en donde se establece la obligatoriedad de las empresas que manipulan amianto a elaborar un plan de trabajo, antes de iniciar los trabajos, donde se recojan los procedimientos adecuados para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores que vayan a realizar estos trabajos.

	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS EN NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA	VISADO BISATUA	CSV I2669A3CB4F	EXP N2025A0556	FECHA DATA 27/05/2025
				Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria	

FASES DE OBRA

INSTALACIONES - COMPROBACIONES PREVIAS; DESMANTELAMIENTO Y MONTAJE.

Se realizarán los trabajos en presencia de RECURSOS PREVENTIVO.

Riesgos y medidas preventivas:

- Caída distinto nivel:
Andamio tubular móvil. El andamio se montará con las protecciones de barras cada 50 cm, por el exterior, y el acceso será a través de escaleras interiores.
- Los riesgos derivados de la utilización del andamio tubular móvil
- Desprendimiento de objetos a niveles inferiores:
Evitar trabajos simultáneos en planos inferiores.
Se prohíbe arrojar restos desde la plataforma de trabajo.
- Atrapamiento por y entre objetos:
Las zonas de carga y descarga de camiones estarán libres.
- Heridas provocadas por herramienta de mano u objetos:
Los bancos de trabajo se mantendrán en buenas condiciones de uso, evitando se levanten astillas durante la labor.
Las herramientas se llevarán en el cinturón portaherramientas.
Los materiales susceptibles de rodar serán calzados.
- Incendios y quemaduras:
Se prohíbe el uso de mecheros y sopletes junto a materiales inflamables.
Al lado de la puerta del almacén de gases licuados se instalará un extintor de polvo seco.
- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas:
Se prohíbe soldar con plomo en lugares cerrados. Siempre que se deba soldar con plomo se establecerá una corriente de aire de ventilación, para evitar el riesgo de respirar productos tóxicos.

El local destinado a almacenar bombonas de gases licuados, tendrá ventilación constante de corriente aire.

- Contactos eléctricos:
Previamente al inicio de todos los trabajos se procederá a establecer las líneas que tienen tensión y las que no, procediéndose a su correspondiente señalización y o desconexión, según proceda.

La iluminación artificial será con lámparas portátiles que se efectuará mediante mecanismos estancos de seguridad, con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla, con un transformador de 24 V.

La instalación eléctrica dispondrá de interruptores diferenciales de sensibilidad al menos 300 mA asociados a toma de tierra de resistencia inferior a 80 W.

Los receptores dispondrán de clavijas macho-hembra normalizadas.

Las conexiones eléctricas se realizarán siempre sin tensión.

La herramienta a utilizar estará protegida con material aislante normalizado contra los contactos con energía eléctrica. Si el aislamiento está deteriorado será sustituida por otra en buen estado.

Para evitar la conexión accidental a la red, el último cableado que se ejecutará será el que va del cuadro general al de la compañía suministradora.

Las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica serán anunciadas a todo el personal de la obra antes de ser iniciadas.

Antes de entrar en carga a la instalación eléctrica, se hará una revisión en profundidad de las conexiones de mecanismos, protecciones y empalmes de los cuadros eléctricos directos e indirectos, de acuerdo con la REBT.

Se verificará la puesta a tierra de masas, asociadas a un dispositivo de corte automático, que origine la desconexión del circuito con derivaciones a tierra.

Protecciones colectivas:

- Andamio tubular móvil normalizado
- Señalización en la zona de trabajo

Equipos de protección individual:

- Casco de seguridad

EXP	N2025A0556	FECHA DATA	27/05/2025
CSV	I2669A3CB4F	Verificable en www.ccoyn.org/verificacion www.ccoyn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS E INGENIEROS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA OFIZIALA NAVARRA			

Botas de seguridad con puntera reforzada y plantilla metálica
 Guantes de seguridad anticorte y de PVC
 Gafas antiproyecciones
 Gafas de soldador
 Yelmo de soldador
 Ropa de alta visibilidad

DEMOLICIÓN DE COMPARTIMENTACIONES INTERIORES

Se realizarán los trabajos en presencia de RECURSOS PREVENTIVO.

Riesgos y medidas preventivas:

- Caída a distinto nivel:
Andamio tubular móvil normalizado o desde escalera de mano.
- Los riesgos derivados de la utilización del andamio tubular móvil
- Desprendimiento de objetos hacia niveles inferiores:
Cerrar el paso por debajo de la zona de trabajo.
Evitar trabajos simultáneos en planos inferiores.
Se prohíbe arrojar restos desde la plataforma de trabajo.
- Fatiga y deterioro muscular por sobreesfuerzo:
Se establecerán descansos cada 45 minutos máximos en tareas de demolición.
No se cargará con pesos superiores a 30 kg por un solo operario.
Se utilizarán las protecciones individuales
- Cortes producidos por máquina de corte:
Utilizar la carcasa de protección
Utilizar las protecciones personales
- Proyección de fragmentos o partículas:
Utilización de EPI's.
- Intoxicación por inhalación de polvo:
Se cambiará de habitáculo de trabajo cada 30 minutos
Se regará con agua
Utilizar las protecciones personales

Protecciones colectivas:

Andamio tubular móvil normalizado
 Borriquetas con superficie de trabajo igual o superior a 60 cm.

Equipos de protección individual:

- Casco de seguridad
- Botas de seguridad con puntera reforzada y plantilla metálica
- Guantes de seguridad anticorte y de elementos metálicos
- Ropa de alta visibilidad.
- Mascarilla para polvo

DESMONTAJE DE BAJANTE DE FIBROCEMENTO

Se realizarán los trabajos en presencia de RECURSOS PREVENTIVO.

La empresa que va a manipular el amianto, presentará un PLAN DE TRABAJO, donde incluirán los riesgos y las medidas preventivas, propias de la manipulación de amianto, los trabajadores que van a participar, su formación, los Epis entregados,...

El resto de riesgos de desmontajes de bajantes, son los que aparecen en el apartado de desmantelamientos.

N2025A0556		27/05/2025	
EXP	FECHA DATA		
I2669A3CB4F			
CSV	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria		
VISADO			
BISATUA			
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA			

ALBAÑILERIA INTERIOR

Se realizarán los trabajos en presencia de RECURSOS PREVENTIVO.

Riesgos y medidas preventivas:

- Caída a distinto nivel:
Acceso al andamio por escaleras interiores.
- Intoxicación por inhalación de polvo:
Se cambiará de habitáculo de trabajo cada 30 minutos.
Se regará con agua.
Utilizar las protecciones personales.
- Ruido:
Los operarios de martillos neumáticos se turnen en periodos máximos de 2 horas
Que el martillo posea carcasa amortiguadora del ruido
Que los operarios utilicen protectores auditivos
Se entregará a los operarios faja y muñequeras.
- Contacto eléctrico indirecto:
Se revisará periódicamente la instalación eléctrica
Las conexiones se realizarán con clavijas de conexión normalizadas.

Equipos de protección individual:

Casco de seguridad
Botas de seguridad con puntera reforzada y plantilla metálica
Guantes de seguridad anticorte y de PVC
Cinturón de seguridad
Gafas de seguridad

TABICERIA INTERIOR

Se realizarán los trabajos en presencia de RECURSOS PREVENTIVO.

Riesgos y medidas preventivas:

- Caída a distinto nivel:
Trabajo desde borriquetas. Anchura superior a 60 cm.
- Proyección de fragmentos o partículas:
Utilización de gafas de protección de proyección de material.
- Cortes con herramientas destinadas a cortar:
Utilización de guantes anticorte.
- Contacto eléctrico indirecto:
Se revisará periódicamente la instalación eléctrica
Las conexiones se realizarán con clavijas de conexión normalizadas.

Protecciones colectivas:

Andamios normalizados según sus instrucciones de montaje.
Borriquetas con superficie de trabajo igual o superior a 60 cm.

Equipos de protección individual:

Casco de seguridad
Botas de seguridad con puntera reforzada y plantilla metálica
Guantes de seguridad anticorte
Cinturón de seguridad
Gafas de seguridad antiproyecciones

ENFOSCADOS DE MORTERO

Se realizarán los trabajos en presencia de RECURSOS PREVENTIVO.

Riesgos y medidas preventivas:

- Caídas al mismo nivel:
Se mantendrá el orden y la limpieza: las zonas de trabajo serán limpiadas de escombros diariamente y cuando sea necesario. Los sacos de desecho y restos de pasta serán retirados para impedir que se formen acopios incontrolados de escombros y basuras.

COAVN	12669A3CB4F	N2025A0556
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA	CSV	EXP
VISADO BISATUA		FECHA DATA
Verificable en www.coavn.org/verificacion		27/05/2025

El acopio de sacos de mortero se realizará de manera controlada en zonas próximas a pilares y vigas. Las zonas de acopios estarán debidamente marcadas, no interfiriendo las vías de acceso o evacuación.

- Caídas a distinto nivel:

Las plataformas sobre borriquetas para ejecutar morteros de techo, tendrán superficie horizontal cuajada de tablones, evitando escalones y huecos que puedan originar tropezones y caídas.

Instalar plataformas de trabajo de 60 cm de ancho mínimo. Los elementos que la compongan se fijarán convenientemente de manera que no pueda darse basculamiento ni deslizamiento.

Se prohíbe el uso de bidones, bovedillas, escaleras de mano, caja de materiales, como borriquetas o como complemento de las mismas para ganar altura, por tratarse de superficies inseguras.

- Desplomes o derrumbamientos:

No rebasar en acopios más de 2 alturas de palets.

- Atrapamientos por y entre objetos:

En la hormigonera pastera, mantener protegidas con carcasa sus engranajes, poleas y corona de la cuba. Cuidar el perfecto estado del freno de basculamiento del bombo.

- Fatiga y deterioro muscular por reparto de material y sobreesfuerzo:

Adoptar la postura adecuada al recoger la carga.

No se cargará pesos superiores a 30 kg por un solo operario.

En el transporte de miras, reglas, tablones, se realizará en el hombro, teniendo en cuenta que los objetos largos serán transportados entre dos personas. El extremo anterior en voladizo irá por encima de la cabeza para evitar golpear a otras personas.

- Proyección de partículas en los ojos:

El personal que extienda la pasta sobre los paramentos llevará protector ocular.

- Contactos eléctricos:

Las zonas de trabajo dispondrán de iluminación de 100 lux como mínimo, medidos a 2 mts del suelo. La iluminación será con lámparas portátiles, con portalámparas estanco, mango aislante y rejilla de protección. La tensión de alimentación será de seguridad de 24 V.

Los focos de iluminación se colocarán a 2,50 m del suelo sin que generen sombras, o pongan peligro añadido a personas o cosas.

Las conexiones eléctricas se realizarán a través de clavijas macho-hembra normalizadas.

Antes de poner un cable en tensión, se comprobará que el equipo que se desea alimentar no está en posición de funcionamiento.

Las mangueras de alimentación eléctrica no discurrirán entre agua y tendrán revestimiento aislante de 1000V.

- Contactos con sustancias cáusticas - corrosiva:

Si te cae una brizna de yeso a los ojos, no mueva los párpados, lávelos con agua limpia, sujétese las pestañas y vaya al centro de salud más próximo.

Protecciones colectivas:

Andamios normalizados según su instrucciones de montaje.

Borriquetas con superficie de trabajo igual o superior a 60 cm.

Equipos de protección individual:

Casco de seguridad

Botas de seguridad con puntera reforzada y plantilla metálica

Guantes de seguridad anticorte y de PVC

Gafas antiproyecciones

PINTURA

Riesgos y medidas preventivas:

- Fatiga y deterioro muscular por reparto de material y sobreesfuerzo:

No se cargará con pesos superiores a 30 kg por un solo operario.

- Heridas provocadas por herramienta de mano:

Se utilizarán las protecciones individuales

- Caídas a otro nivel:

Se protegerán los huecos existentes con barandillas de protección

Las escaleras de mano a utilizar serán de tipo tijera dotadas de zapatas antideslizantes, cadenilla limitadora de apertura y de altura adecuada al trabajo a ejecutar.

N2025A0556		27/05/2025	
EXP	FECHA	DATA	
I2669A3CB4F		VISADO	
CSV		BISATUA	
COLEGIO OFICIAL		NAVARRA	
DE ARQUITECTOS		EUSKAL HERRIKO	
Y ENGENHEIROS		ARKITEKTEN	
ELKARGO OFIZIALA			
COAVN			

- Caídas al mismo nivel:
Se cambiará el paso protegido para usuarios, una vez terminada la primera zona, para trabajar en esa zona, totalmente protegida.
- Fuego de materiales muy combustibles:
El almacenamiento de materiales de alta combustibilidad se realizará en locales aislados y cerrados bajo llave. Por tanto su manipulación estará controlada.
- Utilización de productos tóxicos:
A los trabajadores que utilicen resinas, colas, barnices, etc. Informarles que el tiempo máximo de exposición continuado no será superior a 20 minutos.

Protecciones colectivas:

Los huecos estarán ocluidos o protegidos por barandilla.

El paso de usuarios estará protegido por un paso por debajo de la plataforma de trabajo.

Equipos de protección individual:

Casco de seguridad

Botas de seguridad con puntera reforzada y plantilla metálica

Guantes de seguridad anticorte y de PVC

Mascarilla para productos tóxicos

SOLERAS

Riesgos y medidas preventivas:

- Fatiga y deterioro muscular por suministro de material y sobreesfuerzo:
Se establecerán descansos cada 45 minutos máximos en tareas de suministro.
No se cargará con pesos superiores a 30 kg por un solo operario: descarga de sacos.
- Heridas provocadas por herramienta de mano:
Se utilizarán las protecciones individuales
- Proyección de fragmentos o partículas:
Utilización de gafas de protección de proyección de material.

Equipos de protección individual:

Casco de seguridad

Botas de seguridad con puntera reforzada y plantilla metálica

Guantes de de PVC

Gafas de seguridad antiproyecciones

REVESTIMIENTO PAREDES , TECHOS Y PAVIMENTOS

Se realizarán los trabajos en presencia de RECURSOS PREVENTIVO.

Riesgos y medidas preventivas:

- Fatiga y deterioro muscular por reparto de material y sobreesfuerzo:
Se establecerán descansos cada 45 minutos máximos en tareas de reparto de materiales.
No se cargará con pesos superiores a 30 kg por un solo operario.
- Heridas provocadas por herramienta de mano:
Se utilizarán las protecciones individuales
- Fuego de materiales muy combustibles:
El almacenamiento de materiales de alta combustibilidad se realizará en locales aislados y cerrados bajo llave. Por tanto su manipulación estará controlada.
- Utilización de productos tóxicos:
A los trabajadores que utilicen resinas, colas, barnices, etc. Informarles que el tiempo máximo de exposición continuado no será superior a 20 minutos.

Protecciones colectivas:

Andamios normalizados según su instrucciones de montaje.

Borriquetas con superficie de trabajo igual o superior a 60 cm.

El paso de usuarios estará protegido por un paso por debajo de la plataforma de trabajo.

Equipos de protección individual:

Casco de seguridad

N2025A0556	27/05/2025
EXP	FECHA DATA
I2669A3CB4F	
CSV	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion agiatagarría
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA	

Botas de seguridad con puntera reforzada y plantilla metálica
Guantes de seguridad anticorte y de PVC
Mascarilla para productos tóxicos

CARPINTERIA INTERIOR

Riesgos y medidas preventivas:

- Heridas producidas por pequeñas máquinas eléctricas (taladros, pistolas, lijadoras,...)
Se utilizarán protecciones individuales
El uso de las máquinas eléctricas se realizará con atención.
- Fatiga y deterioro muscular por reparto de material y sobreesfuerzo:
Se establecerán descansos cada 45 minutos máximos en tareas de reparto de materiales. No se cargará con pesos superiores a 30 kg por un solo operario.
- Cortes provocados por mesa de corte:
Se utilizarán las protecciones individuales
No se quitarán las protecciones de la máquina

Protecciones colectivas:

No se modificaran las protecciones colectivas. En caso necesario se avisará al encargado de obra para que lo sustituya por otra protección.

Equipos de protección individual:

- Casco de seguridad
- Botas de seguridad con puntera reforzada y plantilla metálica
- Guantes de seguridad anticorte y de PVC
- Gafas de seguridad
- Mascarilla de seguridad con filtro recambiable para polvo de madera, disolvente o colas.
- Chaleco alta visibilidad

INSTALACION DE ELECTRICIDAD

Se realizarán los trabajos en presencia de RECURSOS PREVENTIVO.

Riesgos y medidas preventivas:

- Caídas al mismo nivel:
Se mantendrá orden y limpieza. Los materiales de deshecho serán retirados para impedir que se formen acopios incontrolados de escombros.
Las bobinas de cableado estarán calzadas o tumbadas para evitar que rueden descontroladamente.
- Caídas a distinto nivel:
Las escaleras de mano a utilizar serán de tipo tijera dotadas de zapatas antideslizantes, cadenilla limitadora de apertura y de altura adecuada al trabajo a ejecutar.
Se prohíbe la formación de andamios utilizando escaleras de mano a modo de borriquetas.
Si existe riesgo de caída en altura se deberá colocar antes las protecciones colectivas que realizar los trabajos desde una escalera de tijera. No se podrá trabajar cerca de un hueco de forjado protegido con barandilla con escalera e tijera, sino que deberá ser desde una plataforma de andamio. Si en un momento puntual esto no fuese posible, el trabajador se atará con cinturón tipo arnés a un punto fijo.
- Heridas provocadas por herramientas de mano u objetos:
En los trabajos de apertura de rozas y huecos, desprendimiento de partículas, se utilizarán protectores oculares adecuados.
Cuando se manipulen elementos cortantes se utilizarán guantes contra agresiones mecánicas.
- Explosiones:
Antes de entrar en servicio las celdas de transformación, se revisarán las conexiones de mecanismos, protecciones y cuadros eléctricos.
- Contactos eléctricos:
Las conexiones eléctricas se realizarán siempre sin tensión

N2025A0556	27/05/2025
EXP	FECHA DATA
I2669A3CB4F	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion
CSV	
VISADO BISATUA	
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS E INGENIEROS DE LA COMUNIDAD AUTONOMA DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA OFIZIALA	

La herramienta a utilizar estará protegida con material aislante normalizado contra los contactos con energía eléctrica. Si el aislamiento está deteriorado será sustituida por otra en buen estado.

Para evitar la conexión accidental a la red, el último cableado que se ejecutará será el que va del cuadro general al de la compañía suministradora.

Las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica serán anunciadas a todo el personal de la obra antes de ser iniciadas.

Antes de entrar en carga a la instalación eléctrica, se hará una revisión en profundidad de las conexiones de mecanismos, protecciones y empalmes de los cuadros eléctricos directos e indirectos, de acuerdo con la REBT.

Se verificará la puesta a tierra de masas, asociadas a un dispositivo de corte automático, que origine la desconexión del circuito con derivaciones a tierra.

Protecciones colectivas:

Los huecos de instalaciones estarán protegidos con barandilla u ocluidos. En caso de tener que quitar las protecciones el trabajador se atará con cinturón tipo arnés.

En las zonas de las escalera se trabajará con plataformas de andamio.

Equipos de protección individual:

Casco de seguridad

Botas de seguridad con puntera reforzada y plantilla metálica

Botas de seguridad sin herrajes metálicos.

Guantes de seguridad anticorte y de PVC

Arnés de seguridad + línea de vida, conjunto normalizado.

Comprobador de tensión

Chaleco reflectante

INSTALACION DE FONTANERIA, SANEAMIENTO, VENTILACIONES Y CLIMATIZACION

Riesgos y medidas preventivas:

- Caída al mismo nivel :
 - Se dotará de iluminación suficiente las zonas de almacenamiento y de trabajo.
 - En caso de cruce de tuberías por lugares de paso, se protegerán mediante la cubrición por tableros.
 - Se mantendrá orden y limpieza. Se limpiará conforme se avance, apilando el escombros para su vertido por las trompas.
 - El acopio de los aparatos sanitarios se realizará en un almacén.
 - Cuando los aparatos sean servidos, se transportarán directamente al sitio de ubicación, para no poner obstáculos en las vías de paso.
- Caída distinto nivel:
 - Si en las operaciones de aplomado, transporte o cualquier otra, tuviera que quitarse las protecciones las protecciones colectivas (redes, barandillas, etc), éstas serán repuestas tan pronto como finalice la operación, tiempo durante el cual no quedará abandonado ese punto desprotegido, al que los trabajadores se aproximarán adoptando medidas complementarias, como el uso de cinturones de seguridad anclados a lugar seguros.
 - Los trabajos sobre cubierta o en el exterior de fachadas serán suspendidos en presencia de fuertes vientos.
 - La cubierta donde van las máquinas se mantendrá protegida por el andamio hasta fin de obra.
- Los riesgos derivados de la utilización del andamio tubular (ver ficha)
- Golpes por materiales transportados por la grúa:
 - Se prohíbe utilizar los flejes de los paquetes como asideros de carga.
 - A las cargas transportadas con grúas se les pondrá una cuerda guía para evitar la necesidad de encaramarse a las mismas a su recepción.
 - Los bloques de aparatos sanitarios flejados sobre bateas, se descargarán flejados con la ayuda del gancho de la grúa. La carga será guiada por dos hombres mediante los dos cabos de guía que penderán de ella.

N2025A0556		EXP	FECHA DATA
27/05/2025			
I2669A3CB4F		CSV	
Verificable en www.coavn.org/verificacion			
VISADO			
BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS E INGENIEROS DE OBRAS DE LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA			
NAVARRA			

- Desprendimiento de objetos a niveles inferiores:
El vertido de escombros se realizará de forma controlada, y se sacará a la zona de la acera para transportarlo en contenedores.
- Atrapamiento por y entre objetos:
Las zonas de carga y descarga de camiones estarán libres de blandones, compactando esta zona con zahorras.
- Heridas provocadas por herramienta de mano u objetos:
Los bancos de trabajo se mantendrán en buenas condiciones de uso, evitando se levanten astillas durante la labor.
Las herramientas se llevarán en el cinturón portaherramientas.
Los materiales susceptibles de rodar serán calzados.
- Explosión:
La iluminación eléctrica del local donde se almacenan las botellas o bombonas de gases licuados se efectuará mediante mecanismos estancos antideflagrantes de seguridad.
Sobre la puerta del almacén de gases licuados se establecerá una señal normalizada de “peligro de explosión” y otra de “prohibido fumar”.
Se prohíbe el uso de mecheros y sopletes junto a materiales inflamables.
Instalar un letrero de prevención que indique: “No utilizar acetileno para soldar cobre o elementos que lo contengan , se produce acetiluro de cobre que es explosivo.
Se evitará soldar con botellas expuestas al sol.
Las botellas y bombonas se transportarán y permanecerán en los carros portabotellas.
Antes de realizar la carga de la instalación, comprobar que las llaves de corte y válvulas están en buen estado.
- Incendios y quemaduras:
Se prohíbe el uso de mecheros y sopletes junto a materiales inflamables.
Al lado de la puerta del almacén de gases licuados s instalará un extintor de polvo seco.
- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas:
Antes de acceder a colectores o galería fecales, se procederá a realizar una medición de la calidad del aire y de la ausencia de gases.
Se prohíbe soldar con plomo en lugares cerrados. Siempre que se deba soldar con plomo se establecerá una corriente de aire de ventilación, para evitar el riesgo de respirar productos tóxicos.
El local destinado a almacenar bombonas de gases licuados, tendrá ventilación constante de corriente aire.
- Fatiga y sobreesfuerzo:
El transporte de tramos de tubería a hombro por un solo hombre se realizará inclinando la carga hacia atrás, de tal forma que el extremo que va por delante supere la altura de un hombre.
Para el transporte de botellas y bombonas se utilizarán los carros portabotellas.
El transporte del material sanitario se efectuará a hombro, por lo que deberá adoptarse una postura adecuada al coger la carga, nunca mayor a 30 kg por persona.
- Contactos eléctricos:
La iluminación artificial será con lámparas portátiles que se efectuará mediante mecanismos estancos de seguridad, con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla, con un transformador de 24 V.
La instalación eléctrica dispondrá de interruptores diferenciales de sensibilidad al menos 300 mA asociados a toma de tierra de resistencia inferior a 80 W.
Los receptores dispondrán de clavijas macho-hembra normalizadas.

N2025A0556		27/05/2025	
EXP	FECHA	DATA	
12669A3CB4F		VISADO	
CSV		BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA		NAVARRA	
VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion		VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion	

Protecciones colectivas:

Los huecos de instalaciones estarán protegidos con barandilla u ocluidos. En caso de que en un momento puntual, el trabajador tenga que quitar las protecciones el trabajador se atará con cinturón tipo arnés.

Equipos de protección individual:

Casco de seguridad
Botas de seguridad con puntera reforzada y plantilla metálica
Guantes de seguridad anticorte y de PVC
Gafas antiproyecciones
Gafas de soldador
Yelmo de soldador

LIMPIEZA FIN DE OBRA

Riesgos y medidas preventivas:

- Caídas al mismo nivel:
Se mantendrá orden y limpieza.
- Toxicidad de los productos de limpieza:
Se utilizarán las protecciones individuales
- Quemaduras provocadas por los productos:
Utilización de guantes

Equipos de protección individual:

Casco de seguridad
Botas de seguridad con puntera reforzada y plantilla metálica
Guantes de PVC
Ropa de trabajo

RIESGOS ERGONOMICOS EN CONTRUCCION

Riesgos y medidas preventivas

En construcción se pueden manipular durante toda la jornada variedad de pesos, desde elementos de entre 2 y 10 kg (ladrillos, bloques, puntales, tableros,...) hasta elementos más pesados de entre 10 y 35 kg (tablones pesados, sacos de yesos y cementos,...) o incluso mayores (bordillos, viguetas de obra: 16kg/m). Habitualmente:

El trabajador se desplaza con la carga.

El suelo suele ser irregular y presenta obstáculos.

Las sujeciones son incorrectas (no disponen de asideros).

No se suelen flexionar las rodillas, se flexiona la espalda.

Manipulación de cargas

Existen cuatro reglas generales para obtener un levantamiento seguro:

Mantener la espalda recta cuando se esté levantando una carga, usando los músculos de las piernas para bajar el cuerpo y levantar la carga.

Mantener la carga tan cerca del cuerpo como sea posible.

Evitar tirones y movimientos bruscos, levantar la carga con un suave movimiento del cuerpo.

Durante el levantamiento evitar los giros del tronco, dar la vuelta con los pies en lugar de girar la cintura.

Los principios generales de diseño de tareas con manipulación manual de cargas se pueden dividir en tres áreas principales:

Eliminar la necesidad de manipulación manual de cargas pesadas

Utilizar los medios mecánicos de que se disponga traspaleta.

Proporcionar todos los materiales a una altura adecuada de trabajo, dejando los materiales a la altura tal que no sea necesario levantarlos (ladrillos, bloques, ... colocados en superficie elevada).

N2025A0556	
EXP	FECHA
27/05/2025	DATA
I2669A3CB4F	
CSV	Verificable en www.coavn.org/verificacion
VISADO	
BISATUA	
COAVN	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS E INGENIEROS DE OBRAS DE CONSTRUCCION EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA	

Disminuir las demandas de trabajo

Disminuir el peso de la carga manipulada, es decir, no coger demasiada carga de una vez (no cargar más de un saco, no coger muchos puntales ni tableros de una vez, no cargar mucho los cestos, ...).

Pedir ayuda a otros trabajadores si la carga no se puede dividir y es muy pesada.

Utilizar carretillas en la medida de lo posible.

Cambiar el tipo de manipulación manual: bajar mejor que levantar, empujar mejor que tirar, tirar mejor que sostener.

En cuanto al manejo de carga se hará lo posible por reducir la distancia entre los puntos inicial y final del levantamiento (aumentando la altura del inicio y reduciéndose la del final) evitándose alturas por encima del hombro del trabajador. Por ejemplo se aprovecharán plataformas, como palets u otros, para dejar material sobre ellos.

Se reducirá la frecuencia de los levantamientos, para ello se realizarán pausas o se alternará con tareas que no supongan manipulación manual de cargas.

Reducir los movimientos que causan estrés postural

Reducir los movimientos de inclinación y de giro: Para ello la obra estará limpia y ordenada, dejando al trabajador espacio para moverse libremente, colocando los materiales al alcance de los brazos. No se utilizarán contenedores y cajas profundas que obliguen a inclinarse demasiado para coger el material que contienen.

Reducir fuerzas excesivas. Se proporcionará mejor acceso a los objetos, en especial si éstos son muy pesados. Por ejemplo se utilizarán mordazas para poder manipular con medios auxiliares elementos pesados como bordillos, arquetas, viguetas, etc.

Carga postural

En trabajos de construcción, dependiendo de las tareas que se realicen, las posturas pueden variar, no obstante, las posturas que se dan con más frecuencia y que caben destacar por su penosidad son:

Trabajos con los brazos por encima de los hombros en determinadas tareas:

Raseos y enlucidos de techos y partes altas.

Colocación de ladrillo y bloque en partes altas o apertura de rozas en las mismas zonas.

Retirada de puntales y tableros/bañeras (haciendo palanca con una barra de uñas) con los brazos por encima de los hombros, en los techos.

Trabajos de rodillas y agachado:

Tareas de solado y alicatado de suelos y partes bajas de tabiquería.

Colocación de ladrillo y bloque en partes bajas o apertura de rozas en las mismas zonas.

Trabajos en cubierta, colocación de rastreles y teja.

Mezcla de masas en cestos.

Recomendaciones ergonómicas para movimientos repetitivos.

Reducir tasa de repetición.

Como en toda cuestión ergonómica, es fundamental alternar tareas, no cargando los mismos músculos o articulaciones de manera prolongada. Por ejemplo durante los trabajos de picado se parará para acopiar o retirar escombros, otro tanto con trabajos repetitivos de raseo,...

Evitar herramientas que causen desviaciones de la muñeca cuando se estén usando.

Es decir, se deben doblar las herramientas, no la muñeca. Esto se tendrá en cuenta a la hora de elegir la herramienta de mano que se compra (llanas, paletas, ...) que tengan el mango diseñado de tal forma que la muñeca permanezca recta (en posición neutra) durante su utilización.

Las herramientas se han de agarrar de modo correcto conservando la posición neutra de la muñeca, evitando flexiones, extensiones o desviaciones de la misma.

Reducir el deslizamiento y la fuerza de agarre.

Se elegirán herramientas con mangos adecuados, con una superficie adecuada antideslizante, y se mantendrán limpios en todo momento.

Utilizar el grupo muscular más fuerte.

Los músculos del antebrazo son más fuertes que los de los dedos. Aplicarlo en operaciones tipo martilleo.

Al agarrar utilizar toda la mano en lugar de únicamente las yemas de los dedos (agarre de lija mediante taco de madera, utilizar espátulas siempre con mango y no cogiéndolas con las yemas de los dedos, ...)

En cuanto a los accionamientos de herramientas, se recomienda que los gatillos de uso prolongado estén accionados con toda la mano en lugar de con un único dedo.

N2025A0556		27/05/2025	
EXP		FECHA	DATA
12669A3CB4F		VISADO BISATUA	
CSV		COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD VASCAS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA	

Reducir trauma externo (estrés por contacto).

Se seleccionarán mangos que tengan diseño redondo, sin cantos angulosos, de forma que se utilice toda la palma de la mano en su agarre.

Se evitarán herramientas que lleven ranuras marcadas para los dedos, pues ejercen exceso de presión en ellos.

RIESGOS HIGIENICOS EN CONSTRUCCION

Riesgos y medidas preventivas

Exposición a ruido

La exposición a los ruidos en el puesto de trabajo puede provocar daños auditivos irreversibles, accidentes laborales y contribuir a que surjan otros problemas de salud.

En los trabajos de construcción se producen elevados niveles de ruido que, debido a una exposición prolongada, degeneran en enfermedad profesional, en la pérdida de audición.

Entre las principales fuentes de ruido en la construcción se encuentran:

Las herramientas percutoras (como las taladradoras de hormigón, martillo picador).

El uso de explosivos (como las voladuras, las herramientas que usan explosivos).

Las herramientas neumáticas.

Los motores de combustión interna.

La maquinaria rotativa (sierra circular, cortadora de material cerámico, rozadoras etc.)

Retroexcavadora (especialmente con martillo picador).

Se deberán planificar los procesos de trabajo para reducir al mínimo la exposición de los trabajadores al ruido.

A ser posible, debe eliminarse la producción de ruido. Con tal fin se pueden cambiar los métodos de construcción o de trabajo. Si la eliminación resulta imposible, es necesario controlar el ruido.

Entre las medidas preventivas cabe incluir las siguientes:

Usar una máquina que emita un ruido menor.

Evitar los impactos de metal sobre metal.

Insonorizar para reducir el ruido o aislar las partes vibratorias.

Realizar trabajos preventivos de mantenimiento ya que el nivel de ruido puede cambiar a medida que se desgastan las piezas.

Aislar los procedimientos ruidosos y limitar el acceso a las zonas ruidosas.

Distribuir los trabajos para que el menor número de trabajadores quede expuesto al ruido.

El equipo personal de protección auditiva debe ser el último recurso. El equipo:

Debe ser adecuado para el trabajo, tipo y nivel de ruido, y compatible con el resto de los equipos de protección.

Los trabajadores deben poder elegir una protección auditiva adecuada para encontrar la que les resulte más cómoda.

Debe impartirse formación sobre como utilizar, almacenar y mantener el equipo de protección auditiva.

Por encima de los 80 dBA de ruido, se proveerá a los operarios afectados de protectores auditivos.

Por encima de los 90 dBA (de nivel diario equivalente) o 140 dB de nivel de Pico será obligatorio el uso de protectores auditivos por todo el personal afectado.

Exposición a agentes químicos.

En construcción son habituales los trabajos de riesgo por inhalación de polvo como son los trabajos con la cortadora de material cerámico, radial, martillo picador, trabajos de desescombros, etc.

Si estos trabajos no se realizan en el exterior, se mantendrá ventilada la zona de trabajo. Se hará uso de protección respiratoria con filtro para partículas FFP2. Si es necesario de regará para evitar polvo en suspensión.

RECUERDE:

Cada producto químico que se utiliza ha de disponer de su ficha de seguridad.

En ella se indica cómo se debe de trabajar con el producto y qué medidas preventivas se han de adoptar, además de los equipos de protección individual (EPI's) que se deben utilizar.

Como norma general y para algunos productos habituales en obra:

- Yesos, cementos y morteros: Se evitará al máximo la presencia de polvo de cemento o yeso en el aire, aireando la zona de trabajo y utilizando protección respiratoria con filtro para partículas. Para mezclas acuosas se utilizarán guantes impermeables y se protegerán la piel y los ojos.

N2025A0556		27/05/2025	
EXP	FECHA DATA		
12669A3CB4F		VISADO BISATUA	
CSV	Verificable en www.coavn.org/verificacion		
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA OFIZIALA NAVARRA			

- Desencofrantes, acelerantes, retardantes y plastificantes de hormigones y morteros. Durante su utilización se protegerá la piel mediante guantes impermeables y se utilizarán gafas para evitar salpicaduras en ojos.
- Desincrustantes y otros productos para limpieza de caravista o fachadas: Estos productos suelen contener ácidos, por lo que son corrosivos. Para la aplicación del productos se ventilará la zona de trabajo y utilizará protección respiratoria adecuada. Se utilizarán guantes resistentes al ácido, gafas que aseguren una protección completa contra vapores y salpicaduras y ropa que proteja toda la piel, además de botas de goma.
- Acondicionadores de superficies: para su utilización se ventilará la zona de trabajo y utilizará protección respiratoria para vapores orgánicos (filtro marrón). Se utilizarán en su manejo guantes impermeables y gafas para evitar salpicaduras.

Como norma general se dan una serie de medidas preventivas a adoptar para evitar o disminuir el riesgo de aspiración de polvo:

No utilizar maquinaria que produzca polvo cerca de otro trabajador. Restringir el acceso a algunas áreas de trabajo para reducir la exposición de otros trabajadores.

En áreas con poca ventilación, como patios o en las esquinas interiores de un edificio, usar ventiladores para alejar el aire cargado de polvo.

No usar aire comprimido para limpiarse, limpiar la ropa o el equipo.

Exposición a niveles de iluminación inadecuados.

Siempre que sea posible, los lugares de trabajo tendrán una iluminación natural, que deberá complementarse con una iluminación artificial cuando la primera, por sí sola, no garantice las condiciones de visibilidad adecuadas. En tales casos se utilizará preferentemente la iluminación artificial general, complementada a su vez con una localizada cuando en zonas concretas se requieran niveles de iluminación elevados.

Se cumplirá lo especificado en el Anexo IV "Iluminación de los lugares de trabajo" del RD 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo y resto de la legislación vigente.

La falta de iluminación puede dar lugar a graves riesgos en materia de seguridad (caídas en huecos de ascensor, bajar por unas escaleras con deficiente iluminación, utilizar maquinaria rotativa con deficiente visibilidad...)

Exposición a vibraciones

En los trabajos de construcción se producen vibraciones que pueden resultar dañinas en trabajos con determinados equipos, como son los trabajos con martillos picadores o con taladros o la utilización de maquinaria móvil de obra (dumper, retroexcavadora, ...) que como consecuencia del firme desnivelado de obra y la escasa amortiguación transmiten al trabajador vibraciones peligrosas.

Frente a este riesgo se tomarán las siguientes medidas:

Alternar tareas, evitando periodos largos en el que el trabajador utilice estos equipos de trabajo.

Utilizar guantes (o asientos) que aíslen de la vibración producida por los equipos de trabajo.

Realizar un correcto mantenimiento de los equipos de trabajo que eviten una mayor transmisión de vibraciones por el uso.

Exposición a niveles elevados de calor / frío.

Dada las características de los trabajos en construcción, la mayoría de la jornada laboral el trabajador se ve expuesto a la climatología existente. En algunos de los trabajos, como son los de urbanización, movimiento de tierras, excavación, estructura de hormigón o cerramiento de fachada, toda la jornada laboral el trabajador está sometido a las inclemencias del tiempo.

Para evitar riesgos o disminuir sus consecuencias se tomarán medidas adecuadas, como son:

En época del frío se utilizará ropa de abrigo que proteja del frío y del agua o nieve, en especial en trabajos a la intemperie.

En verano en días de sol se llevará todo el cuerpo cubierto con tejidos que transpiren (algodón). La parte que no lleve cubierta deberá protegerla con cremas barrera. Se beberá agua abundante y se realizarán descansos periódicos lejos de los rayos solares.

Durante los trabajos interiores se procurará ir cerrando huecos, de modo que no se produzcan corrientes peligrosas. Se utilizará ropa que proteja de las corrientes.

N2025A0556		27/05/2025	
EXP	FECHA	DATA	
12669A3CB4F		VISADO	
CSV		BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA		NAVARRA	
VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion			

MEDIOS AUXILIARES Y PROTECCIONES

ANDAMIO TUBULAR MÓVIL - NORMALIZADO

Se realizarán los trabajos en presencia de RECURSOS PREVENTIVO.

Riesgos y medidas preventivas:

- Caída a diferente nivel:
 - Montaje o desmontaje correcto de la estructura y de las plataformas de trabajo según instrucciones de montaje.
 - Anchura suficiente de la plataforma de trabajo.
 - Dotar de barandillas de seguridad en la plataforma de trabajo cada 50 cm en todo su perímetro hasta una altura mínima de 100cm sobre la superficie de trabajo y de rodapié.
 - Prohibido acceder a la zona de trabajo trepando por el exterior de la estructura sino por escalera interior.
 - Apoyar sobre superficie regular y estable. No superar nunca la altura máxima en relación al lado menor de su polígono de sustentación según sus usos.
 - Cerrar las trampillas de acceso a las distintas plantas de trabajo de la torre dejándolas cerradas en la fase de trabajo.
 - Los trabajos sobre andamio tubular móvil serán suspendidos en presencia de fuertes vientos $\geq 50\text{Km/h}$.
 - Diariamente se someterá por parte del encargado a una inspección ocular de los distintos elementos del andamio, y se realizarán las revisiones periódicas por escrito.
 - Dar cumplimiento a lo establecido en las NTP 695 y NTP 696.
- Caídas al mismo nivel:
 - Se mantendrá orden y limpieza.
- Derrumbe de la estructura
 - Montaje o desmontaje correcto de la estructura y de las plataformas de trabajo según instrucciones de montaje.
 - Dar cumplimiento a lo establecido en las NTP 695 y NTP 696.
 - Diariamente se someterá por parte del encargado a una inspección ocular de los distintos elementos del andamio, y se realizarán las revisiones periódicas por escrito.
- Caída de materiales sobre personas y/o bienes
 - Dotar a la plataforma de trabajo de rodapiés.
 - Mientras se realicen los trabajos se señalizará la zona inferior con el fin de impedir el paso por zonas inferiores, así como durante el montaje y desmontaje.
- Heridas provocadas por herramienta de mano en el montaje:
 - Se utilizarán las protecciones individuales
- Contactos eléctricos directos o indirectos por proximidad a líneas eléctricas de AT y/o BT aéreas o en fachada
 - Respetar las distancias de seguridad u otras medidas preventivas de las contempladas en el RD 614/2001.

Protecciones colectivas:

Dar cumplimiento a lo establecido en las NTP 695 y NTP 696.

Equipos de protección individual:

Casco de seguridad
Botas de seguridad con puntera reforzada y plantilla metálica
Guantes de cuero reforzado
Cinturón de seguridad durante el montaje/desmontaje
Ropa de alta visibilidad

EXP N2025A0556	FECHA 27/05/2025
CSV I2669A3CB4F	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA	

ESCALERAS PORTATILES

Se realizarán los trabajos en presencia de RECURSOS PREVENTIVO.

Riesgos y medidas preventivas:

- Caída en altura del personal:
La escalera se apoyará en superficie plana y sólida o sobre placas horizontales de superficie, resistencia y fijeza adecuadas.
Estarán provistas de zapatas u otro mecanismo antideslizante en su pie y ganchos de sujeción en su parte superior.
La escalera sobrepasará en 1 mts el acceso.
Será de altura adecuada al trabajo a ejecutarse.
- Caída de materiales transportados inadecuadamente o por carga excesiva:
El acceso, descenso y trabajo se hará siempre de frente a la escalera. Nunca la utilizarán dos o más operarios a la vez.
Está prohibido transportar pesos a mano o a hombro iguales o superiores a 25 kg sobre las escaleras de mano.

Equipos de protección individual:

Botas de seguridad con puntera reforzada y plantilla metálica.
Casco de polietileno.

BORRIQUETAS

- Caídas al mismo nivel:
Extremar las condiciones de limpieza.
La plataforma de trabajo debe ser de material antideslizante, y con anchura mínima de 60 cm.
- Caída en altura:
No se colocarán elementos para alcanzar mayor altura como pequeñas escaleras. Si se necesita mayor altura se recurrirá a otro medio auxiliar.
- Vuelcos de la borriqueta:
Las patas de la borriqueta deben tener unas zapatas antideslizantes.
La borriqueta tener una relación de esbeltez adecuada para que sea lo más estable posible.
- Otros:
La anchura mínima de la plataforma tiene ser 60 cm.
Hay que inspeccionar antes de usar, para comprobar que la plataforma de trabajo no está estropeada.

Equipos de protección individual:

Botas de seguridad con puntera reforzada y plantilla metálica
Casco de polietileno
Guantes de cuero

MAQUINARIA DE OBRA

CAMION GRUA

Riesgos y medidas preventivas:

- Vuelco del camión
Antes de iniciar las maniobras de carga se instalarán calzos inmovilizadores en las cuatro ruedas y los gatos estabilizadores.
Se prohíbe estacionar el camión grúa a distancias inferiores a 2m del corte del terreno.
Se prohíbe realizar arrastres y tirones sesgados de la carga.
- Atrapamientos
No se quitarán las tapas de protecciones más que para operaciones de mantenimiento.

N2025A0556		27/05/2025	
EXP		FECHA	DATA
I2669A3CB4F		Verificable en www.coavn.org/verificacion	
CSV		www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ENGENHEROS EUSKAL-HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA			
COAVN			

- Caídas al subir o bajar a la zona de mandos
Utilizar los peldaños y asideros, no subir utilizando las llantas.
No saltar de la máquina al suelo.
No subir o bajarse en marcha
- Atropello o golpes
El camión llevará los siguientes elementos: faros de marcha adelante, de retroceso, intermitentes de aviso de giro, pilotos de posición delanteros y traseros, pilotos de balizamiento superior delantero de la caja, freno de mano, bocina automática de retroceso, cabina antivuelco y antiimpactos.
- Desplome de la carga
Los ganchos de cuelgue estarán dotados de pestillos de seguridad.
Se prohíbe expresamente sobrepasar la carga máxima admisible fijada por el fabricante del camión en función de la extensión brazo-grúa.
Se prohíbe realizar arrastres y tirones sesgados de la carga.
Se prohíbe la permanencia de personas en torno al radio de acción del camión grúa.

CAMIÓN

Riesgos y medidas preventivas:

- Atropellos o golpes con vehículos
El camión llevará los siguientes elementos: faros de marcha adelante, de retroceso, intermitentes de aviso de giro, pilotos de posición delanteros y traseros, pilotos de balizamiento superior delantero de la caja, freno de mano, bocina automática de retroceso, cabina antivuelco y antiimpactos.
- Caídas de los operarios al subir o bajar de las máquinas:
Utilizar los peldaños y asideros, no subir utilizando las llantas.
No saltar de la máquina al suelo.
No subir o bajarse en marcha
- Atrapamientos por partes móviles de la máquina:
No se quitarán las tapas de protecciones más que para operaciones de mantenimiento.

Protecciones colectivas:

No se anularán las protecciones propias del camión.

Equipos de protección individual:

Botas de seguridad con puntera reforzada y plantilla metálica
Casco de polietileno, para cuando se baje del camión.
Ropa de trabajo

MARTILLO NEUMÁTICO

Riesgos y medidas preventivas:

- Proyecciones de fragmentos procedentes del material que se excava o de la propia herramienta:
No realizar esfuerzos de palanca y operaciones similares con el martillo en marcha.
Se realizarán revisiones periódicas a los órganos móviles de la máquina, así como el estado de los martillos perforadores, sustituyendo aquellos que por su grado de desgaste pueda dar lugar a aparición de riesgos por rotura de los mismos.
Llevar gafas contraimpactos
- Golpe con la manguera de aire comprimido.
Las mangueras de aire comprimido deben estar situadas de forma que no dificulten el trabajo de los operarios ni paso del personal
Vigilar el acoplamiento de las mangueras
Cerrar el paso de aire antes de desarmar el martillo
- Vibraciones y ruidos
Utilizar cascos de protección auditiva y cinturón antivibratorio.

EXP	N2025A0556	FECHA DATA	27/05/2025
CSV	12669A3CB4F	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion agltagarria	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA			

Equipos de protección individual:

- Botas de seguridad con puntera reforzada y plantilla metálica
- Casco de polietileno
- Gafas de seguridad antipolvo, en caso de generar polvo
- Mascarilla en caso de generar polvo
- Guantes de goma o PVC
- Cascos de protección auditiva
- Fajas y cinturones antivibraciones.
- Ropa de alta visibilidad si hay maquinaria en la obra

SOLDADURA ELECTRICA**Riesgos y medidas preventivas:**

- Contacto eléctrico directo en el circuito de alimentación:
Los cables de alimentación deberán estar en perfecto estado de conservación.
Las conexiones eléctricas deberán ser del tipo cerrado y en perfecto estado de conservación y aislamiento.
Las masas de los aparatos de soldadura estarán puestas a tierra
Las pinzas de los equipos de soldadura estarán perfectamente aisladas eléctricamente.
Se recomienda el sistema de protección “ puesta a tierra de las masas, asociados a dispositivos diferenciales”
- Radiaciones ultravioleta, luminosas e infrarrojas emanadas de la soldadura:
No realizar esfuerzos de palanca y operaciones similares con el martillo en marcha.
Todo el personal que realice labores de soldadura utilizará gafas de seguridad homologadas, con protectores laterales y oculares filtrantes.

Equipos de protección individual:

- Botas de seguridad con puntera reforzada y plantilla metálica
- Casco de polietileno
- Gafas de cristal inactivo
- Mascarilla con filtro para vapores de plomo o cinc
- Guantes de cuero

COMPRESOR**Riesgos y medidas preventivas:**

- Ruido:
Se utilizarán compresores silenciosos para disminuir la contaminación acústica.
Las carcasas protectoras estarán siempre instaladas en la posición de cerradas, en prevención de atropamientos y ruidos.
En caso necesario se utilizarán apantallamientos y se reducirá el tiempo de exposición al ruido.
Se utilizarán protectores auditivos si hiciese falta.
- Rotura de la manguera de presión:
Las mangueras estarán siempre en perfectas condiciones de uso, sin grietas o desgastes que puedan dar lugar a un reventón.
Los mecanismos de empalme estarán recibidos a las mangueras mediante racores de presión según cálculo.
Las mangueras de presión se mantendrán elevadas en los cruces sobre los caminos de la obra.

Equipos de protección individual:

- Botas de seguridad con puntera reforzada y plantilla metálica
- Casco de polietileno
- Casco de protección auditiva
- Guantes de cuero
- Mascarilla con filtro para vapores.

N2025A0556		27/05/2025	
EXP	FECHA	DATA	
I2669A3CB4F		VISADO	
CSV		BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS E INGENIEROS DE LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA		NAVARRA	
VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion		ELABORADO POR: EL MARGO OFICIAL	

PISTOLA FIJACLAVOS

Riesgos y medidas preventivas:

- Ruido:
Utilizar casco de protección auditiva.
- Disparo accidental sobre personas o cosas:
No disparar sobre superficies irregulares.
Cerciorarse antes de disparar que no hay nadie al otro lado del objeto sobre el que dispara.
Instalar el adaptador para disparos sobre superficies curvas antes de dar el tiro.
- Caídas al mismo nivel:
No disparé apoyado sobre objetos inestables (cajas, pilas de materiales, etc)
- Partículas proyectadas:
No intente realizar disparos en lugares próximos a las aristas de un objeto, ya que puede desprenderse fragmentos de forma descontrolada.

Protecciones colectivas:

No se anularán las protecciones propias de la pistola fijaclavos

Equipos de protección individual:

Botas de seguridad con puntera reforzada y plantilla metálica
Casco de seguridad
Gafas de seguridad antiproyecciones
Guantes de cuero
Cascos de proyección auditiva

CORTADORA DE MESA DE DISCO

Riesgos y medidas preventivas:

- Exposición a ambientes pulvígenos:
En cortes de material cerámico se deberá realizar a la intemperie, con una protección de mascarilla y empapado el material en agua.
- Contactos eléctricos:
Tendrá interruptor estanco y toma de tierra.
Estará asociado a un interruptor de alta sensibilidad
En caso de lluvia se recomienda no utilizar la máquina.
- Cortes y atrapamientos por partes móviles de la máquina:
La sierra dispondrá de carcasa de protección de disco, cuchillo divisor de corte, y empujador de la pieza a cortar y guía.
Antes de utilizar comprobar que el disco no tiene fisuras y está rajado.
Utilizar siempre el empujador para cortar la madera
Antes de realizar el corte se deberán quitar todos los clavos, y si la madera tiene muchos nudos desecharla.

Protecciones colectivas:

No se anularán las protecciones propias de la cortadora de disco.

Equipos de protección individual:

Botas de seguridad con puntera reforzada y plantilla metálica
Casco de polietileno, para cuando se baje del camión.
Gafas de seguridad antipolvo
Mascarilla con filtro recambiable.

N2025A0556		27/05/2025	
EXP		FECHA	DATA
I2669A3CB4F		Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion agiatazgarria	
CSV			
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA			
COAVN			

HERRAMIENTAS PORTATILES

Riesgos y medidas preventivas:

- Golpes y cortes con las herramientas:
Antes de iniciar los trabajos se comprobará el estado de las herramientas, desechándose las que presenten roturas.

Cada operación requiere una herramienta específica. Deberá elegirse la adecuada para cada trabajo.

La unión entre los elementos de la herramienta debe ser firme, de manera que se evite la rotura o proyección de la misma. Los mangos no tendrán bordes agudos ni superficies resbaladizas y en trabajos con electricidad serán aislantes.

- Caída de las herramientas en el transporte:

Para el transporte de las herramientas manuales se emplearán cinturones portaherramientas o cajas de herramientas.

Protecciones colectivas:

No se anularán las protecciones propias de las herramientas.

Equipos de protección individual:

Botas de seguridad con puntera reforzada y plantilla metálica

Casco de polietileno, para cuando se baje del camión.

Ropa de trabajo

Gafas de seguridad antiproyecciones.

8.- RECURSO PREVENTIVO

Conforme se establece en el Capítulo IV, artículo 32 bis (añadido a la Ley 31/1995 por las modificaciones introducidas por la Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales), estos deberán :

a) Vigilar el cumplimiento y hacer cumplir a todos los trabajadores, las medidas incluidas en el Plan de seguridad y salud en el trabajo, y comprobar la eficacia de las mismas.

b) Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

c) Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales prevista en la Ley de Prevención

d) Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.

e) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

El recurso preventivo de la obra será una persona que esté en la obra de continuo. Se entregará el acta del nombramiento en el inicio de obra, junto con el justificante de la formación.

También será necesario que las subcontratas que entren a trabajar a la obra tengan una persona nombrada como recurso preventivo, y esté presente cuando se realicen los trabajos con riesgo.

Será necesaria la presencia de recurso preventivo en todos los trabajos en donde existan riesgos especiales, cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados en el desarrollo del proceso de la actividad, por la concurrencia de actividades diversas que se desarrollen simultáneamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.

9.- COORDINACION DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES.

Los principios de coordinación de actividades empresariales tienen por objeto:

1. Cumplir con los principios preventivos de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
2. Establecer de forma previa las condiciones de seguridad y salud necesarias para la realización de los trabajos por parte de empresas subcontratistas.
3. Difundir y dar a conocer las normas y medidas preventivas que es preciso aplicar o adoptar.
4. Vigilar el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales por parte de las empresas subcontratistas.

La empresa contratista entregará a las subcontratas la siguiente documentación antes del inicio de las obras:

- Plan de Seguridad y Salud completo de la obra o la parte correspondiente a los trabajos desarrollados por la empresa.

N2025A0556	
EXP	FECHA DATA
27/05/2025	
12669A3CB4F	
CSV	Verificable en www.coavn.org/verificacion
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA	

- Medidas de emergencia existentes en el centro de trabajo.

Las empresas subcontratistas con anterioridad al comienzo de los trabajos, debe entregar a la empresa principal la siguiente documentación:

- Modalidad organizativa de la prevención.
- Evaluación de riesgos y planificación de medidas preventivas.
- Justificantes de que los trabajadores que vayan a realizar trabajos en esta obra han recibido formación sobre los riesgos del trabajo a desempeñar.
- Certificados de adaptación y conformidad de los medios técnicos de producción.
- Listado de trabajadores a intervenir en la obra, así como su aptitud médica para desempeñar dichos trabajos, y la entrega de Epis.

Antes del inicio de la obra se celebrará una reunión de coordinación con un representante de cada una de las empresas subcontratistas y con los trabajadores autónomos presentes en la obra con el fin de coordinar los trabajos a ejecutar y de establecer conjuntamente medidas preventivas específicas o protocolos de actuación, adquiriendo todos los participantes la obligación de transmitir lo acordado en dichas reuniones a todos sus trabajadores presentes en la obra.

También se realizará una reunión de coordinación con la propiedad, para coordinarse con los horarios de trabajo y con las zonas que se dejan de paso para el personal del hospital.

10.- LEGISLACIÓN APLICABLE

LISTADO NO EXHAUSTIVO DE LEGISLACIÓN

Ley 31/1995 , de 8 de Noviembre; BOE Nº 269 de 10 de Noviembre	De Prevención de Riesgos Laborales.
RD. 39/1997 , de 17 de Enero; BOE. Nº 27 de 31 de Enero	Por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención
RD. 485/1997 , de 14 de Abril; BOE. Nº 97 de 23 de Abril	Sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el Trabajo.
RD. 486/1997 , de 14 de Abril; BOE. Nº 97 de 23 de Abril	Por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
RD. 487/1997 , de 14 de Abril; BOE. Nº 97 de 23 de Abril	Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
RD. 488/1997 , de 14 de Abril; BOE. Nº 97 de 23 de Abril	Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo que incluyen pantallas de visualización.
RD. 664/1997 , de 12 de Mayo; BOE. Nº 124, de 24 de Mayo	Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
RD. 665/1997 , de 12 de Mayo; BOE. Nº 124 de 24 de Mayo	Sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
Directiva 89/656 CEE	Prescripciones mínimas de utilización de Epi's
RD. 773/1997 , de 30 de Mayo BOE. Nº 140 de 12 de Junio	Sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
RD. 1215/1997 , de 18 de Julio; BOE. Nº 188 de 7 de Agosto	Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
RD. 1627/1997 , de 24 de Octubre; BOE. Nº 256, de 25 de Octubre	Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
Ley 39/1999 , BOE de 6 de Noviembre de 1999	Ordenación de la Edificación.
RD. 614/2001 , de 8 de Junio	Sobre disposiciones mínimas para protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
Código de la Circulación, 1934	Regulación del Tránsito Rodado.
(Reglamento de Circulación (1992),	Regulación del Tránsito Rodado.
Ley de Responsabilidad Civil y Seguro en la Circulación a Motor, 1995.	Regulación del Tránsito Rodado.

Ley de Transporte Terrestre y Reglamento de los transportes Terrestres, 1987 y 1990).	Regulación del Tránsito Rodado.
Ley de Seguridad Vial, 1990 y modificaciones (1997).	Regulación del Tránsito Rodado.
Ley 19/2001, de 19 de diciembre	De reforma del texto articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial (RDL 339/1990, de 2/03)
RD 1801/2003	Seguridad general de los productos
RD 836/2003 de 27 de junio	Instrucción técnica complementaria MIE-AEM-2 de reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obras.
Ley 54/2003, de 12 de diciembre.	Reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 171/2004, de 30 de enero	Se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre	Se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por lo que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.
Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo	Sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores, contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo	Por el que se aprueba el Código Técnico de la edificación.
Real Decreto 604/2006	Se modifica el Real Decreto 39/1995 de reglamentos de servicios de Prevención y el RD.1627/1997 de disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de Construcción.
Ley 32/2006	Reguladora de la Subcontratación en el sector de Construcción.
Real Decreto 396/2006	Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en trabajos con riesgo de exposición de amianto.
RD 1299/2006 de 19 de mayo	Se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la seguridad social
Ley 20/2007 del 11 de julio	Estatuto del trabajador autónomo
RD 31109/2007 de 24 de agosto	Se desarrolla la ley 32/2006 de Subcontratación.
RD 1644/2008, 11 de octubre	Incorpora al derecho español la directiva 2006/42/CE relativa a máquinas.
RD 688/2005 de 10 de junio	Regula el régimen de funcionamiento de las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la seguridad social
RD 327/2009 de 13 de marzo	Desarrolla la Ley 32/2006, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.
Convenio de la construcción	Convenio de la construcción.
RD 337/2010 de 19 marzo	Modifica diferentes disposiciones de : RD 39/1997, RD 1109/2007 y RD 1627/1997.

Legislación aplicable al Comité de Seguridad y Salud

Esta figura de la prevención de riesgos, está regulada por la Ley 31/1.995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales en: Artículo 38 y 39.

Legislación aplicable a los servicios de prevención

Real Decreto 39/1.997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Orden de 27 de junio de 1.997 por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1.997, de 17 de enero, en relación con las condiciones de acreditación de las entidades especializadas como servicios de



prevención ajenos a las empresas, de autorización de las personas o entidades especializadas que pretendan desarrollar la actividad de auditoria del sistema de prevención de las empresas y de autorización de las entidades públicas o privadas para desarrollar y certificar actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales.

Se deberán aplicar estas y todas aquellas normativas que vayan a afectar en cada caso.

11.-PRINCIPIOS DE ACCIÓN PREVENTIVA

Durante la ejecución de las obras, se aplicarán los principios de acción preventiva:

- El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
- La elección y el emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
- La manipulación de los distintos materiales y la utilización de los medios auxiliares.
- El mantenimiento y control de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra.
- La delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósitos de los distintos materiales.
- La recogida de materiales peligrosos utilizados.
- El almacenamiento y la eliminación de escombros.
- La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a las distintas fases de trabajo.
- Las incompatibilidades con cualquier trabajo que se realice en la obra.
- En los tajos sin iluminación natural se dotará de iluminación artificial (mínimo 200 lux medidos a 1 m. del suelo).
- Los operarios estarán cualificados para el tipo de trabajo que vayan a realizar, en especial cuando ello implique el manejo de maquinaria.
- Siempre habrá en obra un encargado cualificado nombrado por la empresa constructora y perteneciente a la empresa. Ante su posible ausencia deberá quedar una persona expresamente autorizada por escrito por el mismo encargado para desempeñar su papel. Sin la presencia de una de estas dos personas, se paralizarán los trabajos y se cerrará la obra.
- Mantener una buena coordinación entre trabajadores, contratista y subcontratista.

12.- INFORMACIÓN Y FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES

Según se establece en el artículo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales:

A fin de dar cumplimiento al deber de protección establecido en la presente Ley, el empresario adoptará las medidas adecuadas para que los trabajadores reciban todas las informaciones necesarias en relación con:

- Los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo, tanto aquellos que afecten a la empresa en su conjunto como a cada tipo de puesto de trabajo o función.
- Las medidas y actividades de protección y prevención aplicables a los riesgos señalados en el apartado anterior.
- Las medidas de emergencia.

Según se establece en el artículo 19 de la Ley de Prevención de Riesgos:

En cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva, tanto en el momento de su contratación, cualquiera que sea la modalidad o duración de ésta, como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo.

Información a los trabajadores:

La ley indica que deberá informarse directamente a los trabajadores de los riesgos específicos que afecten a su puesto de trabajo y de las medidas de prevención y protección aplicables a dichos riesgos.

Se adoptarán las medidas adecuadas para que los trabajadores reciban todas las informaciones:

- Los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo, tanto aquellos que afectan a la empresa en su conjunto como a cada tipo de puesto de trabajo o función.

N2025A0556	
EXP	FECHA DATA
27/05/2025	
12669A3CB4F	
Verificable en www.coavn.org/verificacion	
www.coavn.org/verificacion/validacion	
VISADO BISATUA	
COLECCIÓN OFICIAL DE ARQUITECTOS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA OFIZIALA NAVARRA	
COAVN	

- Las medidas y actividades de protección y prevención aplicables a los riesgos señalados en el apartado anterior.
- Las medidas de emergencia necesarias, para organizar la asistencia de los servicios de primeros auxilios, asistencia médica de urgencia y lucha contra incendios, de forma que queda garantizada la rapidez y eficacia de las mismas.

Es necesario que las personas que integran la línea de mando dispongan de la información y formación adecuadas en materia de Prevención de Riesgos laborales y, fundamentalmente, los conocimientos necesarios para la implantación del presente Plan de Seguridad, así como para su control y seguimiento. Esta formación es obligatoria en el caso de los recursos preventivos.

La formación e información se impartirá en los siguientes casos:

- Cuando comience la obra independientemente de la modalidad y duración de contrato.
- Cuando se produzca un cambio en las funciones que desempeña habitualmente el trabajador que implique la aparición de nuevos riesgos.
- Cuando pueda verse expuesto a nuevos riesgos, debido a interferencias con otras empresas contratistas.
- Cuando se vayan a realizar operaciones de especial riesgo.
- Cuando se cambien los equipos de trabajo.
- Cuando en la empresa existan equipos de trabajo que puedan presentar un riesgo específico para la salud de los trabajadores.

Durante la formación se hará entrega a los trabajadores de una documentación en la que quede recogida los contenidos de la formación impartida, en especial la que hace referencia a los riesgos a los que se puede ver expuesto los trabajadores durante la realización de los trabajos, así como las medidas preventivas que deben adoptarse en cada caso para evitar, controlar o reducir el riesgo.

Todos los trabajadores de las distintas empresas que vayan a realizar trabajos incluidos en el Plan de seguridad, deberán ser informados y formados sobre el contenido del Plan de seguridad que les atañe. Es condición imprescindible para entrar en la obra haber recibido esta formación / información.

13.-NORMAS TECNICAS A CUMPLIR POR LOS ELEMENTOS DE PROTECCION COLECTIVA.

Condiciones generales

Los medios de protección colectiva que se van a utilizar para la prevención de riesgos, cumplirán con las siguientes condiciones generales:

1. Las protecciones colectivas proyectadas en este trabajo, están destinadas a la protección de los riesgos de todos los trabajadores y visitantes de la obra; es decir: trabajadores de la empresa contratista, los de las empresas subcontratistas, empresas colaboradoras, trabajadores autónomos y visitas de los técnicos de dirección de obra; visitas de las inspecciones de organismos oficiales o de invitados por diversas causas.
2. Las protecciones colectivas de esta obra, estarán en acopio disponible para uso inmediato, dos días antes de la fecha decidida para su montaje, según lo previsto en el plan de ejecución de obra.
3. Serán nuevas, a estrenar, si sus componentes tienen caducidad de uso reconocida, o si así se especifica en su apartado correspondiente dentro de este pliego de condiciones particulares. Idéntico principio al descrito, se aplicará a los componentes de madera.
4. Antes de ser necesario su uso, estarán en acopio real en la obra con las condiciones idóneas de almacenamiento para su buena conservación. Serán instaladas previamente antes de iniciar cualquier trabajo que requiera su montaje. Queda prohibido el comienzo de un trabajo o actividad que requiera protección colectiva, hasta que esta esté montada por completo en el ámbito del riesgo que neutraliza o elimina, el incumplimiento de esta condición origina "riesgo intolerable".
5. Inmediatamente, se desmontarán, las protecciones colectivas en uso en la que se aprecien deterioros con merma efectiva de su calidad real. Se sustituirá a continuación el componente deteriorado y se volverá a montar la protección colectiva una vez resuelto el problema.

Entre tanto se realiza esta operación, se suspenderán los trabajos protegidos por el tramo deteriorado y se aislará eficazmente la zona para evitar accidentes. Estas operaciones quedarán protegidas mediante el uso de equipos de protección individual. En cualquier caso, estas situaciones se evalúan como riesgo intolerable.

N2025A0556		EXP	FECHA
12669A3CB4F		DATA	27/05/2025
CSV		VISADO	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA		BISATUA	
VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion		NAVARRA	

6. Durante la realización de la obra, puede ser necesario variar el modo o la disposición de la instalación de la protección colectiva prevista en el plan de seguridad y salud en el trabajo. Si esto ocurre, la nueva situación será definida en los planos de seguridad y salud y presentados a la aprobación del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
7. El montaje y uso correcto de la protección colectiva, se refiere a la utilización de equipos de protección individual para defenderse de idéntico riesgo; en consecuencia, la Jefatura de Obra no admitirá el cambio de uso de protección colectiva prevista, por el de equipos de protección individual, ni a nuestros trabajadores ni a los dependientes de las diversas subcontratistas o a los trabajadores autónomos.
8. Los encargados de seguridad de la obra, quedan obligados a conservar en la posición de uso prevista y montada, las protecciones colectivas que fallen por cualquier causa, hasta que se realice la investigación de su fallo. En caso de fallo de las protecciones colectivas por accidente, se procederá según las normas legales vigentes, avisando además sin demora, al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra y a la Dirección Facultativa.

14.-ACCIONES A DESARROLLAR EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL.

Dependiendo de la gravedad del accidente se actuará de la siguiente manera:

- si es una herida superficial se atenderá el accidentado en el botiquín de obra, recomendándose la asistencia posterior al médico.
- Si el accidente no es grave se le atenderá en la mutua de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que le corresponda al trabajador.

- si el accidente reviste gravedad y el herido puede trasladarse por su propio pie, éste será acompañado al servicio de Urgencias del mismo hospital donde se está realizando la obra, **Hospital universitario de Navarra**.

- en caso de que el accidente sea muy grave el accidentado será trasladado al **Complejo Hospitalario de Navarra** en C/ Irunlarrea nº 3. Urgencias y emergencias 112 / 091.

En caso de accidente laboral se actuará de la siguiente manera:

- a.- El accidentado es lo más importante y por tanto se le atenderá inmediatamente para evitar la progresión o empeoramiento de las lesiones.
- b.- En las caídas a diferente nivel se inmovilizará al accidentado.
- c.- En los accidentes eléctricos, se extremará la atención primaria en la obra, aplicando las técnicas especiales de reanimación hasta la llegada de la ambulancia.
- d.- Se evitará, siempre que la gravedad del accidentado lo permita según el buen criterio de las personas que le atienden, el traslado con transportes particulares por la incomodidad y riesgo que implica.

NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES:

Al margen de la exigencia Administrativa si la hubiera, se levantará un Acta del Accidente. El objetivo fundamental de la formalización de este documento es dejar constancia documental de los posibles accidentes que puedan ocurrir en la obra.

Deberá ser cumplimentado con la mayor brevedad posible para que forme parte de las diligencias a cumplimentar en caso de accidente con consecuencia de daños personales. En este caso se transcribirán al Libro de Incidencias los hechos acaecidos.

INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES:

Al margen de la exigencia Administrativa si la hubiera, se realizará una Investigación de Accidentes. El objetivo fundamental de la formalización de este documento es dejar constancia documental de la investigación de los posibles accidentes que puedan ocurrir en la obra.

Deberá ser cumplimentado con la mayor brevedad posible.

Los casos de accidente deberán ser comunicados al Departamento de Trabajo.

Socorrista

Entre los empleados de la empresa constructora adjudicataria existirá una persona socorrista con capacidad para poder enfrentarse a situaciones de gran urgencia como por ejemplo casos de parada

N2025A0556 EXP	27/05/2025 FECHA DATA
12669A3CB4F CSV	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS E INGENIEROS DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURALES E INGENIEROS DE ENFERMERÍA E INGENIEROS DE ENERGIAS ELÉCTRICAS Y DE ENERGÍAS TÉRMICAS Y MECÁNICAS NAVARRA	

cardiaca, paros respiratorios y traslado de heridos con lesiones traumatológicas y hemorragias, además de a las que sean de carácter leve.

En caso de no haber una persona preparada se solicitará a un empleado especialmente apto para que realice un cursillo básico de primeros auxilios.

Botiquín

Se dispondrá de un botiquín con los medios para efectuar las curas de urgencia en caso de accidente, debiendo figurar al frente del mismo el socorrista, encargado o persona designada por la empresa.

El botiquín contendrá como mínimo, agua oxigenada, alcohol de 96º, tintura de yodo (Betadine), mercurocromo, amoníaco, algodón hidrófilo, gasa estéril, vendas, esparadrapo, antiespasmódicos, torniquete, bolsas de goma para agua y hielo, guantes esterilizados, jeringuilla, hervidory termómetro clínico.

Se revisará periódicamente y se repondrá inmediatamente lo usado.

15.- PLAN DE EVACUACION DE EMERGENCIA DE LA OBRA

La empresa contratista está legalmente obligada a componer el plan de evacuación de emergencia de los trabajadores en esta obra. Este se realizará durante la obra, bajo un plan de obra para su replanteo permanente, las vías de evacuación necesarias según la marcha de los trabajos, y estará a disposición de los trabajadores.

Plan de evacuación: se protegerá a las personas ante cualquier situación de emergencia obligándoles a trasladarse de forma ordenada hacia lugares seguros.

Equipo de primera intervención: se formará a dos trabajadores en materia de emergencia y equipos contraincendios que serán los encargados de actuar directamente contra las causas de la emergencia.

Equipo de primeros auxilios: estarán compuesto por dos trabajadores con la preparación imprescindible para realizar los primeros auxilios.

Equipo de alarma y evacuación: se creará un grupo de dos trabajadores cuya misión será la de dirigir ordenadamente a las personas hacia las salidas de emergencia correspondientes, verificando que nadie quede sin evacuar, y auxiliar a los heridos en colaboración con el equipo de primeros auxilios. Se establecerá la persona designada por la PROPIEDAD para proceder a su aviso.

Emergencia parcial: se empleará al equipo de primera intervención, el equipo de primeros auxilios y el equipo de alarma y evacuación.

Emergencia general: además de las anteriores se intervendrá con los recursos exteriores de Protección civil y Bomberos.

Punto de encuentro para trabajadores de la obra: puerta de acceso peatonal a la obra en la parcela dotacional anexa.

Evacuación y emergencia:

- Se señalizarán las vías o salidas de emergencia.
- La superficie de los accesos y vías deben estar exentas de obstáculos. Deberán ser regulares y uniformes.
- El suelo se mantendrá limpio y exento de sustancias resbaladizas.
- Existirá separación entre vías peatonales y de vehículos
- Las superficies y huecos de salida deberán ser adecuados y suficientes.
- Los operarios deberán conocer las distintas salidas de emergencia.

Detección y lucha contra incendios:

- Se formará a dos personas para la lucha contra incendios que formarán al equipo de Primera Intervención.
- Los productos inflamables se almacenarán en local cerrado, de acceso restringido bajo llave, de ventilación suficiente y se señalizará su ubicación.
- Se dispondrá en obra, permanentemente, como mínimo un extintor verificado de 6 kg de polvo polivalente de eficacia 21A-113B. Su ubicación será accesible y estará señalizada.
- Se limpiarán diariamente las virutas, serrín o productos residuales.

N2025A0556	
EXP	FECHA DATA
27/05/2025	
12669A3CB4F	
CSV	Verificable en www.coavn.org/verificacion
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS DE NAVARRA EUSKAL HERIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA OFIZIALA NAVARRA	
COAVN	

- Se informará a los trabajadores sobre las medidas a adoptar en caso de incendio mediante la entrega de Fichas Individuales de Actuación y carteles divulgativos.

16.- TRABAJOS DE REPARACION, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO

El Plan de Mantenimiento posterior de lo construido se ha establecido a partir de una atención postejecución de la obra. Se realizará una inspección de las irregularidades que pudieran aparecer en obra, bien por notificación de la propiedad, bien por visita de obra posterior a la construcción realizada por los técnicos de la empresa. Supervisando la reparación de los desperfectos que competan a la responsabilidad de la constructora.

Por tradición en el sector de la construcción y aplicando los conocimientos de la empresa constructora, a la vista del Plan de Mantenimiento, los trabajos que implican riesgos de accidentes son los pertinentes realizados en posibles reparaciones en el interior del edificio.

No es necesario dejar nada previsto para mantenimiento, ya que la zona de los trabajos es de acceso a pie y se necesitará sólo la ayuda de una escalera.

PREVENCIÓN PROYECTADA PARA EL MANTENIMIENTO POSTERIOR

Prevención de riesgos mediante protección individual:
 Casco de Seguridad Clase "N".
 Cinturón de Seguridad anticaída Clase A2 y C2.
 Cinturón portaherramientas
 Gafas de seguridad
 Pantallas de protección contra radiaciones y chispas.

17.- VIGENCIA DEL PRESENTE ESTUDIO

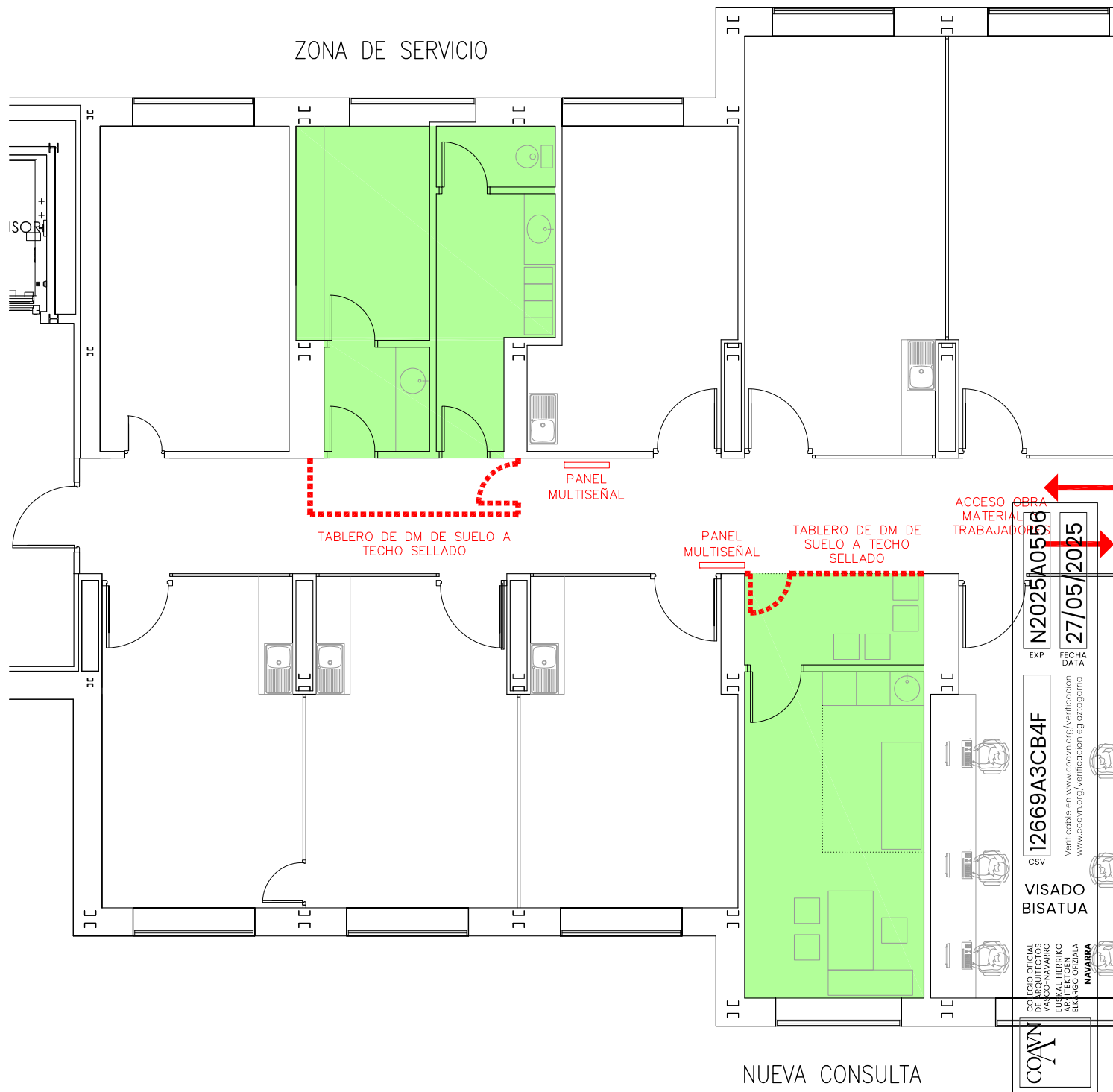
Su desarrollo corresponderá al Plan de Seguridad y Salud a elaborar por el contratista o Constructor principal de la obra, el cual deberá ser presentado de acuerdo con lo establecido en el Pliego General de Condiciones de este proyecto, a la dirección de obra y/o al coordinador de seguridad, en la misma fecha y conjuntamente con el programa de ejecución de las obras, la cual procederá a introducir las modificaciones que estimen oportunas y a su informe y trámite para su aprobación.

Pamplona, abril de 2.025



Fdo. ANDRES MARTINEZ TEJADA
Arquitecto

N2025A0556		EXP	FECHA DATA
12669A3CB4F		CSV	27/05/2025
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiatzagarria			
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA			
			



PRESUPUESTO

COLEGIO OFICIAL DE ABOGADOS DE ESPAÑA	COAVN
REQUISITOS ELEGIALES	12669A3CB4F
ELERIKAL ARTIKETAKO ELKARGO OFIZIALA	EXP N2025A0556
NAVARRA	FECHA DATA 27/05/2025
VISADO BISATUA	
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion_elgataragria	

RESUMEN DE PRESUPUESTO

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	CONDICIONES GENERALES DE LA OBRA	0,00	0,00
2	TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES	17.692,67	4,89
3	ALBAÑILERIA Y TABIQUERIA PLADUR	21.313,68	5,89
4	FALSOS TECHOS	26.860,99	7,42
5	SOLADOS Y REVESTIMIENTOS	45.486,50	12,57
6	TABIQUERIA DESMONTABLE	6.751,36	1,87
7	CARPINTERIA INTERIOR	39.424,82	10,90
8	PINTURA Y ELEMENTOS DECORATIVOS	34.263,40	9,47
9	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO	22.960,06	6,35
10	VARIOS	1.633,07	0,45
11	CONTROL DE CALIDAD	331,60	0,09
12	GESTION RESIDUOS CONSTRUCCION Y DEMOLICIÓN	3.517,47	0,97
13	SEGURIDAD Y SALUD	900,00	0,25
14	INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN BAJA TENSIÓN	29.759,03	8,22
15	INSTALACIÓN DE ALUMBRADO	14.490,26	4,00
16	INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES Y DATOS	15.776,80	4,36
17	INSTALACIÓN DE FONTANERÍA	9.317,15	2,58
18	INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO	6.855,01	1,89
19	INSTALACIÓN GASES MEDICINALES	3.297,00	0,91
20	INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN	56.747,45	15,68
21	INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	4.435,28	1,23
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		361.813,60	
15,00 % GG + BI		54.272,04	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		416.085,64	
21,00 % I.V.A.		87.377,98	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		503.463,62	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de QUINIENTOS TRES MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

Pamplona, abril de 2.025

Fdo. ANDRES MARTINEZ TEJADA

Arquitecto

EXP

FECHA DATA

2025A0556

27/05/2025

CSV

12669A3CB4F

Verificable en www.coavn.org/verificacion

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA

COAVN

VISADO BISATUA

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS INGENIEROS DE LAS CIENCIAS EXACTAS Y FÍSICAS DE NAVARRA		12669A3CB4F CSV	N2025A0556 EXP	27/05/2025 FECHA DATA
---	--	--------------------	-------------------	--------------------------

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.05	UD MEDIOS AUXILIARES PARA EJECUCION DE LAS PARTIDAS DE OBRA El contratista aportará todos los medios auxiliares necesarios para la ejecución de las distintas partidas de obra; herramientas, maquinaria pesada, montacargas, andamios, encofrados, maquinaria portátil, plataformas de trabajo, etc. En los precios unitarios de las partidas se consideran incluidos todos los costes de los medios auxiliares necesarios para ejecución de la misma, figuren o no en la descripción de la partida.								
							0,00	0,00	0,00
01.06	UD LIMPIEZA DE OBRA Las obras se entregarán limpias y en condiciones de uso para la Propiedad. En concreto se retirarán todos los restos de escombros, pegotes, gotas y rastros de pinturas, protecciones de aparatos, basuras, etc. Se seguirá el criterio que adopte sobre el terreno la Dirección Facultativa de las obras. Los trabajos de limpieza de obra se entienden incluidos en las propias partidas o en gastos generales, por lo que no serán objeto de certificación o abono específico por la Propiedad								
							0,00	0,00	0,00
01.07	UD ENSAYOS Y DICTAMENES TECNICOS Se elaborarán en obra cuantos ensayos y dictámenes técnicos solicite la Dirección Facultativa, sobre elementos a instalar en obra, proceso de ejecución, etc. Todos los ensayos o dictámenes que se soliciten serán con cargo a la empresa constructora, considerándose su costo incluido en gastos generales de la obra. Únicamente los ensayos de control de materiales y ejecución expresamente valorados en el Plan de Control de Calidad se abonarán según partida correspondiente de presupuesto.								
							0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPÍTULO 01 CONDICIONES GENERALES DE LA OBRA.....									0,00

COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
Y ARQUITECTAS
DE NAVARRA
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELKARGO OFIZIALA

NAVARRA

12669A3CB4F

CSV

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

EXP

N2025A0556

FECHA DATA

27/05/2025

VISADO
BISATUA

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES									
02.01	UD TRATAMIENTO DE RESIDUOS Y CANON DE VERTIDOS EN VERTEDEROS AUTORI	Todas las partidas del capítulo de demoliciones comprenden el correspondiente desescombro, limpieza, carga en contenedor, alquiler de contenedores, traslado a vertedero, canon de vertido, etc, con excepción de la parte proporcional a tratamiento de residuos que se considera en el capítulo correspondiente de gestión de residuos de construcción y demolición							
							0,00	0,00	0,00
02.02	UD ANULACIÓN DE INSTALACIONES EXISTENTES	Previo al inicio de los trabajos de demolición se procederá a la anulación de las instalaciones existentes necesarias de fontanería, climatización, electricidad, toma de gases y equipos que indiquen la propiedad. Se incluye las instalaciones en las tres zonas a actuar: hospital de día, zona de servicios y nueva consulta.							
							1,00		
							1,00	583,00	583,00
02.03	UD DESMONTAJE DE BAJANTE DE FIBROCEMENTO	Desmontaje de bajante de fibrocemento existente en algún patinillo, por necesidad de la nueva distribución. Se demontará la bajante existente mediante empresa autorizada para desmontaje de fibrocemento, y se montará una nueva bajante de PVC (presupuestada en otra partida). Incluso limpieza, carga, transporte a vertedero autorizado para fibrocemento y canon de vertido de elemento de fibrocemento (TODOS LOS RESIDUOS INCLUIDO EN ESTA PARTIDA). Medida la unidad desmontada de una longitud máxima de 5 mts.							
							4,00		
							4,00	650,23	2.600,92
02.04	UD DESMANTELAMIENTO DE MOBILIARIO	Unidad para desmantelamiento y retirada de todos aquellos elementos existentes en la zona de la obra y que no sean de utilidad, como estanterías, restos de mobiliario, mostradores, encimeras de trabajo, sillas, complementos de aseos, elementos de decoración, etc, comprendiendo todos aquellos elementos que no formen parte de las instalaciones, cuyo desmantelamiento se contempla en otra partida. Y traslado a un almacén del hospital, del mobiliario que indique la propiedad para su reutilización. Incluso limpieza, carga, transporte a vertedero de escombros y canon de vertido del mobiliario que se deseche.							
							1,00		
							1,00		
							2,00	275,00	550,00
02.05	UD DESMONTALAMIENTO LAVABOS, DUCHAS, INODOROS, CLIMATIZACION	Unidad para desmantelamiento y retirada de lavabos, duchas, inodoros y aparatos en suelo de climatización existentes en la zona de la obra que no son de utilidad y la canalización de conexión. Incluso limpieza, carga, transporte a vertedero de escombros y canon de vertido.							
							6,00		
							4,00		
							10,00	41,00	410,00
02.06	UD DESMONTADO DE RECRECIDO PARA DUCHA	Desmantelamiento de recrecido para plato de ducha en la zona de servicios, hasta alcanzar la cota del pavimento. Incluido desescombro, limpieza, carga, transporte a vertedero de escombros y canon de vertido. Medida la unidad completa.							
							1,00		
							1,00	42,80	42,80

EXP

N2025A0856

FECHA DATA

27/05/2025

EXP

I2869A3CB4F

Verificación en www.ccaav.org/verificacion

CSV

12869A3CB4F

VISADO

BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS E INGENIEROS DE OBRAS DE CONSTRUCCION DE NAVARRA

VERIFICACION

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.07	UD DESMANTELAMIENTO DE PUERTAS INTERIORES 1 HOJA Dismantelamiento de puerta interior de paso de una hoja, incluido premarco, desencarcelado del marco, tapajuntas por ambas caras, etc.. Completo y terminado, incluido desescombro, limpieza, carga, transporte a vertedero de escombros y canon de vertido.								
	Hospital de día	6				6,00			
	Zona de servicio	3				3,00			
							9,00	36,75	330,75
02.08	UD DESMANTELAMIENTO PUERTAS INTERIORES 2 HOJAS Dismantelamiento de puerta interior de paso de dos hojas, incluido premarco, desencarcelado del marco, tapajuntas por ambas caras, etc.. Completo y terminado, incluido desescombro, limpieza, carga, transporte a vertedero de escombros y canon de vertido.								
	Hospital de día	2				2,00			
							2,00	45,23	90,46
02.09	M2 DEMOLICION DE TRASDOSADO O LEVANTE INTERIOR TABICON, MEDIA ASTA Demolición de levante interior de tabicón, media asta o levante de PYL, con o sin revestimiento por ambas caras, incluso alicatados, realizado de forma manual. Comprendiendo demolición del levante, desescombro, limpieza, carga y transporte a vertedero de escombros y canon de vertido. Medida la superficie demolida, descontando huecos.								
	HOSPITAL DE DIA	1	35,00		2,92	102,20			
	Desc. puertas	-4	0,90		2,10	-7,56			
		-2	0,70		2,10	-2,94			
		-2	1,40		2,10	-5,88			
	ZONA SERVICIOS	1	13,00		2,92	37,96			
		-3	0,60		2,00	-3,60			
		1	5,00		2,92	14,60			
							134,78	13,87	1864,45
02.10	UD DEMOLICION PATINILLOS INSTALACIONES / PILARES Demolición completa del patinillos en la zona del hospital de día, que recogen zona de instalaciones y pilares metálicos, levante de tabicón, media asta o levante de PYL, con o sin revestimiento, hasta dejar visto el pilar y las instalaciones, realizado de forma manual. Comprendiendo demolición del levante, desescombro, limpieza, carga y transporte a vertedero de escombros y canon de vertido. Medida la unidad de patinillo demolida completa.								
	Hospital de día	3				3,00			
							3,00	188,25	564,75
02.11	UD APERTURA DE HUECO EN TABIQUE PARA PUERTA Apertura de hueco en tabique de ladrillo tabicón o media asta, y revestimientos, para colocación de puerta de paso, realizado de forma manual. Comprendiendo demolición de la zona necesaria para la puerta, desescombro, limpieza, carga y transporte a vertedero de escombros y canon de vertido. Medida unidad.								
	Hospital de día	1				1,00			
							1,00	68,52	68,52
02.12	M2 PICADO DE REVESTIMIENTO CERÁMICO Picado de revestimiento de alicatado cerámico en paredes, realizado de forma manual. Comprendiendo demolición del revestimiento y su mortero de agarre, desescombro, limpieza, carga y transporte a vertedero de escombros y canon de vertido. Medida la superficie demolida descontando huecos.								
	HOSPITAL DE DIA								
	Servicio	1	1,50		2,90	4,35			

N2025A0556

EXP

27/05/2025

FECHA DATA

12869A3CB4F

CSV

Verificá en www.ccavn.org/verificacion

12869A3CB4F

VISADO

BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA

CCAVN

68,52

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Almacén	1	3,10		2,90	8,99			
	ZONA SERVICIOS								
	Servicio	1	1,90		2,90	5,51			
	Office	1	5,35		2,90	15,52			
	Almacén	1	5,20		2,90	15,08			
	Ducha	1	2,00		2,90	5,80			
	Desc. ventana	-1	2,25		1,20	-2,70			
		1	5,00		2,90	14,50			
							67,05	11,25	754,31

02.13 M2 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE PVC

Demolición completa de pavimento de PVC, adhesivos viejos mediante lijadora de disco abrasivo, hasta dejar la solera limpia. Realizado de forma manual. Comprendiendo desescombro, limpieza, carga y transporte a vertedero de escombros y canon de vertido. Medida la superficie realizada, descontando huecos.

HOSPITAL DIA

Consulta 1	1	23,50				23,50			
Consulta 2	1	19,00				19,00			
Hospital día	1	40,50				40,50			
Distribuidor	1	23,00				23,00			
Distribuidor 2	1	20,00				20,00			
Dormitorio	1	6,50				6,50	132,50		1.431,00
ZONA DE SERVICIO									
Office	1	6,50				6,50			
Almacén	1	6,20				6,20			
Servicio	1	2,50				2,50			
Distribuidor	1	7,60				7,60			
NUEVA CONSULTA									
Sala de espera	1	20,00				20,00			
							175,30	10,80	1.938,22

02.14 M2 DEMOLICION RECRECIDO SOLERA

Demolición completa de capa de solera de mortero de nivelación y de agarre, una vez levantado el solado de PVC, hasta dejar forjado a la vista. Realizado de forma manual. Comprendiendo desescombro, limpieza, carga y transporte a vertedero de escombros y canon de vertido. Medida la superficie realizada.

HOSPITAL DIA

Consulta 1	1	23,50				23,50			
Consulta 2	1	19,00				19,00			
Hospital día	1	40,50				40,50			
Distribuidor	1	23,00				23,00			
Distribuidor 2	1	20,00				20,00			
Dormitorio	1	6,50				6,50			
ZONA DE SERVICIO									
Office	1	6,50				6,50			
Almacén	1	6,20				6,20			
Servicio	1	2,50				2,50			
Distribuidor	1	7,60				7,60			
NUEVA CONSULTA									
Sala de espera	1	20,00				20,00			
							175,30	20,50	3.593,65

02.15 M2 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO CERAMICO Y BASE

Demolición completa de pavimento y capas de solera de mortero de nivelación y de agarre, hasta dejar forjado a la vista. Realizado de forma manual. Comprendiendo, demolición de solado de cerámica, y cargas, desescombro, limpieza, carga y transporte a vertedero de escombros y canon de vertido. Medida la superficie realizada.

N2025A0556

EXP

27/05/2025

FECHA DATA

12669A3CB4F

CSV

Verificable en www.ccavn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS E INGENIEROS DE LA COMUNIDAD AUTONOMA DE NAVARRA

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	HOSPITAL DIA								
	Servicio	1	4,50			4,50			
	Almacén	1	5,50			5,50			
							10,00	31,80	318,00

02.16 M2 DEMOLICIÓN DE FALSO TECHO

Desmantelamiento de falso techo de escayola, pladur o desmontable, retirando placas y estructura de soporte, incluso cortes delimitando la zona a demoler, fijaciones, desescombro, limpieza, carga y transporte a vertedero de escombros y canon de vertido. Dejando toda la zona de la obra con el forjado visto. Medida la superficie desmontada.

HOSPITAL DE DÍA						
Consulta 1	1	23,50				23,50
Consulta 2	1	19,00				19,00
Hospital día	1	40,50				40,50
Distribuidor	1	23,00				23,00
Servicio	1	4,50				4,50
Almacén	1	5,50				5,50
Dormitorio	1	6,50				6,50
Pasillo acceso	1	48,00				48,00
Pasillo dormitorio	1	25,00				25,00
ZONA DE SERVICIO						
Office	1	6,50				6,50
Almacén	1	6,20				6,20
Servicio	1	2,50				2,50
Distribuidor	1	7,60				7,60
NUEVA CONSULTA	1	24,00				24,00

02.17 ML TABLERO DM CIERRE OBRA SELLADO + PUERTA

Tablero para cierre perimetral en las tres zonas de la obra, según zona marcada en plano de organización de obra, colocado de suelo a techo y sellado en todo su perímetro para impedir la salida del polvo. Incluso suministro y colocación de puerta de paso, para entrada y salida de los operarios a la obra y colocación de señal multiusos en puerta, indicando la existencia de una obra y la prohibición de entrada a toda persona ajena a la misma. Incluso retirada del mismo una vez terminada la obra.

Hospital de día	1	11,00		2,70		29,70
Zona de servicio	1	7,00		2,70		18,90
Nueva consulta	1	3,20		2,70		8,64
						57,24

TOTAL CAPÍTULO 02 TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES.....

EXP

N2025A0556

FECHA DATA

27/05/2025

EXP

N2025A03CB4F

FECHA DATA

27/05/2025

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA

VISADO

BISATUA

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

COWN	CONSEJO OFICIAL DE ARQUITECTOS DEL NOROCCIDENTE DE ESPAÑA NAVARRA	VISADO BISATUA	CSV: I2669A3CB4F	EXP. N2025A9556
95-100 WILK TORN, ELMANSO OFICIALE				FECHA DATA 27/05/2025
Verificable en www.cown.org/verificacion www.cown.org/verificacion/gtagtagaria				

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

COVAV 2.26	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA CIUDAD DE LOS ANGELES U.S.A. MEMBRO ARTISTICO ELKARGO OFIZIALA NAVARRA	12669A3CB4F CSV	12/2025A0556 EXP	27/05/2025 FECHA DATA
	VISADO BISATUA	Verificable en www.covav.org/verificacion www.covav.org/verificacion		

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Hospital de día	1	37,00			37,00			
	Box	1	8,20			8,20			
	Control	1	9,41			9,41			
	Almacén	1	6,10			6,10			
	Distribuidor	1	22,00			22,00			
	Servicio	1	5,80			5,80			
	Zona de servicio								
	Office	1	3,50			3,50			
	Almacén	1	9,10			9,10			
	Servicio	1	10,20			10,20			
	Nueva consulta								
		1	19,20			19,20			
							172,41	28,30	4.879,20
03.08	UD RECIBIDO HUECOS CARPINTERIA								
	Recibido de cerco o premarco de carpintería interior, de madera ó metal sobre tabiquería de Pladur o de ladrillo. Incluso perfilería de refuerzo perimetral, fijaciones, aplomado y nivelado. Medido por unidad de carpintería y comprendiendo premarco o cerco.								
	Hospital de día								
	PP1	2				2,00			
	P2	1				1,00			
	PC1	1				1,00			
	Zona de servicio								
	P2	3				3,00			
	Consulta nueva								
	P1	1				1,00			
							8,00	35,78	286,24
03.09	M2 PREPARACION PAREDES EXISTENTES								
	Alisado y nivelado de paramentos interiores revestidos con pintura con textura picada, mediante plaste en polvo, color blanco, aplicado con llana o espátula en sucesivas capas, hasta alcanzar un espesor total de 5 mm, con preparación previa del soporte mediante lijado, para obtener una mayor adherencia. Preparando el soporte para pintar. Medida la superficie descontando huecos.								
	HOSPITAL DE DIA								
	Consulta 1	1	10,80		2,92	31,54			
	Consulta 2	1	4,50		2,92	13,14			
	Hospital de día	1	4,40		2,92	12,85			
	Box	1	3,60		2,92	10,51			
	Almacén	1	3,30		2,92	9,64			
	Distribuidor	1	10,00		2,92	29,20			
	NUEVA CONSULTA								
	Consulta	1	15,50		2,92	45,26			
		1	10,00		2,92	29,20			
							181,34	18,50	3.354,79
03.10	M2 PREPARACION PARED EXISTENTE PARA ZOCALO								
	Preparación de pared existente, para colocación de zócalo con tablero de DM, en las zonas necesarias. Medida la longitud.								
		1	30,00			30,00			
							30,00	12,50	375,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.11	UD AYUDAS ALBAÑILERIA TODO TIPO DE INSTALACIONES Ayudas de albañilería a todo tipo de instalaciones y de gremio, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, anclajes, apertura y tapado de rozas y agujeros en muros y forjados, sellados para reducción de transmisión sonora con espuma y/o reposición con material similar al paramento horizontal, vertical o forjado, limpieza y remates. Colocación, retirada de andamios y medidas de seguridad reglamentarias.	1				1,00			
							1,00	1.276,00	1.276,00
TOTAL CAPÍTULO 03 ALBAÑILERIA Y TABIQUERIA PLADUR.....									21.313,68

NAVARRA

COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
Y ARQUITECTAS
DE NAVARRA
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELKARGO OFIZIALA

EXP

12669A3CB4F

CSV

FECHA
DATA

27/05/2025

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO
BISATUA

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 FALSOS TECHOS									
04.01	M2 FALSO TECHO PLADUR 1 PLACA N15 CONTINUO O FORMANDO BANDAS	Formación de falso techo continuo o formando bandas, según diseño de planos, a base de estructura metálica oculta y placa Pladur-N de 15 mm. de espesor. Incluso p.p. de perfilería galvanizada, accesorios de fijación, piezas de empalme, horquillas de techo, material de agarre, nivelación, repaso de juntas, corte de los techos existentes para empalmar con los mismos, colocación de rejillas y apertura de huecos para instalaciones o registros. Se mide la superficie ejecutada, incluyendo tabicas, con deducción de huecos y de f.t. desmontable. No se descuenta superficie de registros.							
	ZONA DE SERVICIO								
	Almacén	1	9,10			9,10			
	Office	1	3,50			3,50			
	Servicio	1	10,10			10,10			
	NUEVA CONSULTA								
	Consulta	1	18,50			18,50			
	Espera	1	5,20			5,20			
	HOSPITAL DE DIA								
	Distribuidor	1	4,00			4,00			
	Consulta 1	1	21,20			21,20			
	Consulta 2	1	20,80			20,80			
	Hospital de día	1	37,00			37,00			
	Box	1	8,20			8,20			
	Control	1	9,50			9,50			
	Servicio	1	5,70			5,70			
	Almacén	1	6,10			6,10			
	TABICAS								
	Caja persiana	1	1,50	0,40		0,60			
	NUEVA CONSULTA								
	Caja persiana	1	2,25	0,40		0,90			
	HOSPITAL DE DIA								
	Registros persianas	4	2,25	0,40		3,60			
	Paso puerta	2	1,30	0,50		1,30			
	Distribuidor	1	2,00	0,65		1,30			
	Distribuidor ascensores	1	3,20	0,40		1,28			
		1	35,00			35,00			
							202,88	39,50	
04.02	ML TABICA FALSO TECHO PLADUR PLACA N15	Formación de tabica en falso techo de placas de Pladur, de 35 cm de anchura, según diseño de planos, a base de estructura metálica oculta y placa Pladur-N de 15 mm. de espesor. Incluso p.p. de perfilería galvanizada, accesorios de fijación, piezas de empalme, material de agarre, nivelación, repaso de juntas, corte de los techos existentes para empalmar con los mismos. Se mide la longitud ejecutada.							
	TD1 tabica 35 cm	1	6,50			6,50			
		1	3,00			3,00			
							9,50	21,50	
04.03	M2 SUPLEMENTO FALSO TECHO PLADUR 1 PLACA RESISTENTE HUMEDAD	Suplemento en falso techo de PYL por ejecución con placa resistente al agua tipo Pladur H1.							
	ZONA DE SERVICIO								
	Servicio	1	10,10			10,10			
	HOSPITAL DE DIA								
	Servicio	1	5,70			5,70			
							15,80	3,10	48,98

N2025A0556

EXP

27/05/2025

FECHA DATA

12669A3CB4F

CSV

Verificable en www.cnavn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COAVN

204,25

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA

VERIFICABLE EN www.cnavn.org/verificacion

ELABORADO POR: EL MARGO OFICIAL

NAVARRA

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.04	ML SUPLEMENTO POR FORMACION DE TABICA EN FALSO TECHO Suplemento por formación de tabica en falso techo de placas de Pladur, incluyendo incremento de mano de obra y materiales necesarios. Terminado. M2 de pladur medidos en partida de falso techo. ZONA DE SERVICIO Caja persiana NUEVA CONSULTA Caja persiana HOSPITAL DE DIA Registros persianas Paso puerta Distribuidor Distribuidor ascensores	1 1 4 2 1 1 1	1,50 2,25 2,25 1,30 2,00 3,20 5,00			1,50 2,25 9,00 2,60 2,00 3,20 5,00			
							25,55	22,10	564,66
04.05	M2 APERTURA DE HUECO EN TECHO P/ IMPLANT PLATAFORMAS Apertura de hueco en techo para la implantación de la plataforma decorativa, mediante el marcado de la misma en el techo y corte con sierra. Medida la superficie cortada. Hospital de día Box	3 1	1,80 1,80	1,60 1,60		8,64 2,88			
							11,52	92,30	1.063,30
04.06	UD PLATAFORMA TECHO DECORATIVA ESCALONADA PYL TABICA/CANDILEJA Formación de hornacina decorativa escalonada según detalle planos, de dimensiones totales diferentes, máximo 180x160 cm, formado por bandas redondas con placas de yeso laminado estandar, formado por 3 escalones, con tabica y candileja, con vuelos entre 5 y 30 cm, y tabicas de 8 cm, y luminaria empotrada en el centro y líneas led en las tabicas, soportado con estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de maestras primarias suspendidas del forjado y maestras secundarias, en cada uno de los escalones. Totalmente terminada para acabado mínimo Nivel Q1, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar, i p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues tornillería y medios auxiliares. Según planos de proyecto. Medido por unidad completa de plataforma. Hospital de día Box	3 1				3,00 1,00			
							4,00	778,50	3.114,00
04.07	M2 FALSO TECHO DE LAMAS ALUMINIO DESMONTABLE FORMANDO OLAS Formación de falso techo de luxalon de lamas de aluminio formando olas, tipo 30BD, formada por lamas de aleación de aluminio esmaltado AA5050 de 0,50 mm de espesor, de 40mm de ancho y 40mm de alto, lados a escuadra, color blanco. Colocadas a una separación de 100mm a ejes. Soportes y sistema de fijación a techo formano olas, según detalle plano. El perfil primario irá troquelado o cortado y el secundario será de madera de 40x40 mm o metálico, formando el desarrollo de la ola.Toda la periferia de guías, soporte, etc, sobre las lamas será de color negro mate. Terminado y montado según instrucciones de montaje de Hunter Douglas. Medición por superficie ejecutado. Distribuidor	1 1 1	11,00 9,00 5,00	2,80 4,00 2,00		30,80 36,00 10,00			
							76,80	145,60	11.182,08

N2025A0556

EXP

27/05/2025

FECHA DATA

12669A3CB4F

CSV

Verificable en www.ccaavv.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

EL MARGO OFICIAL

NAVARRA

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.08	M2 FALSO TECHO DESMONTABLE PLACAS YESO LAMINADO 60X60cm Falso techo registrable suspendido, decorativo, situado a una altura menor de 4 m. Constituido por: ESTRUCTURA: perfilera vista, de acero galvanizado, T- 15/43, con suela de 15 mm de anchura, comprendiendo perfiles primarios 15x38/3600 mm , perfiles secundarios 15x38/1200 mm, perfiles secundarios 15x38/600 mm, suspendidos del forjado o elemento soporte con cuelgues TR y varillas; PLACAS: placas de yeso laminado, de superficie lisa, de 600x600 mm y 10 mm de espesor, revestidas por su cara vista con una capa de vinilo color blanco RAL 9003. Incluso perfiles angulares 19x19 mm, fijaciones para el anclaje de los perfiles y accesorios de montaje. Medida la superficie ejecutada. Pasillo dormitorio	1	15,00	2,00		30,00			
							30,00	32,56	976,80
04.09	UD REGISTROS EN FALSO TECHO 40X40 cm Suministro e instalación de registro en falso techo de PYL o desmontable para acceso a instalaciones, en número y situación a definir en obra, dimensiones de 40x40 cm. Tipo Pladur de aluminio reforzado, para placa de 15 mm, mecanismos de fijación y accionamiento. Terminado e instalado. Se definirá con la Dirección Facultativa el posible emplazamiento de los registros antes de su instalación. 6					6,00			
							6,00	72,90	437,40
04.10	UD REGISTROS EN FALSO TECHO 60X60 cm Suministro e instalación de registro en falso techo de PYL o desmontable para acceso a instalaciones, en número y situación a definir en obra, dimensiones de 60x60 cm. Tipo Pladur de aluminio reforzado, para placa de 15 mm, mecanismos de fijación y accionamiento. Terminado e instalado. Se definirá con la Dirección Facultativa el posible emplazamiento de los registros antes de su instalación 8					8,00			
							8,00	65,72	
04.11	UD REPARACIONES DE FALSO TECHO PASOS INSTALACIONES Aperturas y cierres en falsos techos existentes, para paso de instalaciones. Dejando el techo preparado para pintar. 10					10,00			
							10,00	73,00	730,00
TOTAL CAPÍTULO 04 FALSOS TECHOS.....									26.800,99

N2025A0556

EXP

27/05/2025

FECHA DATA

730,00

12669A3CB249

CSV

VISADO BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

COAVN
 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA CIUDAD DE MADRID
 C/ALFONSO X EL MAGNO, 17
 28014 MADRID
 T. 91 479 91 00
 F. 91 479 91 01
 E. coavn@coavn.es
 N. 27.05/2025
 N. 27.05/2025
 VISADO BISIATUA
 12669A3CB4F
 EXP. N. 2025A0556
 COAVN

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERIKO
ARKITEKTOKEN
ELKARGO OFIZIALA

N2025A0556

EXP

27/05/2025

FECHA DATA

12669A3CB4F

CSV

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztarra

VISADO
BISATUA

NAVARRA

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	HOSPITAL DE DIA								
	Consulta 1	1	13,50			13,50			
	Consulta 2	1	13,00			13,00			
	Hospital de día	1	9,60			9,60			
	Box	1	3,80			3,80			
	Control	1	3,00			3,00			
	Servicio	1	9,00			9,00			
	Almacén	1	10,20			10,20			
	Distribuidor	1	15,00			15,00			
	ZONA DE SERVICIO								
	Almacén	1	11,50			11,50			
	Office	1	6,00			6,00			
	Servicio	1	18,00			18,00			
	NUEVA CONSULTA	1	12,50			12,50			
							125,10	10,15	1.269,77
05.08	ML PERFIL ALUMINIO JUNTAS EN SOLADO								
	Suministro e instalación de perfil de aluminio 3mm tipo Schluter Schien o similar, para proteger cantos de revestimientos tipo PVC o linoleo en remate superior de media caña. Medida la longitud colocada.								
		1	10,00			10,00			
							10,00	8,94	89,40
05.09	M2 REVESTIMIENTO PARAMENTOS GRES PORCELANICO 60X30 cm								
	Suministro y colocación de revestimiento de paredes con baldosa rectificada de gres porcelánico 30x60 cm, serie VV modelo VV01 Cocco acabado Sp de la casa Mirage, igual al solado. Colocada a matajunta, con junta de 2 mm, con el método de doble encolado tomado con adhesivo base cemento mejorado H40gel de la casa Kerakoll instalado con crucetas autonivelantes. Rejuntado realizado con junta cementosas, de bajo nivel de absorción y elevado acabado estético de color, Figabell color nº 20 de la casa kerakoll. Formación de juntas de dilatación, presupuestada en otra partida, recortes, encuentros y limpieza final. Replanteo a confirmar en obra por la Dirección Facultativa. Medida la superficie ejecutada, descontando huecos.								
	HOSPITAL DE DIA								
	Servicio	1	9,60		2,40	23,04			
	Desc. puerta	-1	1,00		2,10	-2,10			
	Control	1	2,40		2,56	6,14			
	ZONA DE SERVICIO								
	Office	1	7,60		2,50	19,00			
	Almacén	1	12,40		2,50	31,00			
	Servicio	1	20,50		2,40	49,20			
	Desc. p	-6	0,80		2,10	-10,08			
		1	12,00		2,40	28,80			
							145,00	62,20	9.019,00
05.10	M2 REVESTIMIENTO VINILICO PAREDES								
	Revestimiento mural vinílico VESCOM PLESO, color a definir en obra, en rollos de 1,30 de ancho, formado por una capa de vinilo aplicada a un tejido de algodón, insensible a la luz, lavable, desinfectable, resistente a fuego, a prueba de bacterias (composición 55% PVC y 22,5% plastificantes). Peso 350 gr/m2, espesor 560 micras. Colocado sobre paramento limpio, liso y seco con cola Vescom 2000. Medida la superficie descontadno huecos.								
	Hospital de día								
	Almacén	1	17,00		2,60	44,20			
							44,20	48,15	2.128,23

N2025A0556

EXP

FECHA DATA

27/05/2025

I2669A3CB4F

CSV

Verificable en www.ccoyn.org/verificacion

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA

COAVN

VISADO BISATUA

9.019,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.11	UD FORRO CIRCULAR METALICO PARA PILAR								
	Forro circular de chapa de 1 mm de espesor como forro de pilar existente, de diámetro 60cm y altura hasta forjado, lacado en color blanco (incluido en esta partida), apertura de hueco para instalaciones. El hueco interior se rellenará con arena fina hasta la altura del falso techo. Medida la unidad completa.								
	Hospital de día	1				1,00			
							1,00	625,30	625,30
TOTAL CAPÍTULO 05 SOLADOS Y REVESTIMIENTOS.....									45.486,50

COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELKARGO OFIZIALA

NAVARRA

12669A3CB4F

CSV

N2025A0556

EXP

27/05/2025

FECHA
DATA

VISADO
BISATUA

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiatzagarria

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 TABIQUERIA DESMONTABLE									
06.01	M2 TABIQUE PRIMACY 113 VIDRIO 5+5	Suministro e instalación de TABIQUE PRIMACY DE PREMO 113mm o similar, con perfilera oculta de suelo a techo, sistema modular, desmontable, módulo vidriado. Estructura interna de 75 mm de doble perfil agrafado acero galvanizado ST02 y masa de recubrimiento Zinc Z275 con tratamiento cromatado. Escuadra superior e inferior regulables para ajuste y nivelación. Estructura exterior de aluminio lacado en blanco, sellado a suelo y techo con perfil en U que incorpora doble burlete acústico. Módulo de vidrio continuo compuesto por un vidrio de seguridad 5+5 mm con lámina de butiral intermedia transparente. Unión y sellado de vidrios mediante H de policarbonato transparente enrasada al vidrio biselado al efecto. Medida la superficie colocada.							
	TD1	1	1,50		2,56	3,84			
		1	2,45		1,83	4,48			
		1	2,93		2,56	7,50			
							15,82	170,00	2.689,40
06.02	UD PUERTA CLIMALIT 1 HOJA 90cm	Suministro e instalación de PUERTA PRIMACY DE PREMO o similar, con perfilera oculta de suelo a techo, sistema modular, desmontable, módulo puerta simple vidrio suelo techo. Estructura interna de 50 mm de doble perfil agrafado acero galvanizado ST02 y masa de recubrimiento Zinc Z275 con tratamiento cromatado. Escuadra superior e inferior regulables para ajuste y nivelación. Estructura exterior de aluminio lacado en blanco, sellado a suelo y techo con perfil en U que incorpora doble burlete acústico. Módulo compuesto por marco de aluminio con burlete de sellado, que sostiene mediante bisagras de rodamientos, hoja de puerta de 40 mm de espesor realizada con acrislamiento acústico de seguridad 3+3/24/3+3 con doble sellado perimetral e incluyendo tamiz molecular deshidratante enmarcado en perfil de aluminio. Incorpora manilla de acero inoxidable, cerradura para ser amaestrada y tope de puerta. Medida la unidad completa.							
	TD1	1				1,00			
							1,00	1.250,00	1.250,00
06.03	M2 TABIQUE PRIMACY 113MM HPL	Suministro e instalación de TABIQUE PRIMACY DE PREMO 113mm o similar, con perfilera oculta de suelo a techo, sistema modular, desmontable, módulo ciego. Estructura interna de 75 mm de doble perfil agrafado acero galvanizado ST02 y masa de recubrimiento Zinc Z275 con tratamiento cromatado. Escuadra superior e inferior regulables para ajuste y nivelación. Estructura exterior de aluminio lacado en blanco, sellado a suelo y techo con perfil en U que incorpora doble burlete acústico. Revestimiento exterior realizado con dos paneles canteados de 19mm de espesor en tablero compacto blanco, sin cortes y juntas de 3 mm en aluminio, sistema de clipaje a base de Zetas y grapas metálicas diseñadas al efecto. Manta aislante interior de lana mineral de 70mm de espesor. RW max 50 db. Medida la superficie colocada.							
	TD1	1	2,45		0,75	1,84			
							1,84	190,00	349,60
06.04	UD PUERTA CORREDERA 5+5	Puerta corredera con guía oculta en una hoja, con vidrio de seguridad 5+5 mm, con lámina de butiral intermedia transparente, para hueco de 140x256 cm, cantos pulidos, con tirador de acero inoxidable de Ø10mm y longitud de 100cm. Medida la unidad instalada.							
	TD1	1				1,00			
							1,00	1.595,00	1.595,00
06.05	ML VINILOS 10 cm ANCHURA	Bandas de vinilo adhesivas para marcaje de visibilidad de vidrio, con diseño a confirmar en obra. Medida la longitud colocada.							
	En vidrio	2	3,00			6,00			

N2025A0556

EXP

27/05/2025

FECHA DATA

12669A3CB4F

CSV

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS E INGENIEROS DE LA COMUNIDAD AUTONOMA DE NAVARRA

VISADO

BISATUA

349,60

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		2	0,90			1,80			
		4	5,00			20,00			
							27,80	31,20	867,36
TOTAL CAPÍTULO 06 TABIQUERIA DESMONTABLE.....									6.751,36

N2025A0556

EXP

27/05/2025

FECHA DATA

I2669A3CB4F

CSV

Verificable en www.ccavn.org/verificacion
www.ccavn.org/verificacion

VISADO
BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 CARPINTERIA INTERIOR									
07.01	UD PUERTA P1 1 HOJA 90 cm	Puerta interior P1 formada por premarco de pino para grueso a determinar en función del tipo de levante y revestimientos, forro telescópico en acero inoxidable formando batientes y tapajuntas con junta elástica para amortiguar ruidos y favorecer aislamiento, y hoja de 90x210 cm formada por doble panel compacto de 6 mm acabado en laminado color a definir por la Dirección Facultativa, con cantos de PVC y relleno interior con panel de poliestireno extruido. Herrajes de colgar y seguridad, manillas de acero inoxidable de placa cuadrada tipo TESA mod. SENA o similar, cuatro pernios de acero inoxidable y cerradura para amaestrar. Completa y terminada, toda ella con tornillería de acero inoxidable, incluyendo tope en suelo sujeto con tirafondo.							
	Consulta	1					1,00		
							1,00	851,00	851,00
07.02	UD PUERTA P2 1 HOJA 80 cm	Puerta interior P2 formada por premarco de pino para grueso a determinar en función del tipo de levante y revestimientos, forro telescópico en acero inoxidable formando batientes y tapajuntas con junta elástica para amortiguar ruidos y favorecer aislamiento, y hoja de 80x210 cm formada por doble panel compacto de 6 mm acabado en laminado color a definir por la Dirección Facultativa, con cantos de PVC y relleno interior con panel de poliestireno extruido. Herrajes de colgar y seguridad, manillas de acero inoxidable de placa cuadrada tipo TESA mod. SENA o similar, cuatro pernios de acero inoxidable y cerradura para amaestrar (2 ud) y bloqueo (1ud). Completa y terminada, toda ella con tornillería de acero inoxidable, incluyendo tope en suelo sujeto con tirafondo.							
	Con cerradura	2					2,00		
	Con bloqueo	1					1,00		
							3,00	820,00	2.460,00
07.03	UD PUERTA PP1 1 HOJA 90 cm PANELADA	Puerta interior PP1 formada por premarco de pino para grueso a determinar en función del tipo de levante y revestimientos, marco acabado fenólico , jamas por el interior de tablero compacto en 13 mm, y hoja de 90x210 cm formada por doble panel compacto de 6 mm acabado en laminado color a definir por la Dirección Facultativa, con cantos de PVC y relleno interior con panel de poliestireno extruido, y panelado compacto fenólico en blanco de 8mm por el exterior igual al panelado del trasdosado de tabique. Herrajes de colgar y seguridad, manillas de acero inoxidable de placa cuadrada tipo TESA mod. SENA o similar, cuatro pernios de acero inoxidable y cerradura para amaestrar (3 ud). Completa y terminada, toda ella con tornillería de acero inoxidable, incluyendo tope en suelo sujeto con tirafondo.							
	Consultas	2					2,00		
	Instalaciones	1					1,00		
							3,00	1.240,00	3.720,00
07.04	UD PUERTA PC1 CORREDERA 100 cm	Puerta interior corredera PC1, formada por premarco con carcasa metálica tipo KRONA para quedar embebida en tabiquería de PYL y revestimientos, forro telescópico de acero inoxidable, formando batientes y tapajuntas y hoja de 90 cm formada por doble panel compacto de 6 mm acabado en laminado color blanco con cantos de PVC y relleno interior con panel de aislante rígido. herrajes para colgar de guía, tirador por ambas caras de acero inoxidable de placa cuadrada tipo TESA mod. SENA. cerradura con bombin para amaestrar (3 ud) y muelle cierrapuertas (presupuestado en otra partida). Completa y terminada, toda ella con tornillería de acero inoxidable.							
		4					4,00		
							4,00	985,00	3.940,00

N2025A0556

EXP

27/05/2025

FECHA DATA

12669A3CB4F

CSV

Verificable en www.ccavn.org/verificacion

www.ccavn.org/verificacion

35720

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA

NAVARRA

VISADO

BISATUA

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
07.05	UD PUERTA AUTOMATICA PA1 129x240 cm Suministro y colocación de puerta telescópica VISIO+TEL (con hojas recercada A20-4). Dimensiones del hueco 129x240 cm. Puerta automática corredera telescópica marca MANUSA o similar. Operador Visio + telescópico IoT. Aluminio color blanco Compuesto por: - Operador corredero VISIO+ TEL (230) - Hoja corredera A20-4 :Carpintería de aluminio de 20mm de sección, enmarcado perimetral con junta estanqueidad, (para vidrio de 8/10mm).Incluye suspensión hoja para corredera, fija o lenta(activa, visio-100, visio / a20), suplemente montaje hj.std - Hoja telescópica lenta A20-4 :Carpintería de aluminio de 20mm de sección, enmarcado perimetral con junta estanqueidad, (para vidrio de 8/10mm).Incluye suspensión hoja para corredera, fija o lenta(activa, visio-100, visio / a20), suplemente montaje hj.std - Pack paso libre operador VISIO-125 - Encuentro pared hoja corredera A20-4 con fotoc.(para VISIO-TEL) - Perfil Al. N. tubo(40x20x1,5) Incluye suplemento corte 1 perfil - Pack tornillería encuentro pared(A20, A30, A40, A44) - Interface I/O programable VISIO - Llave GC-K (superficie) - Sensor detección + seguridad DDS-A (hibrido supervisado):Tecnología dual (infrarrojos + microondas)funciones activación y detección seguridad en zona de cierre de hojas, para vías de evacuación (EN16005) - Sensor detección + seguridad DDS-B(hibrido no supervisado):Tecnología dual (infrarrojos + microondas)funciones activación y detección seguridad en zona de cierre de hojas. - Selector Optima+ negro - Cerrojo automático con desbloqueo VISIO+ 125 - Montante estructural Elementos de apertura y cierre con dispositivos de protección adecuada al tipo de accionamiento, para atrapamientos. Posibilidad de desbloqueo de la puerta. Medida la unidad montada y funcionando. PA.1 1 1,00 1,00 6.363,30									
07.06	M2 REVESTIMIENTO PANEL COMPACTO FENOLICO 8 mm Suministro y colocación de revestimiento interior con placas de compacto fenólico de 8 mm. de espesor o similar, clasificación al fuego B s1 d0, en color blanco, producida a base de resinas termoendurecibles que no contienen Urea-Formaldehído,. Su resistencia al impacto se clasifica como Categoría de Uso I según la DEE 090062-00-0404., despiece vertical según planos, colocación a junta seguida, según las cotas, medidas, secciones y disposición de plano o decisión de la D.F. previa realización de muestra completa. Sistema de fijación mediante rastrel de 8mm. El revestimiento irá pegado al rastrel mediante sistema adhesivo certificado, imprimando panel y rastrel, de tal manera que no haya ningún remache visto. Se dejará calle de ventilación superior e inferior. Distancias de juntas serán las recomendadas por el fabricante. Incluido corte de las placas de acuerdo con modulación de planos, recorte para mecanismos, remates, etc. Medida la superficie ejecutada descontando huecos. Distribuidor Hospital de día Nueva consulta	1 -3 1 -1 1 1 1 1 1 1	10,50 0,90 2,60 1,30 7,70 2,90 4,90 1,60 15,00 3,20	2,40 2,10 2,50 2,40 2,60 2,60 2,60 2,60 2,60 2,60	25,20 -5,67 6,50 -3,12 20,02 7,54 12,74 4,16 39,00 8,32					
							114,69	168,00	19.267,92	

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

12669A3CB4F

<

63025A0556

EXP

27/05/2025

FECHA DATA

12669A3CB4F

CSV

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.07	M2 PUERTAS ARMARIO CIERRE DISTRIBUIDOR COMPACTO 16mm Formación de cierre de distribuidor, formado por subestructura y bastidores de madera 40x60mm, y tablero compacto fenólico de espesor 16mm, en color blanco, despieces según detalle plano. El revestimiento irá pegado al rastrel mediante sistema adhesivo certificado, imprimando panel y rastrel, de tal manera que no haya ningún remache visto. Los paños abatibles (3 hojas de 240 cm) irán con bisagras de cazoletas y cerraduras. Quedará alineado con la pared del distribuidor para quedar enmascarado con decoración. Se dejará calle de ventilación superior e inferior. Distancias de juntas serán las recomendadas por el fabricante. Incluido corte de las placas de acuerdo con modulación de planos, recorte para mecanismos, remates, etc. Medida la superficie ejecutada.								
	Cierre distribuidor								
	3 puertas	1	2,95		2,40	7,08			
							7,08	385,00	2.725,80
07.08	UD SUPLEMENTO POR COLOCACIÓN SISTEMA DE BLOQUEO INTERIOR Suplemento por instalación de sistema de bloqueo desde interior en puerta abatible o corredera de servicios, accionable desde exterior para personal de mantenimiento para desbloqueo en caso de emergencia.								
	P1	2				2,00			
							2,00	21,40	42,80
07.09	UD SUPLEMENTO POR COLOCACION DE MUELLE CIERRAPUERTAS Suplemento por instalación de muelle hidráulico cierrapuertas para garantizar que la puerta permanezca cerrada, Tipo sistema oculto de cierre automático sobre puertas correderas.								
	PC1	1				1,00			
							1,00	54,00	
TOTAL CAPÍTULO 07 CARPINTERIA INTERIOR.....									39.424,82

EXP

N2025A0556

FECHA DATA

27/05/2025

12669A3CB4F

CSV

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA OFIZIALA NAVARRA

COAVN

VISADO

BISATUA

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 08 PINTURA Y ELEMENTOS DECORATIVOS									
08.01	M2 PINTURA ACRILICA LAVABLE COLOR CLARO INTERIORES								
Pintura acrílica lavable de primera calidad sobre techos en color blanco y en paredes en color claro similar al existente, aplicada mediante brocha o rodillo, a base de plastecido, una mano de fondo , repaso de plastecido, y dos manos de acabado a rodillo o pistola, dejando la superficie lisa. Los pa-ramentos estarán limpios y exentos de polvo. Los posibles defectos se corregirán mediante masilla plástica, eliminándose álcalis, mohos. Incluso preparación antisalitre, emplastecido, lijado, limpieza del soporte, protección de rodapiés, molduras, ventanas y limpieza. Medida la superficie ejecutada, descontando huecos.									
TECHOS									
ZONA DE SERVICIO									
	Almacén	1	9,10				9,10		
	Office	1	3,50				3,50		
	Servicio	1	10,10				10,10		
NUEVA CONSULTA									
	Consulta	1	18,50				18,50		
	Espera	1	5,20				5,20		
HOSPITAL DE DIA									
	Distribuidor	1	4,00				4,00		
	Consulta 1	1	21,20				21,20		
	Consulta 2	1	20,80				20,80		
	Hospital de día	1	37,00				37,00		
	Box	1	8,20				8,20		
	Control	1	9,50				9,50		
	Servicio	1	5,70				5,70		
	Almacén	1	6,10				6,10		
TABICAS									
	Caja persiana	1	1,50		0,40		0,60		
NUEVA CONSULTA									
	Caja persiana	1	2,25		0,40		0,90		
HOSPITAL DE DIA									
	Registros persianas	4	2,25		0,40		3,60		
	Paso puerta	2	1,30		0,50		1,30		
	Distribuidor	1	2,00		0,65		1,30		
	Distribuidor ascensores	1	3,20		0,40		1,28		
PAREDES									
NUEVA CONSULTA									
		1	25,00		2,50		62,50		
		-2	0,90		2,10		-3,78		
		-1	1,80		1,20		-2,16		
	desc. tablero	-1	4,90		2,15		-10,54		
HOSPITAL DE DIA									
	Consulta 1	1	17,20		2,56		44,03		
		-1	1,80		1,20		-2,16		
	Consulta 2	1	18,80		2,56		48,13		
		-1	1,80		1,20		-2,16		
	Hospital de día	1	12,20		2,56		31,23		
		-1	1,80		1,20		-2,16		
	Box	1	2,80		2,56		7,17		
		-1	1,80		1,20		-2,16		
	Control	1	2,80		2,56		7,17		
	Distribuidor	1	40,00		2,50		100,00		
	desc. puertas	-5	0,90		2,10		-9,45		

N2025A0556

EXP

FECHA DE

I2669A3CB4F

CSV

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CHILE

INSCRITO EN EL ROL PROFESIONAL EN EL AÑO 1980

EUSTAL HERMIKO

ARQUITECTO

VISADO

BISUTU

Verificable en www.coavn.org/verificacion

EXP

N2025A0556

FECHA DATA

27/05/2025

CSV

I2669A3CB4F

Verificable en www.ccavn.org/verificacion

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA

VISADO BISATUA

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	desc. tablero zona camillas	-2	4,90		2,15	-21,07			
		1	10,00		2,50	25,00			
							437,47	7,45	3.259,15

08.02 M2 PINTURA NEGRA EN FALSO TECHO

Pintura plástica lisa mate para interiores en color negro mate, aplicada en una mano de fondo y dos manos de acabado a rodillo o pistola. Los paramentos estarán limpios y exentos de polvo. Incluso limpieza del soporte, protección de carpinterías y limpieza final. Medida la superficie ejecutada descontando huecos.

Hospital de día									
Distribuidor tabicas	2	19,80		0,50	19,80				
	1	3,00		0,50	1,50				
	1	2,50		0,50	1,25				
Distribuidor techo	1	8,50	3,00		25,50				
	1	11,40	2,50		28,50				
	1	7,00	2,50		17,50				
							94,05	8,30	780,62

08.03 M2 PINTURA PAREDES COLORES FORMANDO OLAS

Pintura acrílica lavable de primera calidad sobre paredes en diferentes colores formando olas (parte inferior en diferentes azules y superior blanca), según detalle plano e indicaciones de la D.F., aplicada mediante brocha o rodillo, a base de plastecido, una mano de fondo, repaso de plastecido, y dos manos de acabado a rodillo o pistola, dejando la superficie lisa. Los paramentos estarán limpios y exentos de polvo. Los posibles defectos se corregirán mediante masilla plástica, eliminándose álcalis, mohos. Incluso preparación antisalitre, emplastecido, lijado, limpieza del soporte, protección de rodapiés, molduras, ventanas y limpieza. Medida la superficie ejecutada, descontando huecos.

Distribuidor	1	5,00		2,40	12,00				
	1	4,90		2,40	11,76				
Hospital de día	1	7,20		2,60	18,72				
	-2	2,20		1,65	-7,26				
	-2	1,80		0,70	-2,52				
	1	2,10		2,60	5,46				
	1	4,50		2,60	11,70				
	1	10,00		2,60	26,00				
	1	12,00		2,60	31,20				
							107,06	43,25	4.630,36

08.04 M2 PINTURA FALSO TECHO COLORES

Pintura acrílica lavable de primera calidad sobre techos en diferentes colores azules formando olas , según detalle plano e indicaciones de la D.F., aplicada mediante brocha o rodillo, a base de plastecido, una mano de fondo, repaso de plastecido, y dos manos de acabado a rodillo o pistola, dejando la superficie lisa. Los paramentos estarán limpios y exentos de polvo. Los posibles defectos se corregirán mediante masilla plástica, eliminándose álcalis, mohos. Incluso preparación antisalitre, emplastecido, lijado, limpieza del soporte, protección de rodapiés, molduras, ventanas y limpieza. Medida la superficie ejecutada, descontando huecos.

TECHOS									
HOSPITAL DE DIA									
Hospital de día	1	37,00			37,00				
Box	1	8,20			8,20				
Control	1	9,50			9,50				
Servicio	1	5,70			5,70				
Almacén	1	6,10			6,10				
	1	25,00			25,00				

N2025A0556

EXP

FECHA DATA

27/05/2025

1266983CB4F

CSV

Verificable en www.coavn.org/verificacion

VISADO BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

COAVN	CSV	12669A3CB4F	EXP	N2025A0556
99103	3.960,00	VERIFICABLE EN WWW.COAVN.ORG/VERIFICACION	FECHA DATA	27/05/2025
COLEGIO OFICIAL DE CONTADORES VASCO-NAVARRA	VISADO	VERIFICABLE EN WWW.COAVN.ORG/VERIFICACION		
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA	BISATUA	VERIFICABLE EN WWW.COAVN.ORG/VERIFICACION		
ELKARTEGIA				

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

[illegible]

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.16	ML VINILO DE OLAS EN DIFERENTES COLORES								
	Vinilos formando olas, en vinilo de alta calidad, con diferentes formas, tamaños y colores en tonos azules y blancos, según diseño plano, pegados sobre tablero compacto o vidrio. Medido por longitud siendo las alturas variables, entre 1,00m y 2,00m.								
	Distribuidor	1	11,00			11,00			
		1	1,20			1,20			
	Hospital de día	1	7,50			7,50			
		1	2,90			2,90			
		1	6,00			6,00			
		1	1,60			1,60			
		1	4,90			4,90			
							35,10	119,55	4.196,21
08.17	M2 VINILO TRASLUCIDO								
	Lámina adhesiva de vinilo traslúcida, para colocar sobre vidrio en carpintería interior. Medida la superficie colocada.								
	TD.1	1	1,50	2,56		3,84			
		1	1,40	2,56		3,58			
							7,42	49,50	367,29
TOTAL CAPÍTULO 08 PINTURA Y ELEMENTOS DECORATIVOS.....									34.263,40

N2025A0556

EXP

FECHA DATA

27/05/2025

I2669A3CB4F

CSV

Verificable en www.ccavn.org/verificacion

www.ccavn.org/verificacion

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA

COAVN

VISADO BISATUA

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

[illegible]

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							6,00	295,00	1.770,00
09.05	UD TAQUILLAS COMPACTO MODULO 6 PUERTAS Armario taquilla para vestuario en ambiente húmedo, de dimensiones 25x180 cm (o dimensiones según disponibilidad), en tablero compacto fenólico en color a definir por DF o propiedad, antibacteriana. Las puertas tienen un espesor de 12mm y la base, techo y baldas de 10mm,y la trasera de 3mm. Formada por seis puertas independientes con cerradura, separadas cada una por tablero. Reforzadas en los laterales con perfiles de aluminio y provistas de bisagras antivandálicas de acero inoxidable AISI 304. Patas regulables en altura hasta 15 cm, fabricadas en PVC. El panel trasero con perforaciones especial para ventilación interior. Diseño definitivo a confirmar en obra. Medida la unidad completa.	1				1,00			
							1,00	515,00	515,00
09.06	UD MAMPARAS PLEGABLES 210 x165 cm Mamparas plegables, tipo Ropimex de Agenor, o similar, de dimensiones 210cm (7 paneles de 30 cm) x 165 cm de altura, fijado a pared con fijación mural, y con ruedas cada 3 módulos. Realizado en panel de policarbonato, en color en liso a decidir por DF o propiedad , marco en aluminio anodizado, bisagras en poliamida-6, reforzada por fibra de vidrio (garantía de 10 años), bisagras articuladas con 360º de giro, para poder plegarla totalmente, certificación ignifuga con clase B-s1,d=, marcado CE, asa irrompible en aluminio anodizado. Medida la unidad instalada.	3				3,00			
							3,00	1.384,00	4.152,00
09.07	UD MODULO DE ESTANTERIAS METALICAS 90x50cm Suministro e instalación completa de módulo de estantería metálica de 90x50 cm y altura total de 200 cm, tipo Lok de Gualmi o similar, fabricadas en chapa de acero de 0,8mm de espesor de primera calidad ST 12. Debe cumplir al menos las siguientes características: - Elemento de estantería metálica con acabado en pintura lacada al horno, color blanco con siete baldas metálicas - Pliegues de 30 mm en los cantos de baldas. - Perfiles ranurados para regulación de baldas - Tornillería, material auxiliar, topes de goma en bases, etc. Medida la unidad colocada.	5				5,00			
							5,00	295,50	1.477,50
09.08	UD ASIENTOS EN PASILLO AP1 - 6 MODULOS Asientos en pasillo AP1 en banco corrido modular, según plano de proyecto, contruidos con paneles de fibras de madera DMF espesor 15mm acabados lacados en colores a alegir por DF o propiedad, similar a los existentes en la zona reformada, y de fibras de madera DMF espesor 25mm acabados en los cantos con melamina. Con estructura preparada para colocar muebles de almacenaje según planos.Materiales con reacción al fuego cumpliendo con la exigencia del CTE de reacción al fuego para espacios hospitalarios. Dimensiones de módulos de 45x45 cm y diferentes alturas, formado por 6 módulos, teniendo un módulo curvado que une diferentes alturas. Los asientos tienen goma espuma de alta densidad para dotar confort al asiento, puntualmente curvado según diseño plano, encolado, y forrado con tela desmontable lavable, tipo Silvertex Hunter de Sprandling o similar, en composición vinilo/uretano, en color a decidir, con 5 años de garantía, resistencia UV 4/5 escala de grises, Cold Crack -29°C, protección antimicótica, protección antibacterial, protección antigúngica, acabado antimanchas, soporte y recubrimiento antimoho, resistentes a las manchas por sulfatos y acabado antiestático. Medida la unidad completa.	1				1,00			
							1,00	1.470,00	1.470,00

N2025A0556

EXP

27/05/2025

FECHA DATA

I2669A3C7B4F

CSV

Verificable en www.codice.org/verificacion
www.codice.org/verificacion

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA

ELKARGO OFIZIALA ARKITEKTEN EUSKAL HERRIKO

NAVARRA

VISADO BISATUA

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.09	UD ASIENTOS EN PASILLO AP2 - 8 MODULOS Asientos en pasillo AP2 en banco corrido modular, según plano de proyecto, contruidos con paneles de fibras de madera DMF espesor 15mm acabados lacados en colores a elegir por DF o propiedad, similar a los existentes en la zona reformada, y de fibras de madera DMF espesor 25mm acabados en los cantos con melamina. Con estructura preparada para colocar muebles de almacenaje según planos.Materiales con reacción al fuego cumpliendo con la exigencia del CTE de reacción al fuego para espacios hospitalarios. Dimensiones de módulos de 45x45 cm y diferentes alturas, formado por 8 módulos, teniendo un módulo curvado que une diferentes alturas. Los asientos tienen goma espuma de alta densidad para dotar confort al asiento, puntualmente curvado según diseño plano, encolado, y forrado con tela desmontable lavable, tipo Silvertex Hunter de Sprandling o similar, en composición vinilo/uretano, en color a decidir, con 5 años de garantía, resistencia UV 4/5 escala de grises, Cold Crack -29°C, protección antimicrobica, protección antibacterial, protección antigüingica, acabado antimanchas, soporte y recubrimiento antimoho, resistentes a las manchas por sulfatos y acabado antiestático. Medida la unidad completa.	1				1,00			
							1,00	1.960,00	1.960,00
09.10	UD MODULO DE ALMACENAMIENTO PARA ASIENTO Módulo de almacenamiento integrado en mueble construido para asiento en DMF espesor 15mm acabados lacados en color a elegir por DF o propiedad, para hueco de 45x45 cm y altura variable.. Similar a los existentes en zona reformada. Materiales con reacción al fuego cumpliendo con la exigencia del CTE de reacción al fuego para espacios hospitalarios. Medida la unidad.								
	AP1	2				2,00			
	AP2	4				4,00			
							6,00	175,00	1.050,00

TOTAL CAPÍTULO 09 MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO.....22.960,06

NAVARRA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA

12669A3CB4F

CSV

Verificable en www.coavn.org/verificacion

EXP

N2025A0555

FECHA DATA

27/05/2025

VISADO BISATUA

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 10 VARIOS									
10.01	M2 ESPEJO SOBRE ENCIMERA LAVABO								
	Suministro e instalación de lámina de espejo, pegada a pared de gres sobre lavabo, según indicaciones de D.F., con los cantos pulidos. Medida la superficie colocada.								
	Zona servicios	1	1,85		1,20	2,22			
		1	1,20		1,20	1,44			
	Hospital de día	1	0,90		1,20	1,08			
							4,74	68,10	322,79
10.02	UD ASIDERO WC ABATIBLE 800 + 200 ACERO INOXIDABLE								
	Suministro e instalación de asidero de pared abatible para WC con medidas 800+200 mm con superficie antideslizante, en acero inoxidable, fijación a la pared con embellecedores instalado a 780 mm del suelo. Incluso anclajes y tornillos a pared. Completo y colocado.								
	Hospital de día	2				2,00			
							2,00	92,30	184,60
10.03	UD AMAESTRAMIENTO CERRADURAS								
	Partida para realizar el plan de amaestramiento de la parte de la obra, con el que tenga el resto del hospital, tal y como indique la propiedad. Incluye plan de amaestramiento y llaves amaestradas. Los bombines están incluidos en las puertas.								
		1				1,00			
							1,00	412,00	412,00
10.04	UD CORTINA TIPO SCREEN 290x 256 cm								
	Estor enrollable, de 290 cm de anchura y 256 cm de altura, con tejido ignífugo perforado tipo Screen, de hilos de fibra de vidrio recubiertos de PVC, en color blanco, accionamiento manual con cadena de PVC para maniobra de recogida, en el lado que menos moleste. Fijado en la pared con anclajes mecánicos. Incluso herrajes y accesorios								
		1				1,00			
							1,00	713,68	713,68
TOTAL CAPÍTULO 10 VARIOS.....									

12669A3CB4F

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

12025A0556

27/05/2025

1.633,07

FECHA FIRMADA

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 11 CONTROL DE CALIDAD									
11.01	UD ENSAYO RESBALADICIDAD SUELOS								
Ensayo de resbaladicidad de suelo de vinilo realizado" in situ", según criterior de CTE, incluso p.p. de redacción de informe técnico y clasificación de pavimento según CTE-SUA.									
Clase 1		2					2,00		
Clase 2		2					2,00		
							4,00	82,90	331,60
TOTAL CAPÍTULO 11 CONTROL DE CALIDAD.....									331,60

NAVARRA

COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELKARGO OFIZIALA

EXP

FECHA
DATA

12669A3CB4F

N2025A0556

27/05/2025

Verificable en www.coavn.org/verificacion

VISADO
BISATUA

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

TOTAL CAPÍTULO 12 GESTION RESIDUOS CONSTRUCCION Y DEMOLICIÓN.....

EXP

VISADO
BISATUA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTOEN
ELKARGO OFIZIALA

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 13 SEGURIDAD Y SALUD									
13.01	UD PARTIDA PARA SEGURIDAD Y SALUD								
	Partida para los elementos necesarios de seguridad y salud para la obra, vallados, casetas, señalización, señalista, protección de ascensor, limpieza de zonas de paso,... Medida la unidad completa.								
		1					1,00		
								900,00	900,00
							1,00	900,00	900,00
TOTAL CAPÍTULO 13 SEGURIDAD Y SALUD.....									900,00

COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELKARGO OFIZIALA

NAVARRA

12669A3CB4F

CSV

N2025A0556

EXP

27/05/2025

FECHA
DATA

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO
BISATUA

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 14 INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN BAJA TENSIÓN									
14.01	CUADROS						0,00	0,00	0,00
14.02	Ud Cuadro Fuerza								
Ud. Cuadro eléctrico en B.T. compuesto por bastidores metálicos desmontables marca Schneider, ABB o similar de 1800mm de altura, según detalle en planos formado por estructuras autocopiantes con los laterales abiertos internamente dejando una previsión de 30% por posibles ampliaciones, panelados ciegos laterales al exterior con aberturas superiores e inferiores para ventilación de componentes interiores, con perfiles y rieles de fijación de componentes, pletinas de conexión y distribución, puerta transparente de vidrio IP 30, embarrados superiores y laterales, bornes de tierra, marcado de líneas y de elementos de protección, albergando en su interior todos los aparatos de protección y mando, interruptores automáticos y diferenciales con contactos asociados de estado, señalización de funcionamientos y alarmas, con desglose de componentes según esquema unifilar, con sistema de deslastrado de cargas para funcionamiento de instalación con grupo electrógeno de suministro complementario Incluye elementos de gestión energética, bus de comunicación, pasarelas, data logger etc. Señalización de todos los terminales y líneas mediante anillas adecuadas, bornes de conexión con terminales adecuados al calibre de cable con código de colores, plano de esquema unifilar plastificado en interior de cuadro DIN A3, tomas de tierra en puertas y elementos metálicos con malla flexible, mano de obra completo y colocado. Se deberá realizar estudio pormenorizado de trazado de líneas y receptores a los que alimenta, pasando las líneas a ser alimentadas desde el nuevo cuadro si así se estima oportuno. Esta tarea se realizará fuera de horario de uso del entorno asistido por las líneas afectadas									
14.03	Ud Cuadro Alumbrado						1,00	5.850,00	5.850,00
Ud. Cuadro eléctrico en B.T. compuesto por bastidores metálicos desmontables marca Schneider, ABB o similar de 1800mm de altura, según detalle en planos formado por estructuras autocopiantes con los laterales abiertos internamente dejando una previsión de 30% por posibles ampliaciones, panelados ciegos laterales al exterior con aberturas superiores e inferiores para ventilación de componentes interiores, con perfiles y rieles de fijación de componentes, pletinas de conexión y distribución, puerta transparente de vidrio IP 30, embarrados superiores y laterales, bornes de tierra, marcado de líneas y de elementos de protección, albergando en su interior todos los aparatos de protección y mando, interruptores automáticos y diferenciales con contactos asociados de estado, señalización de funcionamientos y alarmas, con desglose de componentes según esquema unifilar, con sistema de deslastrado de cargas para funcionamiento de instalación con grupo electrógeno de suministro complementario Incluye elementos de gestión energética, bus de comunicación, pasarelas, data logger etc. Señalización de todos los terminales y líneas mediante anillas adecuadas, bornes de conexión con terminales adecuados al calibre de cable con código de colores, plano de esquema unifilar plastificado en interior de cuadro DIN A3, tomas de tierra en puertas y elementos metálicos con malla flexible, mano de obra completo y colocado. Se deberá realizar estudio pormenorizado de trazado de líneas y receptores a los que alimenta, pasando las líneas a ser alimentadas desde el nuevo cuadro si así se estima oportuno. Esta tarea se realizará fuera de horario de uso del entorno asistido por las líneas afectadas									
14.04	-- LINEAS ELÉCTRICAS						1,00	5.460,00	5.460,00
							0,00	0,00	0,00

5460,00

N2025A0556

EXP

27/05/2025

FECHA DATA

12669A3CB4F

CSV

VISADO

BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE NAVARRA

VERIFICABLE EN www.ccavn.org/verificacion

NAVARRA

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

[illegible]

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.10	MI Línea Distribución a Cu RVK-Z1 2(1x2,5)+1(1x2,5) mm² Aproximación Metros lineales. Línea de Distribución con manguera de Cobre flexible de sección 2(1x2,5)+1(1x2,5) mm², Tensión de aislamiento RVZ1-K 0,6/1KV., de opacidad y emisión de humos reducida y no propagadores del incendio según UNE 21.123 parte 4 y 5, UNE 21.1002 y UNE 21.123 partes 4 ó 5 apartado 3.4.6 en distribución sobre bandeja fijada a paramentos verticales, bajo tubo PVC rígido o PE corrugado alma lisa GP7 Incluido en el precio, incluso material de fijación, p/p de fijaciones a bandeja y bajantes a cuadro o elementos de consumo finales, regletas de conexión, marcado mediante etiquetas mecánicas de todos los terminales, conexionado, mano de obra de montaje, completo y colocado.						1.658,00	4,58	7.593,64
14.11	MI Línea Distribución a Cu RVK-Z1 2(1x1,5)+1(1x1,5) mm² Aproximación Metros lineales. Línea de Distribución con manguera de Cobre flexible de sección 2(1x1,5)+1(1x1,5) mm², Tensión de aislamiento RVZ1-K 0,6/1KV., de opacidad y emisión de humos reducida y no propagadores del incendio según UNE 21.123 parte 4 y 5, UNE 21.1002 y UNE 21.123 partes 4 ó 5 apartado 3.4.6, en distribución sobre bandeja fijada a paramentos verticales, tubería de PVC rígido o PE corrugado alma lisa GP7 Incluido en el precio, incluso material de fijación, p/p de fijaciones a bandeja y bajantes a cuadro o elementos de consumo finales, regletas de conexión, conexionado, marcado mediante etiquetas mecánicas de todos los terminales, mano de obra de montaje, completo y colocado.						1.125,00	3,25	3.656,25
14.12	Ud Bus control sistemas MI. Bus de comunicación de sistema gestión con enlace y conexión a todos los elementos de control, como puedan ser elementos de estabilización y generación de BUS como de actuadores y reguladores, tubo corrugado alma lisa DN 20 mm, cajas de derivación estancas, comprobación y verificación de calidad de señal con emisión de certificado por parte de instalador, mano de obra, completo y colocado						185,00	2,30	425,50
14.13	Ud Bus DALI 2 MI. Bus de comunicación de sistema DALI 2 con enlace y conexión a todos los elementos de iluminación, como puedan ser elementos de estabilización y generación de BUS como de actuadores y reguladores DALI, conexionado mediante terminales, intalación según protocolo DALI 2, tubo corrugado alma lisa DN 20 mm, cajas de derivación estancas, comprobación y verificación de calidad de señal con emisión de certificado por parte de instalador, mano de obra, completo y colocado						225,00	2,30	517,50
14.14	-- DISTRIBUCIÓN						0,00	0,00	0,00
14.15	MI Bandeja Varilla electrosoldada de 60x200 mm MI. Bandeja de varilla electrosoldada de 60x200 mm o similar, para albergar la distribución de líneas de los diferentes tramos que le corresponda, sujeta mediante perfilera adecuada al techo o pared, formando niveles o "T" invertidas, empleando soportería tipo de diferente tamaño para resolver cualquier anclaje de soporte, incluso parte proporcional de curvas, derivaciones y empalmes a otras canalizaciones, cambios de nivel, piecerío de unión, tornillería y demás material necesario, terminales de conexión a tierra, conductor de Cu desnudo 35mm² de tierra con conexiones en cada tramo, RE-PLANTEO CON RESTO DE INSTALACIONES, marcado con trazos tinte amarillo, maquinaria auxiliar, mano de obra de montaje completo y colocado.						32,00	25,99	831,68
14.16	MECANISMOS Y PUNTOS DE ENCENDIDO						0,00	0,00	0,00

12669A30CB4F

EXP

N2025A0556

FECHA DATA

27/05/2025

12669A30CB4F

CSV

12669A30CB4F

VERIFICABLE EN

www.ccoavn.org/verificacion

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA

EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA

NAVARRA

VISADO

BISATUA

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

COAVN	12669A3C84F	N2025A0556
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA	89,00	EXP
ELKURU HERIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA	89,00	FECHA DATA
NAVARRA	Verificable en www.coavn.org/verificacion	27/05/2025

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

COV 37.00	COLEGIO OFICIAL DE ABOGADOS VASCOS-NARRA ARXITEX TOIN EMERGO OFICIAL NAVARRA	12669A3CB4F	EXP	Nº 2025A0556
			FECHA DATA	27/05/2025

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.31	m. Cableado coaxial bajas pérdidas 0.2dB/m Suministro e instalación de cable coaxial de 75 ohmios, de baja atenuación (0,20 dB/metro a 2150 MHz), conforme a la norma UNE-EN 50117-2-4, Tendido y conexionado a través de la canalización principal y secundaria según esquema de instalación de RTV/coaxial. Marcado CPR Dca-s2,d2,a2						125,00	2,50	312,50
14.32	SISTEMA PROTECCIÓN TIERRA						0,00	0,00	0,00
14.33	Ud Conexión equipotencial. Conexión equipotencial en cuartos húmedos y masas metálicas conductoras accesibles importantes del edificio desde caja de derivación o cuadro próximo, con conductor de cobre flexible H07 Z1-K, T. aislamiento 750V, de sección 4 mm²., incluso soldadura autógena o collarines de material no ferreo, totalmente montado e instalado, según especificaciones de proyecto, REBT e instrucciones técnicas complementarias. Cabeceros camas 8 8,00 Aparatos W.C 3 3,00 Aparatos consultas 4 4,00						15,00	10,82	162,30
14.34	MI Cable cobre aislado sección 35mm² MI. Conductor de cobre aislado de 35 mm2 para formación de anillo perimetral y conexión con picas de tierra y con el circuito general de protección de tierra en los cuadros generales de protección, incluso mano de obra de montaje y pequeño material, totalmente colocado.						85,00	5,00	425,00
14.35	Ud Conexión eléctrica Cable-Barra Ud. Conexión eléctrica entre cable de tierra y barras estructurales, mediante Soldadura aluminotérmica, tipo CALDWELD, incluso material auxiliar, mano de obra de montaje, completo, colocado. Nota: Las conexiones eléctricas entre cables, con barras de conexión o con picas, se realizarán mediante proceso aluminotérmico de soldadura tipo CALDWELD.						3,00	25,81	77,43
TOTAL CAPÍTULO 14 INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN BAJA TENSIÓN.....									29.759,03

12669A3C84E7

CSV

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA

EXP

N2025A08556

FECHA DATA

27/05/2025

Verificable en www.coavn.org/verificacion

www.coavn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 15 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO									
15.01	Ud Luminaria Panel Led 60x60 cm. Ud. Luminaria empotrable con recubrimiento prismático translúcido PMMA, marca Philips modelo RC065B LED34S/840 PSU W60L60 OC dimensiones 60x60 cm, con panel perimetral lacado en blanco CR I> 80, con fuente luminosa tipo led de 34 w, clase II IP40 IK02, rendimiento100 Lm/w, 50.000 h de vida útil L80-B10, UGR 19, con balasto electrónico regulación Dali, incluso conexionado mediante tubo de PVC rígido o flexible hasta distribución general, con manguera eléctrica de cobre flexible de 2(1x2,5)+1x2,5 mm², RVK-Z1, mano de obra de montaje, completo y colocado. Instalación según REBT e instrucciones ITC-BT.						16,00	169,71	2.715,36
15.02	Ud Luminaria Panel Led DN60 cm. Ud. Luminaria empotrable con recubrimiento prismático translúcido PMMA, marca Philips modelo Essential Recessed Regulable DALI dimensiones D590 mm tº color 3000K, con panel perimetral lacado en blanco CR I> 80, con fuente luminosa tipo led de 34,5 w, clase II IP40 IK02, rendimiento135 Lm/w útil, 50.000 h de vida útil L80, UGR < 19, con balasto electrónico regulable DALI2, incluso conexionado mediante tubo de PVC rígido/flexible hasta bandeja portacables o caja derivación estanca, con manguera eléctrica de cobre flexible de 2(1x2,5)+1x2,5 mm², RVK-Z1, mano de obra de montaje, completo y colocado. Instalación según REBT e instrucciones ITC-BT.						11,00	268,00	2.948,00
15.03	Ud Conjunto luminaria-foseado tira continua Ud. Conjunto luminaria realizada mediante foseado de yeso laminado con tira continua de Luminaria LED compuesta por perfil D11 de aluminio con tira led HYDRA ECO SW24 4K + PERFIL D1 OPAL_1m, con sistema de fijación lateral de acero inoxidable, con equipo de regulación DALI2, Con una distribución extensiva y simétrica de las intensidades luminosas. Con clema de conexión de tres polos de hasta 2,5 mm². Con transformador electrónico, conmutable. La luminaria cumple con los requisitos fundamentales de las directivas de la UE y de la ley sobre la seguridad de los productos y lleva el marcado CE. la luminaria se constituye de 14,5m de tira continua de LED Conexionado eléctrico con línea de de cobre flexible de 2(1x2,5)+1x2,5 mm², RVK-Z1. bajo Tubo PVC de diámetro 20mm. con racores de PVC flexible marca Gewiss, y bus Dali, conexionado, fijaciones y elementos de sujeción, mano de obra de montaje, completo y colocado. Instalada según REBT e Instrucciones ITC-BT.						4,00	850,00	3.400,00
15.04	Ud Luminaria Downlight Ud. Luminaria tipo Downlight marca philips modelo TC TT195 20S/840 PSU-E PCO WH con equipo DALI2, rendimiento luminoso 131lm/W, 15,2 w temperatura de color 4000K, IP44, con marco redondo minimal, material de fijación, conexionado eléctrico con línea de de cobre flexible de 2(1x2,5)+1x2,5 mm², RVK-Z1. bajo Tubo PVC de diámetro 20mm. con racores de PVC flexible marca Gewiss, conexionado, fijaciones y elementos de sujeción, mano de obra de montaje, pago de RAEE, completo y colocado. Instalada según REBT e Instrucciones ITC-BT.						6,00	169,71	1.018,26
15.05	Ud Luminaria suspendida DN 60mm Ud. Luminaria suspendida marca RZB modelo DEECOS P micro de 60mm de diámetro 190mm de altura con lente reflector wide flood color a definir en obra con sistema completo de suspensión y alimentación con florón a techo, temperatura de color 3000K, IP44, con marco redondo minimal, material de fijación, conexionado eléctrico con línea de de cobre flexible de 2(1x2,5)+1x2,5 mm², RVK-Z1. bajo Tubo PVC de diámetro 20mm. con racores de PVC flexible marca Gewiss, conexionado, fijaciones y elementos de sujeción, mano de obra de montaje, pago de RAEE, completo y colocado. Instalada según REBT e Instrucciones ITC-BT.								

N2025A0556

EXP

FECHA DATA

27/05/2025

12669A3CB4F

CSV

Verificable en www.cnavn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA

EL MARGO OFICIAL

NAVARRA

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							15,00	198,00	2.970,00
15.06	MI Luminaria perfil superficial con tira LED LD25 difusor Opal MI. Luminaria LED compuesta por perfil D11 de aluminio con tira led LD25 y cierre difusor opal, con sistema de suspensión mediante sirga regulable en altura con sirga y ajustador de acero inoxidable, con equipo de regulación DALI2, Con una distribución extensiva y simétrica de las intensidades luminosas. Con clema de conexión de tres polos de hasta 2,5 mm². Con transformador electrónico, conmutable. Con tija y sistema de suspensión vista con florón a techo La luminaria cumple con los requisitos fundamentales de las directivas de la UE y de la ley sobre la seguridad de los productos y lleva el marcado CE. Conexionado eléctrico con línea de de cobre flexible de 2(1x2,5)+1x2,5 mm², RVK-Z1. bajo Tubo PVC de diámetro 20mm. con racores de PVC flexible marca Gewiss, y bus Dali, conexionado, fijaciones y elementos de sujeción, mano de obra de montaje, completo y colocado. Instalada según REBT e Instrucciones ITC-BT.								
							3,00	112,00	336,00
15.07	Ud Luminaria Alumbrado de emergencia Ud. Luminaria autónoma de emergencia de 200LM marca Normalux modelo Dunna DA-200L con sistema autotest y marco de empotrar colocado en paramentos verticales u horizontales con adaptación de líneas eléctricas de alimentación o instalando nuecas alimentaciones con cables H07Z1-K 3x1,5mm² bajo tubo de PVC flexible libre de halógenos en instalación superficial según REBT, incluso mano de obra, completo y colocado.								
							11,00	100,24	1.102,64
TOTAL CAPÍTULO 15 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO									14.490,26

COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELKARGO OFIZIALA

NAVARRA

12669A3CB4F

CSV

Verificable en www.coavn.org/verificacion

EXP

N2025A0556

FECHA DATA

27/05/2025

VISADO

BISATUA

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
CAPÍTULO 16 INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES Y DATOS										
16.01	Ud Cabecero Tedisel con tomas y válvulas Ud. Cabecera técnica de hospitalización marca Tedisel blanco modelo N270 formado por estructura fabricada en aluminio extruido formada por tres compartimentos independientes, separados y registra- bles, conteniendo los siguientes conjuntos y sistemas incluidos 1 toma de oxígeno homologada con sistema existente 1 toma de aspiración vacío homologada con sistema existente 2 tomas de corriente en cada extremo del cabezal 2 interruptores 10A/II accionamiento luminarias exteriores 3 luminarias incorporadas iluminaicón superior/inferior y fondo independientes 1 mando multi-función operación luminarias incorporadas y llamada enfermería 1 Toma de oxígeno homologada con válvula de corte manual oculta 1 Toma de vacío homologada con válvula de corte manual oculta incluso conexionado de líneas y tubos de los sistemas que incorpora, marcado de terminales de ga- ses medicinales y de elementos eléctricos que componen el conjunto, mano de obra, mecanismos y tomas, luminarias y motivos decorativos, mano de obra, completo y colocado.							4,00	1.850,00	7.400,00
16.02	Ud Cabecero Tedisel con tomas y sin válvulas Ud. Cabecera técnica de hospitalización marca Tedisel blanco modelo N270 formado por estructura fabricada en aluminio extruido formada por tres compartimentos independientes, separados y registra- bles, conteniendo los siguientes conjuntos y sistemas incluidos 2 tomas de corriente en cada extremo del cabezal 2 interruptores 10A/II accionamiento luminarias exteriores 3 luminarias incorporadas iluminaicón superior/inferior y fondo independientes 1 mando multi-función operación luminarias incorporadas y llamada enfermería 1 Toma de oxígeno homologada con válvula de corte manual oculta 1 Toma de vacío homologada con válvula de corte manual oculta incluso conexionado de líneas y tubos de los sistemas que incorpora, marcado de terminales de ga- ses medicinales y de elementos eléctricos que componen el conjunto, mano de obra, mecanismos y tomas, luminarias y motivos decorativos, mano de obra, completo y colocado.						1,00	1.658,00	1.658,00	
16.03	Ud Conjunto tomas gases medicinales O2+aspiración Ud. Conjunto de dos tomas murales de pared una para gases medicinales o2 y otra de aspiración de vacío, marca carburros metálicos modelos CM Mural completa, con color blanca para oxígeno y amarilla para vacío, incluso conexionado de tubos de circuito de gases medicinales						3,00	485,00	1.455,00	
16.04	Ud Punto llamada W.C. Adaptado Ud. Conjunto de llamada desde W.C. Adaptado con tirador de cuerda y elemento de comunicación bidireccional integrado en sistema Ackermann stevio existente, incluso bus de comunicación desde central de módulo de gestión, incluso escudo y embellecedor, conexionado de líneas, integración y programación en sistema implantado con licencia incluida, mano de obra, completo y colocado						1,00	165,00	165,00	
16.05	Ud Punto llamada/reseteo pared Ud. Conjunto de comunicación bidireccional integrado en sistema Ackermann stevioexistente con pulsador de llamada y reseteo con micrófono y altavoz, incluso bus de comunicación desde central de módulo de gestión, incluso escudo y embellecedor, conexionado de líneas, integración y progra- mación en sistema implantado con licencia incluida, mano de obra, completo y colocado						2,00	225,00	450,00	

COYN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
DE LA COMUNIDAD
VALENCIANA
FUSCAL INSCRITO
Nº 10.747/05/1999

Verificable en:
www.boe.es/verificacoin

12669433CB4F

EXP
FECHA DE

16/05/2025A0556

VISADO
BISATU

12669A3CB4F

EXP

16/05/2025

FECHA DATA

NAVARRA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA

VERIFICABLE EN www.ccoyn.org/verificacion

VISADO BISATUA

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
16.06	Ud Punto señalización W.C. Adaptado Ud. Punto de señalización piloto rojo integrado en sistema de comunicación Ackermann stevio colocado en pared o techo señalizando alarma en el interior de W.C. adaptado, incluso base de colocación piloto, conexionado de líneas, integración y programación en sistema implantado con licencia incluida, mano de obra, completo y colocado						1,00	85,00	85,00
16.07	Ud Punto de control centralizado asistido Ud. Punto de control central asistido de comunicación Ackermann stevio IP con pantalla de control y módulo de central gestión de llamadas, colocado en puesto de trabajo, incluso base de colocación y equipamiento complementario para integrar todos los puntos de llamada de cabeceras de cama, de W.C. adaptado o de llamada pared, con programación en integración generla de solución existente, atención remota de otras unidades de enfermería, conexionado de líneas, integración y programación en sistema implantado con licencia incluida, mano de obra, completo y colocado						1,00	1.985,00	1.985,00
16.08	MI Cable UTP Clarity 6A FTP. LSZH MI. Cable Clarity6A FTP 4 pares, de acuerdo con EIA/TIA 568B-2.10 e IEEE 802.3an para 10GBase-T, ETL 3ª parte, con cubierta tipo LSZH, testado hasta 650 MHz, NVP 78%, diámetro externo 7,4 mm, aislamiento táctico interno formado por hilo plástico en espiral, peso 51 Kg/Km, máxima tensión de tracción 90 N, 24 AWG, suministrado en bobina de 500 mts, color amarillo, referencia 100FC610L-EU-04 de Ortronics. Totalmente instalado y comprobado, con parte proporcional de accesorios y aprobado por D.F. La partida incluye pp de conex tores, rosetas de conexión, crimpado etc.						840,00	2,19	1.839,60
16.09	Ud Certificación punto de Datos Ud. Certificado de punto de datos mediante equipo adecuado, con informe de resultados, incluso mano de obra presentación de informe completo.						1,00	739,20	739,20
TOTAL CAPÍTULO 16 INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES Y DATOS.....									15.776,80

157768025A0556

EXP. DATA

27/05/2025

12669A3CB4F

CSV

VISADO
BISATUA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
Y ARQUITECTAS
DE NAVARRA
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELKARTEGIA
NAVARRA

COAVN

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA C/ALCAZAR DE ELKAR, 100 48900 LEZAMA (NAVARRA) T. 948 42 00 00 F. 948 42 00 01 E. coavn@coavn.es www.coavn.es	247,00 VISADO BISATUA	12669A3CB4F EXP	N2025-00556 N.º
	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	27/05/2025 FECHA DATA	

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

[illegible]

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 18 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO									
18.01	MI Tubería PVC DN 40 mm. MI.Tubería de PVC, para bajantes y distribución superficial, marca TERRAIN o similar, DN 40 mm., espesor 3,2 mm., incluso codos, injertos, juntas, manguitos, liquido limpiador y soldador, abrazaderas con goma antivibratoria, mano de obra de montaje, completo y colocado.						45,00	7,64	343,80
18.02	MI Tubería PVC DN 50 mm. MI.Tubería de PVC, para bajantes y distribución superficial, marca TERRAIN o similar, DN 50 mm., espesor 3,2 mm., incluso codos, injertos, juntas, manguitos, liquido limpiador y soldador, abrazaderas con goma antivibratoria, mano de obra de montaje, completo y colocado.						12,00	10,94	131,28
18.03	MI Tubería PVC DN 90 mm. Superficial MI. Tubería de PVC, para bajantes y distribución superficial, marca TERRAIN con junta de goma, o similar, DN 90 mm., espesor 3,2 mm., incluso codos, injertos, juntas, manguitos, terminal de ventilación, solapador, material de fijación, abrazaderas con goma antivibratoria, líquido limpiador y soldador, p/p de perforaciones en forjados, mano de obra de montaje, completo y colocado.						2,00	33,12	66,24
18.04	MI Tubería PVC DN 110 mm. Superficial MI. Tubería de PVC, para bajantes y distribución superficial, marca TERRAIN con junta de goma, o similar, DN 110 mm., espesor 3,2 mm., incluso codos, injertos, juntas, manguitos, terminal de ventilación, solapador, material de fijación, abrazaderas con goma antivibratoria, líquido limpiador y soldador, p/p de perforaciones en forjados, mano de obra de montaje, completo y colocado.						25,00	36,20	905,00
18.05	m² Forro acústico para tubo Suministro e instalación de lámina acústica colocada a modo de forro para atenuar acústicamente conducciones de saneamiento que atraviesen oficinas, Aislamiento acústico GEOPLOM BAJ, o similar, con banda autoadhesiva especialmente indicado para el aislamiento acústico de tuberías de saneamiento, incluso material de fijación, sellado en pasos de forjados o paredes de obra, correctamente colocado, según CTE DB-HS Y DB-HR.						44,00	60,56	2664,64
18.06	Ud Collarín sectorización tubos de saneamiento Suministro y montaje de Collarín paso entre sectores diferentes de tubos de saneamiento EI 120, marca Terrain, Promat o similar, de diferentes diámetros, tanto de PVC como de Polipropileno, perfectamente recibido y sellado con el forjado o pared de sectorización, incluso material de fijación instalado según especificaciones del fabricante y ensayos, Certificados de conformidad a normas y ensayos, mano de obra de montaje, totalmente instalados, según C.T.E. DB-SI. (Partida medida y valorada en Capítulos de Actividades Clasificadas)						3,00	37,35	112,05
18.07	Ud Modificación de redes y punto de conexión saneamiento Ud. Modificación de redes existentes actuando sobre puntos de enlace a distribuciones generales de saneamiento, contando con corte de suministro y descarga de montantes para actuar en ellas, corte de tuberías, instalación de "Y" de derivacion con manguito y Isoportes adecuados, incluso mano de obra, apertura de huecos y reposición de los mismos para poder trabajar en redes existentes, mano de obra, completo y colocado						4,00	658,00	2.632,00
TOTAL CAPÍTULO 18 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO.....									6.855,01

EXP
N2025A0556

FECHA
DATA
27/05/2025

12669A3CB4F

CSV

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOKEN ELKARTEGIA OFIZIALA NAVARRA

COAVN

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICATION TAG www.coavn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 19 INSTALACIÓN GASES MEDICINALES									
19.01	ml Tubería de Cu para gases medicinales DN 10mm ml. Tubo de Cu R290-Duro de DN10mm para empleo en redes de distribución de gases medicinales en base a EN 13348, preparado para altas presiones, suministrado con tapones en extremos, con uniones de soldadura con aleación de plata, soportería mediante abrazaderas isofónicas y sistemas de fijación a pared o techo diseñadas a tal fin, marcado e identificación de tubos, mano de obra, completo y colocado						48,00	16,50	792,00
19.02	ml Tubería de Cu para gases medicinales DN 12mm ml. Tubo de Cu R290-Duro de DN12mm para empleo en redes de distribución de gases medicinales en base a EN 13348, preparado para altas presiones, suministrado con tapones en extremos, con uniones de soldadura con aleación de plata, soportería mediante abrazaderas isofónicas y sistemas de fijación a pared o techo diseñadas a tal fin, marcado e identificación de tubos, mano de obra, completo y colocado						32,00	18,30	585,60
19.03	ml Tubería de Cu para gases medicinales DN 15mm ml. Tubo de Cu R290-Duro de DN15mm para empleo en redes de distribución de gases medicinales en base a EN 13348, preparado para altas presiones, suministrado con tapones en extremos, con uniones de soldadura con aleación de plata, soportería mediante abrazaderas isofónicas y sistemas de fijación a pared o techo diseñadas a tal fin, marcado e identificación de tubos, mano de obra, completo y colocado						15,00	19,80	297,00
19.04	ml Tubería de Cu para gases medicinales DN 22mm ml. Tubo de Cu R290-Duro de DN22mm para empleo en redes de distribución de gases medicinales en base a EN 13348, preparado para altas presiones, suministrado con tapones en extremos, con uniones de soldadura con aleación de plata, soportería mediante abrazaderas isofónicas y sistemas de fijación a pared o techo diseñadas a tal fin, marcado e identificación de tubos, mano de obra, completo y colocado						22,00	27,20	598,40
19.05	Ud Conexionado línea de gases medicinales existente Ud. Apertura de huecos y localización de redes exsistentes de redes de gases medicinales, desconexión de redes existentes, adecuación de punto de suministro, colocación de válvulas manuales de corte si fuera necesario según estado de válvulas actuales, identificación de redes y elementos, mano de obra, completo y colocado						4,00	256,00	1024,00
TOTAL CAPÍTULO 19 INSTALACIÓN GASES MEDICINALES									3.297,00

N2025A0556

27/05/2025

598,40

FECHA

12669A3CB4F

VERIFICACIÓN EN www.coavn.org/verificacion

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA

VISADO

BISATUA

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 20 INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN									
20.01	DISTRIBUCIÓN HIDRÁULICA								
							0,00	0,00	0,00
20.02	MI Tubo acero inoxidable 18 mm AISI 316L								
	MI. Suministro y montaje de tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada sobre soportería adecuada con abrazaderas isofónicas, formada por tubo de acero inoxidable clase 1.4404 según UNE-EN 10088-1 (AISI 316L), con soldadura longitudinal, de 18 mm de diámetro exterior y 1 mm de espesor, serie 2 según UNE-EN 10312. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Con aislamiento térmico formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones, apta para su uso sobre Acero Inoxidable. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio						42,00	9,88	414,96
20.03	MI Tubo acero inoxidable 22 mm AISI 316L								
	MI. Suministro y montaje de tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada sobre soportería adecuada con abrazaderas isofónicas, formada por tubo de acero inoxidable clase 1.4404 según UNE-EN 10088-1 (AISI 316L), con soldadura longitudinal, de 22 mm de diámetro exterior y 1,2 mm de espesor, serie 2 según UNE-EN 10312. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Con aislamiento térmico formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones, apta para su uso sobre Acero Inoxidable. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio						58,00	11,67	676,86
20.04	MI Tubo acero inoxidable 28 mm AISI 316L								
	MI. Suministro y montaje de tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada sobre soportería adecuada con abrazaderas isofónicas, formada por tubo de acero inoxidable clase 1.4404 según UNE-EN 10088-1 (AISI 316L), con soldadura longitudinal, de 28 mm de diámetro exterior y 1,2 mm de espesor, serie 2 según UNE-EN 10312. sistema pressfitting, Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes. oTtalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio.						42,00	15,47	649,74
20.05	MI Tubo acero inoxidable 35 mm AISI 316L								
	MI. Suministro y montaje de tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada sobre soportería adecuada con abrazaderas isofónicas, formada por tubo de acero inoxidable clase 1.4404 según UNE-EN 10088-1 (AISI 316L), con soldadura longitudinal, de 35 mm de diámetro exterior y 1,5 mm de espesor, serie 2 según UNE-EN 10312. sistema pressfitting, Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio.						2,00	17,37	34,74

N2625A0556

EXP

FECHA DATA

27/05/2025

2669A3CB4F

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

649,74

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA

EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA

NAVARRA

VISADO

BISATUA

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
20.06	MI Tubo acero inoxidable 42 mm AISI 316L MI. Suministro y montaje de tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada sobre soportería adecuada con abrazaderas isofónicas, formada por tubo de acero inoxidable clase 1.4404 según UNE-EN 10088-1 (AISI 316L), con soldadura longitudinal, de 42 mm de diámetro exterior y 1,5 mm de espesor, serie 2 según UNE-EN 10312. sistema pressfitting. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio.						65,00	19,27	1.252,55
20.07	MI Tubo acero inoxidable 54 mm AISI 316L MI. Suministro y montaje de tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada sobre soportería adecuada con abrazaderas isofónicas, formada por tubo de acero inoxidable clase 1.4404 según UNE-EN 10088-1 (AISI 316L), con soldadura longitudinal, de 54 mm de diámetro exterior y 1,5 mm de espesor, serie 2 según UNE-EN 10312. sistema pressfitting. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio.						4,00	25,93	103,72
20.08	MI Aislamiento térmico interior 27 mm, tubería 18 mm Suministro e instalación de aislamiento de tubería SH/Armaflex, de Armacell. Ø 18 mm. Espesor de aislamiento 27 mm. Aislamiento flexible para el ahorro energético, Microban®. Tolerancia en longitud: ± 1,5 % . Tolerancia de espesor: ± 2,5 mm. Las coquillas se servirán cerradas longitudinalmente en largo estándar de 2 m., incluso accesorios de montaje y de instalación, Medida la unidad ejecutada. Apta para su uso sobre Acero Inoxidable						42,00	5,50	231,00
20.09	MI Aislamiento térmico interior 27 mm, tubería 22 mm Suministro e instalación de aislamiento de tubería SH/Armaflex, de Armacell. Ø 22 mm. Espesor de aislamiento 27 mm. Aislamiento flexible para el ahorro energético, Microban®. Tolerancia en longitud: ± 1,5 % . Tolerancia de espesor: ± 2,5 mm. Las coquillas se servirán cerradas longitudinalmente en largo estándar de 2 m., incluso accesorios de montaje y de instalación, Medida la unidad ejecutada. Apta para su uso sobre Acero Inoxidable						58,00	5,80	336,40
20.10	MI Aislamiento térmico interior 27 mm, tubería 28 mm Suministro e instalación de aislamiento de tubería SH/Armaflex, de Armacell. Ø 28 mm. Espesor de aislamiento 27 mm. Aislamiento flexible para el ahorro energético, Microban®. Tolerancia en longitud: ± 1,5 % . Tolerancia de espesor: ± 2,5 mm. Las coquillas se servirán cerradas longitudinalmente en largo estándar de 2 m., incluso accesorios de montaje y de instalación, Medida la unidad ejecutada. Apta para su uso sobre Acero Inoxidable						42,00	6,80	285,60
20.11	MI Aislamiento térmico interior 27 mm, tubería 35 mm Suministro e instalación de aislamiento de tubería SH/Armaflex, de Armacell. Ø 35 mm. Espesor de aislamiento 27 mm. Aislamiento flexible para el ahorro energético, Microban®. Tolerancia en longitud: ± 1,5 % . Tolerancia de espesor: ± 2,5 mm. Las coquillas se servirán cerradas longitudinalmente en largo estándar de 2 m., incluso accesorios de montaje y de instalación, Medida la unidad ejecutada. Apta para su uso sobre Acero Inoxidable						2,00	7,70	15,40

N2025A0556

EXP

27/05/2025

FECHA DATA

I2669A3CB4F

CSV

12669A3CB4F

Verificable en www.cnavn.org/verificacion

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA

NAVARRA

12669A3CB4F

VERIFICABLE EN www.cnavn.org/verificacion

VISADO BISATUA

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
20.12	MI Aislamiento térmico interior 32 mm, tubería 42 mm Suministro e instalación de aislamiento de tubería SH/Armaflex, de Armacell. Ø 42 mm. Espesor de aislamiento 32 mm. Aislamiento flexible para el ahorro energético, Microban®. Tolerancia en longitud: ± 1,5 % . Tolerancia de espesor: ± 2,5 mm. Las coquillas se servirán cerradas longitudinalmente en largo estándar de 2 m., incluso accesorios de montaje y de instalación, Medida la unidad ejecutada. Apta para su uso sobre Acero Inoxidable						65,00	11,80	767,00
20.13	MI Aislamiento térmico interior 32 mm, tubería 54 mm Suministro e instalación de aislamiento de tubería SH/Armaflex, de Armacell. Ø 54 mm. Espesor de aislamiento 32 mm. Aislamiento flexible para el ahorro energético, Microban®. Tolerancia en longitud: ± 1,5 % . Tolerancia de espesor: ± 2,5 mm. Las coquillas se servirán cerradas longitudinalmente en largo estándar de 2 m., incluso accesorios de montaje y de instalación, Medida la unidad ejecutada. Apta para su uso sobre Acero Inoxidable						4,00	13,60	54,40
20.14	MI Tubería PE Multicapa Aislada DN16 MI. Tubería de distribución de agua fría de climatización formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica de 30 mm de espesor. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.						4,00	19,17	76,68
20.15	ML Tubería PE Multicapa Aislada DN20 Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo multicapa de polietileno resistente a la temperatura/aluminio/polietileno resistente a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), con la capa de aluminio sin soldadura, de 20 mm de diámetro exterior y 2,25 mm de espesor, color blanco, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica de 30 mm de espesor. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.						48,00	21,76	1.044,48
20.16	ML Tubería PE Multicapa Aislada DN25 MI. Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo multicapa de polietileno resistente a la temperatura/aluminio/polietileno resistente a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), con la capa de aluminio sin soldadura, de 25 mm de diámetro exterior y 2,5 mm de espesor, color blanco, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica de 30 mm de espesor. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.						4,00	28,40	113,60
20.17	Ud Válvula esfera corte DN 25, vaciado Montantes. Ud. Válvula de esfera paso total, vaciado Instalación de Calefacción de 1", marca ARCO, ORKLI o similar, incluso maneta, accesorios, p.p tubería de PVC hasta red de saneamiento, accesorios, soportes, mano de obra de montaje, completo y colocado.						4,00	18,06	72,24
20.18	Ud Válvula mariposa DN65 Ud. Válvula de mariposa, corte de DN 65-2½", tipo Wafer, para montaje entre bridas, cuerpo de aluminio, Disco de fundición nodular, eje central de acero inoxidable, elastómero de EPDM, Kvs 76, temperatura máxima 120°C, para una presión de trabajo PN 10 bar, con palanca, bridas, accesorios, mano de obra de montaje, completo y colocado.						4,00	91,31	365,24

N2025A0556

27/05/2025

2669A3CB4F

13.60

VISADO

BISATUA

COLEGIO OFICIAL

INGENIEROS

INDUSTRIALES

DE

NAVARRA

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
20.19	Ud Válvula mariposa DN50 Ud. Válvula de mariposa, corte circuitos en sala de máquinas y circuitos de climatización de DN 50, marca VAMEIN, Md 167PE/50 o similar, tipo Wafer, para montaje entre bridas, cuerpo de aluminio, Disco de fundición nodular, eje central de acero inoxidable, elastómero de EPDM, Kvs 76, temperatura máxima 120°C, para una presión de trabajo PN 10 bar, con palanca, bridas, accesorios, mano de obra de montaje, completo y colocado.						4,00	53,13	212,52
20.20	Ud Válvula esfera DN40 Ud. Válvula de esfera paso total, vaciado circuitos de calefacción, etc de DN 40 1½", marca ARCO, ORKLI o similar, incluso maneta, accesorios, mano de obra de montaje, completo y colocado.						4,00	32,00	128,00
20.21	Ud Termómetro Suministro e instalación de Termómetro, Marca LANDIS o similar, escala 0-120°C, 80 mm. de D. esfera, conexión ½", longitud 100 mm. de latón, incluso llaves, accesorios, mano de obra de montaje, completo y colocado.						4,00	20,38	81,52
20.22	Ud Termomanómetro. Ud. Termomanómetro, Marca LANDIS o similar, escala 0-120°C y 0-4 Bar de Presión, 80 mm. de diá. esfera, conexión ½", incluso 3 llaves de bola de ½", tubería de conexión mediante rabo de cerdo y accesorios, mano de obra de montaje, completo y colocado.						4,00	23,74	94,96
20.23	Ud Purgador automático Suministro e instalación de Purgador automático de aire marca PNEUMATEX md. Zeparo Top de ½", incluso válvula de esfera de interceptación Arco, Orklii o similar de ½", accesorios, mano de obra de montaje, completo y colocado.						4,00	43,47	173,88
20.24	Ud Separador para desaire Suministro e instalación de Separador de aire automático formado por 0,15 m de tubería de 1", incluso válvula de esfera de ½" Marca Orkli o similar, accesorios, mano de obra de montaje, completo y colocado.						4,00	27,81	111,24
20.25	Ud Válvula de descarga proporcional Ud. Válvula de descarga de acción proporcional DN32 Marca TA o similar, Md. 52-198-332. Campo de ajuste 10-60 KPa, conexión roscada, incluso soldadura, juntas y accesorios, mano de obra de montaje, completo y colocada.						2,00	109,18	218,36
20.26	UNIDADES TERMINALES						0,00	0,00	

N2025A0556

EXP

27/05/2025

12669A3CB4F

CSV

12669A3CB4F

VERIFICACIÓN

Verificable en www.coavn.org/verificacion

www.coavn.org/verificacion

NAVARRA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA

ELUSO DE HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA

COAVN

VERIFICACIÓN

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
20.27	Ud Fan-Coil Schako AQS EC 2 Ud. Fan-coil a 4 tubos, para instalación en falso techo, mod. AQS EC 2, marca SCHAKO, o similar, para montaje en falso techo, con dos baterías (frío y calor), para instalación a 4 tubos, con estructura en chapa de acero galvanizado de 1mm. aislada térmicamente, batería estandar con conexiones fácilmente cambiables en obra, con ventilador EC con regulación 0-10V. Filtro de eficacia G1. Aislamiento externo acústico con recubrimiento de la unidad con lana de roca tipo Climaver Neto, o similar, purgador de aire en baterías, bandejas de recogida de agua de condensados con aislamiento exterior anticondensación con bomba para condensados, incluso tuberías de desagüe con sifón y filtro, conexión hasta bajante de fecales más próxima,soportes para colgar la unidad y 4 amortiguadores VIBRATEC-KROON o equivalente y líneas eléctricas. Conexionado hidráulico mediante latiguillos flexibles armados, conexionado de todos los componentes con el exterior, plenum de impulsión y retorno con conducto de fibra CLIMAVER NETO, para embocadura de rejilla de impulsión y retorno, totalmente instalado y probado por técnicos de la casa, puesta en marcha y en funcionamiento.								
							5,00	758,00	3.790,00
20.28	Ud Fan-Coil Schako AQS EC 4 Ud. Fan-coil a 4 tubos, para instalación en falso techo, mod. AQS-EC 4, marca SCHAKO, o similar, para montaje en falso techo, con dos baterías (frío y calor), para instalación a 4 tubos, con estructura en chapa de acero galvanizado de 1mm. aislada térmicamente, batería estandar con conexiones fácilmente cambiables en obra, con ventilador EC con regulación 0-10V. Filtro de eficacia G1. Aislamiento externo acústico con recubrimiento de la unidad con lana de roca tipo Climaver Neto, o similar, purgador de aire en baterías, bandejas de recogida de agua de condensados con aislamiento exterior anticondensación con bomba para condensados, incluso tuberías de desagüe con sifón y filtro, conexión hasta bajante de fecales más próxima,soportes para colgar la unidad y 4 amortiguadores VIBRATEC-KROON o equivalente y líneas eléctricas. Conexionado hidráulico mediante latiguillos flexibles armados, conexionado de todos los componentes con el exterior, plenum de impulsión y retorno con conducto de fibra CLIMAVER NETO, para embocadura de rejilla de impulsión y retorno, totalmente instalado y probado por técnicos de la casa, puesta en marcha y en funcionamiento.								
							1,00	856,00	856,00
20.29	Ud Fancoil cassette 60x60 a 4 tubos DIVA-I 4T Unidad fancoil tipo Cassette de techo (575x575) a 4 tubos muy bajo nivel sonoro, marca RHOSS, modelo DIVA-I 4T, de 3,9 kW de potencia frigorífica nominal y 2,91 kW de potencia calorífica según condiciones Eurovent. Incluso válvula de 2 vías combinada de equilibrado con actuador T/N, 2 válvulas de bola y filtro. Dimensiones (AlxAxPxPr) 275x575x575 mm, peso 24 kg y potencia sonora mín/máx 33/54 dBA. Incluye plafón de ABS (PLP), bomba de drenaje y posibilidad de entrada de aire exterior. Conexionado hidráulico mediante latiguillos flexibles armados, dos válvulas de corte manual, filtro de malla de acero inoxidable y válvula de control proporcional y equilibrado hidráulico 2V/3V Kv s 2,5m³/h y actuador proporcional compensado marca IMI modelo TA-Modulator y cabeza EMO-TM, conexionado de todos los componentes con el exterior, plenum de impulsión y retorno con conducto de fibra CLIMAVER NETO, para embocadura de rejilla de impulsión y retorno, totalmente instalado y probado por técnicos de la casa, puesta en marcha y en funcionamiento.								
							1,00	1.485,00	1.485,00

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA OFIZIALA NAVARRA

12669A3CB4F

EXP

FECHA DATA

2025/05/27

27/05/2025

148500

BISATUA

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
20.30	Ud Recuperador Aire placas Ud. Recuperador de calor marca Luymar modelo UR 800-EC con motores EC regulacón total de caudal, para instalación en interior o exterior en posición horizontal o vertical según replanteo, con batería de post calentamiento/enfriamiento, control total integrado de compuertas de by-pass con 100% de caudal, control de temperatura de impulsión según sonda de conducto incluida y actuación sobre batería de postcalentamiento, sonda de calidad de aire+t+hr de conducto, control de by-pass automático, para un caudal de diseño de 800 m³/h, dimensiones 1200x1100x300 mm, incluso conexionado con distribución hidráulica, eléctrica y aeráulica, soportes antivibratorios, lonas antivibratorias de conexión a conductos de ventilación, mano de obra de montaje, con armario de control incorporado para recogida de señales y alimentación a salidas de control como sondas de temperatura, CO2, presión filtros sucios, control de velocidad de ventiladores, con relé de control para activación de compuertas de toma/descarga exterior, control de válvula de 3 vías de batería de calor, válvula y batería incluida, recogida de condensados y tubería de PVC DN40mm hasta punto de vertido, sifón, programación y ajuste, regulación a presión/caudal constante según programación y equipo electrónico asociado, comunicación a sistema de gestión externo Modbus con volcado de todos los parámetros de sondas y funcionamiento de ventiladores independientes y filtros, filtros F6+F8 y F6, completo colocado y en funcionamiento.						1,00	5.850,00	5.850,00
20.31	Ud Extractor Tubular TD SILENT 500/160 Suministro e instalación de Extractor tubular helicocentrífugomarca S&P mod. TD SILENT-500/160 o similar, con funcionamiento mediante reloj incluido en cuadro eléctrico existente, Motor de 50 W. y Tensión 230 V., dando un caudal de 0 m³/h a 2.600 rpm., incluyendo accesorios, lonas de conexión a conductos, soportación y antivibratorios, para trabajar intercalado en el conducto de ventilación en trasteros, de bajo nivel sonoro, Incluso mando manual variador de velocidad REG 3 a colocar en falso techo junto a extractor, silenciador en la conexión a la chimenea, accesorios y pequeño material, proyectos, dictámenes, licencias y todos los trámites necesarios para su uso, completamente acabado y en funcionannimiento, probado por personal de la casa. La recepción de la unidad incluirá la entrega de la documentación de los equipos, homologaciones y garantías.						2,00	252,00	504,00
20.32	Ud Kit fan-coil DN20 Ud. Kit Fan coil completo formado por juego de 2 válvulas automáticas AB-QM 4.0 FLEXO 80 DN20 LF PN25 C/T Bronce Rosca Int. Rp 1/2 (max. 1.100 l/h), Latiguillo flexible DN20 set de 2 piezas DN20 para válvula AB-QM FLEXO Marca Danfoss/GI, modelo 003Z4752/GI, Actuador térmico Todo/Nada TWA-Q para válvulas DN15-DN32. Tensión de alimentación 230Vac control proporcional 0-10V, NC, cable 1,2 m. Marca Danfoss/GI, modelo 082F1600/GI, incluye filtro, Marca Danfoss/GI, modelo 003Z1623/GI, AB-QM 4.0 FLEXO 80 Aislamiento DN20. Marca Danfoss/GI, modelo 003Z4752/GI. incluso llaves de corte tanto para calor como para frío, incluso conexión hidráulica y eléctrica con control, mano de obra de montaje completa y colocada y en marcha.						12,00	485,00	5.820,00
20.33	Ud Válvula PICV 2V DN15 Ud. Válvula de equilibrado y control AB-QM-4.0 2 vías con autoridad total. Con tomas de medida. DN15, PN25. Cuerpo de bronce, rosca externa G 3/4 A (racores no incluidos). Capacidad máxima de caudal 600 l/h. Marca Danfoss/GI, modelo 003Z8201/GI. Incluso racor roscadp R1/2" marca Danfoss/GI modelo 003Z0232/GI Incluso conexión, hidráulica y eléctrica con control, mano de obra de montaje completa y colocada.						2,00	169,00	338,00
20.34	Ud Válvula esfera corte DN15 Ud. Válvula de esfera paso total de DN 15, marca ARCO, ORKLI o similar, incluso maneta, accesorios, racores, mano de obra de montaje, completo y colocado.						4,00	25,00	100,00

N2025A0556
EXP
27/05/2025
FECHA DATA

12669A3CB4F
VERIFICABLE EN www.ccoyn.org/verificacion
www.ccoyn.org/verificacion agiatazgarria

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA

COYN
VISADO BISATUA

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
20.35	Ud Válvula esfera corte DN 20 Suministro e instalación de Válvula de esfera paso total de DN 20, marca ARCO, ORKLI o similar, incluso maneta, accesorios, racores, mano de obra de montaje, completo y colocado.						20,00	25,00	500,00
20.36	Ud Válvula esfera corte DN 25 Suministro e instalación de Válvula de esfera paso total, vaciado circuitos de calefacción, etc de 1", marca GIACOMINI, ORKLI o similar, incluso maneta, accesorios, mano de obra de montaje, completo y colocado.						4,00	25,00	100,00
20.37	DIFUSIÓN DE AIRE CLIMATIZACIÓN						0,00	0,00	0,00
20.38	m² Formación conductos Climaver NETO M². Conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio Climaver Neto "ISOVER", según UNE-EN 14303, de 25 mm de espesor, revestido por un complejo triplex aluminio visto + malla de fibra de vidrio + kraft por el exterior y un tejido de vidrio acústico de alta resistencia mecánica (tejido NETO) por el interior, resistencia térmica 0,78 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso codos, derivaciones, sellado de uniones con cola Climaver, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos con cinta Climaver Neto de aluminio, accesorios de montaje y piezas especiales. Acoples a fan coils 12 3,00 36,00 10x10 1 15,00 0,10 0,10 7,20 15x15 1 32,00 0,15 0,15 23,04 20x15 1 35,00 0,20 0,15 29,40 25x20 1 6,00 0,25 0,20 6,48 25x25 1 35,00 0,25 0,25 42,00 40x25 1 45,00 0,40 0,25 70,20 60x25 1 8,00 0,60 0,25 16,32 80x25 1 18,00 0,80 0,25 45,36 1 1,00					277,00	35,20	9.750,40	
20.39	MI Tubería flexible aluminio aislado diámetro 250 mm. MI. Suministro e instalación de red de tubos flexibles de distribución de aire para climatización, constituida por tubo flexible de 253 mm de diámetro, Flexiver Clima "ISOVER", formado por un tubo interior Flexiver D, aislado por el exterior con fieltro de lana de vidrio de 20 mm de espesor y recubierto por una capa de poliéster y aluminio reforzado; incluso cinta de aluminio y elementos de fijación con una separación máxima de 1,50 m. Totalmente montada, conexionada y probada.						2,00	29,70	59,40
20.40	MI Tubería flexible aluminio aislado diámetro 203 mm. MI. Suministro e instalación de red de tubos flexibles de distribución de aire para climatización, constituida por tubo flexible de 203 mm de diámetro, Flexiver Clima "ISOVER", formado por un tubo interior Flexiver D, aislado por el exterior con fieltro de lana de vidrio de 20 mm de espesor y recubierto por una capa de poliéster y aluminio reforzado; incluso cinta de aluminio y elementos de fijación con una separación máxima de 1,50 m. Totalmente montada, conexionada y probada.						2,00	28,83	57,66
20.41	MI Tubería flexible aluminio aislado diámetro 153 mm MI. Suministro e instalación de red de tubos flexibles de distribución de aire para climatización, constituida por tubo flexible de 153 mm de diámetro, Flexiver Clima "ISOVER", formado por un tubo interior Flexiver D, aislado por el exterior con fieltro de lana de vidrio de 20 mm de espesor y recubierto por una capa de poliéster y aluminio reforzado; incluso cinta de aluminio y elementos de fijación con una separación máxima de 1,50 m. Totalmente montada, conexionada y probada.								

N2025A0556

EXP

FECHA DE VERIFICACIÓN

12669A3CB4F

CSV

Verificable en www.cobyn.org/verificac

5940

VISADO

BISATU

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA EUSKAL HERAKO ARKITEKTEN

COBYN

57,66

N2025A0556

EXP

27/05/2025

FECHA DATA

I2669A3CB4F

CSV

59,40

VISADO

57,66

BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA OFIZIALA NAVARRA

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

[illegible]

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
20.48	Ud Compuerta Reguladora de Caudal VM-PRO 300x150 Ud. Compuerta de regulación de caudal fija marca SCHAKO modelo VM-PRO, o similar, ejecución rectangular, para control de extracción e impulsión en recuperadores para velocidades de aire de hasta 12 m/s, tamaño 300x150 mm, incluso tarado de caudal de referencia, , sujeciones, conexión a conducto de impulsión, mano de obra de montaje y tarado completo y colocado.						2,00	133,70	267,40
20.49	Ud Compuerta Cortafuegos 25x25 mm. Ud. Compuerta cortafuegos BSK-EN, o similar, ensayada según EN 1366-2 y Declaración de Prestaciones (DoP) Nr. 01-01- DoP- BSK-EN-2014-10-29 con Certificado de Conformidad Nr 1035-CPR-ES054987 según EU-BauPVO y clasificación EI 120 (ve , ho ¿?) S según la EN 13501-3. Carcasa de chapa de acero galvanizada, con aislamiento de poliuretano y juntas intumescentes gracias a los cuales se alcanzan las exigencias de frío y calor indicadas en la EN 1366-2. Junta de conexión moldeada con perforación central, escuadra con perforación oblonga para un fácil montaje en el canal y una alta estabilidad. Separación térmica con placa de silicato. Para la conexión a conductos de ventilación (1 o 2 lados), la dirección de flujo del aire es opcional Dimensiones 350x250 mm, con disparo por fusible térmico tarado a 72°C, con final de carrera indicador de abierto y cerrado, incluso pp.perforación en pared, recibido, conexionado con conductos, mano de obra de montaje, completa y colocada.						4,00	195,00	780,00
20.50	Ud Rejilla toma/descarga aire exterior 425x225 Ud. Rejilla para descarga de aire al exterior con lamas horizontales en perfiles de aluminio, tela metálica en acero galvanizado, para montaje en fachada, marca TROX, SCHAKO o similar, mod. AWG, de dimensiones 425x225mm., con lamas antilluvia y reja contra la penetración de pájaros, con embocadura para conductos, recibido en muro o techo, obra civil, mano de obra de montaje, pintada en color a definir en obra completo, colocado.						2,00	185,00	370,00
20.51	Ud Boca de ventilación Z-LVS 200 Ud. Boca de aspiración marca Trox mod. Z-LVS 200 regulable. Parte frontal de chapa de acero pintada electrostáticamente con pintura en polvo, eje central roscado y tuerca de acero galvanizado, marco de montaje de chapa de acero galvanizado. Incluso accesorios, material de fijación, mano de obra de montaje, completa, colocada.						3,00	50,71	152,13
20.52	REGULACIÓN Y CONTROL						0,00	0,00	0,00
20.53	Ud Integración de clima en Scada Existente Ud. Integración de elementos a controlar como válvulas, fancoils, recuperador y termostatos en plataforma actual existente, generando nuevas páginas y modificando o completando las existentes, mostrando valores de temperatura, estado y alarma de todo el conjunto, con programación de horarios o mandos manuales fuera de los mismos, licencias o ampliación de las mismas si fuera necesario, desarrollo de la ingeniería, programación de las imágenes y ficheros para el puesto de supervisión del sistema de gestión del edificio, incluso pruebas, listado de consignas, mano de obra, completo y en marcha						1,00	1.850,00	1.850,00

N2025A0556

27/05/2025

EXP 370,00

FECHA DATA

12669A3CB4F

12/05/2025

CSV

Verificable en www.coavn.org/verificacion

VISADO

BISAJUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA

COAVN

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
20.54	Ud Cuadro control integración Fan-coils y recuperador Ud. Cuadro control según listado de entradas / salidas y funciones lógicas a implementar con protecciones propias con envolvente coordinada según marca de resto de edificio, incluyendo controladores libremente programables marca trend para los puntos desarrollados en listado de puntos y pasarelas de comunicaciones para terceros. Incluye armario de superficie IP54 (IP no válido para montaje de equipos en la puerta), con los elementos de protección y mando de todos los receptores de salas técnicas según planos unifilares adjuntos en proyecto o por el suministrador del sistema de regulación, base enchufé, transformador y material auxiliar, conexionado de elementos afectados en la instalación de clima, como extractores, recuperadores, fan coils, válvulas, termostatos o sondas de cualquier tipo.						1,00	3.252,00	3.252,00
20.55	Ud Instalación Eléctrica Sistema Instalación eléctrica completa para protección, mando, regulación y control, conexión de todos los componentes de clima, incluso señalización de estados de funcionamiento de equipos y actuadores, controladores y centralitas así como receptores de cualquier tipo así como de los elementos externos como termostatos, sondas, etc., Instalación de forma estanca a base de tubo de PVC rígido y conductores de cobre flexible de aislamiento RVz1-K 0,6/1KV., Conexionado desde los elementos de campo, sondas, bombas, válvulas, quemadores, etc. y señales de alarma y gestión, hasta el borneo del cuadro de control. incluso conexionado, p/p de cajas de distribución estancas, codos y uniones, mano de obra de montaje, configuración de regulación con todos los elementos auxiliares de mando y protección, programación de centralitas, puesta a punto de toda la instalación por técnicos de la casa de regulación del sistema, Suministro e instalación de mangueras de cable apantallado de señales de 0,75-1 mm. de sección para conexionado de las señales de control descritas en el listado de puntos, con trabajos de verificación de puntos de control. Canalización: tubo de PVC rígido o flexible y/o bandeja metálica en recorridos obligatorios por normativa, exteriores e interiores; bajo tubo corrugado sobre bandeja tipo rejiband en el resto de recorridos. Se incluye alimentación 230Vac a cuadro de control. Todo ello libre de halógenos y según RGBT. Se incluye el montaje y suministro de cuadros eléctricos de control bajo envolvente Schneider y materiales y conexionado de todos los materiales afectados en conducto, ambiente y elementos de montaje en tubería Se incluye BUS de comunicación a equipos distribuidos en edificio: - Unidades terminales, UTAS - Cableado eléctrico unidades terminales control/fuerza ventiladores y válvulas - Cableado eléctrico extractores marcado de bornes, conexionado, completo, colocado, probado y en funcionamiento.						1,00	1.525,00	
20.56	Ud Programación y puesta en marcha UD. Pruebas de puesta en marcha, contemplando realización de pruebas estáticas de tuberías hidráulicas y de conductos de aire, emisión de certificados firmados por técnico competente, Trabajos de ingeniería, programación, puesta en marcha conforme a las especificaciones del proyecto, listado de puntos y/o criterio de cliente. Se incluyen las integraciones incluidas en listado de puntos, tanto en protocolo como en variables a integrar. Se elaborará certificado de instalación y se tramitará en OCA correspondiente entregando certificado registrado y documentación de equipos instalados, planos de obra realmente ejecutada, mano de obra, completo y en funcionamiento						1,00	650,00	
20.57	Ud Sonda de inmersión calefacción/Climatización. 150 mm. Ud. Sonda de temperatura de inmersión o conducto de -40 a 150°C de tipo termistor NTC 10K. Longitud 150 mm. Carcasa ABS IP65. Marca Trend/GI, modelo VF10-1B65NW/GI. Incluye Vaina de latón R1/2" /ISO, PN25 de 135mm, P max. 13 bar y caudal máximo de 5m/s. Marca Trend/GI, modelo WB150/GI, incluso instalación eléctrica con conductor de cobre RVz1-K 0,6/1KV de 2(1x1,5)mm² bajo tubo de acero roscado de diámetro 20 mm. hasta cuadro de protección y mando, accesorios, mano de obra de montaje, completo y colocado								

N2025A0556

EXP

FECHA DATA

27/05/2025

I2669A3CB4F

CSV

Verificable en www.coavn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA

ELABORADO POR: EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA

NAVARRA

COAVN

150,00

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

COVEN	67.81	COLGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO	CSV	12669A3CB4F	EXP	980	Nº	2025A0556
		EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELIMAZIO ORZULUA					FECHA DATA	
							27/05/2025	

Verificable en www.coven.org/verificacion

NAVARRA

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
20.66	Ud Pruebas de estanqueidad red de hidráulica Ud. Pruebas de estanqueidad garantizando la correcta conducción de la red hidráulica, comprobación de elementos de corte y actuación, correcto funcionamiento de la red, completo y emisión de informe.						1,00	150,00	150,00
20.67	Ud Pruebas de estanqueidad red de ventilación Ud. Pruebas de estanqueidad garantizando la correcta conducción de la red aeráulica, comprobación de elementos de regulación y actuación, correcto funcionamiento de la red, lprueba de sometimiento a presión y caudal de fuga según clasificación de red de conductos, utilización de humo inocuo para marcado de fugas, completo y emisión de informe.						1,00	150,00	150,00
20.68	Ud Tramitación Instalación completa clima Ud. Preparación de la Documentación final de obra de la instalación de climatización, según necesidades de la Propiedad e instrucciones de la D.F., que incluye: Certifiicado de Dirección y proyecto de legalización de climatización, Planos finales de las instalaciones realmente ejecutadas, Certificados de las diferentes partes de la instalación, especificaciones Técnicas, plan de mantenimiento, Manuales de uso, Homologaciones y documentación de conformidad a normas de los aparatos y elementos de la instalación, etc. Certificados de pruebas realizadas, Instrucciones de mantenimiento y actuación, formalización de contrato de Mantenimiento. Tramitación y Legalización de las instalaciones específicas de forma individual, ante las diferentes Compañías, Dto. de Industria correspondiente, Ayuntamiento y los diferentes Organismos de Control autorizados intervinientes, presentación y seguimiento hasta disponer de las autorizaciones definitivas ante todos los Servicios Territoriales y Organismos intervinientes. Tramites administrativos y abono de las Tasas correspondientes hasta la completa tramitación de todas las instalaciones y la obtención de los permisos y autorizaciones de los diferentes Organismos Oficiales, en la fecha prevista de apertura. Se presentarán muestras ante la dirección facultativa y la propiedad de todos los aparatos y elementos de la instalación antes de ser instalados. NOTA: Las especificaciones que se desarrollan en este presupuesto contemplan el suministro, instalación, montaje, puesta en marcha y pruebas de todo el equipamiento de la instalación objeto de este proyecto, incluidos accesorios. La ejecución de la instalación deberá cumplir con las exigencias de la reglamentación que les afecte en su última revisión. Forman parte del proyecto para su valoración, todos los documentos del proyecto (memorias, cálculos, pliego de condiciones, especificaciones técnicas y planos), donde se detalla el diseño y funcionamiento de la instalación, trazados, ubicaciones y cumplimiento de la normativa. Se deben contrastar las mediciones que se adjuntan con los planos facilitados, de forma que no existan imprevistos ni precios complementarios en la adjudicación y posterior realización de la instalación. Se deben tener en cuenta todas las ayudas de obra civil, equipos de elevación, transporte, etc.						1,00	150,00	
20.69	Ud NOTA: Ud. Se presentarán muestras, ante la Dirección Facultativa, de todos los elementos y mecanismos, afectas a esta instalación de calefacción, antes de ser colocados. La Tramitación ante todos los Organismos Competentes afectos a esta instalación (Industria, Compañía suministradora de combustible, Ayuntamiento, etc...), lo realizará el Instalador autorizado, presentando cuantos documentos certificados y memorias técnicas sean necesarias, siendo abonadas las tasas correspondientes por la Propiedad, o en su caso a quien ésta se lo encargue.						0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPÍTULO 20 INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN.....									56.747,45

EXP

N2025A0556

FECHA DATA

27/05/2025

CSV

I2669A3CB4F

Verificable en www.ccovn.org/verificacion
www.ccovn.org/verificacion agltagarria

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA

COVN

NAVARRA

VISADO BISATUA

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

COA 345.00		COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS DE CAMBIOS Y VALORES VASCO-NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARITZETZEN ELKARRO OFIZIALA		N2025A0556	
COA		12669A3CB4F		EXP	
VISADO BISATUA		Verificable en www.coavm.org/verificacion www.coavm.org/verificacion rgtagarria		FECHA DATA	
NAVARRA				27/05/2025	

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
21.07	MI Instalación Eléctrica sistema detección Suministro e instalación de metro lineal de cable Marca HONEYWELL LIFE SAFETY Modelo 2X1,5-LH manguera para alimentación auxiliar de equipos (módulos, equipos pci, etc). Formado por un par de hilos trenzados y apantallados, de sección 1,5 mm2 de la marca HONEYWELL LIFE SAFETY. Trenzado de 20 vueltas por metro. Pantalla de aluminio con hilo de drenaje. De color rojo y cobre pulido flexible y libre de halógenos. Instalado bajo tubo de PVC rígido de 16mm. Ejecución en superficie. Incluso p.p. de cajas de derivación, regletas, soportes y pequeño material. La instalación incluirá la conexión con la central de seguridad para la recepción de avisos en el departamento de interior en caso de alarma de incendios. Se incluirá el módulo de comunicación si fuera necesario y el cableado requerido.								
							520,00	5,45	2.834,00
21.08	Ud Integración sistema ampliado en central existente Ud. Integración de equipos y componentes contemplados en la instalación para que queden coordinados en el diseño de causa efecto del edificio general, identificando ubicación de puntos en scada, actuación sobre salidas, todo integrado y compatibilizado sobre plataforma de centrales ID 3000 de Honeywell, ncluso material auxiliar, programación, completo y comprobado.								
							1,00	352,00	352,00
TOTAL CAPÍTULO 21 INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....									4.435,28
TOTAL.....									361.813,60

N2025A0556

EXP

FECHA DATA

27/05/2025

I2669A3CB4F

CSV

Verificable en www.ccoyn.org/verificacion
www.ccoyn.org/verificacion

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS E INGENIEROS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA

COYVN

VISADO BISATUA

PLANOS

	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA	VISADO BISATUA	CSV I2669A3CB4F	EXP N2025A0556
				FECHA DATA 27/05/2025
Verificable en www.coavn.org/verificacion				www.coavn.org/verificacion



SITUACION

COAVN

COLEGIO OFICIAL
VASCOS-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO
BIZKAIKO OFIZIALA
NAVARRA

12669A3CB4F

CSV

N2025A0556

EXP

27/05/2025

FECHA
DATA

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion e www.coavn.org/verificacion

VISADO
BISATUA

FASE:

PROYECTO:

SITUACIÓN:

PROMOTOR:

PLANO:

PROYECTO DE EJECUCION

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

PLANTA 5 – EDIFICIO B – BLOQUE MATERNAL

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NAVARRA

PAMPLONA – NAVARRA

SERVICIO NAVARRO DE SALUD – OSASUNBIDEA

SITUACION

ESCALA:

FECHA: ABR.2025

REF.: 2503_PAM

PLANO n : 1

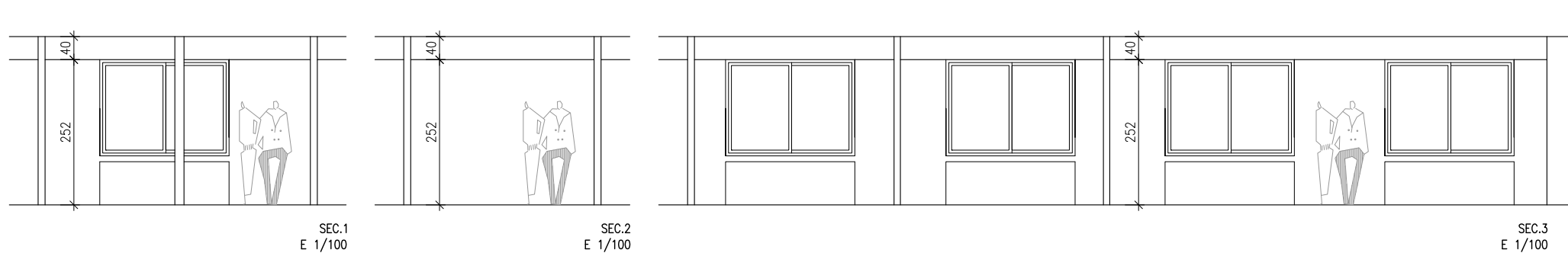
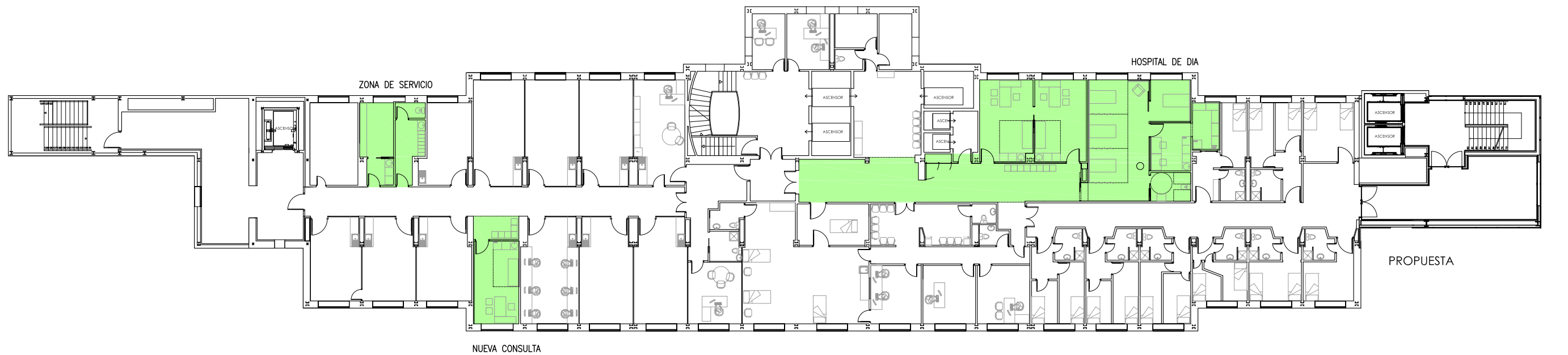
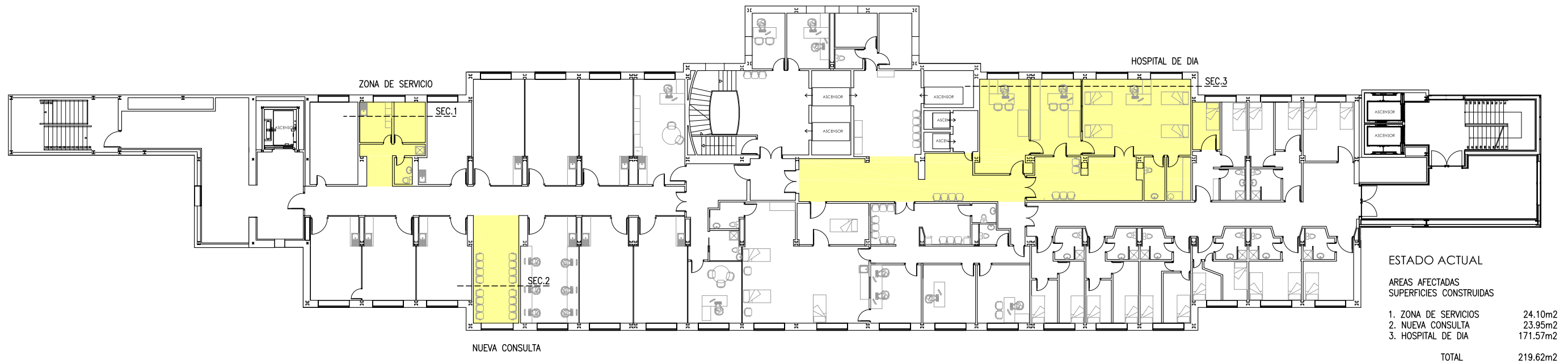
n° DE PLANOS 21

ARQUITECTOS:

ANDRÉS MARTÍNEZ TEJADA

C/ MEDIA LUNA 19 BAJO 1 – PAMPLONA –

TFNO. 948.987256



FASE: PROYECTO DE EJECUCION
PROYECTO: REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO
PLANTA 5 - EDIFICIO B - BLOQUE MATERNAL
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NAVARRA

SITUACIÓN: PAMPLONA - NAVARRA
PROMOTOR: SERVICIO NAVARRO DE SALUD - OSASUNBIDEA
PLANO: PLANTA GENERAL
ESTADO ACTUAL
PROPUESTA

FECHA: ABR.2025
REF.: 2503_PAM
PLANO n : 2
n° DE PLANOS 21

ARQUITECTOS: ANDRÉS MARTÍNEZ TEJADA
C/ MEDIA LUNA 19 BAJO 1 - PAMPLONA - TFNO. 948.987256

COAVN

COLEGIO OFICIAL
VASCOS-NAVARRA
EUSKAL HERRIKO
BAYESKO OFIZIALA
NAVARRA

12669A3CB4F

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egi2ztzgerria

EXP

N2025A0556

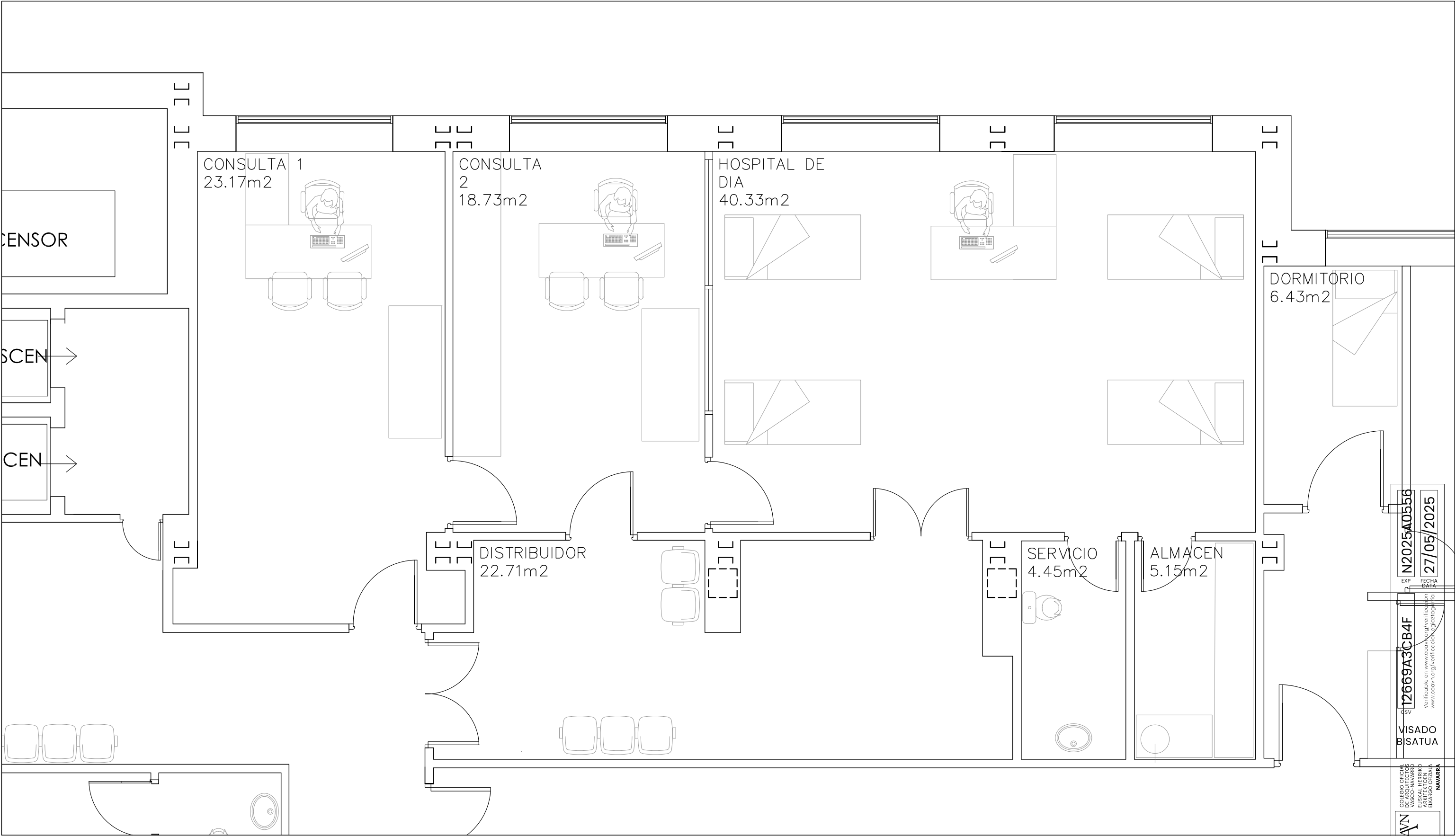
FECHA
DATA

27/05/2025

FECHA
DATA

VISADO

BISATUA



FASE: PROYECTO DE EJECUCION
PROYECTO: REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO
PLANTA 5 – EDIFICIO B – BLOQUE MATERNAL
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NAVARRA

SITUACIÓN: PAMPLONA – NAVARRA
PROMOTOR: SERVICIO NAVARRO DE SALUD – OSASUNBIDEA
PLANO: HOSPITAL DE DIA ESTADO ACTUAL

FECHA: ABR.2025
REF.: 2503_PAM
PLANO n : 3
n° DE PLANOS 21

ARQUITECTOS: ANDRÉS MARTÍNEZ TEJADA
C/ MEDIA LUNA 19 BAJO 1 – PAMPLONA – TFNO. 948.987256

COVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTURAKO ELIZKOA NAVARRA

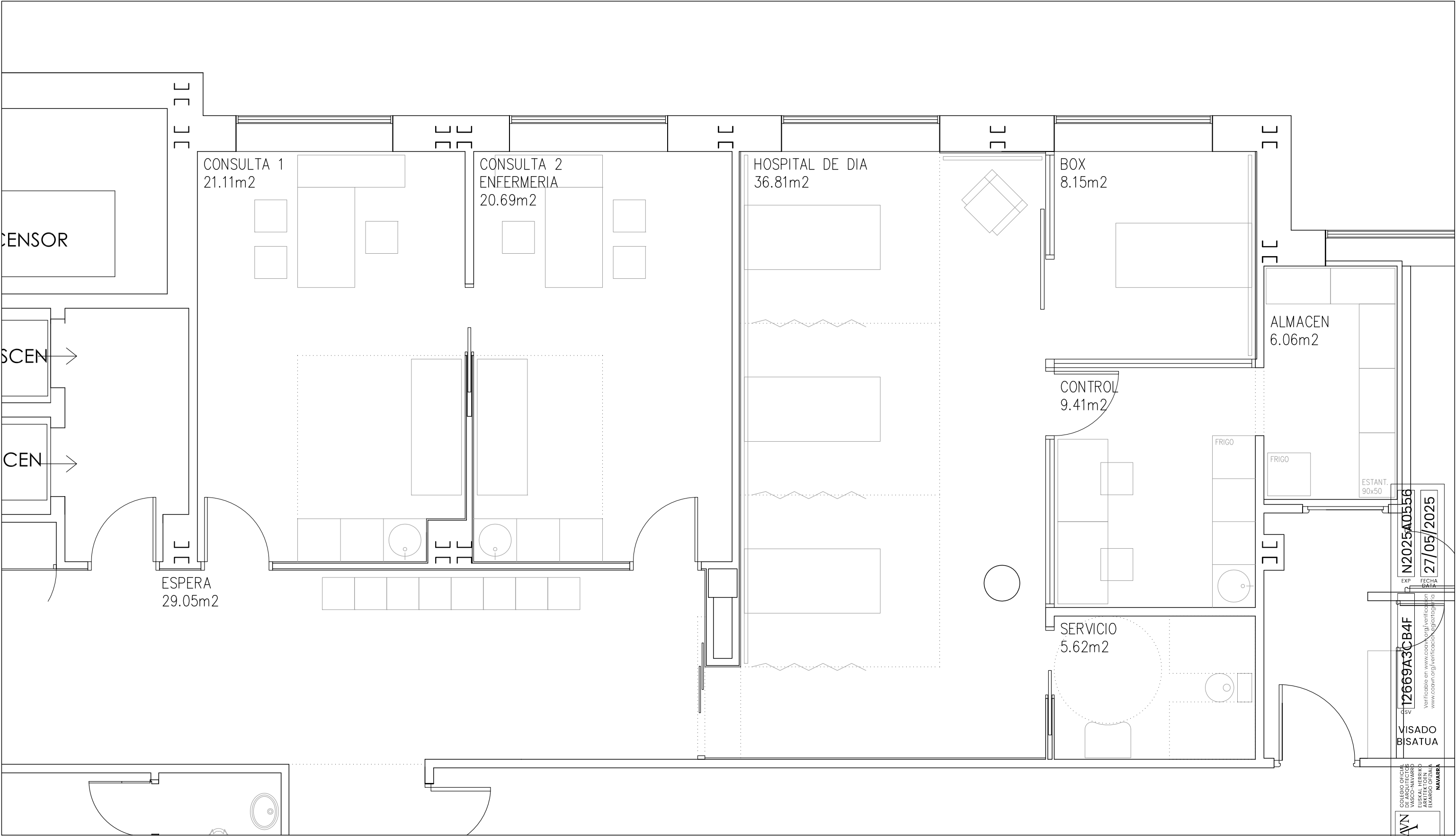
12669A3CB4F

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

EXP. N2025A0556

FECHA: 27/05/2025

VISADO B SATUA



FASE: PROYECTO DE EJECUCION
PROYECTO: REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO
PLANTA 5 – EDIFICIO B – BLOQUE MATERNAL
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NAVARRA

SITUACIÓN: PAMPLONA – NAVARRA
PROMOTOR: SERVICIO NAVARRO DE SALUD – OSASUNBIDEA
PLANO: HOSPITAL DE DIA ESCALA: 1/50

FECHA: ABR.2025
REF.: 2503_PAM
PLANO n : 4
n° DE PLANOS 21

ARQUITECTOS: ANDRÉS MARTÍNEZ TEJADA
C/ MEDIA LUNA 19 BAJO 1 – PAMPLONA – TFNO. 948.987256

COVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO
ARQUITECTURAKO
ELKARRO OFIZIALA
NAVARRA

12669A3CB4F

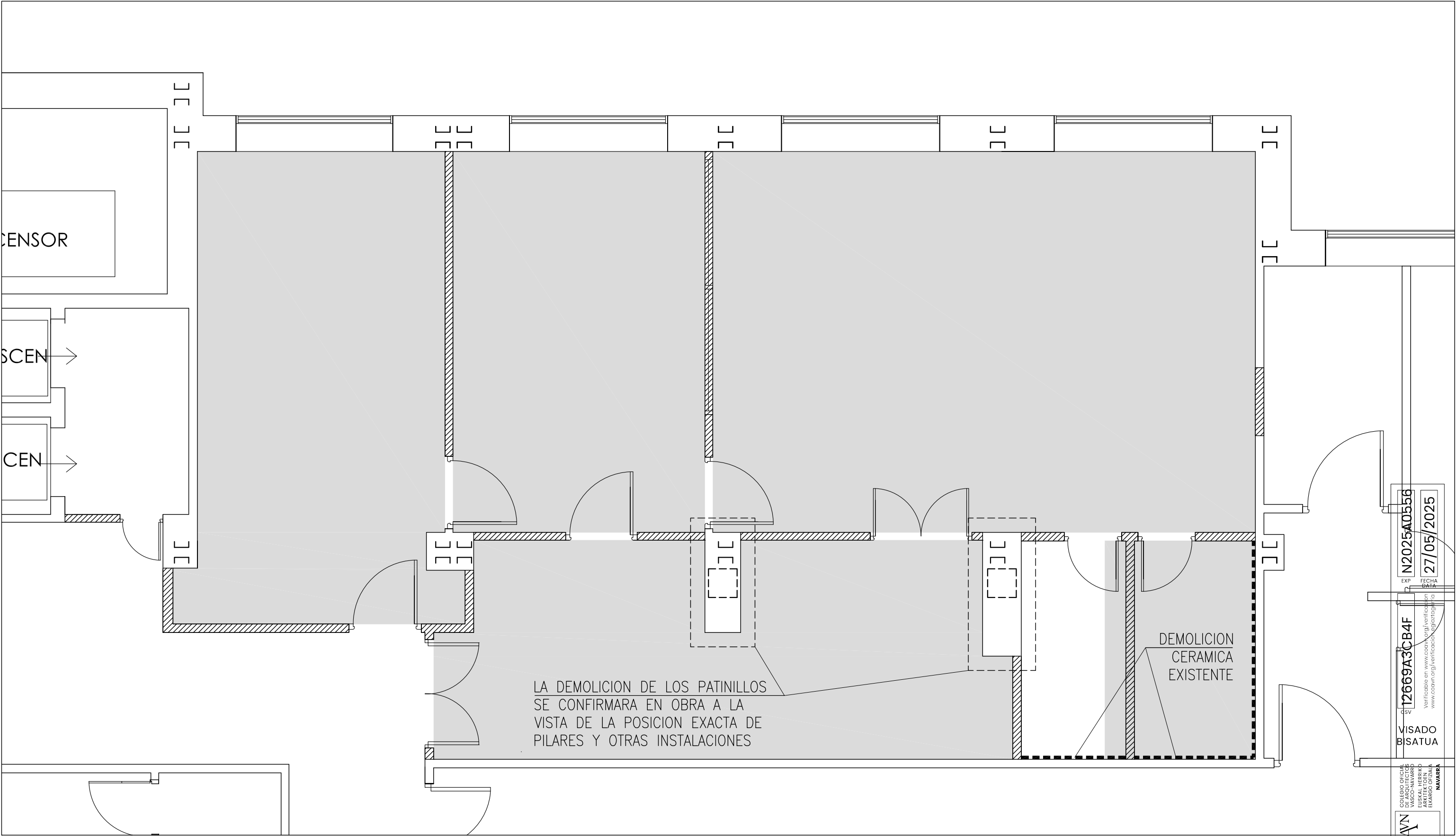
Verificable en www.coanv.org/verificacion
www.coanv.org/verificacion

EXP. 12669A3CB4F

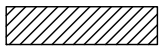
FECHA: 27/05/2025

VISADO B SATUA

N2025A0556



LEYENDA DEMOLICIONES

-  CIERRES A DEMOLER
-  AREA A DEMOLER

PREVIAMENTE AL INICIO DE LOS TRABAJOS SE PROCEDERÁ A LA ANULACIÓN DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES Y RETIRADA DE TODOS LOS EQUIPOS QUE LA PROPIEDAD INDIQUE PARA ALMACENAR EN LUGAR A DEFINIR.

LAS DEMOLICIONES CONSISTIRAN EN: ELIMINACION DE EQUIPAMIENTOS, INSTALACIONES, CARPINTERIAS, CIERRES GRAFIADOS, FALSOS TECHOS, SOLADOS Y SOLERAS DE RELLENO Y NIVELACIÓN, REVESTIMIENTOS, Y TODO ELEMENTO EXISTENTE HASTA DEJAR VISTA LA ESTRUCTURA METÁLICA Y LOS CERRAMIENTOS PERIMETRALES A CONSERVAR EN LAS AREAS GRAFIADAS.

FASE: PROYECTO DE EJECUCION
PROYECTO: REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO
PLANTA 5 – EDIFICIO B – BLOQUE MATERNAL
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NAVARRA
PAMPLONA – NAVARRA
PROMOTOR: SERVICIO NAVARRO DE SALUD – OSASUNBIDEA
PLANO: HOSPITAL DE DIA ESCALA: 1/50
DEMOLICIONES

ARQUITECTOS: ANDRÉS MARTÍNEZ TEJADA
C/ MEDIA LUNA 19 BAJO 1 – PAMPLONA – TFNO. 948.987256

COVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCOS-NAVARRA
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTURAKO
ELIZABAGOITIA
NAVARRA

12669A3CB4F

Verificable en www.coanv.org/verificacion
www.coanv.org/verificacion

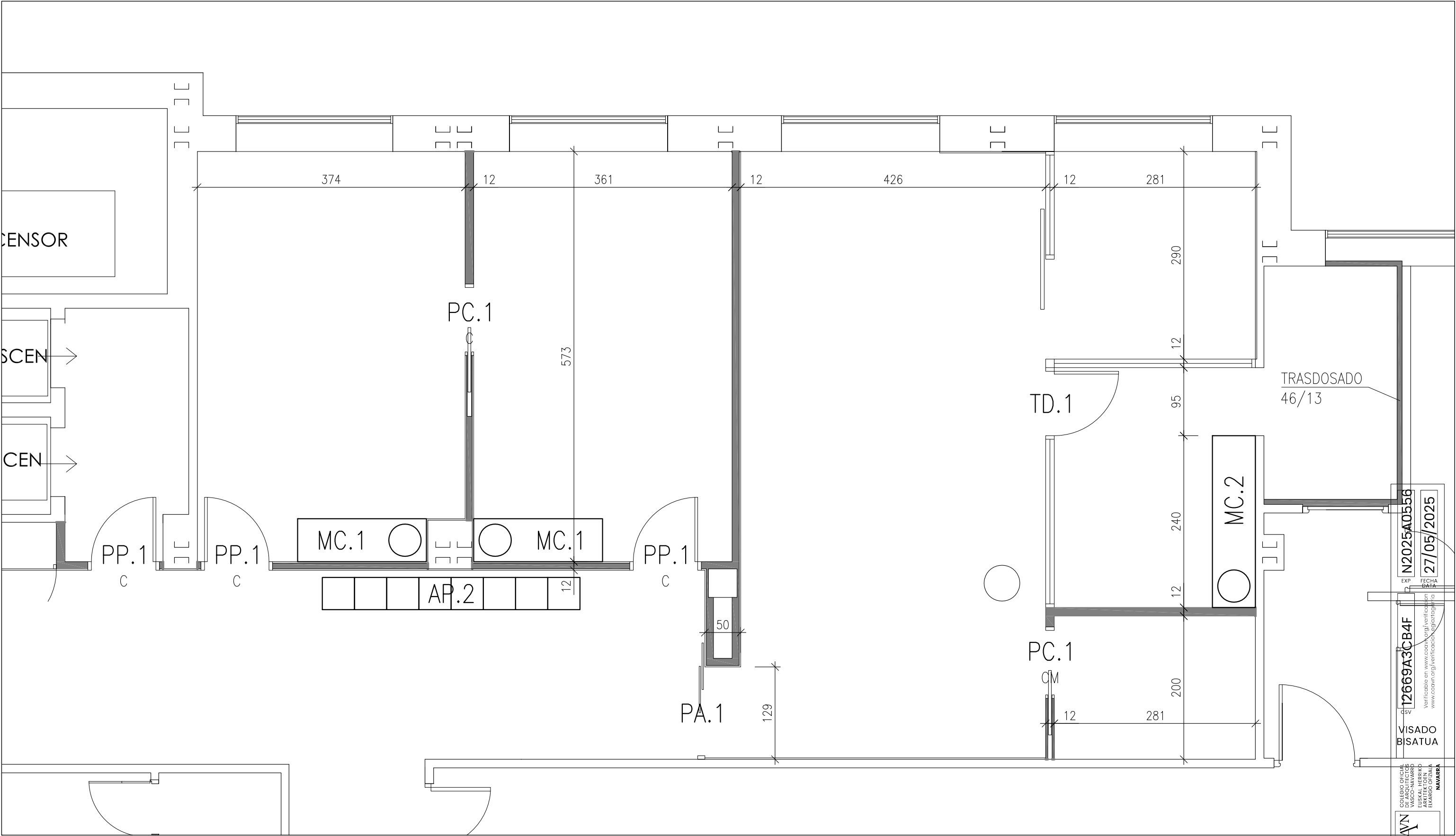
EXP

N2025A0556

FECHA
DATA

27/05/2025

VISADO
B SATUA



LEYENDA ALBAÑILERIA

LEVANTE/TRASDOSADO PYL
ANTIHUMEDAD EN LOCALES HUMEDOS

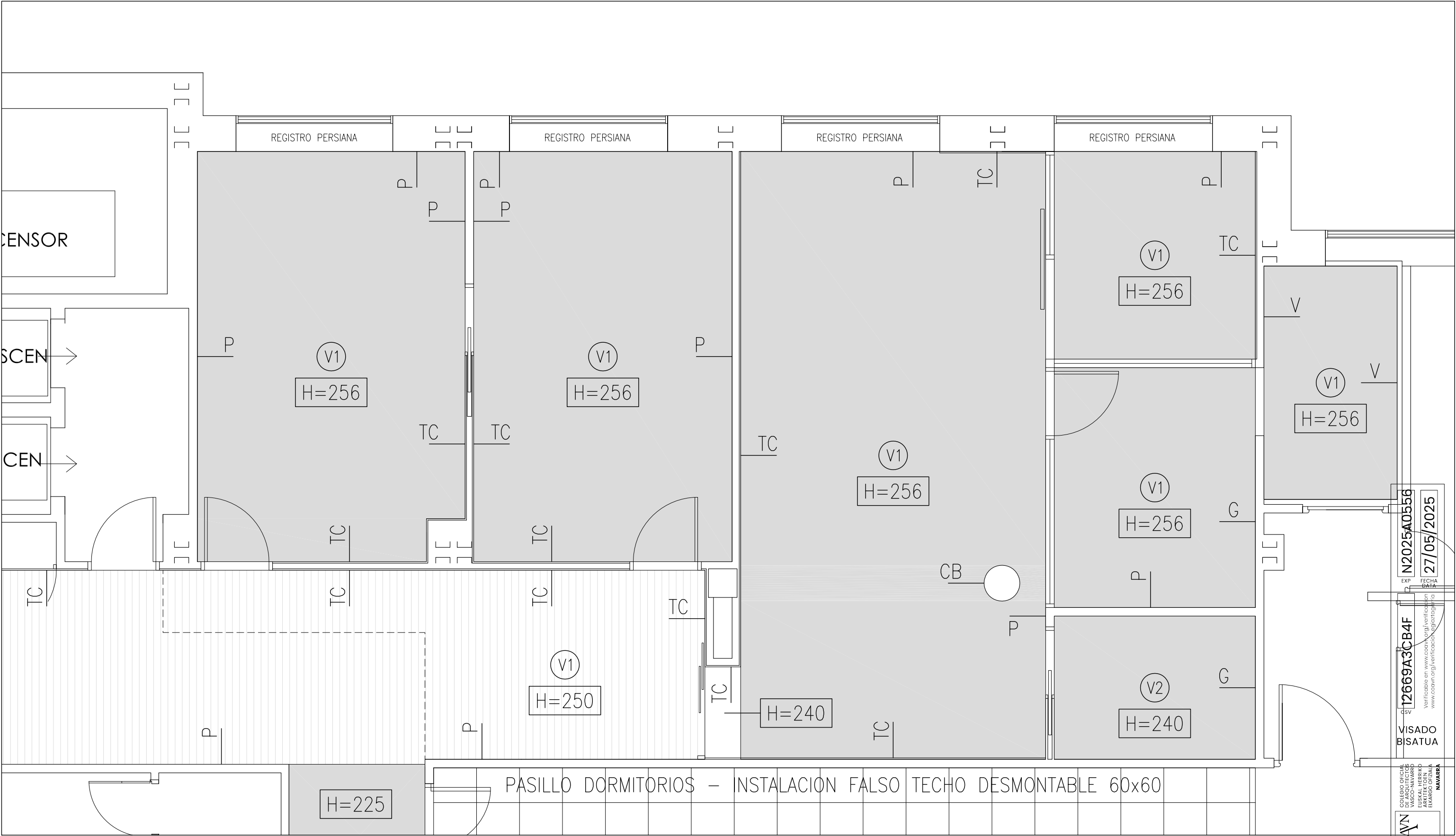
IMPORTANTE:

– EL REPLANTEO DEFINITIVO SE CONFIRMARA EN OBRA POR PARTE DE LA D.F. A LA VISTA DEL RESULTADO DE LAS DEMOLICIONES

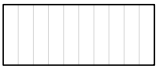
FASE: PROYECTO DE EJECUCION
PROYECTO: REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO
PLANTA 5 – EDIFICIO B – BLOQUE MATERNAL
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NAVARRA
PAMPLONA – NAVARRA
PROMOTOR: SERVICIO NAVARRO DE SALUD – OSASUNBIDEA
PLANO: HOSPITAL DE DIA ALBAÑILERIA
ESCALA: 1/50
n° DE PLANOS 21

ARQUITECTOS: ANDRÉS MARTÍNEZ TEJADA
C/ MEDIA LUNA 19 BAJO 1 – PAMPLONA – TFNO. 948.987256

COVN
COLEGIO OFICIAL
DE INGENIEROS
TÉCNICOS DE
NAVARRA
VERIFICABLE EN www.coonv.org/verificacion
12669A3CB4F
EXP. N2025A0556
FECHA: 27/05/2025
VISADO
BISATUA
NAVARRA



H=250



FALSO TECHO PYL

FALSO TECHO LAMAS ALUMINIO

FALSO TECHO DESMONTABLE

P

PINTURA PLASTICA

G

GRES PORCELANICO

V

REVESTIMIENTO VINILICO

TC

TABLERO COMPACTO

CB

CHAPA LACADA BLANCA

MEDIAS CAÑAS EN TODAS LAS ZONAS REFORMADAS
INCLUSO CUANDO NO SE MODIFIQUEN LOS CERRAMIENTOS.

V1

PAVIMENTO VINILICO
CLASE 1

V2

PAVIMENTO VINILICO
CLASE 2

FASE:
PROYECTO:

SITUACIÓN:
PROMOTOR:
PLANO:

ARQUITECTOS:

PROYECTO DE EJECUCION
REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO
PLANTA 5 - EDIFICIO B - BLOQUE MATERNAL
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NAVARRA
PAMPLONA - NAVARRA
SERVICIO NAVARRO DE SALUD - OSASUNBIDEA
HOSPITAL DE DIA REVESTIMIENTOS

ANDRÉS MARTÍNEZ TEJADA
C/ MEDIA LUNA 19 BAJO 1 - PAMPLONA - TFNO. 948.987256

FECHA: ABR.2025
REF.: 2503_PAM
PLANO n : 7
n° DE PLANOS 21

N2025A0556

EXP

FECHA

SATUA

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

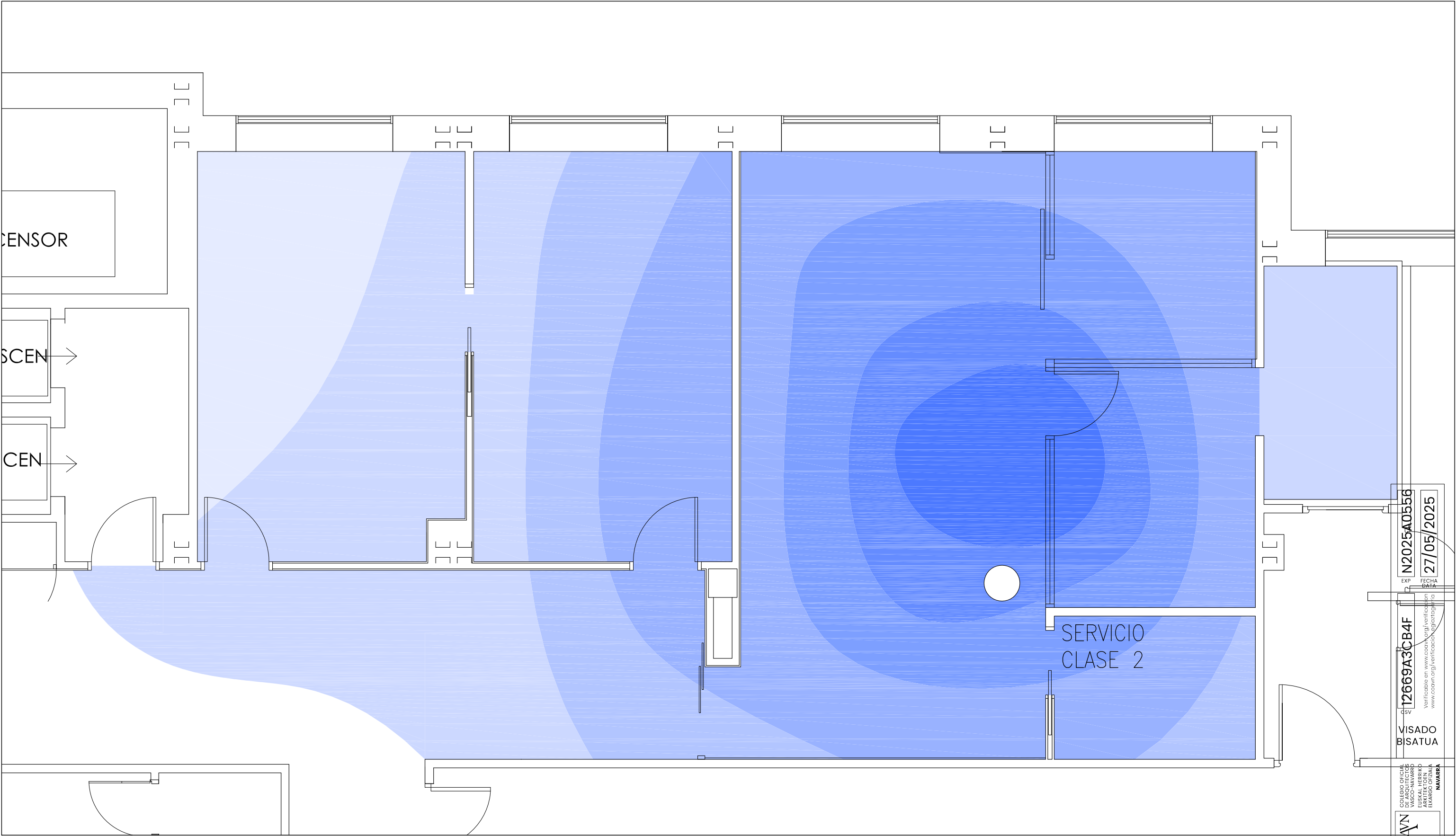
www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro

www.coan.org/verificacion_registro



COVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO
ERAKUNDA OFIZIALA
NAVARRA

12669A3CB4F

EXP

FECHA
DATA

N2025A0556

27/05/2025

Verificable en www.coanv.org/verificacion
www.coanv.org/verificacion

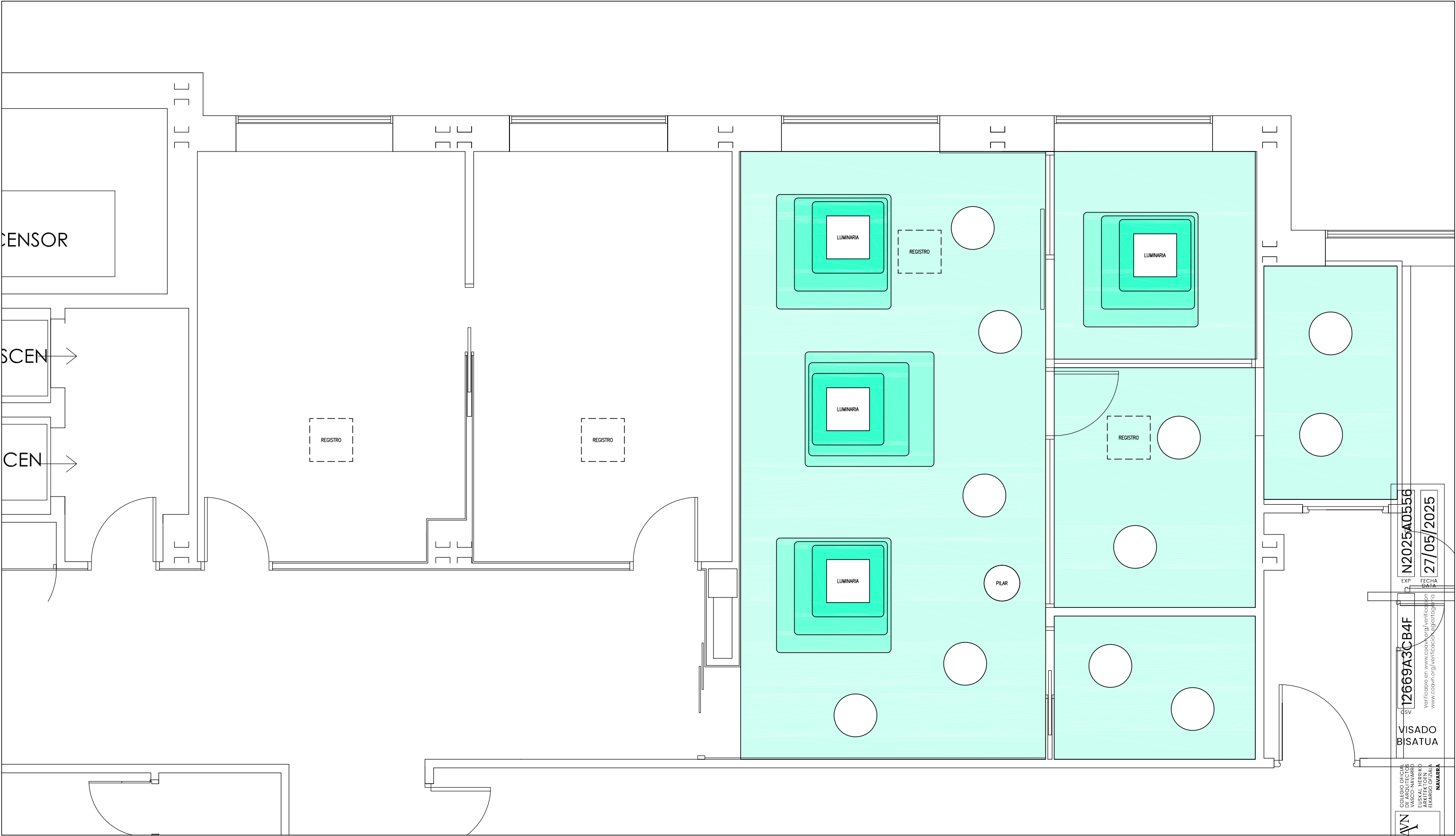
VISADO
BISATUA

FASE: PROYECTO DE EJECUCION
PROYECTO: REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO
PLANTA 5 – EDIFICIO B – BLOQUE MATERNAL
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NAVARRA
SITUACIÓN: PAMPLONA – NAVARRA
PROMOTOR: SERVICIO NAVARRO DE SALUD – OSASUNBIDEA
PLANO: HOSPITAL DE DIA SUELOS ESCALA: 1/50

FECHA: ABR.2025
REF.: 2503_PAM
PLANO n : 8
n° DE PLANOS 21

ARQUITECTOS: ANDRÉS MARTÍNEZ TEJADA
C/ MEDIA LUNA 19 BAJO 1 – PAMPLONA – TFNO. 948.987256

Andrés



COVN

COLEGIO OFICIAL
DE INGENIEROS
TÉCNICOS DE
NAVARRA

12669A3CB4F

Verificable en www.coonv.org/verificacion
www.coonv.org/verificacion

EXP

FECHA
DATA

N2025A0556

27/05/2025

VISADO

BISATUA

FASE:

PROYECTO:

SITUACIÓN:

PROMOTOR:

PLANO:

PROYECTO DE EJECUCION

REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO

PLANTA 5 – EDIFICIO B – BLOQUE MATERNAL

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NAVARRA

PAMPLONA – NAVARRA

SERVICIO NAVARRO DE SALUD – OSASUNBIDEA

HOSPITAL DE DIA

TECHOS

FECHA:

REF.:

PLANO n

n° DE PLANOS

ABR.2025

2503_PAM

9

21

ARQUITECTOS:

ANDRÉS MARTÍNEZ TEJADA

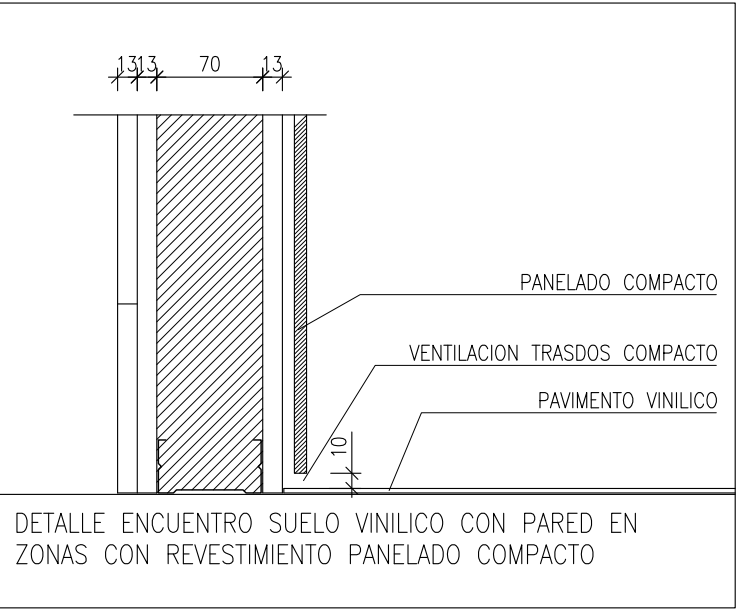
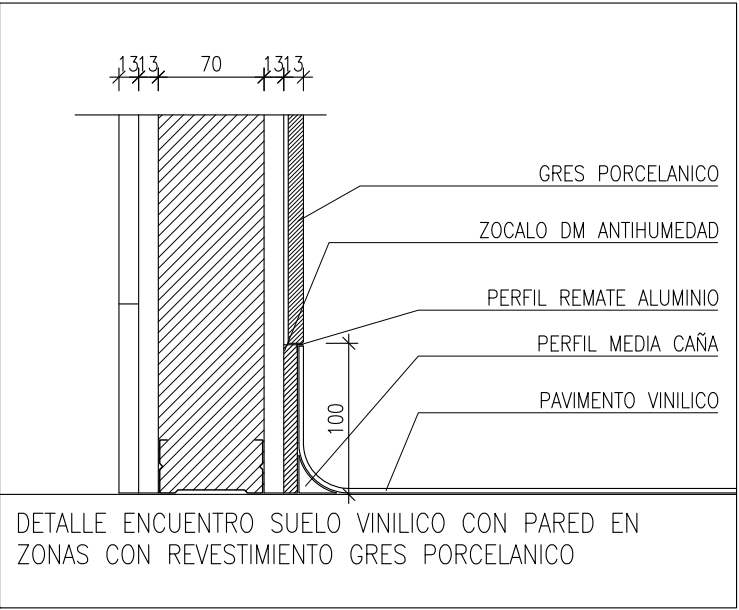
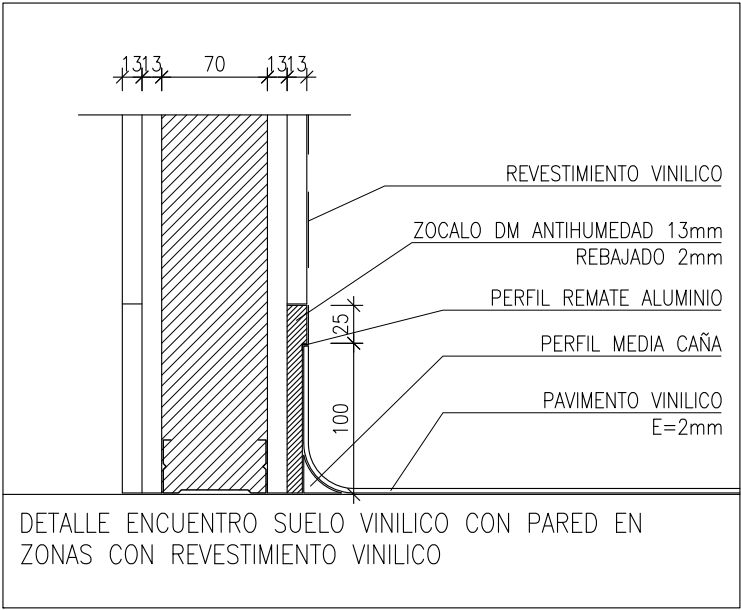
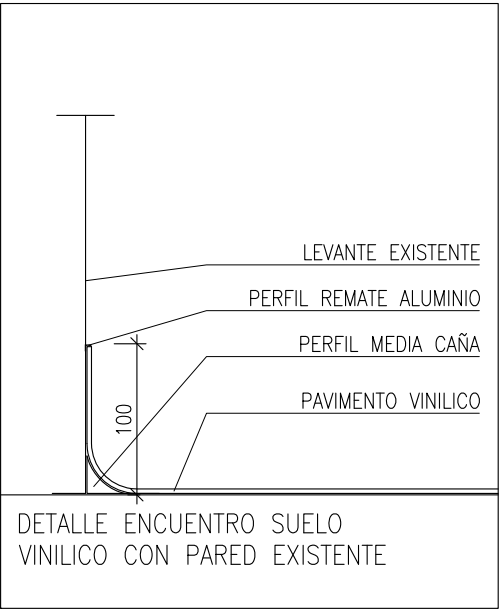
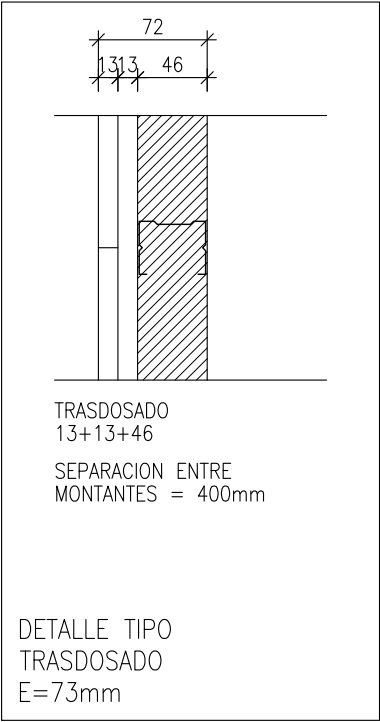
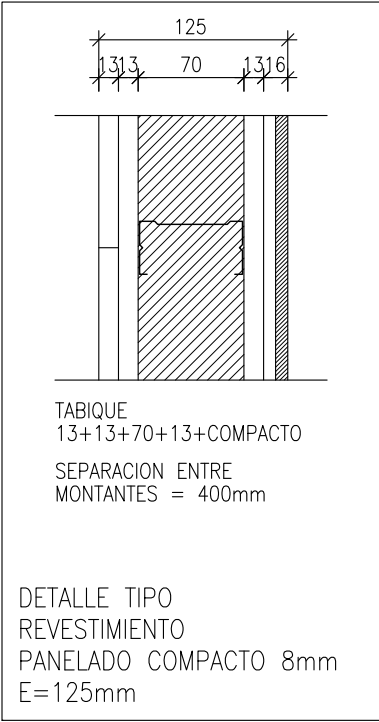
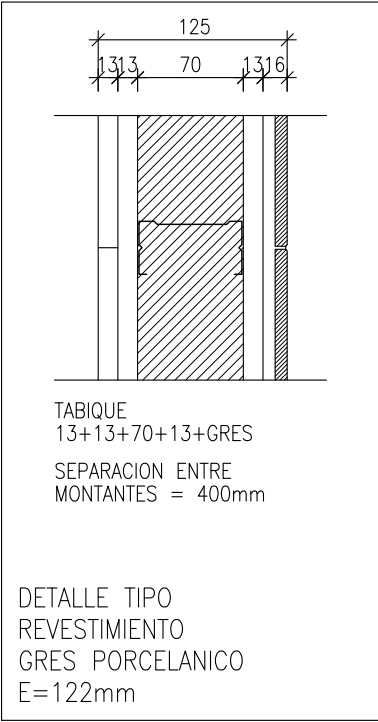
C/ MEDIA LUNA 19 BAJO 1

–

PAMPLONA

–

TFNO. 948.987256



FASE: PROYECTO DE EJECUCION
PROYECTO: REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO
PLANTA 5 – EDIFICIO B – BLOQUE MATERNAL
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NAVARRA

SITUACIÓN: PAMPLONA – NAVARRA
PROMOTOR: SERVICIO NAVARRO DE SALUD – OSASUNBIDEA
PLANO: HOSPITAL DE DIA ESCALA: 1/5
DETALLES CERRAMIENTOS

FECHA: ABR.2025
REF.: 2503_PAM
PLANO n : 10
n° DE PLANOS 21

ARQUITECTOS: ANDRÉS MARTÍNEZ TEJADA
C/ MEDIA LUNA 19 BAJO 1 – PAMPLONA – TFNO. 948.987256

COAVN

COLEGIO OFICIAL
VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO
ARTEZATZAILEN
ELKARTEGIA
NAVARRA

12669A3CB4F

EXP

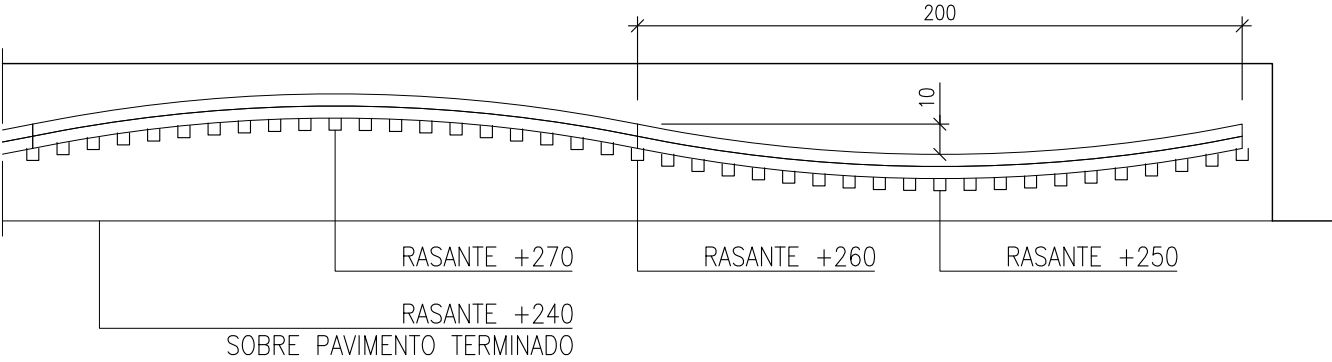
N2025A0556

FECHA
DATA

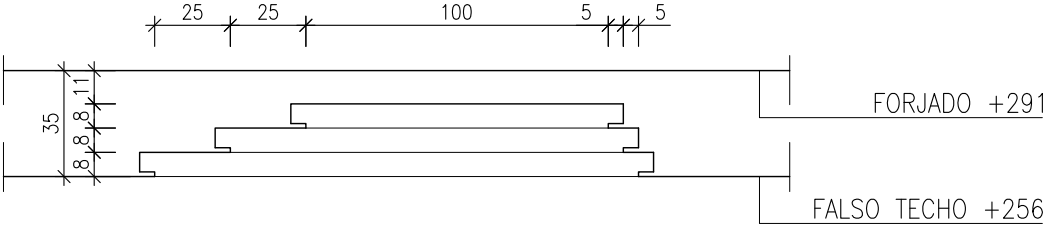
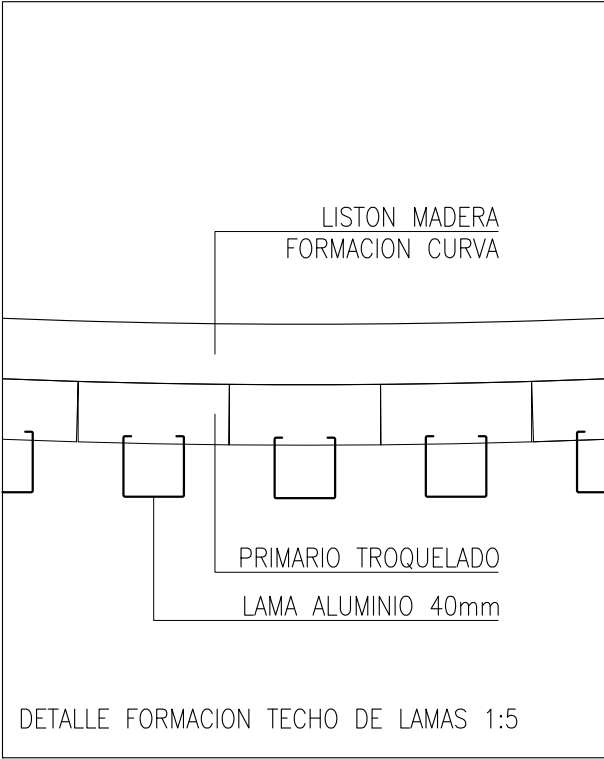
27/05/2025

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egitezagierria

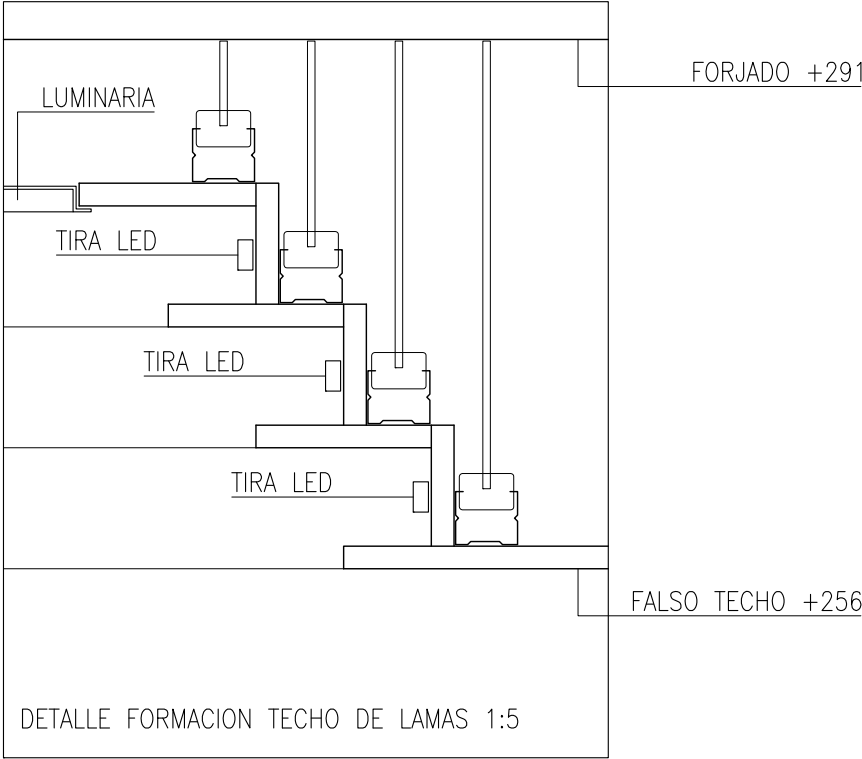
VISADO
BISATUA



SECCION FORMACION TECHO DE LAMAS 1:25
DISTRIBUIDOR
ALUMINIO ACABADO BLANCO FORMADO OLAS



SECCION FORMACION HORNACINAS TECHO 1:25
HOSPITAL DE DIA
PYL 15mm



FASE: PROYECTO DE EJECUCION
PROYECTO: REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO
PLANTA 5 - EDIFICIO B - BLOQUE MATERNAL
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NAVARRA
SITUACIÓN: PAMPLONA - NAVARRA
PROMOTOR: SERVICIO NAVARRO DE SALUD - OSASUNBIDEA
PLANO: HOSPITAL DE DIA ESCALA: 1/5
DETALLES FALSOS TECHOS

FECHA: ABR.2025
REF.: 2503_PAM
PLANO n : 11
n° DE PLANOS 21

ARQUITECTOS: ANDRÉS MARTÍNEZ TEJADA
C/ MEDIA LUNA 19 BAJO 1 - PAMPLONA - TFNO. 948.987256

COAVN

COLEGIO OFICIAL
VASCOS-NAVARRA
EUSKAL HERRIKO
BAYESKO OFIZIALA
NAVARRA

12669A3CB4F

CSV

EXP

N2025A0556

FECHA

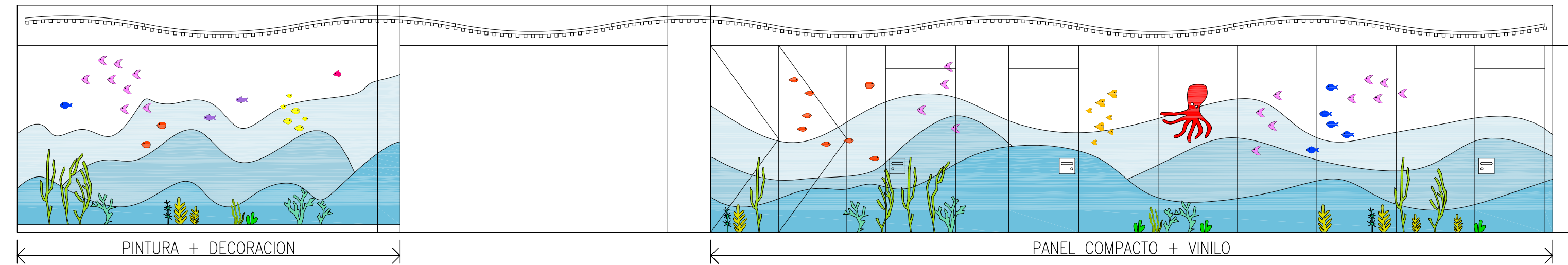
27/05/2025

DATA

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egitezagierria

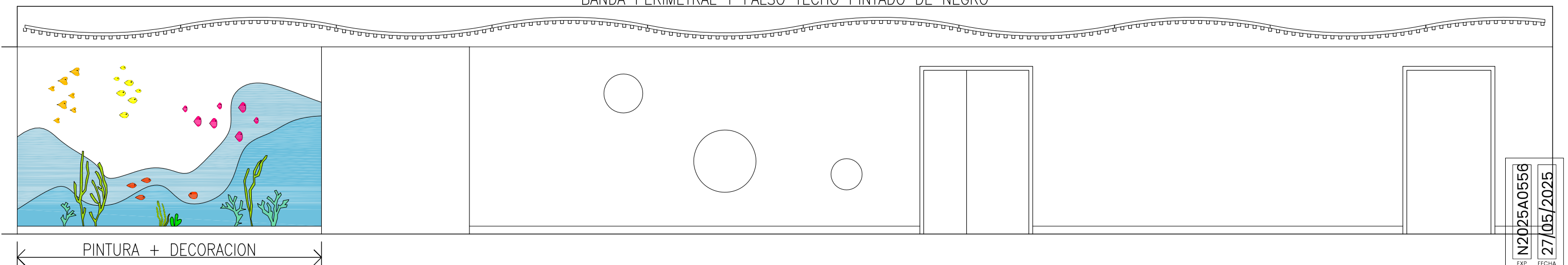
VISADO

BISATUA

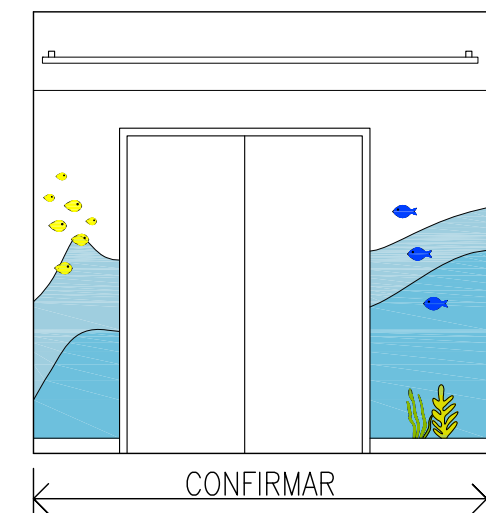


SECCION 1

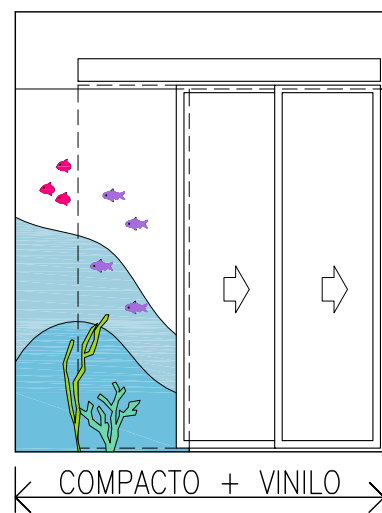
BANDA PERIMETRAL Y FALSO TECHO PINTADO DE NEGRO



SECCION 2



SECCION 3

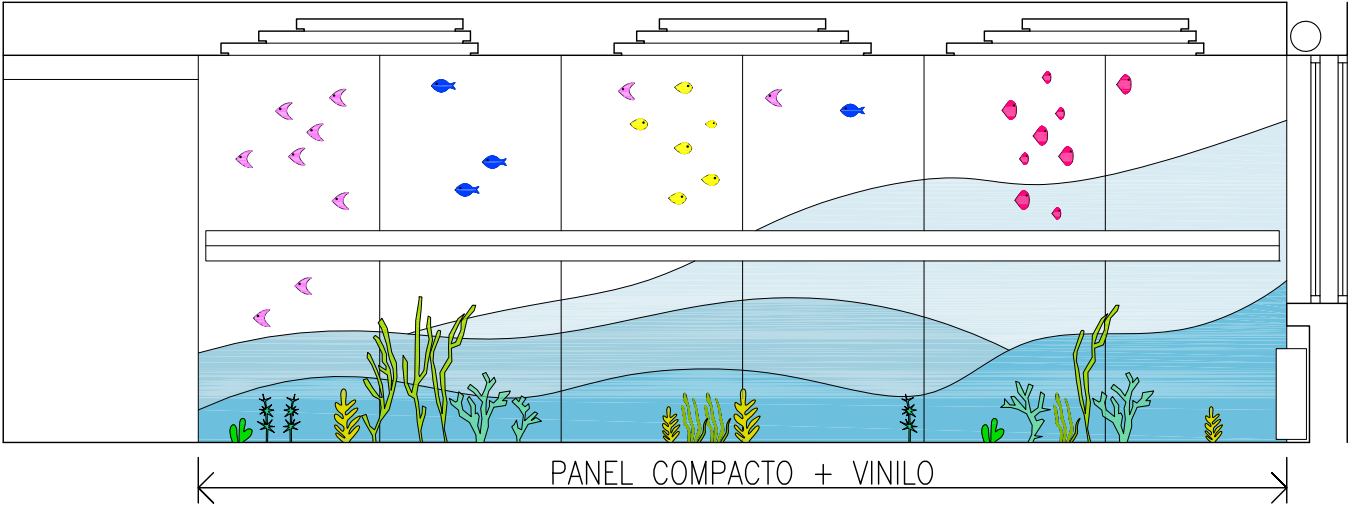


SECCION 4

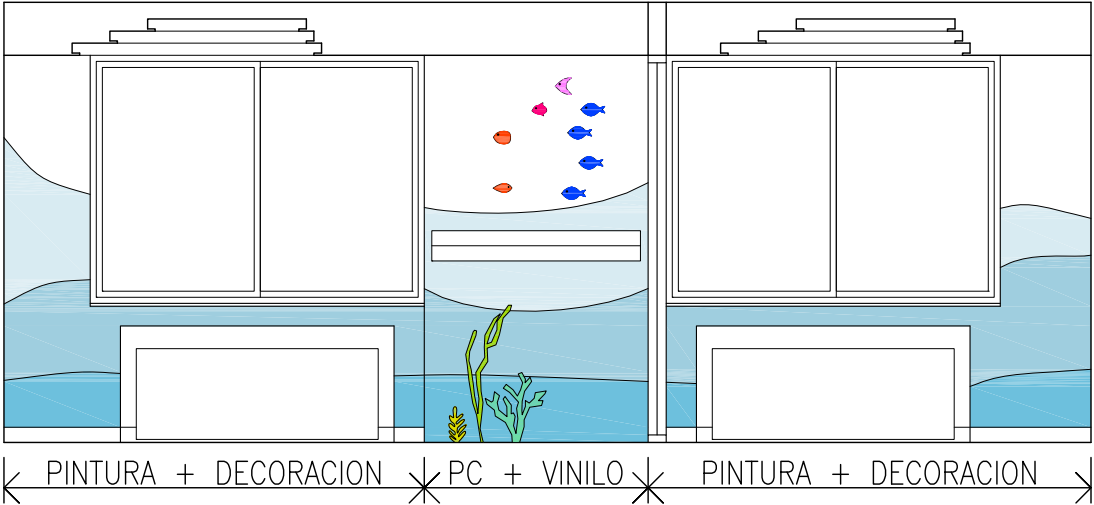
12669A3CB4F	N2025A0556	27/05/2025
CSV	EXP	FECHA DATA
Verificable en www.coanv.org/verificacion		
VISADO BISATUA		
COLEGIO OFICIAL VASCO-NAVARRO DE INGENIEROS DE ARQUITECTURA		
EUSKAL HERRIKO ENGINIERUEN ARKITEKTURAREN ELIZKARGO OFIZIALA		
NAVARRA		

FASE: PROYECTO DE EJECUCION
PROYECTO: REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO
PLANTA 5 - EDIFICIO B - BLOQUE MATERNAL
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NAVARRA
SITUACIÓN: PAMPLONA - NAVARRA
PROMOTOR: SERVICIO NAVARRO DE SALUD - OSASUNBIDEA
PLANO: HOSPITAL DE DIA ESCALA: 1/50
DETALLES ALZADOS 1
FECHA: ABR.2025
REF.: 2503_PAM
PLANO n : 12
n° DE PLANOS 21

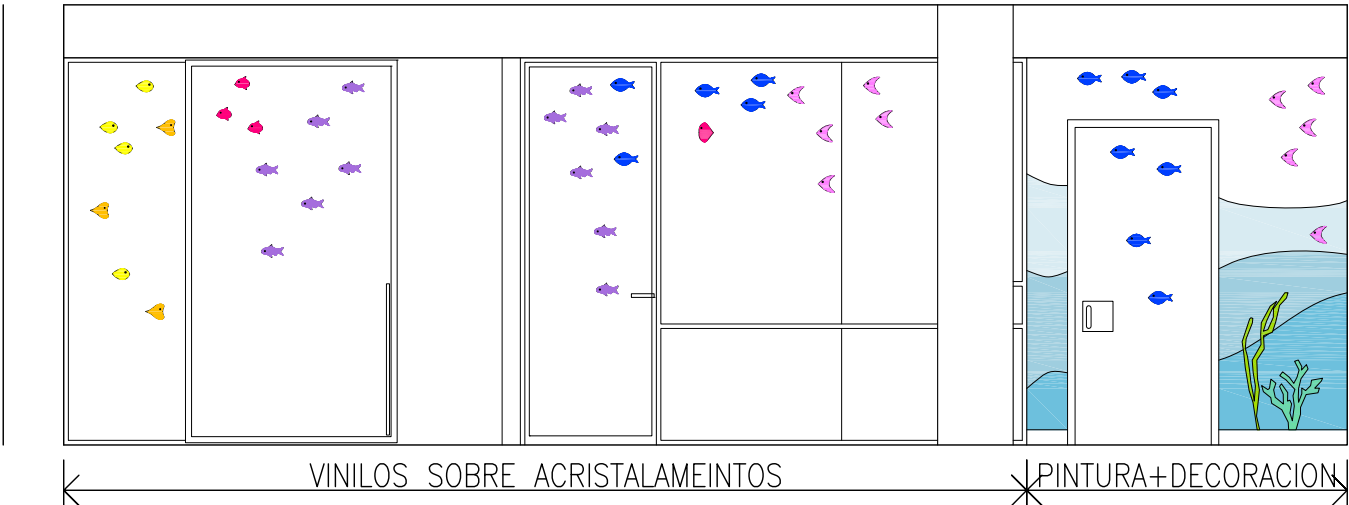
ARQUITECTOS: ANDRÉS MARTÍNEZ TEJADA
C/ MEDIA LUNA 19 BAJO 1 - PAMPLONA - TFNO. 948.987256



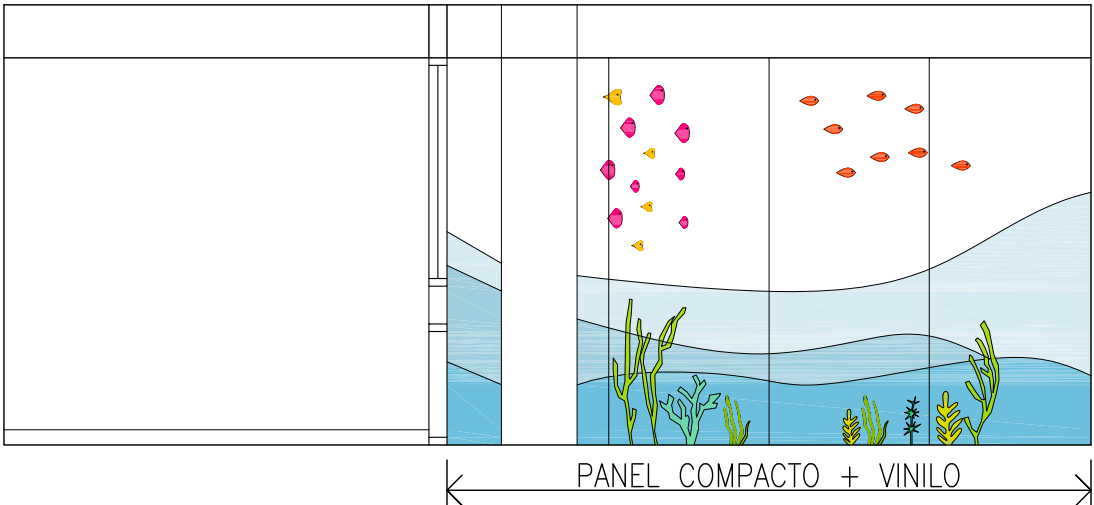
SECCION 1



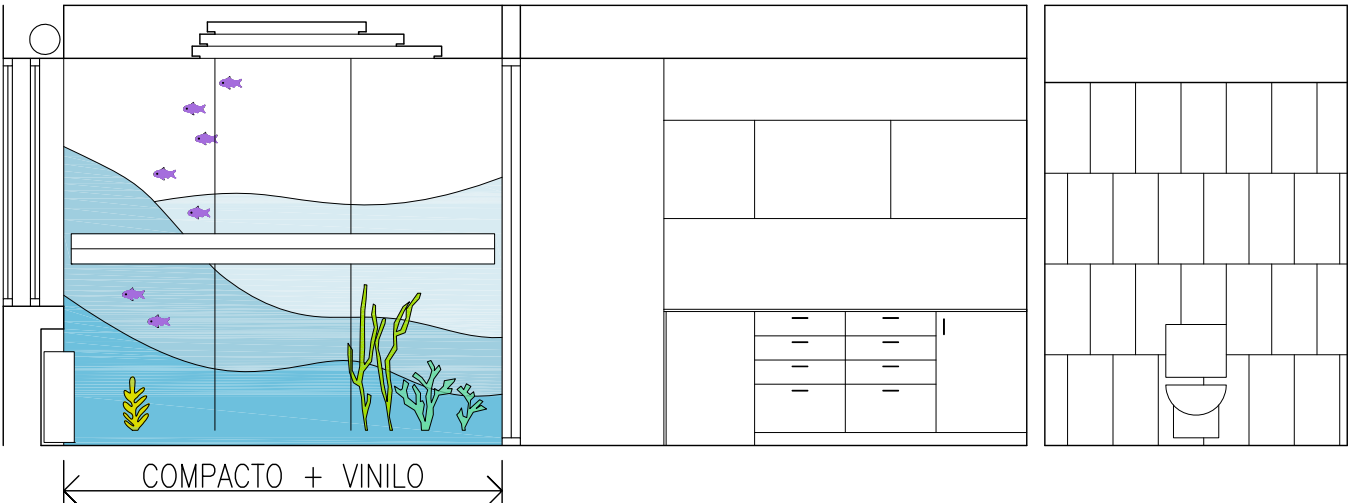
SECCION 2



SECCION 3



SECCION 4



SECCION 5

12669A3CB4F

EXP

N2025A0556

COA

VERIFICABLE EN www.coa.na.org

FECHA DATA

27/05/2025

COLEGIO OFICIAL

VASCO-NAVARRO

EUSKAL HERRIKO

ERAKUNDA OFIZIALA

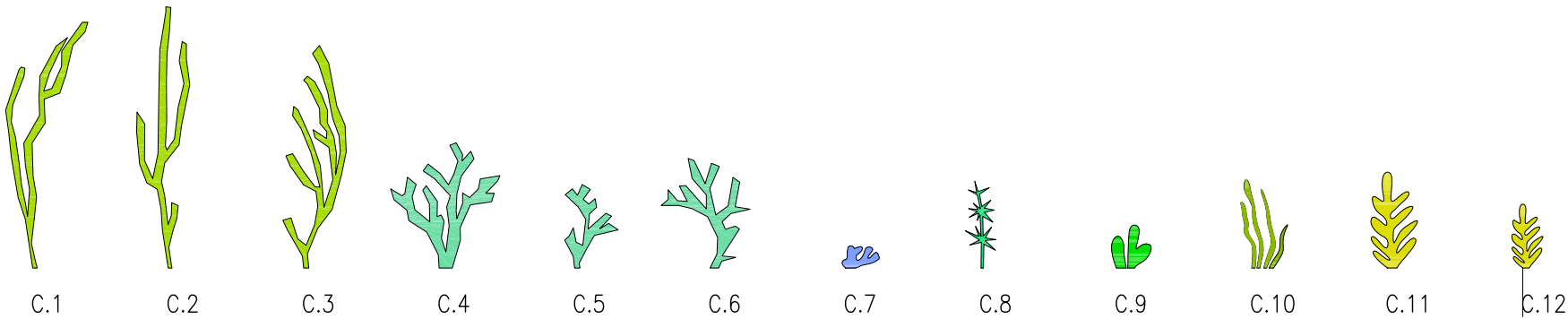
NAVARRA

VISADO

BISATUA

FASE: PROYECTO DE EJECUCION
PROYECTO: REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO
PLANTA 5 – EDIFICIO B – BLOQUE MATERNAL
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NAVARRA
SITUACIÓN: PAMPLONA – NAVARRA
PROMOTOR: SERVICIO NAVARRO DE SALUD – OSASUNBIDEA
PLANO: HOSPITAL DE DIA ESCALA: 1/50
DETALLES ALZADOS 2
FECHA: ABR.2025
REF.: 2503_PAM
PLANO n : 13
n° DE PLANOS 21

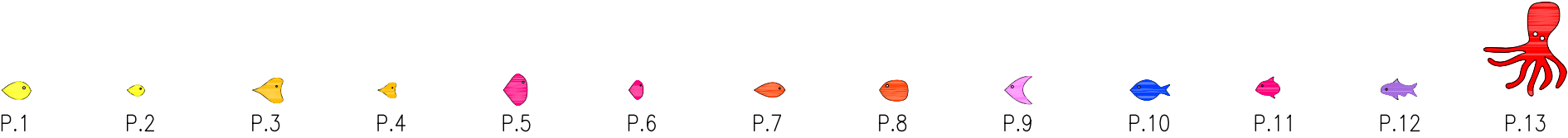
ARQUITECTOS: ANDRÉS MARTÍNEZ TEJADA
C/ MEDIA LUNA 19 BAJO 1 – PAMPLONA – TFNO. 948.987256



CORALES DE DOS TIPOS

1. ELEMENTOS DECORATIVOS FIJADOS A LA PARED
CONTRACHAPADO PINTADO EN COLOR A DEFINIR
ESPESOR 6mm

2 ELEMENTOS DECORATIVOS PEGADOS A LA PARED
VINILOS EN COLOR A DEFINIR PEGADOS A PARAMENTOS
TERMINADOS EN COMPACTO FENOLICO



PECES DE TRES TIPOS

1 ELEMENTOS DECORATIVOS FIJADOS A LA PARED
CONTRACHAPADO PINTADO EN COLOR A DEFINIR
ESPESOR 6mm

2 ELEMENTOS DECORATIVOS PEGADOS A LA PARED
VINILOS EN COLOR A DEFINIR PEGADOS A PARAMENTOS TERMINADOS
EN COMPACTO FENOLICO

3 ELEMENTOS COLGADOS DEL TECHO O ATORNILLADOS A PARED
METACRILATO EN COLOR A DEFINIR
ESPESOR 5mm

COAVN

COLEGIO OFICIAL
NAVARRA
VASCOS-NAVARRA
EUSKAL HERRIKO
ARTEZAKO OFIZIALA
NAVARRA

12669A3CB4F

EXP

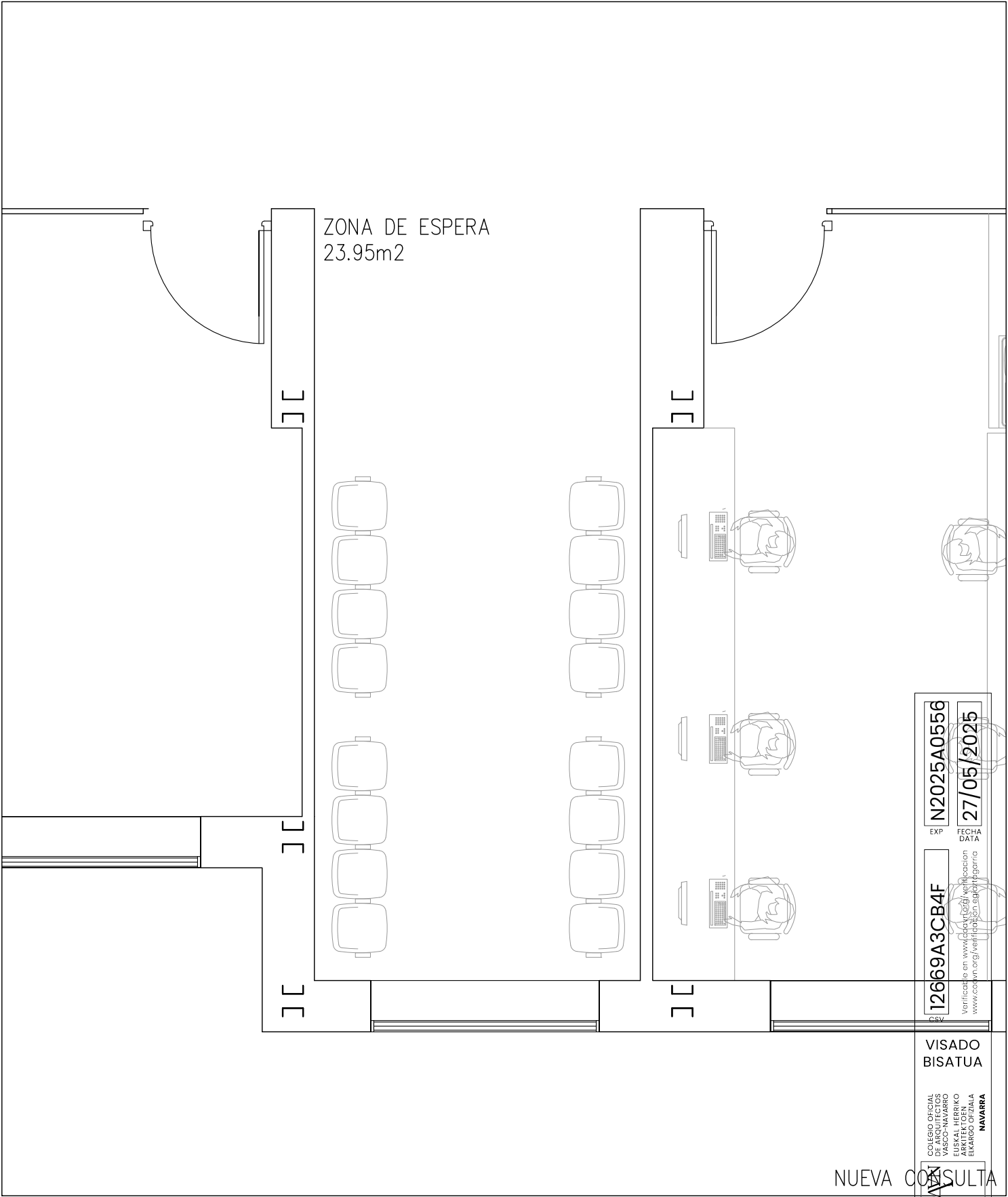
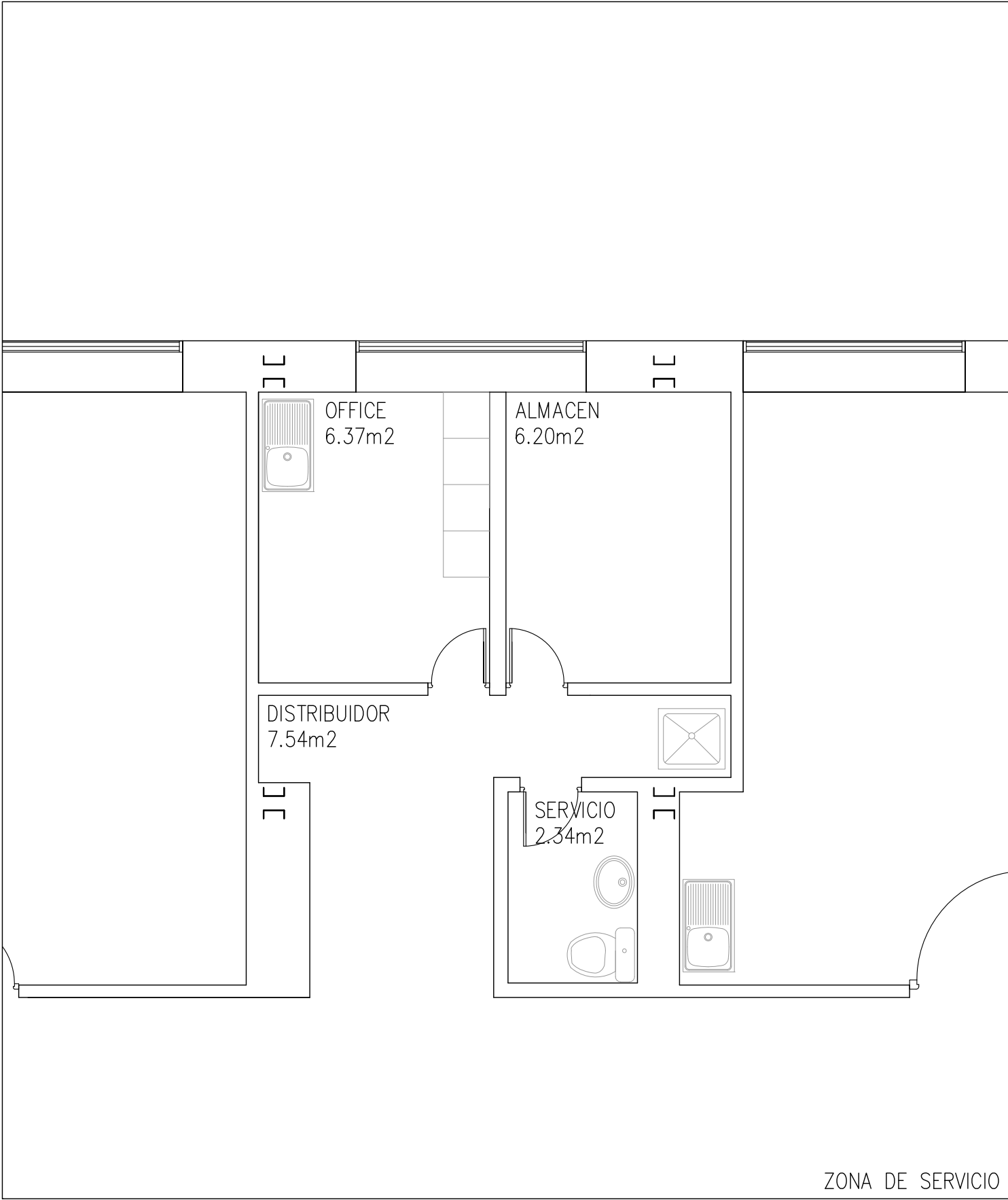
FECHA
DATA

N2025A0556

27/05/2025

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO
BISATUA



FASE: PROYECTO DE EJECUCION
PROYECTO: REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO
PLANTA 5 – EDIFICIO B – BLOQUE MATERNAL
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NAVARRA

SITUACIÓN: PAMPLONA – NAVARRA
PROMOTOR: SERVICIO NAVARRO DE SALUD – OSASUNBIDEA
PLANO: LOCALES DE SERVICIO ESTADO ACTUAL

FECHA: ABR.2025
REF.: 2503_PAM
PLANO n : 15
n° DE PLANOS 21

ARQUITECTOS: ANDRÉS MARTÍNEZ TEJADA
C/ MEDIA LUNA 19 BAJO 1 – PAMPLONA – TFNO. 948.987256

12669A3CB4F

Verificado en www.collegiooficialnavarra.org/verificacion

CSV

N2025A0556

EXP

FECHA DATA

27/05/2025

COLEGIO OFICIAL VASCO-NAVARRO

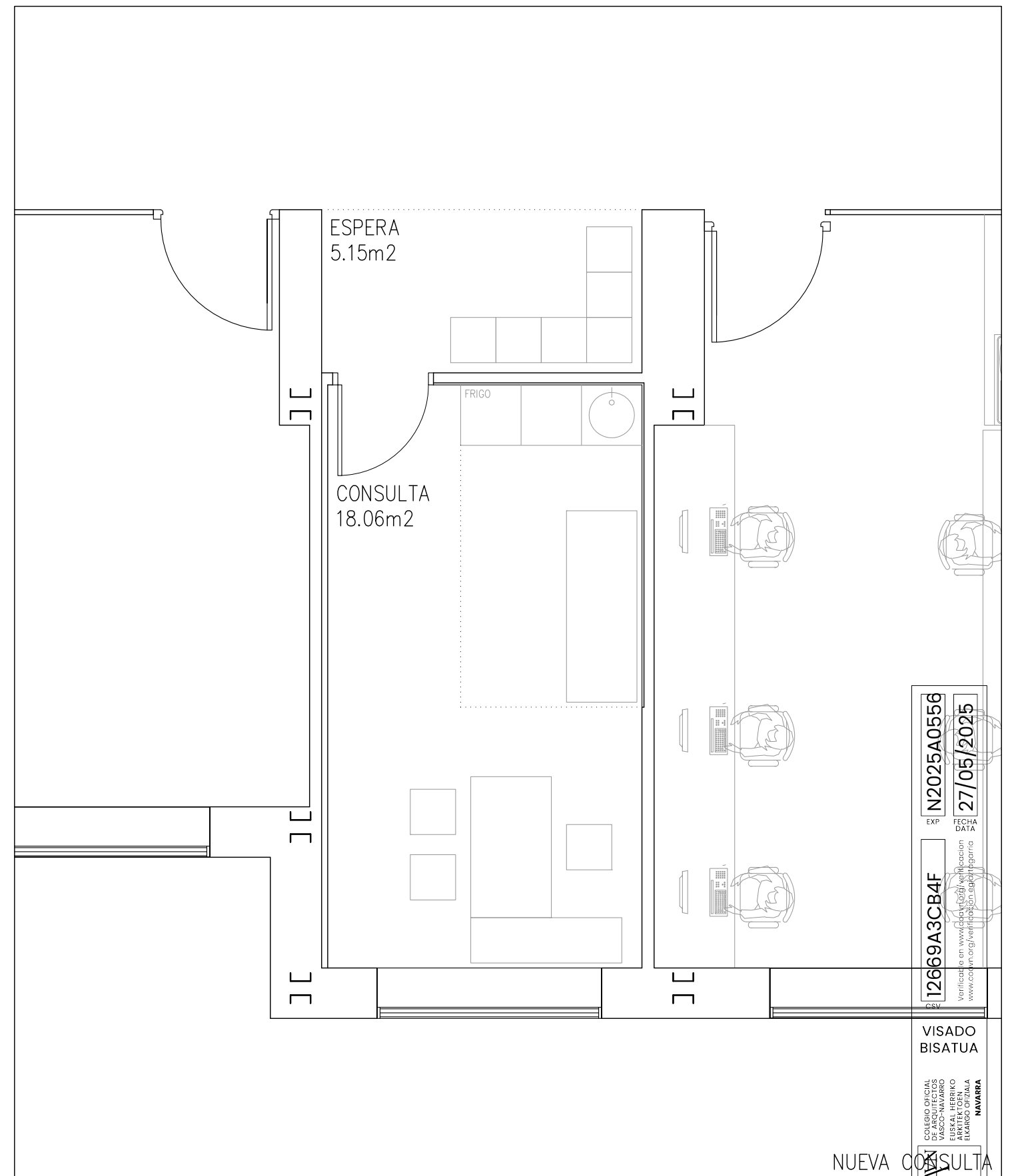
EUSKAL HERRIKO

ARQUITECTOS

NAVARRA

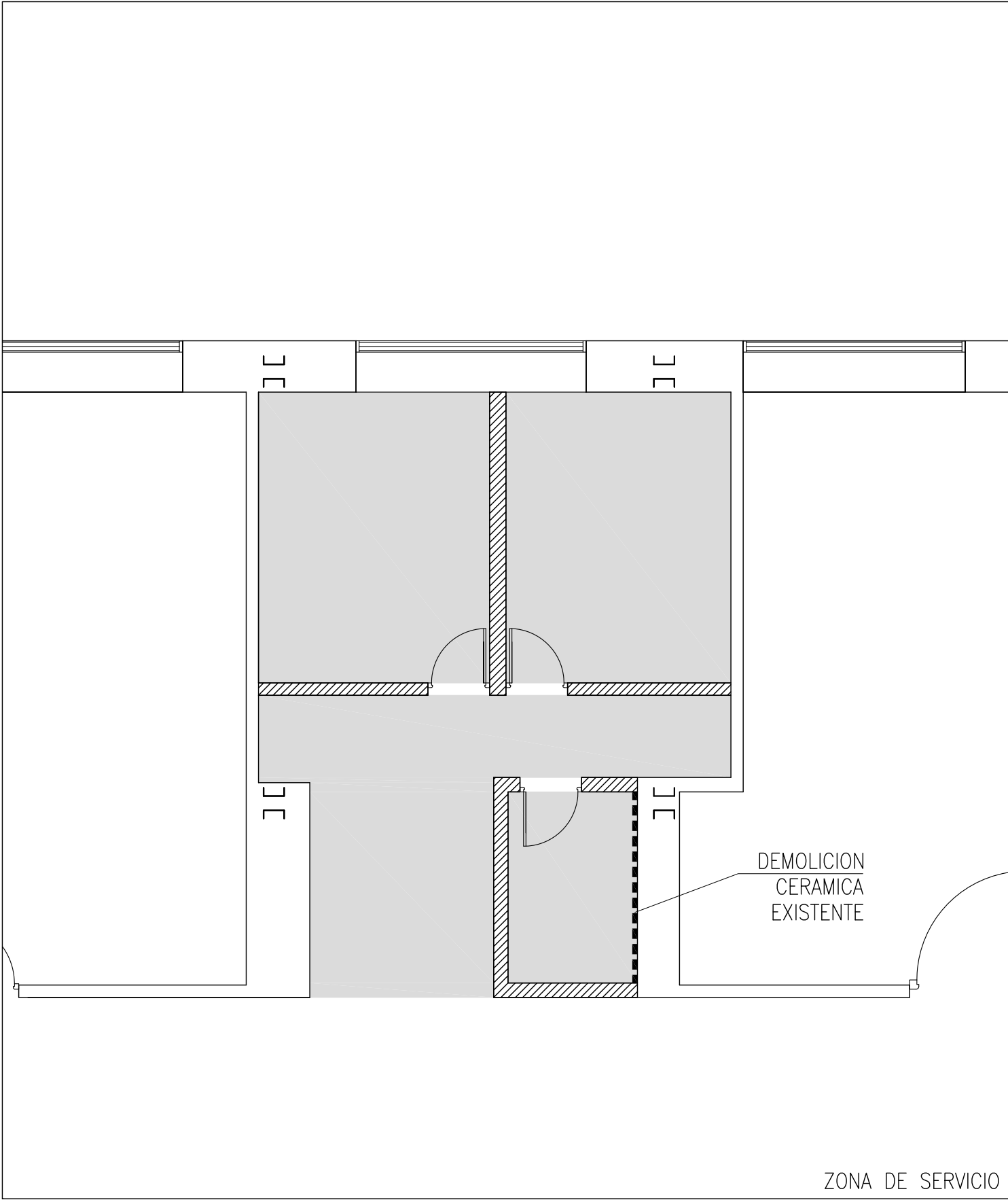
VISADO

BISATUA

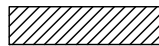


NUEVA CONSULTA

ARQUITECTOS: ANDRÉS MARTÍNEZ TEJADA
C/ MEDIA LUNA 19 BAJO 1 - PAMPLONA - TFNO. 948.987256

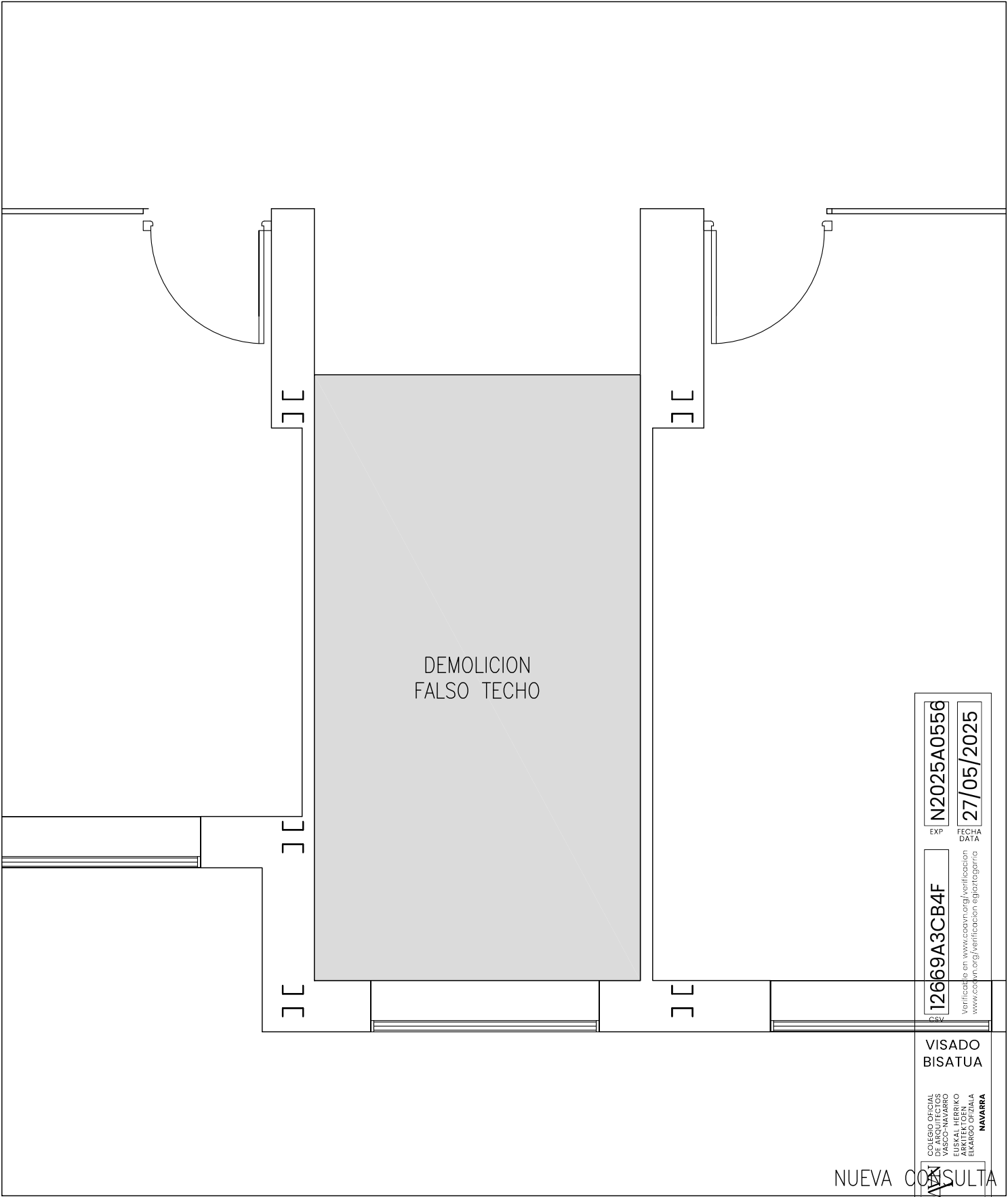


LEYENDA DEMOLICIONES

-  CIERRES A DEMOLER
-  AREA A DEMOLER

PREVIAMENTE AL INICIO DE LOS TRABAJOS SE PROCEDERÁ A LA ANULACIÓN DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES Y RETIRADA DE TODOS LOS EQUIPOS QUE LA PROPIEDAD INDIQUE PARA ALMACENAR EN LUGAR A DEFINIR.

LAS DEMOLICIONES CONSISTIRAN EN: ELIMINACION DE EQUIPAMIENTOS, INSTALACIONES, CARPINTERIAS, CIERRES GRAFIADOS, FALSOS TECHOS, SOLADOS Y SOLERAS DE RELLENO Y NIVELACIÓN, REVESTIMIENTOS, Y TODO ELEMENTO EXISTENTE HASTA DEJAR VISTA LA ESTRUCTURA METÁLICA Y LOS CERRAMIENTOS PERIMETRALES A CONSERVAR EN LAS AREAS GRAFIADAS.



FASE: PROYECTO DE EJECUCION
PROYECTO: REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO
PLANTA 5 – EDIFICIO B – BLOQUE MATERNAL
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NAVARRA
PAMPLONA – NAVARRA
SERVICIO NAVARRO DE SALUD – OSASUNBIDEA
LOCALES DE SERVICIO
NUEVA CONSULTA
DEMOLICIONES

ARQUITECTOS: ANDRÉS MARTÍNEZ TEJADA
C/ MEDIA LUNA 19 BAJO 1 – PAMPLONA – TFNO. 948.987256

FECHA: ABR.2025
REF.: 2503_PAM
PLANO n : 17
n° DE PLANOS 21

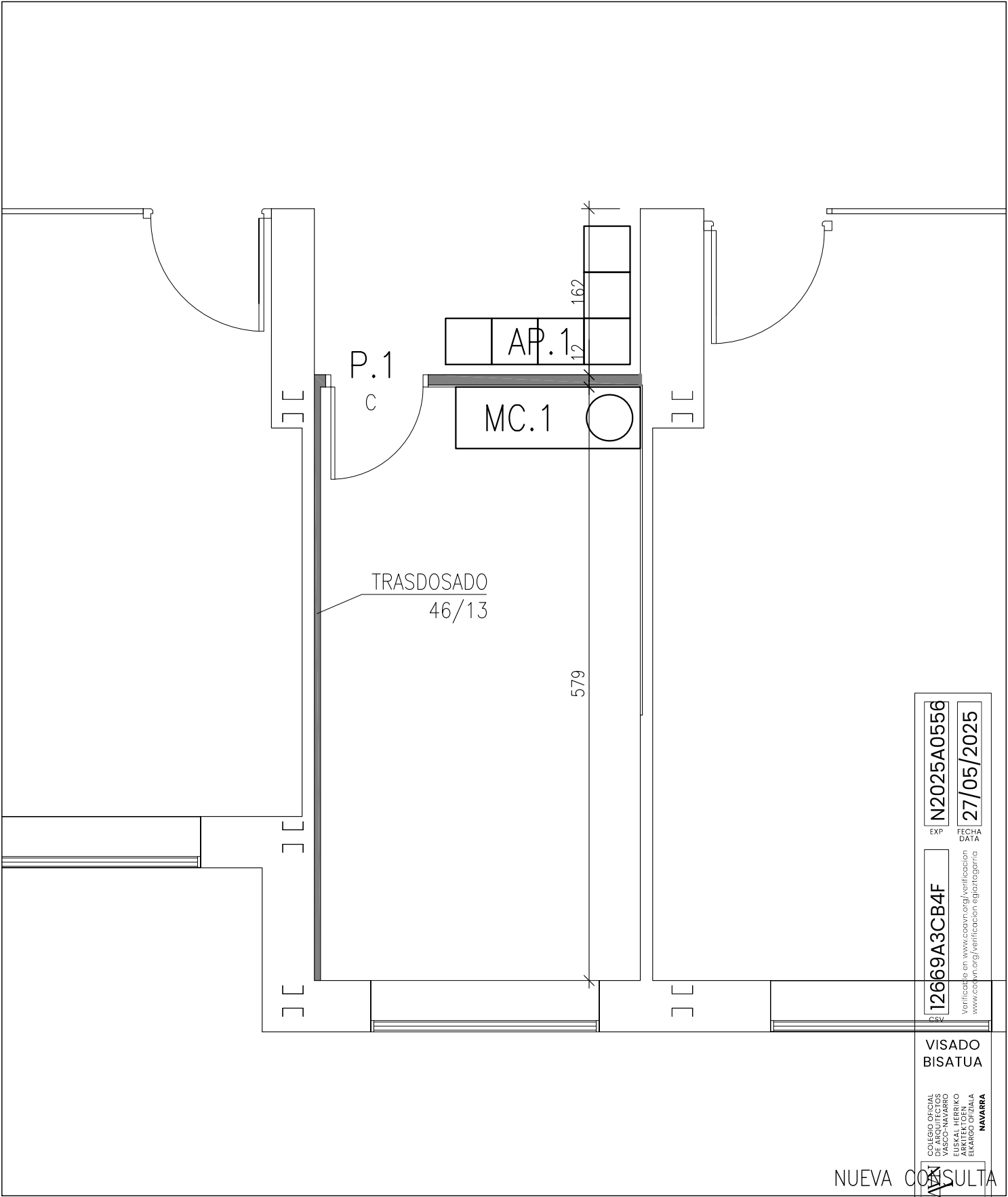
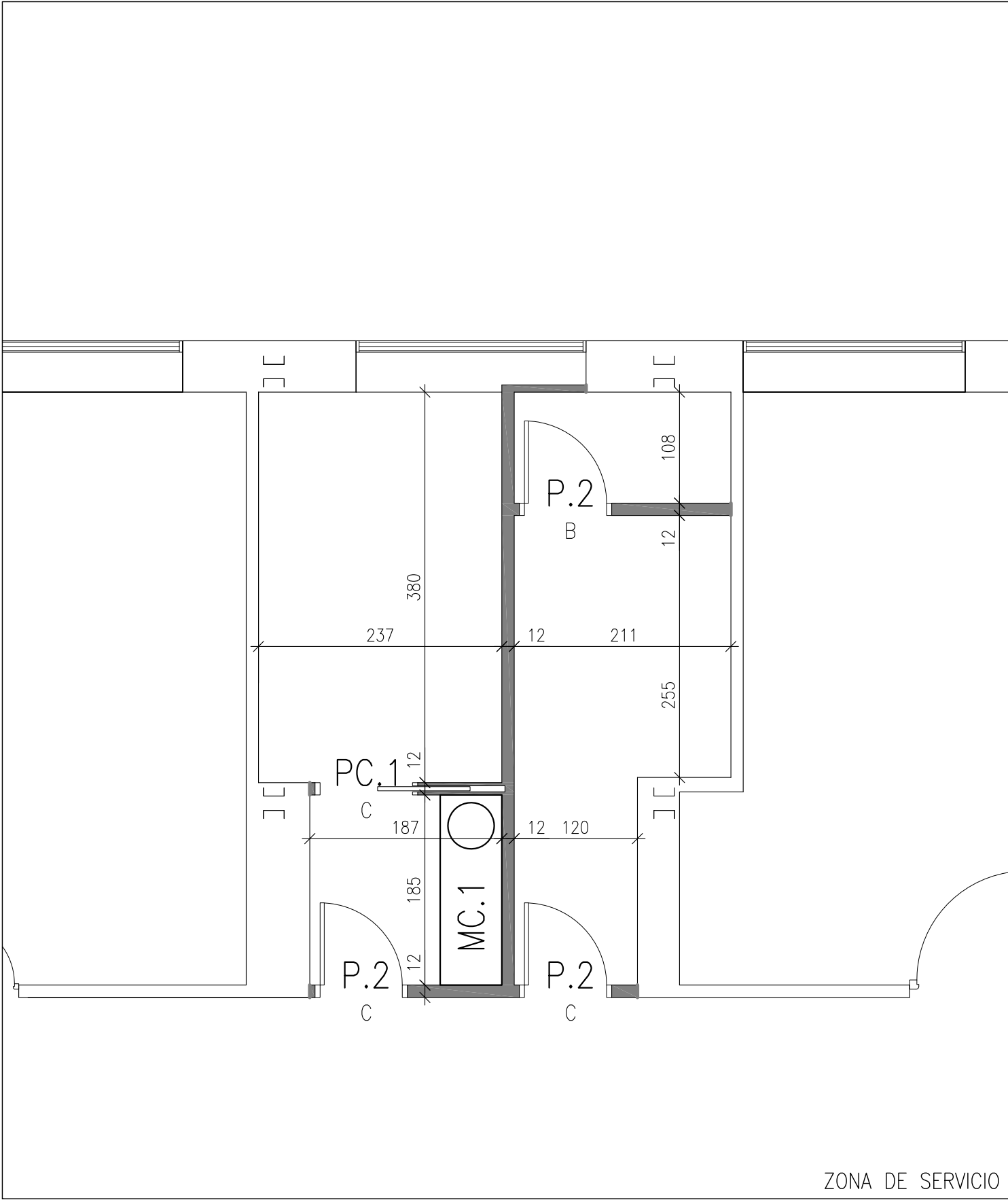
12669A3CB4F
Verificado en www.cadarn.org/verificacion
CSV

EXP
N2025A0556
FECHA
27/05/2025

COLEGIO OFICIAL
VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO
ARQUITECTURAKO
ERAKUNDA OFIZIALA
NAVARRA

VISADO
BISATUA

CONV



LEYENDA ALBAÑILERIA

LEVANTE/TRASDOSADO PYL
ANTIHUMEDAD EN LOCALES HUMEDOS

IMPORTANTE:

– EL REPLANTEO DEFINITIVO SE CONFIRMARA EN OBRA POR PARTE DE LA D.F. A LA VISTA DEL RESULTADO DE LAS DEMOLICIONES

FASE: PROYECTO DE EJECUCION
PROYECTO: REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO
PLANTA 5 – EDIFICIO B – BLOQUE MATERNAL
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NAVARRA
PAMPLONA – NAVARRA
SERVICIO NAVARRO DE SALUD – OSASUNBIDEA
LOCALES DE SERVICIO
NUEVA CONSULTA
ALBAÑILERIA

FECHA: ABR.2025
REF.: 2503_PAM
PLANO n : 18
n° DE PLANOS 21

ARQUITECTOS: ANDRÉS MARTÍNEZ TEJADA
C/ MEDIA LUNA 19 BAJO 1 – PAMPLONA – TFNO. 948.987256

12669A3CB4F

EXP

N2025A0556

FECHA DATA

27/05/2025

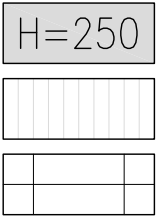
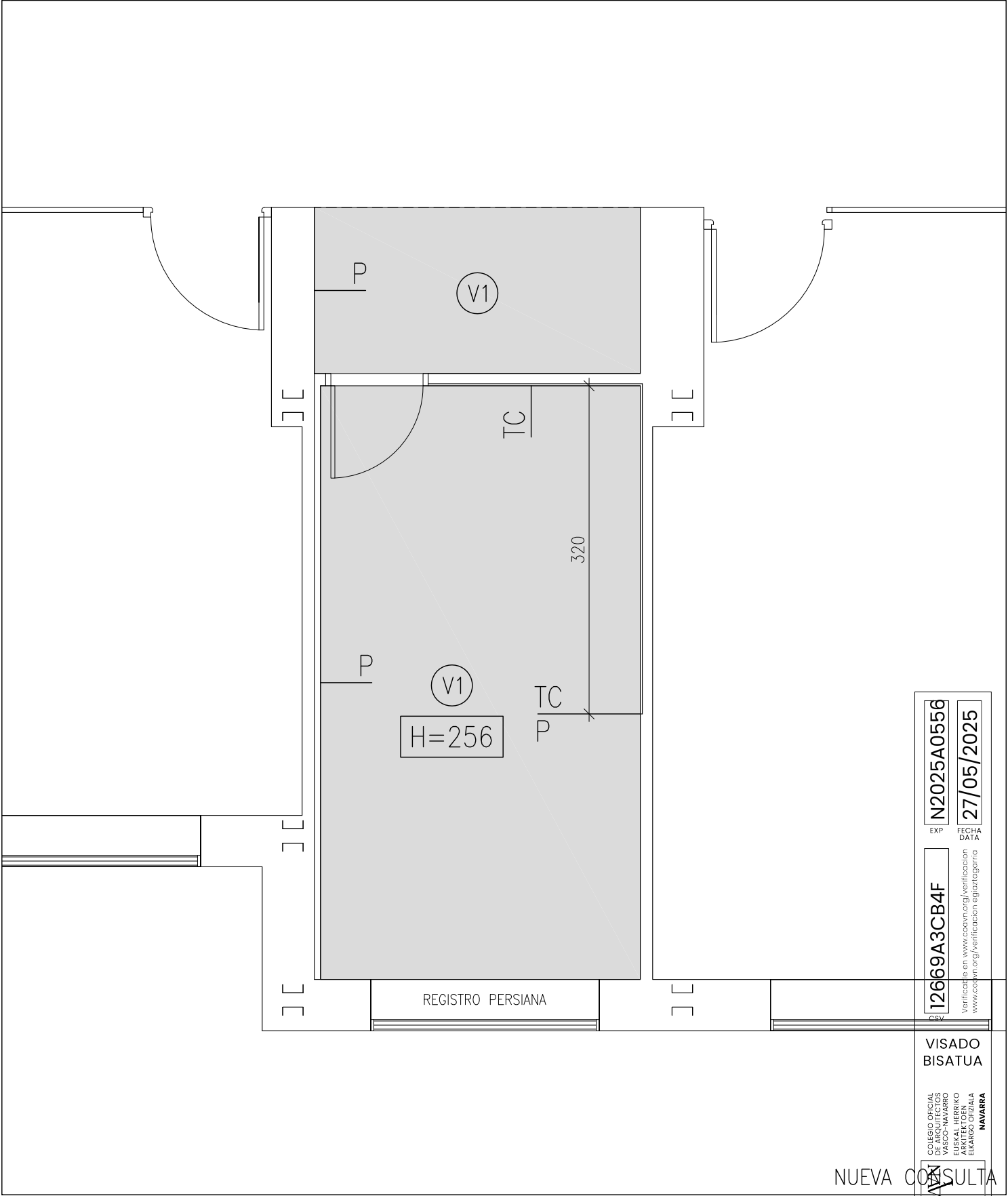
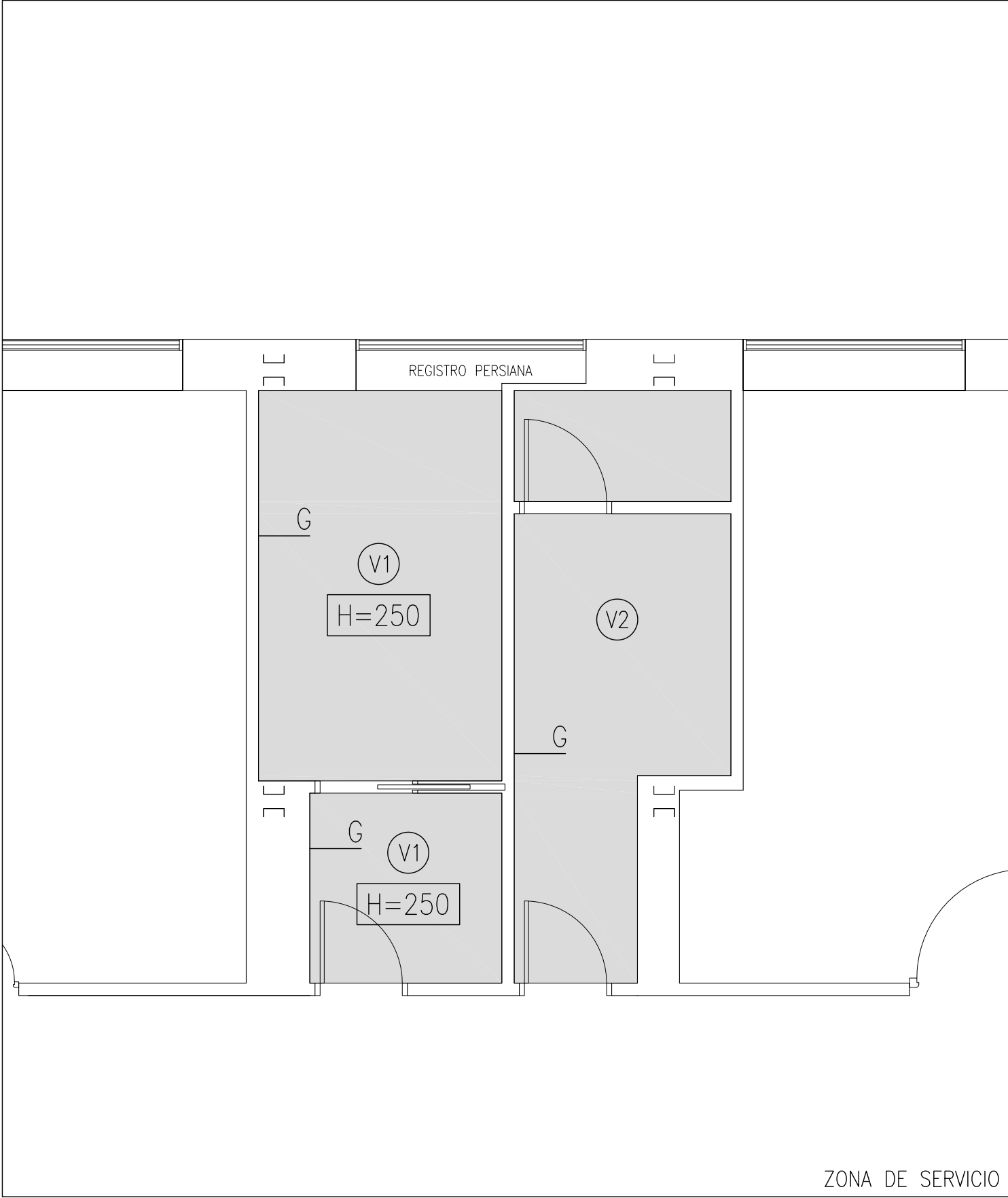
Verificado en www.coanyn.org/verificacion

Verificado en www.coanyn.org/verificacion

COLEGIO OFICIAL
VASCOS-NAVARRA
EUSKAL HERRIKO
ARQUITECTURAKO
ERAKUNDA OFIZIALA
NAVARRA

VISADO
BISATUA

CON



FALSO TECHO PYL
FALSO TECHO LAMAS ALUMINIO
FALSO TECHO DESMONTABLE

P PINTURA PLASTICA
G GRES PORCELANICO
V REVESTIMIENTO VINILICO
TC TABLERO COMPACTO
CB CHAPA LACADA BLANCA

MEDIAS CAÑAS EN TODAS LAS ZONAS REFORMADAS
INCLUSO CUANDO NO SE MODIFIQUEN LOS CERRAMIENTOS.

(V1) PAVIMENTO VINILICO CLASE 1
(V2) PAVIMENTO VINILICO CLASE 2

FASE:
PROYECTO:

SITUACIÓN:
PROMOTOR:
PLANO:

ARQUITECTOS:

PROYECTO DE EJECUCION
REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO
PLANTA 5 – EDIFICIO B – BLOQUE MATERNAL
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NAVARRA
PAMPLONA – NAVARRA
SERVICIO NAVARRO DE SALUD – OSASUNBIDEA
LOCALES DE SERVICIO
NUEVA CONSULTA
REVESTIMIENTOS

FECHA: ABR.2025
REF.: 2503_PAM
PLANO n : 19
n° DE PLANOS 21

ANDRÉS MARTÍNEZ TEJADA
C/ MEDIA LUNA 19 BAJO 1 – PAMPLONA – TFNO. 948.987256

12669A3CB4F

EXP
N2025A0556

FECHA
27/05/2025

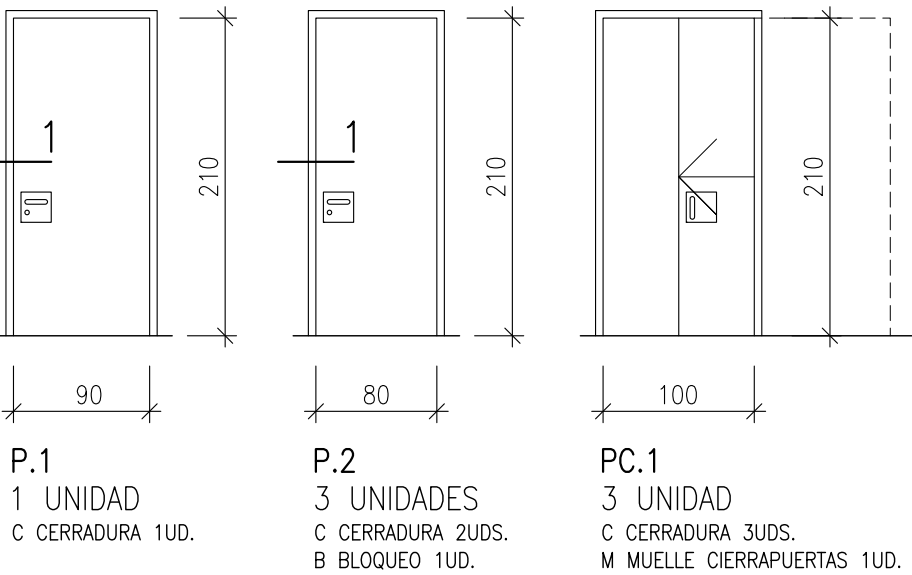
COLEGIO OFICIAL
VASCOS-NAVARRA
EUSKAL HERRIKO
ENBARRATZAILE
ELKARTEA

NAVARRA

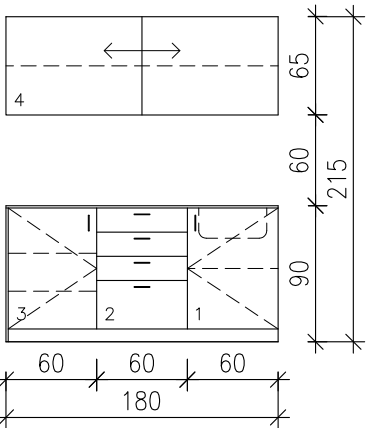
VISADO
BISATUA

COM

MADERA
MARCOS ACERO INOXIDABLE EMBOQUILLADOS

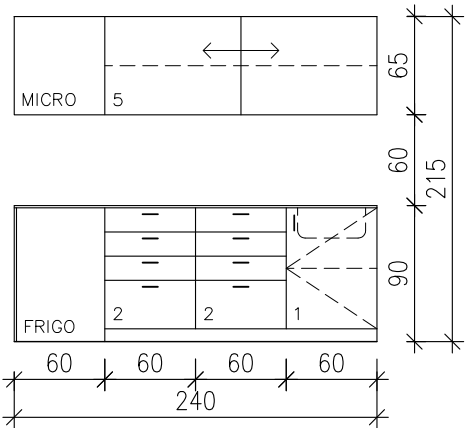


MUEBLES CONSULTAS
TABLERO COMPACTO
COLOR BLANCO

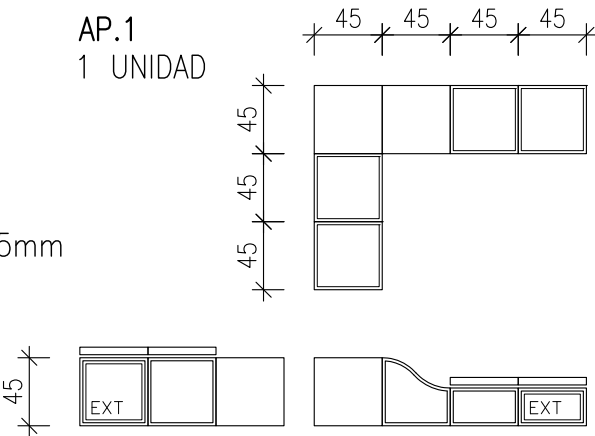


MC.1
4 UNIDADES SIMETRICAS
POSICION FREGADEROS
JUNTO A RINCON
(CONFIRMAR SI ALGUNA
CONSULTA LLEVA FRIGO)

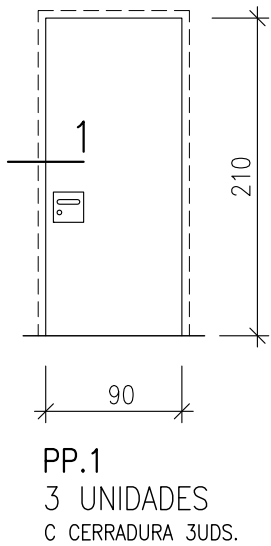
ASIENTOS EN PASILLO
BANCO CORRIDO MODULAR
TABLEROS DM ESPESOR 15mm
TABLERO ASIENTO DM ESPESOR 25mm
COJIN SUPERIOR GOMAESPUMA
TELA LAVABLE
MODULOS EXTRAIBLES
DISEÑO IDEM EXISTENTES



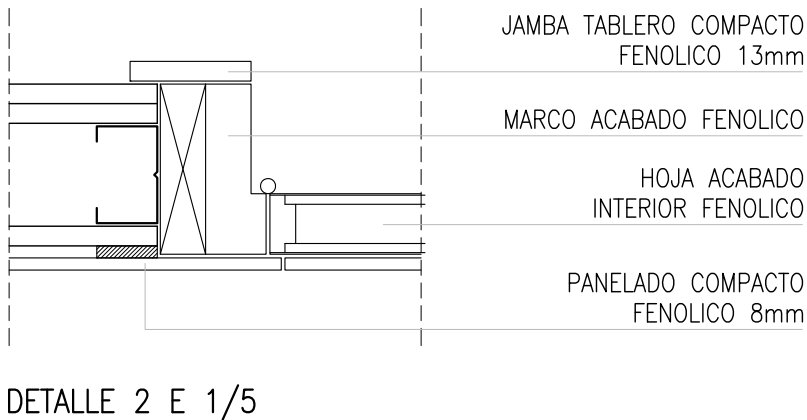
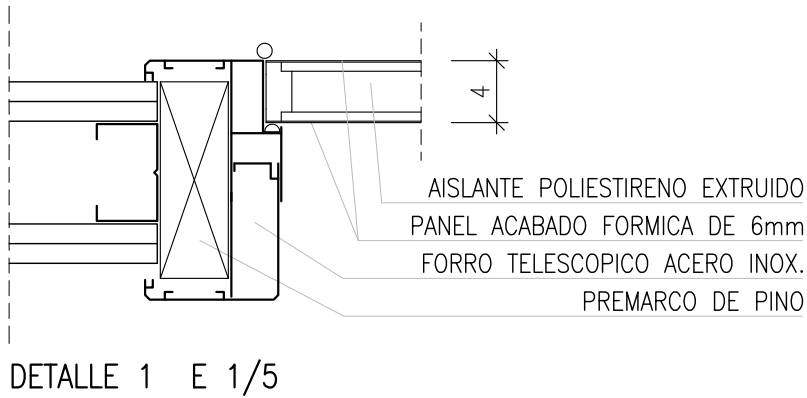
MC.2
1 UNIDAD
(CONFIRMAR DISEÑO EN OBRA)



MADERA PANELADA
PUERTAS PANELADAS COMPACTO



PP.1
3 UNIDADES
C CERRADURA 3UDS.



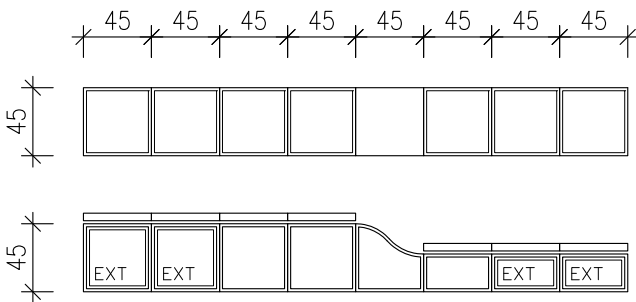
FORMACION DE MUEBLES DE CONSULTA

ENCIMERA TABLERO FENOLICO ACABADO BLANCO
RESTO EN TABLERO LAMINADO CANTEADOS EN PVC

1. MODULO FREGADERO CON UNA BALDA INTERMEDIA
2. MODULO CAJONES DISTINTOS TAMAÑOS CON AUTOCIERRE
3. MODULO DOS BALDAS INTERMEDIAS
4. MODULO DE VITRINA CON PUERTAS DE VIDRIO TRANSPARENTE
CORREDERAS Y CERRADURA FONDO 35CM. EN CONSULTA DE ENFERMERIA
UNA PARTE CON BALDAS SIN PUERTA

TIRADORES A CONFIRMAR EN OBRA
MUY IMPORTANTE: DISEÑO DEFINITIVO A CONFIRMAR EN OBRA

AP.2
1 UNIDAD



IMPORTANTE: MEDIDAS A COMPROBAR EN OBRA

FASE: PROYECTO DE EJECUCION
PROYECTO: REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO
PLANTA 5 – EDIFICIO B – BLOQUE MATERNAL
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NAVARRA
SITUACIÓN: PAMPLONA – NAVARRA
PROMOTOR: SERVICIO NAVARRO DE SALUD – OSASUNBIDEA
PLANO: CARPINTERIAS 1 ESCALA: 1/50
FECHA: ABR.2025
REF.: 2503_PAM
PLANO n : 20
n° DE PLANOS 21

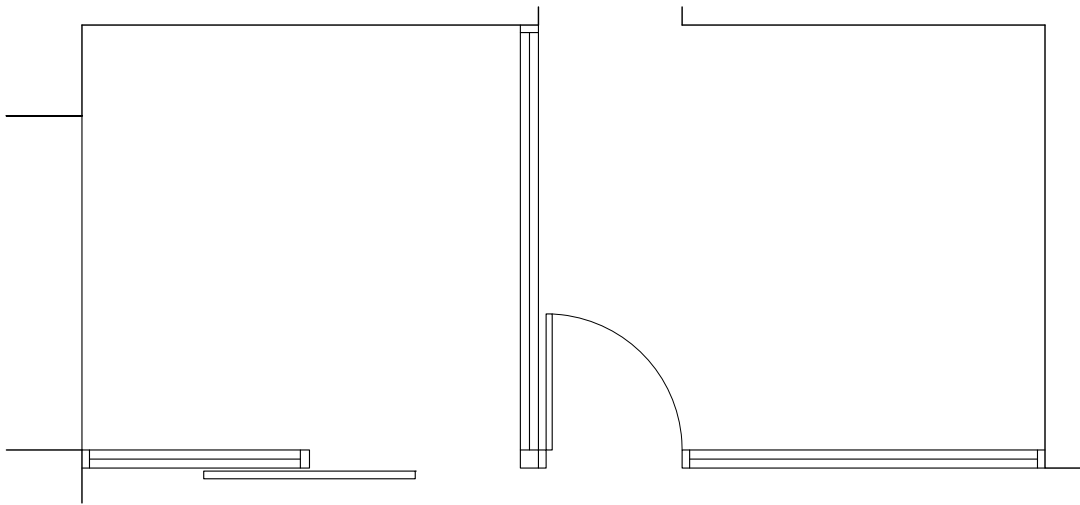
ARQUITECTOS: ANDRÉS MARTÍNEZ TEJADA
C/ MEDIA LUNA 19 BAJO 1 – PAMPLONA – TFNO. 948.987256

COAVN
COLEGIO OFICIAL
VASCOS-NAVARRA
EUSKAL HERRIKO
ENKARRIEN
NAVARRA

12669A3CB4F
EXP
N2025A0556
FECHA
DATA
27/05/2025

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO
BISATUA



TABQUERIA DESMONTABLE

TIPO PREMO PRIMACY 113mm
PERFILERIA ACABADO BLANCO
T TABLERO COMPACTO BLANCO
V VIDRIO SENCILLO LAMINADO 5+5
C VIDRIO DOBLE 3+3/24/3+3

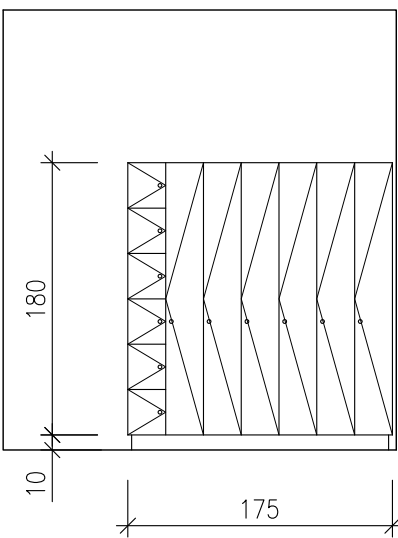
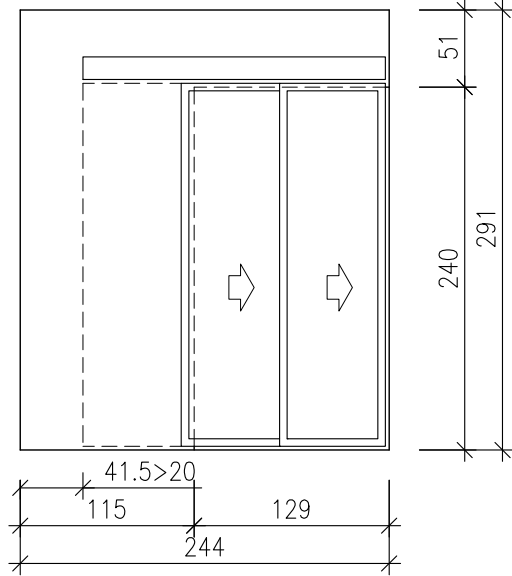
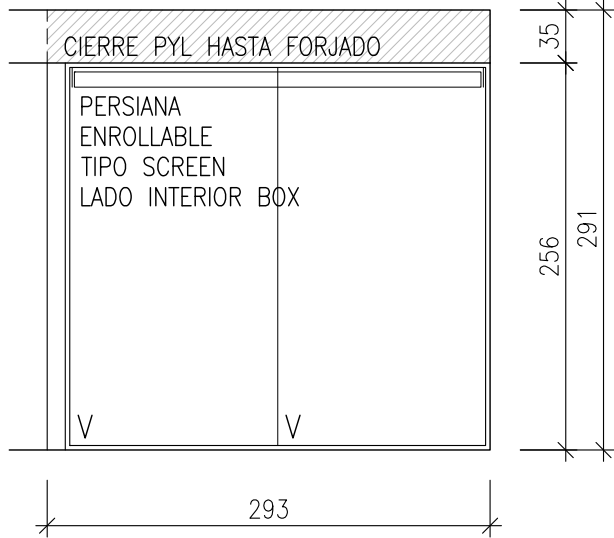
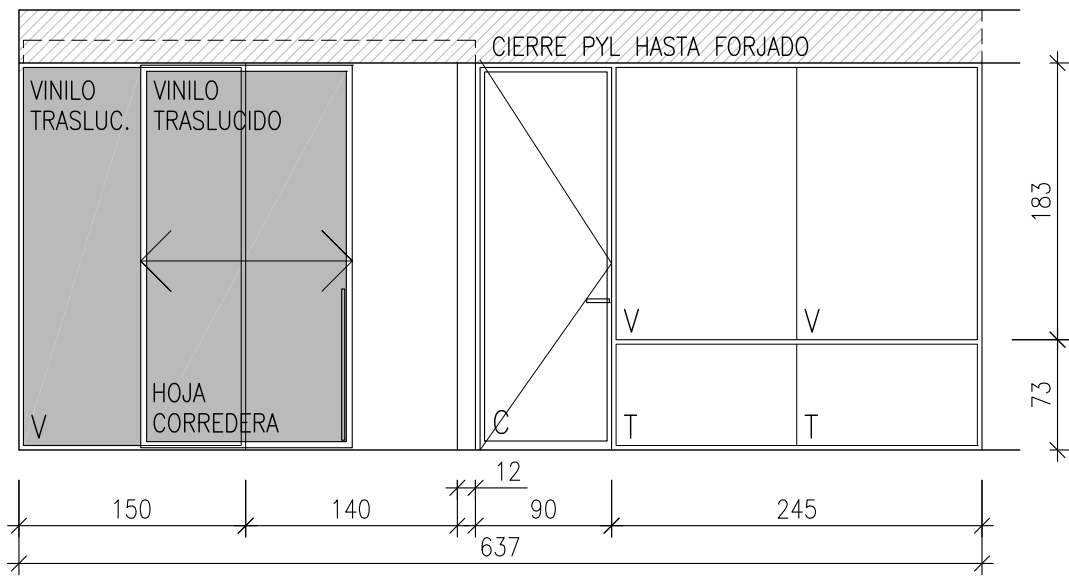
PUERTA CORREDERA GUIA OCULTA
TIRADOR ACCERO INOXIDABLE Ø10mm L=100cm
PUERTA BATIENTE CON CERRADURA
VINOLOS DECORATIVOS

PUERTA AUTOMATICA

TIPO MANUSA
OPERADOR CORRECERO VISIO+
HOJA CORREDERA A20-4
ACABADO BLANCO

COMPACTO FENÓLICO
CERRADURAS
DISEÑO DEFINITIVO
A CONFIRMAR EN OBRA

TAQUILLAS



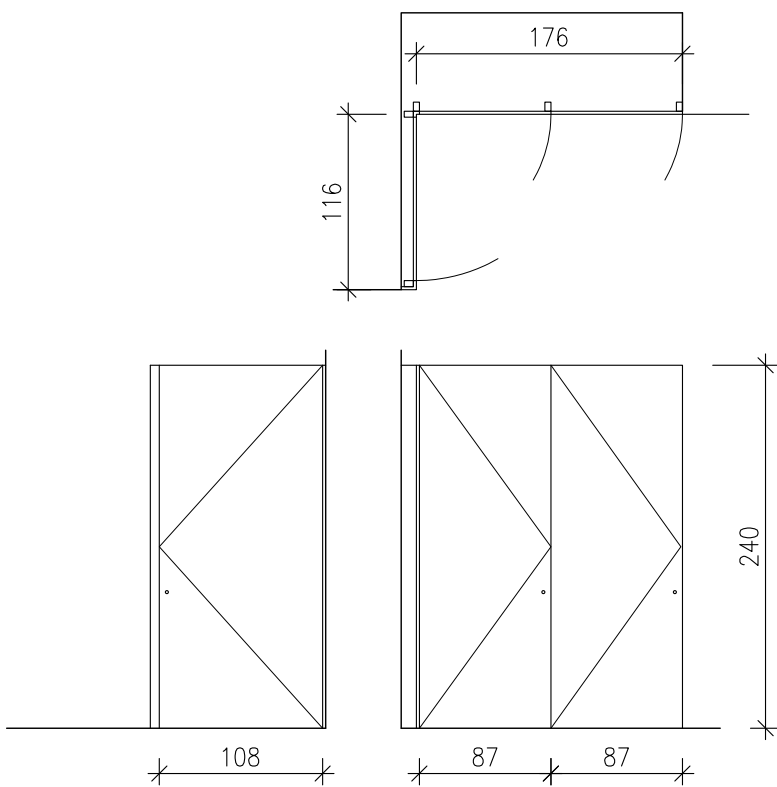
TD.1
1 UNIDAD

PA.1
1 UNIDAD

FORMACION CIERRE DISTRIBUIDOR

SUBESTRUCTURA Y BASTIDORES DE MADERA 40x60
TABLEROS COMPACTOS E=16mm
COLOR BLANCO
BISAGRAS DE CAZOLETA Y CERRADURAS
PARAMENTO ALINEADO CON PARED DISTRIBUIDOR
PARA QUEDAR ENMASCARADO CON DECORACION

DIMENSIONES, DEPIECE, ELEMENTOS INSTALACIONES A
REGISTRAR Y PAÑOS ABATIBLES A CONFIRMAR EN OBRA



IMPORTANTE: MEDIDAS A COMPROBAR EN OBRA

FASE: PROYECTO DE EJECUCION
PROYECTO: REFORMA HOSPITAL DE DIA POLIVALENTE PEDIATRICO
PLANTA 5 - EDIFICIO B - BLOQUE MATERNAL
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NAVARRA

SITUACIÓN: PAMPLONA - NAVARRA
PROMOTOR: SERVICIO NAVARRO DE SALUD - OSASUNBIDEA
PLANO: CARPINTERIAS 2 ESCALA: 1/50

FECHA: ABR.2025
REF.: 2503_PAM
PLANO n : 21
n° DE PLANOS 21

ARQUITECTOS: ANDRÉS MARTÍNEZ TEJADA
C/ MEDIA LUNA 19 BAJO 1 - PAMPLONA - TFNO. 948.987256

12669A3CB4F

EXP

N2025A0556

FECHA DATA

27/05/2025

COAVN

COLEGIO OFICIAL

VASCO-NAVARRO

ARQUITECTOS

NAVARRA

VISADO

BISATUA

Verificable en www.coavn.org/verificacion

www.coavn.org/verificacion