

MEMORIA TECNICA:

**REHABILITACION INTERIOR EN SOCIEDAD EN EDIFICIO CASA CONSISTORIAL DE
IMARCOAIN – NOAIN**

PROMOTOR: CONCEJO IMARCOAIN

MARZO 2.026

- 1-CERTIFICADO ENERGETICO
- 2-MEMORIA
- 3-EVALUACION RIESGOS
- 4-PRESUPUESTO –RESUMEN PRESUPUESTO
- 5-PLANOS

1-CERTIFICADO ENERGETICO

1- CERTIFICADO ENERGETICO

1. REAL DECRETO 390/2021, DE 1 DE JUNIO, POR EL QUE SE APRUEBA EL PROCEDIMIENTO BÁSICO PARA LA CERTIFICACIÓN DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS.

Según el ámbito de aplicación, artículo 3, punto 1, apartado d, de dicho decreto:

1.º Sustitución, instalación o renovación de las instalaciones térmicas tal que necesite la realización o modificación de un proyecto de instalaciones térmicas, de acuerdo con lo establecido en el artículo 15 del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

2.º Intervención en más del 25 % de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio.

3.º Ampliación en la que se incremente más de un 10 % la superficie o el volumen construido de la unidad o unidades de uso sobre las que se intervenga, cuando la superficie útil total ampliada supere los 50 m².

En nuestro caso: No se sustituye la instalación o renovación de las instalaciones térmicas. No se interviene en más del 25 % de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio.

Por tanto No es de aplicación el RD. 390/2021 de 1 de Junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

MARZO 2.026



Arquitecta: Pilar Garde Lafuente

2-MEMORIA

ÍNDICE.

1-MEMORIA DESCRIPTIVA.

- 1.1.-OBJETO.
- 1.2-AUTOR DEL PROYECTO.
- 1.3-PROMOTOR.
- 1.4-DATOS DE LA PARCELA.
- 1.5-SERVICIOS EXISTENTES.
- 1.6-DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.
- 1.7-PRESTACIONES DEL EDIFICIO.
- 1.8-LEY 38/1999 LEY DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN.

2-JUSTIFICACIÓN URBANÍSTICA.

- 2.1-PLAN MUNICIPAL NOAIN (VALLE DE ELORZ)

3-CUADRO DE SUPERFICIES.

4-SISTEMA CONSTRUCTIVO TÉCNICO.

- 4.0-DERRIBOS.
- 4.1-MOVIMIENTO DE TIERRAS.
- 4.2-CIMENTACIÓN.
- 4.3-ESTRUCTURA.
- 4.4-ALBAÑILERÍA Y CERRAMIENTOS.
- 4.5-CARPINTERÍA.
- 4.6-VENTILACIONES.
- 4.7-AISLAMIENTOS.
- 4.8-SOLADOS.
- 4.9-ALICATADOS.
- 4.10-ACABADOS.
- 4.11-CUBIERTA.
- 4.12-NORMAS TECNOLÓGICAS (NTE).

5-INSTALACIÓN CALEFACCIÓN, A.C.S.

- 5.0-ANTECEDENTES.
- 5.1-RITE.
- 5.2-DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN PROYECTADA.
- 5.3-REQUISITOS DE SEGURIDAD (IT 1.3).
- 5.4-TIPO DE CONTROL AUTOMÁTICO Y DESCRIPCIÓN FUNCIONAL DEL MISMO.
- 5.5-CONCLUSIÓN.

6-INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN BAJA TENSIÓN.

- 6.1-CLASIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN.
- 6.2-TOMA DE TIERRA.
- 6.3-REBT

7-TELECOMUNICACIÓN.

8-INSTALACIÓN FONTANERÍA Y SANEAMIENTO.

- 8.1-SANEAMIENTO.
- 8.2-FONTANERÍA.
- 8.3-CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES.

9-CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO.

- 9.1-ÁMBITO DE APLICACIÓN.
- 9.2-CTE-HE (AHORRO DE ENERGÍA).
 - 9.2.1-INTRODUCCIÓN.
 - 9.2.2-HE 0-LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO.
 - 9.2.3-HE 1-CONDICIONES PARA EL CONTROL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA.
 - 9.2.4-HE 2-CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS.
 - 9.2.5-HE 3-CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN.
 - 9.2.6-HE 4-CONTRIBUCIÓN MÍNIMA DE ENERGÍA RENOVABLE PARA CUBRIR LA DEMANDA DE AGUA CALIENTE SANITARIA.
 - 9.2.7-HE 5-GENERACIÓN MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA PROCEDENTE DE FUENTES RENOVABLES.
 - 9.2.8-HE 6- DOTACIONES MÍNIMAS PARA LA INFRAESTRUCTURA DE RECARGA DE VEHÍCULO ELÉCTRICOS.
 - 9.2.9-DOCUMENTO VERIFICACIÓN
- 9.3-CTE-SUA (SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD).
 - 9.3.1-INTRODUCCIÓN.
 - 9.3.1-SUA 1-SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS.

- 9.3.2-SUA 2-SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O ATRAPAMIENTO.
- 9.3.3-SUA 3-SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO.
- 9.3.4-SUA 4-SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA.
- 9.3.5-SUA 5-SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES CON ALTA OCUPACIÓN.
- 9.3.6-SUA 6-SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO.
- 9.3.7-SUA 7-SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO.
- 9.3.8-SUA 8- SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO.
- 9.3.9-SUA 9- ACCESIBILIDAD.

9.4-CTE-SI (SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO).

- 9.4.1-INTRODUCCIÓN.
- 9.4.2-SI 1-PROPAGACIÓN INTERIOR.
- 9.4.3-SI 2-PROPAGACIÓN EXTERIOR.
- 9.4.4-SI 3-EVACUACIÓN DE OCUPANTES.
- 9.4.5-SI 4-DETECCIÓN, CONTROL Y DETECCIÓN DE INCENDIOS.
- 9.4.6-SI 5-INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS.
- 9.2.7-SI 6-RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA.

9.5-CTE-HS (SALUBRIDAD).

- 9.5.1-INTRODUCCIÓN.
- 9.5.2-HS 1-PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD.
- 9.5.3-HS 2-RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS.
- 9.5.4-HS 3-CALIDAD DEL AIRE INTERIOR.
- 9.5.5-HS 4-SUMINISTRO DE AGUA.
- 9.5.6-HS 5-EVACUACIÓN DE AGUAS.
- 9.5.7-HS 6-PROTECCIÓN FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL RADÓN.

9.6-CTE-SE (SEGURIDAD ESTRUCTURAL) Y CE

- 9.6.1-INTRODUCCIÓN.
- 9.6.2-SE-AE(ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN).
- 9.6.3-SE-C (CIMENTOS)
- 9.6.4-SE-A (ACERO)
- 9.6.5-SE-F (FABRICA)

9.7-CTE -HR (PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO)

10-PLANES MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN.

11- GESTIÓN DE RESIDUOS

12-ÍNDICE DE PLANOS.

1-MEMORIA DESCRIPTIVA:

- 1.1.-OBJETO.
- 1.2-AUTOR DE MEMORIA.
- 1.3-PROMOTOR.
- 1.4-DATOS DE LA PARCELA.
- 1.5-SERVICIOS EXISTENTES.
- 1.6-DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.
- 1.7-PRESTACIONES DEL EDIFICIO.

1.1.-OBJETO.

Es objeto de la presente memoria técnica de las obras de construcción en intervenciones de reformas en la casa Concejal de Imárcoain, en calle San Martín, 34 -polígono 3, parcela urbana 1 de población Imárcoain y municipio Noáin (Valle de Elorz).

Esta memoria técnica hace referencia a un punto:

1- se va a rehabilitar el aseo existente para hacer uno accesible, ello con lleva reformas de suelos, electricidad, saneamiento, abastecimiento ventilaciones , revestimientos, carpinterías etc. También se cambia de ubicación la barra existente , y se modifica puntualmente la cocina.

2- Se va a hacer otro accesos a la planta baja del edificio para hacerlo accesible, abriendo un hueco en la fachada posterior y colocando una puerta de entrada al mismo. Se hace una pequeña rampa.

1.2-AUTORA DE LA MEMORIA VALORADA.

Figura como autora de la presente memoria la arquitecta:

· Pilar Garde Lafuente, colegiada con el nº 1.398 del C.O.A.V.N. Dirección postal en Vado, 9 31314 Santacara

1.3-PROMOTORES.

Promotor: Concejo de Imarcoain - NIF P3150600I

Domicilio: Calle San Martin, 34 31119 IMARCOAIN
Teléfono: 948 31 72 03

1.4-DATOS DE LA PARCELA.

La memoria T. se refiere a la parcela catastral 1 del polígono 3 del municipio de Noáin- población Imárcoain, que cuenta con una superficie de total de 376,17 m2.

A la parcela objeto de la memoria le afectan la siguiente normativa urbanística:

- Plan Municipal de Noáin (Valle de Elorz).

En dicha parcela se ubica el edificio del Concejo de Imárcoain . Es un edificio aislado de PB+P1 y construido en el año 1.960. La situación y emplazamiento en relación a la parcela objeto de la presente memoria, así como con parcelas colindantes, se refleja en los planos adjuntos.

El edificio es rectangular, con cuatro fachadas, las fachadas de lado mayor son la principal, posterior y las de lado más pequeño son lateral derecha e izquierda. Entre las fachadas principal y posterior hay una diferencia de cota de más de 1,60

m. el acceso al edificio , tanto a la planta baja como a la primera se accede desde la fachada principal a través de unas escaleras que salvan una altura de unos 155 cm. Las dos plantas no están comunicadas entre ellas.

1.5-SERVICIOS EXISTENTES.

El edificio está dotado de los suministros de abastecimiento de agua, saneamiento, energía eléctrica en baja tensión y telefonía.

1.6-DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.

Estado actual

1-Acceso y baño:

Como ya hemos indicado a la planta baja y a la planta primera se accede a través de unas escaleras. Se propone ,en esta memoria, hacer un nuevo acceso a la planta baja por la fachada posterior, el desnivel , en esa zona es mínimo y se puede acceder a través de una rampa.

El baño de esta planta no es accesible, por lo que también se realizaran las obras de ampliación para hacerlo accesible.

Estado reformado.

Las obras de la reforma consisten en hacer un nuevo acceso a la planta baja , para hacer que esta planta sea accesible y ampliar el baño de esta misma planta para que sea también accesible.

1.7-PRESTACIONES DEL EDIFICIO.

La presente memoria, cuando se desarrolle en proyecto, deberá cumplir con el Real Decreto 314/2006 del 17 de marzo por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación y posteriores modificaciones.

Parte:	Según CTE	Prestaciones según el CTE
--------	-----------	---------------------------

Parte 1	DB-HE	Ahorro de energía	De tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	De tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.
	DB-SUA	Seguridad de utilización y accesibilidad	De tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas, así como facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los mismos a las personas con discapacidad.
	DB-HR	Ruido	De tal forma que se limite dentro de los edificios, y en condiciones normales de utilización, el riesgo de molestias o enfermedades que el ruido pueda producir a los usuarios, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento

Parte 2	DB-HS	Salubridad	De tal forma que se reduzca a límites aceptables el riesgo de que los usuarios padezcan molestias o enfermedades, así como el riesgo de que los edificios se deterioren y deterioren el medio ambiente en su entorno inmediato.
Parte 3	DB-SE	Seguridad estructural	De tal forma que se asegure que el edificio tenga un comportamiento estructural adecuado frente a las acciones e influencias previsibles a las que pueda estar sometido durante su construcción y uso previsto.

Limitaciones

Limitaciones de uso del edificio:	El edificio solo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto. La dedicación de algunas de sus dependencias a uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de licencia nueva. Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni sobrecargue las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.
-----------------------------------	---

2-JUSTIFICACIÓN URBANÍSTICA:

2.1- PLAN MUNICIPAL NOAIN (VALLE DE ELORZ)

La reforma cumple todos los requisitos del Plan Municipal de Noáin (Valle de Elorz) que le son de aplicación, y de la misma manera las actividades que se pretenden llevar a cabo (uso público), son usos permitidos por dicho Plan..

La obra no supone cambio de volumen ni de la composición general del edificio existente actual.

3-CUADRO DE SUPERFICIES.

3.1- CUADRO DE SUPERFICIES

3.1- CUADRO DE SUPERFICIES

CUADRO DE SUPERFICIES			
SOCIEDAD		S .UTIL	S.CONST.
P.B.	LOCAL	45,09	93,90
	COCINA	7,54	
	BARRA	3,35	
	ASEO	4,53	
	PASO	2,40	
P.B.	TOTAL	62,91	93,90

M2 UTILES REFORMADOS 62,91 M

SUPERFICIE DE PARCELA (CATASTRO): 376,17 m2

4-SISTEMA CONSTRUCTIVO TÉCNICO.

- 4.0-DERRIBOS.
- 4.1-MOVIMIENTO DE TIERRAS.
- 4.2-CIMENTACIÓN.
- 4.3-ESTRUCTURA.
- 4.4-ALBAÑILERÍA.
- 4.5-CARPINTERÍA.
 - 4.5.1-CARPINTERÍA EXTERIOR.
 - 4.5.2-CARPINTERÍA INTERIOR.
- 4.6-VENTILACIONES.
- 4.7-AISLAMIENTOS.
- 4.8-SOLADOS.
- 4.9-ALICATADOS.
- 4.10-ACABADOS.
- 4.11-CUBIERTA.
- 4.12-NORMAS TECNOLÓGICAS (NTE).

4.0-DERRIBOS.

Para poder acometer las obras de rehabilitación de planta baja se tienen que realizar una serie de derribos. Abrir hueco para puerta de acceso en fachada posterior, tirar tabiquerías, levantar suelos y retirar algunas instalaciones. Se apuntalarán todos los elementos necesarios para acometer la obra.

4.1-MOVIMIENTO DE TIERRAS.

Los movimientos de tierra serán los necesarios para realizar la rampa y colocar nuevo saneamiento en aseo y barra.

DIMENSIONAMIENTO

NORMAS DE APLICACION

Para esta memoria T. y en la ejecución, control y recepción de las obras se considerarán como Especificaciones Generales, las Normas e Instrucciones de rango oficial que han sido publicadas hasta la fecha, especialmente las que a continuación se citan y las que limitándose a la realización de la obra, objeto de esta Memoria, complementan o aclaran las Normas e Instrucciones Oficiales.

Acciones. Para el cálculo de las solicitaciones se tendrá en cuenta el Código Técnico de la Edificación DB SE-AE. , CE

Terreno. Para el cálculo de la tensión admisible del terreno, así como para los empujes producidos por el mismo, se tendrá cuenta lo indicado en el CTE DB SE-C

Cementos. Todos los cementos a utilizar en la obra, en función de su situación, tipo de ambiente, serán definidos de acuerdo a su adecuación a la norma vigente para la Recepción de Cementos . CE

Hormigón Armado. El diseño, cálculo y armado de los elementos de hormigón de la estructura y cimentación así como los forjados unidireccionales prefabricados, se ajustarán en todo momento a lo indicado en la norma CTE y CE, ejecutándose de acuerdo a lo señalado en la indicada instrucción.

Hormigón Pretensado. El diseño y cálculo de los elementos de hormigón pretensado, se harán de acuerdo a lo especificado en la instrucción CTE y CE, ajustándose su construcción a lo indicado en la misma.

Acero. El diseño y cálculo de los elementos de acero, se harán de acuerdo a lo especificado en el DB SE-A, ajustándose su construcción a lo indicado en la misma.

Fabrica. El diseño y cálculo de los elementos de fábrica, se ha tenido en cuenta lo indicado en el CTE DB SE-F. CE

METODO DE CÁLCULO

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

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

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

En los estados límite de servicio, se comprueba: deformaciones (flechas), y vibraciones.

4.2-CIMENTACIÓN.

No procede.

4.3-ESTRUCTURA.

Se actúa puntualmente en la estructura. Se refuerza unas viguetas de madera del suelo de planta baja .

Se colocan dinteles en muros de carga de acero sobre dados de hormigón.

La resistencia característica del hormigón a emplear será de HA-25, y el armado se realizará mediante redondos de acero B 500 S.

El acero estructural a emplear será acero laminado S275

La madera será madera laminada GL24

Todos estos elementos se realizarán según los planos correspondientes.

4.4-ALBAÑILERÍA Y CERRAMIENTOS.

TABICUERÍA TIPO A: ENFOSCADO Y LUCIDO DE YESO, LADRILLO HD 9 cm, ALICATADO.

TABICUERÍA TIPO B: ALICATADO, LADRILLO HD 7 cm, ALICATADO

TABICUERÍA TIPO C: ENFOSCADO Y LUCIDO DE YESO, LADRILLO MACIZO 12 cm, ALICATADO

SUELO P.B.BAÑO – COCINA - PASO : AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO RESISTENTE A COMPRESIÓN 5cm., SOLERA SECA ARENA SÍLICE 5cm. SOLADO CERAMICO RESBALADICIDAD CLASE 2

SUELO ESTANCIA : SOBRE EXISTENTE PARQUET FLOTANTE LAMINADO. RESBALADICIDAD CLASE 2

SUELO P.B RAMPAS: SOLADO CLASE 3

4.5-CARPINTERÍA.

4.5.1-CARPINTERÍA EXTERIOR.

Puerta exterior : puerta abatible de PVC de clase 3, con RPT, $U_m < 1,80 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$.

Barandilla acero , según planos

4.5.2-CARPINTERÍA INTERIOR.

Puerta interior P1: puerta de paso de madera lacadas CORREDERA, con armazón metálico, poleas, herrajes de colgar y tiradores. Con condensa.

Puerta interior P2: puerta de paso de madera lacadas CORREDERA, por exterior , poleas, herrajes de colgar y tiradores y pieza que tapa las guías.

Todo ello según planos de carpintería.

4.6-VENTILACIONES.

Toda la ventilación se realiza mediante ventilación natural, según la HS 3 Calidad del aire interior y RITE y se desarrolla en el punto correspondiente de la memoria.

Actualmente la ventilación de todos los locales de planta baja que pertenecen a la sociedad se realiza a través de ventilación natural. En el aseo hay ventilación mecánica.

. Según RITE en su artículo 2 –Ámbito de aplicación- en el punto 3, dice lo siguiente:

Se entenderá por reforma de una instalación térmica todo cambio que se efectúe en ella y que suponga una modificación del proyecto o memoria técnica con el que fue ejecutada y registrada. En tal sentido, se consideran reformas las que estén comprendidas en alguno de los siguientes casos:

a) La incorporación de nuevos subsistemas de climatización o de producción de agua caliente sanitaria o la modificación de los existentes;

b) La sustitución por otro de diferentes características o ampliación del número de equipos generadores de calor o de frío;

c) El cambio del tipo de energía utilizada o la incorporación de energías renovables;

d) El cambio de uso previsto del edificio.

En esta memoria no se dan ninguno de los cuatro supuestos, por lo que RITE no procede. Se mantiene la ventilación natural, y en cocina y aseo la ventilación se realiza mediante ventilación mecánica.

4.7-AISLAMIENTOS.

SUELO PB: AISLAMIENTO DE POLIESTIRENO EXTRUIDO 5cm FLOORMATE O SIMILAR (Resistente a compresión, 5kp/cm2).

4.8-SOLADOS.

PAVIMENTOS : En locales reformados de gres cerámico 1ª calidad. CLASE 2. En el exterior el gres será de exteriores CLASE 3.

En estancia , sobre suelo existente parquet flotante laminado

4.9-ALICATADOS.

ASEO y COCINA(zona reformada) : gres cerámico primera calidad hasta techo.

4.10-ACABADOS.

PAREDES : las paredes de cuartos secos serán con pintura plástica lisa, color a elegir

TECHOS : Falsos techos desmontable acústicos existente en estancia. En aseo y paso pladur Wa.

4.12-NORMAS TECNOLÓGICAS (NTE).

Para una correcta y adecuada ejecución de obra se seguirán todas las Normas Tecnológicas que sean de aplicación para la zona rehabilitada de una parte del edificio de uso publica concurrencia.

5-INSTALACIÓN CALEFACCIÓN, A.C.S E INSTALACIÓN SOLAR TÉRMICA.

5.0-ANTECEDENTES.

5.1-RITE.

5.2-DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN PROYECTADA.

5.3-REQUISITOS DE SEGURIDAD (IT 1.3).

5.4-TIPO DE CONTROL AUTOMÁTICO Y DESCRIPCIÓN FUNCIONAL DEL MISMO.

5.5-CONCLUSIÓN.

5.0. ANTECEDENTES.

5.1. RITE.

El RITE se aplica a las instalaciones térmicas en los edificios construidos, en lo relativo a su reforma, mantenimiento, uso e inspección, con las limitaciones que en el mismo se determinan.

Se entiende por reforma de una instalación térmica, según el RITE, todo cambio que se efectúe en ella y que suponga una modificación del proyecto o memoria técnica con el que fue ejecutada y registrada. En tal sentido, se consideran reformas las que estén comprendidas en alguno de los siguientes casos:

- a) La incorporación de nuevos subsistemas de climatización o de producción de agua caliente sanitaria o la modificación de los existentes;
- b) La sustitución por otro de diferentes características o ampliación del número de equipos generadores de calor o de frío;
- c) El cambio del tipo de energía utilizada o la incorporación de energías renovables;
- d) El cambio de uso previsto del edificio.

Por lo tanto, se entiende no es de aplicación del RITE a la parte reformada.

Según el RITE quedan excluidos de la presentación del proyecto los edificios cuya instalación o conjunto de instalaciones técnicas en régimen de generación de calor o frío tenga una potencia nominal inferior a 70 Kw, y para los edificios cuya instalación o conjunto de instalaciones térmicas están comprendidas entre 5 y 70 Kw. Al tratarse de este caso, el instalador presentará una memoria técnica.

5.2.- DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN PROYECTADA.

No se actúa

5.2.1.- CLIMATIZACIÓN.

No se actúa

5.2.2.- VENTILACION.

No se actúa

5.2.3. PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA.

No se actúa, únicamente se cambia ubicación del termo eléctrico existente .

5.2.4. CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA.

No procede

5.4.- TIPO DE CONTROL AUTOMÁTICO Y DESCRIPCIÓN FUNCIONAL DEL MISMO.

No procede

5.5. CONCLUSIÓN.

No procede

6-INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN BAJA TENSIÓN.

- 6.1. CLASIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN.
- 6.2- TOMA DE TIERRA.
- 6.3- REBT.

6.1. CLASIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN.

GUIA TECNICA DE APLICACIÓN BT-28: INSTALACIONES EN LOCALES DE PUBLICA CONCURRENCIA.

Se consideran locales de pública concurrencia aquellos locales de reunión cuya ocupación sea mayor de 50 personas ajenas al local.

La ocupación prevista de los locales de reunión se calculará como 1 persona x 0,80 m2 de superficie útil, a excepción de pasillos ,repartidores, vestíbulos y servicios.

No se actúa sobre la instalación existente. Únicamente se cambia la ubicación de la acometida para ponerla en el exterior y colocar dos contadores. Se utilizan los mismos circuitos en la reforma del aseo , paso y cocina. Se modifican interruptores y se cambian, en estancia, los interruptores simples por conmutados.

Se tendrá en cuenta:

La sección de los conductores en cada circuito se mantiene constante desde el magnetotérmico de cabeza hasta el último receptor o enchufe conectado a él y será la que se indica en el esquema unifilar en cada caso.

Los conductores serán de cobre con aislamiento de P.V.C. de 750 V bajo tubo y de 0,6/1 Kv, en bandejas abiertas del tipo rejiban, ver plano de esquema unifilar, este tipo de cable compuestas de conductor/es de fase, neutro y protección, son **CABLES NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISION DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA.**

La instalación contra contactos directos o indirectos se asegura, mediante el tipo de conductor y el sistema de instalación utilizados, y realizando la puesta a tierra de todas las bases enchufes, asociándola a un dispositivo de corte automático por intensidad de defecto (interruptor diferencial 30 mA).

La intensidad máxima admisible por cada conductor queda garantizada y limitada por el interruptor magnetotérmico instalado en cabeza de cada circuito.

Se realizará una conexión equipotencial en el aseo entre canalizaciones metálicas existentes (agua fría, agua caliente, canalización del gas, desagüe, calefacción etc..) y las masas de los aparatos sanitarios metálicos y todos los demás elementos metálicos accesibles.

6.2- TOMA DE TIERRA.

Se comprobará si esta en perfecto estado y si no estuviera se colocará una toma de tierra, realizada mediante un anillo de tierra con conductor de Cu. desnudo de 35 mm² unido a picas de tierra de 2m de longitud y de ϕ 14mm. y conectadas a la caja General de Protección del edificio mediante caja seccionadora de tierra y conductor de 1 x 35 mm² de Cu desnudo enterrado. En ascensor

6.3. REBT.

En proyecto se desarrollará según el REBT, BT-04 Documentación y puesta en servicio de las instalaciones, deben contar con presentación de proyecto los locales de pública concurrencia, si fuera necesario en nuestro caso..

7-INFREESTRUCTURA COMÚN DE TELECOMUNICACIONES.

El edificio no se acoge al régimen de propiedad horizontal por lo que no se está obligado a cumplir el Reglamento de I.C.T. No se actúa.

8-INSTALACIÓN FONTANERÍA Y SANEAMIENTO.

8.1-SANEAMIENTO.

8.2-FONTANERÍA.

8.3-CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES.

8.1-SANEAMIENTO.

Se ha diseñado una red de saneamiento de fecales para la zona reformada según se indica en planos

Para el cálculo de los diámetros de la red de saneamiento de fecales se ha tenido en cuenta el número y tipo de aparatos instalados.

Además de lo indicado anteriormente, se han tenido en cuenta otros factores, como el coeficiente de rozamiento de la Tubería de PVC y la pendiente mínima de la instalación, por lo que se ha optado por una instalación de las características que se indican en puntos posteriores y planos, con una pendiente mínima del 2%.

8.1.1-DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN:

Red de saneamiento de fecales:

El local en el que hay que realizar una nueva instalación de saneamiento de fecales es el aseo y en la barra. El número de aparatos de la reforma es menor de los existentes en la actualidad.

Todos los aparatos cuentan con sifón individual. Su disposición se realiza según los planos que se adjuntan, quedando todos los aparatos conectados a la antigua red interior de fecales. La pendiente mínima de los trazados nunca será inferior al 1,5 %.

Las evacuaciones de los diferentes aparatos sanitarios y los diámetros de los conductos de la red de saneamiento horizontal (pequeña evacuación).

Red de saneamiento de pluviales:

No procede

8.2-FONTANERÍA.

Para el diseño y cálculo de la red de fontanería se ha tenido en cuenta el Documento Básico de Salubridad HS 4 sobre suministro de agua del CTE. También se han tenido en cuenta las ordenanzas sobre suministro de agua municipal.

8.2.1-DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN.

Únicamente , en el interior, se modifica su trazado desde la entrada al cuarto húmedo de la red existente y en la barra. La distribución hasta los nuevos puntos de consumo se realiza mediante tubería de polipropileno si la instalación es vista o de polietileno reticulado si la instalación discurre por patinillos o falsos techos, de los diámetros y según el trazado que se indica en los planos.

La instalación dentro del aseo y en la barra, se realiza mediante tubo de polietileno reticulado Serie 5 según norma UNE 53381, de los diámetros, y según el trazado que se indica en los planos adjuntos.

Todas las tuberías de Instalación Interior de agua Fría, van calorifugadas a base de Coquilla Tubolit de 9 mm. de espesor, y diámetro correspondiente.

Las calidades de todos los aparatos y demás material empleados en la instalación de fontanería, se desarrollan en presupuesto y resto de documentos.

Para el cálculo de los diámetros de la red interior de fontanería, se han tenido en cuenta los caudales mínimos instantáneos de cada uno de los aparatos instalados, siendo estos los siguientes:

	Agua fría	ACS
-Lavabo	0,10 dm ³ /s	
-Inodoro con cisterna	0,10 dm ³ /s	-

El cuarto húmedo reformado está dotado con una llaves de corte, una para el agua fría. No hay agua caliente (llaves de cuarto húmedo).

8.2.2-AGUA CALIENTE SANITARIA.

No se actúa sobre ella. Se cambia de ubicación el termo eléctrico existente.

8.3-CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES.

Los materiales que se han empleado en la instalación tanto de fontanería, como en la de saneamiento son los que se indican a continuación:

SANEAMIENTO:

- Conductos de pequeño saneamiento..... PVC TERRAIN
- Bajantes de fecales interiores..... Polipropileno VALSIR SILERE (Insonorizada)
- Canalización enterrada..... PVC-U UNE 53962-EX COLOR GRIS

FONTANERÍA:

- Acometida Interior Polietileno Baja Densidad PN 10
- Instalación Interior cuartos húmedos..... Polietileno Reticulado
- Resto de Instalación Polipropileno o polietileno reticulado
- Elementos Sanitarios Según presupuesto
- Grifería Según presupuesto

9-CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO.

9.1-ÁMBITO DE APLICACIÓN.

9.2-CTE-HE (AHORRO DE ENERGÍA).

- 9.2.1-INTRODUCCIÓN.
- 9.2.2-HE 0-LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO.
- 9.2.3-HE 1-CONDICIONES PARA EL CONTROL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA.
- 9.2.4-HE 2-CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS.
- 9.2.5-HE 3-CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN.
- 9.2.6-HE 4-CONTRIBUCIÓN MÍNIMA DE ENERGÍA RENOVABLE PARA CUBRIR LA DEMANDA DE AGUA CALIENTE SANITARIA.
- 9.2.7-HE 5-GENERACIÓN MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA.
- 9.2.8-HE 6- DOTACIONES MÍNIMAS PARA LA INFRAESTRUCTURA DE RECARGA DE VEHÍCULO ELÉCTRICOS.

9.3-CTE-SUA (SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD).

- 9.3.1-INTRODUCCIÓN.
- 9.3.2-SUA 1-SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS.
- 9.3.3-SUA 2-SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O ATRAPAMIENTO.
- 9.3.4-SUA 3-SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO.
- 9.3.5-SUA 4-SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA.
- 9.3.6-SUA 5-SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES CON ALTA OCUPACIÓN
- 9.3.7-SUA 6-SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO.
- 9.3.8-SUA 7-SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO.
- 9.3.9-SUA 8-SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO.
- 9.3.10-SUA 9-ACCESIBILIDAD.

9.4-CTE-SI (SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO).

- 9.4.1-INTRODUCCIÓN.
- 9.4.2-SI 1-PROPAGACIÓN INTERIOR.
- 9.4.3-SI 2-PROPAGACIÓN EXTERIOR.
- 9.4.4-SI 3-EVACUACIÓN DE OCUPANTES.
- 9.4.5-SI 4-DETECCIÓN, CONTROL Y DETECCIÓN DE INCENDIOS.
- 9.4.6-SI 5-INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS.
- 9.4.7-SI 6-RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA.

9.5-CTE-HS (SALUBRIDAD).

- 9.5.1-INTRODUCCIÓN.
- 9.5.2-HS 1-PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD.
- 9.5.3-HS 2-RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS.
- 9.5.4-HS 3-CALIDAD DEL AIRE INTERIOR.
- 9.5.5-HS 4-SUMINISTRO DE AGUA.
- 9.5.6-HS 5-EVACUACIÓN DE AGUAS.
- 9.5.6-HS 6-PROTECCION FRENTE AL RADON.

9.6-CTE-SE (SEGURIDAD ESTRUCTURAL).

- 9.6.1-INTRODUCCIÓN. CE
- 9.6.2-SE AE (ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN).
- 9.6.3-SE-C (CIMENTOS)
- 9.6.4-SE-A (ACERO)
- 9.6.5-SE-F (FABRICA)
- 9.6.6-SE-M (MADERA)

9.7-CTE-HR (PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO)

9.1-ÁMBITO DE APLICACIÓN.

En la presente memoria, se aplicará la disposición transitoria tercera del Real Decreto 314/2006 del 17 de marzo por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

Se han tenido en cuenta las sucesivas actualizaciones y modificaciones de los distintos DB que se han ido introduciendo progresivamente desde el momento de su implantación.

9.2-CTE-HE (AHORRO DE ENERGÍA).

9.2-CTE-HE (AHORRO DE ENERGÍA).

9.2.1-INTRODUCCIÓN.

9.2.2-HE 0-LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO.

9.2.3-HE 1-CONDICIONES PARA EL CONTROL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA.

9.2.4-HE 2-CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS.

9.2.5-HE 3-CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN.

9.2.6-HE 4-CONTRIBUCIÓN MÍNIMA DE ENERGÍA RENOVABLE PARA CUBRIR LA DEMANDA DE AGUA CALIENTE SANITARIA.

9.2.7-HE 5-GENERACIÓN MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

9.2.8-HE 6- DOTACIONES MÍNIMAS PARA LA INFRAESTRUCTURA DE RECARGA DE VEHÍCULO ELÉCTRICOS

9.2.9- DOCUMENTO VERIFICACIÓN HE.

9.2.1-INTRODUCCIÓN CTE-HE (AHORRO DE ENERGÍA).

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.(BOE núm. 74,Martes 28 marzo 2006):

Artículo 15. Exigencias básicas de ahorro de energía (HE).

1. El objetivo del requisito básico «Ahorro de energía » consiste en conseguir un uso racional de la energía necesaria para la utilización de los edificios, reduciendo a límites sostenibles su consumo y conseguir asimismo que una parte de este consumo proceda de fuentes de energía renovable, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.
2. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, utilizarán y mantendrán de forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.
3. El Documento Básico «DB-HE Ahorro de Energía» especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de ahorro de energía.

15.1. Exigencia básica HE 0: Limitación del consumo energético. El consumo energético de los edificios se limitará en función de la zona climática de su ubicación, el uso del edificio y, en el caso de edificios existentes, el alcance de la intervención. El consumo energético se satisfará, en gran medida, mediante el uso de energía procedente de fuentes renovables.

15.2 Exigencia básica HE 1: Condiciones para el control de la demanda energética. Los edificios dispondrán de una envolvente térmica de características tales que limite las necesidades de energía primaria para alcanzar el bienestar térmico en función de la zona climática de su ubicación, del régimen de verano y de invierno, del uso del edificio y, en el caso de edificios existentes, del alcance de la intervención. Las características de los elementos de la envolvente térmica en función de su zona climática, serán tales que eviten las descompensaciones en la calidad térmica de los diferentes espacios habitables. Así mismo, las características de las particiones interiores limitarán la transferencia de calor entre unidades de uso, y entre las unidades de uso y las zonas comunes del edificio. Se limitarán los riesgos debidos a procesos que produzcan una merma significativa de las prestaciones térmicas o de la vida útil de los elementos que componen la envolvente térmica, tales como las condensaciones.

15.3 Exigencia básica HE 2: Condiciones de las instalaciones térmicas. Las instalaciones térmicas de las que dispongan los edificios serán apropiadas para lograr el bienestar térmico de sus ocupantes. Esta exigencia se desarrolla actualmente en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), y su aplicación quedará definida en el proyecto del edificio.

15.4 Exigencia básica HE 3: Condiciones de las instalaciones de iluminación. Los edificios dispondrán de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente, disponiendo de un sistema de control que permita ajustar su funcionamiento a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones.

15.5 Exigencia básica HE 4: Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria. Los edificios satisfarán sus necesidades de ACS y de climatización de piscina cubierta empleando en gran medida energía procedente de fuentes renovables o procesos de cogeneración renovables; bien generada en el propio edificio o bien a través de la conexión a un sistema urbano de calefacción.

15.6 Exigencia básica HE 5: : Generación mínima de energía eléctrica. En los edificios con elevado consumo de energía eléctrica se incorporarán sistemas de generación de energía eléctrica procedente de fuentes renovables para uso propio o suministro a la red.

9.2.2- HE 0-LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO.

Se trata de una memoria de reforma en la que no se renueva de forma conjunta las instalaciones de generación térmica ni más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio por lo que la Sección HE0 no es de aplicación.

9.2.2- HE 0-LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO.

Es de aplicación en :

b) intervenciones en edificios existentes, en los siguientes casos:

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

En nuestro caso: NO se amplía el edificio. No se cambia de uso. No se renueva la instalación de generación térmica y no se renueva el 25% de la envolvente térmica final del edificio. Por todo ello no es de aplicación .

9.2.3- HE 1-CONDICIONES PARA EL CONTROL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA.

Se trata de una intervención en edificio existente con carácter de reforma, por lo que la Sección HE1 es de aplicación.

9.2.3.1. TRANSMITANCIA DE LA ENVOLVENTE TÉRMICA

En la reforma de edificio objeto de esta Memoria no se realiza ninguna ampliación, ni un cambio de uso del edificio, ni se renueva más del 25% de la envolvente del edificio.

El valor límite Ulim será de aplicación en los elemento de la envolvente térmica que se sustituyan o incorporen.

Al tratarse de una reforma, el valor límite (Ulim) de la tabla 3.1.1.a-HE1 será de aplicación únicamente a aquellos elementos de la envolvente térmica:

a) que se sustituyan, incorporen, o modifiquen sustancialmente. No hay en memoria.

b) que vean modificadas sus condiciones interiores o exteriores como resultado de la intervención, cuando éstas supongan un incremento de las necesidades energéticas del edificio.

La transmitancia térmica (U) de cada elemento perteneciente a la envolvente térmica que han sido modificados no debe superar el valor límite (Ulim) de la tabla 3.1.1.a-HE1. No hay en memoria.

9.2.3.2. CONTROL SOLAR DE LA ENVOLVENTE TÉRMICA

No procede

9.2.3.3. PERMEABILIDAD AL AIRE DE LA ENVOLVENTE TÉRMICA

La permeabilidad al aire (Q100) de los huecos sustituidos que pertenezcan a la envolvente térmica no debe superar el valor límite de la tabla 3.1.3.a-HE1.

El único hueco nuevo fruto de la intervención es el hueco de entrada , será de clase 3 a la permeabilidad (9 m³/m²h), por lo que se cumplen dichas exigencias.

9.2.3.4. LIMITACIÓN DE DESCOMPENSACIONES

No procede. No hay particiones interiores que separen diferentes unidades, como pueden ser con viviendas .

9.2.3.5. LIMITACIÓN DE CONDENSACIONES EN LA ENVOLVENTE TÉRMICA

En el caso de que se produzcan condensaciones intersticiales en la envolvente térmica del edificio, éstas se sanean en las cámaras y no producen una merma significativa en sus prestaciones térmicas ni suponen un riesgo de degradación o

pérdida de su vida útil. En ningún caso, la máxima condensación acumulada en cada periodo anual supera la cantidad de evaporación posible en el mismo periodo. No procede

9.2.4- HE 2-RENDIMIENTO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS.

No procede. No se interviene sobre las instalaciones térmicas del edificio.

9.2.5- HE 3-EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN.

No procede. No se interviene sobre las instalaciones de iluminación del edificio.

La instalación eléctrica en aseo que se modifica será con cable cero halógenos.

9.2.6- HE 4-CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA.

No procede. No se interviene sobre la instalación de producción de ACS del edificio ni se modifica la demanda de ACS existente.

9.2.7- HE 5-GENERACIÓN MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA PROCEDENTE DE FUENTES RENOVABLES.

No es de aplicación por quedar excluido del ámbito de aplicación de dicho DB.

9.2.8- HE 6- DOTACIONES MÍNIMAS PARA LA INFRAESTRUCTURA DE RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

No procede, puesto que se trata de una intervención en edificio existente con carácter de reforma en la que no se renueva más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio ni tampoco se interviene sobre el aparcamiento que no hay.

9.2.9- DOCUMENTO VERIFICACIÓN HE.

No procede

9.3-CTE-SUA (SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD).

9.3.1-INTRODUCCIÓN.

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

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

9.3.4-SUA 3-SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO.

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

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

9.3.7-SUA 6-SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO.

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

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

9.3.9-SUA 9-ACCESIBILIDAD.

9.3.1-INTRODUCCIÓN.

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.(BOE núm. 74,Martes 28 marzo 2006):

Artículo 12. Exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad (SUA).

1. El objetivo del requisito básico «Seguridad de Utilización y Accesibilidad» consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios sufran daños inmediatos durante el uso previsto de los edificios, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento, así como facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los mismos a las personas con

<p>discapacidad.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.2. El Documento Básico «DB-SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad» especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad de utilización y accesibilidad. <p>12.1 Exigencia básica SUA 1: Seguridad frente al riesgo de caídas: se limitará el riesgo de que los usuarios sufran caídas, para lo cual los suelos serán adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad. Asimismo, se limitará el riesgo de caídas en huecos, en cambios de nivel y en escaleras y rampas, facilitándose la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad.</p> <p>12.2 Exigencia básica SUA 2: Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento: se limitará el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento con elementos fijos o móviles del edificio.</p> <p>12.3 Exigencia básica SUA 3: Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento: se limitará el riesgo de que los usuarios puedan quedar accidentalmente aprisionados en recintos.</p> <p>12.4 Exigencia básica SUA 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada: se limitará el riesgo de daños a las personas como consecuencia de una iluminación inadecuada en zonas de circulación de los edificios, tanto interiores como exteriores, incluso en caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.</p> <p>12.5 Exigencia básica SUA 5: Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación: se limitará el riesgo causado por situaciones con alta ocupación facilitando la circulación de las personas y la sectorización con elementos de protección y contención en previsión del riesgo de aplastamiento.</p> <p>12.6 Exigencia básica SUA 6: Seguridad frente al riesgo de ahogamiento: se limitará el riesgo de caídas que puedan derivar en ahogamiento en piscinas, depósitos, pozos y similares mediante elementos que restrinjan el acceso.</p> <p>12.7 Exigencia básica SUA 7: Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento: se limitará el riesgo causado por vehículos en movimiento atendiendo a los tipos de pavimentos y la señalización y protección de las zonas de circulación rodada y de las personas.</p> <p>12.8 Exigencia básica SUA 8: Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo: se limitará el riesgo de electrocución y de incendio causado por la acción del rayo, mediante instalaciones adecuadas de protección contra el rayo.</p> <p>12.9 Exigencia básica SUA 9: Accesibilidad: se facilitará el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad.</p>

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

Uso de la actividad asimilable a uso de Pública Concurrencia, excluidas las zonas de ocupación nula.

9.3.2.1-SUELOS Y PAVIMENTOS.

Los nuevos suelos serán de clase 2 en locales húmedos y en estancia , en rampa clase 3 por ser rampa Discontinuidades en el pavimento.

El nuevo pavimento no tendrá juntas que presenten un resalto de más de 4 mm. No hay elementos salientes de más de 12mm ni salientes que excedan de 6mm en sus caras enfrentadas al sentido de circulación de las personas. No hay perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 1,5 cm de diámetro.

9.3.2.2-DESNIVELES.

En la reforma no hay desniveles con diferencia de cota superior a 55 cm salvo la rampa , que el desnivel es menor . La barandilla de la rampa se realizará conforme CTE .

Ver Gráfico

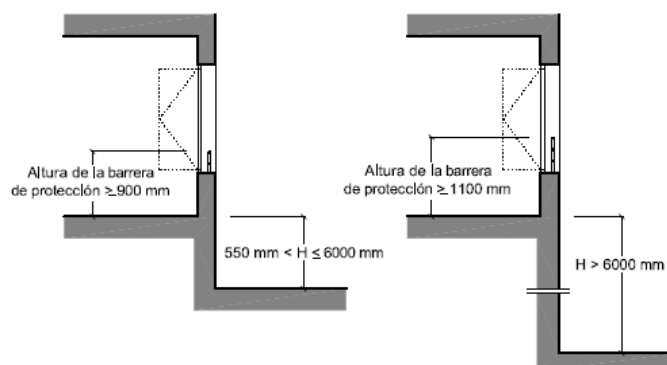


Figura 3.1 Barreras de protección en ventanas.

Resistencia y rigidez frente a fuerza horizontal de las barreras de protección
(Ver tablas 3.1 y 3.2 del Documento Básico SE-AE Acciones en la edificación)

qk mayor ó igual a 0,8 kN/m

9.3.2.3-ESCALERAS Y RAMPAS.

Escaleras de uso general.

No se actúa

Rampa

La rampa se sitúa según planos, salvando los desniveles especificados en los mismos. Todas forman parte de itinerarios accesibles, por lo que su pendiente es, como máximo, del 10% cuando su longitud es menor que 3 m y del 8% cuando la longitud es mayor que 3 m. Se cumple con la anchura mínima exigida.

No hay puertas situadas a menos de 150 cm de distancia del arranque de un tramo.

Disponen de pasamanos continuo en todo su recorrido, incluido mesetas, en ambos lados. Asimismo, los bordes libres cuentan con un zócalo o elemento de protección lateral de más de 10cm de altura.

Cuando la longitud del tramo exceda de 3 m, el pasamanos se prolonga horizontalmente al menos 30 cm en los extremos, en ambos lados, en memoria menos de 3 metros cada tramo

El pasamanos está a una altura comprendida entre 90 y 110 cm, es firme y fácil de asir, está separado del paramento al menos 4 cm y su sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano.

9.3.2.4-LIMPIEZA DE LOS ACRISTALAMIENTOS EXTERIORES.

No procede. Los huecos de ventanas superiores son carpinterías abatibles.

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

9.3.3.1-IMPACTO.

La altura libre de paso en zonas de circulación será, como mínimo, 2200 mm.. En los umbrales de las puertas es superior a 2,00m.

Los vidrios en las áreas con riesgo de impacto de las superficies acristaladas tendrán una clasificación de prestaciones X(Y)Z= cualquiera(BoC)1 ó 2. No hay en memoria

ATRAPAMIENTO.

Con el fin de limitar el riesgo de atrapamiento producido por las puertas correderas, la distancia a hasta el objeto fijo más próximo es superior a 20cm. Punto que cumple

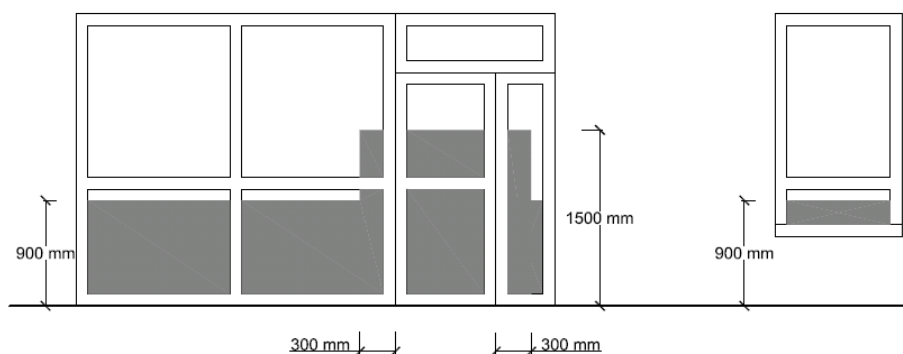


Figura 1.2 Identificación de áreas con riesgo de impacto

9.3.4-SUA 3- SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO.

El aseo cuenta con un sistema de desbloqueo de las puertas desde el exterior del recinto en el pestillo. La iluminación se controla desde el interior.

La fuerza de apertura de las puertas de salida será de 140 N, como máximo.

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

Alumbrado normal en zonas de circulación.

Se dispone una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, una iluminancia mínima de 100 lux, al tratarse de zonas interiores, y un factor de uniformidad mínimo del 40%.

Alumbrado de emergencia.

En el aseo, cocina, paso y estancia se ha proyectado una instalación de alumbrado de emergencia.

La instalación cumplirá las condiciones de servicio que se indican a continuación, durante una hora, como mínimo, a partir del instante en que tenga lugar el fallo.

- Proporcionará una iluminancia de 1 lx, como mínimo, en el nivel del suelo.
 - La uniformidad de la iluminación proporcionada en los distintos puntos de cada zona será tal que el cociente entre la iluminancia máxima y la mínima sea menor que 40%.
 - Los niveles de iluminación establecidos deben obtenerse considerando nulo el factor de reflexión sobre paredes y techos y contemplando un factor de mantenimiento que englobe la reducción del rendimiento luminoso debido a la suciedad de las luminarias y al envejecimiento de las lámparas.
 - La fuente propia de energía está constituida por aparatos autónomos, con suministro exterior para proceder a su carga.
 - Deberá poder funcionar durante un mínimo de una hora.
 - Estará previsto para entrar en funcionamiento automáticamente al producirse un fallo de los alumbrados generales o cuando la tensión de éstos baje a menos de un 70% de su valor nominal.
 - Las líneas que alimentan directamente a los circuitos individuales de las lámparas de los alumbrados especiales estarán protegidas por interruptores automáticos con una intensidad de 10A como máximo.
 - Las canalizaciones que alimenten los alumbrados especiales se dispondrán cuando se instalen sobre paredes o empotradas en ellas, a 5cm. como mínimo de otras canalizaciones eléctricas y cuando se instalen en huecos de la construcción estarán separados de ésta por tabiques incombustibles no metálicas.
- Se instalarán las luminarias de emergencia según planos.

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

No procede, al no existir dicho riesgo.

9.3.7-SUA 6- SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO.

No procede, al no existir dicho riesgo.

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

No procede, al no existir dicho riesgo.

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

No procede, puesto que excede de los límites de la intervención.

9.3.10-SUA 9- ACCESIBILIDAD

El edificio no es accesible. Por ello se va a abrir un hueco en fachada posterior con una rampa para que la planta baja sea accesible.

También se va a reformar el aseo para que sea accesible.

En la planta baja, los recorridos tienen anchuras mayores de 120 cm, hay zonas donde se inscribe un círculo de 150 cm. giros etc. El aseo de planta baja es accesible.

El aseo accesible en planta baja el que el lavabo será sin pedestal con un espacio libre inferior de 70 cm. de altura y 50 cm de profundidad y un inodoro con espacio de transferencia a ambos lados de 80 cm y 65-75 cm de fondo y con barras de apoyo horizontal a cada lado separados entre 65 y 70 cm.

Se señalizan la entrada del edificio accesible y el aseo mediante SIA, según la UNE 41501:2002.

El aseo se señalarán con pictogramas normalizados en alto relieve y contraste cromático.

Accesibilidad en el exterior del edificio

La parcela dispone de un itinerario accesible que comunica la nueva entrada con la vía pública exterior del recinto.

9.4-CTE-SI (SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO).

9.4.1-INTRODUCCIÓN.

9.4.2-SI 1-PROPAGACIÓN INTERIOR.

9.4.3-SI 2-PROPAGACIÓN EXTERIOR.

9.4.4-SI 3-EVACUACIÓN DE OCUPANTES.

9.4.5-SI 4-DETECCIÓN, CONTROL Y DETECCIÓN DE INCENDIOS.

9.4.6-SI 5-INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS.

9.4.7-SI 6-RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA.

9.4.1-INTRODUCCIÓN.

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (BOE núm. 74, martes 28 marzo 2006):

Artículo 11. Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio (SI).

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

11.1 Exigencia básica SI 1: Propagación interior: se limitará el riesgo de propagación del incendio por el interior del edificio.

11.2 Exigencia básica SI 2: Propagación exterior: se limitará el riesgo de propagación del incendio por el exterior, tanto en el edificio considerado como a otros edificios.

11.3 Exigencia básica SI 3: Evacuación de ocupantes: el edificio dispondrá de los medios de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonarlo o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en condiciones de seguridad.

11.4 Exigencia básica SI 4: Instalaciones de protección contra incendios: el edificio dispondrá de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes.

11.5 Exigencia básica SI 5: Intervención de bomberos: se facilitará la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios.

11.6 Exigencia básica SI 6: Resistencia al fuego de la estructura: la estructura portante mantendrá su resistencia al fuego durante el tiempo necesario para que puedan cumplirse las anteriores exigencias básicas

De acuerdo con el documento básico "Seguridad en caso de incendio", el local deberá cumplir las prescripciones generales y las particulares correspondientes al "uso Pública Concurrencia" de la citada norma.

Como criterio de aplicación, el DB SI establece que en las obras de reforma en las que se mantenga el uso, este DB debe aplicarse a los elementos del edificio modificados por la reforma, siempre que ello suponga una mayor adecuación a las condiciones de seguridad establecidas en este DB. Por ello justificaremos su cumplimiento en las zonas modificadas.

En cualquier caso, las obras de reforma no menoscabaran las condiciones de seguridad preexistentes, cuando estas sean menos estrictas que las contempladas en el DB SI en vigor.

9.4.2-SI 1-PROPAGACIÓN INTERIOR.

Compartimentación en sectores de incendio.

La zona del edificio tiene un uso previsto en planta baja (sociedad de uso de Pública concurrencia) diferente y subsidiario del edificio principal (Concejo- zona de uso Administrativo) en el que está integrada y su ocupación no excede de 500 personas y, por lo tanto, no es un sector de incendio independiente. No hay locales ni zonas de riesgo especial.

Se coloca otra puerta de acceso al edificio en planta baja.

El edificio es un único sector de incendio.

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

La clase de reacción al fuego de los revestimientos de las zonas ocupables debe ser al menos B-s3,d0 en falsos techos. En paredes C-s2,d0 y Efl en suelos. El enfoscado y lucido de yeso cumple con dichas condiciones según el RD 842/2013. Igualmente, los falsos techos nuevos de pladur cumplen con las exigencias de techos. Los suelos del local serán de baldosa de gres cerámico, que según el RD 842/20013 garantizan la clase de reacción al fuego exigida. En la estancia suelo laminado C6- - REACCION AL FUEGO E FL

9.4.3-SI 2-PROPAGACIÓN EXTERIOR.

Medianerías y fachadas.

Se trata de un edificio aislado.

No se modifican las condiciones de propagación exterior del incendio existentes en el edificio.

El acabado exterior de las fachadas en toda su altura es enfoscado de mortero de cemento pintado y zócalo de piedra. La clase de reacción al fuego de los materiales del acabado exterior de las fachadas es b-s3,d0 en toda su altura.

CUBIERTAS

No procede

9.4.4-SI 3-EVACUACIÓN DE OCUPANTES.

Planta baja:

Al abrir un nuevo hueco de acceso a la planta baja cumplirá con:

Compatibilidad de los elementos de evacuación.

El local en planta baja tiene evacuación independiente a la calle. Se cumplen con las condiciones de compatibilidad de los elementos de evacuación exigidas en el DB SI3.

Cálculo de la ocupación.

A efectos de determinar la ocupación del local, se han tomado las siguientes densidades de ocupación, según la tabla 2.1 del DB SI3:

PLANTA BAJA:

- Aseo: 3 m2/persona	2 personas
- Local 1,2 m2 /persona	38+3=41 personas
- Cocina 10 m2/persona	1 personas
-Paso 2 m2/persona	2 personas

TOTAL PLANTA BAJA

46 personas

TOTAL: 46 personas.

Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación.

En planta baja, la ocupación no excede de 100 personas y la altura de evacuación es inferior a 10 m. por lo que es

suficiente con una sola salida. La longitud de los recorridos de evacuación hasta una salida de edificio no excede de 25m. hay dos salidas en memoria T.

Dimensionado de los medios de evacuación:

Las puertas de las estancias de la planta baja son de 82,5 cm que es superior a P/200 en cm. y mayor de 80 cm.

Punto que cumple.

La puerta de planta baja de salida nueva es de 92,5 cm, por lo que es mayor de 80 cm y mayores de P/200. Punto que cumple.

Estas puertas no son con apertura en el sentido de la evacuación ,por lo que cuando haya actividad en el local permanecerán sin cerrar con llave y con un dispositivo (manilla) de fácil y rápida apertura desde el interior:

Abrirá en el sentido de la evacuación toda puerta de salida:

- a) prevista para el paso de más de 200 personas en edificios de uso Residencial Vivienda o de 100 personas en los demás casos, o bien.
- b) prevista para más de 50 ocupantes del recinto o espacio en el que esté situada. Para la determinación del número de personas que se indica en a) y b) se deberán tener en cuenta los criterios de asignación de los ocupantes establecidos en el apartado 4.1 de esta Sección.

Punto que cumple. Son 46 personas las que se evacuan en esa planta .

1 Las puertas previstas como salida de planta o de edificio y las previstas para la evacuación de más de 50 personas serán abatibles con eje de giro vertical y su sistema de cierre, o bien no actuará mientras haya actividad en las zonas a evacuar, o bien consistirá en un dispositivo de fácil y rápida apertura desde el lado del cual provenga dicha evacuación, sin tener que utilizar una llave y sin tener que actuar sobre más de un mecanismo. Las anteriores condiciones no son aplicables cuando se trate de puertas automáticas

. 2 Se considera que satisfacen el anterior requisito funcional los dispositivos de apertura mediante manilla o pulsador conforme a la norma UNE-EN 179:2009, cuando se trate de la evacuación de zonas ocupadas por personas que en su mayoría estén familiarizados con la puerta considerada, así como en caso contrario, cuando se trate de puertas con apertura en el sentido de la evacuación conforme al punto 3 siguiente, los de barra horizontal de empuje o de deslizamiento conforme a la norma UNE EN 1125:2009.

Las personas del interior están familiarizados con la puerta. Por lo que cumple con este punto

Señalización de los medios de evacuación.

Si fuera necesario se tramitará la actividad clasificada y se subsanaran los puntos necesarios para el cumplimiento de CTE.SI

Control del humo de incendio.

Dado que la ocupación del establecimiento es inferior a 1000 personas para el tipo de uso Pública Concurrencia, no es necesario el control del humo de incendio.

Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio.

En los edificios de uso Pública Concurrencia con altura de evacuación superior a 10 m o en, toda planta que no sea zona de ocupación nula y que no disponga de alguna salida del edificio accesible dispondrá de posibilidad de paso a un sector de incendio alternativo mediante una salida de planta accesible. En nuestro caso la altura de evacuación es menor de 10 metros y la salida que hay es accesible. Por lo que cumple este punto.

9.4.5-SI 4-DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN DEL INCENDIO.

No se interviene en el local de planta primera.

Planta baja:

1 Dotación de instalaciones de protección contra incendios:

Se colocan dos extintores , uno de eficacia 21A -113B: - A 15 m de recorrido en cada planta, como máximo, desde todo origen de evacuación. Y otro de CO2

Bocas de incendio equipadas. En zonas de riesgo especial alto, conforme al capítulo 2 de la Sección SI1, en las que el riesgo se deba principalmente a materias combustibles sólidas. No procede

Ascensor de emergencia En las plantas cuya altura de evacuación exceda de 28 m. No procede

Hidrantes exteriores. Si la altura de evacuación descendente excede de 28 m o si la ascendente excede de 6 m, así como en establecimientos de densidad de ocupación mayor que 1 persona cada 5 m² y cuya superficie construida está comprendida entre 2.000 y 10.000 m². Al menos un hidrante hasta 10.000 m² de superficie construida y uno más por cada 10.000 m² adicionales o fracción. No procede

Instalación automática de extinción. Salvo otra indicación en relación con el uso, en todo edificio cuya altura de evacuación exceda de 80 m. En cocinas en las que la potencia instalada exceda de 20 kW, en uso Hospitalario o Residencial Público o de 50 kW en cualquier otro uso. La cocina existente es doméstica.

En centros de transformación cuyos aparatos tengan aislamiento dieléctrico con punto de inflamación menor que 300 °C y potencia instalada mayor que 1 000 kVA en cada aparato o mayor que 4 000 kVA en el conjunto de los aparatos. Si el centro está integrado en un edificio de uso Pública concurrencia y tiene acceso desde el interior del edificio, dichas potencias son 630 kVA y 2 520 kVA respectivamente. No procede

Pública concurrencia:

Bocas de incendio equipadas Si la superficie construida excede de 500 m² . No procede

Columna seca. Si la altura de evacuación excede de 24 m. No procede

Sistema de alarma. Si la ocupación excede de 500 personas. El sistema debe ser apto para emitir mensajes por megafonía. No procede .

Sistema de detección de incendio Si la superficie construida excede de 1000 m² . No procede

Hidrantes exteriores .En cines, teatros, auditorios y discotecas con superficie construida comprendida entre 500 y 10.000 m² y en recintos deportivos con superficie construida comprendida entre 5.000 y 10.000 m². No procede

Si fuera necesario se tramitará la actividad clasificada y se subsanaran los puntos necesarios para el cumplimiento de CTE.SI

2 Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios.

1 La señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios debe cumplir lo establecido en el vigente Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, aprobado por el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo. Punto que cumple, ya que están señalizados todas las instalaciones manuales de PCI

9.4.6-SI 5-INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS.

La configuración del local posibilita la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios.

Aproximación a los edificios:

La calle, en la que se encuentra el edificio cumple las condiciones marcadas en el punto 1.1 de la sección SI 5 para los viales de aproximación a los espacios de maniobra. Tiene una anchura libre superior a 3,5 m, una altura libre o gálibo superior a 4,5 m y una capacidad portante del vial de 20 kN/m².

Entorno a los edificios:

El edificio cuenta con una altura de evacuación descendente menor que 9 m. Dispone de espacio de maniobra que cumple las condiciones marcadas en el punto 1.2 de la sección SI 5.

Accesibilidad por fachada:

La fachada del local dispone de huecos que cumplen el punto 2 de la sección SI 5.

9.4.7-SI 6-RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA.

Se trata de una zona de pública concurrencia en un edificio de uso administrativo en PB +P1 de menos de 15m de altura de evacuación, por lo que la resistencia al fuego de la estructura en la zona debe ser al menos R90.

La estructura realizada en su día cumplía con la normativa de entonces.

9.5-CTE-HS (SALUBRIDAD).

9.5.1-INTRODUCCIÓN.

9.5.2-HS 1-PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD.

9.5.3-HS 2-RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS.

9.5.4-HS 3-CALIDAD DEL AIRE INTERIOR.

9.5.5-HS 4-SUMINISTRO DE AGUA.

9.5.6-HS 5-EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES.

9.5.7-HS 6-PROTECCIÓN FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL RADÓN.

9.5.1-INTRODUCCIÓN.

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.(BOE núm. 74,Martes 28 marzo 2006):

Artículo 13. Exigencias básicas de salubridad (HS).

1. El objetivo del requisito básico «Higiene, salud y protección del medio ambiente», tratado en adelante bajo el término salubridad, consiste en reducir a límites aceptables el *riesgo* de que los *usuarios*, dentro de los *edificios* y en condiciones normales de utilización, padezcan molestias o enfermedades, así como el *riesgo* de que los *edificios* se deterioren y de que deterioren el medio ambiente en su entorno inmediato, como consecuencia de las características de su *proyecto, construcción, uso y mantenimiento*.
2. Para satisfacer este objetivo, los *edificios* se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de tal forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.
3. El Documento Básico «DB-HS Salubridad» especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de salubridad.

13.1 Exigencia básica HS 1: Protección frente a la humedad: se limitará el riesgo previsible de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior de los edificios y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones, disponiendo medios que impidan su penetración o, en su caso, permitan su evacuación sin producción de daños.

13.2 Exigencia básica HS 2: Recogida y evacuación de residuos: los edificios dispondrán de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida de tal forma que se facilite la adecuada separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.

13.3 Exigencia básica HS 3: Calidad de aire interior: 1. Los edificios dispondrán de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante el uso normal de los edificios, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes. 2. Para limitar el riesgo de contaminación del aire interior de los edificios y del entorno exterior en fachadas y patios, la evacuación de productos de combustión de las instalaciones térmicas se producirá, con carácter general, por la cubierta del edificio, con independencia del tipo de combustible y del aparato que se utilice, de acuerdo con la reglamentación específica sobre instalaciones térmicas.

13.4 Exigencia básica HS 4: Suministro de agua: los edificios dispondrán de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del agua. Los equipos de producción de agua caliente dotados de sistemas de acumulación y los puntos terminales de utilización tendrán unas características tales que eviten el desarrollo de gérmenes patógenos.

13.5 Exigencia básica HS 5: Evacuación de aguas: los edificios dispondrán de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas en ellos de forma independiente o conjunta con las precipitaciones atmosféricas y con las escorrentías.

9.5.2-HS 1-PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD.

La sección HS1 es de aplicación en la zona reformada a los muros y los suelos que están en contacto con el terreno y a los cerramientos que están en contacto con el aire exterior.

9.5.2.1-MUROS.

No procede.

9.5.2.2-SUELOS.

No procede

9.5.2.3 -FACHADAS.

No procede

9.5.2.4 -CUBIERTAS.

No procede

9.5.3-HS 2-RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS.

No procede, al no tratarse de un edificio administrativo que no es de nueva construcción y quedar excluido del ámbito de aplicación de dicho DB.

Las aguas residuales desaguan al alcantarillado general, tanto pluviales como fecales.

En Imárcoain existe una recogida de basuras con contenedores en la calle. La actividad no genera productos peligrosos.

9.5.4-HS 3-CALIDAD DEL AIRE INTERIOR.

No procede la intervención no modifica las ventilaciones existentes.

9.5.5-HS 4-SUMINISTRO DE AGUA.

AMBITO DE APLICACION

Esta sección se aplica a la instalación de suministro de agua en los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE. Las ampliaciones, modificaciones, reformas o rehabilitaciones de las instalaciones existentes se consideran incluidas cuando se amplía el número o la capacidad de los aparatos receptores existentes en la instalación.

En este caso no resulta de aplicación puesto que no se amplía el número ni la capacidad de los aparatos receptores existentes.

1. Condiciones mínimas de suministro

1.1. Caudal mínimo para cada tipo de aparato.

Tabla 1.1 Caudal instantáneo mínimo para cada tipo de aparato

Tipo de aparato	Caudal instantáneo mínimo de agua fría [dm ³ /s]	Caudal instantáneo mínimo de ACS [dm ³ /s]
Lavabo	0,10	0,065
Inodoro con cisterna	0,10	-

1.2. Presión mínima.

En los puntos de consumo la presión mínima ha de ser :

- 100 Kpa (10 m.c.a) para grifos comunes.

1.3. Presión máxima.

Así mismo no se ha de sobrepasar los 500 KPa(50m.c.a.), según el C.T.E.

2. Diseño de la instalación.

2.1. Esquema general de la instalación de agua fría.

- Edificio con un solo titular.
 General con la Instalación Interior Particular).
 Abastecimiento directo.
 Suministro público y presión suficientes.

3. Dimensionado de las Instalaciones y materiales utilizados (Dimensionado: CTE. DB HS 4 Suministro de Agua)

3.1. Reserva de espacio para el contador general

El existente en el edificio

3.2 Dimensionado de las redes de distribución

El cálculo se realizará con un primer dimensionado seleccionando el tramo más desfavorable de la misma y obteniéndose unos diámetros previos que posteriormente habrá que comprobar en función de la pérdida de carga que se obtenga con los mismos.

Este dimensionado se hará siempre teniendo en cuenta las peculiaridades de cada instalación y los diámetros obtenidos serán los mínimos que hagan compatibles el buen funcionamiento y la economía de la misma.

3.2.1. Dimensionado de los tramos

El dimensionado de la red se hará a partir del dimensionado de cada tramo, y para ello se partirá del circuito considerado como más desfavorable que será aquel que cuente con la mayor pérdida de presión debida tanto al rozamiento como a su altura geométrica, que en nuestro caso es el lavabo de baño de planta primera.

El dimensionado de los tramos se hará de acuerdo al procedimiento siguiente:

- a) el caudal máximo de cada tramo será igual a la suma de los caudales de los puntos de consumo alimentados por el mismo de acuerdo con la tabla 2.1.
- b) establecimiento de los coeficientes de simultaneidad de cada tramo de acuerdo con un criterio adecuado.
- c) determinación del caudal de cálculo en cada tramo como producto del caudal máximo por el coeficiente de simultaneidad correspondiente.

Cuadro de caudales

Tramo	Q _i caudal instalado (l/seg)	n= n° grifos	$K = \frac{1}{\sqrt{n-1}}$	Q _c caudal de cálculo (l/seg)
1	0,10	1	100%	0,10
2	0,20	2	100%	0,20
3	0,40	4	90%	0,36
4	1,20	8	70%	0,84

- d) elección de una velocidad de cálculo comprendida dentro de los intervalos siguientes:
 tuberías termoplásticas y multicapas: entre 0,50 y 3,50 m/s
 En proyecto se toman velocidades entre 0,5 a 1,50 m/s
- e) Obtención del diámetro correspondiente a cada tramo en función del caudal y de la velocidad.

3.2.2. Comprobación de la presión

1 Se comprobará que la presión disponible en el punto de consumo más desfavorable supera con los valores mínimos indicados en el apartado 2.1.3 y que en todos los puntos de consumo no se supera el valor máximo indicado en el mismo apartado, de acuerdo con lo siguiente:

- a) determinar la pérdida de presión del circuito sumando las pérdidas de presión total de cada tramo. Las perdidas de carga localizadas podrán estimarse en un 20% al 30% de la producida sobre la longitud real del tramo o evaluarse a partir de los elementos de la instalación.
- b) comprobar la suficiencia de la presión disponible: una vez obtenidos los valores de las pérdidas de presión del circuito, se verifica si son sensiblemente iguales a la presión disponible que queda después de descontar a la presión total, la altura geométrica y la residual del punto de consumo más desfavorable. En el caso de que la presión disponible en el punto de consumo fuera inferior a la presión mínima exigida sería necesaria la instalación de un grupo de presión.

Pérdida de presión en el grifo más desfavorable= 3,02 m.c.a.

Altura del grifo respecto a la red : 10,00 m

Presión del grifo: 10 m.c.a.

Red válida para presión de la red mínima entre 23 m.c.a y máxima de 59 m.c.a.

3.3. Dimensionado de las derivaciones a cuartos húmedos y ramales de enlace

- 1. Los ramales de enlace a los aparatos domésticos se dimensionarán conforme a lo que se establece en las tabla 4.2. En el resto, se tomarán en cuenta los criterios de suministro dados por las características de cada aparato y se dimensionará en consecuencia.

Tabla 3.2 Diámetros mínimos de derivaciones a los aparatos

Aparato o punto de consumo	Diámetro nominal del ramal de enlace			
	Tubo de acero (")		Tubo de cobre o plástico (mm)	
	NORMA	memoria	NORMA	memoria
Lavamanos	1/2	-	12	12
<input checked="" type="checkbox"/> Lavabo,	1/2	-	12	12
<input checked="" type="checkbox"/> Inodoro con cisterna	1/2	-	12	12
Fregadero	1/2	-	12	12

- 2 Los diámetros de los diferentes tramos de la red de suministro se dimensionarán conforme al procedimiento establecido en el apartado 4.2, adoptándose como mínimo los valores de la tabla 4.3:

Tabla 3.3 Diámetros mínimos de alimentación

Tramo considerado	Diámetro nominal del tubo de alimentación			
	Acero (")		Cobre o plástico (mm)	
	NORMA	PROYECTO	NORMA	PROYECTO
<input checked="" type="checkbox"/> Alimentación a cuarto húmedo privado: aseo	3/4	-	20	20
Alimentación a derivación particular: vivienda, apartamento, local comercial etc	1 1/4	-	20	25

3.4 Dimensionado de las redes de ACS

3.4.1 Dimensionado de las redes de impulsión de ACS

No se actúa sobre agua caliente existente

3.4.2 Dimensionado de las redes de retorno de ACS

No es necesario el circuito de retorno.

3.4.3 Cálculo del aislamiento térmico

El espesor del aislamiento de las conducciones, tanto en la ida como en el retorno, se dimensiona de acuerdo a lo indicado en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios RITE y sus Instrucciones Técnicas complementarias ITE.

3.4.4 Cálculo de dilatadores

En los materiales metálicos se considera válido lo especificado en la norma UNE 100 156:1989 y para los materiales termoplásticos lo indicado en la norma UNE ENV 12 108:2002.
 No hay tramos rectos sin conexiones intermedias con una longitud superior a 25 m.

3.5 Dimensionado de los equipos, elementos y dispositivos de la instalación

3.5.1 Dimensionado de los contadores

El calibre nominal de los distintos tipos de contadores se adecuará, tanto en agua fría como caliente, a los caudales nominales y máximos de la instalación.

3.5.2 Caldera

No hay en memoria.

3.5.3 Dimensionado de los sistemas y equipos de tratamiento de agua

No hay en memoria.

9.5.6-HS 5-EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES.

1. Descripción General:

- 1.1. **Objeto:** El objeto de estas instalaciones es la evacuación de aguas fecales.
- 1.2. **Características del Alcantarillado de Acometida:**
 - Público.
 - Separativo.
- 1.3. **Cotas y Capacidad de la Red:** Cota alcantarillado más profunda que cota de evacuación. No necesita bombeo.

2. Descripción del sistema de evacuación y sus partes.

2.1. **Características de la Red de Evacuación del Edificio:** Evacuación de fecales de un aseo y lavabo de sala 4 en planta primera y aseo en planta baja, que se conectará a la red de fecales existente en el patio exterior. No se actúa en la evacuación de pluviales existente.

- Separativa total.
- Red enterrada.
- Evacuación por gravedad. La red seguirá un trazado lo más sencillo posible.

2.2. **Partes específicas de la red de evacuación:**

(Descripción de cada parte fundamental)

Desagües y derivaciones

Material:	Canalización en materiales plásticos: PVC
Sifón individual	Todos los aparatos tienen sifón individual autolimpiable. Su diámetro será mayor que la válvula de desagüe y menor o igual al ramal de desagüe. Deben tener altura suficiente para que la descarga del aparato no salga por otro de menor altura. No hay bote sifónico. Se conectarán a tubo de derivación, hasta arqueta registrable en planta baja.

Red:	- Fregaderos, lavabos y bidés con pendiente entre el 2,5 y 5%. - Bañeras y duchas con pendiente menor al 10%. - No deben disponerse desagües enfrentados. - Irán conectadas al manguetón del inodoro. - Lavabo, bidé, bañera y fregadero llevarán rebosadero. - Las uniones de los desagües a las bajantes tendrán una inclinación mayor del 45%.
Colectores	Características incluyendo acometida a la red de alcantarillado
Materiales:	Canalización en materiales plásticos: PVC
Red:	La unión de las bajantes al colector enterrado se hará mediante arqueta con tapa practicable, a la que sólo acometerá un colector por cara. La pendiente del colector mayor ó igual al 2%, y estará situado por debajo de la red de agua potable. Las nuevas arquetas se unirán entre ellas hasta una nueva arqueta registrable de 53X53 cm , que se conectará con el colector del edificio.

Tabla 1: Características de los materiales

<p>Plásticos :</p> <ul style="list-style-type: none"> • UNE EN 1 329-1:1999 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema". • UNE EN 1 401-1:1998 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema". • UNE EN 1 453-1:2000 "Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVCU). Parte 1: Especificaciones para los tubos y el sistema".
--

Características Generales:

Registros: Accesibilidad para reparación y limpieza

- | | | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|---|--|
| <input type="checkbox"/> | en colectores enterrados: | En edificios de pequeño-medio tamaño. Se intentará situar en zonas comunes, tales como el patio interior. | Los registros:
En zonas habitables con arquetas ciegas. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | en el interior de cuartos húmedos: | Cierre hidráulicos por el interior del local | Registro:
Sifones:
Por parte inferior. |

Subsistema de ventilación primaria:

La bajante de aguas residuales se prolongará al menos 1,30 m. por encima de la cubierta.

3. Dimensionado de red de evacuación de aguas residuales

3.1. Desagües y derivaciones

3.1.1 Red de pequeña evacuación de aguas residuales

A. Derivaciones individuales

- La adjudicación de UD's a cada tipo de aparato y los diámetros mínimos de sifones y derivaciones individuales se han establecido en función de la tabla 3.1 y el uso privado.

Tabla 3.1 UD's correspondientes a los distintos aparatos sanitarios

Tipo de aparato sanitario	Unidades de desagüe UD		Diámetro mínimo sifón y derivación individual [mm]	
	Uso privado	Uso público	Uso privado	Uso público
Lavabo	1	2	32	40

Bidé		2	3	32	40
Ducha		2	3	40	50
Bañera (con o sin ducha)		3	4	40	50
Inodoros	Con cisterna	4	5	100	100
Fregadero	De cocina	3	6	40	50
Lavadero		3	-	40	-
Lavavajillas		3	6	40	50
Lavadora		3	6	40	50
Cuarto de baño (lavabo, inodoro, bañera y bidé)	Inodoro con cisterna	7	-	100	-
Cuarto de aseo (lavabo, inodoro y ducha)	Inodoro con cisterna	6	-	100	-

- Los diámetros indicados en la tabla se considerarán válidos para ramales individuales con una longitud aproximada de 1,5 m. Si se supera esta longitud, se procederá a aumentar el diámetro del ramal, en función de la pendiente y caudal a evacuar.
- El diámetro de las conducciones se elegirá de forma que nunca sea inferior al diámetro de los tramos situados aguas arriba.
- Para el cálculo de las UD's de aparatos sanitarios o equipos que no estén incluidos en la tabla anterior, se utilizan los valores que se indican en la tabla 3.2 en función del diámetro del tubo de desagüe:

B. Ramales colectores

No procede

C. Bajantes de aguas residuales

No procede.

D. Colectores horizontales de aguas residuales

Los colectores horizontales se han dimensionado o comprobado para funcionar a media de sección, hasta un máximo de tres cuartos de sección, bajo condiciones de flujo uniforme.

Se realiza una arqueta de 40x40 para conexionar con la red existente.

4. Dimensionado de la red de evacuación de aguas pluviales

Intensidad pluviométrica de 125 mm/h.

El dimensionado se ha realizado según el punto 4.2 de la Sección HS 5 del Documento Básico HS Salubridad. Los canalones tendrán una pendiente mínima del 1 % y un diámetro nominal según se indica en el plano correspondiente.

La evacuación de pluviales se realiza a colector general municipal a través de arqueta.

9.6-CTE-SE (SEGURIDAD ESTRUCTURAL).

9.6.1-INTRODUCCIÓN. CE

9.6.2-DB SE-AE (ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN).

9.6.3-DB SE-C (CIMENTOS)

9.6.4-DB SE-A (ACERO)

9.6.5-DB SE-F (FÁBRICA)

9.6.6 -DB SE-M (MADERA)

9.6.1-INTRODUCCIÓN. CE

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.(BOE núm. 74, Martes 28 marzo 2006) y modificaciones siguientes y según el CE:

Artículo 10. Exigencias básicas de seguridad estructural (SE).

- El objetivo del requisito básico «Seguridad estructural» consiste en asegurar que el edificio tiene un comportamiento estructural adecuado frente a las acciones e influencias previsibles a las que pueda estar sometido durante su construcción y uso previsto.
- Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, fabricarán, construirán y mantendrán de tal forma que cumplan con una fiabilidad adecuada las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.
- El Documento Básico «DB-SE Seguridad estructural», «DB-SE-AE Acciones en la edificación», «DB-SE-C Cimientos», «DB-SE-A Acero», «DB-SE-F Fábrica» y «DB-SE-M Madera», especifican parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad estructural.

10.1 Exigencia básica SE 1: Resistencia y estabilidad: la resistencia y estabilidad serán las adecuadas para que no se generen riesgos indebidos, de forma que se mantenga la resistencia y la estabilidad frente a las acciones e influencias previsibles durante las fases de construcción y usos previstos de los edificios, y que un evento extraordinario no produzca consecuencias desproporcionadas respecto a la causa original y se facilite el mantenimiento previsto.

10.2 Exigencia básica SE 2: Aptitud al servicio: la aptitud al servicio será conforme con el uso previsto del edificio, de forma que no se produzcan deformaciones inadmisibles, se limite a un nivel aceptable la probabilidad de un comportamiento dinámico inadmisibles y no se produzcan degradaciones o anomalías inadmisibles.

9.6.2-SE-AE ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN.

En el cálculo de los dinteles se han adoptado las acciones que a continuación se detallan. Todas ellas se ajustan al DB SE-AE, Acciones en la Edificación, aprobado por REAL DECRETO 314/2006.

9.6.2.1.- ACCIONES PERMANENTES

9.6.2.1.1- PESO PROPIO

Techo P primera

Peso propio del forjado existente	4,00 kN/m ²
Peso propio pavimento	1,00 kN/m ²
Tabiquería	1,20 kN/m ²
TOTAL	6,20 kN/m ²

Muro existente carga

Peso del cerramiento	18 kN/m
----------------------	---------

9.6.2.2.- ACCIONES VARIABLES

9.6.4.2.1- SOBRECARGA DE USO

Zona residencial, A1	3,00 kN/m ²
	2,00 kN (carga concentrada)

9.6.2.2.2- VIENTO

No se considera

9.6.2.2.3- ACCIONES TÉRMICAS

No se considera

9.6.2.2.4- NIEVE

No se considera

9.6.2.3.- ACCIONES ACCIDENTALES

9.6.4.3.1- SISMO

Según la Norma NCSE no es preceptiva la consideración de la acción sísmica en este caso, al tratarse de un edificio de importancia normal en un municipio cuya A_b es inferior a 0,4g.

ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE HORMIGÓN ARMADO: ESPECIFICACIONES SEGÚN "CÓDIGO ESTRUCTURAL"

Estructuras hormigón armado c/ CONTROL ESTADÍSTICO (rotura de probetas) Aplicación general

Vida útil nominal del edificio: 50 AÑOS								
Nivel de control de la ejecución: NORMAL								
ELEMENTO ESTRUCTURAL	Clase de exposición	Hormigón		Recubrimiento nominal mm			Acero	
		Tipo	Nivel de control	superior	lateral	inferior	Tipo	Exigencia
Cimentación	XC2	HA-25/P/30	ESTADÍSTICO	30	30	30	Barras B500S	Marcado CE o Distintivo de calidad oficialmente reconocido
Muros	XC2	HA-25/B/20	ESTADÍSTICO	--	30	--		
Pilares	XC1	HA-25/B/20	ESTADÍSTICO	--	30	--		
Vigas	XC1	HA-25/B/20	ESTADÍSTICO	25	30	30	Mallas B500T	
Forjados	XC1	HA-25/B/20	ESTADÍSTICO	25	30	30		
Otros								

ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE HORMIGÓN ARMADO: ESPECIFICACIONES SEGÚN "CÓDIGO ESTRUCTURAL"								
Estructuras hormigón armado c/ CONTROL INDIRECTO (sin rotura de probetas) Aplicación restringida Según art.57.5.4 del Código Estructural								
Vida útil nominal del edificio: 50 AÑOS								
Nivel de control de la ejecución: NORMAL								
ELEMENTO ESTRUCTURAL	Clase de exposición	Hormigón		Recubrimiento nominal mm			Acero	
		Tipo	Nivel de control	superior	lateral	inferior	Tipo	Exigencia
Cimentación	XC2	HA-25/P/30	INDIRECTO	30	30	30	Barras B500S	Marcado CE o Distintivo de calidad oficialmente reconocido
Muros	XC2	HA-25/B/20	INDIRECTO	--	30	--		
Pilares	XC1	HA-25/B/20	INDIRECTO	--	30	--		
Vigas	XC1	HA-25/B/20	INDIRECTO	25	30	30	Mallas B500T	
Forjados	XC1	HA-25/B/20	INDIRECTO	25	30	30		
Otros								

9.6.3-SE-C CIMIENTOS.

No hay en memoria

9.6.4-SE-A ACERO.

El acero en la estructura, está considerado en UNE EN 10025.

Módulo de Elasticidad E 2100.000 N/mm²

Módulo de rigidez G 81.000 N/mm²

Coefficiente de Poisson ν 0,3

Coefficiente de dilatación térmica α $1,2 \cdot 10^{-5} (^\circ\text{C})^{-1}$

Densidad 7.850 Kg/m³

IDENTIFICACION (tipo de acero): S 275 PERFILES LAMINADOS

ACCIONES YA DESCRITAS SEGÚN SE-AE_

METODO DE CALCULO: Según SE-AE

COEFICIENTES DE RESISTENCIA DE CALCULO: =1 GARANTIZADO
 =1,1 SIN GARANTIZAR

ACCIONES PONDERADAS:	ACCIONES	1,35
	SOBRECARGAS	1,5
	COMBINACIONES NIEVE Y VIENTO	1,35

UNIONES SOLDADURA, APOYOS, CON TORNILLOS SEGÚN SE-AE

Todo el acero de la obra cada seis meses se comprobará que no se ha oxidado. De igual manera, se pintará para que no se oxide.

Se utilizará el siguiente acero en la obra:

ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE ACERO: ESPECIFICACIONES SEGÚN "CÓDIGO ESTRUCTURAL"						
Vida útil nominal del edificio: 50 AÑOS						
Nivel de riesgo: CC2		Categoría de uso: SC1		Categoría de ejecución: PC1		
Clase de ejecución: 2						
Elemento estructural	Tipo de acero	Medios de unión	Características de los medios	Clase de exposición	Sistema de protección	Características del sistema
Soportes	S 275 JR	SOLDADURA	EN ÁNGULO	C1	PINTURA	Doble capa
Jácnas	S 275 JR	SOLDADURA	EN ÁNGULO	C1	PINTURA	Doble capa
Brochales	S 275 JR	SOLDADURA	EN ÁNGULO	C1	PINTURA	Doble capa
Viguetas	S 275 JR	SOLDADURA	EN ÁNGULO	C1	PINTURA	Doble capa
Chapas	S 275 JR	SOLDADURA	EN ÁNGULO	C3	PINTURA	En fábrica
Otros						

9.6.5-SE-F FABRICA.

Se empleará :

ACCIONES YA DESCRITAS SEGÚN SE-AE_

METODO DE CALCULO: SEGÚN SE-AE_

ACCIONES PONDERADAS:	ACCIONES	1,65 - 1
	SOBRECARGAS	1,65 - 0
	COMBINACIONES NIEVE Y VIENTO	1,65 - 0

MODULO DE DEFORMACION LONGITUDINAL19.000kp/cm2

DESCRIPCION:

-Ladrillo macizo

Dimensiones. 24.12.9 cm Uso estructural.

Resistencia a compresión normalizada 12,5 N/mm2

Aparejo: a soga ;cada hilada machihembrada y la siguiente a matajunta. Juntas según indicaciones del fabricante.

MORTEROS:

Se utilizará un mortero mixto con resistencia característica a compresión de 100 kp/cm2, con una dosificación volumétrica 1 cemento : ½ cal : 4 arena.

Juntas de 1 cm. en horizontal.

9.6.6-SE-M MADERA.

El DB-CTE-SE-M/ CE se ha tenido en cuenta para el cálculo de los elementos de madera a realizar.

En relación a los estados límite se han verificado los definidos con carácter general en el DB SE 3.2, siguiendo las consideraciones del apartado 2 del DB-SE-M:

a) capacidad portante (estados límite últimos).

b) aptitud al servicio (estados límite de servicio).

En la comprobación frente a los estados límite últimos se han analizado y verificado:

- a) el agotamiento de las secciones sometidas a tensiones orientadas según las direcciones principales;
- b) el agotamiento de las secciones constantes sometidas a sollicitaciones combinadas; c) el agotamiento de las secciones en piezas de canto variable o curvas de madera laminada encolada o microlaminada, en relación al efecto del desvío de la fibra (piezas de canto variable), a las tensiones perpendiculares a la dirección de la fibra (piezas de canto variable o curvas) y a la pérdida de resistencia a flexión debida al curvado de las láminas;
- d) el agotamiento de las piezas rebajadas en relación a las concentraciones de tensiones que implican los rebajes; y
- e) el agotamiento de las piezas con agujeros.

El comportamiento de las secciones en relación a la resistencia se ha comprobado frente a los estados límite últimos siguientes: a) tracción uniforme paralela a la fibra; b) tracción uniforme perpendicular a la fibra; c) compresión uniforme paralela a la fibra; d) compresión uniforme perpendicular a la fibra; e) flexión simple; f) flexión esviada; g) cortante; h) torsión; i) compresión inclinada respecto a la fibra; j) flexión y tracción axial combinadas; k) flexión y compresión axial combinadas; y l) tracción perpendicular y cortante combinados.

El comportamiento de las piezas en relación a la estabilidad se ha comprobado frente a los estados límite últimos siguientes: a) pandeo de columnas solicitadas a flexión compuesta (pandeo por flexión); y b) vuelco lateral de vigas.

La comprobación frente a los estados límite de servicio se ha analizado y verificado según la exigencia básica SE-2, en concreto según los estados y valores límite establecidos en el DB-SE 4.3.

El comportamiento de la estructura en relación a la aptitud al servicio se ha comprobado frente a los estados límite de servicio de deslizamiento de uniones y de vibraciones.

Se han comprobado la capacidad de carga, según el apartado 8 de SE-M, de las uniones entre piezas de madera, tableros y chapas de acero mediante los sistemas de unión siguientes:

- a) elementos mecánicos de fijación de tipo clavija (clavos, pernos, pasadores, tirafondos y grapas);
- b) elementos mecánicos de fijación de tipo conectores; y
- c) uniones tradicionales.

MADERA UTILIZADA PARA EL CÁLCULO:

Tipo de madera:	Aserrada
Especie arbórea:	Conífera
Especie arbórea:	Pino nacional
Clase resistente	C24
	En el caso de utilizarse otro tipo de madera, se recalculará la estructura.

Resistencia característica (N/mm²):

Flexión, $f_{m,k}$:	24
Tracción paralela, $f_{t,0,k}$	16,5
Tracción perpendicular, $f_{t,90,k}$	0,4
Compresión paralela, $f_{c,0,k}$	24
Compresión perpendicular, $f_{c,90,k}$	2,7
Cortante, $f_{v,k}$	2,7
	En el caso de utilizarse otro tipo de madera, se recalculará la estructura.

Rigidez (N/mm²):

Módulo elasticidad paralelo medio, $E_{0,medio}$:	11.600
Módulo elasticidad	390

perpendicular medio, E90,medio:	
Módulo transversal medio, Gmedio	720
Densidad (Kg/m3): Densidad característica, d.k:	380

No procede, al no existir elementos estructurales de madera.

9.7-DB-HR (PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO)

Según el punto II del DB HR, ámbito de Aplicación, el HR queda exento de aplicación en las obras de reforma y ampliación que no tengan carácter de rehabilitación integral.

No se trata de una rehabilitación integral según los criterios de la parte 1 del CTE previo a la modificación por la Ley 8/2013. Sin embargo, teniendo en cuenta las modificaciones en la Parte 1 del CTE introducidas por la Ley 8/2013, y según la Guía de Aplicación del DB HR actualizada, se trataría de una reforma parcial, por lo que deben adecuarse los elementos constructivos o instalaciones sustituidos, incorporados o modificados.

En este sentido, se ha tenido en cuenta dicha circunstancia en la intervención sobre aquellos elementos constructivos donde es factible el cumplimiento de las exigencias de aislamiento acústico del CTE HR:

- Nuevas carpinterías.

K.1 Fichas justificativas de la opción simplificada de aislamiento acústico

Las tablas siguientes recogen las fichas justificativas del cumplimiento de los valores límite de aislamiento acústico mediante la opción simplificada.

<i>Tabiquería.</i> (apartado 3.1.2.3.3)				
Tipo	Características			
	de proyecto		exigidas	
TIPO B : FABRICA LH 7cm.apoyo directo. ENFOSCADO Y LUCIDO AMBAS CARAS o alicatado	m (kg/m ²)=	143	≥	70
	R _A (dBA)=	35	≥	35
TIPO A : FABRICA LH 9cm.apoyo directo. ENFOSCADO Y LUCIDO AMBAS CARAS o alicatado	m (kg/m ²)=	143	≥	70
	R _A (dBA)=	38	≥	35
TIPO C : muro carga ENFOSCADO Y LUCIDO AMBAS CARAS. FABRICA LM 24 cm. ENFOSCADO HIDRÓFUGO.	R _A (dBA)=	38	≥	35
	R _A (dBA)=	40	≥	35

K.3 Fichas justificativas del método general del tiempo de reverberación y de la absorción acústica

Al no tratarse de aulas, salas de conferencias, comedores o restaurantes, no procede la justificación del tiempo de reverberación ni de la absorción acústica.

10-PLANES DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN.

HS 1. PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD

1. Deben realizarse las operaciones de mantenimiento que, junto con su periodicidad, se incluyen en la tabla y las correcciones pertinentes en el caso que se detecten defectos:

	Operación	Periodicidad
Fachadas	Comprobación del estado de las bombas de achique, incluyendo las de reserva, si hubiera sido necesaria su implantación para poder garantizar el drenaje.	1 año
	Comprobación de la posible existencia de filtraciones por fisuras y grietas.	1 año
	Comprobación del estado de conservación del revestimiento: posible aparición de fisuras, desprendimientos, humedades y manchas.	3 años

HS 4. SUMINISTRO DE AGUA

1. Interrupción del servicio

1. En las instalaciones de agua de consumo humano que no se pongan en servicio después de 4 semanas desde su terminación, o aquellas que permanezcan fuera de servicio más de 6 meses, se cerrará su conexión y se procederá a su vaciado.

2. Las acometidas que no sea utilizadas inmediatamente tras su terminación o que estén paradas temporalmente, deben cerrarse en la conducción de abastecimiento. Las acometidas que no se utilicen durante 1 año deben ser taponadas.

2. Nueva puesta e servicio

1. En instalaciones de descalcificación habrá que iniciar una regeneración por arranque manual.

2. Las instalaciones de agua de consumo humano que hayan sido puestas fuera de servicio y vaciadas provisionalmente deben ser lavadas a fondo para la nueva puesta en servicio. Para ello se podrá seguir el procedimiento siguiente:

- a) Para el llenado de la instalación se abrirán al principio solo un poco las llaves de cierre, empezando por la llave de cierre principal. A continuación, para evitar golpes de ariete y daños, se purgarán de aire durante un tiempo las conducciones por apertura lenta de cada una de las llaves de toma, empezando por la más alejada o la situada más alta, hasta que no salga más aire. A continuación se abrirán totalmente las llaves de cierre y lavarán las conducciones.
- b) Una vez llenadas y lavadas las conducciones y con todas las llaves de toma cerradas, se comprobará la estanqueidad de la instalación por control visual de todas las conducciones accesibles, conexiones y dispositivos de consumo.

3. Mantenimiento de las instalaciones

1. Las operaciones de mantenimiento relativas a las instalaciones de fontanería recogerán detalladamente las prescripciones contenidas en estas instalaciones en el Real decreto 865/2003 sobre criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis, y particularmente todo lo referido en su Anexo 3.

2. Los equipos que necesiten operaciones periódicas de mantenimiento, tales como elementos de medida, control, protección y maniobra, así como válvulas, compuertas, unidades terminales, que deban quedar ocultos, se situarán en espacios que permitan la accesibilidad.

3. Se aconseja situar las tuberías en lugares que permitan la accesibilidad a lo largo de su recorrido para facilitar la inspección de las mismas y de sus accesorios.

4. En caso de contabilización del consumo mediante batería de contadores, las montantes hasta cada derivación particular se considerará que forman parte de la instalación general, a efectos de conservación y mantenimiento puesto que discurren por zonas comunes del edificio.

HS 5. EVACUACIÓN DE AGUAS

1. Para un correcto funcionamiento de la instalación de saneamiento, se debe comprobar periódicamente la estanqueidad general de la red con sus posibles fugas, la existencia de olores y el mantenimiento del resto de elementos.

2. Se revisarán y desatascarán los sifones y válvulas, cada vez que se produzca una disminución apreciable del caudal de evacuación, o haya obstrucciones.
3. Cada 6 meses se limpiarán los sumideros de locales húmedos y cubiertas transitables, y los botes sifónicos. Los sumideros y calderetas de cubiertas no transitables se limpiarán, al menos, una vez al año.
4. Una vez al año se revisarán los colectores suspendidos, se limpiarán las arquetas sumidero y el resto de posibles elementos de la instalación tales como pozos de registro, bombas de elevación.
5. cada 10 años se procederá a la limpieza de arquetas de pie de bajante, de paso y sifónicas o antes si se apreciaran olores.
6. Cada 6 meses se limpiará el separador de grasas y fangos si este existiera.
7. Se mantendrá el agua permanente en los sumideros, botes sifónicos y sifones individuales para evitar malos olores, así como se limpiarán los de las terrazas y cubiertas.

DADOS DE HORMIGON ARMADO

Uso del elemento

Precauciones

En caso de producirse fugas de saneamiento o abastecimiento, o infiltraciones de cubierta o fachada, se repararán rápidamente para que la humedad no ocasione o acelere procesos de corrosión de la estructura.

En caso de una necesaria intervención que afectara a algún elemento estructural (incluso modificaciones en las sobrecargas de uso o cargas fijas que actúan sobre los paños), se requerirá la intervención y asesoramiento de un técnico facultado para ello, tanto en la fase de proyecto como durante la obra.

No se debe realizar ninguna acción que suponga eliminar, reducir las dimensiones o desplazar un elemento estructural. En casos de fuerza mayor, se contará con el asesoramiento de un técnico facultado que preverá los refuerzos estructurales alternativos que sean necesarios.

En general, los orificios pequeños (tacos para cuelgue de lámparas, etc.) no ocasionan ningún problema si se emplean materiales no oxidables. No son recomendables orificios mayores aunque pueden ser realizados con supervisión de Técnico competente. En cualquier caso, se procurará distanciarlos y se evitará dejar al aire acero de la armadura.

Se evitarán situaciones de humedad persistente que pueden ocasionar corrosión del acero

No se debe sobrepasar la sobrecarga de uso ni las hipótesis de carga (Véase la memoria del Proyecto).

Se evitará la concentración de cargas no previstas en el cálculo.

Se procurará colocar los elementos de mobiliario de gran peso (estanterías, librerías) sobre las vigas y, en lo posible, cercanos a los pilares o muros de carga. Debe ser tenido en cuenta que las fisuras, aún en el caso de que no revistan peligro para la resistencia y estabilidad, pueden ser (sobre todo en vigas a la intemperie) el camino de entrada de la humedad y, en consecuencia, de la corrosión de las armaduras.

Cuando se produzcan obras de reforma o rehabilitación en el edificio no se podrá taladrar ni rozar al elemento estructural para solucionar el paso de conductos, instalaciones.

Prescripciones

No se manipularán forjados, vigas o soportes, ni se modificarán las solicitaciones previstas en proyecto o se cambiará su uso, sin un estudio previo realizado por un técnico competente.

Cualquier persona que realice el mantenimiento o actuación sobre un elemento, consultará el historial del elemento previamente.

Se dejará constancia documental en el Libro del Edificio de cualquier actuación, modificación, ampliación, etc. introducida a la estructura.

Prohibiciones

Está terminantemente prohibida toda manipulación de las vigas (picado, perforado, etc.) que disminuya su sección resistente o deje acero al descubierto. En este último caso, de producirse, las armaduras deberán protegerse con mortero de cemento, NUNCA CON YESO.

Mantenimiento del elemento

Usuario

Inspección ocular por la posible aparición de fisuras o grietas en forjados y tabiques, así como humedades que puedan deteriorar la estructura.

La aparición de manchas de óxido es síntoma de corrosión de las armaduras.

En caso de ser observado uno de estos síntomas deberá avisarse al Técnico competente (Arquitecto o Arquitecto Técnico) quien dictaminará su importancia y, si es el caso, las medidas a llevar a cabo. Debe tenerse en cuenta que la aparición de fisuras en otros elementos no estructurales (muros o tabiques) puede ser indicativo de un incorrecto funcionamiento de la estructura.

En vigas descolgadas suelen producirse erosiones por golpes (Plantas bajas, garajes). En general pueden ser reparadas por personal cualificado. Si las lesiones son de consideración deberá ponerse en conocimiento de Técnico competente.

Profesional

Personal cualificado:

- En general la reparación de pequeñas erosiones, desconchones, humedades no persistentes, etc.

Técnico competente

- Toda manipulación de mayor entidad de estos elementos requiere conocimientos técnicos por lo que no deberán llevarse a cabo sin la supervisión de un Técnico competente.

Calendario

Permanente:

Usuario

Vigilancia de:

- Aparición de humedades
- Desplomes, oxidaciones, fisuras y grietas, en cualquier elemento constructivo y
- Deformaciones: abombamientos en techos, baldosas del pavimento desencajadas, puertas o ventanas que no ajustan.
- Desconchados en el revestimiento de elementos estructurales de hormigón

Cada 5 años:

Personal cualificado

- Estado de las juntas. Reparación y sustitución del sellado de las juntas, si fuera preciso.

Cada 10 años:

Técnico competente

- Se realizará inspección general del conjunto estructural
- Análisis de las fisuras o grietas, detectándose su origen y analizando su evolución
- Análisis de deformaciones (flechas), comprobando que no superan las admisibles)

FACHADAS

FACHADAS

Uso del elemento

Precauciones

Se evitará la exposición de la fábrica de termoarcilla a la acción continuada de la humedad, como la proveniente de condensaciones desde el interior o la de ascenso capilar; alertando de posibles filtraciones desde las redes de suministro o evacuación de agua.

Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan descascarillar o romper alguna pieza.

Se evitará el vertido sobre la fábrica de productos cáusticos y de agua procedente de jardineras.

Prescripciones

Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna pieza, deberá repararse inmediatamente.

Se dejará constancia documental de cualquier modificación de la fachada.

Prohibiciones

Apoyar objetos pesados o aplicar esfuerzos perpendiculares al plano de la fachada.

Abrir rozas y empotrar o apoyar en la fábrica vigas, viguetas u otros elementos estructurales que ejerzan una sobrecarga concentrada.

Modificar las condiciones de carga de las fábricas o rebasar las previstas en el proyecto.

Tender conducciones, ya sean eléctricas, de fontanería, de aire acondicionado, etc., excepto de aquellas que sean comunitarias y para las que no exista otra alternativa para su instalación.

Mantenimiento del elemento

Usuario

Inspección para detectar la posible aparición y desarrollo de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones. La erosión anormal o excesiva de paños o bloques aislados; los desconchados o descamaciones. La erosión anormal o pérdida del mortero de las juntas. La aparición de humedades y manchas diversas.

Profesional

Personal cualificado:

- Limpieza según el tipo de ladrillo, mediante los procedimientos usuales: lavado con agua, limpieza química, proyección de abrasivos, etc. Y de las manchas ocasionales y pintadas, mediante procedimientos adecuados al tipo de sustancia implicada.

Antes de proceder a la limpieza se recomienda un reconocimiento, por técnico especializado, del estado de los materiales y de la adecuación del método a emplear.

- Reparación: sustitución de las piezas cerámicas y rejuntado con mortero de las mismas características que el existente, procurando seguir las especificaciones de técnico especialista.

En el caso de aparición de grietas, consultar siempre con un técnico competente.

Calendario

Permanentemente:

Usuario:

Vigilancia de:

Aparición de grietas, fisuras, desplomes, deformaciones, desprendimientos o erosiones.

Aparición de humedades.

Aparición de humedades por las juntas, de desprendimiento del producto de sellado o de aparición de grietas en el mismo.

Anualmente:

Usuario:

Comprobación del correcto funcionamiento de los canales y bajantes de evacuación de los muros parcialmente estancos. Además debe realizarse cada vez que haya habido tormentas importantes.

Comprobación de que las aberturas de ventilación de la cámara de los muros parcialmente estancos no están obstruidas.

Cada 5 años:

Personal cualificado:

Comprobación de fijaciones de aplacados, cornisas, impostas y elementos salientes

Comprobación del estado de conservación de los puntos singulares y sellado de juntas entre carpinterías y paredes

Comprobación del estado de las juntas de dilatación. Reparación y sustitución del sellado de las juntas, si fuera preciso.

Comprobación del estado de limpieza de las llagas o de las aberturas de ventilación de la cámara.

Cada 10 años:

Técnico competente

- Se realizará una inspección de las juntas de dilatación

CARPINTERÍA EXTERIOR DE PVC o ALUMINIO

Uso del elemento

Precauciones

Evitar el cierre violento de las hojas de puertas y ventanas; manipular con prudencia los elementos de cierre.

Proteger la carpintería con cinta adhesiva o tratamientos reversibles cuando se vayan a llevar a cabo trabajos en la fachada, como limpieza, pintado, revoco, etc.

Prescripciones

Prohibiciones

Apoyar sobre la carpintería elementos de sujeción de andamios o de elevación de cargas o muebles, así como mecanismos de limpieza exterior o cualesquiera otros objetos que, al ejercer un esfuerzo sobre aquella, puedan dañarla.

Modificar la carpintería o sujetar sobre ella acondicionadores de aire sin las autorizaciones pertinentes y la supervisión de un técnico competente.

Mantenimiento del elemento

Usuario

Comprobación del correcto funcionamiento de los mecanismos de cierre y de maniobra. En caso necesario, se engrasarán con aceite ligero, o se desmontarán por técnico competente para su correcto mantenimiento.

Inspección para detectar pérdida de estanqueidad de los perfiles; roturas y para conservar en buen estado la junta elástica de sellado; fallo en la sujeción del acristalamiento.

Limpieza de la suciedad debida a la contaminación y el polvo, mediante agua fría, agua con adición de jabón neutro, o parafina. En cualquier caso, debe evitarse el empleo de abrasivos, disolventes clorados o similares, acetona, éter u otros productos susceptibles de atacar la carpintería.

En el caso de hojas correderas, debe cuidarse regularmente la limpieza de los raíles.

Profesional

Reparación de los elementos de cierre y sujeción. En caso de rotura o pérdida de estanqueidad de perfiles, deberán reintegrarse las condiciones iniciales o procederse a la sustitución de los elementos afectados. Reposición del lacado, en su caso.

Calendario

Permanentemente:

Usuario:

Vigilancia de:

Correcto funcionamiento de los mecanismos de cierre y de maniobra.

Pérdida de estanqueidad de los perfiles y de las juntas de sellado.

Cada diez años:

Personal cualificado:

Renovación del sellado de los marcos con la fachada.

AISLAMIENTO -

Uso del elemento

Precauciones

Los ruidos excesivos de sus vecinos le molestan a usted y los suyos molestan a sus vecinos.

Utilice en casa un calzado que no genere ruido al pisar.

El volumen de aparatos de televisión, radio, música, etc. se deberá ajustar de tal forma que sea prácticamente inaudible en las habitaciones circundantes con las puertas cerradas.

Existe una normativa municipal que limita las emisiones de ruido tanto de día como de noche, variando los baremos según los municipios. De todas formas, es recomendable no sobrepasar los 45 dbA de día y los 35dbA de noche.

En el caso de querer tener un nivel de sonido alto recuérdese que existen auriculares que permiten oír cualquier sonido sin emisión molesta para sus vecinos.

Es aconsejable que las habitaciones tengan cortinas, alfombras o cualquier elemento poroso capaz de potenciar la absorción, a fin de rebajar el nivel de ruido allí donde se produce.

Los electrodomésticos se utilizarán preferentemente entre las 9 de la mañana y las 11 de la noche.

Mantenimiento del elemento

Usuario

Los burletes de las ventanas aseguran el aislamiento acústico respecto a los ruidos exteriores, por lo que estos burletes deberán ser revisados. En el caso de presentar desperfectos o estar rígidos deberán ser sustituidos.

Calendario

Permanentemente:

Usuario:

Vigilancia de: Estado de los burletes de las ventanas, en caso de existir.

DINTELES

Uso del elemento

Precauciones

Se evitarán golpes y rozaduras, así como el vertido sobre las piezas de productos ácidos y de agua procedente de jardineras.

Prescripciones

Si se observa riesgo de desprendimiento de alguna pieza del dintel, deberá repararse inmediatamente.

Si el dintel resultara dañado por cualquier circunstancia deberá ser reparado inmediatamente.

Prohibiciones

Colgar elementos que produzcan empujes que puedan dañar los dinteles.

Apoyar objetos pesados o aplicar esfuerzos concentrados perpendiculares a su plano.

Mantenimiento del elemento

Usuario

Inspección visual para detectar:

La posible aparición y desarrollo de grietas y fisuras, así como la erosión anormal o excesiva y los desconchados de los dinteles de materiales pétreos.

La erosión anormal o pérdida de la pasta de rejuntado, en el caso de dinteles de piezas.

Limpieza según el tipo de material y el grado de la suciedad debida a la contaminación y el polvo. Normalmente mediante cepillado con agua y detergente neutro, evitando los productos y procedimientos abrasivos, ácidos y cáusticos y disolventes orgánicos. Y de las manchas ocasionales mediante procedimientos adecuados al tipo de sustancia implicada.

Profesional

Reparación: sustitución de las piezas, recibéndolas y efectuando el rejuntado según las especificaciones de un técnico.

Calendario

Permanente:

Usuario:

Vigilancia de:

Aparición de grietas, fisuras, erosiones o desconchados en dinteles pétreos.

Aparición de erosiones o pérdida de pasta de rejuntado en dinteles de piezas.

Permanente:

Usuario:

Vigilancia de:

Aparición de grietas, fisuras, desplomes o deformaciones.

Aparición de humedades y manchas.

Anualmente:

Usuario:

En locales inhabitados, o antes si fuera apreciada alguna anomalía, se realizará una revisión de la tabiquería, inspeccionando la posible aparición de fisuras, desplomes, humedades o cualquier otro tipo de lesión.

INSTALACIONES / FONTANERÍA

TUBERÍAS DE POLIPROPILENO

Uso del elemento

Precauciones

Cualquier obra que se realice en el local o en los muros por los que discurren tuberías, debe tener muy en cuenta éstas para no dañarlas: vigilar dónde se hacen taladros, para no perforarlas, no ponerlas en contacto con materiales incompatibles, no forzarlas ni golpearlas evitando roturas de las canalizaciones o de sus juntas.

Al abandonar durante un largo periodo la vivienda o local, debe dejarse cerrada la llave de paso correspondiente.

En las instalaciones de agua de consumo humano que no se pongan en servicio después de 4 semanas desde su terminación, o aquellas que permanezcan fuera de servicio más de 6 meses, se cerrará su conexión y se procederá a su vaciado.

Prescripciones

En caso de prever heladas, si la caldera de agua caliente no posee el sistema de protección contra heladas, dejar goteando alguno de los grifos más bajos para evitar su congelación.

Cualquier modificación que se quiera realizar en las redes de distribución de agua, debe contar con el asesoramiento de un técnico competente, especialmente:

Variación al alza de un 15% de la presión inicial, reducción de forma constante de más del 10% del caudal suministrado o ampliación parcial de la instalación en más del 20% de los servicios o necesidades.

Las instalaciones de agua de consumo humano que hayan sido puestas fuera de servicio y vaciadas provisionalmente deben ser lavadas a fondo para la nueva puesta en servicio.

Prohibiciones

Manipular ni modificar las redes ni realizar en las mismas cambios de materiales.

Dejar la red sin agua.

Conectar tomas de tierra a la instalación de fontanería.

Eliminar los aislamientos que protegen las tuberías que van empotradas en los paramentos.

Mantenimiento del elemento

Usuario

Comprobación de que no existen fugas de agua en ningún punto de la red.

Realizar el mantenimiento que le compete por los elementos concretos instalados en locales y vivienda.

Profesional

Un instalador acreditado se hará cargo de las reparaciones en caso de existencia de fugas en las canalizaciones o en las juntas, así como de la limpieza, revisión y modificación de las mismas en caso de ser necesario.

Calendario

Habitualmente se efectuará una revisión completa de la instalación, reparando todas aquellas tuberías, accesorios y equipos que presenten mal estado o funcionamiento deficiente.

Cada 10 años: se efectuará una prueba de estanqueidad y funcionamiento.

INSTALACIONES / ELECTRICIDAD

CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN (CGD)

Uso del elemento

Precauciones

Prescripciones

Por ser el cuadro situado en el acceso de cada vivienda o local, destinado a proteger al usuario y a la instalación de contactos indirectos y sobrecargas, debe estar situada en lugar protegido y alejada de cualquier fuente de humedad. Al contener el interruptor diferencial y los magnetotérmicos en igual número al de circuitos de las líneas distribución de iluminación y de fuerza, por seguridad se debe mantener en ambiente seco.

Prohibiciones

Tocar el cuadro o accionar cualquiera de sus mecanismos con las manos mojadas o húmedas.

Mantenimiento del elemento

Usuario

Cuando salta algún interruptor automático hay que intentar localizar la causa que lo produjo antes de proceder a su rearme. Si el origen es por la conexión de algún aparato en malas condiciones hay que desenchufarlo. Si a pesar de la desconexión, no se puede poner el diferencial en la posición de contacto, porque vuelve a saltar, se debe avisar al profesional cualificado.

La detección ocular de irregularidades en la integridad del cuadro debe ser motivo de similar llamada.

La limpieza exterior del cuadro y sus mecanismos solo se puede realizar con una bayeta seca.

Los interruptores diferenciales tienen un mantenimiento a cargo del usuario, apretando el botón de prueba o test y comprobar que salta.

Profesional

Salvo las operaciones descritas para el usuario, le corresponde al personal cualificado la revisión rutinaria del cuadro y de sus componentes, y por supuesto la reparación de cualquier desperfecto.

Calendario

Ante cualquier anomalía aviso inmediato a instalador autorizado.

INTERRUPTORES DIFERENCIALES

Uso del elemento

Precauciones

Cualquier manipulación debe hacerse sin humedad.

Prescripciones

Hay que comprobar periódicamente su correcto funcionamiento, pulsando el botón contiguo situado en el módulo del Cuadro general de distribución. Si no se dispara es que está averiado y en consecuencia no está protegida la instalación contra sobrecargas, cortocircuitos o derivaciones.

Cuando la instalación eléctrica de una vivienda no va a ser utilizada es conveniente accionar el interruptor para la desconexión total de

la línea general de suministro.

Prohibiciones

Suprimir o puentear este mecanismo.

Mantenimiento del elemento

Usuario

Comprobación del correcto funcionamiento del Interruptor Diferencial del Cuadro General de Distribución de la Vivienda o de los Servicios Comunes del Edificio.

Procedimiento:

- Acción manual sobre el pulsador de prueba que incluye el propio interruptor automático diferencial.
- Desconexión automática del paso de la corriente eléctrica mediante la recuperación de la posición de reposo (0) de mando de conexión-desconexión.
- Acción manual sobre el mismo mando para colocarlo en su posición de conexión (1) para recuperar el suministro eléctrico.

Profesional

La ausencia de desconexión automática ante la pulsación efectuada indica el fallo del mecanismo que debe ser reparado o sustituido por personal cualificado, que es aquel que está en posesión del título de instalador electricista autorizado.

Calendario

Cada dos meses como máximo el propio usuario debe comprobar el correcto funcionamiento del pulsador de prueba o test del Interruptor Diferencial, ya que va en ello la integridad de los usuarios de la instalación.

INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA (ICP)

Uso del elemento

Precauciones

El ICP es un interruptor magnetotérmico instalado por la Compañía eléctrica suministradora para controlar la potencia contratada. Este mecanismo está precintado, así que si se observa alguna manipulación se debe avisar a la Compañía suministradora porque en caso de cortocircuito también es una protección.

Prescripciones

Prohibiciones

Manipular los precintos de la caja que lo alberga y el interruptor de su interior.

Mantenimiento del elemento

Usuario

Cuando se ha producido una desconexión automática por exceso de potencia conectada, se debe actuar de la siguiente manera:

- Desconectar aquel o aquellos receptores eléctricos que produjeron el exceso de potencia.
- Dejar pasar algunos segundos antes de intentar una nueva conexión ya que su respuesta térmica al exceso le impide volver a la posición original on del aparato hasta que se haya disipado su calor interno.
- Si el ICP no vuelve a su posición de contacto ó la desconexión se produce con menor potencia o se observa cualquier anomalía, se debe avisar a la Compañía eléctrica suministradora para que realice la revisión pertinente.

La limpieza exterior del ICP y su caja sólo puede realizarse con una bayeta seca.

Profesional

Cualquier manipulación interna debe ser realizada por el personal de la Cía.

Calendario

Si no se produce ninguna anomalía, la revisión se realizará según calendario de la Compañía suministradora.

INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS

Uso del elemento

Precauciones

Cualquier manipulación debe hacerse sin humedad.

Prescripciones

Por estar situados en el Cuadro general de distribución y proteger de sobrecargas o cortocircuitos, se debe comprobar su correcto funcionamiento, ya que se utilizan para la conexión o desconexión de una determinada línea de suministro.

Prohibiciones

Suprimir este mecanismo de seguridad.
Aumentar unilateralmente su intensidad.

Mantenimiento del elemento

Usuario

Quando por sobreintensidad o cortocircuito saltara un interruptor magnetotérmico se debe actuar de la siguiente manera:

- Desenchufar el receptor eléctrico que produjo la avería, o desconectar el correspondiente interruptor.
- Activar el magnetotérmico que ha saltado para recuperar el suministro habitual.
- Llevar a revisar el receptor eléctrico que ha originado el problema y se controlar que su potencia es menor que la soporta el magnetotérmico.

Profesional

Quando se desconoce el origen del fallo, o cuando el magnetotérmico no vuelve a la posición de contacto, se debe recurrir a personal cualificado, que es aquel que está en posesión del título de instalador electricista autorizado. Se debe contactar preferiblemente con la empresa ejecutora de la instalación y cuya dirección debe figurar en el propio Cuadro General de Distribución.

Calendario

La revisión del estado de los interruptores magnetotérmicos deberá ser realizada por personal cualificado cuando se observe cualquier anomalía.

CIRCUITOS INTERIORES

Uso del elemento

Precauciones

Antes de realizar un taladro en un paramento, debe asegurarse de que en ese punto no existe una canalización eléctrica empotrada que provocaría una descarga eléctrica.

Prescripciones

Prohibiciones

Permitir la prolongación incontrolada de una línea eléctrica mediante alargaderas sujetas en la pared o tiradas sobre el suelo.

Manipular los cables de los circuitos o las cajas de derivación.
Suspender del cableado las lámparas correspondientes a su punto de luz.

Mantenimiento del elemento

Usuario

Observará el buen funcionamiento de la instalación y sus prestaciones. Ante cualquier anomalía deberá llamar a un instalador autorizado.

Si se prevé conectar aparatos con un consumo mayor que la potencia de la contratada, deberá llamar al instalador para que realizar una instalación acorde con los electrodomésticos

Profesional

Todos los temas de cableado, rigidez dieléctrica, etc. son exclusivos de la empresa autorizada.

Cambio del cableado por otro de la sección correspondiente al consumo.

Calendario

Por el profesional:

Revisión general de la instalación como máximo cada 10 años.

Observaciones

Son los circuitos que distribuyen la corriente eléctrica desde el cuadro de distribución y protección hasta los puntos de consumo. Los colores del cableado son negro, marrón o gris para las fases activas, azul para el neutro y amarillo/verde para la toma de tierra.

Rigidez dieléctrica: se aplica al cuerpo mal conductor a través del cual se ejerce la inducción eléctrica.

APARATOS RECEPTORES Y CLAVIJAS

Uso del elemento

Precauciones

Hay que procurar que cuando se enchufe un receptor no queden los cables por el suelo y mucho menos presionados por el mobiliario o cualquier otro elemento.

Prescripciones

Las clavijas que posean toma de tierra deben conectarse obligatoriamente a una toma de corriente también con toma de tierra para que el receptor que se conecte a través de ella quede protegido y por ende se proteja la integridad del usuario.

Prohibiciones

Enchufar una clavija cuyas espigas no estén perfectamente afianzadas a los alvéolos de la toma de corriente, ya que este hecho es siempre origen de averías que pueden llegar a ser muy graves. Forzar la introducción de una clavija en una toma inadecuada de menores dimensiones.

Conectar clavijas con tomas múltiples o ladrones salvo que incorporen sus protecciones específicas. Tocar las clavijas y sus receptores eléctricos con las manos mojadas o húmedas.

Manipular los hilos de los cables o conectar aparatos que no posean la clavija correspondiente.

Mantenimiento del elemento

Usuario

El buen mantenimiento debe incluir la ausencia de golpes y roturas.

Para desconectar un aparato se debe tirar de la clavija no del cable.

La limpieza debe ser superficial siempre con bayetas secas y en estado de desconexión.

Cualquier síntoma de fogueado (quemadura por altas temperaturas a causa de conexiones defectuosas) debe implicar la inmediata sustitución de la clavija (y del enchufe si también estuviera afectado).

Los aparatos eléctricos se limpiarán desconectados y no se utilizarán hasta que estén completamente secos, alejados de zonas próximas al agua y con las manos secas. No se aproximarán los cables a elementos calientes que puedan derretirlos.

Profesional

Todo trabajo que implique manipulación interna de las clavijas debería ser realizado por personal cualificado.

Calendario

Habitualmente se sustituirán los enchufes y clavijas en los que se observen anomalías

MECANISMOS INTERIORES

Uso del elemento

Precauciones

No provoque manipulaciones bruscas o defectuosas de los interruptores.

Cerciorarse de que el cableado de la instalación tiene suficiente sección nominal (grosor de cable) para conectar aparatos con elevado consumo de watos.

La colocación de regletas multi-enchufes (ladrones en serie), puede provocar un incendio o un cortocircuito por calentamiento del cableado.

Prescripciones

Conocer el grado de electrificación instalado en la vivienda. Enchufando una serie de aparatos con un consumo mayor de watos que los contratados, hará que salte el limitador de potencia instalado por la compañía suministradora. El diferencial saltará por defecto de derivación a tierra, o por cortocircuito.

Prohibiciones

Encender, apagar o pulsar repetidamente los mecanismos, porque además de fatigarlos prematuramente, puede causar anomalías en el receptor al que alimenta.

Manipular o retirar los mecanismos de la instalación.

Mantenimiento del elemento

Usuario

La inspección ocular de todo el material para posible detección de anomalías visibles y dar aviso al profesional
Limpieza superficial de los mecanismos, siempre con bayetas secas y preferiblemente con desconexión previa de la corriente eléctrica.

Profesional

Todo trabajo que implique manipulación de los elementos materiales del mecanismo, como sustitución de interruptores, las lámparas de los visores, el cuerpo del mecanismo, o revisión de sus contactos y conexiones, etc., debe ser realizado por instalador autorizado

Calendario

Por el Usuario:

Habitualmente limpieza exterior del mecanismo.

Por el profesional:

Será el encargado de la sustitución de los mecanismos averiados.

LUMINARIAS DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACION

Uso del elemento

Precauciones

Cuando se corta el suministro eléctrico, la luminaria de emergencia entra en acción, salvo que se actúe sobre su accionamiento de desconexión para que no se descarguen sus baterías. En los sistemas con telemando común a varias luminarias, se evitaría la descarga pulsando el mencionado telemando que estaría situado en el cuadro general de distribución.

Prescripciones

Se debe comprobar con un corte de suministro desde el cuadro general, que las luminarias o equipos autónomos de emergencia proporcionan automáticamente la iluminación mínima de seguridad.

Mantenimiento del elemento

Usuario

Limpieza exterior de las luminarias con una bayeta seca (o ligeramente húmeda con la desconexión previa de la corriente eléctrica).

Si el fabricante lo prevé por la simplicidad de su diseño, el usuario podría sustituir las lámparas cuando éstas fundan o se agoten.

En cualquier caso toda anomalía en el correcto funcionamiento debe ser objeto de llamada al instalador.

Profesional

La limpieza interior, la posible sustitución de lámparas o de las baterías, o la reparación de sus circuitos deben ser realizadas por personal cualificado.

Calendario

Por el Usuario:

Habitualmente limpieza exterior de la lámpara.

Por el profesional:

La revisión general de la luminaria con las reparaciones y sustituciones a que diera lugar, se realizará al menos una vez cada 3 años.

Observaciones

Generalmente las luces de emergencia disponen de señalización indicando el recorrido de evacuación del edificio

PUESTA A TIERRA

Uso del elemento

Precauciones

No se prevén.

Prescripciones

Por seguridad es obligatoria la conexión a la red de tierra de todos los electrodomésticos y luminarias que incorporen la conexión correspondiente

Prohibiciones

Interrumpir o cortar las conexiones de la red de tierra. El color del cable de toma de tierra es amarillo y verde.

Mantenimiento del elemento

Usuario

El punto de puesta a tierra y su arqueta deben estar libres de obstáculos que impidan su accesibilidad. Ante una sequedad extraordinaria del terreno y siempre que la medición de la resistencia de tierra lo demande, debería realizarse un humedecimiento periódico de la red de tomas de tierra bajo la supervisión de personal cualificado.

Profesional

Debe medirse la resistencia de tierra con un medidor de tierra, también llamado telurómetro. La medida debe ser realizada por personal cualificado, que es aquel que está en posesión del título de instalador electricista autorizado y que pertenezca a una empresa con la preceptiva autorización administrativa. Se debe contactar preferiblemente con la empresa ejecutora de la instalación y cuya dirección debe figurar en el propio Cuadro General de Distribución.

Calendario

La operación de la medida de la resistencia de tierra debe realizarse por personal cualificado contratado para tal fin por el presidente de la Comunidad de Propietarios cada 5 años. en los meses de verano para que coincida con la época más seca.

CONTADORES

Uso del elemento

Precauciones

El contador es un elemento instalado por la compañía eléctrica suministradora para controlar el consumo. Este mecanismo esta precintado, así que si se observa alguna manipulación se debe avisar a la Compañía suministradora.

Prescripciones

La envolvente del cuadro de contadores ha de ser de material aislante. En caso de duda, consultar a la Compañía

suministradora.

Prohibiciones

Manipular el elemento.

Mantenimiento del elemento

Usuario

Profesional

Cualquier manipulación interna debe realizarse por el personal de la Compañía suministrador.

Calendario

Si no se produce ninguna anomalía, la revisión se realizará según calendario de la Compañía suministradora.

CAJAS DE REGISTRO Y DERIVACIÓN

Uso del elemento

Prescripciones

Hay que comprobar que no hay cables sueltos y que siguen correctamente ejecutadas las conexiones entre los circuitos interiores.

Prohibiciones

Manipular o realizar otras acometidas exteriores a las previstas por el instalador.

Mantenimiento del elemento

Usuario

Cada cierto tiempo se deben abrir para comprobar que los cables están bien conexonados a las regletas y que no existen indicios de chisporroteo o quemado

REVESTIMIENTOS

REVOCO MONOCAPA / MONOCAPA DE PIEDRA PROYECTADA EN FACHADAS

Uso del elemento

Precauciones

Se evitarán golpes y rozaduras, así como el vertido o limpieza con productos químicos.

Se evitarán humedades en general.

Prescripciones

Si se observa riesgo de desprendimiento, deberá repararse inmediatamente.

Si el revoco es exterior y resulta dañado por cualquier circunstancia que pueda producir filtraciones de agua al interior de la fachada, deberá ser reparado inmediatamente.

Prohibiciones

Sujeción de elementos pesados en el espesor del mortero, debiendo hacerlo en el soporte resistente, con las limitaciones impuestas en cada caso por las normas correspondientes.

Someter al revestimiento a cualquier tipo de esfuerzo, corte o disposición de cargas no previstas, así como la eliminación de los sellados

Mantenimiento del elemento

Usuario

Inspección habitual para detectar anomalías o desperfectos, como agrietamiento, cuarteamiento, desconchados,

humedades, manchas diversas, etc.

Cuando se aprecie alguna anomalía no imputable al uso, se estudiará por técnico competente que dictaminará su importancia y, en su caso, las reparaciones que deban efectuarse.

Profesional

Comprobación de los siguientes procesos patológicos: Erosión mecánica, erosión química, grietas y fisuras, desprendimientos, humedades capilares y humedades accidentales.

Limpieza: con agua a baja presión, puede utilizarse un cepillo suave con abundante agua.

Reparación: de cuantos desperfectos puedan permitir el paso de la humedad. Se utilizarán materiales análogos a los del revestimiento original.

Calendario

Cada 2 años se realizará una comprobación de procesos patológicos

Cada 5 años: limpieza del paramento si fuera necesario

Cuando se requiera, limpieza de pintadas y reparación

REVESTIMIENTOS

GUARNECIDOS Y ENLUCIDOS DE YESO

Uso del elemento

Precauciones

Los revestimientos de yeso no se someterán a humedad relativa habitual superior al 70 %.

Se evitará el vertido o salpicado de agua.

En caso de revestirse el yeso con pintura, ésta deberá ser compatible con las características del yeso.

Evitar golpes y rozaduras con elementos pesados ó rígidos que producen retirada de material.

Prescripciones

Prohibiciones

Sujeción de elementos pesados en el espesor del revestimiento de yeso, debiendo hacerlo en el soporte resistente, con las limitaciones impuestas en cada caso por las normas correspondientes.

Mantenimiento del elemento

Usuario

Inspección para detectar anomalías o desperfectos, como agrietamiento, abombamiento, exfoliación, desconchados, etc. y para comprobar el estado del revestimiento, si lo hubiere.

Debe prestarse especial atención a los guardavivos que protegen las aristas verticales.

Cuando se aprecie alguna anomalía no imputable al uso, se levantará la superficie afectada y se estudiará por técnico competente que dictaminará su importancia y, en su caso, las reparaciones que deban efectuarse.

Profesional

Comprobación de procesos patológicos: Erosión mecánica, erosión química, grietas y fisuras, desprendimientos, humedades capilares y humedades accidentales.

Reparación: se utilizarán materiales análogos a los del revestimiento original.

Se aprovechará para revisar el estado de los guardavivos sustituyéndolos si fuese necesario.

Las zonas deterioradas deberán picarse y repararse con la aplicación de un yeso nuevo.

Calendario

Cada 1 año: Comprobación de procesos patológicos.

PAVIMENTOS CERAMICOS

Uso del elemento

Precauciones

Se evitará la caída de objetos punzantes o de peso que pudieran descascarillar o incluso romper el pavimento
Se evitarán las ralladuras producidas por el giro de las puertas o el movimiento del mobiliario si no tiene protegidos los apoyos.

Se evitarán las humedades, sobre todo si el material no ha sido diseñado para soportarlas.

Prescripciones

El tipo de uso será el adecuado al material colocado (grado de dureza) pues de lo contrario sufrirá un deterioro perdiendo el color y la textura exterior.

En pavimentos de escasa dureza se evitará el uso de zapatos de calle si previamente no se ha cepillado la suela, evitando la abrasión.

Eliminar inmediatamente las manchas que se producen, pues al ser muy porosos las absorbe de inmediato.

Prohibiciones

En la limpieza no se utilizarán espátulas metálicas, ni estropajos abrasivos y no es aconsejable usar productos químicos muy concentrados. Antes de utilizar un determinado producto se debe consultar en la tabla de características técnicas la resistencia al ataque de productos químicos.

Mantenimiento del elemento

Usuario

La limpieza ordinaria se realizará con bayeta húmeda, con agua jabonosa o detergentes no agresivos. La limpieza de cocinas realicela a menudo y con detergentes amoniacados o con bioalcohol.

El propietario dispondrá de una reserva equivalente al 1% del material colocado para posibles reposiciones.

Para eliminar restos de cemento, utilice un producto específico, también puede utilizar una disolución de un vaso de vinagre en un cubo de agua.

Las colas, lacas o pinturas se pueden limpiar con goma de borrar, o bien con gasolina.

La tinta o rotulador con quitamanchas o con lejía

Profesional

La sustitución de piezas rotas o deterioradas.

Calendario

Cada 5 años:

Usuario

Inspección del pavimento observando si aparecen en algunas zonas baldosas rotas, agrietadas o desprendidas, en cuyo caso se repondrán o se procederá a su fijación con los materiales y formas indicadas para su colocación.

En aquellos pavimentos colocados con junta ancha, se procurará mantener en buen estado dichas juntas, y en caso de deterioro será preciso su reposición con el material adecuado.

Reconstruir juntas.

11-ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS:

- 11.1-ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS.
- 11.2-MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN OBRA.
- 11.3-OPERACIÓN DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA OBRA.
- 11.4- MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA.
- 11.5-PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PROYECTO, EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y, EN SU CASO, OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE DEMOLICIÓN DENTRO DE LA OBRA.
- 11.6- PRESUPUESTO DE PROYECTO.

11.1-ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS.

Estimación de la cantidad, expresada en toneladas y metros cúbicos, de los residuos de demolición, que se generarán en la obra, con arreglo a la Lista Europea de Residuos (LER), publicada por:

Orden MAM/304/2002 del MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, de 8 de febrero.

CORRECCIÓN de errores de la Orden MAM/304/2002, de 12 de marzo.

Tipos de Residuos RD	Código LER	
RD: Naturaleza no pétreo		
1. Asfalto	17 03 02	
2. Madera	17 02 01	X
3. Metales (incluidas sus aleaciones)	17 04 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 11)	X
4. Papel y cartón	20 01 01	X
5. Plástico	17 02 03	X
6. Vidrio	17 02 02	X
7. Yeso	17 08 02	X
RD: Naturaleza pétreo		
1. Arena, grava y otros áridos	01 04 (08, 09)	X
2. Hormigón	17 01 (01, 07)	X
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos	17 01 (02, 03, 07)	X
4. Pétreos	17 09 04	
RD: Potencialmente peligrosos y otros		
1. Basura	20 02 01 20 03 01	X
2. Potencialmente peligrosos y otros	13 02 05 13 07 03 15 01 10 15 02 (02, 03) 16 01 07 16 06 (01, 03, 04) 17 01 06 17 02 04 17 03 (09, 10) 17 04 (09, 10) 17 05 (03, 05, 07) 17 06 (01, 03, 04, 05) 17 08 01 17 09 (01, 02, 03, 04) 20 0121	X

Para la evaluación teórica del volumen aparente (m³ RD / m² obra) de residuo de la demolición (RD) de la actuación, se han tenido en cuenta los ratios del Anejo 3 del DF 23/2011, 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:

Reforma, Locales : 0, 89 m³/m² construido.

Sup. Reformada: 8 m²

RESIDUOS GENERADOS: (24X0,89) + = 24 m³

TOTAL VOLUMEN 22 M3 Y 26,00 T

Los resultados se resumen en la siguiente tabla:

Tipos de Residuos RD	Código LER	M3	T
RD: Naturaleza no pétreo			
1. Asfalto	17 03 02		
2. Madera	17 02 01	1,46 M3	0,73 T
3. Metales (incluidas sus aleaciones)	17 04 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 11)	0,92 M3	1,08 T
4. Papel y cartón	20 01 01	0,38 M3	0,19 T
5. Plástico	17 02 03	0,65 M3	0,49 T
6. Vidrio	17 02 02	0,13 M3	0,13 T
7. Yeso	17 08 02	0,70 M3	0,42 T
RD: Naturaleza pétreo			
1. Arena, grava y otros áridos	01 04 (08, 09)	1,19 M3	1,93 T
2. Hormigón	17 01 (01, 07)	3,23 M3	5,23 T
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos	17 01 (02, 03, 07)	10,31 M3	12,92 T
4. Pétreos	17 09 04	0,89 M3	1,33 T
RD: Potencialmente peligrosos y otros			
1. Basura	20 02 01 20 03 01	2,14 M3	1,07 T
2. Potencialmente peligrosos y otros- APARTE	13 02 05 13 07 03 15 01 10 15 02 (02, 03) 16 01 07 16 06 (01, 03, 04) 17 01 06 17 02 04 17 03 (09, 10) 17 04 (09, 10) 17 05 (03, 05, 07) 17 06 (01, 03, 04, 05) 17 08 01 17 09 (01, 02, 03, 04) 20 0121	13 M3	6,50 T

Se adjunta a continuación el ratio de tipos de residuos generados, codificados según la Orden MAM/304/2002 del Ministerio de Medio Ambiente, de 8 de febrero y modificaciones posteriores.

Ratios nacionales. Generación de residuos de construcción y demolición

RATIOS APLICABLES A CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIÓN RESIDENCIAL Y TERCIARIO

Región Continental Norte

Codigo LER	Tipo de Residuo	Porcentaje	Volumen	Peso
		peso		
		%	m3/m2	T/m2
RATIOS GLOBALES		100	0,143	0,169
RCD: Naturaleza no pétreo				
Asfalto				
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01	2,67	0,004	0,005
Madera				
17 02 01	Madera	2,82	0,010	0,005
Metales				
17 04 01	Cobre, bronce, latón			
17 04 02	Aluminio			
17 04 03	Plomo			
17 04 04	Zinc			
17 04 05	Hierro y acero			
17 04 06	Estaño			
17 04 07	Metales mezclados	4,14	0,006	0,007
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10			
Papel				
20 01 01	Papel-Cartón (codigo espejo)	0,72	0,002	0,001
Plástico				
17 02 03	Plástico	1,89	0,004	0,003
Vidrio				
17 02 02	Vidrio	0,51	0,001	0,001
Yeso				
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01	1,63	0,005	0,003
RCD: Naturaleza pétreo				
Arena Grava y otros áridos				
01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de código 04 07	7,41	0,008	0,013
01 04 09	Residuos de arena y arcilla			
Hormigón				
17 01 01	Hormigón	20,10	0,021	0,034
Ladrillos, azulejos y otros cerámicos				
17 01 02	Ladrillos			
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos	49,70	0,067	0,084
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.			
RCD Mezclados				
17 09 04	RCD mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03	5,11	0,006	0,009
RCD Potencialmente peligrosos y otros				
Basuras				
20 02 01	Residuos biodegradables			
20 03 01	Mezcla de residuos municipales	2,35	0,006	0,004
Potencialmente peligrosos				
17 09 03*	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	0,95	0,004	0,002
Otros				

11.2-MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN OBRA.

<input checked="" type="checkbox"/>	Elaborar manual de derribo y normas
<input checked="" type="checkbox"/>	Demoler según normas basadas en el principio de jerarquía (gradual y selectivo)
<input checked="" type="checkbox"/>	Separación en origen de los residuos peligrosos contenidos en los RD
<input checked="" type="checkbox"/>	Inventario de residuos peligrosos
<input type="checkbox"/>	Aplicación de nueva tecnología que mejore el sistema de prevención (indicar)
<input type="checkbox"/>	Instalación de caseta de almacenaje de productos sobrantes reutilizables
<input type="checkbox"/>	Otros (indicar)

Se garantizará el orden y el control en todas las fases de la obra, para optimizar la gestión de los residuos y evitar la generación de otros no previstos.

11.3-OPERACIÓN DE REUTILIZACIÓN, VALORACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA OBRA.

OPERACIÓN PREVISTA

REUTILIZACIÓN	
<input checked="" type="checkbox"/>	No se prevé operación de reutilización alguna
<input type="checkbox"/>	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización
<input type="checkbox"/>	Reutilización de materiales cerámicos
<input type="checkbox"/>	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio...
<input type="checkbox"/>	Reutilización de materiales metálicos
<input type="checkbox"/>	Se reutilizarán tejas cerámicas
VALORACIÓN	
<input type="checkbox"/>	No se prevé operación alguna de valoración en obra
<input type="checkbox"/>	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
<input type="checkbox"/>	Recuperación o regeneración de disolventes
<input type="checkbox"/>	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes
<input type="checkbox"/>	Reciclado y recuperación de metales o compuestos metálicos
<input type="checkbox"/>	Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas
<input type="checkbox"/>	Regeneración de ácidos y bases
<input type="checkbox"/>	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos.
<input type="checkbox"/>	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Decisión Comisión 96/350/CE.
<input type="checkbox"/>	Otros (indicar)
ELIMINACIÓN	
<input type="checkbox"/>	No se prevé operación de eliminación alguna
<input checked="" type="checkbox"/>	Depósito en vertederos de residuos inertes
<input checked="" type="checkbox"/>	Depósito en vertederos de residuos no peligrosos
<input checked="" type="checkbox"/>	Depósito en vertederos de residuos peligrosos
<input type="checkbox"/>	Otros (indicar)

Los elementos presumibles de ser reutilizados, se retirarán de forma manual, con cuidado que permita su reutilización si el cliente así lo requiriese.

En cumplimiento del R.D.105/2008, los elementos procedentes del derribo se llevarán a un contenedor dispuesto para ello en la calzada. Será llevado a evacuar a cualquiera de los gestores autorizados destinados a este tipo de materiales, donde una empresa especializada se encargará de la retirada, separación, valorización y, en su caso, reciclaje de los residuos.

11.3-MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA.

En particular, deberán separarse en las siguientes fracciones, 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:

<input type="checkbox"/>	Hormigón.....: 80 t.
<input type="checkbox"/>	Ladrillos, tejas, cerámicos...: 40 t.
<input type="checkbox"/>	Metal: 2 t.
<input type="checkbox"/>	Madera: 1 t.
<input type="checkbox"/>	Vidrio: 1 t.
<input type="checkbox"/>	Plástico: 0,5 t.
<input type="checkbox"/>	Papel y cartón: 0,5 t.

MEDIDAS DE SEPARACIÓN	
<input type="checkbox"/>	Eliminación previa de elementos desmontables y / o peligrosos
<input checked="" type="checkbox"/>	Derribo separativo (ej: pétreos, madera, metales, plásticos + cartón + envases, orgánicos, peligrosos)
<input type="checkbox"/>	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva “todo mezclado”, y posterior tratamiento en planta

11.4- PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PROYECTO, EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y, EN SU CASO, OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE DEMOLICIÓN DENTRO DE LA OBRA.

	El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 metro cúbico, contenedores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.
	El depósito temporal para RD valorizables (maderas, plásticos, chatarra,...), que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
	En los contenedores, sacos industriales u otros elementos de contención, deberá figurar los datos del titular del contenedor, a través de adhesivos, placas, etc... Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante.
	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 contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a las obras a la que prestan servicio.
	En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RD.
	Se deberán atender los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la 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. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje / gestores adecuados. La Dirección de Obras será la responsable última de la decisión a tomar y su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
	Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RD, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos / Madera, ...) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente. Se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería, e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RD deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final. Para aquellos RD (tierras, pétreos, ...) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.
	La gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo se regirá conforme a la legislación nacional vigente (Ley 10/1998, Real Decreto 833/88, R.D. 952/1997 y Orden MAM/304/2002), la legislación autonómica y los requisitos de las ordenanzas locales. Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas...), serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipales.
	Para el caso de los residuos con amianto, se seguirán los pasos marcados por 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. Anexo II. Lista de Residuos. Punto 17 06 05* (6), para considerar dichos residuos como peligrosos o como no peligrosos. En cualquier caso, siempre se cumplirán los preceptos dictados por el Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Art. 7., así como la legislación laboral de aplicación.
	Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón, serán tratados como residuos "escombro".
	Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.
	Las tierras superficiales que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible, en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación, y la contaminación con otros materiales.
	Otros (indicar)

11.5-PRESUPUESTO DE PROYECTO.

El presupuesto de proyecto recoge la partida perteneciente a la Gestión de residuos de la construcción y demolición incluida en el capítulo de Gestión de Residuos.

A: ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RD (cálculo fianza)				
Tipología RD	Estimación (m ³) (*)	Precio gestión en: Planta/ Vertedero / Cantera / Gestor (€/m ³)	% peso	Importe (€)

B:

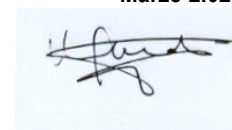
RCDs Naturaleza no pétreo	4,24 m ³	Aprox. 10 € / m3	24,75%	43,00 €
RCDs Naturaleza pétreo	15,62 m ³	Aprox. 10 € / m3	74,59%	156,00 €
RCDs Mezclados		Aprox. 12 € / m3	%	- €
Mezcla residuos municipales	2,14 m ³	-	2,35%	-
RCDs Potencialmente peligrosos y otros	m ³	Aprox. 200 € / m3		€

Dichos costes

B: RESTO DE COSTES DE GESTIÓN	
Transporte RCDs naturaleza no pétreo. 7,5 €/m3	323,00 €
Transporte RCDs naturaleza pétreo. 8 €/m3	125,00 €
Transporte RCDs peligrosos. 80 €/m3	€
Gastos administrativos de gestión	20,00 €
% total del Presupuesto de obra (A + B)	667,00 €

dependerán en gran medida del modo de contratación y los precios finales conseguidos, con lo cual la mejor opción sería la **ESTIMACIÓN** de un % para el resto de costes de gestión, de carácter totalmente **ORIENTATIVO (dependerá de cada caso en particular, y del tipo de proyecto: obra civil, obra nueva, rehabilitación, derribo...)**. Se incluirían aquí partidas tales como: alquileres y portes (de contenedores / recipientes); maquinaria y mano de obra (para separación selectiva de residuos, realización de zonas de lavado de canaletas....); medios auxiliares (sacas, bidones, estructura de residuos peligrosos....).

Marzo 2.026

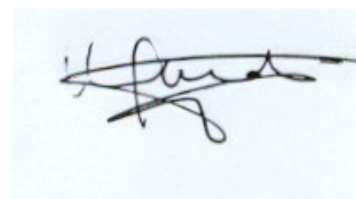


Arquitecta: Pilar Garde Lafuente

12-INDICE DE PLANOS.

1A.-	SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO-GESTION RESIDUOS.	S/E
1B.-	GESTION RESIDUOS.	e = 1/100
2A.-	ESTADO ACTUAL: PLANTA GENERAL	e = 1/100
2B.-	ESTADO ACTUAL: PLANTA BAJA	e = 1/100
2C.-	ESTADO ACTUAL: PLANTA PRIMERA	e = 1/100
2D.-	ESTADO ACTUAL: CUBIERTA	e = 1/100
3A.-	MODIFICADO: PL. BAJA: COTAS-CARPINTERIAS-ALBAÑILERIA MEM. CARP.	e = 1/50
3B.-	MODIFICADO: PL. PRIMERA: COTAS-CARPINTERIAS- ALBAÑILERIA	e = 1/50
4.-	MODIFICADO: ALZADOS -SECCION	e = 1/50
5.-	MODIFICADO: PL. BAJA SUPERFICIES	e = 1/100
6.-	MODIFICADO: PL. VENTILACIONES – ELECTRICIDAD	e = 1/100
7.-	MODIFICADO: ACCESIBILIDAD	e = 1/100
8.-	MODIFICADO: FONTANERIA.	e = 1/100
9.-	MODIFICADO: PL. BAJA SANEAMIENTO	e = 1/100
10.-	MODIFICADO: PL. BAJA PROTECCION CONTRA INCENDIOS	e = 1/100
11A.-	MODIFICADO: SECCION CONSTRUCTIVA	e = 1/25
11B.-	MODIFICADO: SECCION CONSTRUCTIVA	e = 1/25

Marzo de 2.026



Arquitecta: Pilar Garde Lafuente

En el presente Proyecto no se ha podido verificar el cumplimiento de aquellas Normativas específicas de titularidad privada no accesibles por medio de los Diarios Oficiales

3-EVALUACION DE RIESGOS

INTRODUCCIÓN

1.1 Datos de la memoria T. de Obra.

Tipo de Obra: Rehabilitación interior de sociedad en edificio casa Consistorial en Imárcoain

Situación: Calle San Martin, 34

Población: Imárcoain. Término Municipal de Noáin – Valle de Elorz-

Promotor: Concejo de Imárcoain

Proyectista: Pilar Garde Lafuente

Coordinador de Seguridad y Salud en fase de obra: a determinar.

Plazo de ejecución: 3 meses

Nº de trabajadores: 4

Accesos: Según planos. Centro asistencial más próximo: Centro salud de Noáin (Navarra) y Hospitalario Universitario de Navarra en Pamplona

1.2 Justificación del Estudio Básico de Seguridad y Salud – Evaluación riesgos

El Real Decreto 1627/1.997 de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, establece en el apartado 2 del Artículo 4 que, *en los Proyectos de Obra no incluidos en los supuestos previstos en el apartado 1 del mismo Artículo, el promotor estará obligado a que, en la fase de redacción del proyecto, se elabore un Estudio Básico de Seguridad y Salud.*

Por lo tanto, se procede a comprobar que se dan **todos** los supuestos siguientes:

a) El Presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC) **es inferior** a 450.759,08€

PEC = PEM + Gastos Generales + Beneficio Industrial + 21 % IVA = **64.901,05€.**

PEM = Presupuesto de Ejecución Material= **48.761,11 €**

b) La duración estimada de la obra **no es superior** a 30 días o no se emplea en ningún momento a **más** de 20 trabajadores **simultáneamente.**

Plazo de ejecución previsto = 120 días

Nº de trabajadores previsto que trabajen simultáneamente = 4

c) El volumen de mano de obra estimada es inferior a 500 trabajadores-día (suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra).

PEM MO/ CM

PEM = Presupuesto de Ejecución Material.= **48.761,11 €**

MO = Influencia del coste de la mano de obra en el PEM en tanto por uno (varía entre 0,4 y 0,5). = 0,45

CM = Coste medio diario del trabajador de la construcción (varía entre 60 y 91 €).

Nº de trabajadores-día = $48.761,11 * 0,45 / 90 = 244$ trabajadores

d) **No es** una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas.

Como no se da ninguno de los supuestos previstos en el apartado 1 del Artículo 4 del R.D. 1627/1.997 se redacta el presente ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.- EVALUACION DE RIESGOS

1.3 Objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud- Evaluación de riesgos

Conforme se especifica en el apartado 2 del Artículo 6 del R.D. 1627/1.997, el Estudio Básico deberá precisar:

1.- Las normas de seguridad y salud aplicables en la obra.

2.- La identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias.

3.- Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse conforme a lo señalado anteriormente especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir riesgos valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas (en su caso, se tendrá en cuenta cualquier tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma y contendrá medidas específicas relativas a los trabajos incluidos en uno o varios de los apartados del Anexo II del Real Decreto.)

4.- Previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

2. NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES EN LA OBRA

- Ley 31/ 1.995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 485/1.997 de 14 de abril, sobre Señalización de seguridad en el trabajo.
- Real Decreto 486/1.997 de 14 de abril, sobre Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1.997 de 14 de abril, sobre Manipulación de cargas.
- Real Decreto 773/1.997 de 30 de mayo, sobre Utilización de Equipos de Protección Individual.
- Real Decreto 39/1.997 de 17 de enero, Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 1215/1.997 de 18 de julio, sobre Utilización de Equipos de Trabajo.
- Real Decreto 1627/1.997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Estatuto de los Trabajadores (Ley 8/1.980, Ley 32/1.984, Ley 11/1.994).
- Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica (O.M. 28-08-70, O.M. 28-07-77, O.M. 4-07-83, en los títulos no derogados).
- Ley 54/2003 de reforma del marco normativo de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales •
- R.D.171/2004 en materia de Coordinación de Actividades Empresariales •
- Ley 32/2006 reguladora de la Subcontratación en el Sector de Construcción •
- R.D.1109/2007 de desarrollo de la Ley 32/2006 •
- IV Convenio Colectivo General del Sector de Construcción.

3. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PREVENCIÓN DE LOS MISMOS

3.1. Movimientos de tierras		
Riesgos más frecuentes	Medidas Preventivas	Protecciones Individuales
1.- Caídas de operarios al mismo nivel 2.- Caídas de operarios al interior de la excavación 3.- Caídas de objetos sobre operarios 4.- Caídas de materiales transportados 5.- Choques o golpes contra objetos 6.- Atrapamientos y aplastamientos por partes móviles de maquinaria 7.- Lesiones y/o cortes en manos y pies 8.- Sobreesfuerzos 9.- Ruido, contaminación acústica 10.- Vibraciones 11.- Ambiente pulvígeno 12.- Cuerpos extraños en los ojos 13.- Contactos eléctricos directos e indirectos 14.- Ambientes pobres en oxígeno 15.- Inhalación de sustancias tóxicas 16.- Condiciones meteorológicas adversas 17.- Trabajos en zonas húmedas o mojadas 18.- Problemas de circulación interna de vehículos y maquinaria	1.- Talud natural del terreno 2.- Entibaciones 3.- Limpieza de bolos y viseras 4.- Apuntalamientos, apeos. 5.- Achique de aguas. 6.- Barandillas en borde de excavación. 7.- Tableros o planchas en huecos horizontales. 8.- Separación tránsito de vehículos y operarios. 9.- No permanecer en radio de acción máquinas. 10.- Avisadores ópticos y acústicos en maquinaria. 11.- Protección partes móviles maquinaria 12.- Cabinas o pórticos de seguridad. 13.- No acopiar materiales junto al borde de excavación. 14.- Conservación adecuada vías de circulación 15.- No permanecer frente a la excavación 16.- Distancia de seguridad líneas eléctricas	1.- Casco de seguridad 2.- Botas o calzado de seguridad 3.- Botas de seguridad impermeables 4.- Guantes de lona y piel 5.- Guantes impermeables 6.- Gafas de seguridad 7.- Protectores auditivos 8.- Cinturón de seguridad 9.- Cinturón antivibratorio 10.- Ropa de Trabajo 11.- Traje de agua (impermeable).

3.2. Cimentación y Estructuras		
Riesgos más frecuentes	Medidas Preventivas	Protecciones Individuales
1.- Caídas de operarios al mismo nivel 2.- Caídas de operarios a distinto nivel. 3.- Caída de operarios al vacío. 4.- Caída de objetos sobre operarios. 5.- Caídas de materiales transportados. 6.- Choques o golpes contra objetos. 7.- Atrapamientos y aplastamientos. 8.- Atropellos, colisiones, alcances y vuelcos de camiones. 9.- Lesiones y/o cortes en manos y pies 10.- Sobreesfuerzos 11.- Ruidos, contaminación acústica 12.- Vibraciones 13.- Ambiente pulvígeno 14.- Cuerpos extraños en los ojos 15.- Dermatitis por contacto de hormigón. 16.- Contactos eléctricos directos e indirectos. 17.- Inhalación de vapores. 18.- Rotura, hundimiento, caídas de encofrados y de entibaciones. 19.- Condiciones meteorológicas adversas. 20.- Trabajos en zonas húmedas o mojadas. 21.- Desplomes, desprendimientos, hundimientos del terreno. 22.- Contagios por lugares insalubres. 23.- Explosiones e incendios. 24.- Derivados de medios auxiliares usados. 25.- Radiaciones y derivados de la soldadura	1.- Marquesinas rígidas. 2.- Barandillas. 3.- Pasos o pasarelas. 4.- Redes verticales. 5.- Redes horizontales. 6.- Andamios de seguridad. 7.- Mallazos. 8.- Tableros o planchas en huecos horizontales. 9.- Escaleras auxiliares adecuadas. 10.- Escalera de acceso peldañeada y protegida. 11.- Carcasas resguardos de protección de partes móviles de máquinas. 12.- Mantenimiento adecuado de la maquinaria. 13.- Cabinas o pórticos de seguridad. 14.- Iluminación natural o artificial adecuada. 15.- Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito. 16.- Distancia de seguridad a las líneas eléctricas.	1.- Casco de seguridad . 2.- Botas o calzado de seguridad . 3.- Guantes de lona y piel. 4.- Guantes impermeables. 5.- Gafas de seguridad. 6.- Protectores auditivos. 7.- Cinturón de seguridad. 8.- Cinturón antivibratorio. 9.- Ropa de trabajo. 10.- Traje de agua (impermeable).

3.3. Cubiertas planas, inclinadas, materiales ligeros.		
Riesgos más frecuentes	Medidas Preventivas	Protecciones Individuales
1.- Caídas de operarios al mismo nivel 2.- Caídas de operarios a distinto nivel. 3.- Caída de operarios al vacío. 4.- Caída de objetos sobre operarios. 5.- Caídas de materiales transportados. 6.- Choques o golpes contra objetos. 7.- Atrapamientos y aplastamientos. 8.- Lesiones y/o cortes en manos y pies 9.- Sobreesfuerzos 10.- Ruidos, contaminación acústica 11.- Vibraciones 12.- Ambiente pulvígeno 13.- Cuerpos extraños en los ojos 14.- Dermatitis por contacto de cemento y cal.. 15.- Contactos eléctricos directos e indirectos. 16.- Condiciones meteorológicas adversas. 17.- Trabajos en zonas húmedas o mojadas 18.- Derivados de medios auxiliares usados 19.- Quemaduras en impermeabilizaciones	1.- Marquesinas rígidas. 2.- Barandillas. 3.- Pasos o pasarelas. 4.- Redes verticales. 5.- Redes horizontales. 6.- Andamios de seguridad. 7.- Mallazos. 8.- Tableros o planchas en huecos horizontales. 9.- Escaleras auxiliares adecuadas. 10.- Escalera de acceso peldañeada y protegida. 11.- Carcasas resguardos de protección de partes móviles de máquinas. 12.- Plataformas de descarga de material. 13.- Evacuación de escombros. 14.- Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito. 15.- Habilitar caminos de circulación. 16.- Andamios adecuados.	1.- Casco de seguridad . 2.- Botas o calzado de seguridad . 3.- Guantes de lona y piel. 4.- Guantes impermeables. 5.- Gafas de seguridad. 6.- Mascarillas con filtro mecánico 7.- Protectores auditivos. 8.- Cinturón de seguridad. 9.- Botas, polainas, mandiles y guantes de cuero para impermeabilización. 10.- Ropa de trabajo.

No hay en obra

3.4. Albañilería y Cerramientos.		
Riesgos más frecuentes	Medidas Preventivas	Protecciones Individuales
1.- Caídas de operarios al mismo nivel 2.- Caídas de operarios a distinto nivel. 3.- Caída de operarios al vacío. 4.- Caída de objetos sobre operarios. 5.- Caídas de materiales transportados. 6.- Choques o golpes contra objetos. 7.- Atrapamientos, aplastamientos en medios de elevación y transporte. 8.- Lesiones y/o cortes en manos. 9.- Lesiones y/o cortes en pies. 10.- Sobreesfuerzos 11.- Ruidos, contaminación acústica 12.- Vibraciones 13.- Ambiente pulvígeno 14.- Cuerpos extraños en los ojos 15.- Dermatitis por contacto de cemento y cal. 16.- Contactos eléctricos directos. 17.- Contactos eléctricos indirectos. 18.- Derivados medios auxiliares usados. 19.- Derivados del acceso al lugar de trabajo.	1.- Marquesinas rígidas. 2.- Barandillas. 3.- Pasos o pasarelas. 4.- Redes verticales. 5.- Redes horizontales. 6.- Andamios de seguridad. 7.- Mallazos. 8.- Tableros o planchas en huecos horizontales. 9.- Escaleras auxiliares adecuadas. 10.- Escalera de acceso peldañeada y protegida. 11.- Carcasas resguardos de protección de partes móviles de máquinas. 12.- Mantenimiento adecuado de la maquinaria 13.- Plataformas de descarga de material. 14.- Evacuación de escombros. 15.- Iluminación natural o artificial adecuada 16.- Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito. 17.- Andamios adecuados.	1.- Casco de seguridad . 2.- Botas o calzado de seguridad. 3.- Guantes de lona y piel. 4.- Guantes impermeables. 5.- Gafas de seguridad. 6.- Mascarillas con filtro mecánico 7.- Protectores auditivos. 8.- Cinturón de seguridad. 9.- Ropa de trabajo.

3.5. Terminaciones (alicatados, enfoscados, enlucidos, falsos techos, solados, pinturas, carpintería, cerrajería, vidriería).		
Riesgos más frecuentes	Medidas Preventivas	Protecciones Individuales
1.- Caídas de operarios al mismo nivel 2.- Caídas de objetos sobre operarios 3.- Caídas de materiales transportados 4.- Choques o golpes contra objetos 5.- Lesiones y/o cortes en manos 6.- Lesiones y/o cortes en pies 7.- Sobreesfuerzos 8.- Ruido, contaminación acústica 9.- Vibraciones 10.- Ambiente pulvígeno 11.- Cuerpos extraños en los ojos 12.- Dermatitis por contacto cemento y cal. 13.- Contactos eléctricos directos 14.- Contactos eléctricos indirectos 15.- Trabajos en zonas húmedas o mojadas 16.- Derivados de medios auxiliares usados 17.- Quemaduras 18.- Derivados del acceso al lugar de trabajo 19.- Derivados del almacenamiento inadecuado de productos combustibles	1.- Redes horizontales. 2.- Escaleras auxiliares adecuadas. 3.- Carcasas o resguardos de protección de partes móviles de máquinas. 4.- Mantenimiento adecuado de la maquinaria 5.- Plataformas de descarga de material. 6.- Evacuación de escombros. 7.- Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito. 8.- Andamios adecuados.	1.- Casco de seguridad 2.- Botas o calzado de seguridad 3.- Botas de seguridad impermeables 4.- Guantes de lona y piel 5.- Guantes impermeables 6.- Gafas de seguridad 7.- Protectores auditivos 8.- Ropa de trabajo 9.- Pantalla de soldador

3.6. Instalaciones (electricidad, fontanería, gas, calefacción).		
Riesgos más frecuentes	Medidas Preventivas	Protecciones Individuales
1.- Caídas de operarios al mismo nivel 2.- Caídas de operarios a distinto nivel. 3.- Caída de operarios al vacío. 4.- Caídas de objetos sobre operarios 5.- Choques o golpes contra objetos 6.- Atrapamientos y aplastamientos 7.- Lesiones y/o cortes en manos 8.- Lesiones y/o cortes en pies 9.- Sobreesfuerzos 10.- Ruido, contaminación acústica 11.- Cuerpos extraños en los ojos 12.- Afecciones en la piel 13.- Contactos eléctricos directos 14.- Contactos eléctricos indirectos 15.- Ambientes pobres en oxígeno 16.- Inhalación de vapores y gases 17.- Trabajos en zonas húmedas o mojadas 18.- Explosiones e incendios 19.- Derivados de medios auxiliares usados 20.- Radiaciones y derivados de soldadura 21.- Quemaduras 22.- Derivados del acceso al lugar de trabajo. 23.- Derivados del almacenamiento inadecuado de productos combustibles	1.- Marquesinas rígidas. 2.- Barandillas. 3.- Pasos o pasarelas. 4.- Redes verticales. 5.- Redes horizontales. 6.- Andamios de seguridad. 7.- Mallazos. 8.- Tableros o planchas en huecos horizontales. 9.- Escaleras auxiliares adecuadas. 10.- Escalera de acceso peldañeada y protegida. 11.- Carcasas o resguardos de protección de partes móviles de máquinas. 12.- Mantenimiento adecuado de la maquinaria 13.- Plataformas de descarga de material. 14.- Evacuación de escombros. 15.- Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito. 16.- Andamios adecuados.	1.- Casco de seguridad 2.- Botas o calzado de seguridad 3.- Botas de seguridad impermeables 4.- Guantes de lona y piel 5.- Guantes impermeables 6.- Gafas de seguridad 7.- Protectores auditivos 8.- Cinturón de seguridad 9.- Ropa de trabajo 10.- Pantalla de soldador

4. BOTIQUÍN

En el centro de trabajo se dispondrá de un botiquín con los medios necesarios para efectuar las curas de urgencia en caso de accidente y estará a cargo de él una persona capacitada designada por la empresa constructora.

6. TRABAJOS POSTERIORES

De acuerdo con el apartado 3 del Artículo 6 del Real Decreto 1627/1.997, se contemplan también las previsiones y las informaciones para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

Reparación, conservación y mantenimiento		
Riesgos más frecuentes	Medidas Preventivas	Protecciones Individuales
1.- Caídas al mismo nivel en suelos Caídas de altura por huecos horizontales 3.- Caídas por huecos en cerramientos Caídas por resbalones 4.- Reacciones químicas por productos de limpieza y líquidos de maquinaria 5.- Contactos eléctricos por accionamiento inadvertido y modificación o deterioro de sistemas eléctricos. 6.- Explosión de combustibles mal almacenados 7.- Fuego por combustibles, modificación de elementos de instalación eléctrica o por acumulación de desechos peligrosos 8.- Impacto de elementos de la maquinaria, por desprendimientos de elementos constructivos, por deslizamiento de objetos, por roturas debidas a la presión del viento, por roturas por exceso de carga 9.- Contactos eléctricos directos e indirectos 10.- Toxicidad de productos empleados en la reparación o almacenados en el edificio. 11.- Vibraciones de origen interno y externo 12.- Contaminación por ruido	1.- Andamiajes, escalerillas y demás dispositivos provisionales adecuados y seguros. 2.- Anclajes de cinturones fijados a la pared para la limpieza de ventanas no accesibles. 3.- Anclajes de cinturones para reparación de tejados y cubiertas. 4.- Anclajes para poleas para izado de muebles en mudanzas.	1.- Casco de seguridad 2.- Ropa de trabajo 3.- Cinturones de seguridad y cables de longitud y resistencia adecuada para limpiadores de ventanas. 4.- Cinturones de seguridad y resistencia adecuada para reparar tejados y cubiertas inclinadas.

7. OBLIGACIONES DEL PROMOTOR

Antes del inicio de los trabajos, el promotor designará un Coordinador en materia de Seguridad y Salud, cuando en la ejecución de las obras intervengan más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos.

(En la introducción del Real Decreto 1627/1.997 y en el apartado 2 del Artículo 2 se establece que el contratista y el subcontratista tendrán la consideración de empresario a los efectos previstos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales. Como en las obras de edificación es habitual la existencia de numerosos subcontratistas, será previsible la existencia del Coordinador en la fase de ejecución.)

La designación del Coordinador en materia de Seguridad y Salud no eximirá al promotor de las responsabilidades.

El promotor deberá efectuar un **aviso** a la autoridad laboral competente antes del comienzo de las obras, que se redactará con arreglo a lo dispuesto en el Anexo III del Real Decreto 1627/1.997 debiendo exponerse en la obra de forma visible y actualizándose si fuera necesario.

8. COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

La designación del Coordinador en la elaboración del proyecto y en la ejecución de la obra podrá recaer en la misma persona.

El Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, deberá desarrollar las siguientes funciones: 1.- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad.

- 2.- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que las empresas y personal actuante apliquen de manera coherente y responsable los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra, y en particular, en las actividades a que se refiere el Artículo 10 del Real Decreto 1627/1.997
- 3.- Aprobar el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el

mismo.

- 4.- Organizar la coordinación de actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- 5.- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- 6.- Adoptar las medidas necesarias para que solo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

La Dirección Facultativa asumirá estas funciones cuando no fuera necesario la designación del Coordinador.

9. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El contratista, antes del inicio de la obra, elaborará un Plan de Seguridad y Salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en este Estudio Básico y en función de su propio sistema de ejecución de obra. En dicho Plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, y que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este Estudio Básico.

El Plan de Seguridad y Salud deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Este podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la misma, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero que siempre con la aprobación expresa del Coordinador. Cuando no fuera necesaria la designación del Coordinador, las funciones que se le atribuyen serán asumidas por la Dirección Facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de manera razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. El Plan estará en la obra a disposición de la Dirección Facultativa.

10. OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

El contratista y subcontratistas estarán obligados a:

1. Aplicar los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos laborales y en particular:
 - El mantenimiento de la obra en buen estado de limpieza.
 - La elección del 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 distintos materiales y la utilización de medios auxiliares.
 - El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de las obras, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
 - La delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de materiales, en particular si se trata de materias peligrosas.
 - ☐El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
 - ☐La recogida de materiales peligrosos utilizados.
 - ☐La adaptación del periodo de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
 - ☐La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
 - ☐Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.
2. Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.
3. Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta las obligaciones sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997.

4. Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiera a seguridad y salud.
5. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan y en lo relativo a las obligaciones que le correspondan directamente o, en su caso, a los trabajos autónomos por ellos contratados. Además responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan.

Las responsabilidades del Coordinador, Dirección Facultativa y el Promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

11. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS

Los trabajadores autónomos están obligados a:

1. Aplicar los principios de la acción preventiva que se recoge en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y en particular:
 - El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
 - El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
 - La recogida de materiales peligrosos utilizados.
 - La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
 - La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
 - Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.
2. Cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997.
3. Ajustar su actuación conforme a los deberes sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de su actuación coordinada que se hubiera establecido.
4. Cumplir con las obligaciones establecidas para los trabajadores en el Artículo 29, apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
5. Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/ 1.997.
6. Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1.997.
7. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud. Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

12. LIBRO DE INCIDENCIAS

En cada centro de trabajo existirá, con fines de control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud, un Libro de Incidencias que constará de hojas por duplicado y que será facilitado por el Colegio Profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el Plan de Seguridad y Salud.

Deberá mantenerse siempre en obra y en poder del Coordinador. Tendrán acceso al Libro, la Dirección Facultativa, los contratistas y subcontratistas, los trabajadores autónomos, las personas con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes, los representantes de los trabajadores, y los técnicos especializados de las Administraciones Públicas competentes en esta materia, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

Efectuada una anotación en el Libro de Incidencias, el Coordinador estará obligado a remitir en el plazo de **veinticuatro horas** una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará dichas anotaciones al contratista y a los representantes de los trabajadores.

13. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Cuando el Coordinador y durante la ejecución de las obras, observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista y dejará constancia de tal incumplimiento en el Libro de Incidencias, quedando facultado para, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, disponer la paralización de tajos o, en su caso, de la totalidad de la obra.

Dará cuenta de este hecho a los efectos oportunos, a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará al contratista, y en su caso a los subcontratistas y/o autónomos afectados de la paralización y a los representantes de los trabajadores.

14. DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

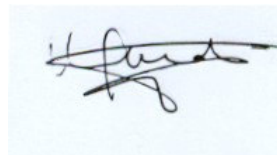
Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada y comprensible de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.

Una copia del Plan de Seguridad y Salud y de sus posibles modificaciones, a los efectos de su conocimiento y seguimiento, será facilitada por el contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

15. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS

Las obligaciones previstas en las tres partes del Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

Marzo de 2.026



Arquitecta: Pilar Garde Lafuente

4-PRESUPUESTO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 DERRIBOS									
01.03	M2	Demolición de tabiquerías							
	Demolición de fábrica de ladrillo existente y todo lo que el muro lleve, cargados, pintados, alicatados, enfoscados, yesos, etc. en interiores, de espesores desde 7 a 15 cm, con sus acabados, incluso p.p. de desmontaje de puertas, arranques de instalaciones de electricidad, fontanería, calefacción etc, y retirada de escombros pie de carga, completa y acabada. (Se medirá a cinta corrida). Previamente se habrán cortado todas las instalaciones de electricidad, abastecimiento etc.								
	baño-cocina	1	2,12			3,44	7,29		
	baño- vestib	1	2,12			3,44	7,29		
							14,58	26,52	386,66
01.04	M2	Levante de solados y pavimentos							
	Levante de pavimentos y solados de baldosa hidráulica, terrazo o grés, (EXISTENTES) incluso con su carga de mortero y relleno, solera de hormigón en su base, con retirada de escombros a pie de carga, limpieza del tajo y corte a sierra en zonas de final de pavimento si las hubiere. Incluye colocación de junta de dilatación, perfil metálico coninseto de goma EPDM, entre nuevos suelos con antiguos.								
	cocina	1	8,49			8,49			
	baño	1	2,34			2,34			
	vestibulo	1	3,40			3,40			
							14,23	29,58	420,92
01.05	M2	Demolición de solera de hormigón bajo pavimento							
	M2. Demolición solera o pavimento de hormigón en masa, de 15 cm. de espesor, con martillo compresor de 2.000 l/min., i/retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-19.								
	prevision para instalaciones	1	9,00			9,00			
							9,00	25,50	229,50
01.06	Ud	Desmontaje de carpinterías exteriores							
	Desmontaje y desencarcelado de carpinterías exteriores de eje vertical, incluso marcos, jambas, anclajes, y p.p. de desescombrado y retirada a pie de carga dejando las mochetas, cabezales y vierteaguas en condiciones de volver a colocar nuevas carpinterías. Incluido acopios de las mismas en lugar indicado por la propiedad								
	prevision para acometer obra	1				1,00			
							1,00	28,56	28,56
01.07	Ud. Desmontado puerta de paso								
	Desmontaje y desencarcelado de puerta de una hoja de eje vertical, normalizadas o no normalizadas, incluso marcos, jambas, anclajes y parte proporcional de desescombrado y retirada a pie de carga.								
	cocina	1				1,00			
	aseo	1				1,00			
	estancia	1				1,00			
							3,00	28,56	85,68
01.09	Ud. Levante aparato sanitario								
	Levante de aparato sanitario, por medios manuales, incluso retirada de escombros a pie de carga.								
		1	3,00			3,00			
							3,00	22,44	67,32
01.10	M2. Picado de revestimientos interiores								
	Picado de revestimientos interiores dejando el paramento listo para recibir uno nuevo, incluso, alicatados, yesos revocos etc retirada de escombros a pie de carga y alicatados.								
	baño	2	2,21			3,44	15,20		
	pp cocina	1	0,60			2,60	1,56		
		1	0,60			2,60	1,56		
		1	1,25			0,60	0,75		
							19,07	18,36	350,13
01.11	Ud. Demolición de instalaciones								
	Demolición de instalaciones afectadas por la obra, por medios manuales, i/ retirada de escombros a pie de carga.								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	cocina	1	1,00			1,00			
		1	1,00			1,00			
	barra	3				3,00			
							8,00	102,02	816,16
01.12	M2	Apertura-rasgado huecos muros exteriores e interiores							
	Apertura de huecos en muros o rasgado de huecos en muros de carga de edificio, para colocar puertas, ventanas, alfeizares, dinteles , vierteaguas etc., de espesores menores de 70 cm (diferentes espesores) . con limpieza y retirada de material sobrante a pie de carga, todo completo y acabado.Incluido apuntalamientos. Incluye tambien rehacer y acabar mochetas y dinteles con ladrillo macizo y acabado en exteriores similar a existente, por el interior tambien acabado similar a existente, con pladur y aislante y colocacion premarcos (incluido). Se dejará el hueco listo para recibido de marcos y premarcos								
	apertura hueco entrada	1	1,30		2,40	3,12			
	apertura hueco en muro interior	1	0,54		2,15	1,16			
	cocina-estancia								
	apertura hueco en vest- estancia	1	0,48		2,15	1,03			
	apertura hueco para colocacion vigas y zuncos	1	2,48		0,10	0,25			
		1	2,32		0,10	0,23			
		4	0,50		0,20	0,40			
							6,19	183,63	1.136,67
01.13	m2	desmontado de falso techo existente							
	Desmontado d falso techo existente, se valorara en obra si se quita tambien el entramado, con acopio del mismo para posteriormente colocacion del mismo y así facilitar los tabajos de reforma del local								
	prevision p.p. instalaciones 20%	1	10,00			10,00			
							10,00	32,64	326,40
01.14	ud	Desmontar cuadro contador e incendios							
							1,00	428,47	428,47
01.15	ud	Obra civil, rozas y reposicion paramentos acometida electricidad							
							1,00	1.100,00	1.100,00
01.16	ud	retirada barra							
	Desmontar barra completa , fregadero , con corte de servicios, y acopio de todos los elementos para su posterior montaje.								
							1,00	350,00	350,00
01.17	m2	retirada revestimiento madera							
	Retirada de revestimiento de madera en muro que separa con cocina ,								
		1	6,81		2,40	16,34			
							16,34	12,00	196,08
01.18	ml	derribo rodapie existente							
							29,44	15,00	441,60
TOTAL CAPÍTULO 01 DERRIBOS									6.364,15

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS									
02.01	M3 EXCAVACIÓN ELEMENTOS SANEAMIENTO Excavación para elementos de cimentación como pozos, losas, zapatas aisladas, corridas o vigas centradoras, elementos de saneamiento, en todo tipo de terrenos, incluido rotura solera y pavimento y excavación de la misma, por medios manuales en interior y mecánicos o manuales en exterior ,con extracción de tierras o material fuera de la excavación, carga y transporte a vertedero. Se incluyen los medios auxiliares, pasatubos, etc. costes indirectos y medidas de seguridad. Se mide por metro cúbico de excavación y se incluye la carga y transporte a vertedero.								
	saneamiento BAÑO	1	3,00	0,40	0,40	0,48			
	ARQ BAÑO	1	0,70	0,70	0,70	0,34			
	san barra	3	1,40	0,20	0,30	0,25			
							1,07	123,00	131,61
02.02	M2 EXCAV. TERRENO COMP. CAJ. RAMPA Cajeado de explanada, con la sección adecuada para posterior formación del paquete de relleno(zahorras para base y subbase y pavimentación final) , con aportación de zahorra natural para resolución de posibles irregularidades y/o blandiones, rasanteo, formación de pendientes y compactación explanada al 95% de PM (proctor modificado). Incluida carga y transporte a vertedero. Incluye levantado pavimento								
	rampa	1	6,63	1,70		11,27			
							11,27	36,00	405,72
02.03	M3 SUB-BASE DE ZAHORRA NATURAL Sub- base formada por zahorra natural caliza (CBR>20), incluyendo transporte extendido, humectación y compactación en tongadas no superiores a 20 cm al 98% del PM. Medido el volumen según capa de espesor en planos una vez consolidada.								
	rampa	1	6,63	1,70	0,05	0,56			
							0,56	352,00	197,12
02.04	M3 SUB-BASE ZAHORRA ARTIFICIAL Base formada por zahorra artificial caliza huso Z-2 procedente de machaqueo de cantera, incluyendo transporte extendido, humectación y compactación en tongadas no superiores a 20 cm al 100% del PM. Medido el volumen según capa de espesor en planos una vez consolidada.								
	rampa	1	6,63	1,70	0,15	1,69			
							1,69	48,00	81,12
TOTAL CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS									815,57

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 CIMENTACIÓN Y DRENAJE									
03.01	m3								
	PAVIMENTO HORMIGON HP-35 KG/CM2								
	Pavimento de hormigón HP-35 Kg/cm2 de resistencia a flexotracción, consistencia plástica y tamaño máximo de arido de 20 cmm, acabado maestrado o rayado, incluso suministro, vertido y vibrado con regla motorizada, fratasado manual y mecanico(helicoptero) , curado con agua o aditivos homologacos y p.p. de juntas y colocación de encofrados. Medida la unidad completamente ejecutada y puesta en servicio. Incluso mallado de redondos de 8 a 15 cm en solera.								
	Incluido bordillos laterales de 10 cm de anchura y altura segun detalle en planos, encofrado de melamina, se va a quedar visto, incluso doble armadura (segun planos)de cuadrícula de redondos de 10 a 10 cm. Se colocarán berenjenos triangulares en las aristas (incluido) incluido, encofrado, desencofrado, totalmente colocado y terminado , pendientes etc. Incluido p.p. de porrexpan en zona de paramento vertical del edificio.								
	SOLERA	1	6,63	1,70	0,15	1,69			
		1	6,63	1,70	0,20	2,25			
	BORDILLO RESALTADOS	1	9,73	0,10	0,10	0,10			
							4,04	522,00	2.108,88
03.02	ML								
		2	1,15						
	JUNTA DE DILATACION								
						2,30			
							2,30	20,00	46,00
	TOTAL CAPÍTULO 03 CIMENTACIÓN Y DRENAJE								2.154,88

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 ESTRUCTURA									
04.01	m3								
	Ha-25/p/20/i e.mad.vigas y zunchos								
	<p>Suministro, vertido y vibrado de hormigón armado en vigas, zunchos etc de sección variable . de canto medio, fabricado con árido de machaqueo calizo, HA-25/B/20/Ila, elaborado transportado y puesto en obra según CTE, NTE-EME, EHL, CE, incluso encofrado y desencofrado con tablas de 8 cm. de pino cepilladas o naturales, con ejecución esmerada según replanteo de la DF, apuntalado y desapuntalado, limpieza del soporte, humedecido, aplicación de curador superficial MASTE CURE 100; armado con acero AEH-500 BS (cuantía según indicaciones de planos), cortado, doblado, alambre de atar, separadores, refuerzos, colocación; incluso p.p de elementos complementarios para su estabilidad, goterones, pendientes, refuerzos indicados en planos, según cotas, secciones, despieces, dimensiones y especificaciones de proyecto y planos de estructura.</p> <p>Tipo de cemento, árido, nivel de escurrimiento y relación agua / cemento, según especificaciones indicadas en planos.</p> <p>Los plazos de ejecución y de apuntalamiento se indican en los planos de estructura y se exigirá su estricto cumplimiento. El acabado superficial superior deberá quedar en condiciones óptimas</p> <p>El acero para alambre y corrugados incluirá un mínimo del 29% de reciclaje o dispondrá de Declaración Ambiental de producto. El cemento dispondrá de DAP propia o sectorial.</p> <p>Ver planos de la colección Estructura.</p> <p>Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad.</p> <p>Se mide por metro cubico de vigas etc.(volumen teórico entre caras de forjado).</p>								
	datos de h.	4	0,50	0,24	0,20	0,10			
							0,10	660,00	66,00
04.02	kg ACERO S-275 ESTRUCTURAS SOLDA y ATORNILLADAS.								
	<p>Acero laminado S-275, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV y normas CTE - CE INCLUSO p.p. de conectores, Pintado antioxidante dos capas incluido. Incluido rigidizadores en alas pilares. Inclido pintura final con oxidon. En chapas de cimenatacion y anclajes a pilares , vigas etc, incluye los pernos , tornillos etc. segun planos.</p>								
	CHAPAS e=8 mm	1	2,32	0,24	63,00	35,08			
		1	2,48	0,24	63,00	37,50			
	puerta de entrada e 10	2	2,22	0,60	79,00	210,46			
		1	1,18	0,60	79,00	55,93			
	IPE 80	2	2,32		6,00	27,84			
	IPE 80	2	2,48		6,00	29,76			
							396,57	7,00	2.775,99
04.03	m. VIGAS MADERA 8X10								
	<p>Suministro y colcoacion de Viga de madera laminada tratada GL24, (tipo abeto) para luces menores de 6,50 m. Tratamiento autoclave, ignifugado, e hidrofugado, aplicaciones lasur, mecanizados estructura , etc, totalmente colocado. incluido el anclado a viga existente con pernos cada metro, totalmente acabada y colocada, pintada .Incluido apaetura de hueco y cerramiento del mismo con mortero de cemento ,similar a existente, para recibido de la misma. Incluso apuntalamiento si fuera necesario.</p>								
	VIGAS 8x10	4	4,40			17,60			
							17,60	48,00	844,80
	TOTAL CAPÍTULO 04 ESTRUCTURA								3.686,79

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
CAPÍTULO 05 ALBAÑILERÍA										
05.01	M2 FABRICA PIEDRA SIMILAR AEXISTENTE Suministro y colocacion de piedra procedente del derribo, cortes de las mismas preparandolas para su posterior colocacion en piezas de EN HUECO DE PUERTA NUEVA recibidas con mortero de cemento .Rejuntado con mortero de juntas a la cal con juntas de 1,5 cm máximo de anhura, con la misma tonalidad de las piezas. Incluso, cajas en muro, cortes, ingletes, juntas y piezas especiales. Incluido p.p. de chapado de la misma piedra mecanizado oculto en estructura. NORMATIVA DE APLICACIÓN Ejecución: NTE-RPC. CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m², añadiendo a cambio la superficie de la parte interior y lateral del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE. Se comprobará que tanto la cara posterior de la plaqueta de piedra como el soporte que la va a recibir están limpios y sin polvo. AMBIENTALES. Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C y se trabajará al abrigo de la lluvia. PROCESO DE EJECUCIÓN FASES DE EJECUCIÓN. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Preparación de la piedra natural. Comprobación del aplomado, nivel y alineación de la hilada. Rejuntado. Limpieza final del paramento. CONDICIONES DE TERMINACIÓN. Tendrá una perfecta adherencia al soporte y buen aspecto. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO. Se protegerá recién ejecutado frente a lluvias, heladas y temperaturas elevadas. Limpieza									
	fachada posterior	1	1,20				1,20	95,00	114,00	
05.02	M2 FABRICA 1ASTA LADRILLO MACIZO Suministro y ejecución de fábrica de ladrillo macizo DE 24 cm. de anchura, recibido con mortero de cemento II-Z/35A y arena de río 1/6, hidrofugo i/p.p. de replanteo, aplomado y recibido de cercos, roturas, humedecido de las piezas y limpieza, s/NTE-PTL y NBE-FL-90. Incluye fomacion de jambas, dinteles etc. Se incluye p.p. de rasilla en puentes termicos.Incluso llaves con muro existente. Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad. Se mide por metro cuadrado y se deducen huecos mayores de 2 metros cuadrados.									
	recrecido muro existente	1	0,53			3,44	1,82			
	formacion chimeneas en pl 1	1	4,00			1,00	4,00			
							5,82	42,90	249,68	

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE									
05.03	<p>M2</p> <p>TRASDOSADO TIPO C (46 + 13GD)</p> <p>Suministro y montaje de trasdosado cajeadado de muros en mochetas PLADUR METAL 102/400 o equivalente formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada de 46 mm. de ancho, a base de montantes (elementos verticales), separados 400 mm. entre ellos y canales (elementos horizontales), a cuyo lado externo se atornilla una placa PLADUR PLADUR tipo GD de 15 mm. de espesor, dando un ancho total del sistema terminado de 117 mm. Parte proporcional de tornillería, imprimación, pastas y mallas para juntas, anclajes para suelo y techo, etc.</p> <p>Aislamiento termoacústico en cámaras con panel semirigido de lana de roca ROCKPLUS-E-220 de 100 mm. de ROCKWOOL o equivalente , colocado entre perfiles de trasdosado, posterior sellado de todas las uniones entre paneles con cinta al efecto para dar continuidad a la barrera de vapor, y resistencia térmica 1,40 m²·K/W i/p.p. de corte y adhesivo de colocación.</p> <p>Se incluye lámina acústica adherida en los perfiles canales, tratamientos de huecos, replanteo auxiliar, nivelación, ejecución de ángulos, repaso de juntas con cinta, recibido de cercos, paso de instalaciones y limpieza, terminado y listo para pintar con nivel de acabado Q4, s/NTE-PTP e indicaciones del fabricante.</p> <p>Este producto dispondrá de DAP propia o sectorial.</p> <p>Ver planos de la colección C Constructivos.</p> <p>Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad.</p> <p>Se mide por metro cuadrado.</p> <table border="0"> <tr> <td>p</td> <td>1</td> <td>5,30</td> <td>0,25</td> <td>1,33</td> </tr> <tr> <td>h. coci</td> <td>1</td> <td>5,65</td> <td>0,25</td> <td>1,41</td> </tr> </table>	p	1	5,30	0,25	1,33	h. coci	1	5,65	0,25	1,41							
p	1	5,30	0,25	1,33														
h. coci	1	5,65	0,25	1,41														
							2,74	75,00	205,50									
05.04	<p>M2</p> <p>FÁBRICA LADRILLO HUECO DOBLE 9 CM</p> <p>Suministro y ejecución de fábrica de ladrillo hueco doble a tabicón de 9 cm. de anchura, recibido con mortero de cemento II-Z/35A y arena de río 1/6, i/p.p. de replanteo, aplomado y recibido de cercos, roturas, humedecido de las piezas y limpieza, s/NTE-PTL y NBE-FL-90. Se incluye p.p. de rasilla en puentes termicos.</p> <p>Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad.</p> <p>Se mide por metro cuadrado y se deducen los huecos mayores de 2 m².</p> <table border="0"> <tr> <td>baño</td> <td>1</td> <td>2,10</td> <td>3,44</td> <td>7,22</td> </tr> </table>	baño	1	2,10	3,44	7,22												
baño	1	2,10	3,44	7,22														
							7,22	42,90	309,74									
05.05	<p>m2</p> <p>FÁBRICA LADRILLO HUECO DOBLE 7 CM</p> <p>id id anterior de 7 cm</p> <table border="0"> <tr> <td>baño</td> <td>1</td> <td>2,10</td> <td>3,44</td> <td>7,22</td> </tr> </table>	baño	1	2,10	3,44	7,22												
baño	1	2,10	3,44	7,22														
							7,22	40,00	288,80									
05.06	<p>UD</p> <p>COLOCACIÓN DE PREMARCOS</p> <p>Suministro ,colocación, aplomado y recibido de premarcos interiores para puertas tanto abatibles como correderas en todo tipo de fábricas de ladrillo y pladur.</p> <p>Toda la madera utilizada provendrá de bosques certificados FSC o PEFC.</p> <p>Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad.</p> <p>Se mide por unidad de hueco de cualquier dimensión.</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2,0000</td> <td></td> <td>2,0000</td> </tr> </table>		1	2,0000		2,0000												
	1	2,0000		2,0000														
							2,00	40,86	81,72									
05.07	<p>UD</p> <p>RECIBIDO CARPINTERIAS EXTERIORES</p> <p>Suministro ,colocación, aplomado y recibido de cercos- premarcos de huecos exteriores .</p> <p>Toda la madera utilizada provendrá de bosques certificados FSC o PEFC.</p> <p>Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad.</p> <p>Se mide por unidad de huecos de cualquier dimensión.</p> <table border="0"> <tr> <td>p</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>1,00</td> </tr> </table>	p	1			1,00												
p	1			1,00														
							1,00	40,86	40,86									

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE																												
05.08	<p>M2 YESO PROYECTADO PAREDES+ enfoscado hidrofugo</p> <p>Suministro y aplicación de enfoscado maestreado rugoso con mortero de cemento II-Z/35A y arena de río 1/3 (M-160) en paramentos verticales de 10 mm. de espesor, para revestir posteriormente. incluso guarnecido de yeso y enlucido, proyectado a máquina en paramentos verticales, de 10 mm. de espesor mínimo, con maestras cada 1.5 m., incluso enfoscado mortero cemento sobre superficies de hormigón, formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con pavimento, p.p. de guardavivos de plástico y metal, red de plástico en encuentros de ladrillo-hormigón, colocación de andamios y limpieza s/NTE-RPG.</p> <p>Se incluye la p.p. de perfilería de acero galvanizado 15.15.1,5 para encuentros con otros materiales.</p> <p>Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad.</p> <p>Se mide por metro cuadrado. Se descuentan huecos mayores de 2 m2</p> <table border="1"> <tr> <td>baño exterior</td> <td>1</td> <td>2,1000</td> <td></td> <td></td> <td>3,4400</td> <td>7,2240</td> </tr> <tr> <td>recrecido muro</td> <td>3</td> <td>0,5300</td> <td></td> <td></td> <td>3,4400</td> <td>5,4696</td> </tr> <tr> <td>chimeneas interior</td> <td>1</td> <td>5,8200</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>5,8200</td> </tr> <tr> <td>prevision</td> <td>1</td> <td>6,0000</td> <td></td> <td></td> <td>2,4000</td> <td>14,4000</td> </tr> </table>	baño exterior	1	2,1000			3,4400	7,2240	recrecido muro	3	0,5300			3,4400	5,4696	chimeneas interior	1	5,8200				5,8200	prevision	1	6,0000			2,4000	14,4000								
baño exterior	1	2,1000			3,4400	7,2240																															
recrecido muro	3	0,5300			3,4400	5,4696																															
chimeneas interior	1	5,8200				5,8200																															
prevision	1	6,0000			2,4000	14,4000																															
							32,91	40,86	1.344,70																												
05.09	<p>M2 ENFOSCADO MAESTRADO FRATASADO</p> <p>Enfoscado, maestreado y fratasado de 10 mm de espesor en toda la superficie paramentos verticales y horizontales, de 10 mm. de espesor mínimo, con mortero de cemento y arena de río 1/4 en paramentos verticales con maestras cada metro para posterior alicatado i/preparación y humedecido de soport, limpieza con maestras perimetrales, incluso formación de rincones, guarniciones de huecos, p.p. de guardavivos de plástico y metal, malla de plástico en encuentros ladrillo-hormigón, colocación de andamios y limpieza s/NTE-RPG. Incluido en pladur salpicado de mortero de cemento</p> <p>Se incluye la p.p. de perfilería de acero galvanizado 15.15.1,5 para encuentros con otros materiales.</p> <p>Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad.</p> <p>Se mide por metro cuadrado. Se descuenta huecos mayores de 2 m2</p> <table border="1"> <tr> <td>baño</td> <td>2</td> <td>2,21</td> <td></td> <td></td> <td>3,44</td> <td>15,20</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> <td>2,07</td> <td></td> <td></td> <td>3,44</td> <td>14,24</td> </tr> <tr> <td>cocina</td> <td>1</td> <td>2,07</td> <td></td> <td></td> <td>3,44</td> <td>7,12</td> </tr> <tr> <td>prevision. cocina</td> <td>1</td> <td>6,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>6,00</td> </tr> </table>	baño	2	2,21			3,44	15,20		2	2,07			3,44	14,24	cocina	1	2,07			3,44	7,12	prevision. cocina	1	6,00				6,00								
baño	2	2,21			3,44	15,20																															
	2	2,07			3,44	14,24																															
cocina	1	2,07			3,44	7,12																															
prevision. cocina	1	6,00				6,00																															
							42,56	27,58	1.173,80																												
05.10	<p>M2 MORTERO MONOCAPA hidrofugo rugoso</p> <p>Suministro y colocacion de revestimiento mortero monocapa al silicato y acabado con color similar existente con textura similar a existente , hidrofugo al agua de lluvia y sintético para exteriores de 15 mm de espesor i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m. y andamiaje, s/NTE-RPE, medido deduciendo huecos. eN EXTERIORES de 2 m2, esquineras, mallas etc.(BIO-CALCE silicato puro)</p> <p>compuesto de cemento blanco, cal, áridos de granulometría compensada, fibras de vidrio de alta dispersión, aditivos orgánicos y pigmentos minerales, con colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis, de 7x6,5 mm. de luz de malla, 195 g/m² de masa superficial y 0,65 mm. de espesor en el centro del espesor del mortero, para armarlo y reforzarlo en toda la superficie aplicada. Aplicado mecánicamente sobre una superficie de ladrillo cerámico, ladrillo o bloque de hormigón o bloque cerámico aligerado. Incluso preparación de la superficie soporte, formación de juntas, rincones, maestras, aristas, mochetas, jambas y dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie.</p> <p>Se incluye la p.p. de perfilería de acero galvanizado 15.15.1,5 para encuentros con otros materiales, arranque y encuentro con elementos de hormigón visto.</p> <p>Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad.</p> <p>Se mide por metro cuadrado desontando huecos mayores de 4 m2</p> <table border="1"> <tr> <td>fachada posterior arreglos</td> <td>1</td> <td>1,50</td> <td></td> <td></td> <td>3,30</td> <td>4,95</td> </tr> </table>	fachada posterior arreglos	1	1,50			3,30	4,95																													
fachada posterior arreglos	1	1,50			3,30	4,95																															
							4,95	37,00	183,15																												
05.11	<p>ML RECIBIDO BARANDILLAS Y BARANDAS</p> <p>Ayudas de albañilería para colocacion de barandillas , barandas etc. en antepechos, y escaleras, cortes etc.</p> <p>Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad.</p> <p>Se mide por metro lineal de barandillas y barandas.</p> <table border="1"> <tr> <td>exteriores</td> <td>1</td> <td>6,20</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>6,20</td> </tr> </table>	exteriores	1	6,20				6,20																													
exteriores	1	6,20				6,20																															

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.12	ML TUBO HELICOIDAL EN COCINA D150 Suministro y colocacion de Tubo helicoidal de chapa galvanizada, para conexión desde salida de la chimenea-campana hogar (campana en encimera) hasta el tubo vertical de salida de humos de 150 mm de diámetro tambien de chapa , i/ p.p. de abrazaderas y forrado del mismo con malla metálica recubierta de pasta de yeso. En suelo por interior de cámara, totalmente protegido e instalado y probado, segun instrucciones de la casa suministradora, terminado listo únicamente para conexion con campana Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad. Se mide por metro lineal						6,20	60,00	372,00
	campana	1	4,00			4,00			
		1	2,66			2,66			
	ventilacion	1	4,00			4,00			
05.13	ml TUBO HELICOIDAL BAÑO D110 Id id anterior, diametro 110 mm						10,66	28,00	298,48
		1	2,38			2,38			
		1	4,00			4,00			
05.14	UD AYUDAS ALBAÑILERÍA Partida para valorar las ayudas puntuales de albañilería a instalaciones que no estén incluidas en el presupuesto de RED DE SANEAMIENTO, FONTANERÍA, ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN, VENTILACIÓN, PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS y OTRAS INSTALACIONES, incluyendo trabajos de albañilería para: 1. Apertura de huecos y rozas, en muros de fábrica cerámica, tabiquerías de cartón-yeso o forjados. 2. Tapado de huecos y rozas (incluso lucidos de yeso). 3. Colocación y recibido de pasatubos, conexiones, etc. 4. Recibido de cajas y cuadros en todo tipo de tabiquerías y mamparas. 5. Suministro y colocación de andamios o cualquier medio auxiliar. 6. Ayudas en descargas, acopios y distribución de material por toda la obra. 7. Limpieza permanente de todas las zonas de trabajo. 8. Protección de pavimentos durante las obras. 9. Cualquier otra ayuda solicitada por las empresas de instalaciones. Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad. Se presupuesta una cantida fija independiente del precio que alcancen los capítulos de instalaciones.						6,38	26,00	165,88
	ayudas	1	1,0000			1,0000			
							1,00	350,00	350,00
TOTAL CAPÍTULO 05 ALBAÑILERÍA.....									5.178,31

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 TECHOS SUSPENDIDOS									
06.01	M2	TECHO SUSPENDIDO CARTÓN-YESO LOCALES HÚMEDOS							
	<p>Suministro y colocación de techo continuo suspendido formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado, a base de perfiles continuos en forma de U de 47 mm de ancho y separados entre ellos 600 mm, suspendidos del forjado por medio de horquillas y varilla roscada, a la cual se atornilla una placa de yeso laminado PLADUR tipo Ultra L-Tec H1 BA o similar WA, de 13 mm de espesor, con rebaje en la zona de colocación de la banda para evitar las sombras que se producen con la luz indirecta, incluso anclajes, tornillería, cintas y pastas para juntas con un nivel de acabado Q4. Se incluye la apertura de huecos para aparatos de iluminación. Totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o decorar. Incluido tratamiento antihumedad.</p> <p>Se incluye la colocación de placa rebajada para ocultar completamente la guía de puertas y mamparas correderas. Se incluye cajeo de vigas y colocacion para salvar puentes termicos, totalmente acabado y elementos especiales de colocacion</p> <p>Ver planos de la colección C Constructivos.</p> <p>Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad.</p> <p>Se mide por metro cuadrado.</p>								
	baño	1	4,53				4,53		
							4,53	45,00	203,85
06.02	UD	REGISTRO TECHO 600X600							
	<p>Suministro y colocación de registro, formado por marco de aluminio y una placa de 13 mm. Ver catálogo del fabricante (PLADUR) Dimensión: 600x600 mm.</p> <p>Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad.</p> <p>Se mide por unidad.</p>								
	prevision	1					1,00		
							1,00	83,00	83,00
TOTAL CAPÍTULO 06 TECHOS SUSPENDIDOS.....									286,85

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 AISLAMIENTOS									
07.01	M2	AISLAMIENTO TÉRMICO POLIESTIRENO 50 MM.							
	<p>Suministro y colocación de panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 50 mm. de espesor, resistencia a compresión mayor o igual a 300 kPa y conductividad térmica 0,036 W/(mK).</p> <p>Ver planos de la colección C Constructivos.</p> <p>Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad.</p> <p>Se mide por metro cuadrado.</p>								
							5,00	16,00	80,00
TOTAL CAPÍTULO 07 AISLAMIENTOS									80,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 08 CARPINTERÍA EXTERIOR									
08.01	UD					PE			
	<p>Suministro y colocacion de Puerta de entrada acorazada en hoja abatible de carpintería de PVC de perfiles multicámaras color a elegir, con canal de herraje de 16 mm, provista de bulones anti palanca y cojinete antidescuelgue, grado 3 de seguridad, con sistema de cierre perimetral de juntas de EPDM, hoja ciega, acabado en color, herrajes de colgar, p.p. de cerradura Tesa o similar y costes indirectos. Homologada con Clase 4 en el ensayo de permeabilidad al aire según norma UNE-EN 1026:2000, clase 9A según UNE-EN 1027:2000 en estanqueidad al agua. La transmitancia máxima del marco es de 1,8 W/m² K y cumple en las zonas A, B, C, D y E, según el CTE/DB-HE 1. , Medidas según planos de carpintería, la hoja tendra una anchura de 92,5 cm y una altura mínima de 2,05 m.</p>								
							1,00	2.676,66	2.676,66
08.02	ml barandilla exteriores								
	<p>Barandilla (seccion segun Planos) formada con tubos huecos de acero laminado en frio, con pasamanos superior (a 90 cm) de diametro 50 mm. e inferior (a 70 cm), Soldado segun planos, elaborada en taller y montaje en obra, incluido el recibido de albañilería y remates, con imprimación antioxidante y dos manos de pintura gliceroftalica de acabado, en color a elegir. Pies derechos de sujeción para resistir una fuerza según normativas, incluido piezas especiales curvas etc. totalmente pintada y colocada. Incluso chapa perforada color a elegir</p>								
							6,20	190,00	1.178,00
08.03	ml pasamanos exterior								
	<p>Pasamanos (seccion segun Planos) formada con tubos huecos de acero laminado en frio, pasamanos superior (a 90 cm) de diametro 50 mm. e inferior (a 70 cm), Soldado segun planos, elaborada en taller y montaje en obra, incluido el recibido de albañilería y remates, con imprimación antioxidante y dos manos de pintura gliceroftalica de acabado, en color a elegir. Sujeción para resistir una fuerza según normativas, incluido piezas especiales curvas etc. totalmente pintada y colocada</p>								
							10,40	120,00	1.248,00
TOTAL CAPÍTULO 08 CARPINTERÍA EXTERIOR									5.102,66

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
CAPÍTULO 09 CARPINTERÍA INTERIOR										
09.01	UD Suministro y colocación de puerta lisa corredera de MDF HR hidrófugo, de 82,5 cm de anchura de hoja. Puerta corredera sistema ECLISSE Syntesis Line Extension con contramarco para una hoja corredera con acabados exteriores, con carpintería y tapajuntas. Guías por exterior del muro. Se incluye el lijado y barnizado en todos los elementos, acabado y tono a elegir. Guías poleas etc. Se incluye el suministro y la colocación de herrajes de acero inoxidable para su accionamiento manual. Todos los elementos derivados de la madera deberán tener clasificación E1 según la UNE EN_13986_2006 y disponer de certificado de origen en cadena de custodia. Los tratamientos deberán estar libres de COVs, con una concentración máxima de un tercio respecto a los exigidos al RD 227/2006. Los adhesivos y sellantes deberán contar con la clasificación EMICODE EC1 Plus. Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad. Se mide por unidad de puerta. Totalmente colocada y acabada.									
							1,00	820,00	820,00	
09.02	ud Suministro y colocación de puerta lisa corredera de MDF HR hidrófugo, de 82,5 cm de anchura de hoja. Puerta corredera sistema ECLISSE Syntesis Line Extension con contramarco para una hoja corredera con acabados exteriores, con carpintería y tapajuntas. Incluye armazon metalico. Se incluye el lijado y barnizado en todos los elementos, acabado y tono a elegir. Guías poleas etc. Se incluye el suministro y la colocación de herrajes de acero inoxidable para su accionamiento manual. Todos los elementos derivados de la madera deberán tener clasificación E1 según la UNE EN_13986_2006 y disponer de certificado de origen en cadena de custodia. Los tratamientos deberán estar libres de COVs, con una concentración máxima de un tercio respecto a los exigidos al RD 227/2006. Los adhesivos y sellantes deberán contar con la clasificación EMICODE EC1 Plus. Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad. Se mide por unidad de puerta. Totalmente colocada y acabada y con condena manipulable desde el exterior.									
							1,00	830,00	830,00	
09.03	Ud Ud. Encimera de lavabos de 65 cm de longitud y 50 cm de fondo - con topes laterales y cinturón, con un agujero para encastrar lavabo, esquina final biselada y frente de 15 cm de alto, según documentación gráfica, realizado con tablero compacto de fibras fenólicas de 13 mm de espesor, cantos fresados y biselados, color blanco, encimera anclada a pared mediante escuadras de acero inoxidable pulido de sección 30x30x1,5 mm, tornillería de acero inoxidable, totalmente instalada.									
							1,00	620,00	620,00	
TOTAL CAPÍTULO 09 CARPINTERÍA INTERIOR								2.270,00		

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 10 REVESTIMIENTOS									
10.01	M2	SOLERA SILÍCEA							
	<p>Suministro y vertido de solera bombeada de mortero de arena silícea, para colocación de pavimentos, con un espesor mínimo de 8 cm. y máximo de 10 cm. Se aplicará el mismo precio para aquellas zonas donde en lugar de solera se coloque el pavimento con mortero. Se incluye la colocación de una hilada de ladrillo en las zonas que sea necesario (huecos) o perfil metálico en forma de L. Lista para recibido pavimento</p> <p>Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad.</p> <p>Se mide por metro cuadrado de solera.</p>								
	baño	1				4,53		4,53	
	entrada	1				2,40		2,40	
	cocina	1				10,00		10,00	
							16,93	42,00	711,06
10.02	M2	PAVIMENTO GRES PORCELÁNICO INTERIOR imitacion hormigon							
	<p>Suministro , replanteo y colocacion de piezas rectificadas de gres porcelánico imitacio hormigon(60x40) para pavimento. Se presentarán muestras para su aprobación por la DF. La cerámica dispondrá de DAP propia o sectorial. Precio m2 gres 22 €/m2 . Recibida con cemento cola, ,rejunta-do con lechada de cemento, segun casa suministradora y limpieza, s/NTE-RSR-2, medida la super-ficie realmente ejecutada y terminada. p.p. de juntas dilatacion para suelo radiante.Clase 2 resbaladi-cidad</p> <p>Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad.</p> <p>Se mide por metro cuadrado.</p>								
	baño	1				4,53		4,53	
	entrada	1		2,00		2,40		4,80	
	cocina	1				10,00		10,00	
							19,33	55,00	1.063,15
10.03	M2	REVESTIMIENTO GRES PORCELÁNICO LOCALES HUMEDOS							
	<p>Suministro, replanteo y colocacion de piezas rectificadas de gres porcelánico (90x30 o 60x30) para revestimiento de paredes. Se presentarán muestras para su aprobación por la DF. La cerámica dispondrá de DAP propia o sectorial. Recibido con mortero de cemento CEM III/A-P 32,5 R y arena de miga 1/6, i/p.p. o recibidas con adhesivo del tipo cemento cola porcelanico especial para grandes formatos ONE-FLEX de la casa BUTECH o equivalente, según sistema del doble encolado con una llana dentada de 8 mm.</p> <p>Incluso de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con lechada de cemento y limpieza, s/NTE-RPA-3, medido deduciendo huecos superiores a 1.50 m2. Precio m2 ceramica 22 €/m2</p> <p>Terminada y colocada. Sellada con colorstuck, incluso cortes, encuentros, piezas de remate, suministro y colocación de perfil de aluminio en todos los remates y esquinas, etc. La colocación se realiza siguiendo instrucciones de fabricante del material. Se prestara especial atención a que no existan piezas huecas, ni cejas, ni descuadres en la colocación de la cerámica.</p> <p>Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad.</p> <p>Se mide por metro cuadrado.Se deducen huecos mayores de 1,5 m2</p>								
	baño	2			3,44	2,21		15,20	
		2			3,44	2,07		14,24	
	cocina	1			3,44	2,07		7,12	
	prevision. cocina	1				6,00		6,00	
							42,56	56,00	2.383,36
10.04	ML	RODAPIÉ MDF gres							
	<p>Suministro y colocación de rodapié de gres igual a suelo, de 10 cm. de altura, totalmente acabado</p> <p>Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad.</p> <p>Se mide por metro lineal de rodapié, descontando huecos</p>								
	paso	1				7,56		7,56	
							7,56	12,00	90,72
10.05	ML	JUNTA DE DILATAION							

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	RAMPA DERECHA	1	1,50			1,50			
	interior	1	1,30			1,30			
		1	1,04			1,04			
		1	1,04			1,04			
							6,38	20,00	127,60
10.06	M2								
	ACERA BALDOSA HIDRAULICA ANTIDESLIZANTE								
	Pavimento de acera con baldosas hidráulicas antideslizantes y antiheladizas, formato : de 30x30 MODELO PANOT BLANCA (pastillas), colocada segun recomendaciones del fabricante y NTE-RB-1, Incluyendo solera de hormigón HM20 N/mm2, de canto 10 cm.mortero de agarre M-80/A, colocación de baldosas, relleno de juntas con cemento en polvo, ejecución de juntas de dilatación , enlechado y limpieza final, completamente terminada, Medida la superficie ejecutada total.Incluso pendientes. etc. clase 3								
	COMIENZO RAMPA IZDA	1	2,80			2,80			
	COMIENZO RAMPA DECHA	1	1,35			1,35			
	rellano	1	2,45			2,45			
							6,60	40,00	264,00
10.07	M2								
	ACERA BALDOSA HIDRAULICA ANTIDESLIZANTE								
	Id Id anterior de 30x30 MODELO puntos entrantes en rampa								
		3	1,50	0,60		2,70			
							2,70	40,00	108,00
10.08	m2								
	PARQUET FLOTANTE								
	Pavimento laminado, de lamas de 1200x190 mm, Clase 21: Doméstico moderado, resistencia a la abrasión AC6, clase de uso clase 33. HIDROFUGO , marca Quick-Step o simila. Incluso , sub-suelo Thermolevel Capa de subsuelo QSUDLTL9 Totalmente acabado. Incluido p.p. de rodapie. Para incendios sera Efl. 8 mm								
							52,00	50,00	2.600,00
	TOTAL CAPÍTULO 10 REVESTIMIENTOS								7.347,89

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 11 PINTURA.									
11.01	M2	PINTURA LISO EN TECHOS							
	<p>Suministro y aplicación manual con pistola de dos manos de pintura de acabado mate con excelente poder de cubrición de la marca CAPAROL SEDA PREMIUM o equivalente, en color a elegir y textura lisa previa aplicación de una mano de imprimación y fondeado no orgánica, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado en techos. El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares. No se aceptará sobrecosto por color.</p> <p>Todas las pinturas y barnices de acabado estarán libres de COVs, con una concentración máxima de un tercio respecto a los exigidos al RD 227/2006.</p> <p>Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad.</p> <p>Se mide por metro cuadrado.</p>								
	baño	1	4,5300				4,5300		
	cocina	1	10,0000				10,0000		
	paso	1	2,4000				2,4000		
							16,93	8,50	143,91
11.02	M2	PINTURA LISO EN PAREDES							
	<p>Suministro y aplicación manual con rodillo de dos manos de pintura de acabado mate con excelente poder de cubrición de la marca CAPAROL SEDA PREMIUM o equivalente, en color a elegir y textura lisa previa aplicación de una mano de imprimación y fondeado no orgánica con pistola, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado en paredes. El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares. No se aceptará sobrecosto por color.</p> <p>Todas las pinturas y barnices de acabado estarán libres de COVs, con una concentración máxima de un tercio respecto a los exigidos al RD 227/2006.</p> <p>Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad.</p> <p>Se mide por metro cuadrado. Se descuentan huecos mayores de 2 m2</p>								
	paso	1	6,5600	2,6000			17,0560		
	cocina	1	12,0000	1,3000			15,6000		
	local	1	29,3700	2,7000			79,2990		
							111,96	8,50	951,66
11.03	m2	pintura hierro							
	<p>Aplicación manual de dos manos de esmalte sintético de secado rápido, a base de resinas alquídicas, color marron, acabado mate, (rendimiento: 0,077 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación sintética antioxidante de secado rápido, a base de resinas alquídicas, color marron oscuro, acabado mate (rendimiento: 0,125 l/m²), sobre chapas vistas de acero.</p>								
	puerta de entrada e 10	2	2,22	0,60			2,66		
		1	1,18	0,60			0,71		
							3,37	40,00	134,80
	TOTAL CAPÍTULO 11 PINTURA.....								1.230,37

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 12 INSTALACIONES									
SUBCAPÍTULO 12.01 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO									
APARTADO 12.01.01 ABASTECIMIENTO. ACOMETIDA- entronque con existente									
12.01.01.01	ud	Partida para conexión con red existente							
Entronque con red existente de agua fría y caliente, corte red interior, unión con existente y puesta a punto. Totalmente acabada la partida									
	cocina termo	1	2,00				2,00		
	barra	1	2,00				2,00		
	baño	1	1,00				1,00		
							5,00	120,00	600,00
TOTAL APARTADO 12.01.01 ABASTECIMIENTO. ACOMETIDA- 1.800,00									
APARTADO 12.01.02 SANEAMIENTO. ACOMETIDA-entronque c existente- FECALES PLUVIALES									
12.01.02.01	ML	FECALES							
Canalización enterrada para recogida de aguas, con tubería de PVC-U de 200 a 110 mm. de diámetro, de rigidez anular SN4 y presión nominal PN6, fabricado según UNE 53.962 y sello de calidad AENOR. La junta de unión entre tuberías será de elastómero tipo bilabial, estanca de 6 at. y cumplirá las condiciones fijadas en la normativa ASTM, incluyendo:									
-Apertura de zanjas, cualquiera que sea la profundidad y naturaleza del terreno, realizada por medios mecánicos y refino final a mano, incluso entibaciones y achiques de agua si fuera necesario (hasta una profundidad de 2 m.) para conexiones con la red existente en interior de edificio - baño-									
-Formación de solera de 10 cm., apoyo con material granular y cubrición de tubos hasta 10 cm. por encima de su generatriz superior con material granular.									
-Parte proporcional de accesorios y material diverso necesario para el montaje de tuberías.									
-Relleno posterior con zahorras naturales o artificiales, humectación y compactación vibratoria en tongadas de 0.30 m. como máximo, hasta conseguir una densidad igual o superior a la del terreno contiguo.									
-Instalación de banda de señalización a 0.40 m. de la generatriz superior del tubo mediante malla de polietileno de 0.50 m. de anchura, tipo MALLA-STOP, de color marrón.									
-Transporte de productos de la excavación a vertedero, incluso canon de vertido.									
-Medios auxiliares y mano de obra para colocación y pruebas.									
	barra	1					1,00		
	baño	1					1,00		
							2,00	150,00	300,00
TOTAL APARTADO 12.01.02 SANEAMIENTO. 300,00									
APARTADO 12.01.03 FONTANERÍA. RED INTERIOR									
12.01.03.01	UD	FILTR. ROSC. DN 1" PN25 REF FY-R/25							
Filtro roscado para DN=1" de tipo "filtro colador tipo Y" PN 25, realizado con cuerpo de latón, tamiz en acero inoxidable y para una presión máxima de trabajo de 25 kg/cm² y una temperatura máxima de 110°C. Totalmente colocado y probado, incluso pequeño material y accesorios.									
	cocina	2	1,00				2,00		
	barra	2	1,00				2,00		
	baño	1	1,00				1,00		
							5,00	15,00	75,00
12.01.03.02	ML	TUB POL/RET D= 16 LOC/HUM Y APA							
Tubería de polietileno reticulado, UNE -EN-ISO 15875 tipo WIRSBO-PEX, de 16 mm. de diámetro, o similar, en derivaciones locales húmedos y acometidas a aparatos sanitarios, ó material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa, totalmente colocada e instalada y conexionada, incluso pp. de pequeño material, piezas especiales y accesorios.									
		2	2,00				4,00		
		1	5,00				5,00		
							9,00	15,00	135,00
12.01.03.03	ML	TUB POL/RET D= 20 LOC/HUM Y APA							
Tubería de polietileno reticulado, UNE -EN ISO 15875 tipo WIRSBO-PEX, de 20 mm. de diámetro, o similar, en derivaciones locales húmedos y acometidas a aparatos sanitarios, ó material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa, totalmente colocada e instalada y conexionada, incluso pp. de pequeño material, piezas especiales y accesorios.									
		1	7,00				7,00		

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							7,00	18,00	126,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
12.01.03.04	ML TUB POL/RET D= 25 Tubería de polietileno reticulado, UNE-EN ISO 15875 tipo WIRSBO-PEX de 25 mm. de diámetro, ó material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa, totalmente colocada e instalada y conexionada, incluso pp. de pequeño material, abrazaderas, soportes, piezas especiales y accesorios.						9,00	20,00	180,00
12.01.03.05	ML TUB POL/RET D= 32 Tubería de polietileno reticulado, UNE-EN ISO 15875 tipo WIRSBO-PEX de 32 mm. de diámetro, ó material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa, totalmente colocada e instalada y conexionada, incluso pp. de pequeño material, abrazaderas, soportes, piezas especiales y accesorios.						7,00	22,00	154,00
12.01.03.06	ML COQ FLEX SH/ARMAFLEX TUB DN=15=1/2" SH-25X015 Calorifugado de tubería de DN=15 mm. (1/2") a base de coquilla flexible de espesor nominal 25 mm., equivalente a los 30 mm. del RITE (Apéndice IT 1.2.4.2), para temperaturas de uso de +40 °C a 60 °C (ACS) y equivalente a los 25 mm del RITE para temperaturas de +60° C a 100°C (CALEFACCIÓN). Marca SH/ARMAFLEX ref. SH-25X015, incluso acabado mediante cinta especial o material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa.						9,00	5,00	45,00
12.01.03.07	ML COQ FLEX SH/ARMAFLEX TUB DN=18=3/4" SH-25X018 Calorifugado de tubería de DN=18 mm. (3/4") a base de coquilla flexible de espesor nominal 25 mm.,equivalente a los 30 mm. del RITE (Apéndice IT 1.2.4.2), para temperaturas de uso de +40 °C a 60 °C (ACS) y equivalente a los 25 mm del RITE para temperaturas de +60° C a 100°C (CALEFACCIÓN). Marca SH/ARMAFLEX ref. SH-25X018, incluso acabado mediante cinta especial o material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa.						7,00	5,00	35,00
12.01.03.08	ML COQ FLEX SH/ARMAFLEX TUB DN=25=1" SH-25X035 Calorifugado de tubería de DN=25 mm. (1") a base de coquilla flexible de espesor nominal 25 mm., equivalente a los 30 mm. del RITE (Apéndice IT 1.2.4.2), para temperaturas de uso de +40 °C a 60 °C (ACS) y equivalente a los 25 mm del RITE para temperaturas de +60° C a 100°C (CALEFACCIÓN). Marca SH/ARMAFLEX ref. SH-25X035, incluso acabado mediante cinta especial o material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa.						1,00	5,00	5,00
12.01.03.09	ML PROT CON CORRU 29 TUB 1/2 D16 Canalización con tubo de PVC corrugado de 29 mm. de diámetro, para protección de tubería de 1/2" (D-16mm) en instalación empotrada.						3,00	6,00	18,00
12.01.03.10	ML PROT CON CORRU 29 TUB 3/4 D20 Canalización con tubo de PVC corrugado de 29 mm. de diámetro, para protección de tubería de 3/4" (D-20mm) en instalación empotrada.						1,50	6,00	9,00
12.01.03.11	UD LLAVE EMP CORTE LOCAL 3/4" Ud. de instalación de llave de paso de D= 3/4",empotrada, para corte general de suministro a locales de consumo. Incluye alargadera de llave, mando cromado tipo palanca y plafón o embellecedor. Totalmente instalada y comprobada, con total rigidez tubo-llave.						9,00	40,00	360,00
12.01.03.12	UD D=20=3/4" VAL ESF BRON R250 GIACOMINI Válvula de esfera de bronce, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón de DN=20 mm. (3/4") marca GIACOMINI modelo R250 D de 3/4",con palanca, o material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocado e instalado y conexionado, incluso pequeño material y accesorios.	red interior	1				1,00		
							1,00	30,00	30,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
12.01.03.13	UD VALV.ESFERA PVC P/ENCOLAR DN-20 Válvula de esfera de PVC para encolar, PN-16, DN-20, instalada y probada.						1,00	32,00	32,00
12.01.03.14	UD ARQ REDONDA TAPA D INF = 33,5 Ud. de instalación de arqueta verde redonda con tapa D inferior = 33,5 cm (serie HDPE) de Rain Bird Tapa D = 25 cm; Altura 26,5 cm Colocada						1,00	100,00	100,00
12.01.03.15	ML COQ FLEX SH/ARMAFLEX TUB DN=32						1,50	7,00	10,50
TOTAL APARTADO 12.01.03 FONTANERÍA. RED INTERIOR									1.314,50
APARTADO 12.01.04 FONTANERÍA. MATERIAL SANITARIO Y GRIFERÍA									
12.01.04.01	UD LAVABO ROCA JAVA PARA ENCASTRAR Y GRIFO PULSADOR Suministro y colocacion Lavabo para encastrar en encimera en cerámica vitrificada color blanco, marca Roca modelo JAVA, con válvula de cierre en acero negro, cadeneta y tapón, soportes y materiales de amarre y cuelgue en pared, con sifón de PVC y demás accesorios, completo y montado. Incluye suministro y colocacion grifo Pro - Grifería para lavabo con cuerpo liso con maneta gerontológica con hendidura para personas con movilidad reducida dela casa ROCA modelo VICTORIA. Todo colocado montado y probado listo para su uso						1,00	620,00	620,00
12.01.04.02	UD INODORO PARA MINUSVALIDO MODELO ROCA THE GAP Suministro y colocacion Inodoro de cerámica vitrificada en color blanco, marca Roca modelo The Gap de 350x540 x 440 mm. con salida dual, tanque incorporado, altura de 44 cms., con doble descarga,. provisto de asiento y tapa de resina termoendurecible, herrajes cromados, manguetán de conexión al saneamiento, lateiguillos de conexión al agua fría, materiales auxiliares y montaje, con sellados al pavimento.						1,00	620,00	620,00
12.01.04.03	Ud BARRA DE SUJECCIÓN FIJA Y MOVIL MINUSVALIDOS Ud Suministro y colocación de barras de sujección para inodoros móviles una a cada lado, instaladas en aseos de minusválidos. Totalmente colocadas y probadas aseo minusv 2						2,00	200,00	400,00
12.01.04.04	Ud DISPENSADOR PAPEL ROLLO 250 M. Suministro y colocacion . Dispensador de papel higiénico en rollo, capacidad 2 unidades, de 290 mm. de alto, con cuerpo y tapa de acero de 0,8 mm de espesor con acabado epoxi blanco, incluso p.p. de mecanismo de cierre, instalado.						1,00	45,00	45,00
12.01.04.05	ud DISPENSADOR TOALLAS ACERO C/CERR. Suministro y colocacion Dispensador de toallas de papel de acero inoxidable 18/10 de capacidad para 800 unidades y cerradura de seguridad. Instalado con tacos de plástico y tornillos a la pared.						1,00	80,00	80,00
12.01.04.06	ud DOSIFIC. JABÓN ACERO 1 L. C/CERRAD. Suministro y colocacion Dosificador de jabón de acero inoxidable 18/10, con capacidad de 1 l. y cerradura antirrobo, instalados con tacos de plástico y tornillos a la pared.						1,00	90,00	90,00
TOTAL APARTADO 12.01.04 FONTANERÍA. MATERIAL.....									1.855,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 12.01.05 SAN. EVACUACIÓN Y BAJANTES FECALES Y PLUVIALES									
12.01.05.01	ML TUB FEC PVC EN LOCALES D=50 Canalización para evacuación de aguas fecales de locales con tubería de P.V.C. según Norma UNE-EN 1329-1, tipo TERRAIN aplicación B, de 50 mm. de diámetro, incluso soportes, accesorios y material diverso. O material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocado								
	baño	1					3,52		3,52
	barra	1					5,50		5,50
							9,02	20,00	180,40
12.01.05.02	ML TUB FEC PVC EN LOCALES D=110 Canalización para evacuación de aguas fecales de locales con tubería de P.V.C. según Norma UNE-EN 1329-1, tipo TERRAIN aplicación B, de 110 mm. de diámetro, incluso soportes, accesorios y material diverso. O material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocado								
	baño	1					1,50		1,50
							1,50	31,00	46,50
TOTAL APARTADO 12.01.05 SAN. EVACUACIÓN Y BAJANTES 226,90									
APARTADO 12.01.06 SAN. RED ENTERRADA FECALES Y PLUVIALES									
12.01.06.01	UD ARQ HOR ARM 40 X 40 TAPA ALUM CIERRE ESTANCO Ud. de arqueta de 0.40 x 0.40 m. y 0.50 m. de profundidad media, con paredes y solera de hormigón de 200 Kg/cm ² de R.C., de 15 cm de espesor, armadas con mallazo 15/15/8, incluso tapa de aluminio de cierre estanco de 40 x 40 cm. Incluye engrasado de tornillos de cierre. Incluye tapa de acero revestida material de ceramica								
							1,00	420,00	420,00
TOTAL APARTADO 12.01.06 SAN. RED ENTERRADA FECALES 420,00									
TOTAL SUBCAPÍTULO 12.01 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA 5.916,40									
SUBCAPÍTULO 12.02 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD									
APARTADO 12.02.01 ELECTRICIDAD. RED DE TIERRAS									
12.02.01.01	UD PUESTA A TIERRA Ud. de toma de tierra. Las picas estarán constituidas por barras de acero cobrizado de 14 mm. de diámetro mínimo y 2 metros de longitud, recubiertas de una capa protectora exterior de cobre de espesor apropiado. La conexión entre la pica de tierra y el conductor de Protección se realizará en conductor grado de aislamiento 0,6/1 KV de 35mm ² . Comprobación si hay puesta a tierra, en caso de que faltase hacerla.								
							1,00	410,00	410,00
TOTAL APARTADO 12.02.01 ELECTRICIDAD. RED DE TIERRAS 410,00									

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 12.02.02 ELECTRICIDAD. MECANISMOS.LUMINARIAS									
12.02.02.01	UD					INT EMP JUNG			
	Suministro e instalación de Interruptor empotrable de las siguientes características: Mecanismo: INTERRUPTOR Marca: JUNG LS 990 blanco Incluso accesorios de instalación y mano de obra. O material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa.								
							3,00	80,00	240,00
12.02.02.02	UD					COM EMP JUNG			
	Suministro e instalación de Conmutador empotrable de las siguientes características: Mecanismo: CONMUTADOR Marca: JUNG LS 990 blanco Incluso accesorios de instalación y mano de obra. O material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa.								
							4,00	120,00	480,00
12.02.02.03	UD					ENCHUFE EMP JUNG			
	Suministro e instalación de Enchufe empotrable de las siguientes características: Mecanismo: ENCHUFE Marca: JUNG LS 990 blanco Incluso accesorios de instalación y mano de obra. O material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa.								
							10,00	60,00	600,00
TOTAL APARTADO 12.02.02 ELECTRICIDAD.									1.320,00
APARTADO 12.02.03 ELECTRICIDAD. LINEAS Y CIRCUITOS									
12.02.03.01	ML					CIRCUITO 2X1,5MM+TT CU H07V-K 450/750V BAJO TUBO PVC FLEX BLIN			
	MI de Circuito totalmente colocado compuesto por: cableado: H07V-K hilos: 2x1,5 mm ² +TT(1x1,5 mm ²) canalización: PVC FLEX BLIN Ø16 norma: UNE-EN 50.086 -2-2								
							20,00	10,00	200,00
12.02.03.02	ML					CIRCUITO 2X2,5MM+TT CU H07V-K 450/750V BAJO TUBO PVC FLEX BLIN			
	MI de Circuito totalmente colocado compuesto por: cableado: H07V-K hilos: 2x2,5 mm ² +TT(1x2,5 mm ²) canalización: PVC FLEX BLIN Ø20 norma: UNE-EN 50.086 -2-2								
							18,00	15,00	270,00
12.02.03.03	ML					CIRCUITO 2X6MM+TT CU H07V-K 450/750V BAJO TUBO PVC FLEX BLIN Ø2			
	MI de Circuito totalmente colocado compuesto por: cableado: H07V-K hilos: 2x6 mm ² +TT(1x6 mm ²) canalización: PVC FLEX BLIN Ø25 norma: UNE-EN 50.086 -2-2								
							20,00	12,00	240,00
12.02.03.04	UD					P/P CANALIZACI ALUM PVC FLEX BLIN			
	Parte proporcional de canalización eléctrica desde línea general incluso paso por elementos de mando, conductores 1,5 mm ² , tubo, cajas de registro, etc. hasta aparato de alumbrado o bloque de emergencia bajo tubo de PVC flexible blindado.								
							40,00	10,00	400,00
12.02.03.05	UD					P/P CAN TOM CORR I PVC FLEX BLIN			
	Parte proporcional de canalización eléctrica desde línea general incluso paso por elementos de man-								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	do, conductores 2,5 mm ² , tubo, cajas de registro, etc. hasta toma de corriente de circuito monofasico (I+N+TT) bajo tubo de PVC flexible blindado.						18,00	9,50	171,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
12.02.03.06	UD CONEXION EQUIPOT EN BAÑO O ASEO Conexión equipotencial en cuarto de baño o aseo.						1,00	36,00	36,00
TOTAL APARTADO 12.02.03 ELECTRICIDAD. LINEAS Y									1.317,00
APARTADO 12.02.05 ELECTRICIDAD. ACOMETIDA, LINEA DE DERIVACIÓN INDIVIDUEL Y C.G.P.									
12.02.05.01	ML L. DE D.I. 2X16+1X1,5MM CU RZ1-K 0,6/1KV 0ALOG BAJO TUBO D=32 ML Línea de derivación individual colocado y conexionado, compuesto por: cableado: CU RZ1-K(AS) 0,6/1KV 0 HALOGENOS hilos: 2x16+1x1,5mm2 canalización: TUBO DE PVC FLEX BLINDADO IP7 D=32. normas: UNE-21123.4 UNE-EN 50086-2-2 Esta realizada , se contempla la conexion						15,00	25,00	375,00
12.02.05.02	ML AL RV- 0,6/1KV 4X50+TT + TUBO D=160 ML Línea de acometida colocada y conexionada compuesta por: cableado: ENERGY RV AL RV-0,6/1 KV hilos: 4x50 mm2 +1x25 mm2 canalización: 1xPOLIETILENO FLEXIBLE 2 CAPAS. ALMA LISA norma: UNE-EN 50.086 -2-4 acometida	1	15,00				15,00		
12.02.05.03	UD CJTO INDIVIDUAL URIARTE II INTEMPERIE 14KW 1 ABONADO SALIENTE Ud. de conjunto individual monofásico. Marca: URIARTE Ref: CPM1E2-T Codigo: UR-CPM1E2-T Colocación: INTEMPERIE. FIJACION SOBRE SUELO Suministro: HASTA 14KW EN MONOFASICO. Dimensión.: 500x550x300 mm. Para su colocación en exterior. Base de cortacircuitos desconectables Tipo BUC-00-160A con indicador luminoso de fusión. Neutro seccionable con borna de 50 mm. para la puesta a tierra. Placa supletoria con tornillería de fijación, para la colocación del contador electrónico. (Conjunto instalación empotrada). Placa de protección en policarbonato de 2mm. de espesor para la protección de las bases BUC y el neutro. Cierre de la puerta de triple acción (inoxidable) mediante llave triangular, posibilidad de bloqueo por candado y apertura 180°. Cable conductor de cobre rígido, clase 2 tipo Ho7Z-R, no propagador del incendio y reducida emisión de humos con cero halógenos. · Sección circuito contador: 10 mm2 · Sección circuito reloj: 2,5 mm2 acometida	1					1,00	200,00	200,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
12.02.05.04	UD COFRETE RESI9 KV EMPOTRAR 48+8 MOD. PUERTA METALICA Ud. de caja totalmente colocada. Marca: SCHNEIDER Serie: GAMA COFRETS MODULARES Colocación: EMPOTRADA Módulos: ICP48+8 Dimensiones: (alto x ancho x prof): 710 x 344 x 90 mm Puerta: Metalica REF: R9H10938 Aislamiento tipo 2 IP40 N° filas: 4 resistente al fuego IEC 60695-2-11: parte posterior 650°C/30seg Segun la UNE 61439-3 Color blanco RAL 9010								
							2,00	65,00	130,00
12.02.05.05	UD INT MAGN M.G. C60N ICP-M 6KA BI 10A Ud de interruptor magnetotermico modular de cuadro totalmente colocado y conexionado. Marca: MERLIN GERIN Mod: C60N Poder de corte: 6KA. polos: II Ia: 10A Tensión de empleo 230/400 V CA Ancho por polo: 2 pasos de 9mm								
							2,00	16,00	32,00
12.02.05.06	UD INT MAGN M.G. C60N ICP-M 6KA BI 16A Ud de interruptor magnetotermico modular de cuadro totalmente colocado y conexionado. Marca: MERLIN GERIN Mod: C60N Poder de corte: 6KA. polos: II Ia: 16A Tensión de empleo 230/400 V CA Ancho por polo: 2 pasos de 9mm								
							8,00	16,00	128,00
12.02.05.07	UD INT MAGN M.G. C60N ICP-M 6KA BI 25A Ud de interruptor magnetotermico modular de cuadro totalmente colocado y conexionado. Marca: MERLIN GERIN Mod: C60N Poder de corte: 6KA. polos: II Ia: 25A Tensión de empleo 230/400 V CA Ancho por polo: 2 pasos de 9mm								
							2,00	16,00	32,00
12.02.05.08	UD INT MAGN M.G. C60N ICP-M 6KA BI 40A Ud de interruptor magnetotermico modular de cuadro totalmente colocado y conexionado. Marca: MERLIN GERIN Mod: C60N Poder de corte: 6KA. polos: II Ia: 35A Tensión de empleo 230/400 V CA Ancho por polo: 2 pasos de 9mm								
							2,00	32,00	64,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
12.02.05.09	UD Ud de interruptor diferencial modular de cuadro totalmente colocado y conexionado. Marca: MERLIN GERIN Mod: ID MULTI 9 Sensibilidad: 30mA. INSTANTANEO polos: II Ia: 40A								
							2,00	48,00	96,00
12.02.05.10	UD Ud de limitador de sobretensiones transitorias con automático de desconexión. iQuick PF incorpora en un solo producto la función de protección contra sobretensiones transitorias y su correspondiente automático de desconexión. Formato monobloc Intensidad monobloc 6kA Marca: MERLIN GERIN Mod: iQuick PF CLASE II Un: 230 Up=1,5KV In: 5KA Imax.: 10KA Polos: I+N								
							2,00	90,00	180,00
12.02.05.11	ML L. DE D.I. 2X16+1X1,5MM CU RZ1-K 0,6/1KV 0ALOG BAJO TUBO D=32 MI Linea de derivacion individual colocado y conexionado, compuesto por: cableado: CU RZ1-K(AS) 0,6/1KV 0 HALOGENOS hilos: 2x16+1x1,5mm2 canalización: TUBO DE PVC FLEX BLINDADO IP7 D=32. normas: UNE-21123.4 UNE-EN 50086-2-2 Esta realizada , se contempla la conexion								
							15,00	20,00	300,00
12.02.05.12	ML AL RV- 0,6/1KV 4X50+TT + TUBO D=160 MI Linea de acometida colocada y conexionada compuesta por: cableado: ENERGY RV AL RV-0,6/1 KV hilos: 4x50 mm2 + 1x25 mm2 canalizacion: 1xPOLIETILENO FLEXIBLE 2 CAPAS. ALMA LISA norma: UNE-EN 50.086 -2-4 acometida								
		1	15,00				15,00		
							15,00	19,00	285,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
12.02.05.13	UD CJTO INDIVIDUAL URIARTE II INTEMPERIE 14KW 1 ABONADO SALIENTE Ud. de conjunto individual monofásico. Marca: URIARTE Ref: CPM1E2-T Código: UR-CPM1E2-T Colocación: INTEMPERIE. FIJACION SOBRE SUELO Suministro: HASTA 14KW EN MONOFASICO. Dimensión.: 500x550x300 mm. Para su colocación en exterior. Base de cortacircuitos desconectables Tipo BUC-00-160A con indicador luminoso de fusión. Neutro seccionable con borna de 50 mm. para la puesta a tierra. Placa supletoria con tornillería de fijación, para la colocación del contador electrónico. (Conjunto instalación empotrada). Placa de protección en policarbonato de 2mm. de espesor para la protección de las bases BUC y el neutro. Cierre de la puerta de triple acción (inoxidable) mediante llave triangular, posibilidad de bloqueo por candado y apertura 180°. Cable conductor de cobre rígido, clase 2 tipo Ho7Z-R, no propagador del incendio y reducida emisión de humos con cero halógenos. · Sección circuito contador: 10 mm ² · Sección circuito reloj: 2,5 mm ²						2,00	200,00	400,00
TOTAL APARTADO 12.02.05 ELECTRICIDAD. ACOMETIDA,									
2.522,00									
TOTAL SUBCAPÍTULO 12.02 INSTALACIÓN DE.....									5.569,00
SUBCAPÍTULO 12.03 INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN									
12.03.01	ud VENTILACION BAÑO Suministro e instalación extractor para baño formado por ventilador helicoidal extraplano, velocidad 2350 r.p.m., potencia máxima de 9 W, caudal de descarga libre 80 m ³ /h, nivel de presión sonora de 33 dBA, de dimensiones aprox. 121x94x121 mm, diámetro de salida 110 mm, color blanco, motor para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia. Incluido tubo flexible aluminio hasta conducto de salida (chimenea) . Incluso accesorios y elementos de fijación. Totalmente colocado y probado , conexionado con interruptor luz						1,00	100,00	100,00
12.03.02	ud VENTILACION COCINA Suministro y colocacion de extractor de aire de 200 mm, 300 m ³ /h, 40 W, con compuerta antirretor- no y alto caudal, de bajo consumo (20 cm) mecanico para cocina, incluso tramo de conexión de tu- bo flexible de aluminio a conducto de extracción para salida de aire de diametro 15 cm; motor, color blanco . Incluso elementos de fijación. Totalmente colocado y probado y conexionado						1,00	200,00	200,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 12.03 INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN									
300,00									

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 12.04 INSTALACIÓN DE PCI									
12.04.01	UD CONTROL DE CALIDAD Según Control de calidad del Proyecto de Ejecución. 1 probetas de hormigon. Todos los materiales utilizados en la obra estaran homologados y certificados por organismos oiciales. Partida a justificar						1,00	300,00	300,00
12.04.02	ud Extintor 5kg CO2 Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, con 5 kg de agente extintor. Totalmente montado.						1,00	110,00	110,00
12.04.03	ud LUMINARIA EMERGENCIA 140 LÚMENES Suministro y colocacion bloque autónomo de emergencia IP32 IK 04, similar a las del edificio existente, empotrado en falso techo y de superficie , de 140 lúmenes con lámpara de emergencia de FL. 8 W Carcasa en policarbonato blanco, gris oscuro metalizado y gris plata, resistente a la prueba del hilo incandescente 850°C. Piloto testigo de carga LED. Autonomía 1 hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Opción de telemando. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-22. Etiqueta de señalización, replanteo, montaje, pequeño material y conexiona-do.						7,00	180,00	1.260,00
12.04.04	ud Señal. polipropileno 210x210 fotoluminiscente Señalización de equipos contra incendios fotoluminiscente, de riesgo diverso, advertencia de peligro, prohibición, evacuación y salvamento, en poliestireno de 1,5 mm, de dimensiones 210x210 mm. Medida la unidad instalada.								
	DIRECCION	1	2,00						
	ASEOS	1	1,00						
	salida	1	5,00						
	señalizacion	1	2,00						
							10,00	15,00	150,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 12.04 INSTALACIÓN DE PCI.....									1.820,00
TOTAL CAPÍTULO 12 INSTALACIONES.....									13.605,40

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 13 SEGURIDAD Y SALUD								
13.01	ud								SEGURIDAD SALUD
	Partida para seguridad y salud en la obra , tanto medidas individuales como colectivas.								
							1,00	300,00	300,00
	TOTAL CAPÍTULO 13 SEGURIDAD Y SALUD.....								300,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 14 GESTIÓN DE RESIDUOS									
14.01	UD								
	Según Estudio de Gestión de Residuos del Proyecto de Ejecución.								
	gestión de residuos	1					1,0000		
								1,00	667,00
									667,00
	TOTAL CAPÍTULO 14 GESTIÓN DE RESIDUOS.....								667,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 15 CONTROL DE CALIDAD									
15.01	Ud								
	Ensayos de hormigón								
	Ensayo de resistencia de hormigón, realizado por laboratorio autorizado, según NBE CTE Y CE, compuesto por series de cuatro probetas cilíndricas de 15x30 cm, con rotura a 7 y 28 días, curas en cámara húmeda según CTE Y CE y normas UNE correspondientes.								
							1,00	150,00	150,00
	TOTAL CAPÍTULO 15 CONTROL DE CALIDAD								150,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 16 VARIOS									
16.01	UD					Pictogramas			
	En acero o totalmente colocados . segun normativas								
	SIA	1	2,00				2,00		
	DIRECCION	1	2,00				2,00		
	ASEOS	1	1,00				1,00		
	salida	1	5,00				5,00		
	señalización	1	2,00				2,00		
							12,00	20,00	240,00
	TOTAL CAPÍTULO 16 VARIOS								240,00
	TOTAL								49.479,87

RESUMEN

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
1	DERRIBOS	6.364,15
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS	815,57
3	CIMENTACIÓN Y DRENAJE	2.154,88
4	ESTRUCTURA	3.686,79
5	ALBAÑILERÍA	5.178,31
6	TECHOS SUSPENDIDOS	286,85
7	AISLAMIENTOS	80,00
8	CARPINTERÍA EXTERIOR	5.102,66
9	CARPINTERÍA INTERIOR	2.270,00
10	REVESTIMIENTOS	7.347,89
11	PINTURA	1.230,37
12	INSTALACIONES	13.605,40
13	SEGURIDAD Y SALUD	300,00
14	GESTIÓN DE RESIDUOS	667,00
15	CONTROL DE CALIDAD	150,00
16	VARIOS	240,00
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		49.479,87
	10,00 % GG + BI	4.947,99
	21,00 % I.V.A.	11.429,85
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		65.857,70
HONORARIOS DE ARQUITECTO		

Proyecto	4,10 % s/ P.E.M.....	2.028,67
I.V.A.	21,00 % s/ proyecto.....	426,02
TOTAL HONORARIOS PROYECTO		2.454,69

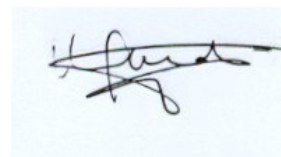
Dirección de obra	1,80 % s/ P.E.M.....	890,64
I.V.A.	21,00 % s/ dirección.....	187,03
TOTAL HONORARIOS DIRECCIÓN		1.077,67
TOTAL HONORARIOS ARQUITECTO		3.532,36

HONORARIOS DE APAREJADOR		

Dirección de obra y SS	2,50 % s/ P.E.M.....	1.237,00
I.V.A.	21,00 % s/ dirección.....	259,77
TOTAL HONORARIOS APAREJADOR		1.496,77
TOTAL HONORARIOS		5.029,13
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		70.886,83

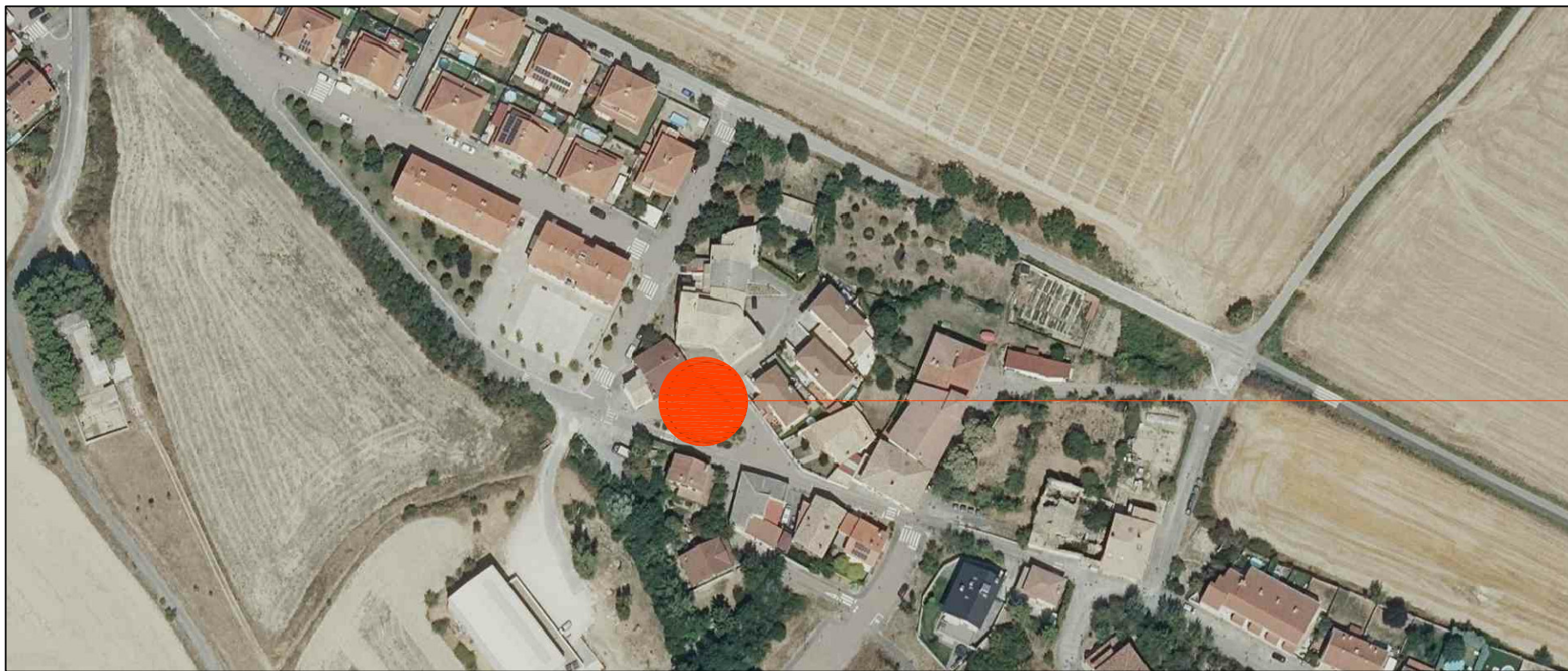
Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de SETENTA MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

Abril de 2026



Arquitecta: Pilar Garde Lafuente

5-PLANOS



SITUACION







EMPLAZAMIENTO

NOTA: TODAS LAS COTAS SE COMPROBARÁN EN OBRA

REHABILITACION INTERIOR DE SOCIEDAD EN EDIFICIO CASA CONSISTORIAL EN IMARCOAIN -NOAIN			
EMPLAZAMIENTO	C/SAN MARTIN, 34 31119- IMARCOAIN -NAVARRA- POL . PARC 1		
SITUACION- EMPLAZAMIENTO			
PROPIEDAD: CONCEJO IMARCOAIN	ARQUITECTA: PILAR GARDE VÍDO 9 31314 SANTACARA TF.660133647 pilar7@gmail.com	MARZO 2.026	E: S/E

1A

CONTENEDORES RESIDUOS




-  CR DE NATURALEZA NO PETREA
-  CR DE NATURALEZA PETREA
-  ZONA DE ACOPIOS
-  ZONA DE ACOPIOS POTENCIALMENTE PELIGROSOS
NO HAY EN ESTA OBRA

I+T

34 II

C/ SAN MARTIN

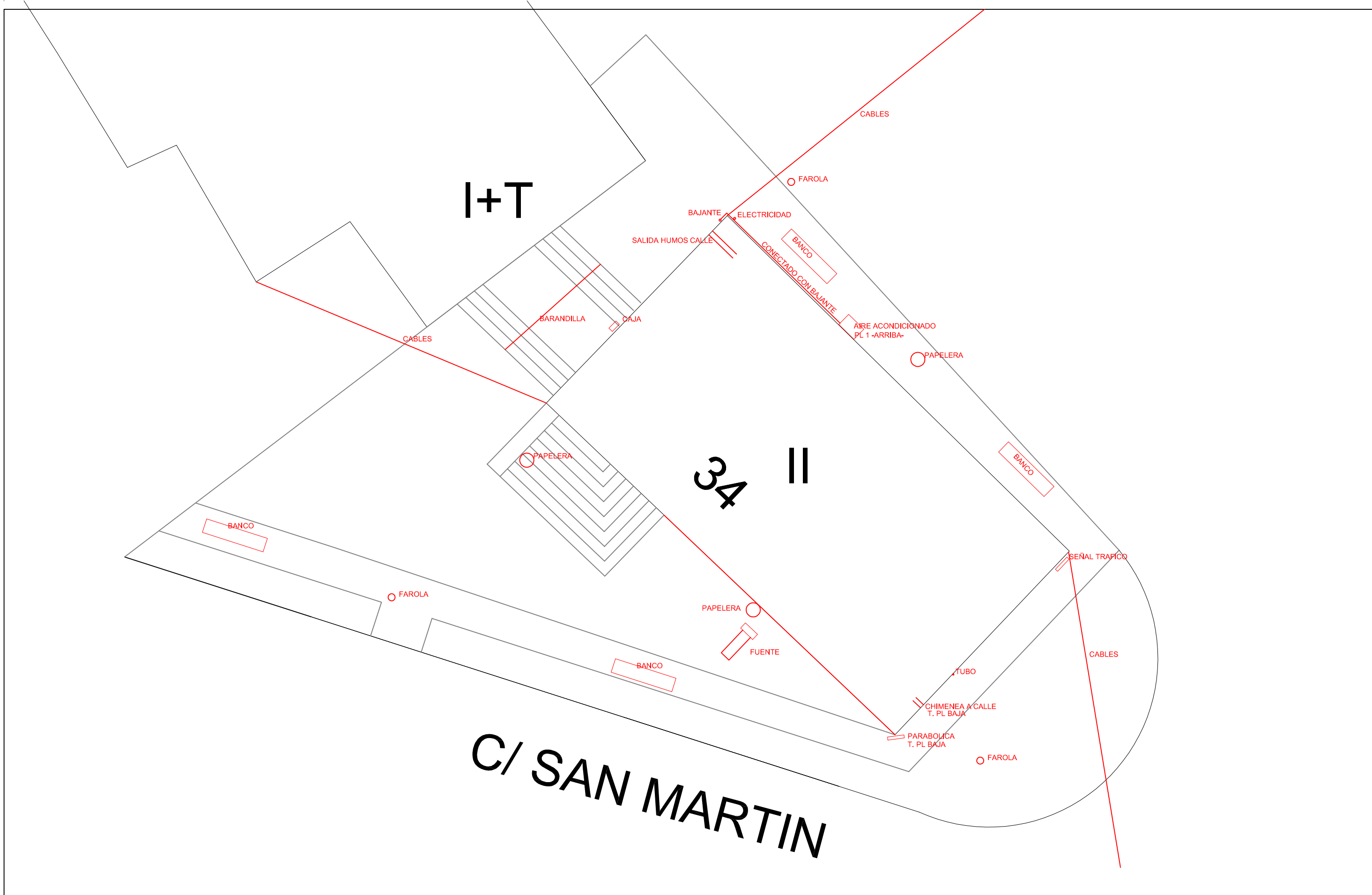
EN LA SIGUIENTE MANZANA EN CALLE SAN MARTIN

-  CIERRE DE OBRA.
-  ACCESO A LA OBRA, CARGA Y DESCARGA PEATONAL Y CON VEHÍCULOS
-  ZONA DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SEPARATIVO EN CUMPLIMIENTO DEL RD 105/2008. Y DEL DECRETO 112/2012
PLÁSTICOS Y CARTONES DE ENVOLTORIOS DIARIAMENTE
SE TRASLADARAN AL CONTENEDOR MUNICIPAL MAS CERCANO EN CALLE SAN MARTIN

NOTA: TODAS LAS COTAS SE COMPROBARÁN EN OBRA

REHABILITACION INTERIOR DE SOCIEDAD EN EDIFICIO CASA CONSISTORIAL EN IMARCOAIN -NOAIN			
EMPLAZAMIENTO	C/SAN MARTIN, 34 31119- IMARCOAIN -NAVARRA- POL . PARC 1		
GESTION RESIDUOS			
PROPIEDAD: CONCEJO IMARCOAIN	ARQUITECTA: PILAR GARDE VADO 9 31314 SANTACARA TF.660133647 pilar7@gmail.com	MARZO 2.026	E: 1/100

1B

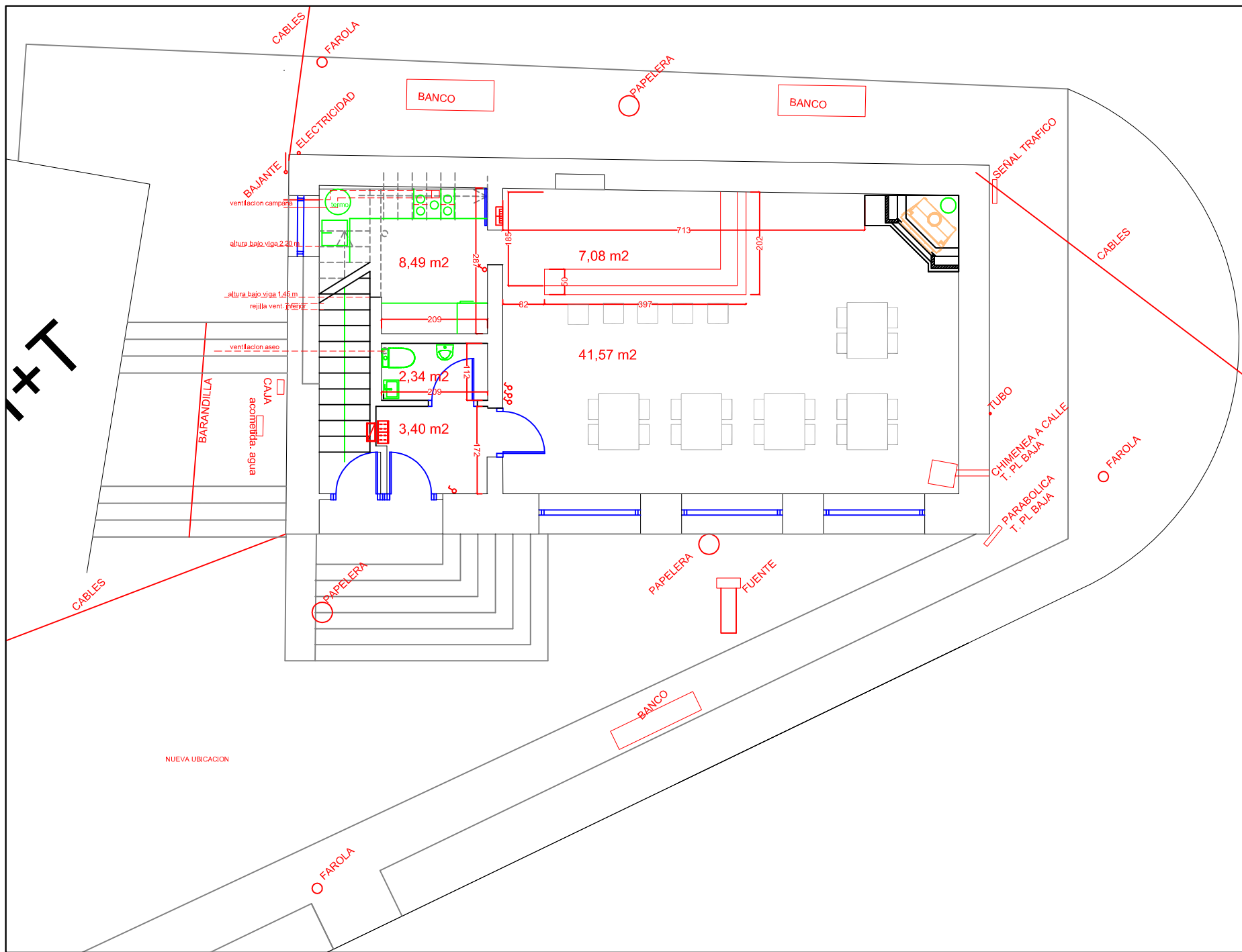


C/ SAN MARTIN

NOTA: TODAS LAS COTAS SE COMPROBARÁN EN OBRA

REHABILITACION INTERIOR DE SOCIEDAD EN EDIFICIO CASA CONSISTORIAL EN IMARCOAIN -NOAIN			
EMPLAZAMIENTO	C/SAN MARTIN, 34 31119- IMARCOAIN -NAVARRA- POL . PARC 1		
ESTADO ACTUAL: PLANTA GENERAL			
PROPIEDAD: CONCEJO IMARCOAIN	ARQUITECTA: PILAR GARDE VADO 9 31314 SANTACARA TF.660133647 pilar7@gmail.com	MARZO 2.026	E: 1/100

2A

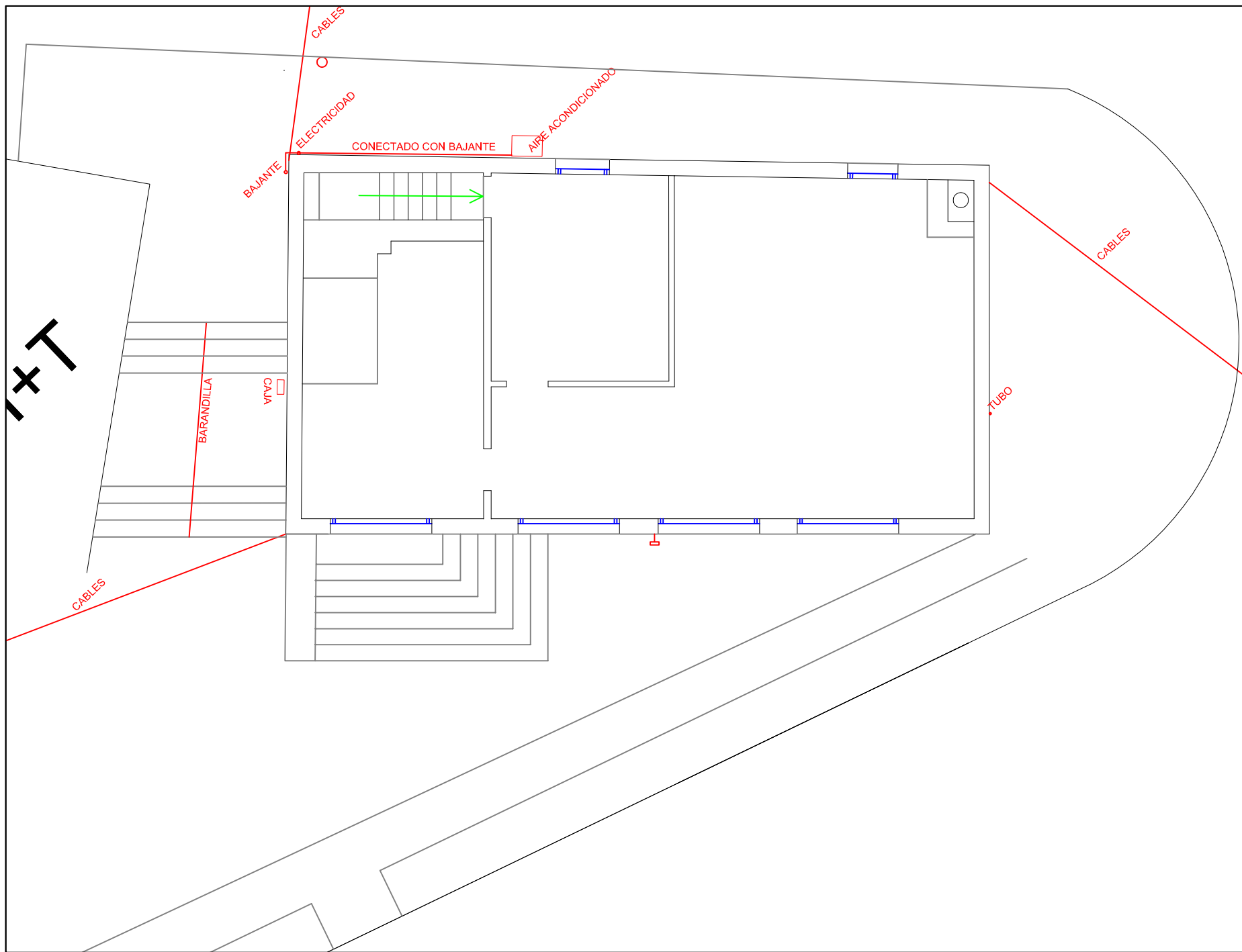


PLANTA BAJA

NOTA: TODAS LAS COTAS SE COMPROBARÁN EN OBRA

REHABILITACION INTERIOR DE SOCIEDAD EN EDIFICIO CASA CONSISTORIAL EN IMARCOAIN -NOAIN			
EMPLAZAMIENTO	C/SAN MARTIN, 34 31119- IMARCOAIN -NAVARRA- POL . PARC 1		
ESTADO ACTUAL: PLANTA BAJA			
PROPIEDAD: CONCEJO IMARCOAIN	ARQUITECTA: PILAR GARDE VADO 9 31314 SANTACARA TF.660133647 pilar7@gmail.com	MARZO 2.026	E: 1/100

2B

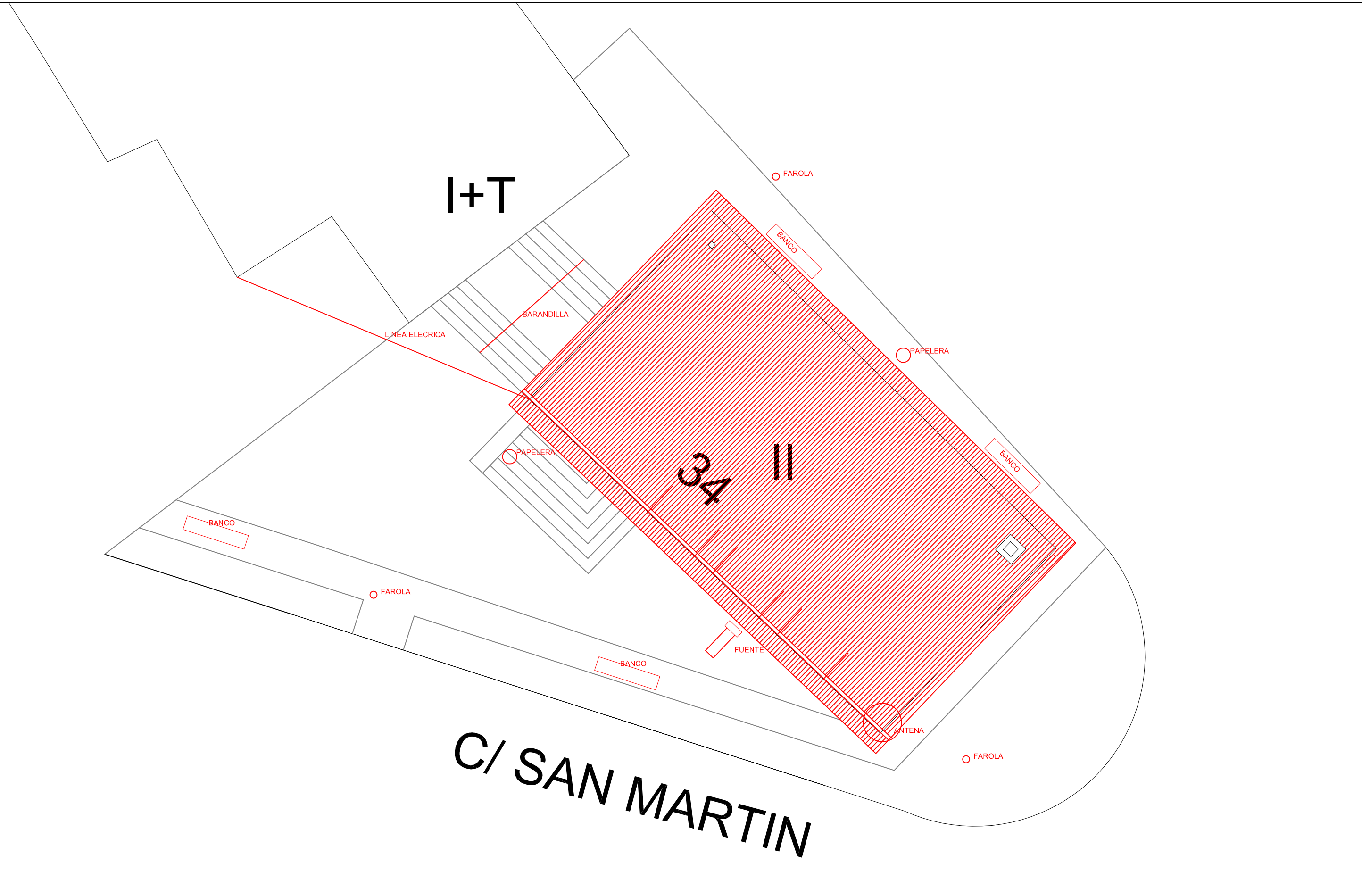


PLANTA PRIMERA

NOTA: TODAS LAS COTAS SE COMPROBARÁN EN OBRA

REHABILITACION INTERIOR DE SOCIEDAD EN EDIFICIO CASA CONSISTORIAL EN IMARCOAIN -NOAIN			
EMPLAZAMIENTO C/SAN MARTIN, 34 31119- IMARCOAIN -NAVARRA- POL . PARC 1			
ESTADO ACTUAL: PLANTA PRIMERA			
PROPIEDAD: CONCEJO IMARCOAIN	ARQUITECTA: PILAR GARDE VADO 9 31314 SANTACARA TF.660133647 pilar7@gmail.com	MARZO 2.026	E: 1/100

2C

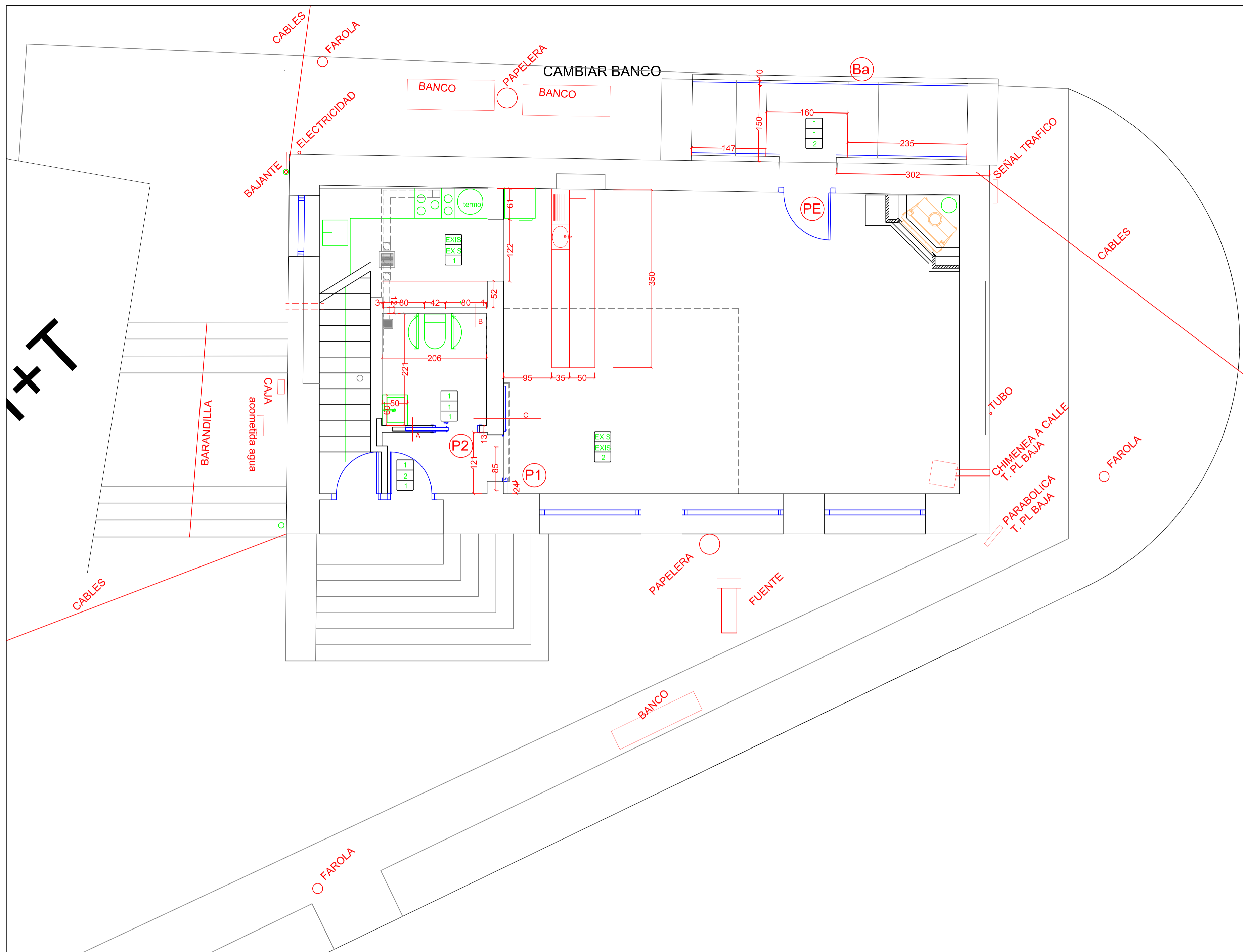


C/ SAN MARTIN

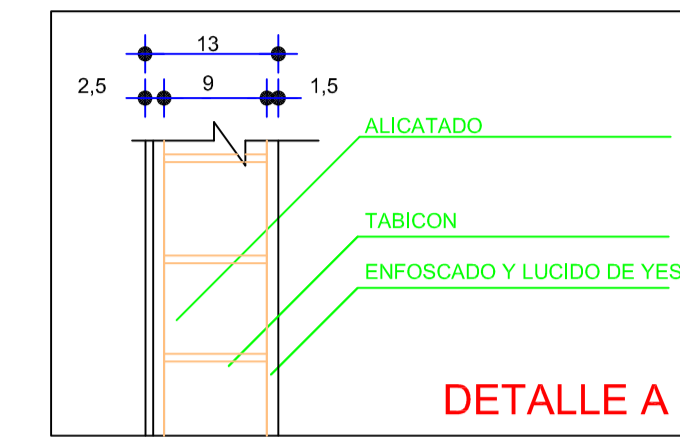
NOTA: TODAS LAS COTAS SE COMPROBARÁN EN OBRA

REHABILITACION INTERIOR DE SOCIEDAD EN EDIFICIO CASA CONSISTORIAL EN IMARCOAIN -NOAIN			
EMPLAZAMIENTO	C/SAN MARTIN, 34 31119- IMARCOAIN -NAVARRA- POL . PARC 1		
ESTADO ACTUAL: CUBIERTA			
PROPIEDAD: CONCEJO IMARCOAIN	ARQUITECTA: PILAR GARDE VADO 9 31314 SANTACARA TF.860133647 pilarg7@gmail.com	MARZO 2.026	E: 1/100

2D

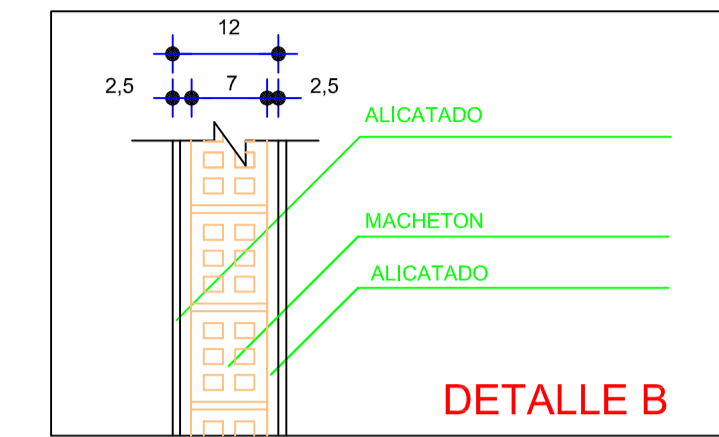


TABIQUERÍA



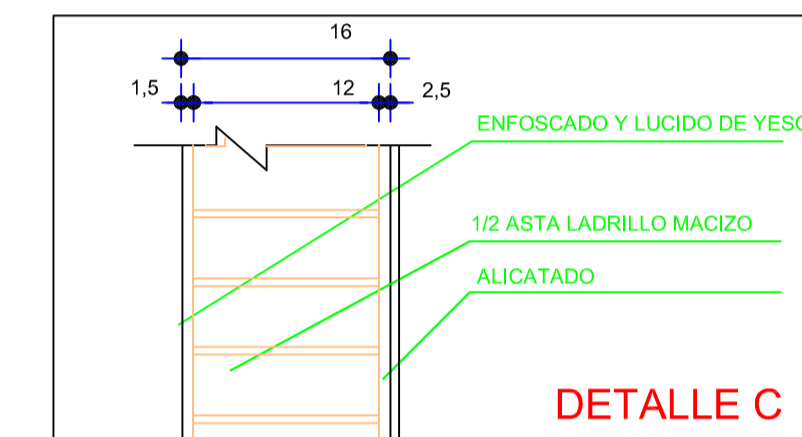
DETALLE A

TABIQUERÍA



DETALLE B

TABIQUERÍA



DETALLE C

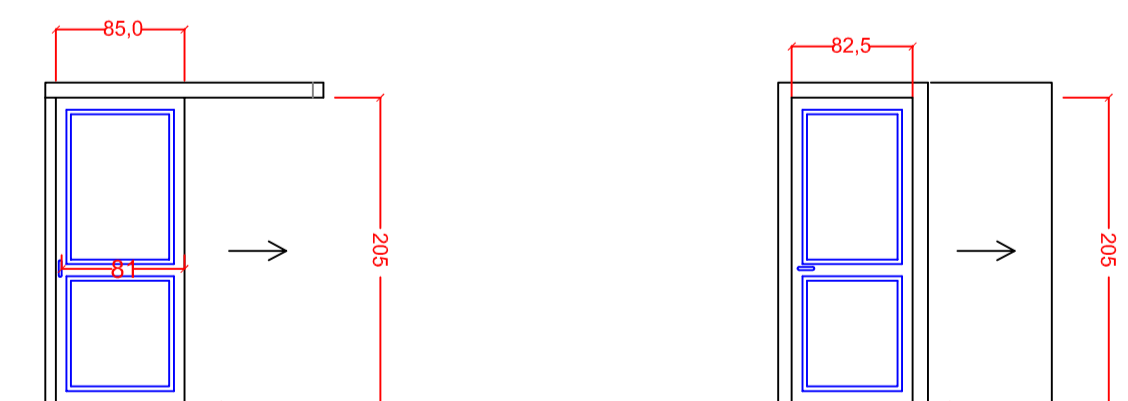
TECHOS	
1	FALSO TECHO PLADUR PINTURA PLASTICA LISA
2	ENFOSCADO Y LUCIDO YESO

PAREDES	
1	ALICATADO HASTA TECHO
2	LUCIDO DE YESO Y PINTURA PLASTICA LISA

SUELOS	
1	GRES INTERIOR CLASE 2
2	SUELO LAMINADO GS
3	BALDOSA GRES EXTERIOR CLASE 3

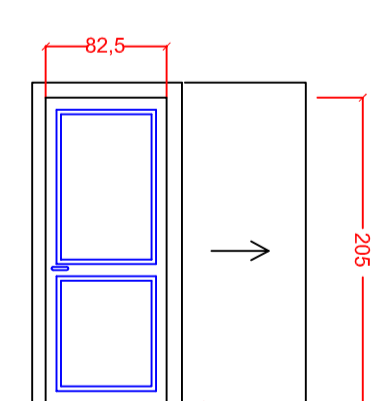
TECHOS	
PAREDES	
SUELOS	

CARPINTERIA INTERIOR:



P1
1 ud.

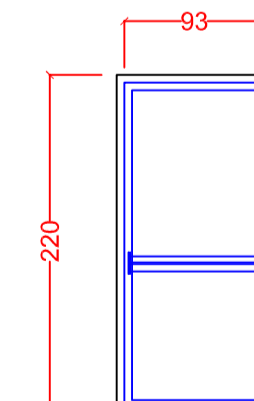
Puerta de madera corredera, lacada con guías exteriores poleas, tiradores y herrajes. color marron oscuro



P2
1 ud.

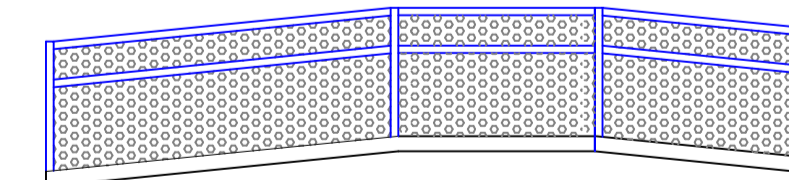
Puerta de madera corredera, lacada con armazon metalico poleas, tiradores y herrajes. color marron oscuro
CON CONDENA MANIPULABLE DESDE EL EXTERIOR

CARPINTERIA EXTERIOR:



PE
1 ud.

Puerta abatible de PVC con rotura de puente térmico con tiradores y herrajes
Con cerradura
Color MARRON OSCURA
cuando haya actividad en el interior la estancia
no se podrá cerrar con llave



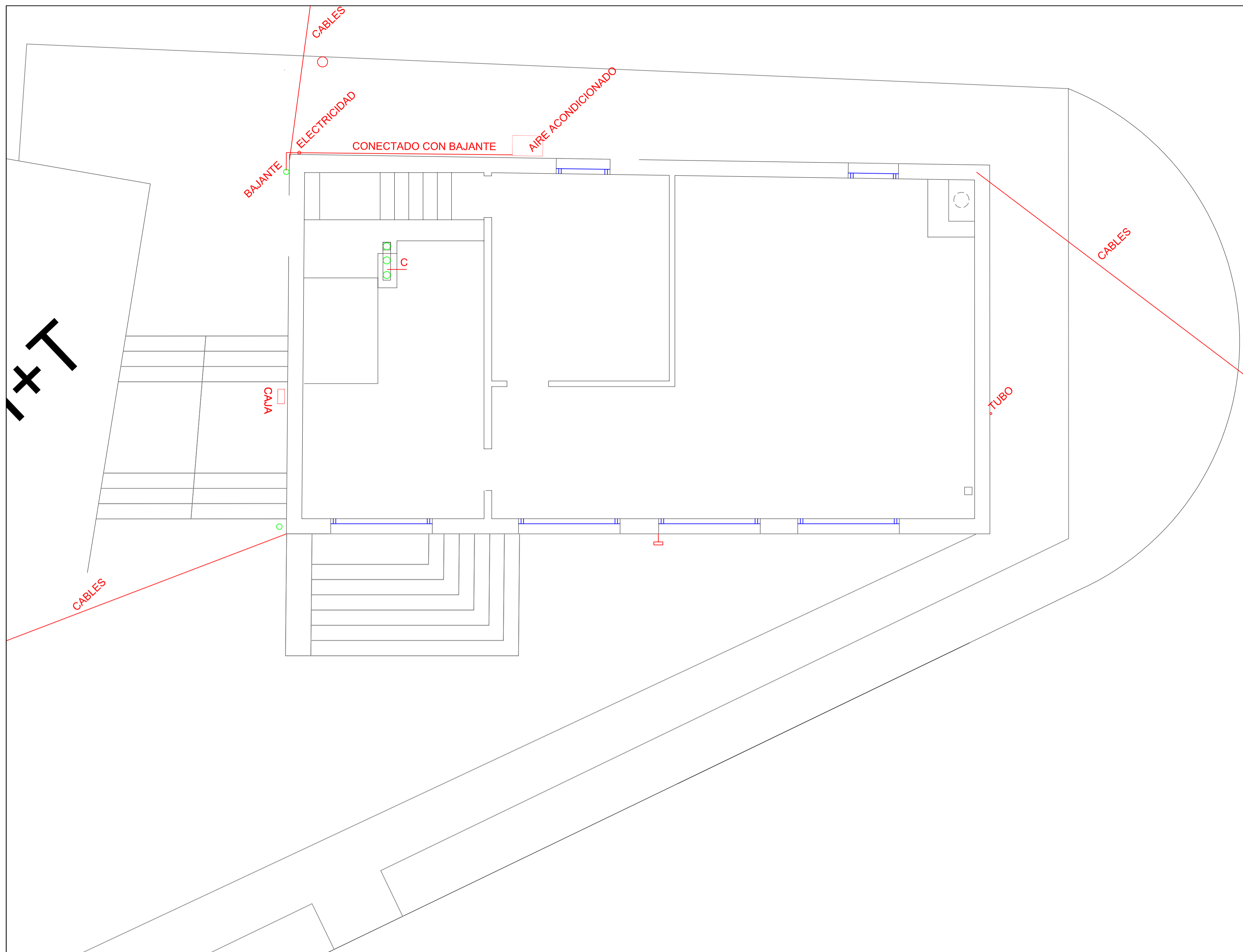
Ba
6,20 m

Barandilla de acero pintado y chapa perforada

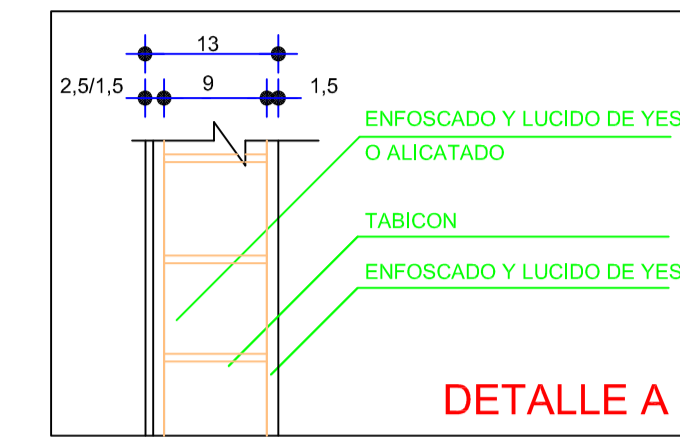
NOTA: TODAS LAS COTAS SE COMPROBARÁN EN OBRA

REHABILITACION INTERIOR DE SOCIEDAD EN EDIFICIO CASA CONSISTORIAL EN IMARCOAIN -NOAIN			
EMPLAZAMIENTO	C/SAN MARTIN, 34	31119- IMARCOAIN -NAVARRA-	POL. PARC 1
MODIFICADO:	PL. BAJA: COTAS-CARPINTERIAS-ALBAÑILERIA- MEMORIA CARP.		
PROPIEDAD:	CONCEJO IMARCOAIN	ARQUITECTA:	PILAR GARDE
		WUO 9 31314 SANJACAR	TF.600133647
			plong7@gmail.com
		MARZO	2.026
		E:	1/50

3A

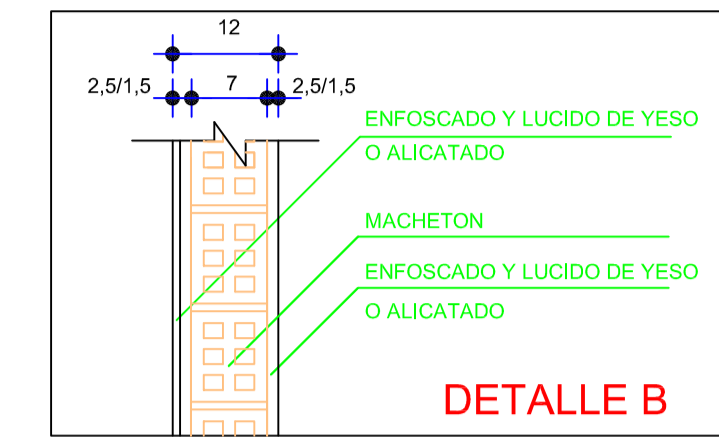


TABIQUERÍA



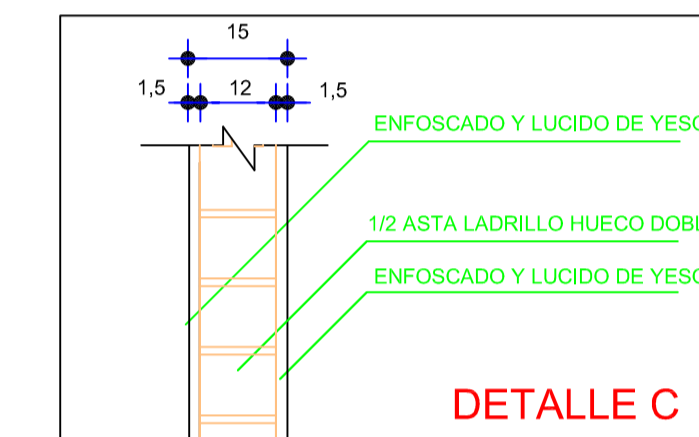
DETALLE A

TABIQUERÍA



DETALLE B

TABIQUERÍA



DETALLE C

TECHOS	
1	FALSO TECHO PLADUR PINTURA PLÁSTICA LISA
2	ENFOSCADO Y LUCIDO YESO

PAREDES	
1	ALICATADO HASTA TECHO
2	LUCIDO DE YESO Y PINTURA PLÁSTICA LISA

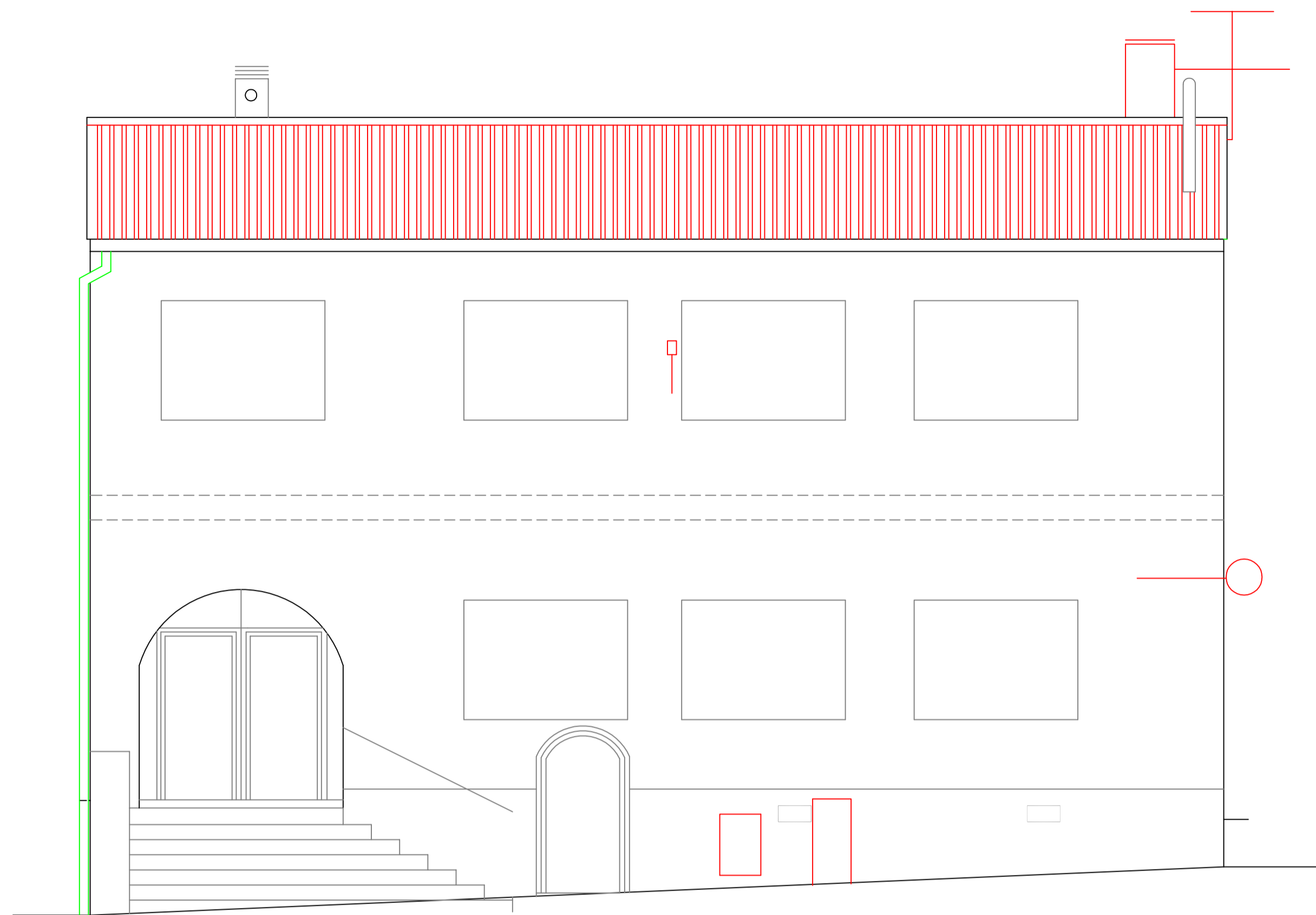
SUELOS	
1	GRES INTERIOR CLASE 2
2	BALDOSA GRES EXTERIOR CLASE 3
3	BALDOSA GRES EXTERIOR CLASE 3

TECHOS
PAREDES
SUELOS

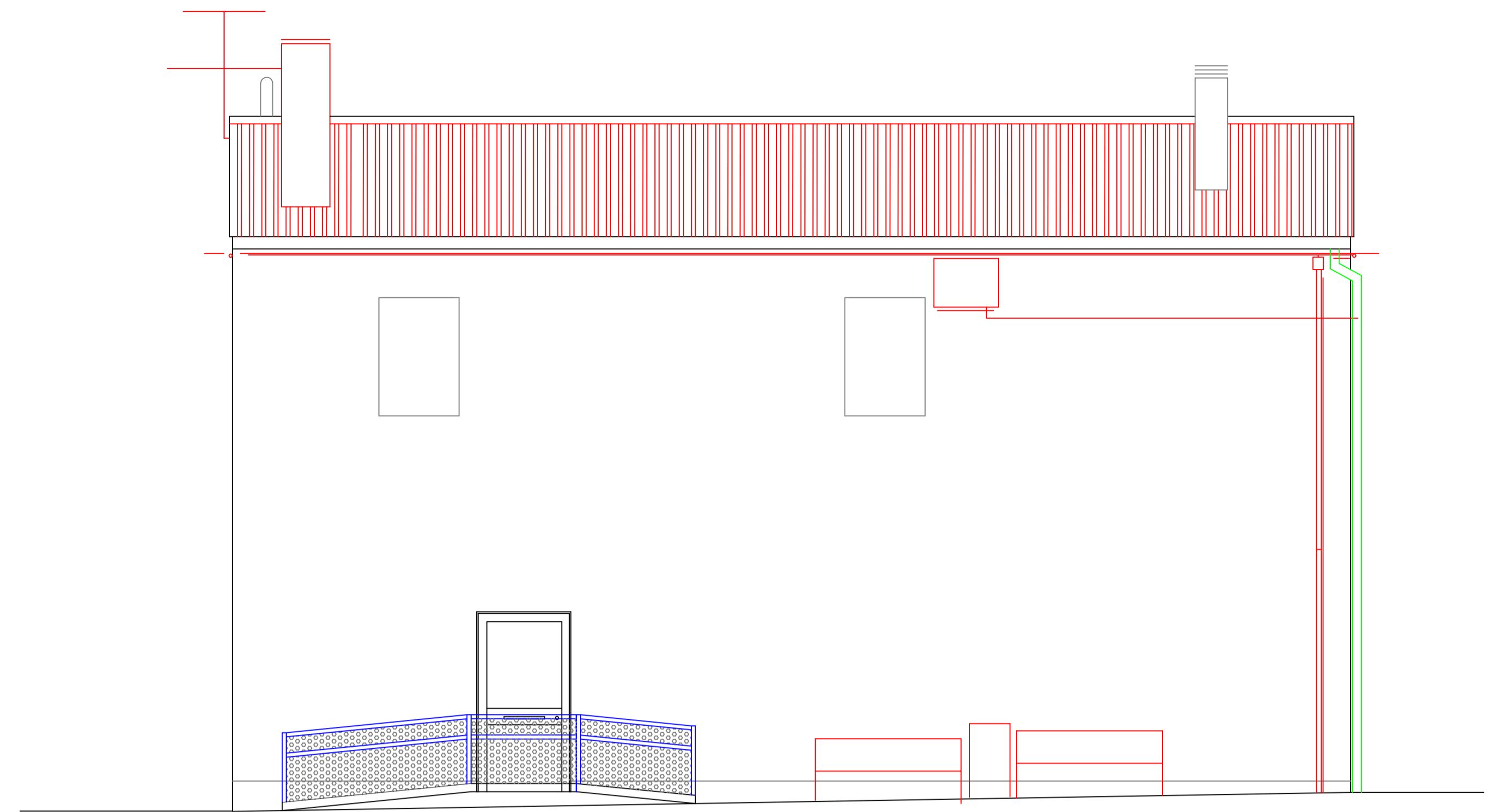
NOTA: TODAS LAS COTAS SE COMPROBARÁN EN OBRA

REHABILITACION INTERIOR DE SOCIEDAD EN EDIFICIO CASA CONSISTORIAL EN IMARCOAIN -NOAIN			
EMPLAZAMIENTO	C/SAN MARTIN, 34	31119- IMARCOAIN -NAVARRA-	POL. PARC 1
MODIFICADO: PL. PRIMERA COTAS-CARPINTERIAS-ALBAÑILERIA			
PROPIEDAD: CONCEJO IMARCOAIN	ARQUITECTA: PILAR GARDE VADO 9 31314 SANACARA. TF.600133647 pilarg7@gmail.com	MARZO 2.026	E: 1/50

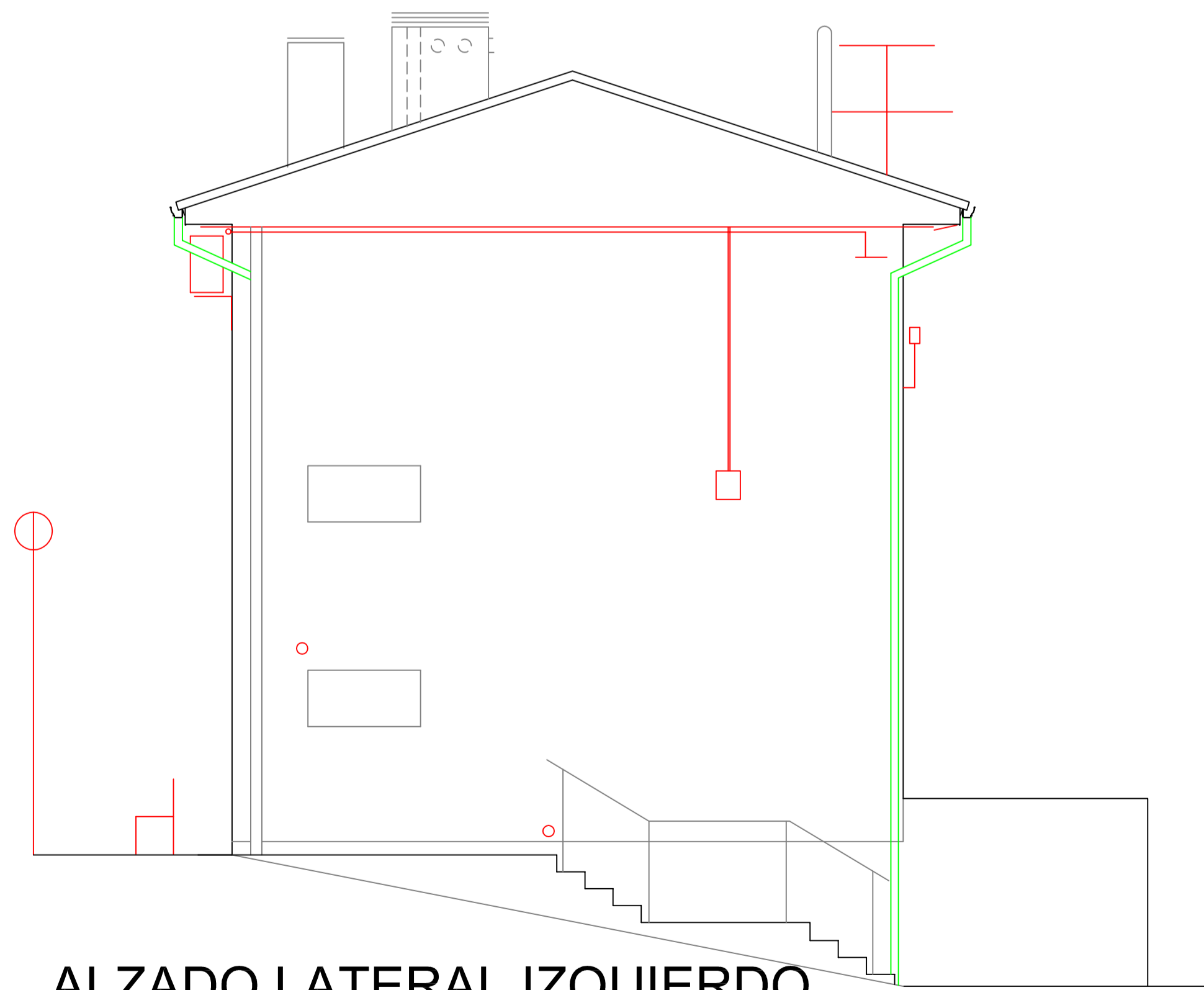
3B



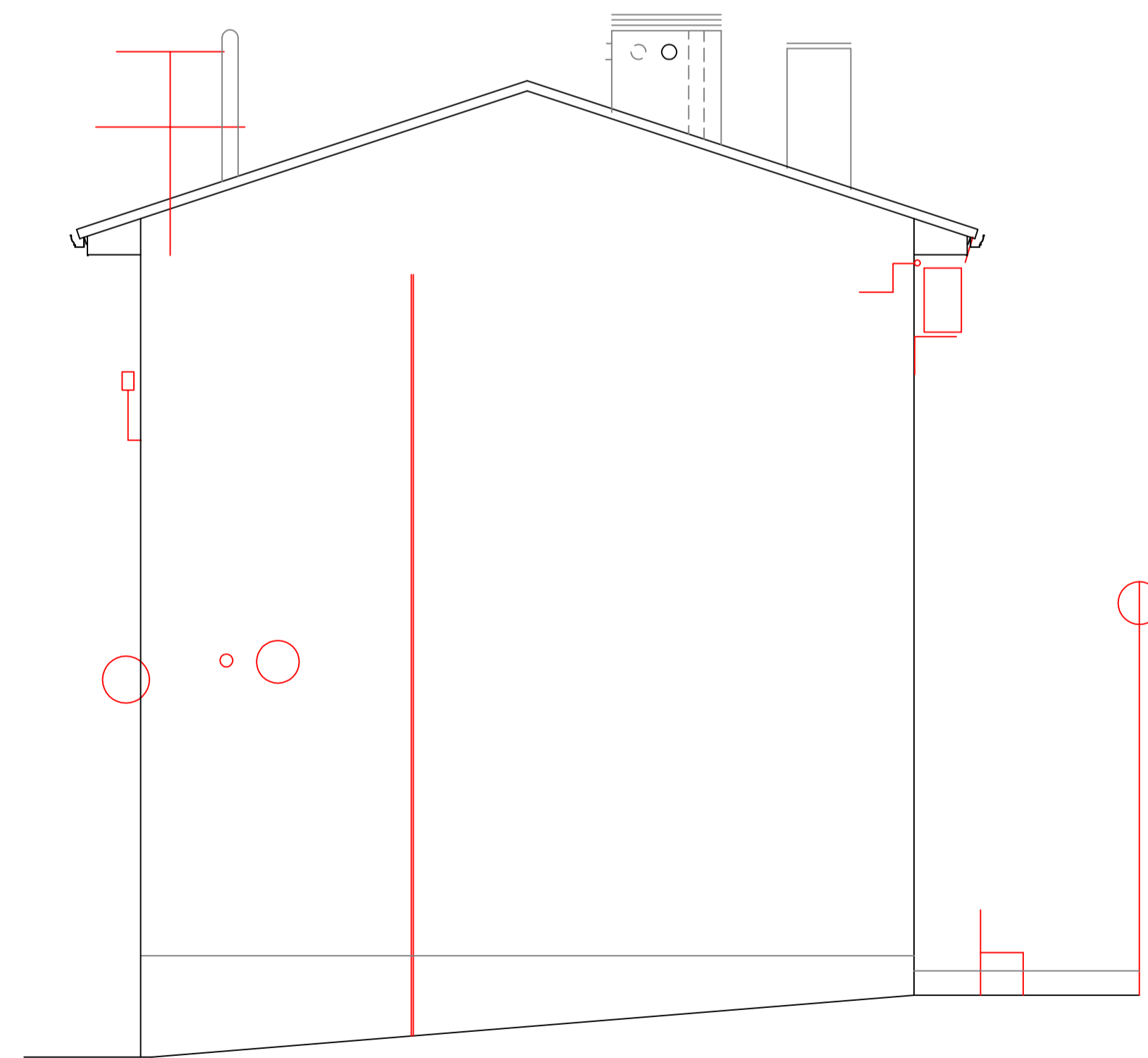
ALZADO PRINCIPAL



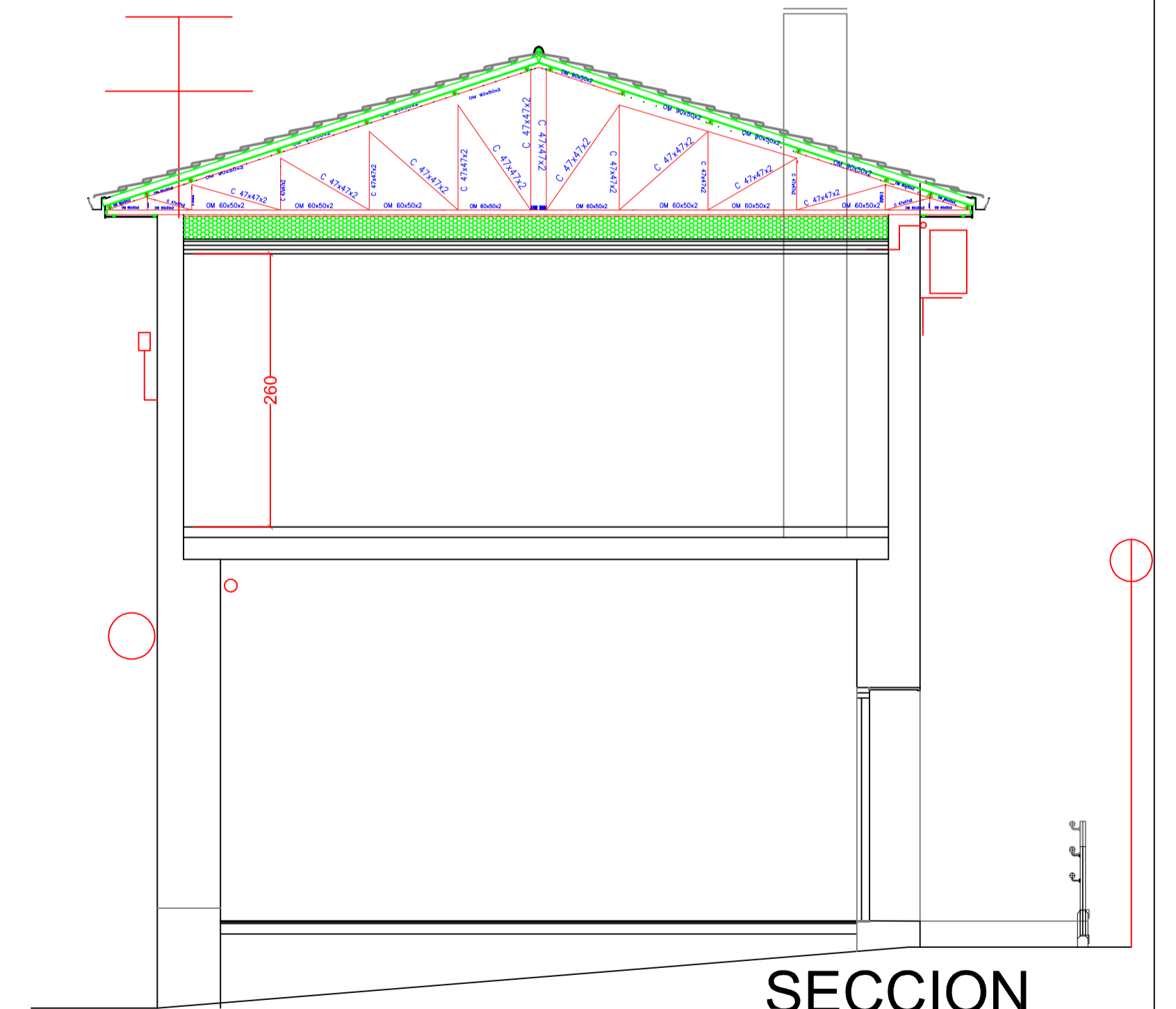
ALZADO POSTERIOR



ALZADO LATERAL IZQUIERDO



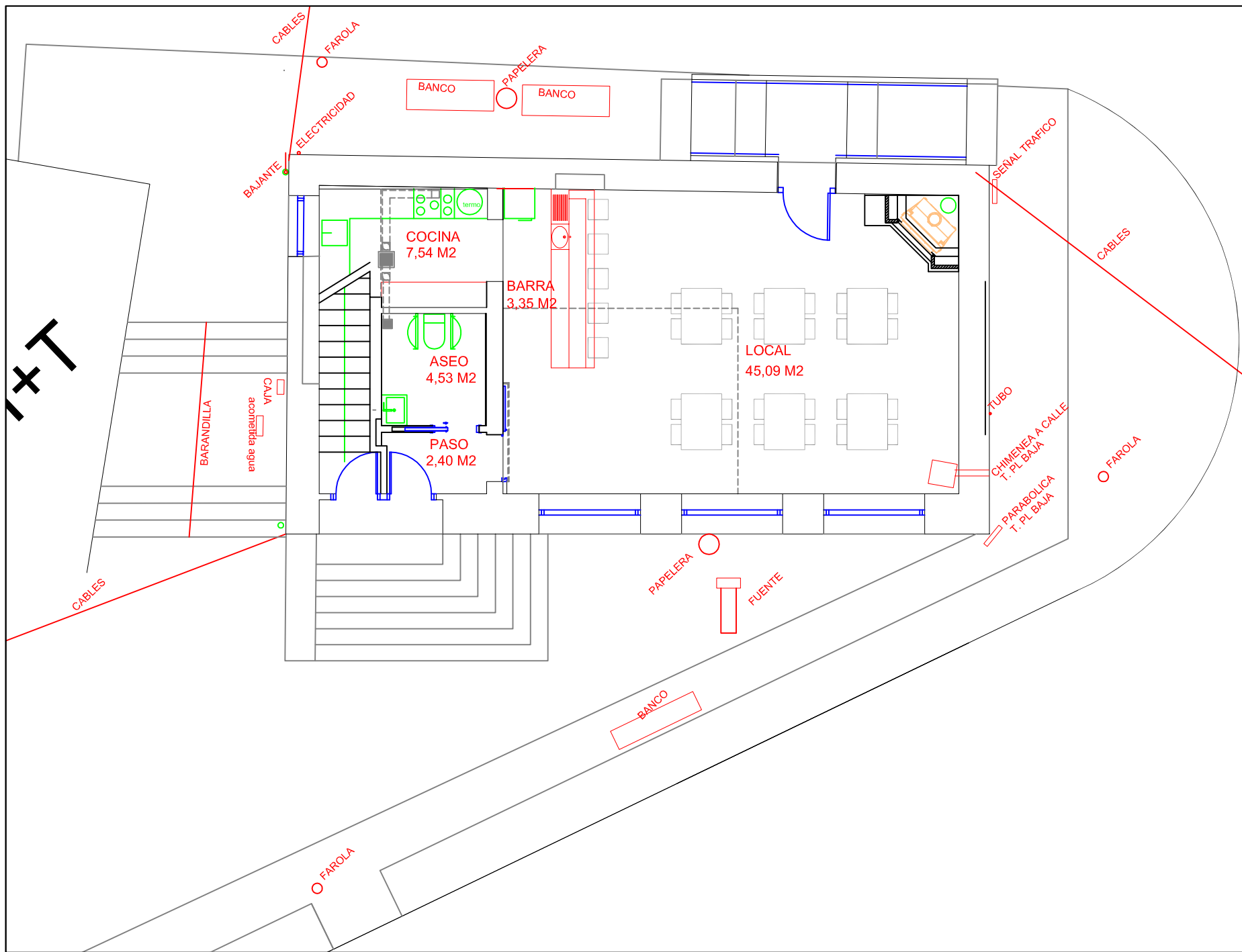
ALZADO LATERAL DERECHO



SECCION

NOTA: TODAS LAS COTAS SE COMPROBARÁN EN OBRA

REHABILITACION INTERIOR DE SOCIEDAD EN EDIFICIO CASA CONSISTORIAL EN IMARCOAIN -NOAIN			
EMPLAZAMIENTO	C/SAN MARTIN, 34 31119- IMARCOAIN -NAVARRA- POL. PARC 1		
MODIFICADO: ALZADOS - SECCION			
PROPIEDAD: CONCEJO IMARCOAIN	ARQUITECTA: PILAR GARDE WDO 9 31314 SANADARA TF.600133647 pilarg7@gmail.com	MARZO 2.026	E: 1/50



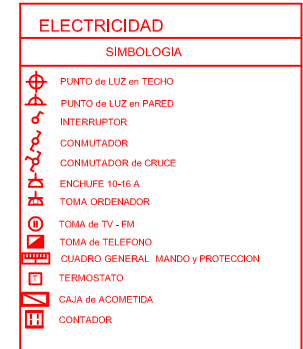
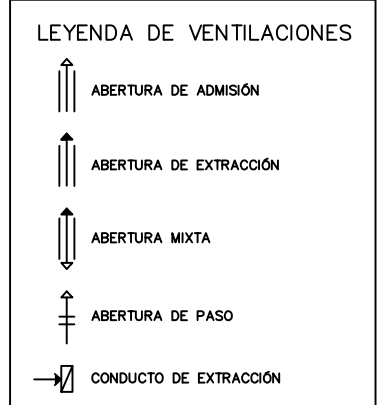
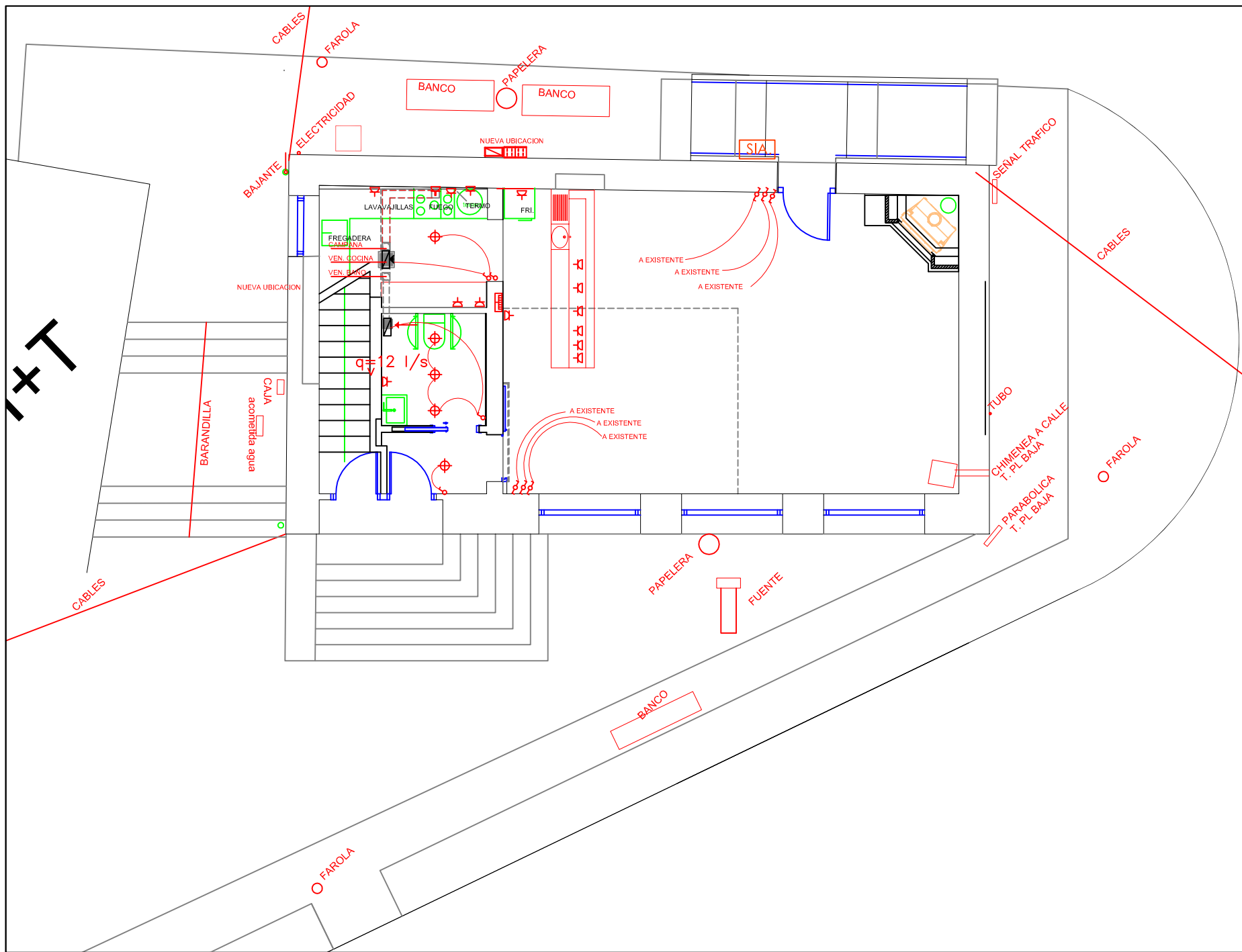
CUADRO DE SUPERFICIES		
SOCIEDAD	S .UTIL	S.CONST.
LOCAL	45,09	93,90
COCINA	7,54	
BARRA	3,35	
ASEO	4,53	
PASO	2,40	
P.B. TOTAL	62,91	93,90

M2 UTILES REFORMADOS 62,91 M

SUPERFICIE DE PARCELA (CATASTRO): 376,17 m2

NOTA: TODAS LAS COTAS SE COMPROBARÁN EN OBRA

REHABILITACION INTERIOR DE SOCIEDAD EN EDIFICIO CASA CONSISTORIAL EN IMARCOAIN -NOAIN			
EMPLAZAMIENTO	C/SAN MARTIN, 34 31119- IMARCOAIN -NAVARRA- POL . PARC 1		
MODIFICADO: PL. BAJA: SUPERFICIES			
PROPIEDAD: CONCEJO IMARCOAIN	ARQUITECTA: PILAR GARDE VADO 9 31314 SANTACARA TF.660133647 pilar7@gmail.com	MARZO 2.026	E: 1/100



NOTAS:

-CANALIZACIONES:
Trazado general empotrado en paredes bajo tubo flexible, siguiendo líneas horizontales y verticales a 50 cms. de suelo y techo las horizontales y a 20 cms. de esquinas y jambas las verticales. Todas las canalizaciones de telecomunicaciones serán de Ø 29, independientes de instalaciones eléctricas y entre sí. Radio mínimo de curvatura 80 mm. Distancia máxima entre registros 15 m.

-CONDUCTORES:
Conductores de cada circuito bajo tubo de protección diferentes
Colores: de protección: amarillo-verde
neutro: azul claro
fase: marrón o negro

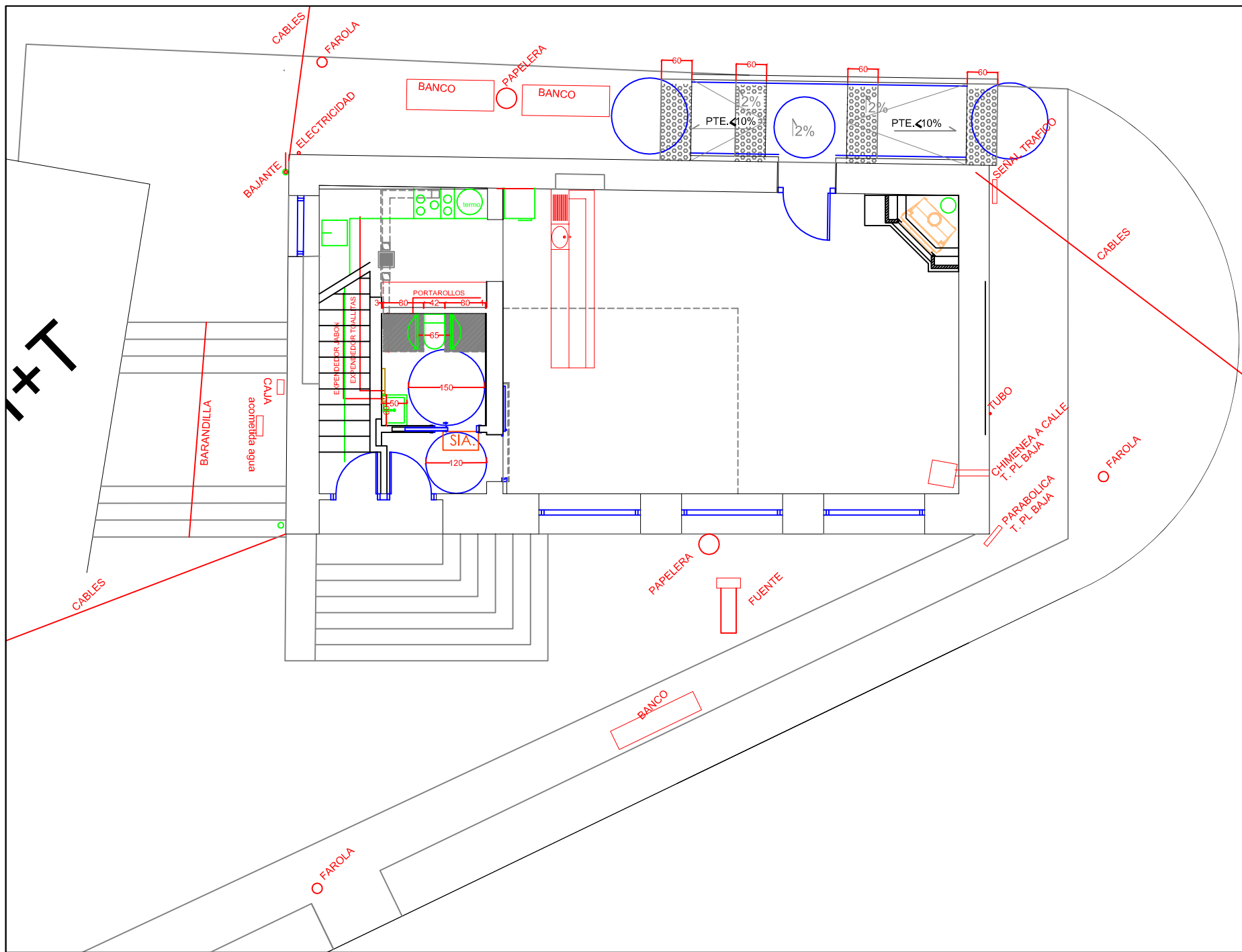
-MECANISMOS:
Cuando se prevean varias tomas de corriente juntas, se utilizarán cajas de mecanismos dobles, triples...
Los mecanismos serán de tipo empotrado en vivienda, de montaje superficial en paredes de garaje.

-TIERRAS:
El cable de puesta a tierra se tenderá por el fondo de las cimentaciones, siempre en contacto con terreno.
Se conectará a las armaduras de los muros o soportes de hormigón mediante soldadura aluminotérmica, por encima del forjado o solera de cota inferior.
La puesta a tierra de antena-TV-FM se conectará directamente al anillo de tierra, sin pasar por el regletero.
Se instalará red equipotencial en aseos.

ALTURA MONTAJE DE MECANISMOS		
DENOMINACIÓN:	UBICACIÓN:	ALTURA DESDE SUELO cms.
Interruptores	baños	110
Tomas de corriente alumbrado	aseos	80
Tomas de corriente,	aseos	25
Tímbr	aseos	110
		100

NOTA: TODAS LAS COTAS SE COMPROBARÁN EN OBRA

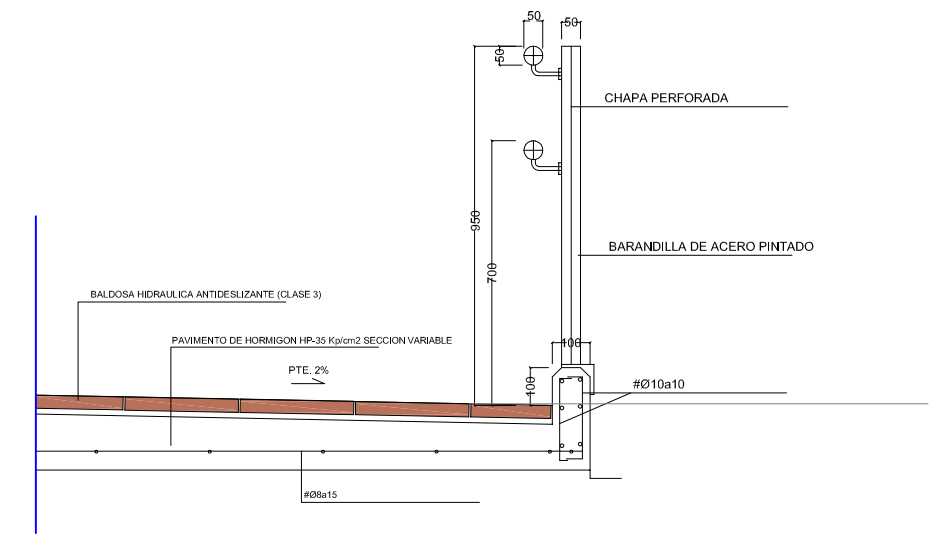
REHABILITACION INTERIOR DE SOCIEDAD EN EDIFICIO CASA CONSISTORIAL EN IMARCOAIN -NOAIN			
EMPLAZAMIENTO	C/SAN MARTIN, 34 31119- IMARCOAIN -NAVARRA- POL . PARC 1		
MODIFICADO:PL.BAJA:VENTILACIONES-ELECTRICIDAD			
PROPIEDAD: CONCEJO IMARCOAIN	ARQUITECTA: PILAR GARDE VADO 9 31314 SANTACARA TF.660133647 pilar7@gmail.com	MARZO 2.026	E: 1/100



ACCESIBILIDAD
MECANISMOS DE APERTURA PUERTAS ENTRE 0,80 Y 1,20 M DE ALTURA.
MECANISMOS DE INTERRUPTORES 0,80 Y 1,20 M. DE ALTURA
LAVABO ACCESIBLE: ESPACIO LIBRE INFERIOR MÍNIMO DE 70 CM DE ALTURA Y 50 CM DE PROFUNDIDAD, SIN PEDESTAL. ALTURA DE LA CARA SUPERIOR MENOR O IGUAL DE 85 CM
GRIFERIA AUTOMÁTICA DOTADA DE UN SISTEMA DE DETECCIÓN D PRESENCIA O MANJAL DE TIPO MONOMANDO CON PALANCA ALARGADA DE TIPO GERONTOLÓGICO. ALCANCE HORIZONTAL DESDE ASIENTO MENOR DE 60 CM.
INODORO: ESPACIO DE TRANSFERENCIA DE 80 CM LATERAL A AMBOS LADOS Y 75 CM DE FONDO
BARRAS DE APOYO: FACILES DE ASIR: SECCION CIRCULAR DE 30-40 mm SEPARADAS DEL PARAMENTO 45-55 mm. ALTURA ASIENTO ENTRE 45 CM Y 50 CM. FIJACION Y SOPORTE SOPORTAN UNA FUERZA DE 1 KN EN CUALQUIER DIRECCION.
INODOROS: BARRA HORIZONTAL A CADA LADO DEL INODORO SEPARADAS ENTRE SI 65-70 CM ABATIBLES
MECANISMOS Y ACCESORIOS: MECANISMOS DE DESCARGA A PRESION O PALANCA ON PULSADORES DE GRAN SUPERFICIE

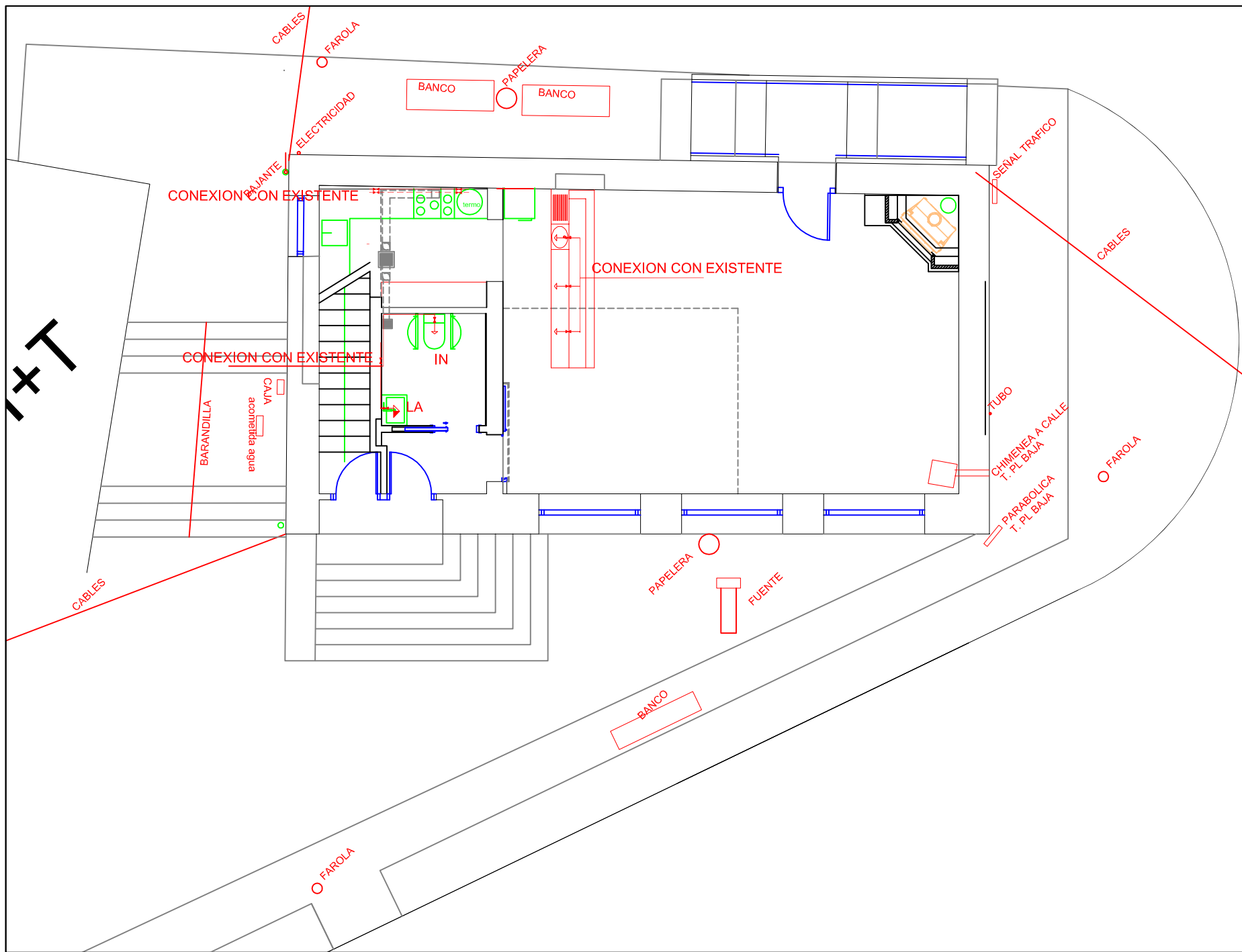
ACCESIBILIDAD

SIA. SIMBOLO INTERNACIONAL ACCESIBILIDAD
UNE 41501:2002



NOTA: TODAS LAS COTAS SE COMPROBARÁN EN OBRA

REHABILITACION INTERIOR DE SOCIEDAD EN EDIFICIO CASA CONSISTORIAL EN IMARCOAIN -NOAIN			
EMPLAZAMIENTO	C/SAN MARTIN, 34 31119- IMARCOAIN -NAVARRA- POL . PARC 1		
MODIFICADO:PL.BAJA: ACCESIBILIDAD			
PROPIEDAD: CONCEJO IMARCOAIN	ARQUITECTA: PILAR GARDE VADO 9 31314 SANTACARA TF.660133647 pilar7@gmail.com	MARZO 2.026	E: 1/100



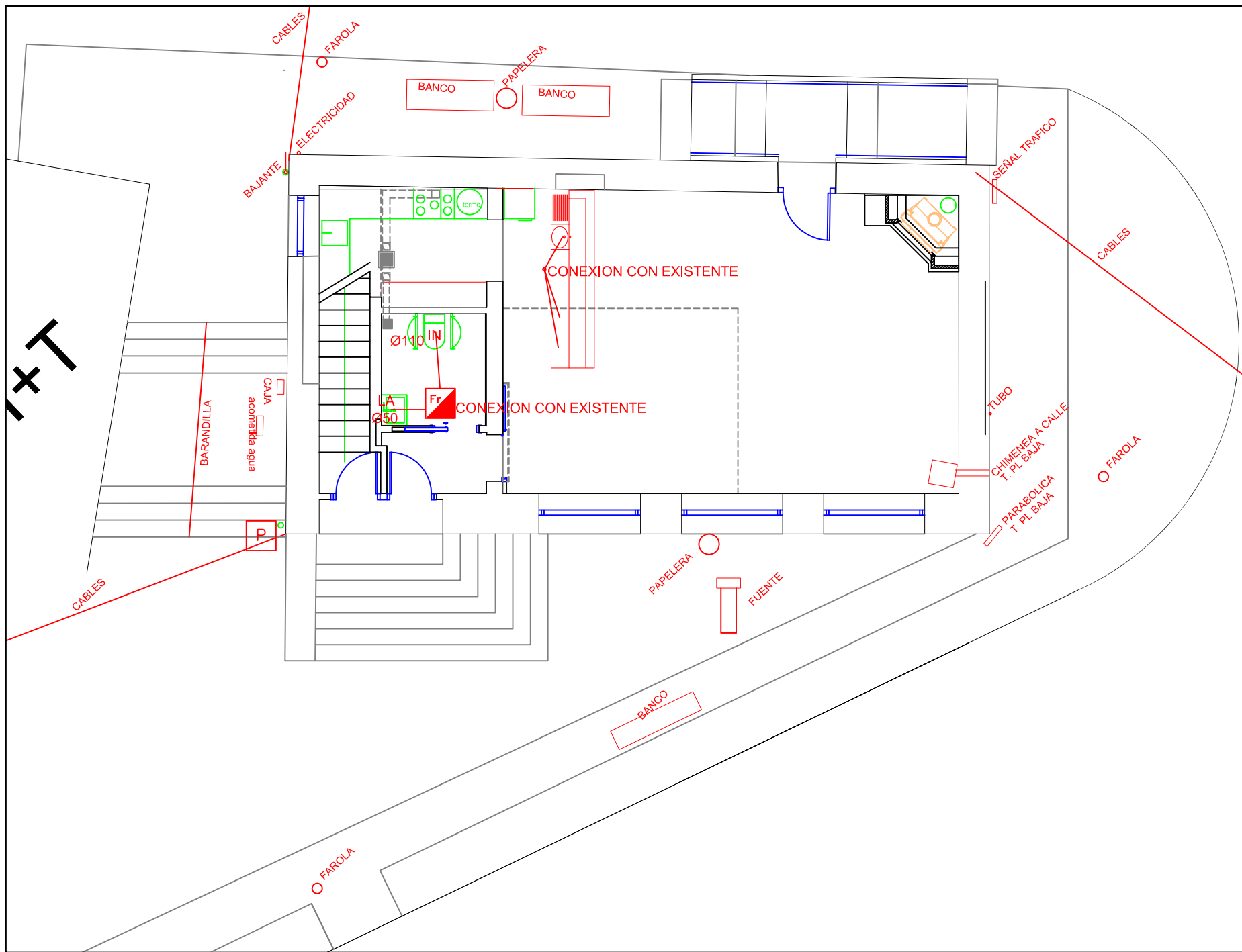
ABASTECIMIENTO- Simbología	
	tubería agua fría
	tubería agua caliente
	tubería retorno agua caliente
	llave de corte
	Consumo hidromezclador
	Consumo agua fría
LA	Lavabo
IN	Inodoro

ABASTECIMIENTO	
Diámetros utilizados en la instalación interior	
INODORO - IN	16 mm
LAVABO - LA	16 mm

ABASTECIMIENTO. Materiales utilizados para las tuberías.	
Instalación interior	Tubo de polietileno reticulado (PEX), según UNE-EN ISO 15875-2
Aislamiento térmico (A.C.S.)	Coquilla de lana de vidrio

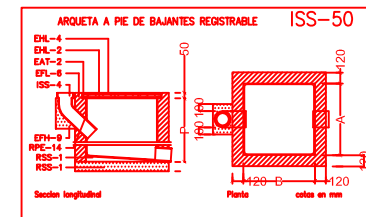
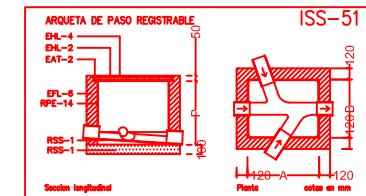
NOTA: TODAS LAS COTAS SE COMPROBARÁN EN OBRA

REHABILITACION INTERIOR DE SOCIEDAD EN EDIFICIO CASA CONSISTORIAL EN IMARCOAIN -NOAIN			
EMPLAZAMIENTO	C/SAN MARTIN, 34 31119- IMARCOAIN -NAVARRA- POL . PARC 1		
MODIFICADO: PL. BAJA: FONTANERIA			
PROPIEDAD: CONCEJO IMARCOAIN	ARQUITECTA: PILAR GARDE VADO 9 31314 SANTACARA TF.660133647 pilar7@gmail.com	MARZO 2.026	E: 1/100



APARATO	∅
LAVABO LA BIDE BI	50
INODORO IN BAJANTE BAÑO	110

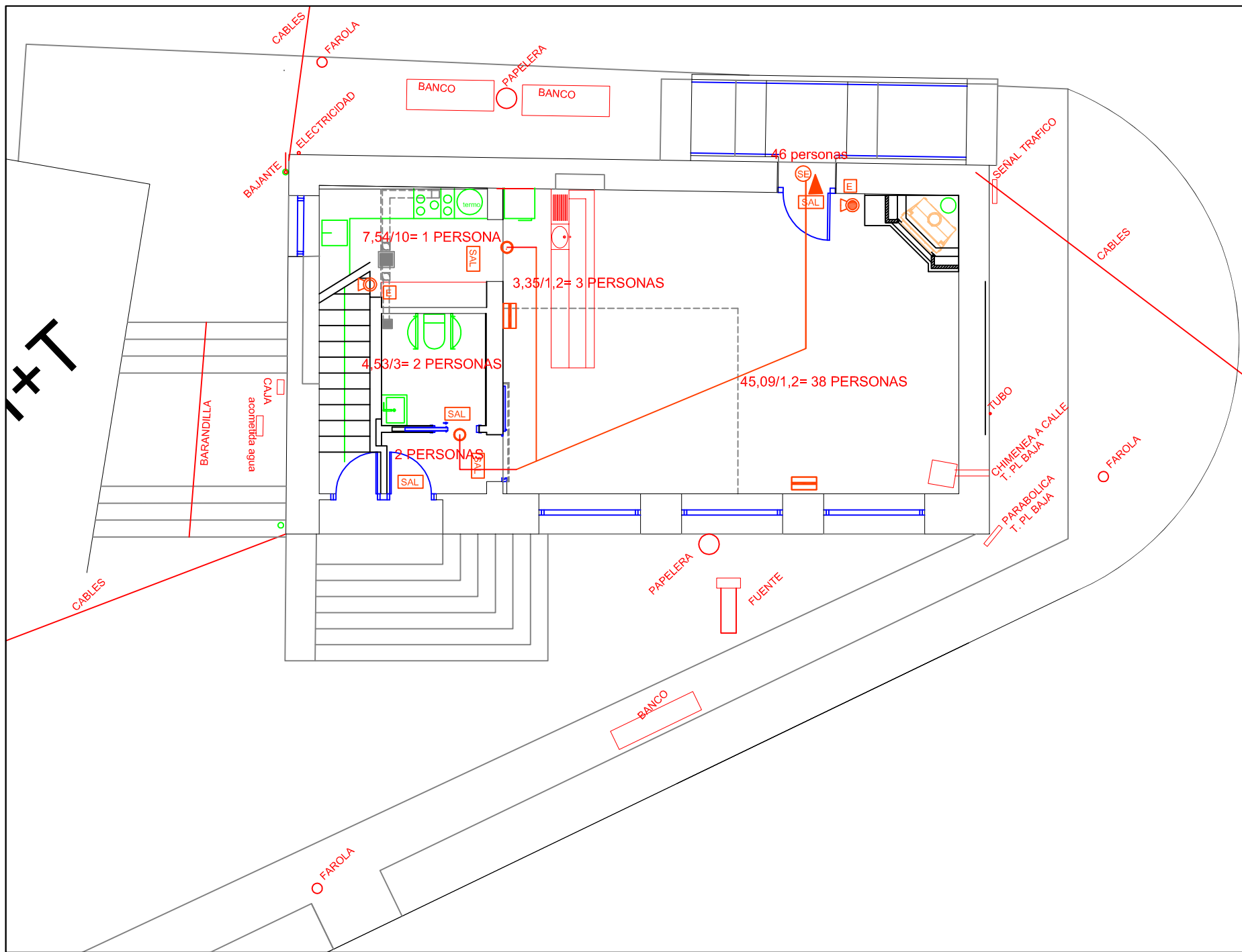
LEYENDA SANEAMIENTO	
	CONDUCTO SANEAMIENTO
	ARQUETA DE SANEAMIENTO (REGISTRABLE) FECALES
	ARQUETA DE SANEAMIENTO (REGISTRABLE) PLUVIALES
	BSO BAJANTE SANEAMIENTO
	BP BAJANTE PLUVIALES
	SUMIDERO SIFONICO
	REJILLA VENTILACION EN TECHO O PARED



Referencias a Normas Tecnológicas

NOTA: TODAS LAS COTAS SE COMPROBARÁN EN OBRA

REHABILITACION INTERIOR DE SOCIEDAD EN EDIFICIO CASA CONSISTORIAL EN IMARCOAIN -NOAIN			
EMPLAZAMIENTO	C/SAN MARTIN, 34 31119- IMARCOAIN -NAVARRA- POL . PARC 1		
MODIFICADO: PL. BAJA: SANEAMIENTO			
PROPIEDAD: CONCEJO IMARCOAIN	ARQUITECTA: PILAR GARDE VADO 9 31314 SANTACARA TF.660133647 pilar7@gmail.com	MARZO 2.026	E: 1/100



PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

○ ORIGEN DE EVACUACIÓN	○ EXTINTOR CO ₂
→ RECORRIDO DE EVACUACIÓN	○ EXTINTOR POLVO ABC 6kg
SE SALIDA DE EDIFICIO	E SEÑALIZACIÓN EXTINTOR 21x21 cm.
SP SALIDA DE PLANTA	
LUMINARIA DE EMERGENCIA	
LUMINARIA DE EMERGENCIA DIRECCIÓN SALIDA	C.I. CENTRALITA INCENDIOS (CONEXIÓN A DETECCIÓN CAMPANA)
SAL LUMINARIA DE EMERGENCIA SALIDA	CUADRO ELÉCTRICO

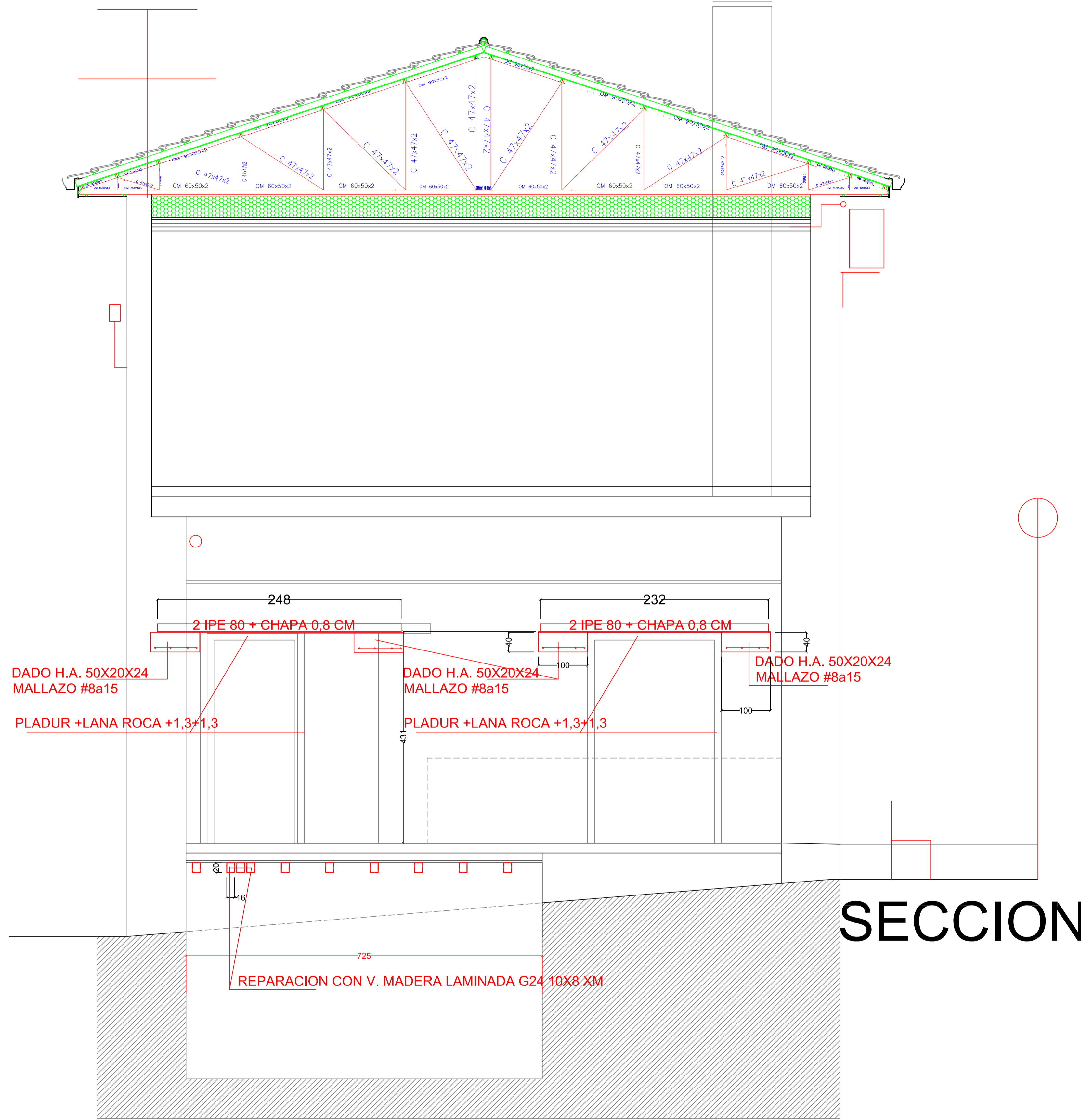
PROTECCION CONTRA INCENDIOS

Reacción al fuego de los elementos constructivos

Situación del elemento	Revestimientos	
	Techos y paredes	Suelos
Zonas ocupables:	C-s2,d0	E FL

NOTA: TODAS LAS COTAS SE COMPROBARÁN EN OBRA

REHABILITACION INTERIOR DE SOCIEDAD EN EDIFICIO CASA CONSISTORIAL EN IMARCOAIN -NOAIN			
EMPLAZAMIENTO	C/SAN MARTIN, 34 31119- IMARCOAIN -NAVARRA- POL . PARC 1		
MODIFICADO: PL. BAJA: PROTECCION CONTRA INCENDIOS			
PROPIEDAD: CONCEJO IMARCOAIN	ARQUITECTA: PILAR GARDE VADO 9 31314 SANTACARA TF.660133647 pilar7@gmail.com	MARZO 2.026	E: 1/100



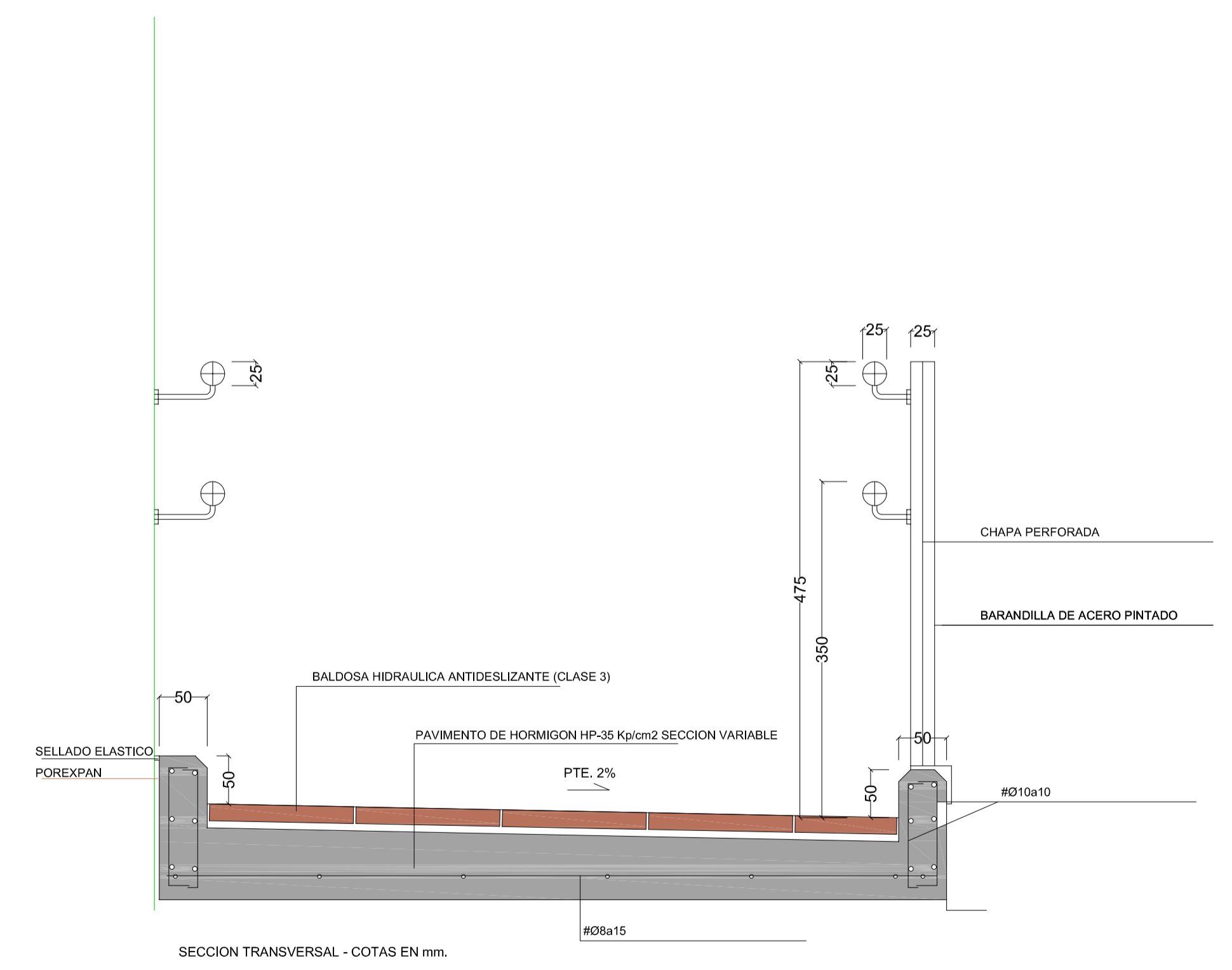
SECCION

ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE ACERO: ESPECIFICACIONES SEGUN "CODIGO ESTRUCTURAL"						
Vida útil nominal del edificio: 50 AÑOS						
Nivel de riesgo: CC2		Categoría de uso: SC1		Categoría de ejecución: PC1		
Clase de ejecución: 2						
Elemento estructural	Tipo de acero	Medios de unión	Características de los medios	Clase de exposición	Sistema de protección	Características del sistema
Soportes	S 275 JR	SOLDADURA	EN ANGULO	C1	PINTURA	Doble capa
Jáchenas	S 275 JR	SOLDADURA	EN ANGULO	C1	PINTURA	Doble capa
Brochales	S 275 JR	SOLDADURA	EN ANGULO	C1	PINTURA	Doble capa
Viguetas	S 275 JR	SOLDADURA	EN ANGULO	C1	PINTURA	Doble capa
Chapas	S 275 JR	SOLDADURA	EN ANGULO	C3	PINTURA	En fábrica
Otros						

MADERA UTILIZADA PARA EL CÁLCULO:	
Tipo de madera:	Alerria
Especie abetos:	Conifera
Especie abetos:	Pino nacional
Clase resistente:	C24
En el caso de utilizarse otro tipo de madera, se recalculará la estructura.	
Resistencia característica (N/mm ²):	
Tensión, f _{yk} :	24
Tensión paralela, f _{tk} :	16,5
Tensión perpendicular, f _{tk} :	0,4
Compresión paralela, f _{ck} :	24
Compresión perpendicular, f _{ck} :	2,7
Cortante, f _v :	2,7
En el caso de utilizarse otro tipo de madera, se recalculará la estructura.	
Rigidez (N/mm ²):	
Módulo elasticidad paralelo medío, E _{med} :	11 800
Módulo elasticidad perpendicular medío, E _{med} :	300
Estrés:	
Módulo transversal medío, G _{med} :	720
Densidad (Kg/m ³):	
Densidad característica, δ _k :	380

ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE HORMIGÓN ARMADO: ESPECIFICACIONES SEGUN "CODIGO ESTRUCTURAL"								
Estructuras hormigón armado c/ CONTROL ESTADÍSTICO (rotura de probetas) Aplicación general								
Vida útil nominal del edificio: 50 AÑOS								
Nivel de control de ejecución: NORMAL								
ELEMENTO ESTRUCTURAL	Clase de exposición	Hormigón	Recubrimiento nominal mm			Acero		
		Tipo	Nivel de control	superior	lateral	inferior	Tipo	Exigencia
Cimentación	XC2	HA-25/P/30	ESTADÍSTICO	30	30	30	Barras B500S	Markado CE o Distintivo de calidad oficialmente reconocido
Muros	XC2	HA-25/B/20	ESTADÍSTICO	--	30	--		
Pilares	XC1	HA-25/B/20	ESTADÍSTICO	--	30	--		
Vigas	XC1	HA-25/B/20	ESTADÍSTICO	25	30	30	Mallas B500T	
Forjados	XC1	HA-25/B/20	ESTADÍSTICO	25	30	30		
Otros								

ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE HORMIGÓN ARMADO: ESPECIFICACIONES SEGUN "CODIGO ESTRUCTURAL"								
Estructuras hormigón armado c/ CONTROL INDIRECTO (sin rotura de probetas) Aplicación restringida Según art.57.5.4 del Código Estructural								
Vida útil nominal del edificio: 50 AÑOS								
Nivel de control de ejecución: NORMAL								
ELEMENTO ESTRUCTURAL	Clase de exposición	Hormigón	Recubrimiento nominal mm			Acero		
		Tipo	Nivel de control	superior	lateral	inferior	Tipo	Exigencia
Cimentación	XC2	HA-25/P/30	INDIRECTO	30	30	30	Barras B500S	Markado CE o Distintivo de calidad oficialmente reconocido
Muros	XC2	HA-25/B/20	INDIRECTO	--	30	--		
Pilares	XC1	HA-25/B/20	INDIRECTO	--	30	--		
Vigas	XC1	HA-25/B/20	INDIRECTO	25	30	30	Mallas B500T	
Forjados	XC1	HA-25/B/20	INDIRECTO	25	30	30		
Otros								



SECCION TRANSVERSAL - COTAS EN mm.

NOTA: TODAS LAS COTAS SE COMPROBARÁN EN OBRA

REHABILITACION INTERIOR DE SOCIEDAD EN EDIFICIO CASA CONSISTORIAL EN IMARCOAIN -NOAIN

EMPLAZAMIENTO: C/SAN MARTIN, 34 31119- IMARCOAIN -NAVARRA- POL. PARC 1

MODIFICADO: SECCION CONSTRUCTIVA

PROPIEDAD: CONCEJO IMARCOAIN

ARQUITECTA: PILAR GARDE

WDO 9 31314 SANJACARA TF.600133647 pilarg7@gmail.com

MARZO 2.026

E: 1/25

11a

JUNTAS DE DILATACION COINCIDIRAN CON LAS EXISTENTES

- Terreno Natural EXISTENTE
- Explanada mejorada compactada al 95% PM EXISTENTE
- Sub-base de Zahorra Natural (CBR>20) Compactada al 98% del PM (5cm) EXISTENTE
- Base de Zahorra Artificial huso Z-2 compactada al 100% del PM(15 cm) EXISTENTE
- Pavimento de hormigon HP-35 Kp/cm2 (15 cm)

NOTA: TODAS LAS COTAS SE COMPROBARÁN EN OBRA

REHABILITACION INTERIOR DE SOCIEDAD EN EDIFICIO CASA CONSISTORIAL EN IMARCOAIN -NOAIN			
EMPLAZAMIENTO	C/SAN MARTIN, 34	31119- IMARCOAIN -NAVARRA-	POL. PARC 1
MODIFICADO: SECCION CONSTRUCTIVA			
PROPIEDAD: CONCEJO IMARCOAIN	ARQUITECTA: PILAR GARDE WDO 9 31314 SANJACABA TF.600133647 pilarg7@gmail.com	MARZO 2.026	E: 1/50

11b