

- 1 OBJETO DE LA ACTIVIDAD
- 2 EMPLAZAMIENTO Y DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO
 - 2.1 Emplazamiento
 - 2.2 Descripción del edificio
 - 2.3 Superficies construidas y útiles. Alturas libres
- 3 MAQUINARIA, EQUIPOS Y PROCESO PRODUCTIVO
 - 3.1 Maquinaria y equipos
 - 3.2 Proceso productivo
- 4 MATERIALES EMPLEADOS, ALMACENADOS Y PRODUCIDOS
- 5 RIESGOS AMBIENTALES Y MEDIDAS CORRECTORAS
 - 5.1 Ruidos y vibraciones
 - 5.1.1 Focos de contaminación acústica y vibratoria
 - 5.1.2 Impactos acústicos asociados a efectos indirectos
 - 5.1.3 Niveles de ruido
 - 5.1.4 Sistemas correctores contra ruidos y vibraciones
 - 5.1.5 Valores límite
 - 5.1.6 Justificación cumplimiento valores límite
 - 5.1.7 Justificación cumplimiento objetivos de Calidad Acústica
 - 5.1.8 Equipos limitadores-controladores acústicos
 - 5.1.9 Programación de mediciones acústicas
 - 5.2 Emisiones a la atmósfera
 - 5.2.1 Efluentes generados: humo, vaho, vapor o aire caliente
 - 5.2.2 Salida al exterior de los efluentes
 - 5.2.3 Chimeneas
 - 5.3 Utilización del agua y vertidos líquidos
 - 5.4 Generación, almacenamiento y eliminación de residuos
 - 5.5 Almacenamiento de productos
 - 5.6 Medidas de seguimiento y control
- 6 REALES DECRETO HIGIENO SANITARIAS
 - 6.1 Ordenanza reguladora del control del ejercicio de actividades del municipio de Bormujos (Sevilla).
 - 6.2 Reglamento (CE) N°852/2004 del Parlamento Europeo
- 7 INSTALACIONES
 - 7.1 Instalación eléctrica
 - 7.2 Instalación de climatización y ventilación
 - 7.3 Instalación de agua fría y producción de agua caliente sanitaria
 - 7.4 Instalación de saneamiento y vertidos
- 8 CONCLUSIÓN
- 9 DOCUMENTACIÓN GRÁFICA/ PLANOS

1 OBJETO DE LA ACTIVIDAD

La actividad objeto del presente proyecto es principalmente la de PENSIÓN, (uso alojamiento público), sin ningún otro tipo de actividad, ya que no va a disponer de servicio ni de desayunos ni de comidas

Según el art. 41 y el anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, modificado por la Ley 3/2014, de 1 de octubre, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas, esta actividad se clasifica dentro de la categoría 13.31 Establecimiento hotelero en suelo urbano o urbanizable, por lo que está sometida a CALIFICACIÓN AMBIENTAL (CA).

Según el Anexo I del Decreto 1 55/201 8, de 31 de julio, por el que se aprueba el Catálogo de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos de Andalucía y se regulan sus modalidades, como establecimientos de hostelería sin música, como establecimientos públicos sin equipos de reproducción o amplificación sonora o audiovisuales, que se dediquen a ofrecer al público de la actividad hostelera. Recogemos en este documento la parte del desayunador situada en la planta baja del hotel.

El objeto de este documento es el de actualizar la información sobre este edificio, que a lo largo de la obra sufrió alguna modificación, habiéndose presentado en su momento el Estado Final del Proyecto al tiempo que se visó el final de obra. El edificio proyectado inicialmente ha sufrido modificaciones interiores, siendo las más relevantes en la planta primera, destinada originalmente a vivienda, para pasar a seis unidades de alojamiento con baños propios tres de ellas, y uno compartido para las otras tres. En el sótano se amplía la superficie del aljibe y al incorporar ascensor por tema de accesibilidad, se genera un espacio para el mismo y otro para la maquinaria. Los dos almacenes originales se transforman en cinco más un espacio para lencería, además de crear un aseo.

En cuanto a la planta baja son escasas las modificaciones, se mantienen las cinco unidades de alojamiento, se habilita una de ellas para minusválidos, y se deja espacio para ascensor. La planta segunda continua de vivienda y el castillete aumenta su superficie con un aseo y zona de lavandería.

2 EMPLAZAMIENTO y DESCRIPCIÓN del EDIFICIO

2.1 Emplazamiento

La parcela se ubica en la calle San Sebastián 42 (antigua 48) esquina con calle Guadalquivir.

Con referencia catastral 4991502TE6849S0001JT.

2.2 Descripción del edificio

El edificio se encuentra entre medianeras y se destina a uso hotelero en sus plantas sótano, baja

y primera y a residencial privado en su planta segunda, modificándose con respecto al proyecto original, el uso de la planta primera así como algunas modificaciones interiores en las restantes plantas. Lo que ha llevado al incremento de unidades de alojamiento con respecto al proyecto original que pasaria de 5 U.A a 11 U.A

2.3 Superficies construidas y útiles. Alturas libres.

	USO PRINCIPAL	S.ÚTIL (m ²)	S. CONSTRUIDA	Altura libre (m) Suelo-Techo
P. SÓTANO	Zonas de servicio	119,14	143,44	2,40
P. BAJA	Zonas Comunes y Residencial Colectivo	101,56	121,75	2,50
P. PRIMERA	Residencial Colectivo	110,02	134,00	2,50
P. SEGUNDA	Residencial Privado			
CASTILLETE	Acceso a Cubierta, aseo y lavandería	20,32	26,55	2,40

TOTAL B/ RASANTE	119,14	143,44
TOTAL S/ RASANTE	231,9	282,30

3 MAQUINARIA, EQUIPOS Y PROCESO PRODUCTIVO

3.1 Maquinaria y equipos

Para el normal desarrollo de la actividad se instalará una serie de maquinaria que a continuación se relaciona, con la consiguiente relación de potencias instaladas.

Existen equipos de maquinaria considerados necesarios para el mínimo funcionamiento de la actividad prevista, que cuentan con un doble suministro, denominados normal y de socorro.

La relación completa de maquinaria se detalla a continuación:

DENOMINACIÓN	SUMINISTRO NORMAL POTENCIA KW	SUMINISTRO SOCORRO POTENCIA KW	POTENCIA Frig/h	POTENCIA Kcal/h	GAS Kcal/h
PRODUCCIÓN de ACS					
Acumulador de ACS (1 uds)	1 x 6,8	6.8			
CLIMATIZACIÓN/ VENTILACIÓN					
Climatizadores Salón-	1 x 2,60		3.52	3.81	
Climatizadores Habitaciones	11 x 2,60				
Extractor Aseos/s (9)	9 x 1,80				
MAQUINARIA ASCENSORES					
Ascensor/Montacargas (1 uds)		1 x 3,5			
TOTALES	54.20	6.8	3.52	3.81	

Los equipos anteriormente considerados cumplen con la función propia que su descripción indica

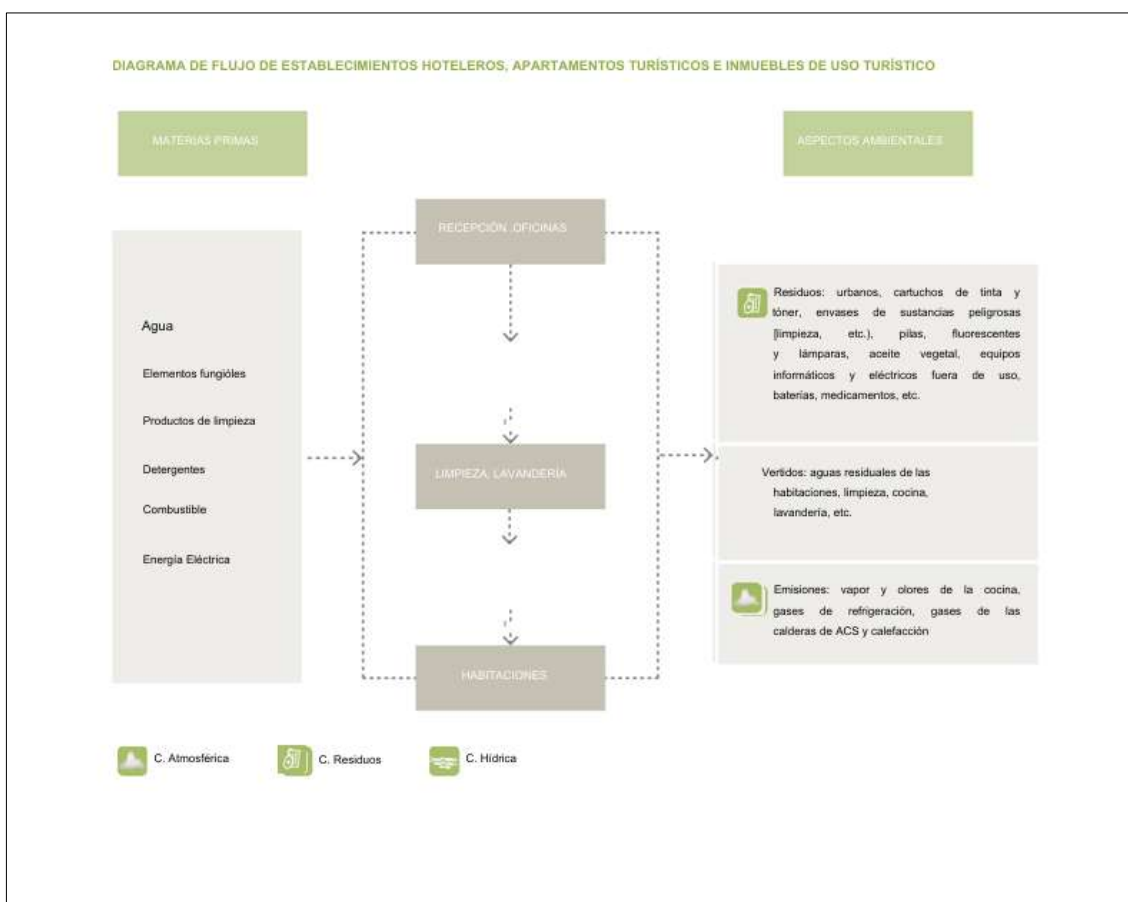
3.2 Proceso productivo

El proceso de trabajo que se seguirá en esta actividad será el propio de una pensión, es decir, el control de clientes y las actividades propias encaminadas a conseguir que el acomodo y servicio de los mismos se realice en las condiciones más óptimas en consonancia con la categoría del edificio.

4 MATERIALES EMPLEADOS, ALMACENADOS Y PRODUCIDOS

Las materias primas necesarias para el correcto funcionamiento de los servicios prestados por la pensión son productos químicos que se utilizarán para la limpieza de las instalaciones, todos ellos homologados, biodegradables o con menos contenido en fosfatos.

Indirectamente intervienen como materias primas auxiliares el consumo de energía eléctrica utilizada para la iluminación en general, los equipos de instalaciones de refrigeración y ventilación y el agua potable utilizada para dar servicio a la cocina, vestuarios, aseos, baños propios de las habitaciones y office de todas las plantas. También es usada mediante tomas en las habitaciones, pasillos, cuartos técnicos y puede ser usada en la zona del office para realizar tareas de limpieza de las estancias. La actividad propia del establecimiento no implica la producción de ningún tipo de material. Así pues, se considera que ninguno de los materiales empleados y almacenados es potencialmente perjudicial para el medio ambiente debido a sus características.



5 RIESGOS AMBIENTALES Y MEDIDAS CORRECTORAS

5.1 Ruidos y vibraciones

5.1.1 Focos de contaminación acústica y vibratoria

De la maquinaria instalada, los elementos susceptibles de producir molestias por ruido y /o vibraciones son los siguientes:

- Unidades de climatización.
- Ascensor.
- Tráfico Rodado

5.1.2 Impactos acústicos asociados a efectos indirectos

No se considera que en el desarrollo de la actividad de alojamiento de la pensión se generen impactos acústicos asociados a efectos indirectos. La posible carga y descarga para provisionar al establecimiento de menaje no se considera que puedan genera impactos acústicos más allá de los que puede generar cualquier otro vehículo que circule por las vías urbanas para estacionar.

5.1.3 Niveles de ruido

Los valores de emisión estimados de las fuentes sonoras propias de las actividades de alojamiento y restauración son los siguientes:

FUENTES	NIVEL de EMISIÓN (dBA)
Actividades de personas:	71
Actividades de personas: Pisadas	55
Ruidos domésticos/ cotidianos	65

Los niveles de ruido emitidos por la maquinaria a instalar en el edificio de uso alojamiento y restauración son los siguientes:

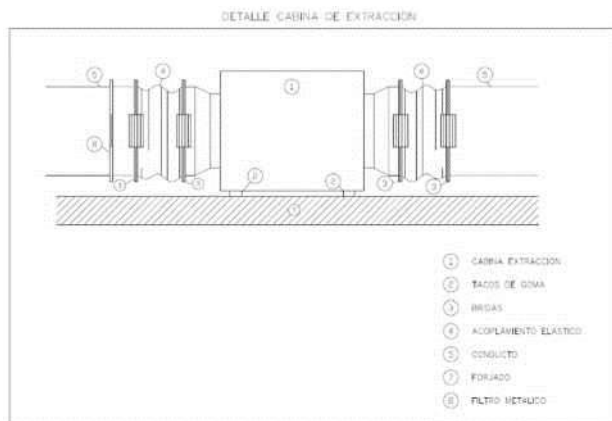
Nº	FOCO EMISOR de RUIDO	NIVEL SONORO dB (A)
F01	Climatizador Recepción _salon	55
F02	Climatizadores Habitaciones (99uds)	45
F03	Extractor Aseos/)	55
F04	Ascensor/Montacargas (1uds)	55

5.1.4 Sistemas correctores contra ruidos y vibraciones

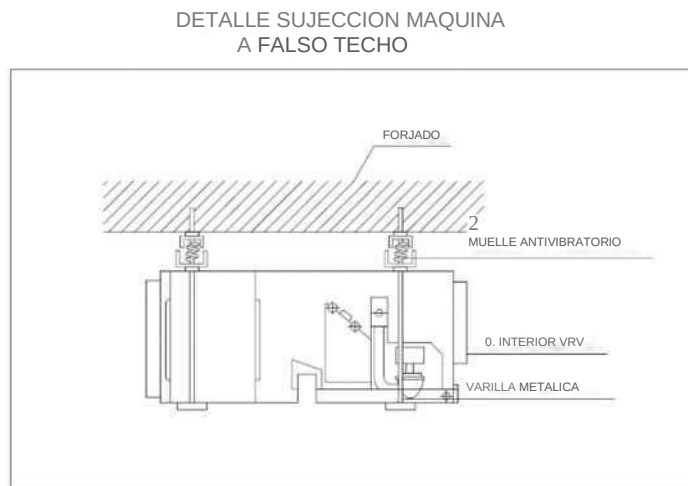
Se dispondrán de las siguientes medidas correctoras:

- Los climatizadores y las unidades exteriores disponen de silentblock anti vibratorios para evitar la transmisión de vibraciones.

- Los extractores, los ventiladores, los módulos de ACS y las bombas de ACS dispondrán de taladros de anclaje previstos para facilitar su situación en los lugares de ubicación. Para evitar la transmisión de vibraciones, dichos puntos de anclaje estarán amortiguados mediante gomas de caucho.



Las uniones entre equipos y conductos se realizarán mediante lonas elásticas de acoplamiento, como amortiguador de vibraciones, para evitar la transmisión de las mismas a los conductos.



- Para el acoplamiento de las tuberías a los equipos, se dispondrán manguitos elásticos con objeto de impedir la transmisión de ruidos y vibraciones y eliminar fenómenos de **resonancia**.

5.1.5 Valores límite

Seguimos los marcados tanto como por la Ordenanza municipal de protección contra la contaminación acústica en el municipio de tarifa y a los criterios del Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y que modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medias de ahorro y eficiencia energética, el cual establece valores límite de ruido y vibraciones y valores mínimos de aislamiento acústico.

Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y que modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medias de ahorro y eficiencia energética

Según su art. 29, toda maquinaria y equipo que, formando parte de una actividad, estén ubicados en el ambiente exterior, deberán adoptar las medidas necesarias para que:

- No se superen en los locales colindantes los valores límite establecidos en la **tabla VI** (Valores límite de ruido transmitido a locales colindantes por actividades) siguiente:

USO del EDIFICIO	TIPO de RECINTO	INDICE de RUIDOS dB(A)		
		L _{k,d}	L _{k,e}	L _{k,n}
Residencial	Zona de	40	40	30
	Dormitorios	35	25	25

- No se superen los valores límites establecidos en la **tabla VII** (Valores límite de inmisión de ruido aplicables a actividades) siguiente:

TIPO de AREA ACÚSTICA	INDICE de RUIDOS dB(A)		
	L _{k,d}	L _{k,e}	L _{k,n}
a) Sectores del territorio con predominio de uso	40	40	30

Según su art. 31, las actividades deberán adoptar las medidas necesarias para no transmitir al espacio interior de las edificaciones destinadas a uso residencial, vibraciones que sobrepasen los objetivos de calidad acústica establecidos en la **tabla V** (Objetivos de calidad acústica para vibraciones aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a usos residenciales) siguiente:

USO del EDIFICIO	INDICE VIBRACIÓN LAW dB(A)
USO RESIDENCIAL	75

Según su art. 32, las condiciones acústicas exigibles a los diversos elementos constructivos serán las determinadas en el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico HR Protección frente al ruido del Código Técnico de la Edificación, en cuyo apartado 2.1.1 vienen indicados los valores límite de aislamiento a ruido aéreo y de impacto. Los valores de aislamiento acústico serán los necesarios para el cumplimiento de todas las limitaciones de inmisión y transmisión establecidas en el Reglamento.

Los elementos constructivos, acabados superficiales y revestimientos que delimitan el vestíbulo general y desayunador de la planta baja del resto de plantas destinadas a alojamiento y tendrán la absorción acústica suficiente de tal manera que el tiempo de reverberación el vestíbulo no será mayor que 0,7 s.

En el caso en el que se originen ruidos de impactos, se garantizará que los niveles transmitidos por ruido de impacto en piezas habitables receptoras no superen el límite de 40 dBA en horario diurno y 35 dBA en horario nocturno.

5.1.6 Justificación cumplimiento valores límite

NIVEL SONORO INTERIOR. VESTÍBULO GENERAL/. PLANTA BAJA

Se realiza a continuación el estudio del nivel sonoro producido por los equipos zona pública en el salón-recepción general de planta baja.

Nº	FOCO EMISOR de RUIDO	NIVEL SONORO dB (A)
F01	Climatizador Salón- Recepción	20
F02	Extractor Aseos	26,5
F03	Ascensor/Montacargas	50

Se garantizará un aislamiento tal en los elementos delimitadores de los locales donde se alojan los elementos emisores de manera que se garantice un aislamiento en la zona habitable <30dbA

NIVEL SONORO INTERIOR. HABITACIONES. PLANTAS BAJA, PRIMERA.

Se realiza a continuación el estudio del nivel sonoro producido por los equipos para el uso de alojamiento en todas las habitaciones de las plantas tipo..

Nº	FOCO EMISOR de RUIDO	NIVEL SONORO dB (A)
F01	Climatizadores Habitaciones	20

Se garantizará un aislamiento tal en los elementos delimitadores de los locales donde se alojan los elementos emisores de manera que se garantice un aislamiento en la zona habitable <25dbA

NIVEL SONORO EN EL MEDIO EXTERIOR. MAQUINARIA de CUBIERTA.

Se realiza a continuación el estudio del nivel sonoro producido por la propia actividad y los equipos exteriores (ubicados principalmente en cubierta) y su repercusión sobre el exterior.

Nº	FOCO EMISOR de RUIDO	NIVEL SONORO dB (A)
F01	Climatizadores Vestíbulo General	20
F02	Climatizador Recepción	20
F03	Climatizadores Habitaciones	20
F04	Extractor Aseos/ Vestuarios	26,5
F05	Unidad Exterior P. Cubierta	50
F06	Ascensor/Montacargas	50

Se garantizará un asilamiento tal en los elementos delimitadores de los locales donde se alojan los elementos emisores de manera que se garantice un aislamiento en la zona habitable <45dbA

5.1.7 Justificación cumplimiento objetivos de Calidad Acústica

Según el art. 27, tabla IV del Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética, los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a uso residencial son los siguientes:

USO del EDIFICIO	TIPO de RECINTO	INDICE de RUIDOS dB(A)		
		L _{k,d}	L _{k,e}	L _{k,n}
Residencial	Zona de	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30

Según el artículo 9, los objetivos de calidad acústica para ruidos aplicables a áreas urbanizadas existentes son los siguientes:

TIPO de AREA ACÚSTICA	INDICE de RUIDOS dB(A)		
	L _{k,d}	L _{k,e}	L _{k,n}
	65	65	55

Según el artículo 27, tabla V, los objetivos de calidad acústica para vibraciones aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a uso residencial son los siguientes:

USO del EDIFICIO	INDICE VIBRACIÓN LAW dB(A)
USO RESIDENCIAL	75

Atendiendo a los valores obtenidos en el apartado anterior, *5.1.6 Justificación cumplimiento valores límite*, también se da cumplimiento a los objetivos de **Calidad Acústica**.

5.1.8 Equipos limitadores/ controladores acústicos.

Las zonas comunes de uso público de la pensión, como en el resto de plantas superiores de uso alojamiento no dispondrán de equipos de reproducción/ amplificación sonora o audiovisuales, o actuaciones por lo que no se considera necesaria la instalación de limitadores/ controladores acústicos.

5.1.9 Programación de mediciones acústicas

Se adjunta Estudio Acústico de la obra terminada

5.2 Emisiones a la atmósfera

5.2.1 Efluentes generados: humo, vaho, vapor o aire caliente

Inherentemente al ejercicio de las actividades alojamiento, se producirán los siguientes efectos no deseables de tipo gaseoso:

- Aire viciado en las zonas de público ya sea en el vestíbulo general de planta baja o en las habitaciones y zonas de circulación del resto de plantas. El salón-recepción es la zona donde previsiblemente se acumulará mayor cantidad de personas, esto conllevará muy leves concentraciones de olores procedentes de la concentración humana y posiblemente, porcentajes de CO2 y humedad relativa superiores a los del aire exterior.

El aire viciado también hace presencia en las diferentes dependencias del hotel dedicadas a cuartos técnicos como a las zonas de instalaciones, en las que también se ven afectados los parámetros de humedad y temperatura debido al funcionamiento de la diversa maquinaria instalada.

- Gases de los aseos de uso público, los vestuarios del personal y los baños privados de cada una de las habitaciones, que serán malolientes debido a las deyecciones líquidas y sólidas, sobre todo estas últimas por la presencia de mercaptánidos. Los baños se distribuyen en las plantas baja y primera.

5.2.2 Salida al exterior de los efluentes

AIRE VICIADO DE ZONAS COMUNES Y DEPENDENCIAS DE INSTALACIONES.

La descarga de las extracciones de aire viciado, tanto de las habitaciones como de las zonas de circulación y del vestíbulo general, se soluciona con ventilación natural o forzada dependiendo de la zona.

GASES DE ASEOS.

La descarga de las extracciones de los aseos y vestuarios situados en planta baja como de las de todos los baños del edificio se realizará a través de los falsos techos mediante conductos canalizados hasta el exterior del nivel de cubierta, donde se realizarán los vertidos del aire de extracción. En el caso de las extracciones de las cabinas de los inodoros las extracciones desembocarán al exterior sin realizar ningún tipo de recuperación de calor. Como se ha dicho estas extracciones desembocarán al exterior, no generando molestias a las dependencias más próximas. Igualmente, se deberá cumplir con la ordenanza municipal vigente que en el apartado 1 2 del artículo 55 (Regulación específica de los locales cerrados de servicio al público) dentro del Título V (Normas Reguladoras de los Usos) establece las condiciones de evacuación del aire caliente o enrarecido de los locales.

5.3 Utilización del agua y vertidos líquidos

El agua de consumo utilizada en el establecimiento procederá de la red municipal de Tarifa, debidamente autorizada, cumpliendo con las condiciones de potabilidad y calidad sanitaria, tanto desde el punto de vista físico, químico como microbiológico. El agua será utilizada en los aseos de uso público y baños de cada habitación.

Derivado de la actividad propia de la pensión, serán producidos los siguientes tipos de aguas residuales:

- Aguas fecales procedentes de baños, aseos y vestuarios.
- Aguas blancas procedentes de limpieza periódica diaria de las zonas de alojamiento y sus instalaciones.

Este tipo de aguas residuales son perfectamente asimilables a las procedentes de uso doméstico, hecha la salvedad de la cuantía de emisión. Puesto que proporcionalmente a la cantidad de residuos a evacuar se usará también la cuantía necesaria de agua de dilución, se considera que las concentraciones de contaminantes serán las típicas de los consumos domésticos ya citados.

Por otra parte, los residuos diluidos serán fundamentalmente detergentes biodegradables y materia orgánica, es decir, demandantes biológicos y químicos de oxígeno para su degradación.

Estas aguas residuales, junto con las aguas pluviales, verterán a la red de saneamiento del municipio.

5.4 Generación, almacenamiento y eliminación de residuos

Derivado de la actividad propia tanto del hotel, sus zonas de servicios, así como del propio servicio de desayunos, serán generados los siguientes tipos de residuos:

- plásticos diversos de envases de limpieza.
- Papel y cartón de embalajes.

Como se puede observar, no se generan residuos peligrosos. Para el almacenamiento de dichos residuos, el edificio dispondrá de un cuarto de basuras ubicado en la planta sótano, insertado en el interior de la zona reservada para instalaciones en general. En dicho recinto serán clasificados los residuos en diferentes contenedores para posteriores labores de clasificación en función de su naturaleza. La eliminación de dichos residuos se realizará depositándolos en los contenedores que los Servicios Públicos Municipales disponen para tal fin, en el horario establecido.

5.5 Almacenamiento de productos

El almacenamiento de los productos requeridos para el servicio de alojamiento se realizará en los diferentes niveles.

A continuación, se describen las zonas de almacenamiento de los productos para la actividad de alojamiento

En la planta sótano del edificio, se encuentra el office general donde se almacenan productos para abastecer al menaje general para el servicio de alojamiento, como productos necesarios para el mantenimiento general del edificio.

5.6 Medidas de seguimiento y control

El personal de la pensión utilizará las instalaciones para su uso previsto y se realizarán las operaciones de mantenimiento requeridas para así garantizar que el establecimiento se encuentre en adecuadas condiciones de funcionamiento y que la actividad se mantenga dentro de los límites permisibles.

Las modificaciones sustanciales que se lleven a cabo en el establecimiento y que supongan un incremento en las emisiones a la atmósfera, en los vertidos, en la generación de residuos o utilización de los recursos naturales serán comunicadas a la Administración Municipal y sometidas a calificación ambiental, según el art. 41 de la Ley 7/2007.

6 MEDIDAS HIGIÉNICO SANITARIAS

Artículo 6.- Calificación Ambiental

1. Están sometidas a Calificación Ambiental, tanto por Declaración Responsable, como por Resolución expresa, según proceda, las actuaciones tanto públicas como privadas señaladas en el Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental o normativa que la sustituya.
2. El procedimiento se desarrollará de conformidad con la normativa autonómica y lo dispuesto en esta Ordenanza.
3. La evaluación del impacto en la salud de aquellas actuaciones que las requieran, se integrará en la calificación ambiental y se desarrollará según el procedimiento establecido en la Ley 16/2011 de 23 de diciembre, de salud pública y el Decreto 169/2014 de 9 de diciembre.

En nuestro caso el uso hotelero

7 INSTALACIONES

7.1 Instalación eléctrica

Las instalaciones eléctricas se han realizado, conforme a lo dispuesto en el Reglamento Electrotécnico de BT e Instrucciones Técnicas Complementarias, así como normas particulares de la compañía suministradora de energía eléctrica.

Partimos desde equipo de medida situado en modulo de contador en nicho practicado en muro exterior del edificio y cumplirá con la Norma UNE-EN 60.493.

La línea de enlace une la caja general de protección y el módulo de contadores, está efectuada con conductores de cobre RZ1K1X-CPR, instalado bajo tubo de protección de PVC empotrado en el paramento según ITC-BT-021 y los conductores responden a la Norma UNE 21123-2, es decir no propagador de llamas de incendios y con emisión de humos de opacidad reducida.

La derivación individual y la de enlace en este caso se confunden y son las mismas líneas.

El cuadro general de protección está situado en la recepción, en la planta baja del edificio y no accesible al público, así mismo, está dotado de puerta y cerradura específica, cumple con las normas UNE-EN 60.439-3 y UNE 20.451. Dentro del cuadro general de protección está el interruptor general de corte onipolar que está calibrado para proteger la línea de enlace y/o la derivación individual y que permitirá interrumpir el suministro eléctrico a la totalidad del edificio en caso de necesidad. Dicho interruptor automático tiene poder de corte suficiente y nunca será menor de 4.500 A de poder de corte, según norma UNE-HD 60364-4-43 También está compuesto por los elementos de protección de las líneas de alimentación a los diferentes receptores.

Del cuadro general de mando y protección, parten las distintas líneas de alimentación a los distintos receptores instalados en el local. Estas líneas están protegidas desde su origen por interruptores automáticos magnetotérmicos, además de disponer de protección diferencial, según UNE-IEC/TS 60479-1

El alumbrado interior se ha efectuado con de bajo consumo, situadas en el techo y paredes del edificio. Al ser el local considerado como de pública concurrencia, se le ha dotado de un alumbrado de emergencia y señalización formado por bloques de emergencia con una hora de autonomía, capaces de arrancar cuando la tensión de suministro alcanza un valor inferior al 70% del nominal. Está dispuesto de modo que ilumina y señala todas las salidas y proporciona como mínimo 1 lux en los ejes de pasos. Las líneas principales de habitaciones llegan hasta las diferentes cajas de derivación situadas en los pasillos y desde estas, hasta los cuadros secundarios situados en cada una de las habitaciones

Además, serán necesarias inspecciones periódicas que correrán a cargo por parte del titular o del explotador del hotel.

7.2 Instalación de climatización y ventilación

Las instalaciones de climatización y ventilación se han realizado de acuerdo al vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio) y sus Instrucciones Complementarias.

Todos los espacios interiores están debidamente climatizados con frío y calor. La temperatura del vestíbulo se mantiene en torno a 22°C en invierno y 26°C en verano. Cada habitación cuenta con climatización individual regulable con máquina tipo Split mural o de conducto, con ubicación de máquinas condensadoras en cubierta.

La renovación de aire del edificio se garantiza mediante el aporte de aire del exterior y la extracción del aire viciado. El aire viciado de aseos, vestuarios y baños se extrae mecánicamente por conductos verticales hasta la cubierta.

Todas las rejillas de aporte de cada una de las estancias estarán dotadas de un filtro específico y adecuado según la Normativa Vigente garantizando el filtrado del aire a cada una de ellas.

7.3 Instalación de agua fría y producción de agua caliente sanitaria

La instalación de suministro de agua, objeto de nueva ejecución, se ha ejecutado conforme la sección HS 4 del Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación.

Así mismo, se cumple con lo indicado en el Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, en los que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis y el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

El suministro de agua potable al hotel se realiza a través de las tuberías ubicadas en la red pública de suministro hasta el aljibe o depósito de agua situado en un recinto de instalaciones situado en la planta sótano del edificio principal. La capacidad de almacenamiento del aljibe tiene la capacidad suficiente para dar consumo humano a todo el edificio. En esta misma sala se ubica el tratamiento de descalcificación y cloración del agua doméstica.

El aljibe junto al depósito reserva y dos bombas de presión del sistema de prevención de incendios se encuentra situado en recinto independiente en la planta de aparcamientos.

El material de las tuberías de distribución del agua sanitaria es PVC. Las tuberías del interior del edificio se instalan en el interior del falso techo, y abastecen de agua a los diferentes puntos de consumo.

La tubería de agua caliente sanitaria se instala paralelamente a la tubería de agua fría sanitaria y será de polietileno.

El ACS se obtiene a través de acumulador situado en cubierta, alimentado por energía solar proveniente de placas solares.

No obstante, y de acuerdo a la sección HE 4 del Documento Básico de Ahorro de Energía del Código Técnico de la Edificación se ha previsto un sistema de captadores que garantice la contribución solar mínima del edificio y cuyo cálculo se realizará considerando todos los factores de aporte de calor anteriormente descritos.

7.4 Instalación de saneamiento y vertidos

La instalación de evacuación de aguas, se ejecutará conforme la sección HS 5 del Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación.

La red de aguas pluviales en la zona de urbanización sobre aparcamiento y cubiertas del edificio se efectuará mediante sumideros sifónicos conectados a los colectores horizontales y, de éstos, a sus respectivas bajantes.

En el suelo de planta baja y sótanos del edificio se conducirán todas las bajantes hacia el colector general enterrado que verterá a una arqueta general para canalizar las aguas a la red municipal.

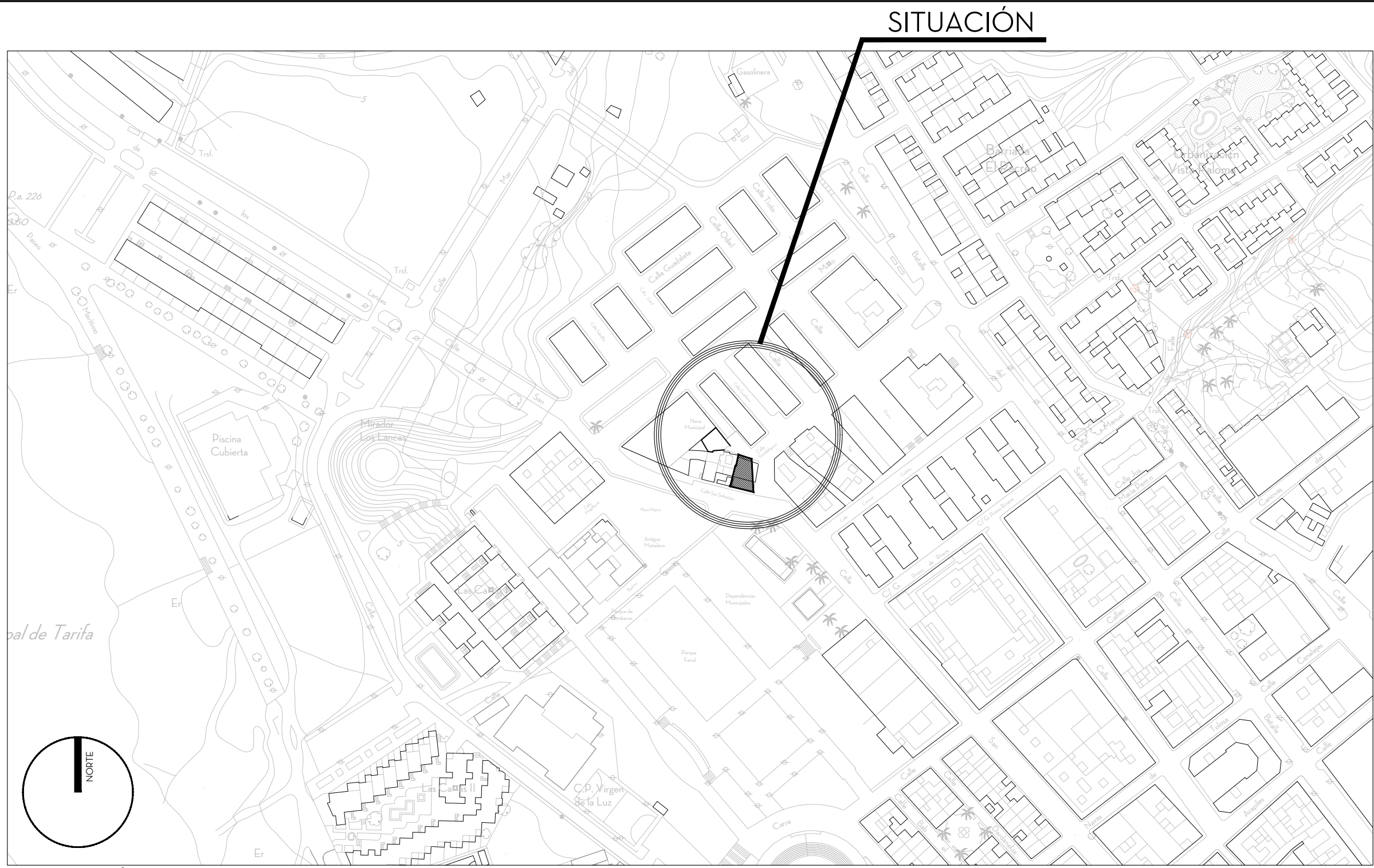
La red de aguas fecales consistirá en la recogida de las aguas de cada uno de los aparatos a través de su propio desagüe, hasta un colector o directamente a la bajante, según el caso. Dispondrá de un sistema de ventilación primaria, mediante la prolongación de las bajantes hasta la cubierta del edificio.

Todos los aparatos sanitarios dispondrán de sifón individual para evitar la transmisión de olores desde la red de saneamiento al interior de los recintos. En los cuartos técnicos y locales húmedos se instalarán sumideros sifónicos para la recogida de agua. Además, se instalarán diferentes arquetas separadoras de grasas según las necesidades de cada una de las estancias, en nuestro caso para la cocina, cuartos de instalaciones y el aparcamiento.

8 CONCLUSIÓN

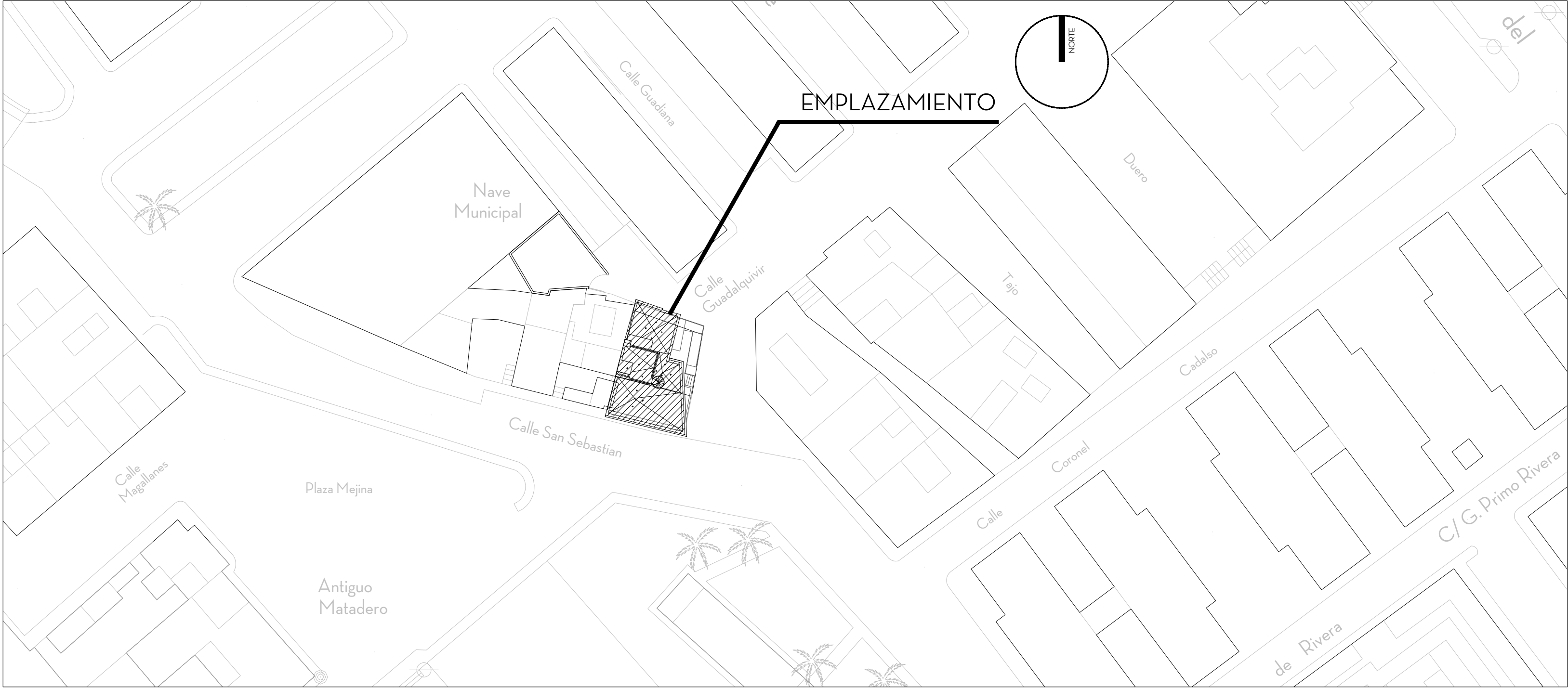
Con todo lo anteriormente expuesto, estima el promotor que queda suficientemente expuesto el cumplimiento de la normativa de aplicación, por lo cual se solicita sean concedidas las oportunas licencias. No obstante, se queda a disposición de los Servicios Técnicos Municipales del Excmo. Ayuntamiento para cualquier aclaración y/o modificación que se estime oportuna.

V. PLANOS



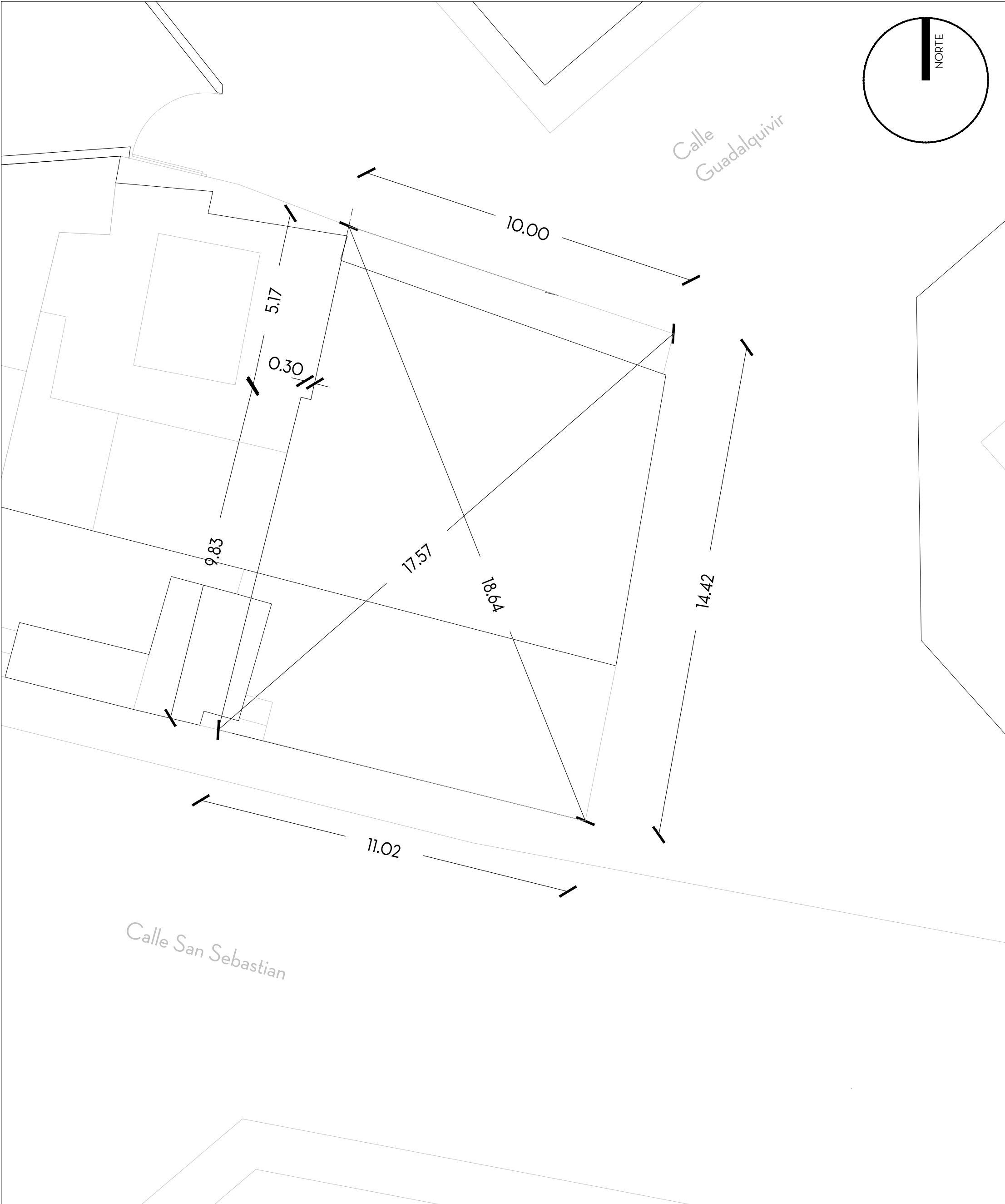
SITUACIÓN

ESCALA 1/2000



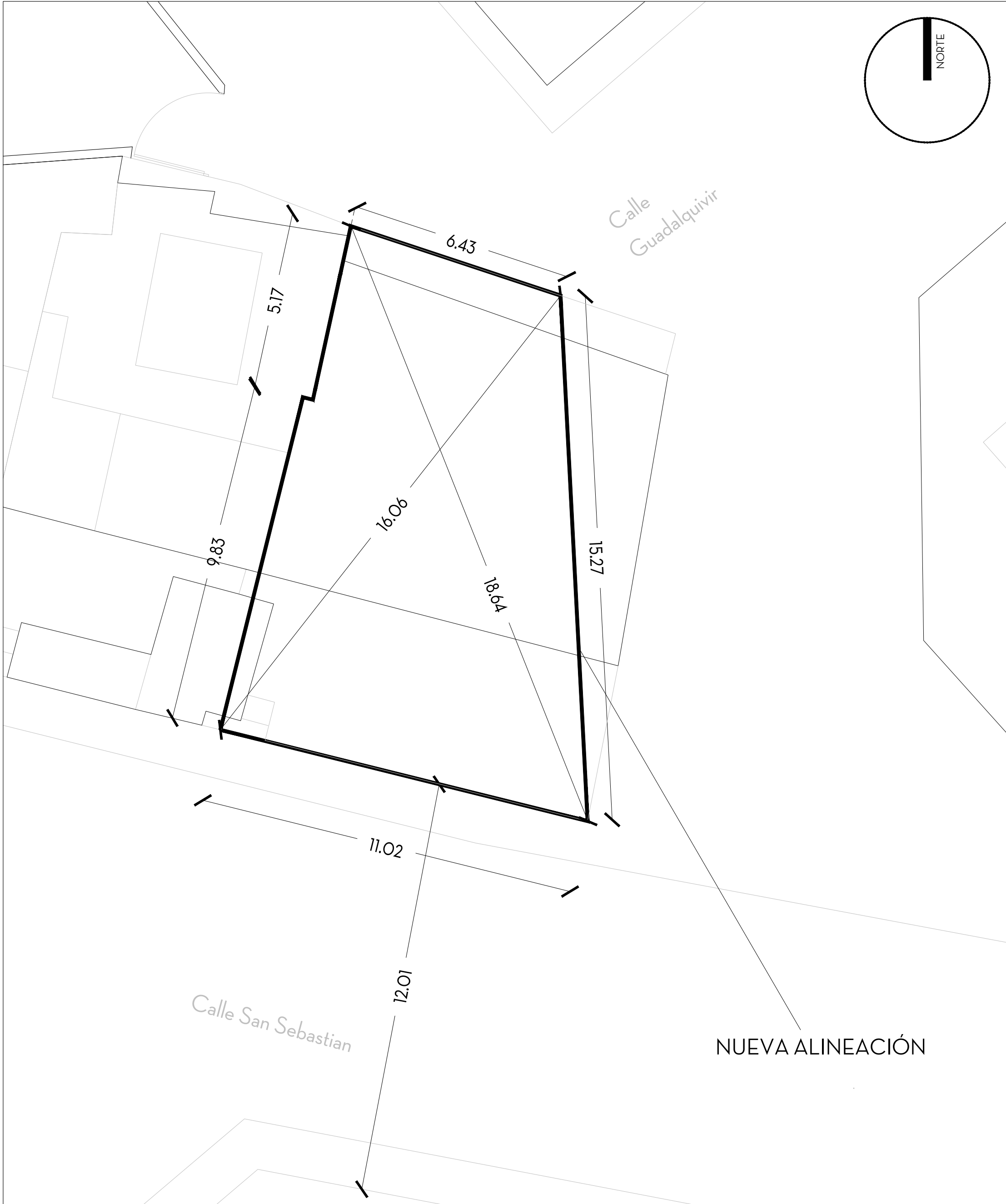
EMPLAZAMIENTO EN EL ENTORNO

ESCALA 1/500



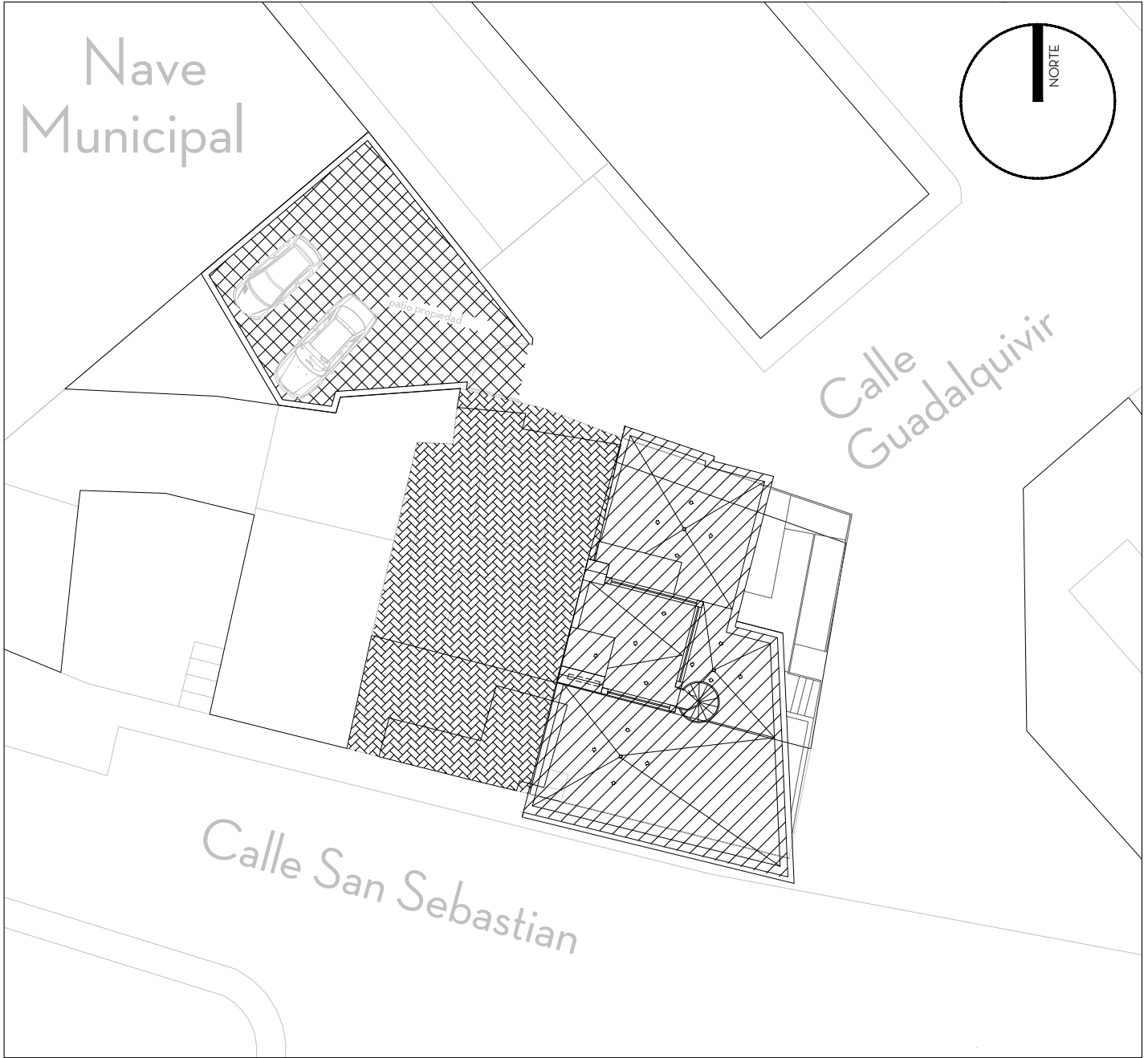
SOLAR DEL PROYECTO

ESCALA 1/100



SOLAR DEL PROYECTO CON NUEVA ALINEACIÓN

ESCALA 1/100



UBICACIÓN PROPIEDAD

ORDENANZAS PARTICULARES PARA
VIVIENDA PLURIFAMILIAR COLECTIVA
TARIFA-CÁDIZ

USO RESIDENCIAL Y PEQUEÑA HOSTELERÍA

	NORMATIVA	PROYECTO
PARCELA MINIMA	150.00 m ²	154.51 m ²
PATIO MINIMO	30.90 m ²	31.39 m ²
ANCHO MINIMO	10.00 m	14.42 m
FONDO MINIMO	10.00 m	10.00 m
Ocupación MAX.	80.00 %	123.12 %
ALTURA MÁXIMA (< 8mts)	3.00 alt.	3.00 alt.

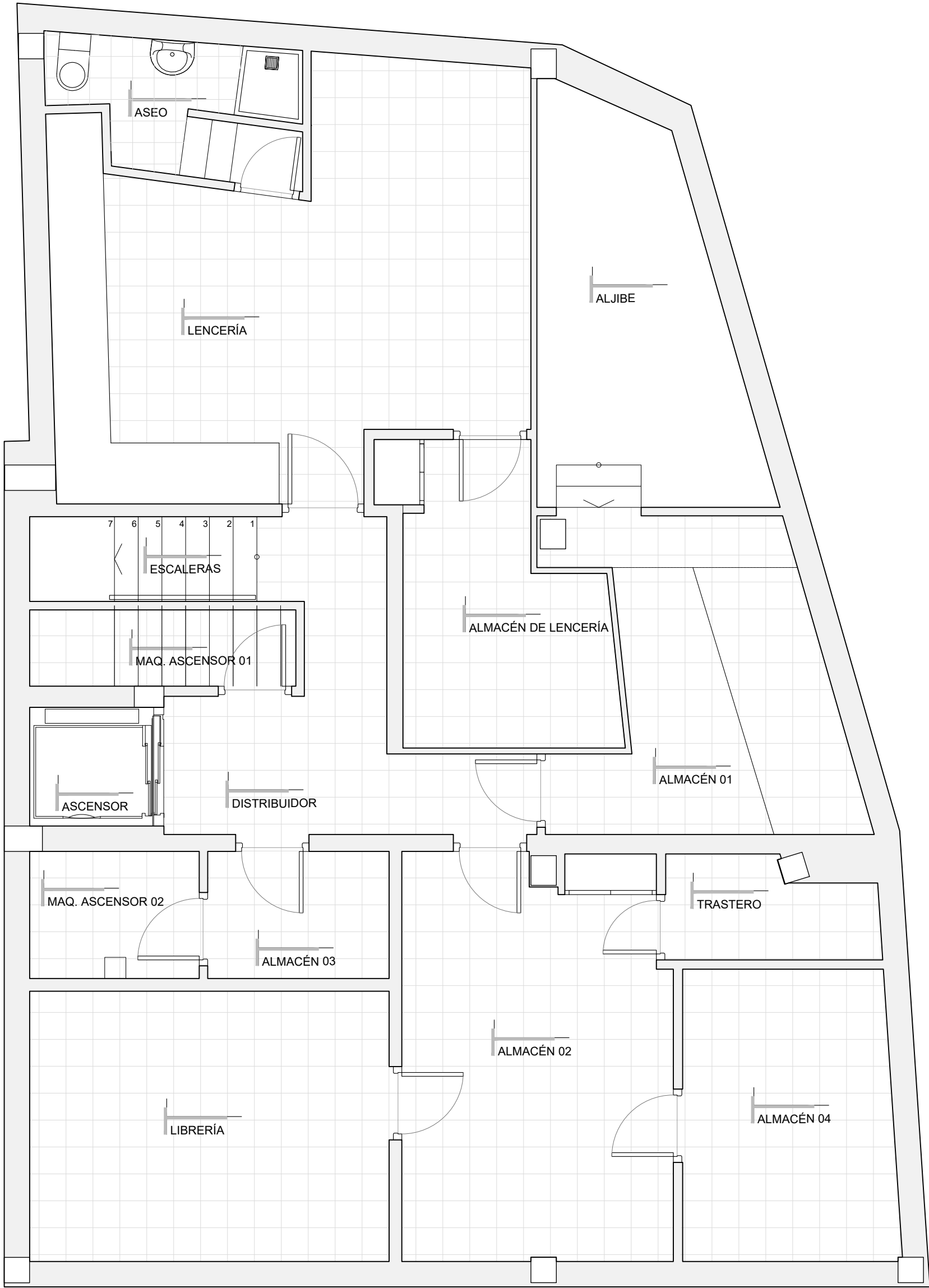
- PATIO (APARCAMIENTO)
- EDIFICACIÓN ANEXA
- PROYECTO

fernandezsaenz
ARQUITECTURA Y URBANISMO
www.fernandezsaenz.com

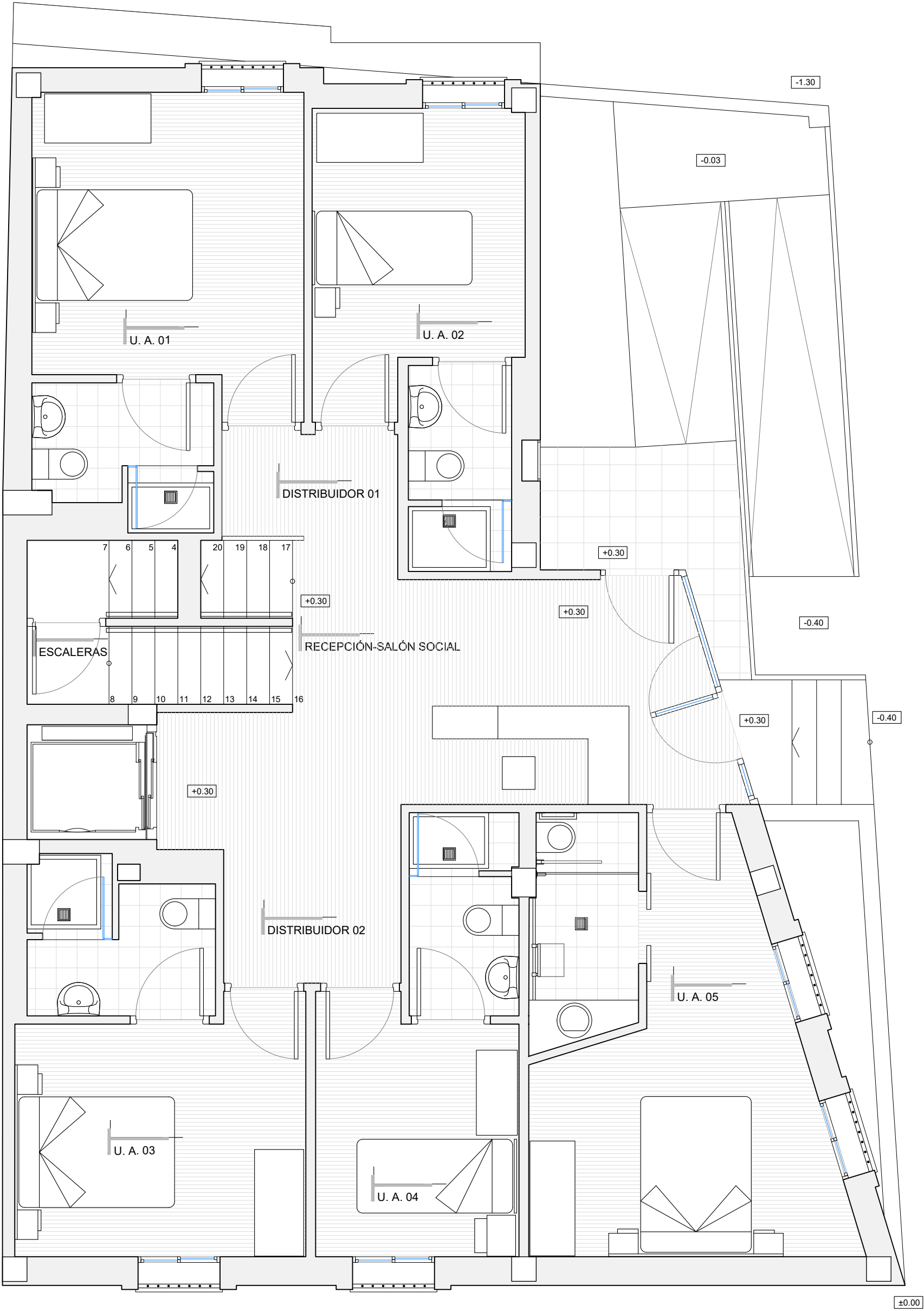
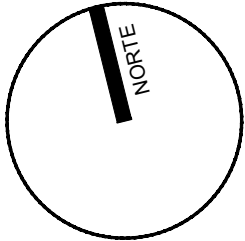


NUMERO:
A01

PROYECTO:	CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE EDIFICIO PARA PENSIÓN Y VIVIENDA		
SITUACION:	C/ SAN SEBASTIÁN, 48. TARIFA - CÁDIZ		
NOMBRE PLANO:	SITUACIÓN, EMPLAZAMIENTO EN EL ENTORNO, UBICACIÓN PROPIEDAD Y SOLAR PROYECTO		EXPEDIENTE: 60455
PROMOTOR:			ESCALA: V.E.
ARQUITECTO:	Antonio Fernández Sáenz Arqto.Col.COAC N°173		FECHA: ABRIL 2024
		REVISIÓN NUM.: 02/04/2024	PLANO IMPRESO FECHA: MODIFICA IMPRESO FECHA:

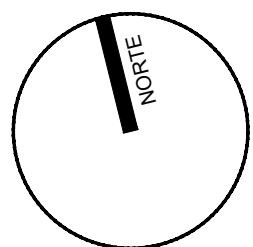
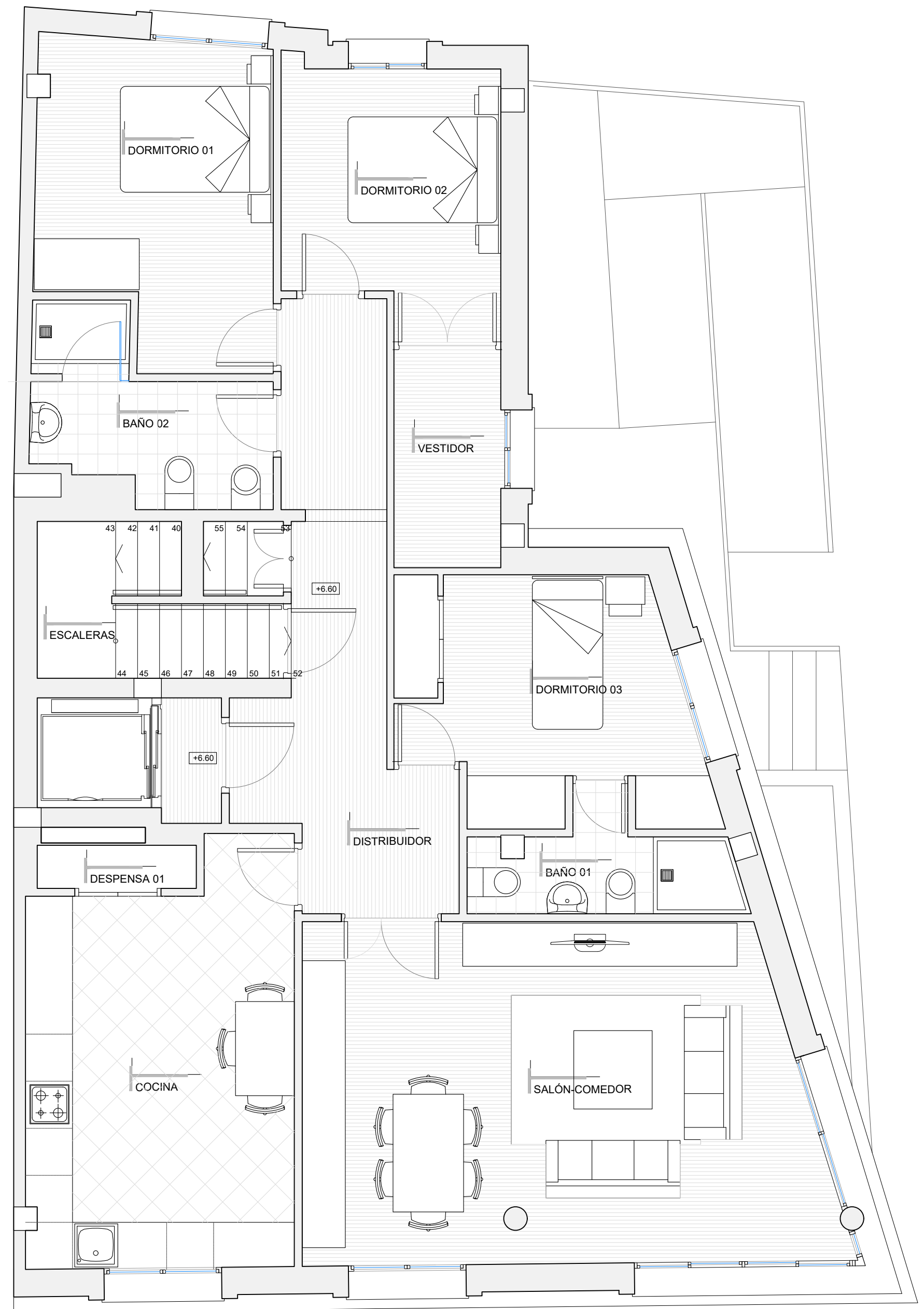
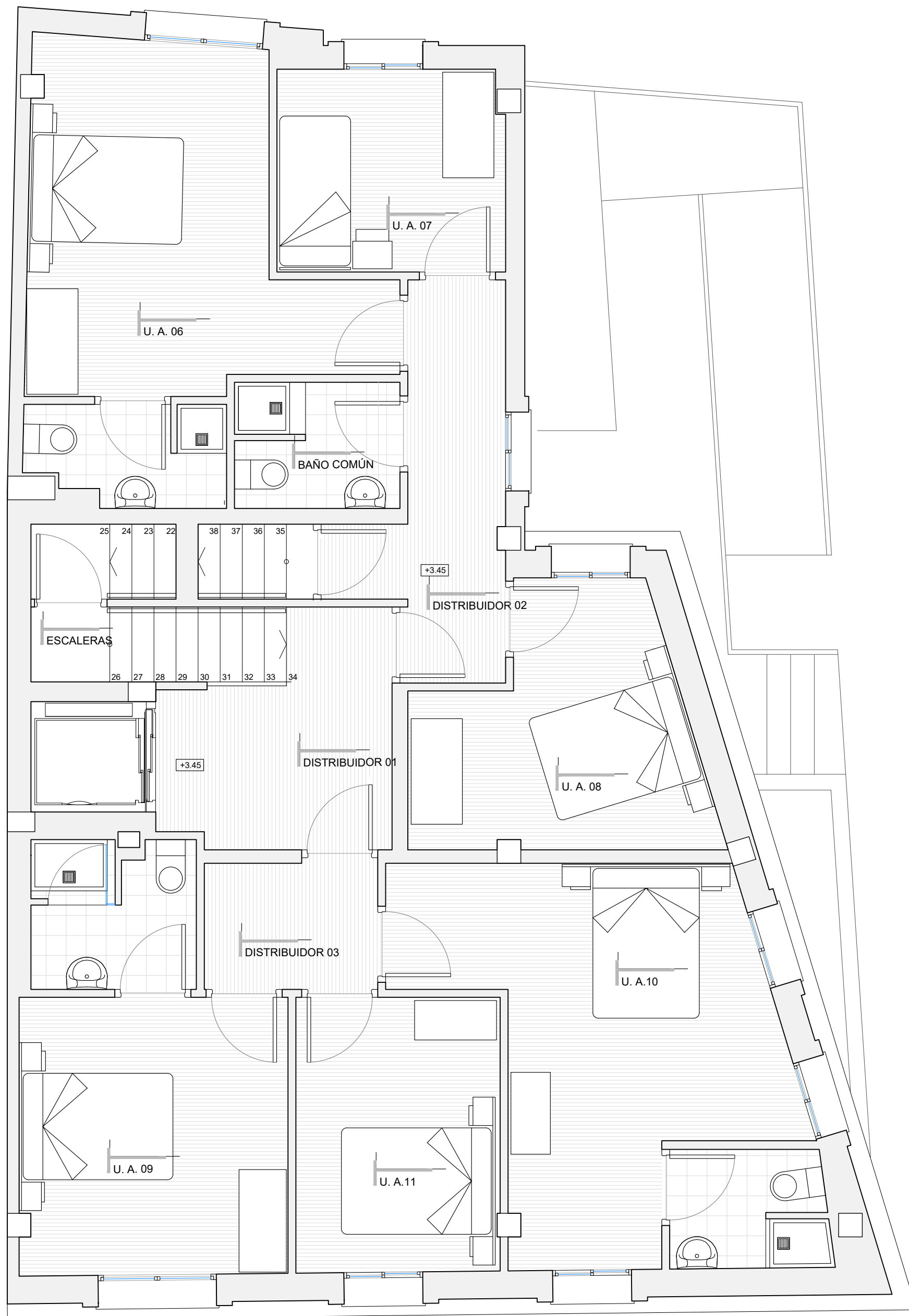


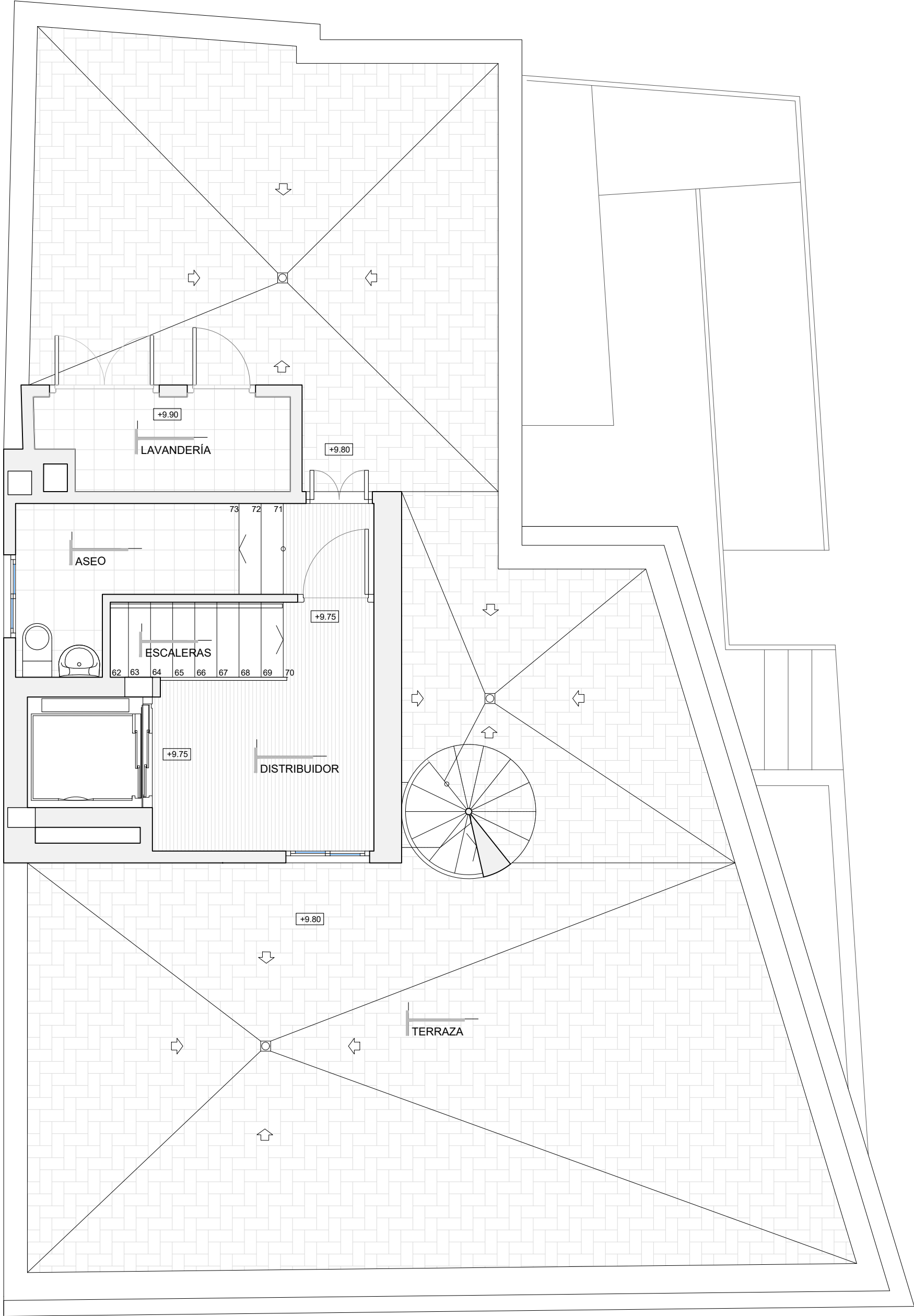
PLANTA SÓTANO



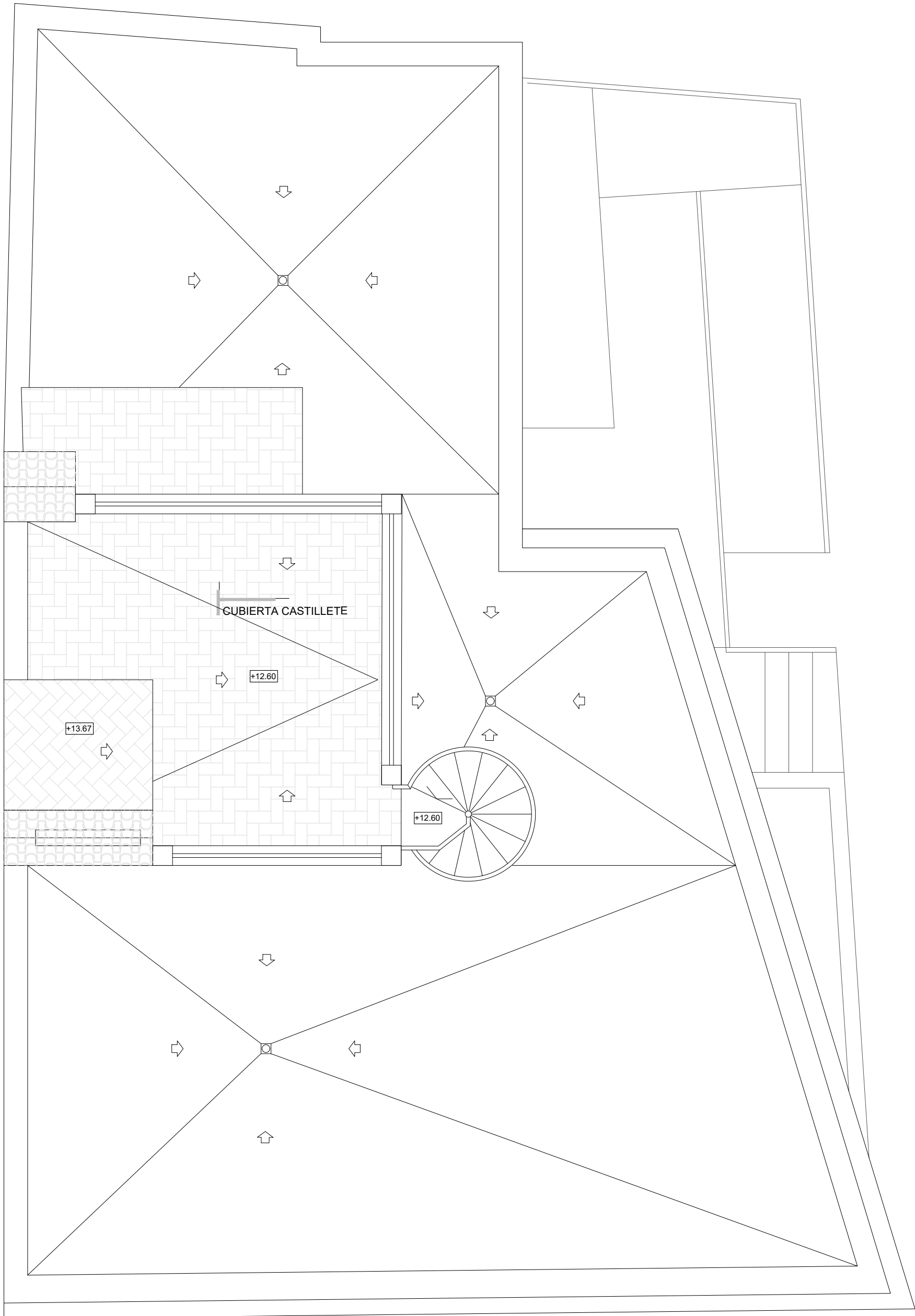
PLANTA BAJA

fernandezsaenz ARQUITECTURA Y URBANISMO www.fernandezsaenz.com			NUMERO: A02
PROYECTO: CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE EDIFICIO PARA PENSIÓN Y VIVIENDA			
SITUACION: C/ SAN SEBASTIÁN, 48. TARIFA - CÁDIZ			
NOMBRE PLANO: PLANTAS SÓTANO Y BAJA DISTRIBUCIÓN		EXPEDIENTE: 60455	
PROMOTOR: [REDACTED]		ESCALA: 1:50	
PROMOTOR: [REDACTED]		FECHA: ABRIL 2024	
ARQUITECTO: Antonio Fernández Sáenz Arqto. COAC N°173		REVISION NUM.: ###	
		PLANO IMPRESO FECHA: 73 02/04/2024	
		MODIFICA IMPRESO FECHA: ----	





PLANTA CASTILLETE



PLANTA DE CUBIERTA



PROYECTO: CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE EDIFICIO PARA PENSIÓN Y VIVIENDA

SITUACION: C/ SAN SEBASTIÁN, 48. TARIFA - CÁDIZ

NOMBRE PLANO: PLANTAS CASTILLETE Y DE CUBIERTA DISTRIBUCIÓN

EXPEDIENTE:
60455

ESCALA:
1:50

PROMOTOR: [Redacted]

FECHA:
ABRIL 2024

ARQUITECTO: Antonio Fernández Sáenz
Arqto.Col.COAC N°173

[Signature]

REVISION NUM.:

PLANO IMPRESO FECHA:
02/04/2024
MODIFICA IMPRESO FECHA:

CUADRO DE SUPERFICIES

PLANTA SÓTANO

SUPERFICIES ÚTILES	
Escaleras	2,68 m²
Maq. Ascensor 01	2,83 m²
Maq. Ascensor 02	3,00 m²
Ascensor	2,20 m²
Distribuidor	8,59 m²
Aseo	4,16 m²
Lencería	23,85 m²
Almacén de lencería	7,80 m²
Almacén 01	10,52 m²
Almacén 02	15,00 m²
Almacén 03	3,21 m²
Almacén 04	8,55 m²
Aljibe	10,47 m²
Trastero	2,76 m²
Librería	13,52 m²

TOTAL 119,14 m²

SUPERFICIE CONSTRUIDA
TOTAL 143,44 m²

SUPERFICIE CONSTRUIDA COMPUTABLE
TOTAL 0,00 m²

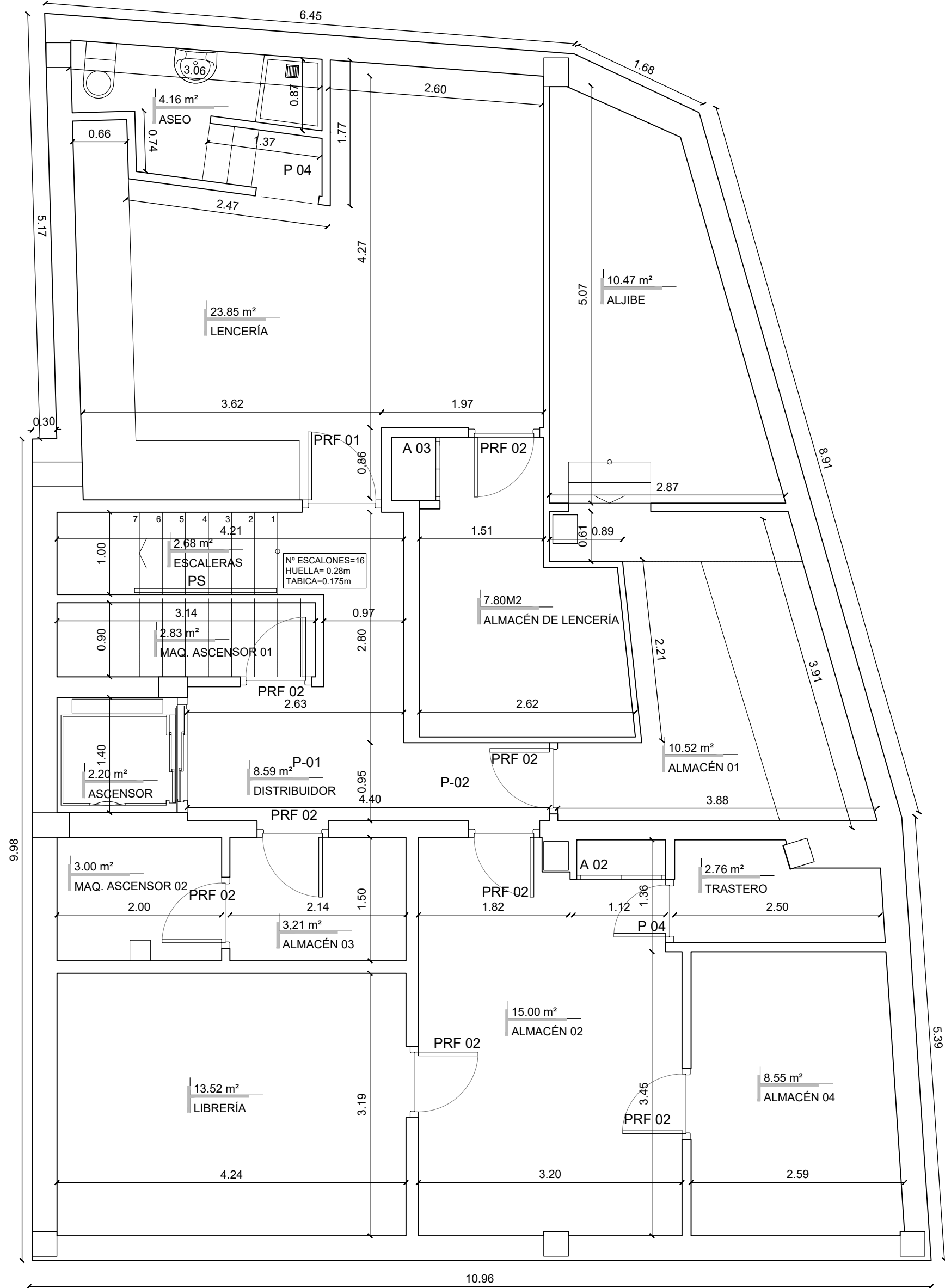
PLANTA BAJA

SUPERFICIES ÚTILES	
Escaleras	6,48 m²
Distribuidor 01	3,38 m²
Distribuidor 02	3,53 m²
Recepción-Salón social	17,73 m²
Unidad de Alojamiento 01	15,65 m²
Dormitorio	12,00 m²
Baño	3,65 m²
Unidad de alojamiento 02	11,98 m²
Dormitorio	8,72 m²
Baño	3,26 m²
Unidad de Alojamiento 03	14,58 m²
Dormitorio	10,48 m²
Baño	4,10 m²
Unidad de Alojamiento 04	10,85 m²
Dormitorio	7,46 m²
Baño	3,39 m²
Unidad de Alojamiento 05	17,38 m²
Dormitorio	13,75 m²
Baño	3,63 m²

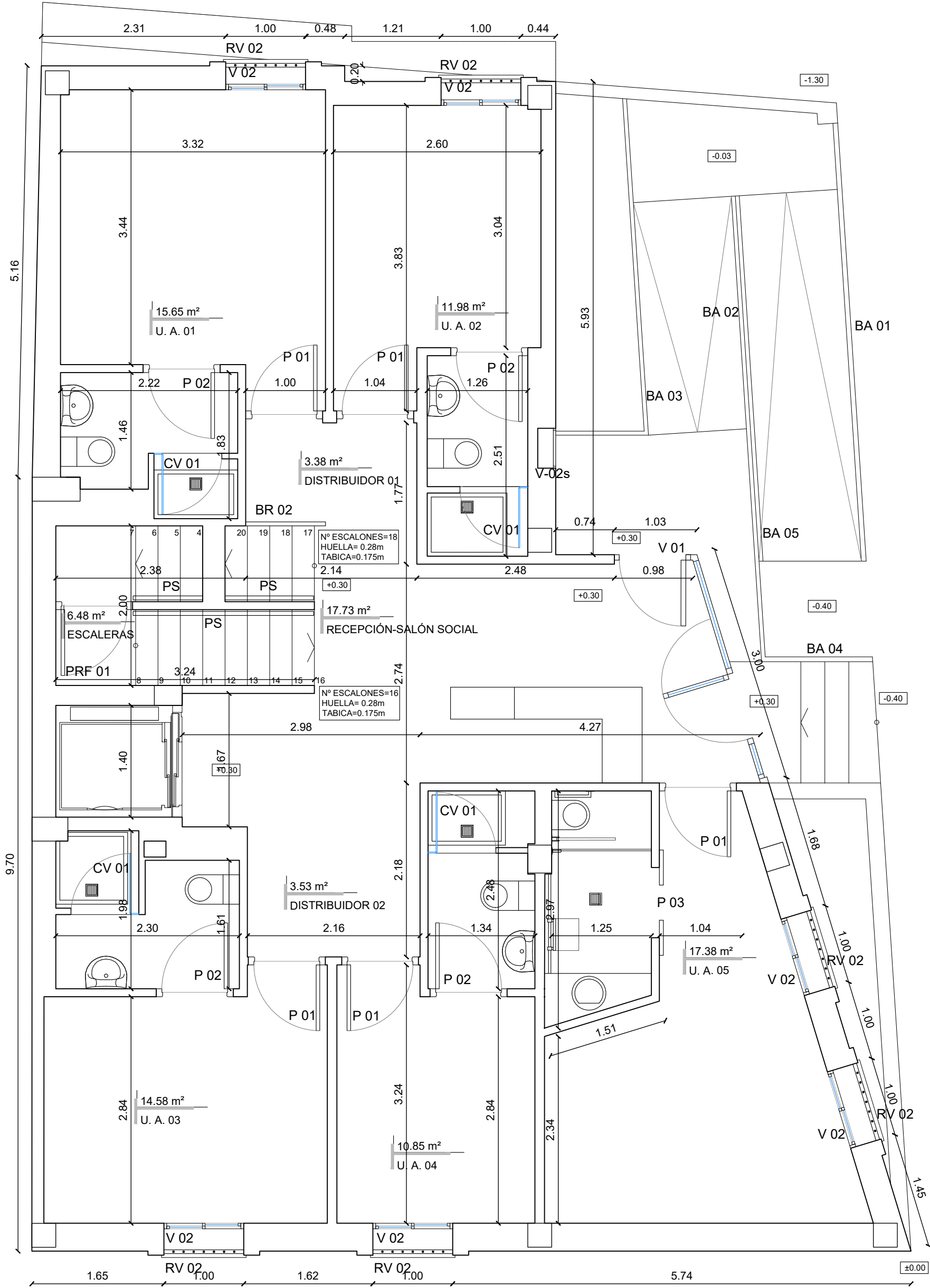
TOTAL 101,56 m²

SUPERFICIE CONSTRUIDA
TOTAL 121,75 m²

PLANTA SÓTANO



PLANTA BAJA



fernandezsaenz
ARQUITECTURA Y URBANISMO
www.fernandezsaenz.com

NUMERO:
A05

PROYECTO:
**CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE
EDIFICIO PARA PENSIÓN Y VIVIENDA**

SITUACION:
C/ SAN SEBASTIÁN, 48. TARIFA - CÁDIZ

NOMBRE PLANO:
**PLANTAS SÓTANO Y BAJA
COTAS Y SUPERFICIES**

EXPEDIENTE:
60455

PROMOTOR:

ESCALA:
1:50

ARQUITECTO:
Antonio Fernández Sáenz

FECHA:
ABRIL 2024

173

REVISION NUM.:
####

COAC-Nº

PLANO IMPRESO FECHA:
03/04/2024

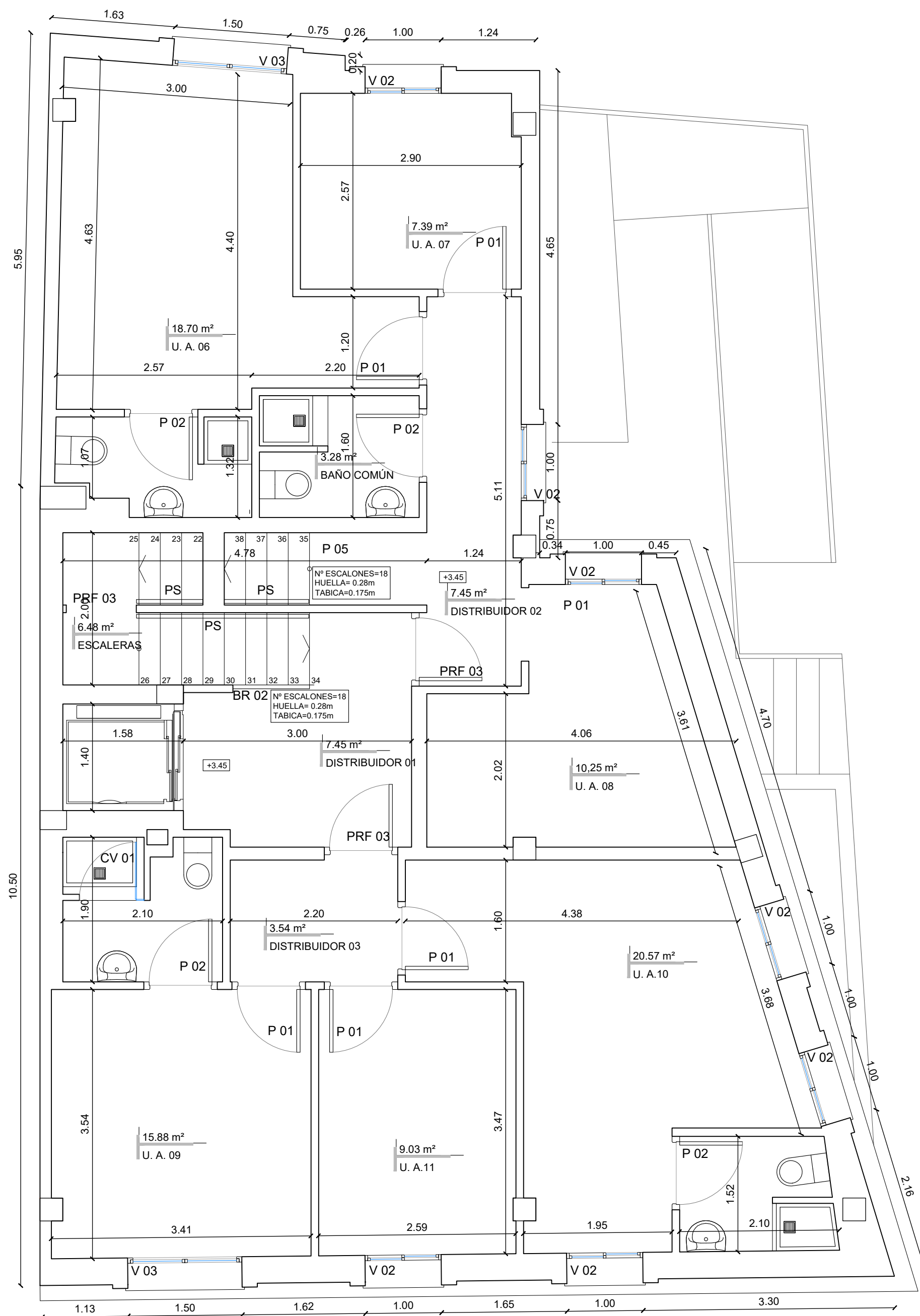
MODIFICA IMPRESO FECHA:

CUADRO DE SUPERFICIES	
PLANTA PRIMERA	
SUPERFICIES ÚTILES	
Escaleras	6,48 m²
Distribuidor 01	7,45 m²
Distribuidor 02	7,45 m²
Distribuidor 03	3,54 m²
Unidad de Alojamiento 06	18,70 m²
Dormitorio	15,58 m²
Baño	3,12 m²
Unidad de Alojamiento 07	7,39 m²
Unidad de Alojamiento 08	10,25 m²
Unidad de Alojamiento 09	15,88 m²
Dormitorio	11,96 m²
Baño	3,92 m²
Unidad de Alojamiento 10	20,57 m²
Dormitorio	17,52 m²
Baño	3,05 m²
Unidad de Alojamiento 11	9,03 m²
Baño común	3,28 m²
TOTAL	110,02 m²

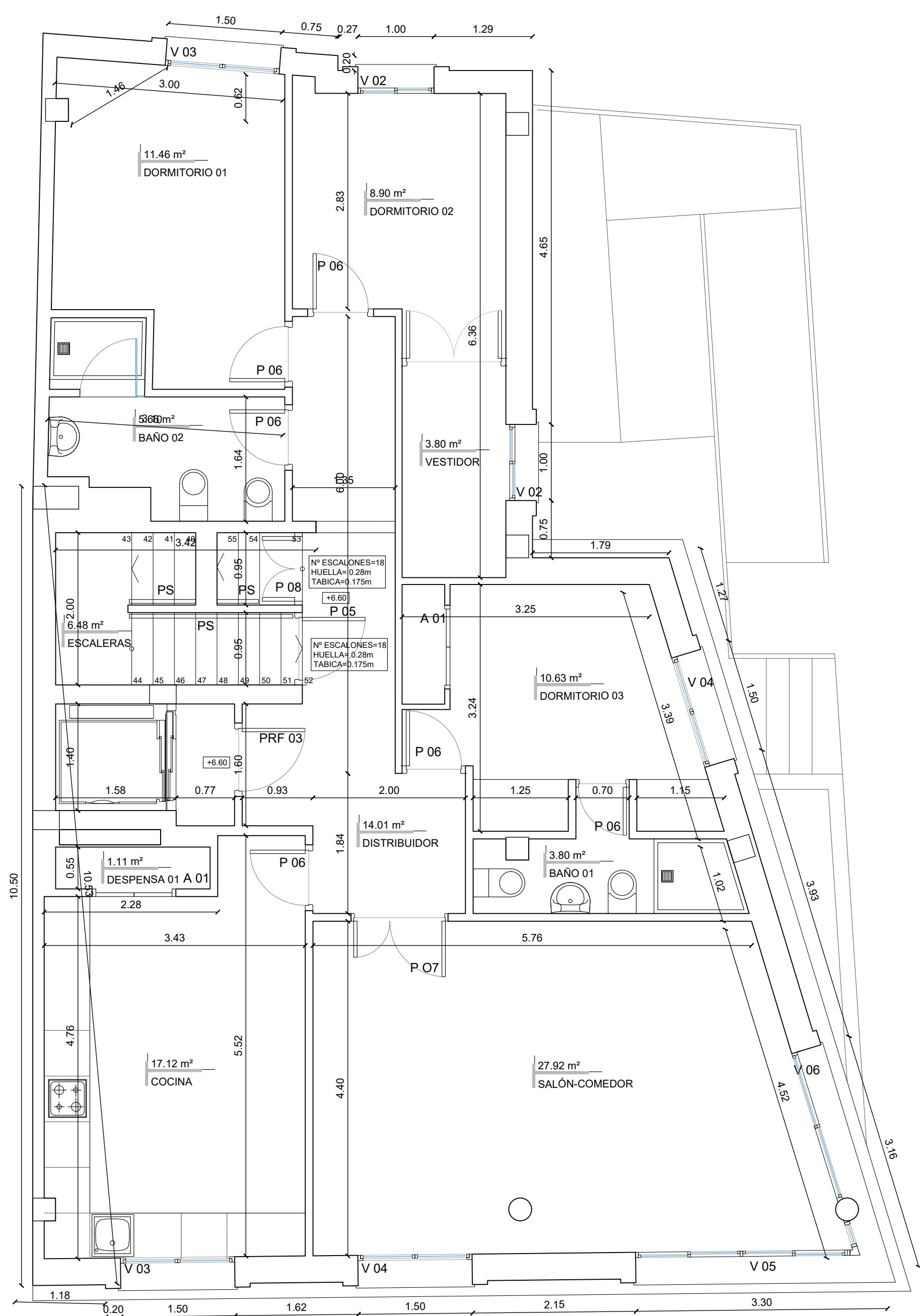
SUPERFICE CONSTRUIDA	
TOTAL	134,00 m²

PLANTA SEGUNDA	
SUPERFICIES ÚTILES	
Escaleras	6,48 m²
Distribuidor	14,01 m²
Vestidor	3,80 m²
Dormitorio 01	11,46 m²
Dormitorio 02	8,90 m²
Dormitorio 03	10,63 m²
Baño 01	3,80 m²
Baño 02	5,66 m²
Cocina	17,12 m²
Despensa	1,11 m²
Salón-Comedor	27,92 m²
TOTAL	110,89 m²

SUPERFICE CONSTRUIDA	
TOTAL	134,00 m²



PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGUNDA

fernandezsaenz ARQUITECTURA Y URBANISMO www.fernandezsaenz.com				NUMERO: A06	
PROYECTO: CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE EDIFICIO PARA PENSIÓN Y VIVIENDA					
SITUACION: C/ SAN SEBASTIÁN, 48. TARIFA - CÁDIZ					
NOMBRE PLANO: PLANTAS PRIMERA Y SEGUNDA COTAS Y SUPERFICIES				EXPEDIENTE: 60455	
PROMOTOR: [Redacted]				ESCALA: 1:50	
ARQUITECTO: Antonio Fernández Sáenz Arqto.Col.COAC N°173				FECHA: ABRIL 2024	
REVISION NUM.: ###				PLANO IMPRESO FECHA: 09/04/2024	
MODIFICA IMPRESO FECHA: [Redacted]				MODIFICA IMPRESO FECHA: [Redacted]	

CUADRO DE SUPERFICIES

PLANTA CASTILLETE

SUPERFICIES ÚTILES

Distribuidor	7,24 m²
Escaleras	3,10 m²
Aseo	6,37 m²
Lavandería	3,61 m²

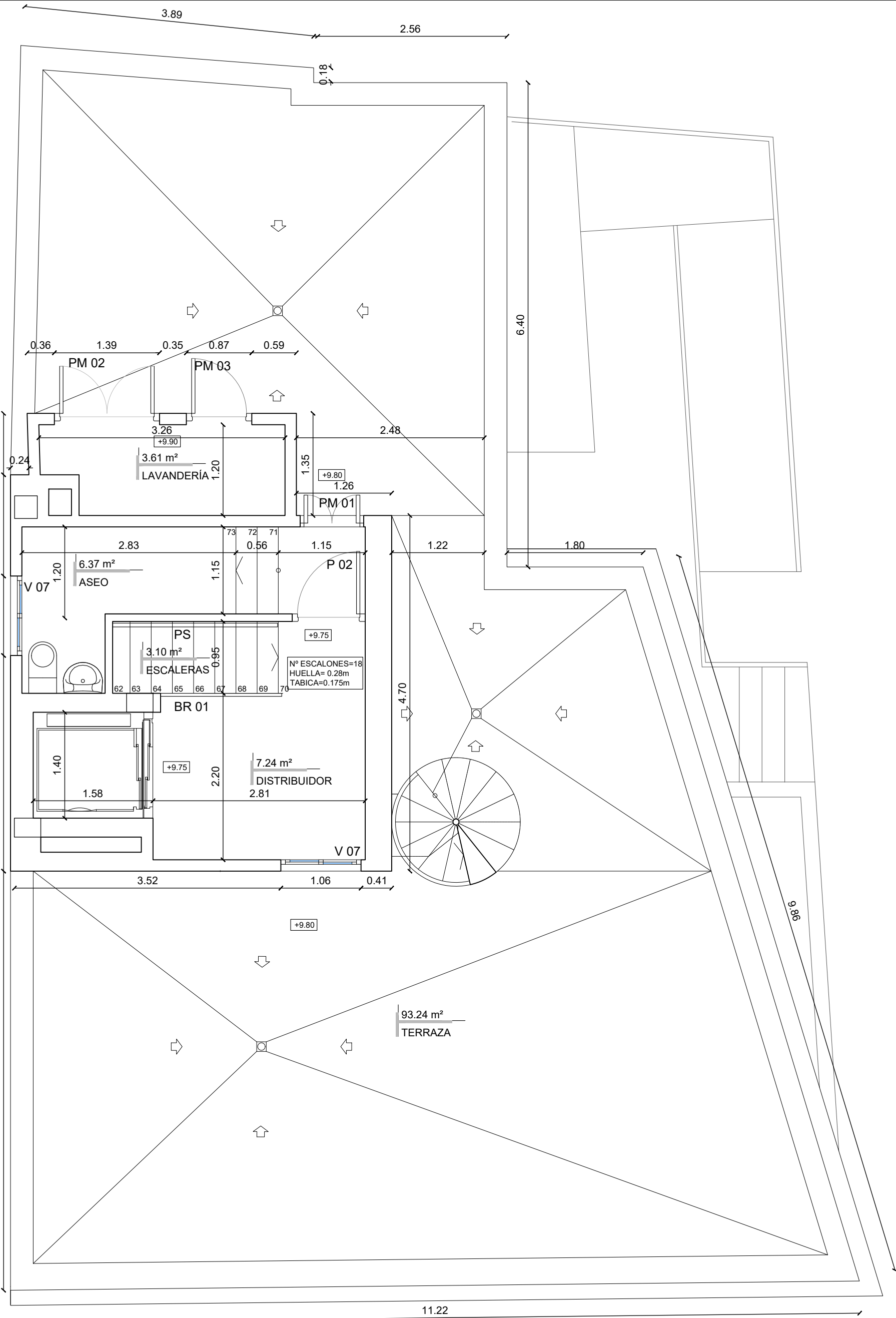
TOTAL 20,32 m²

SUPERFICIES ÚTILES EXTERIORES

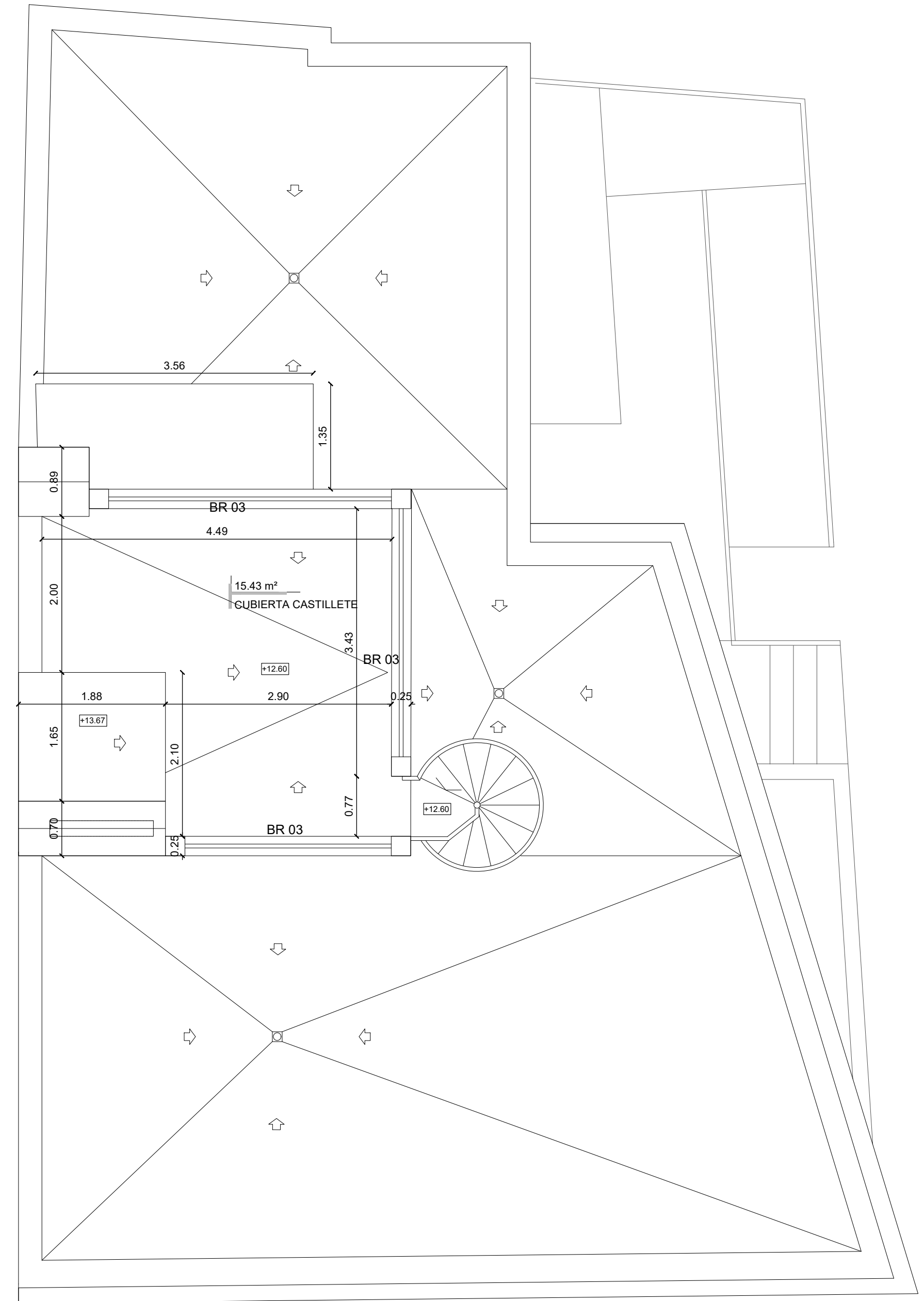
Terraza	93,24 m²
---------	----------

SUPERFICIE CONSTRUIDA

TOTAL 26,55 m²



PLANTA CASTILLETE



PLANTA DE CUBIERTA

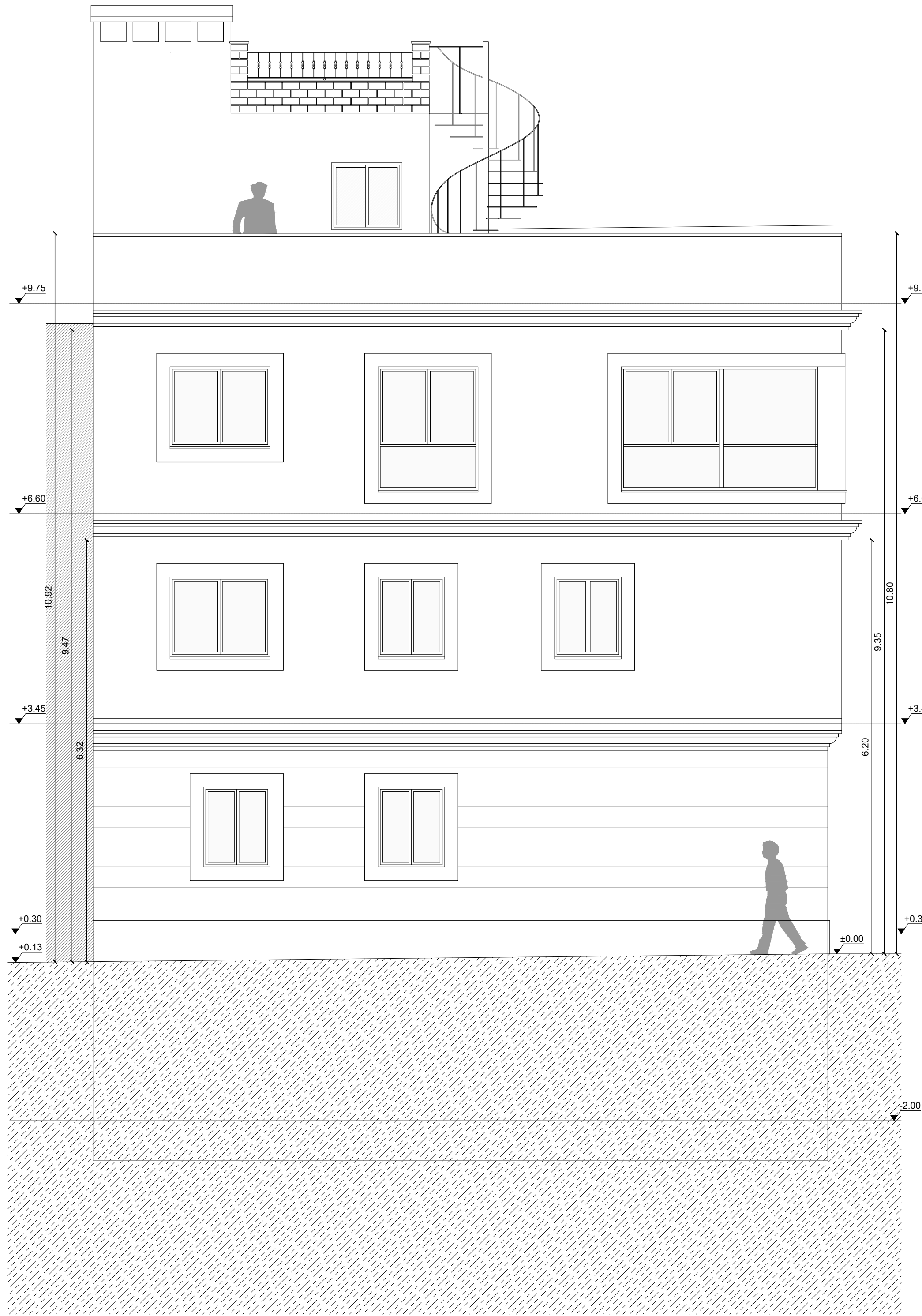
fernandezsaenz
ARQUITECTURA Y URBANISMO
www.fernandezsaenz.com



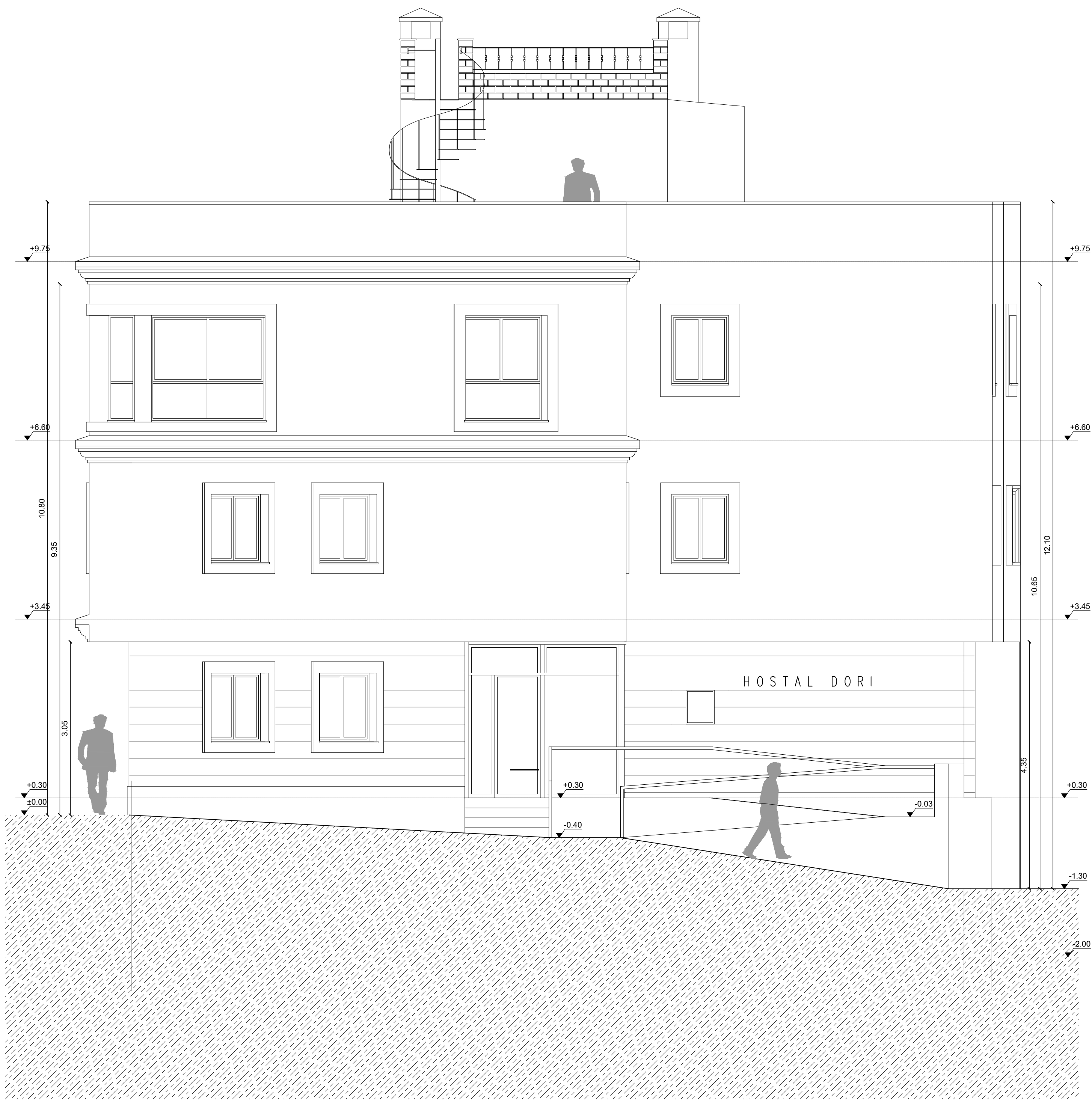
NUMERO:

A07

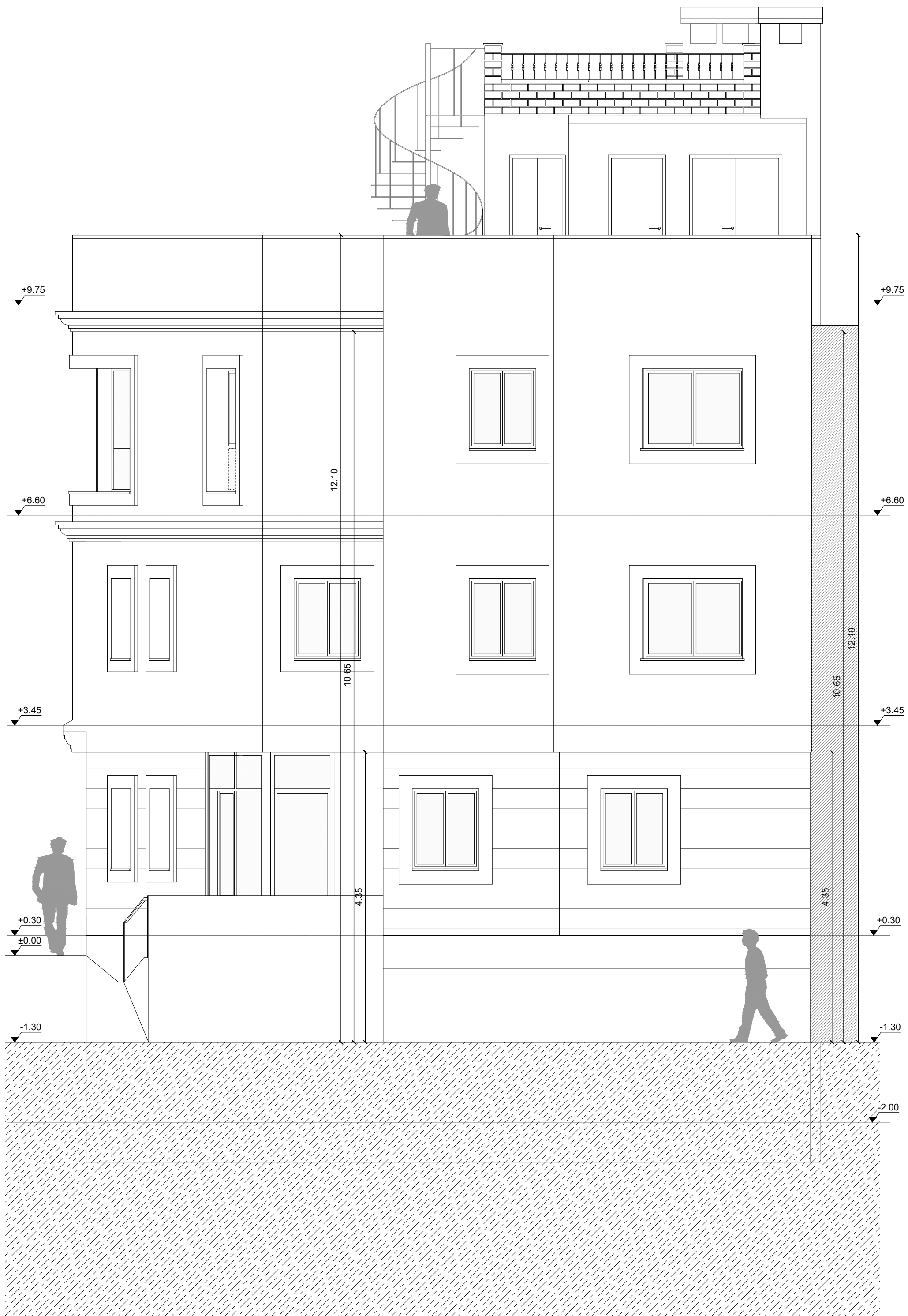
PROYECTO:		CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE EDIFICIO PARA PENSIÓN Y VIVIENDA	
SITUACION:		C/ SAN SEBASTIÁN, 48. TARIFA - CÁDIZ	
NOMBRE PLANTA:		PLANTAS CASTILLETE Y DE CUBIERTA	
PROMOTOR:		COTAS Y SUPERFICIES	
ARQUITECTO:		Antonio Fernández Sáenz Arqto.Col.COAC N°173	
REVISION NUM.:		####	
PLANO IMPRESO FECHA:		09/04/2024	
MODIFICA IMPRESO FECHA:		----	



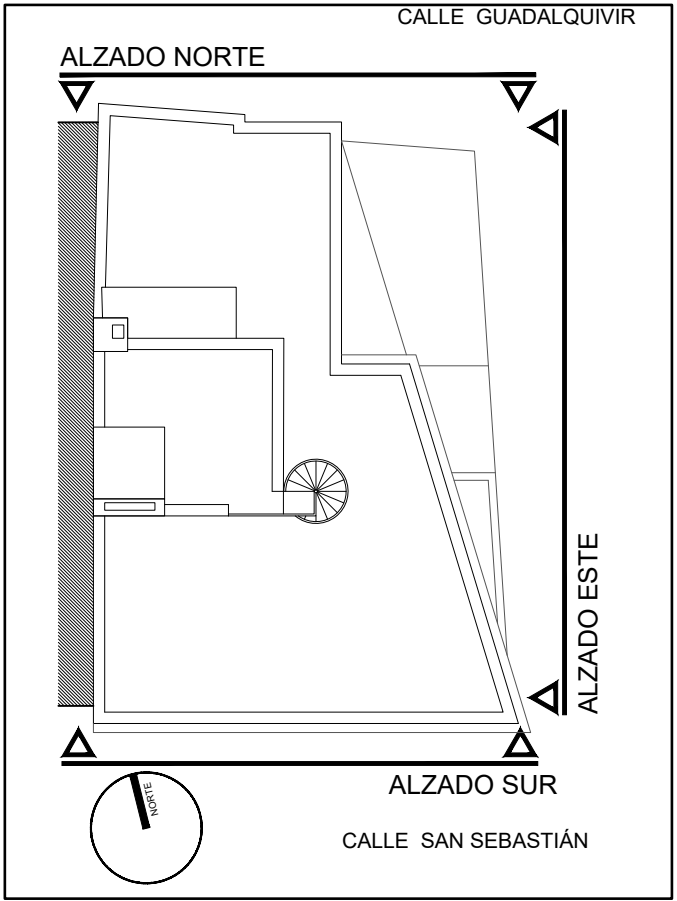
ALZADO SUR.-



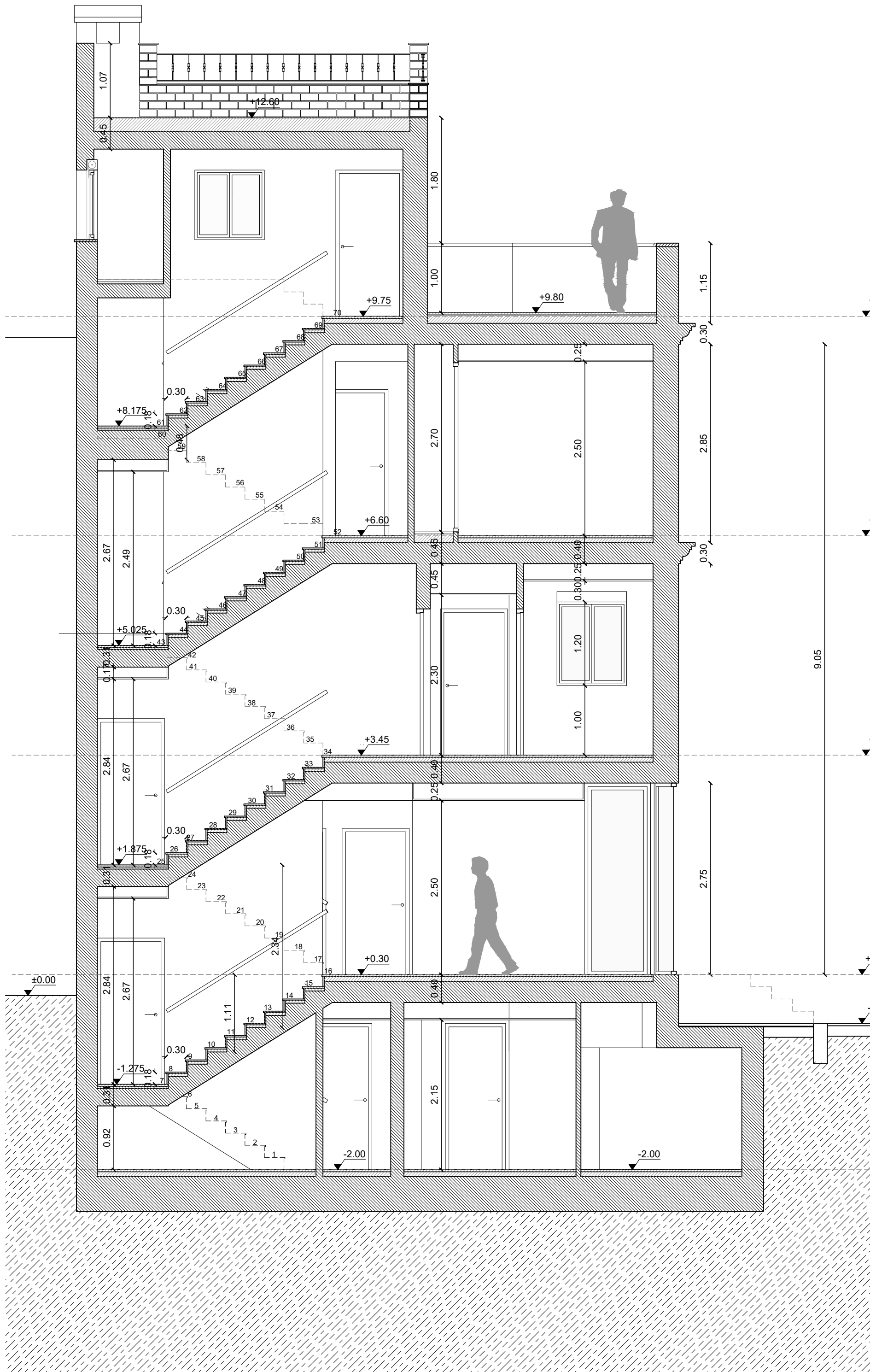
ALZADO ESTE.-



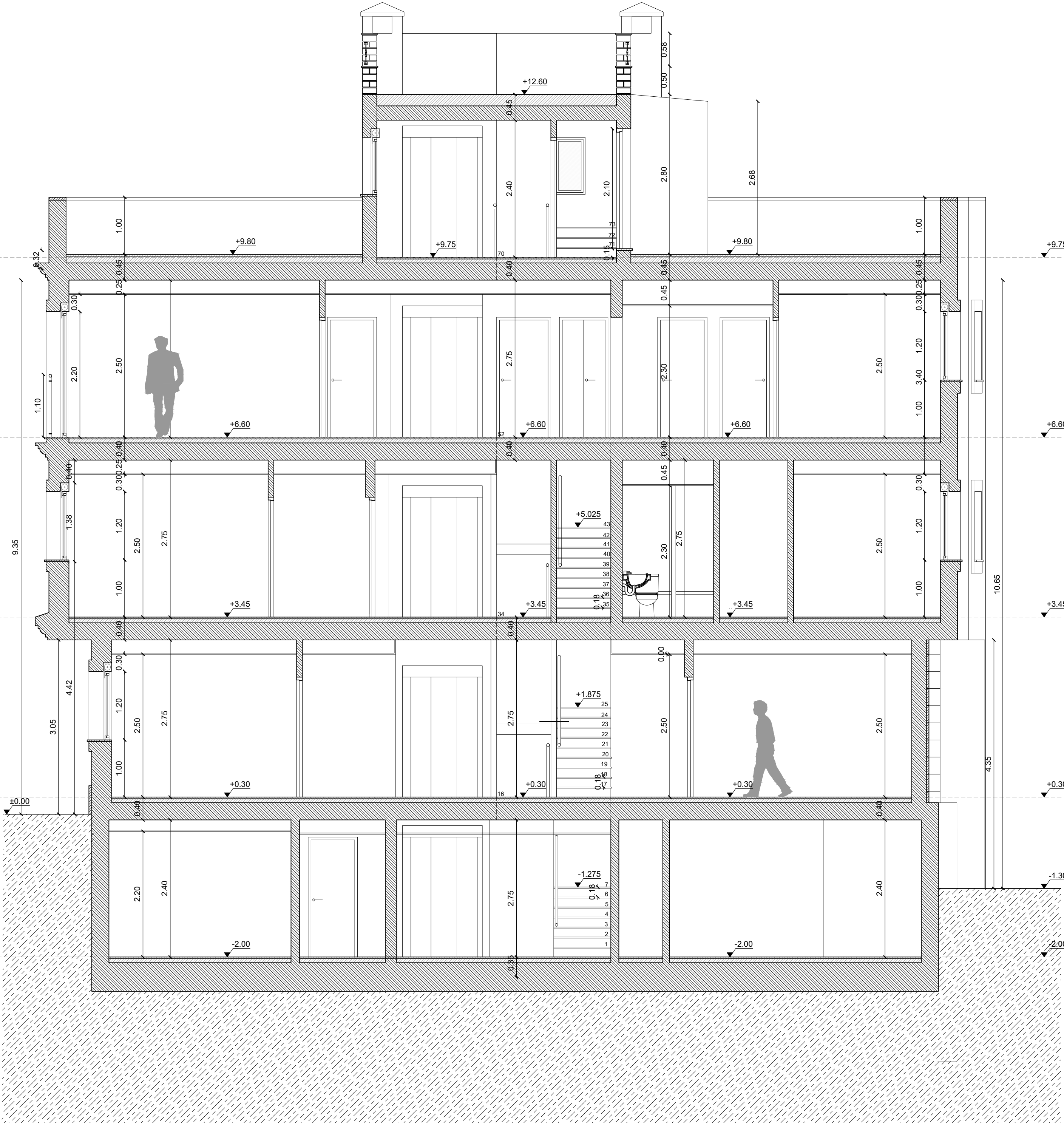
ALZADO NORTE.-



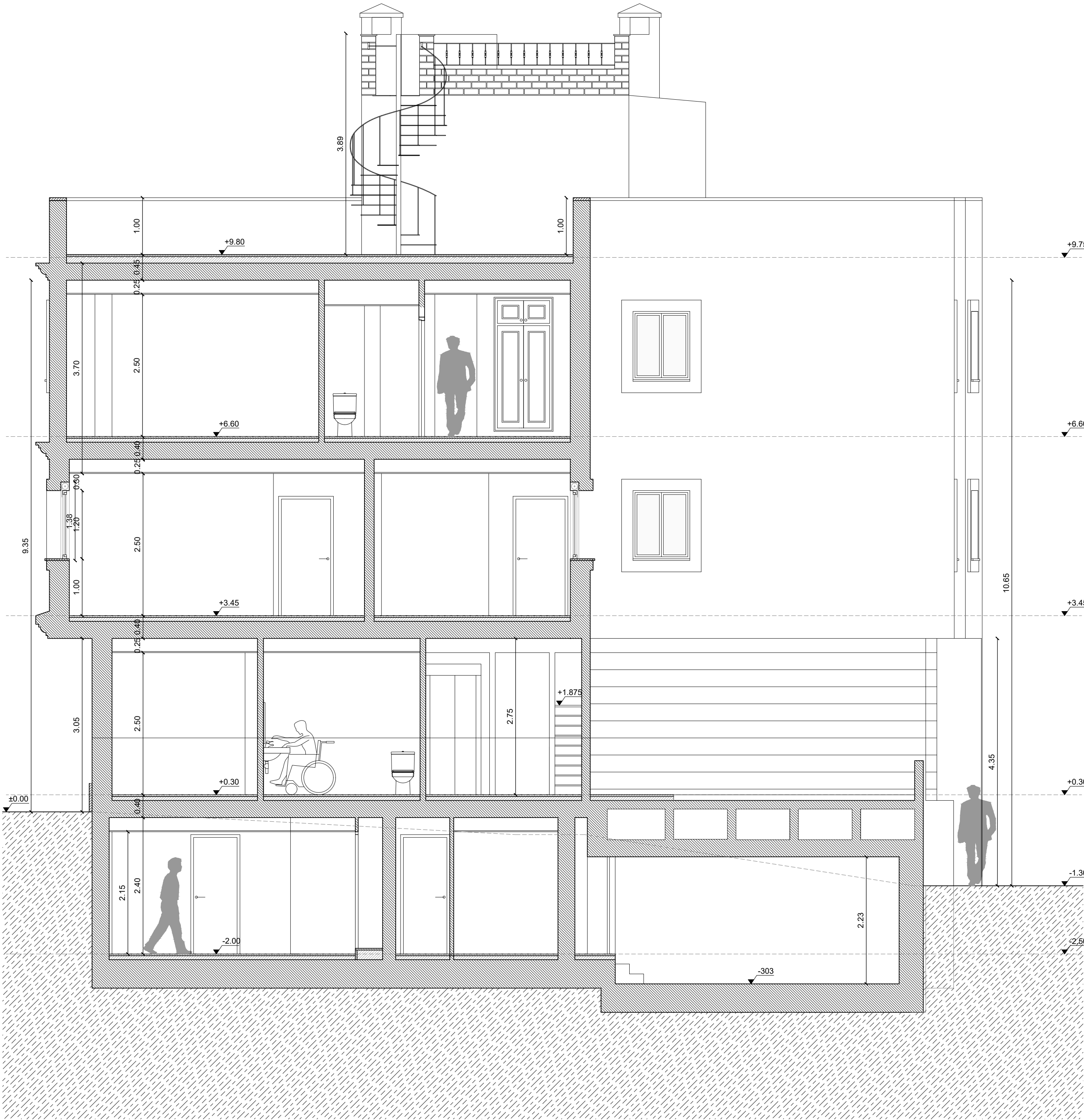
fernandezsaenz ARQUITECTURA Y URBANISMO www.fernandezsaenz.com			NUMERO: A08
PROYECTO: CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE EDIFICIO PARA PENSIÓN Y VIVIENDA			
SITUACION: C/ SAN SEBASTIÁN, 48. TARIFA - CÁDIZ		EXPEDIENTE: 60455	
NOMBRE PLANO: ALZADOS		ESCALA: 1:50	
PROMOTOR: 		FECHA: ABRIL 2024	
ARQUITECTO: Antonio Fernández Sáenz Arqto.Col.COAC N°173		REVISION NUM.: 0000 PLANO IMPRESO FECHA: 02/04/2024 MODIFICA IMPRESO FECHA:	



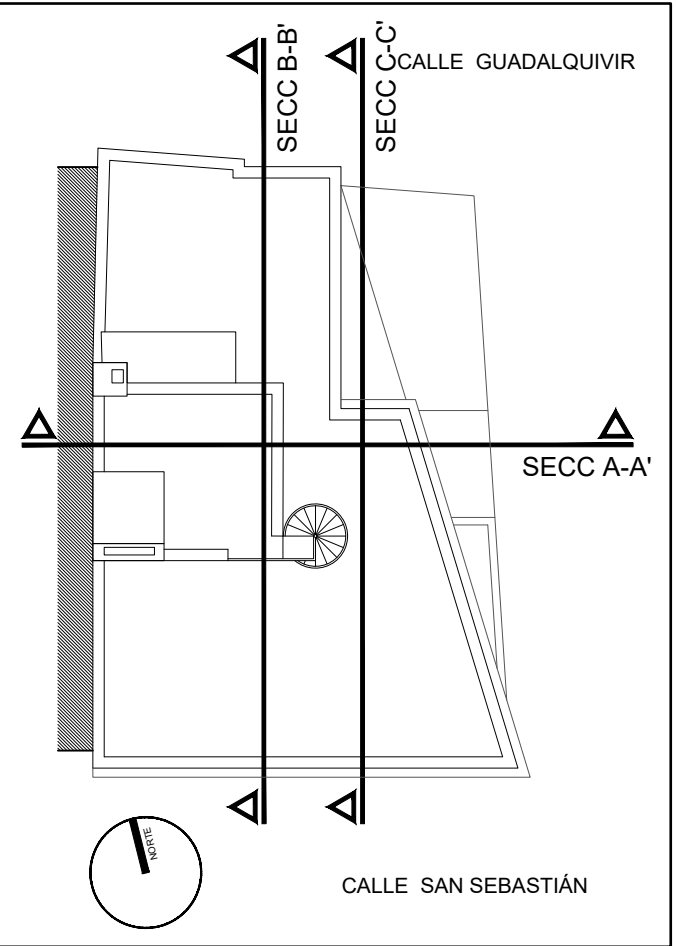
SECCIÓN A-A'.



SECCIÓN B-B'.



SECCIÓN C-C'.



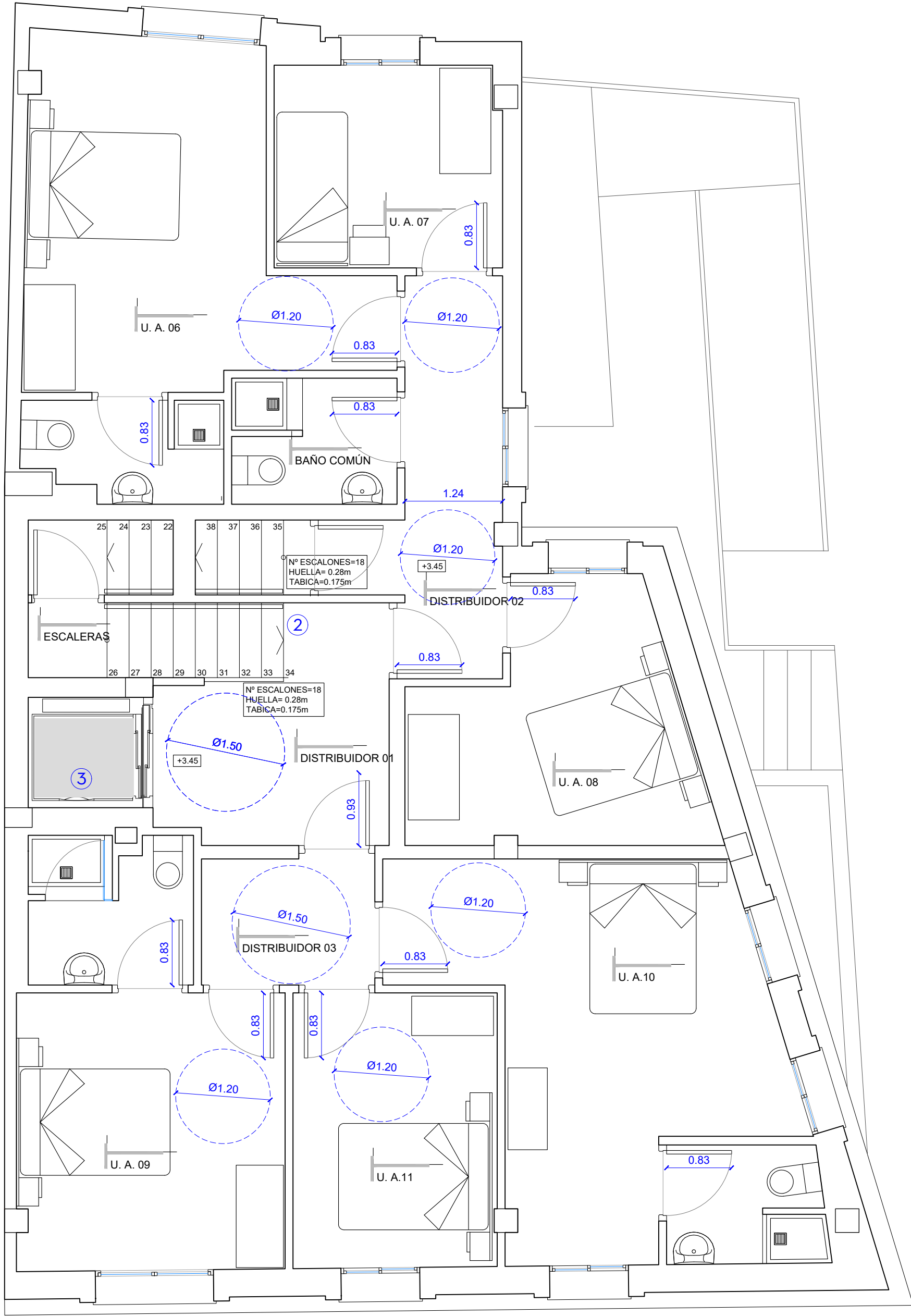
fernandezsaenz
ARQUITECTURA Y URBANISMO
www.fernandezsaenz.com



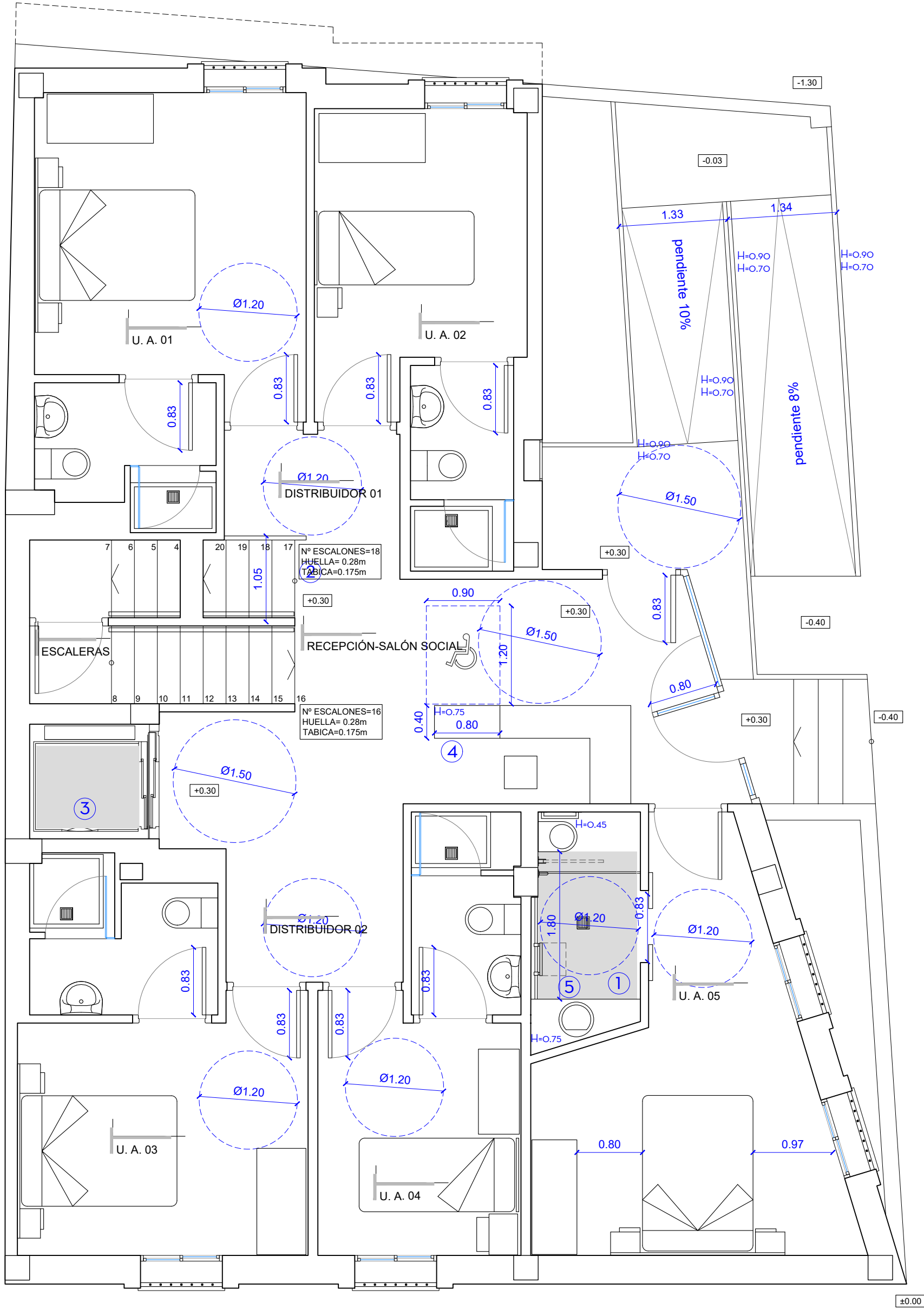
NUMERO:
A09

PROYECTO:	CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE EDIFICIO PARA PENSIÓN Y VIVIENDA		
SITUACIÓN:	C/ SAN SEBASTIÁN, 48. TARIFA - CÁDIZ		
NOMBRE PLANO:	SECCIONES	EXPEDIENTE:	60455
		ESCALA:	1:50
PROMOTOR:	[Redacted]		
ARQUITECTO:	Antonio Fernández Sáenz Arqto.Col.COAC N°173	FECHA:	ABRIL 2024
		REVISIÓN N.º:	###
		PLANO IMPRESO FECHA:	02/04/2024

[Signature]



PLANTA PRIMERA



PLANTA BAJA

- 1 rectángulo inscrito de 1.20x1.80 mts
- 2 franjas señalizadoras rugosas
- 3 rectángulo inscrito de 1.00x1.25 mts
- 4 mostrador de minusválidos h=0.75 mts
- 5 asiento abatible
- 6 entrada principal a nivel con el exterior

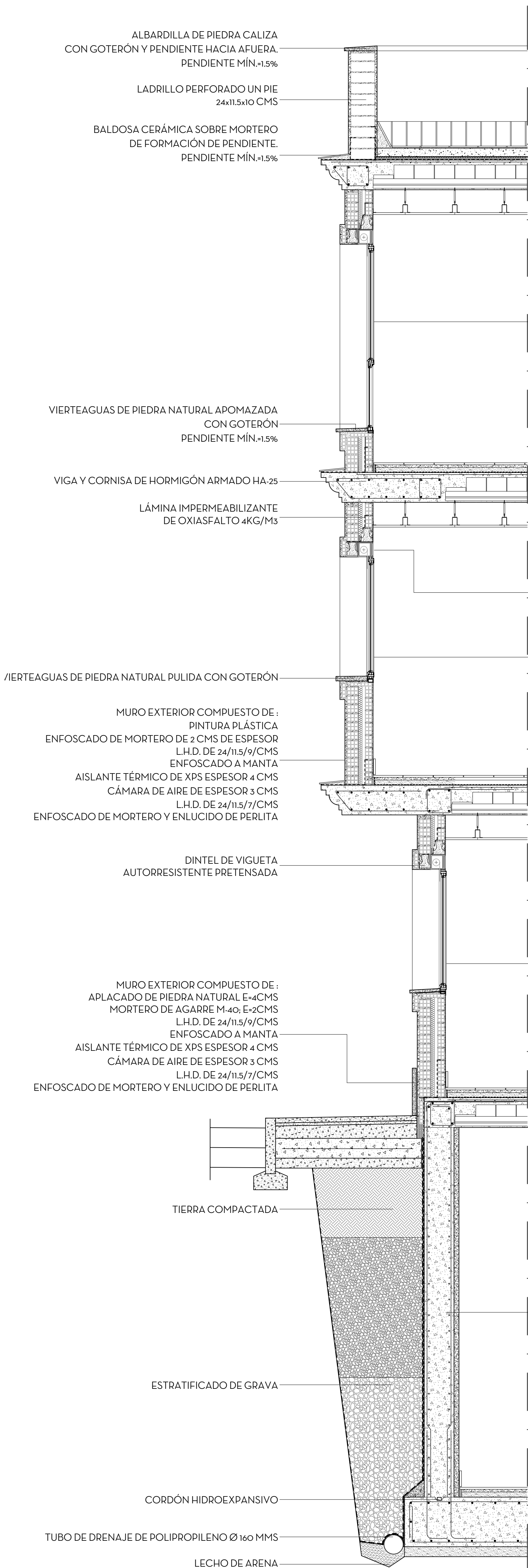
fernandezsaenz

ARQUITECTURA Y URBANISMO

www.fernandezsaenz.com

NUMERO:
A10

PROYECTO:		CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE EDIFICIO PARA PENSIÓN Y VIVIENDA	
SITUACION:		C/ SAN SEBASTIÁN, 48. TARIFA - CÁDIZ	
NOMBRE PLANO:		PLANTAS BAJA Y PRIMERA ACCESIBILIDAD	
PROMOTOR:		EXPEDIENTE: 60455	
ARQUITECTO:		ESCALA: 1:50	
Antonio Fernández Sáenz Arq. Col. COAC		FECHA: ABRIL 2024	
REVISIÓN NUM.: ###		PLANO IMPRESO FECHA: Nº 173 04/2024	
MODIFICA IMPRESO FECHA:		MODIFICA IMPRESO FECHA:	



FORJADO COMPUESTO DE :
SOLERÍA Y ZABALETA CERÁMICA
MORTERO DE AGARRE M40
MORTERO DE NIVELACIÓN.
LÁMINA SEPARADORA DE GEOTEXTIL
AISLAMIENTO TÉRMICO POLIESTIRENO EXTRUIDO E=5CMS
DOBLE LÁMINA IMPERMEABILIZANTE DE OXIASFALTO
FORJADO UNIDIRECCIONAL 25+4 DE BOVEDILLA CERÁMICA Y VIGUETAS PRETENSADAS
FALSO TECHO DE PANELES DE CARTÓN YESO.
CON PERFIL T OCULTO, FLEJE DE ACERO GALVANIZADO Y ANCLAJE A TRACCIÓN 40 KG.
ACABADO PINTURA PLÁSTICA LISA

VENTANA CORREDERA CON FRENTES INFERIORES FIJOS.
CARPINTERÍA DE ALUMINIO ANODIZADO INOX
VIDRIO CLIMALIT 6+12+6

FORJADO COMPUESTO DE :
SOLERÍA Y RODAPIÉ DE MÁRMOL
MORTERO DE AGARRE M40.
MORTERO DE NIVELACIÓN .
LÁMINA IMPACTODAN
FORJADO UNIDIRECCIONAL 25+4 DE BOVEDILLA CERÁMICA Y VIGUETAS PRETENSADAS
FALSO TECHO DE PANELES DE CARTÓN YESO.
CON PERFIL T OCULTO, FLEJE DE ACERO GALVANIZADO Y ANCLAJE A TRACCIÓN 40 KG.
ACABADO PINTURA PLÁSTICA LISA

MONOBLOCK CON PERSIANA DE ALUMINIO MICROLAMA
CON AISLAMIENTO INYECTADO

VENTANA CORREDERA:
CARPINTERÍA DE ALUMINIO ANODIZADO INOX
VIDRIO CLIMALIT 6+12+6

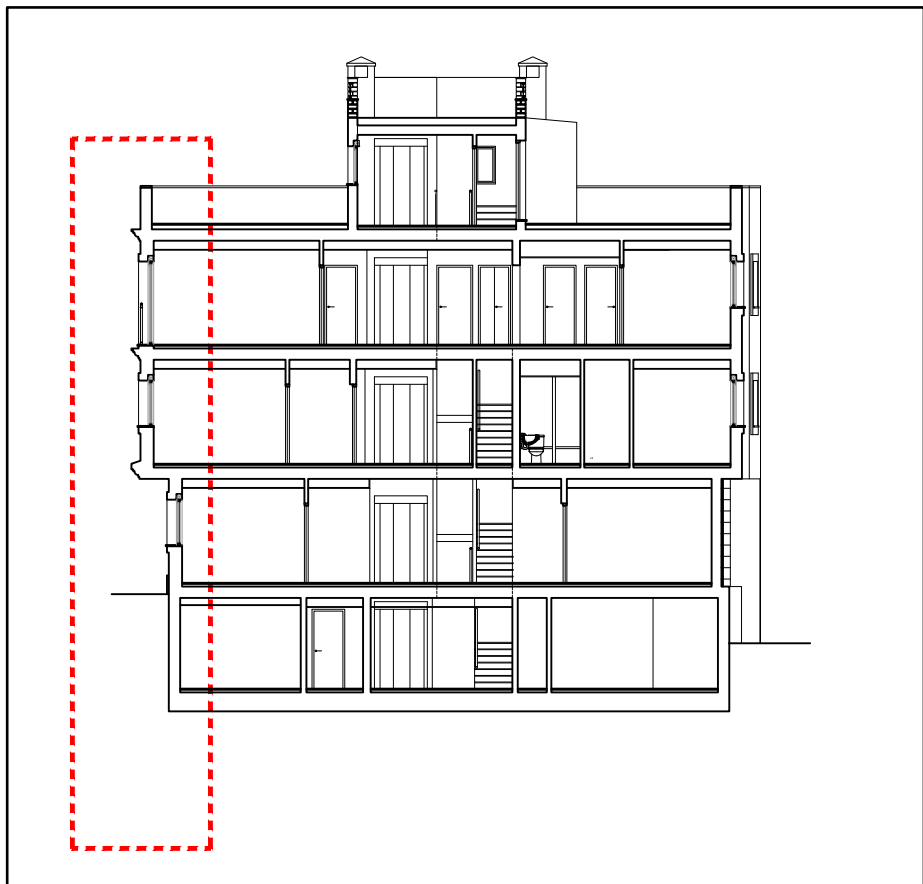
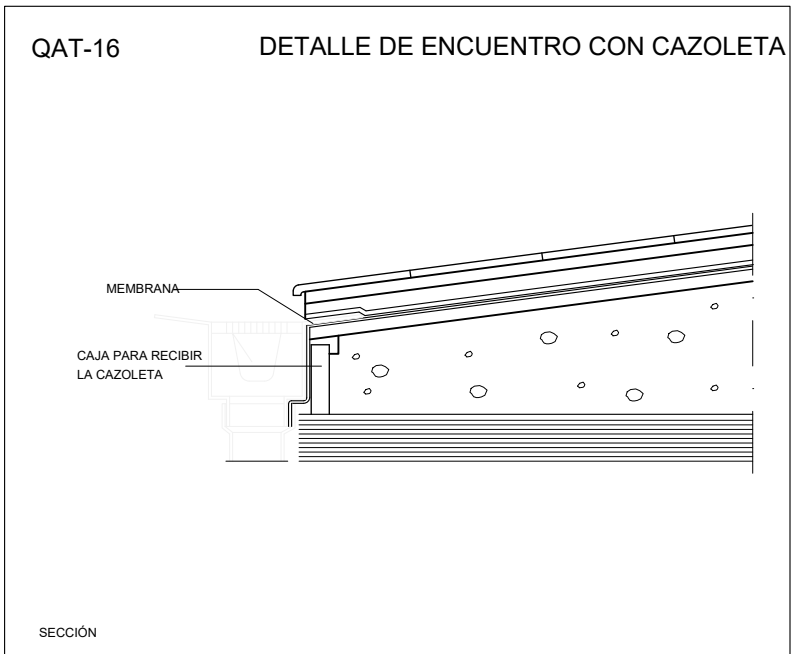
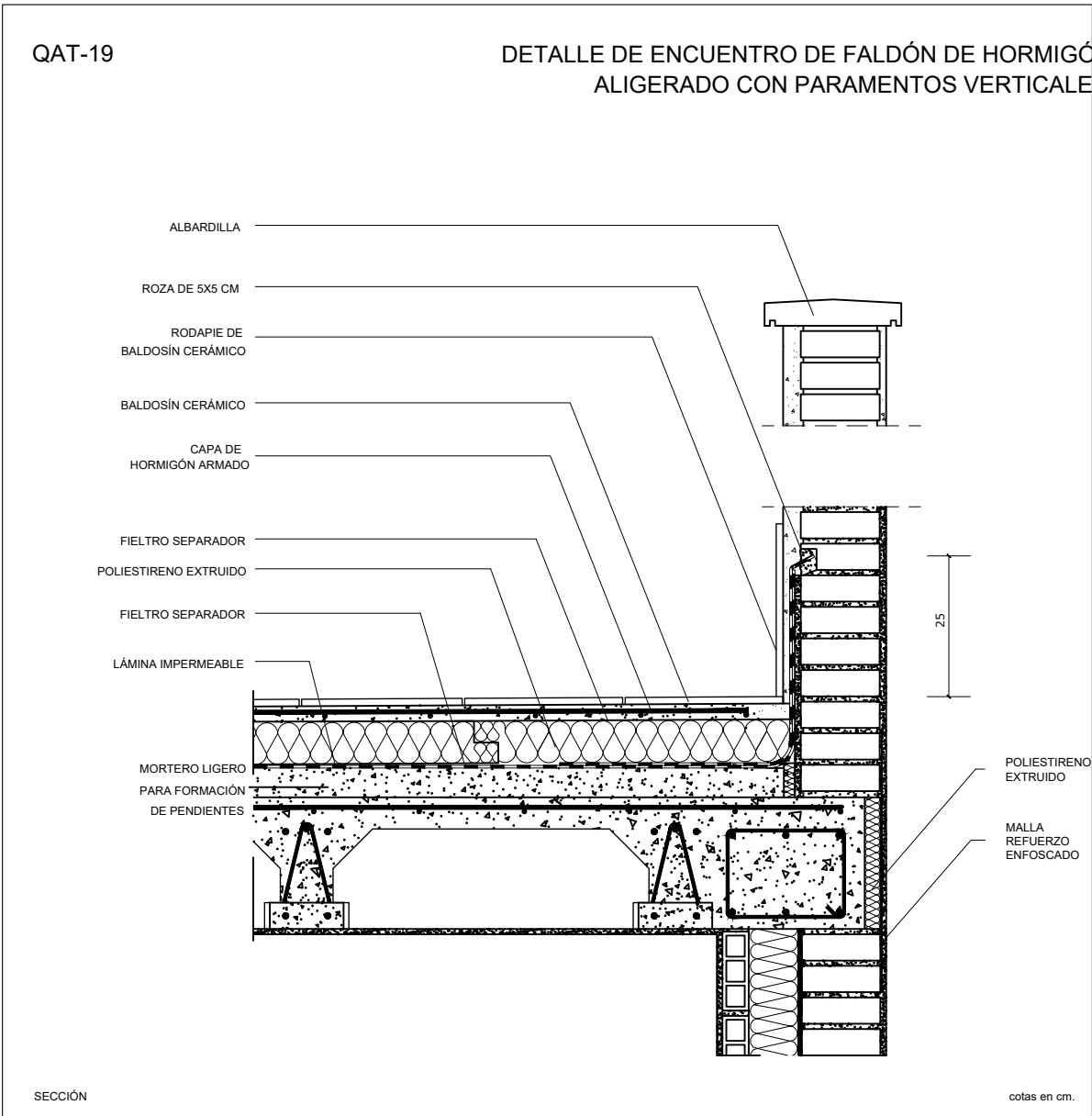
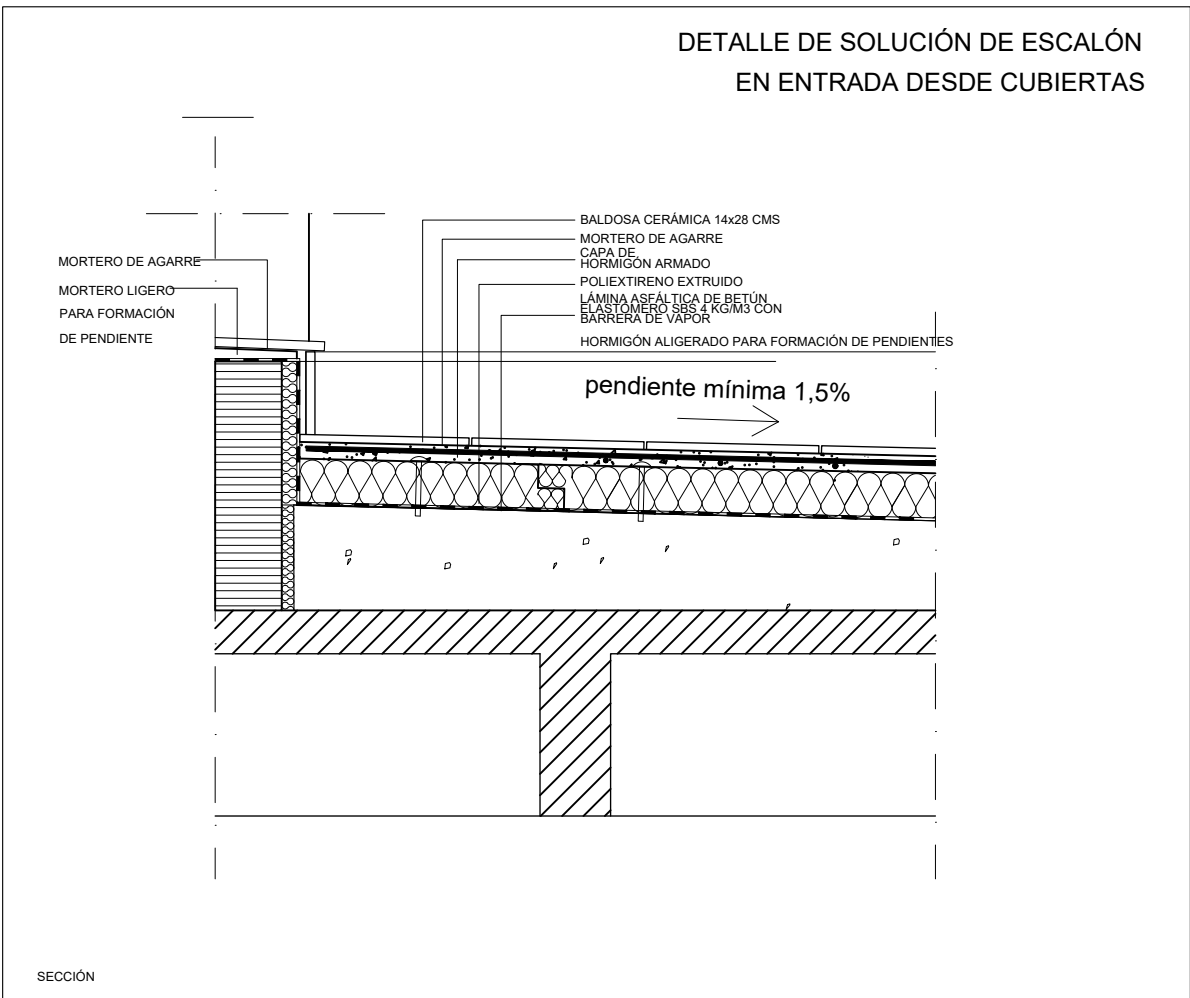
FORJADO COMPUESTO DE :
SOLERÍA Y RODAPIÉ DE MÁRMOL
MORTERO DE AGARRE M40.
MORTERO DE NIVELACIÓN .
LÁMINA IMPACTODAN
FORJADO UNIDIRECCIONAL 25+4 DE BOVEDILLA CERÁMICA Y VIGUETAS PRETENSADAS
FALSO TECHO DE PANELES DE CARTÓN YESO.
CON PERFIL T OCULTO, FLEJE DE ACERO GALVANIZADO Y ANCLAJE A TRACCIÓN 40 KG.
ACABADO PINTURA PLÁSTICA LISA

VENTANA CORREDERA:
CARPINTERÍA DE ALUMINIO ANODIZADO INOX
VIDRIO DE SEGURIDAD CLIMALIT (6+6)+12+6

FORJADO COMPUESTO DE :
SOLERÍA Y RODAPIÉ DE MÁRMOL
MORTERO DE AGARRE M40.
MORTERO DE NIVELACIÓN .
LÁMINA IMPACTODAN
FORJADO UNIDIRECCIONAL 25+4 DE BOVEDILLA CERÁMICA Y VIGUETAS PRETENSADAS

MURO HORMIGÓN ESPESOR 30 CM, COMPUESTO DE :
ACABADO DE PINTURA PLÁSTICA
ENLUCIDO DE MORTERO
MURO DE HORMIGÓN ARMADO HA-25
MORTERO IMPERMEABILIZANTE DE CEMENTO Y POLÍMEROS LÍQUIDOS
LÁMINA ANTIPUNZONAMIENTO DE GEOTEXTIL
LÁMINA DRENANTE DE NÓDULOS DE POLIETILENO RECICLADO.
LÁMINA SEPARADORA DE GEOTEXTIL.

LOSA DE CIMENTACIÓN COMPUESTA DE :
SOLERÍA Y RODAPIÉ DE PIEDRA ARTIFICIAL CONGLOMERADA 3 CMS
MORTERO DE AGARRE
MORTERO DE NIVELACIÓN
DOBLE LÁMINA IMPERMEABILIZANTE DE OXIASFALTO
LOSA ARMADA HA-25; ESPESOR 50 CMS
HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/C/TM;E=10CMS
TERRENO NATURAL



fernandezsaenz
ARQUITECTURA Y URBANISMO
www.fernandezsaenz.com

NUMERO:
A11

PROYECTO:
CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE EDIFICIO PARA PENSIÓN Y VIVIENDA

SITUACION:
C/ SAN SEBASTIÁN, 48. TARIFA - CÁDIZ

NOMBRE PLANO:
SECCIÓN CONSTRUCTIVA

EXPEDIENTE:
60455

ESCALA:
V.E.

PROMOTOR:
[Redacted]

FECHA:
ABRIL 2024

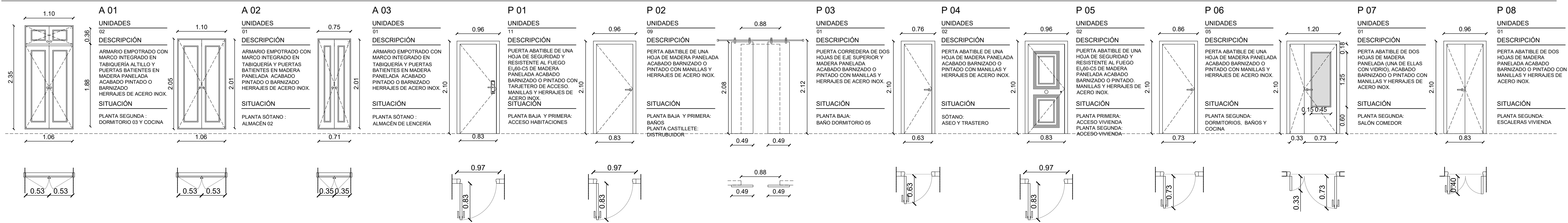
ARQUITECTO:
**Antonio Fernández Sáenz
Arqto.Col.COAC N°173**

REVISION NUM.:
###

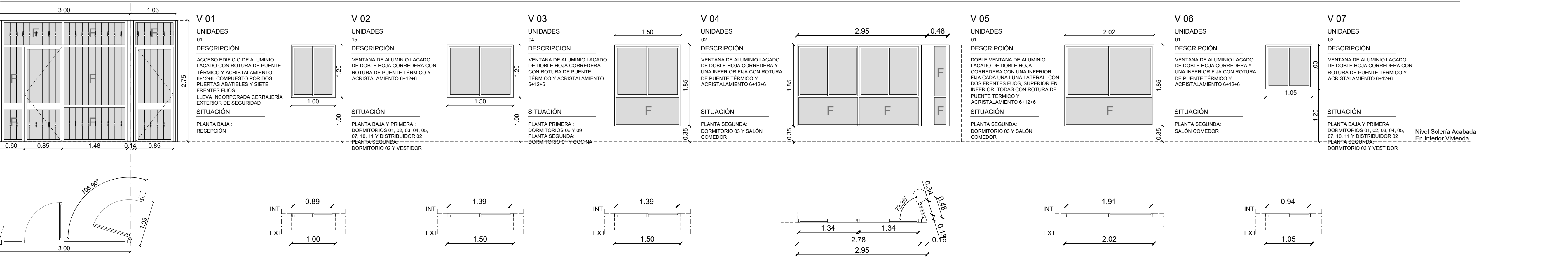
PLANO IMPRESO FECHA:
03/04/2024

MODIFICA IMPRESO FECHA:

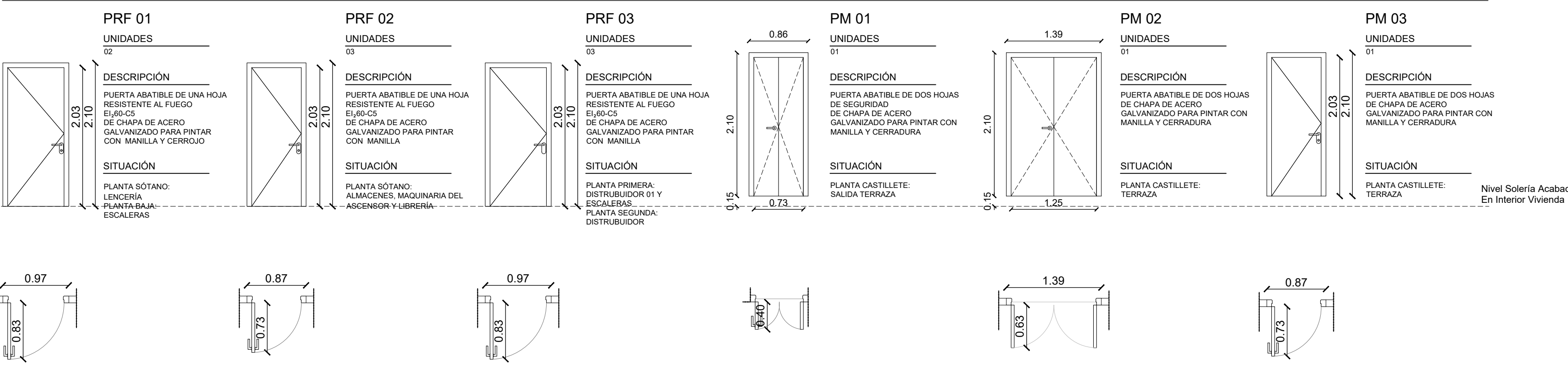
CARPINTERIA DE MADERA



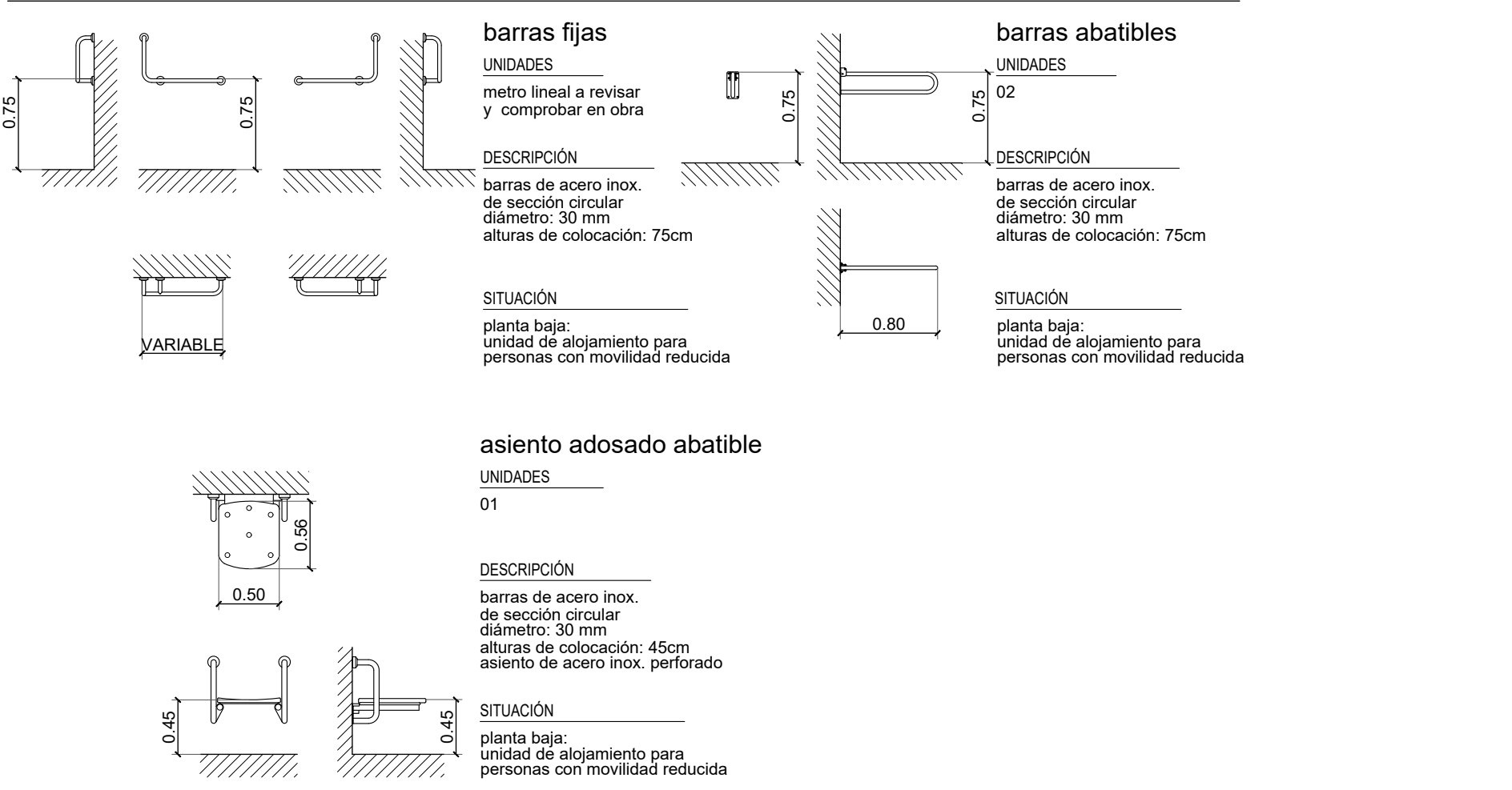
CARPINTERIA DE ALUMINIO



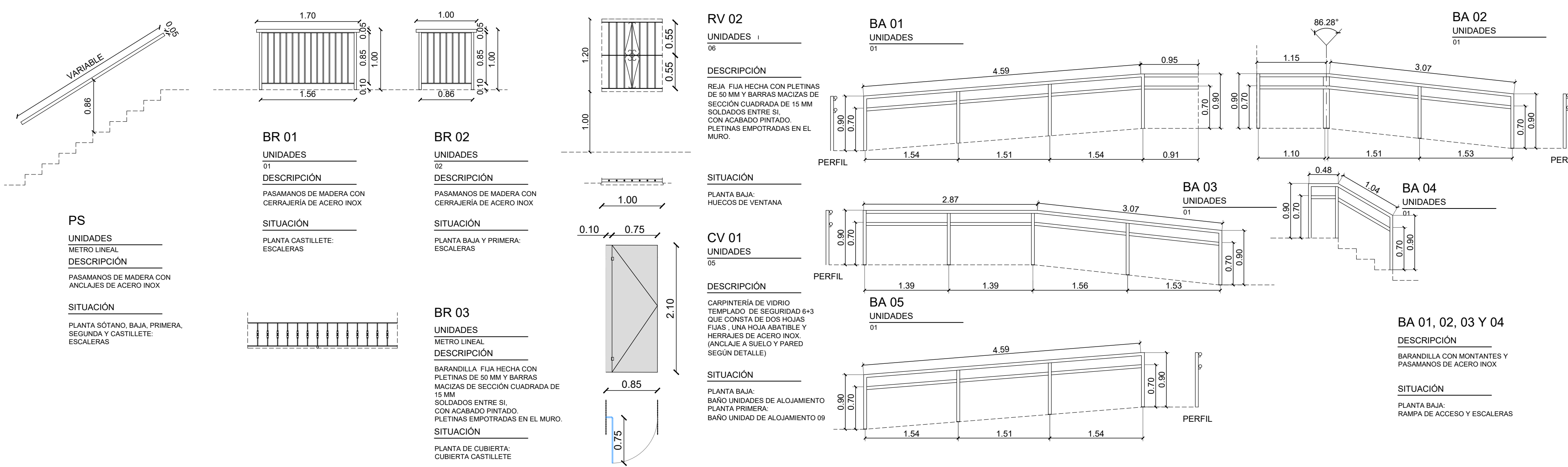
CARPINTERÍA METÁLICA



ACCESORIOS ASEO PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA



CERRAJERÍA Y VIDRIO



NOTA: LAS MEDIDAS Y UNIDADES SERÁN COMPROBADAS EN OBRA
*REFERENCIAS INDICADAS EN LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

fernandezsaenz
ARQUITECTURA Y URBANISMO
www.fernandezsaenz.com

NUMERO: A12

PROYECTO: CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE EDIFICIO PARA PENSIÓN Y VIVIENDA

SITUACION: C/ SAN SEBASTIÁN, 48. TARIFA - CÁDIZ

NOMBRE PLANO: MEMORIA DE CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA

PROMOTOR: [Redacted]

ARQUITECTO: Antonio Fernández Sáenz
Arqto.Col.COAC N°173

EXPEDIENTE: 60455

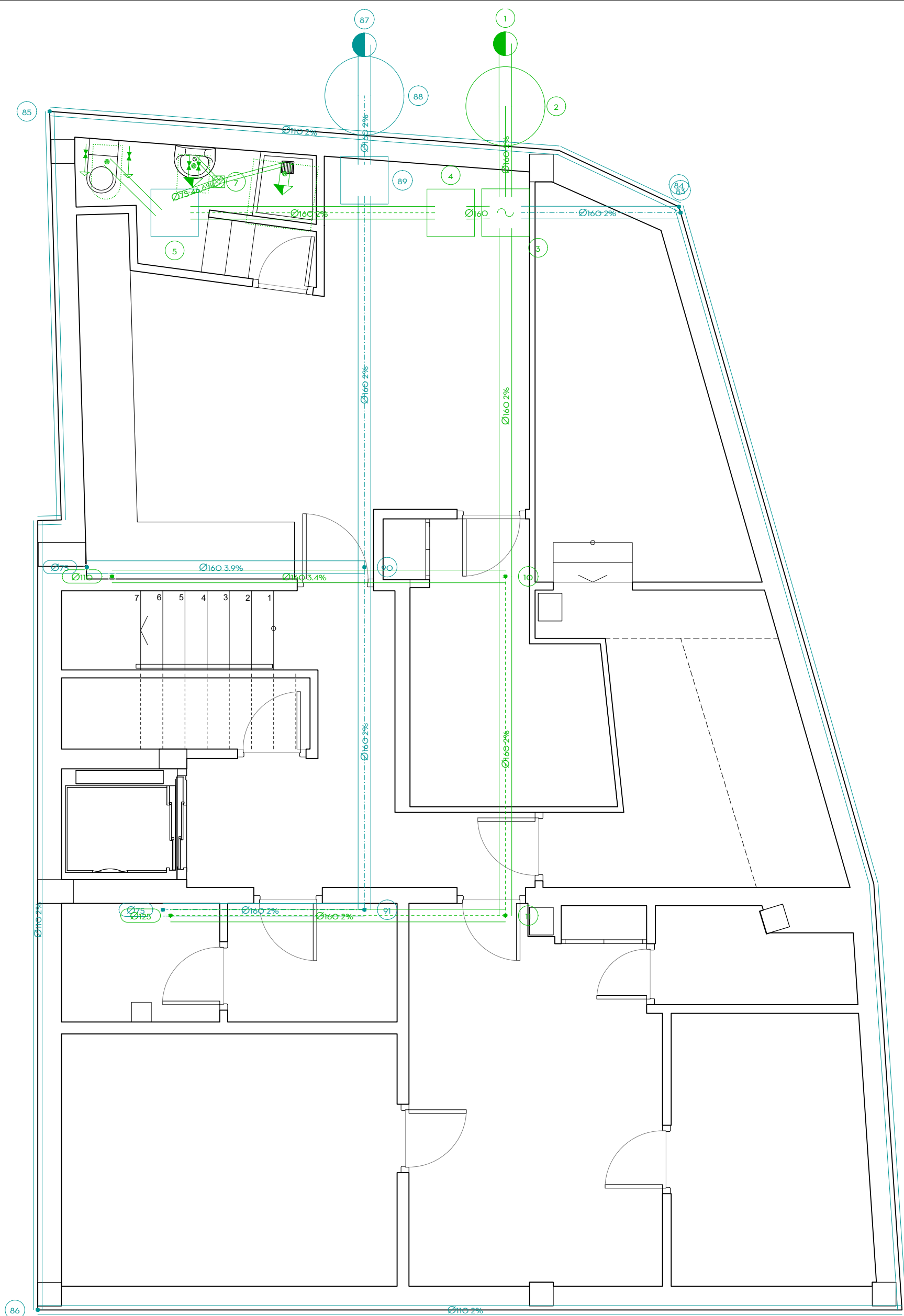
ESCALA: S.E.

FECHA: ABRIL 2024

REVISIÓN NUM.: ###

PLANO IMPRESO FECHA: 09/04/2024

MODIFICA IMPRESO FECHA: ----



PLANTA SÓTANO

Simbología	
	Conexión con la red general de saneamiento
	Colector maestro de aguas pluviales y residuales
	Arqueta sifónica
	Pozo de registro
	Colector maestro de aguas residuales
	Arqueta
	Bote sifónico
	Consumo con hidromezclador
	Bañera / Ducha
	Inodoro con cisterna

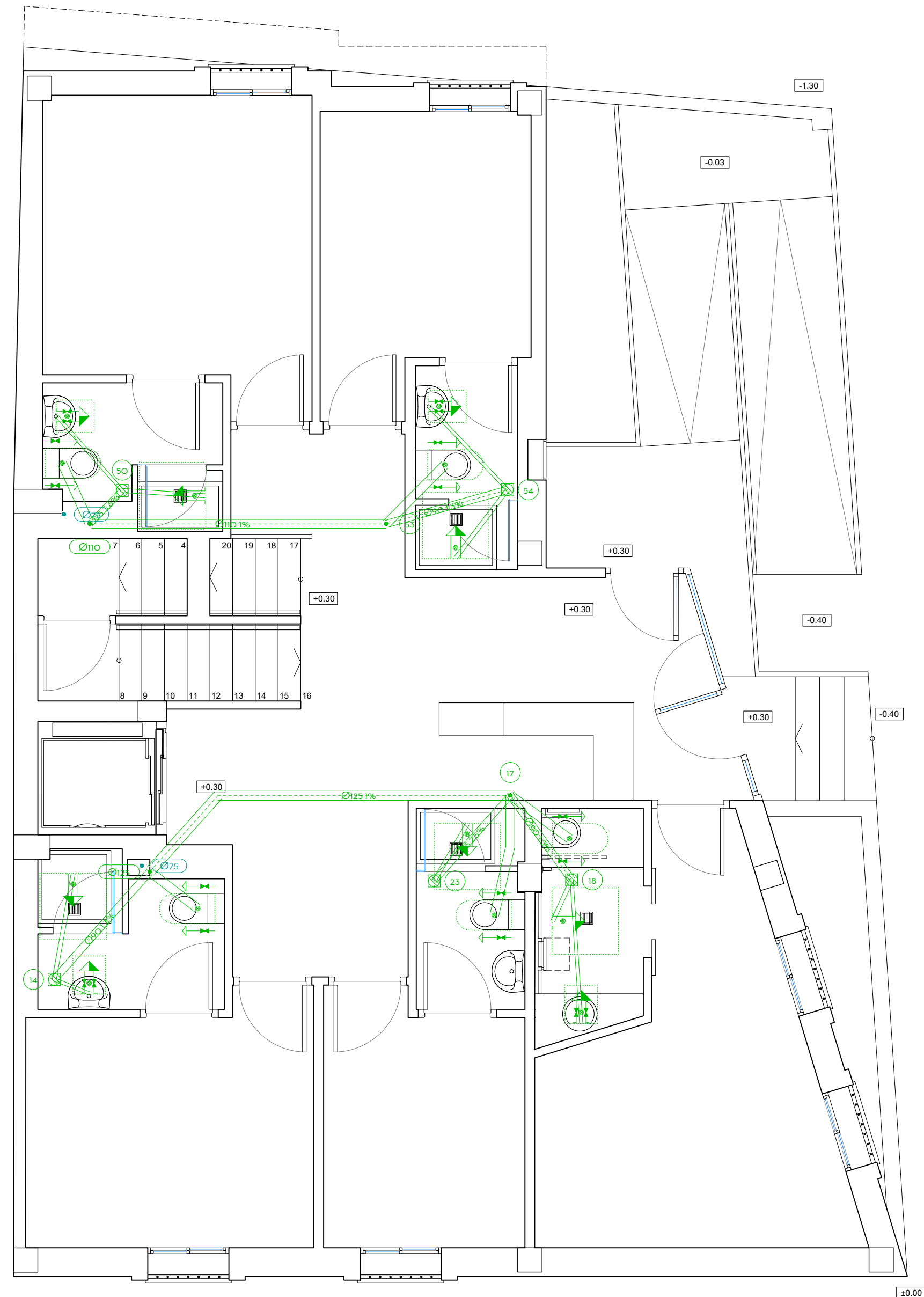
Simbología	
	Conexión con la red general de saneamiento
	Colector maestro de aguas pluviales y residuales
	Arqueta sifónica
	Pozo de registro
	Colector maestro de aguas pluviales
	Arqueta
	Tubería y zanja drenante

Diámetros utilizados en la red de pequeña evacuación	
Inodoro con cisterna (Sd)	110 mm
Lavabo (Lv)	40 mm
Ducha (Du)	50 mm

Materiales utilizados para las tuberías	
Acometida general	Tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m ² , según UNE-EN 1401-1
Colector enterrado	Tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 2 kN/m ² , según UNE-EN 1401-1
Bajante de residuales con ventilación primaria	Tubo de PVC, serie B, según UNE-EN 1329-1
Red de pequeña evacuación	Tubo de PVC, serie B, según UNE-EN 1329-1
Bajante de pluviales	Tubo de PVC, serie B, según UNE-EN 1329-1
Tubería y zanja drenante	Tubo de PVC tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m ² , según UNE-EN 13476-1

Referencias y dimensiones de arquetas	
3	60x60x75 cm
4	60x60x55 cm
5	60x60x50 cm
89	60x60x50 cm

PLANTA BAJA



fernandezsaenz
ARQUITECTURA Y URBANISMO
www.fernandezsaenz.com

NUMERO:
101

PROYECTO:
CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE EDIFICIO PARA PENSIÓN Y VIVIENDA

SITUACION:
C/ SAN SEBASTIÁN, 48. TARIFA - CÁDIZ

NOMBRE PLANO:
**PLANTAS SÓTANO Y BAJA
INSATACIÓN DE SANEAMIENTO**

PROMOTOR:
[Redacted]

ARQUITECTO:
**Antonio Fernández Sáenz
Arqto.Col.COAC N°173**

EXPEDIENTE:
60455

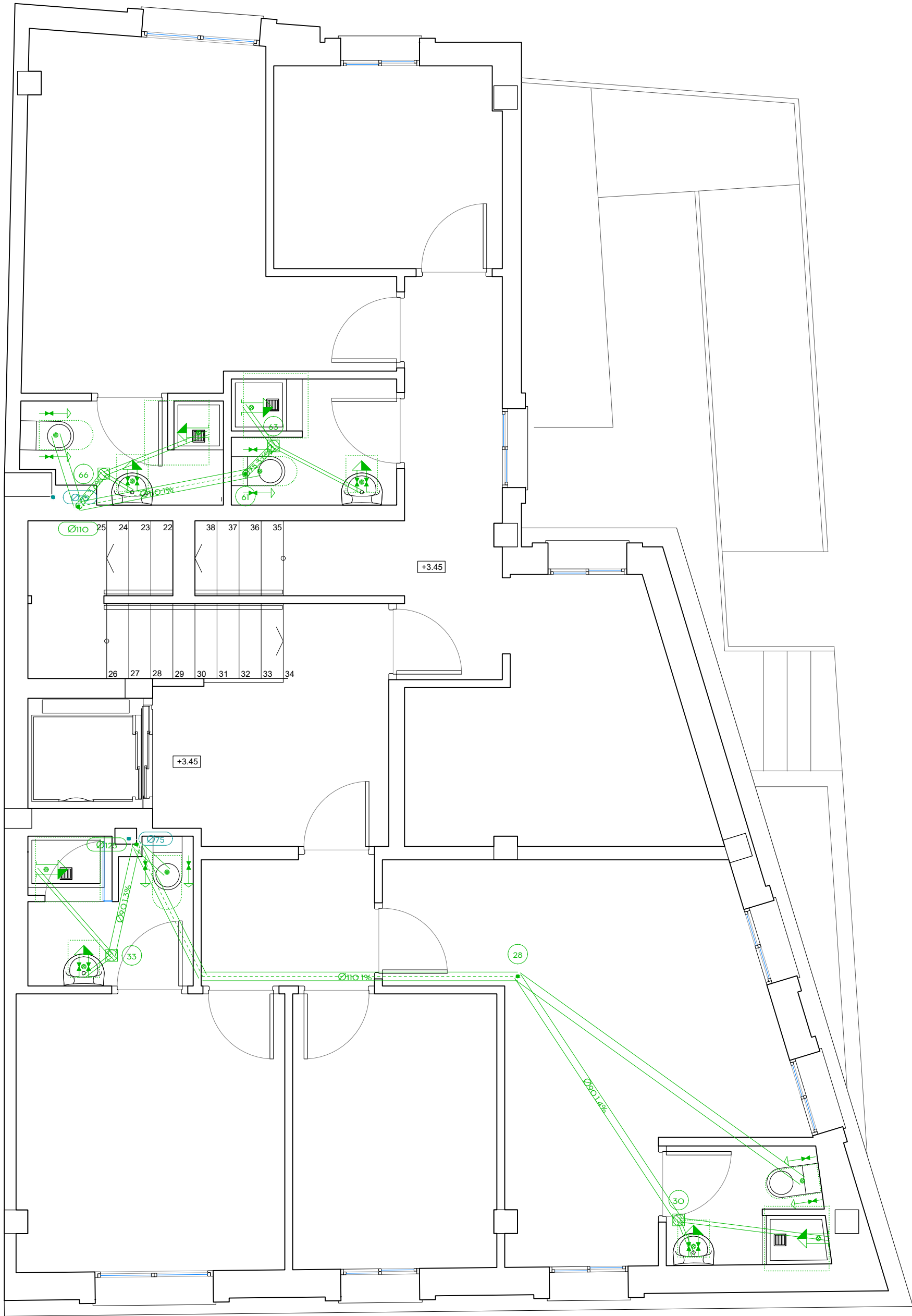
ESCALA:
1:50

FECHA:
ABRIL 2024

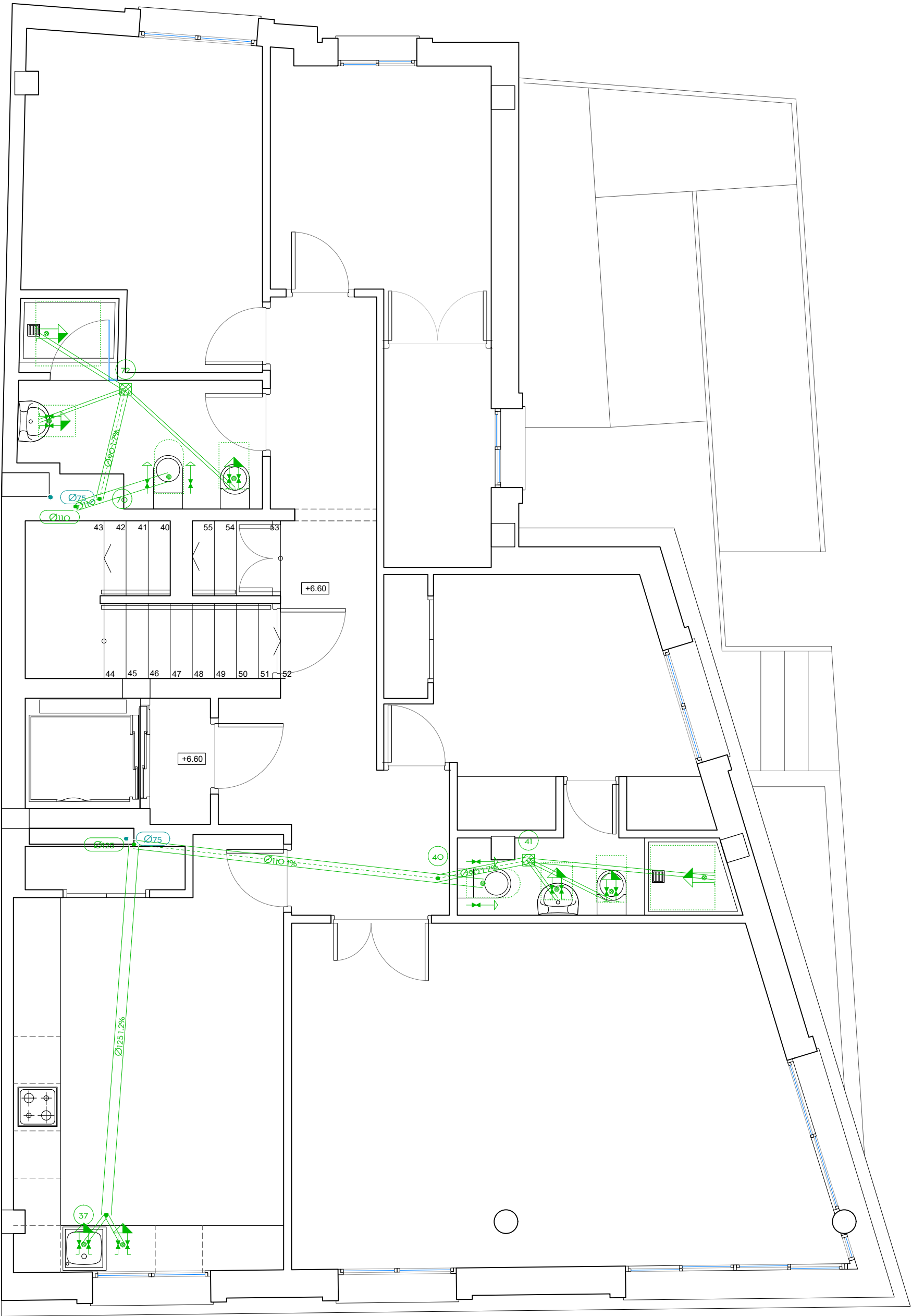
REVISION NUM.:
###

PLANO IMPRESO FECHA:
09/04/2024

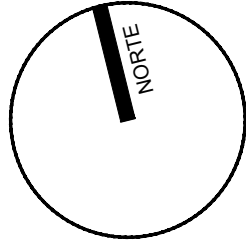
MODIFICA IMPRESO FECHA:



PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGUNDA



Simbología	
	Colector maestro de aguas residuales
	Bote sifónico
	Consumo con hidromezclador
	Bañera / Ducha
	Inodoro con cisterna
	Terminal de aireación

Diámetros utilizados en la red de pequeña evacuación	
Fregadero de cocina (Fr)	50 mm
Lavavajillas (Lv)	50 mm
Lavabo (Lv)	40 mm
Bidé (Bd)	40 mm
Ducha (Du)	50 mm
Inodoro con cisterna (Sd)	110 mm

Materiales utilizados para las tuberías	
Bajante de residuales con ventilación primaria	Tubo de PVC, serie B, según UNE-EN 1329-1
Red de pequeña evacuación	Tubo de PVC, serie B, según UNE-EN 1329-1
Bajante de pluviales	Tubo de PVC, serie B, según UNE-EN 1329-1

fernandezsaenz
ARQUITECTURA Y URBANISMO
www.fernandezsaenz.com

NUMERO:
102

PROYECTO:

CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE EDIFICIO
PARA PENSIÓN Y VIVIENDA

SITUACION:

C/ SAN SEBASTIÁN, 48. TARIFA - CÁDIZ

NOMBRE PLANO:

PLANTAS PRIMERA Y SEGUNDA
INSATACIÓN DE SANEAMIENTO

PROMOTOR:

ARQUITECTO:

Antonio Fernández Sáenz
Arqto.Col.COAC N°173

EXPEDIENTE:

60455

ESCALA:

1:50

FECHA:

ABRIL 2024

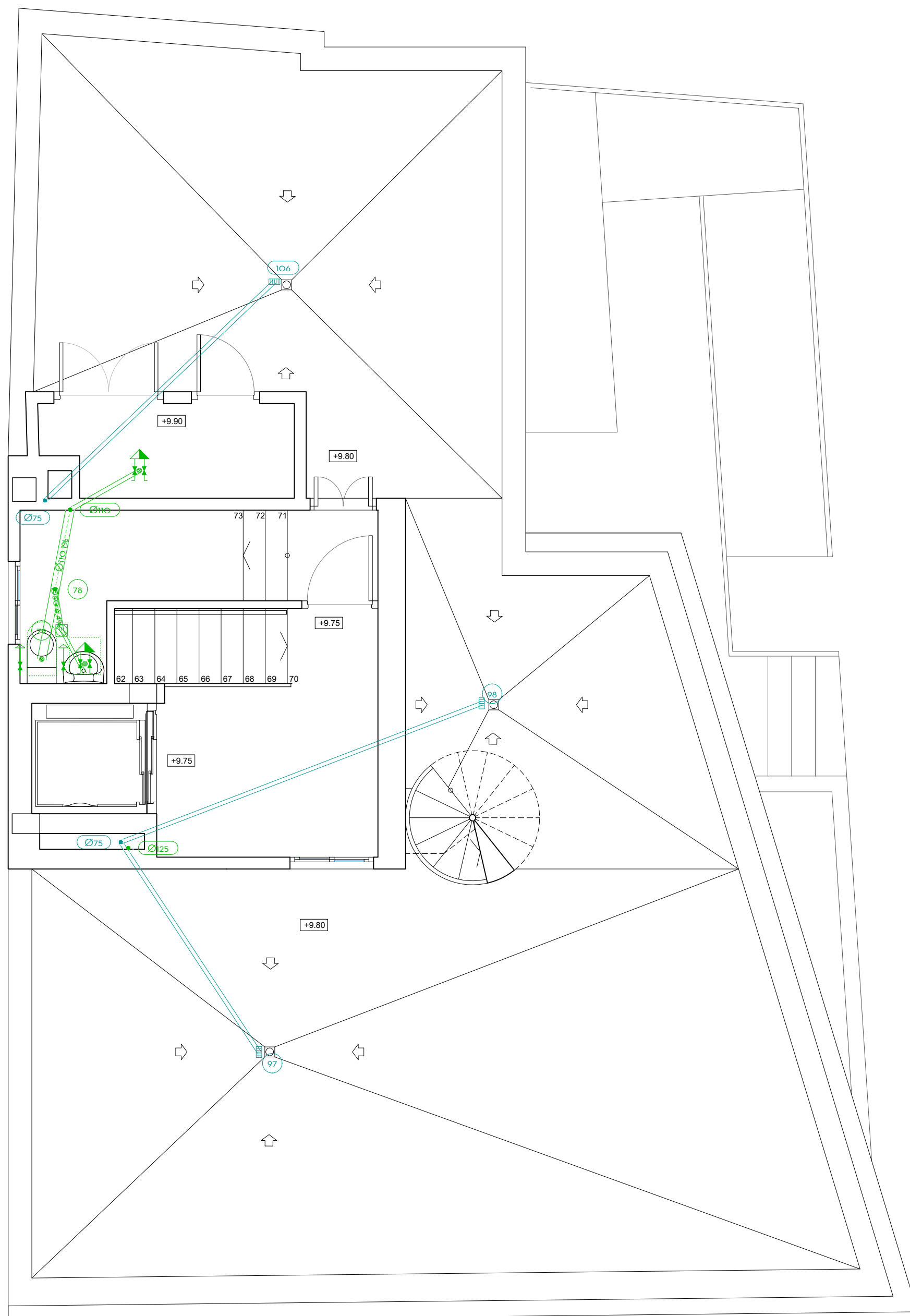
REVISION NUM.:

###

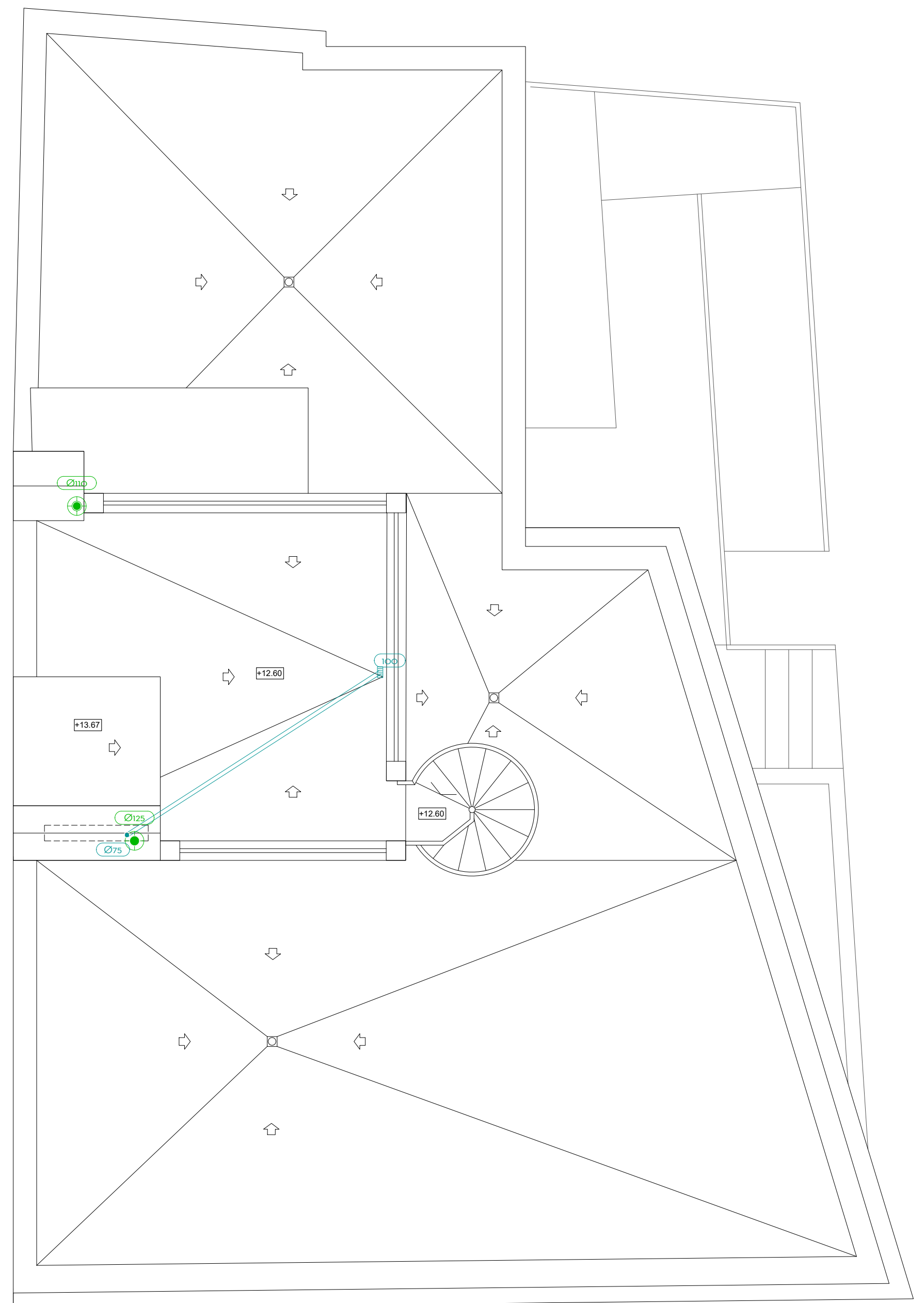
PLANO IMPRESO FECHA:

09/04/2024

MODIFICA IMPRESO FECHA:



PLANTA CASTILLETE

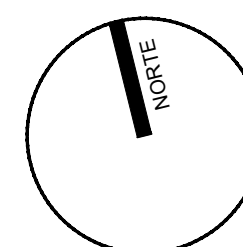


PLANTA DE CUBIERTA

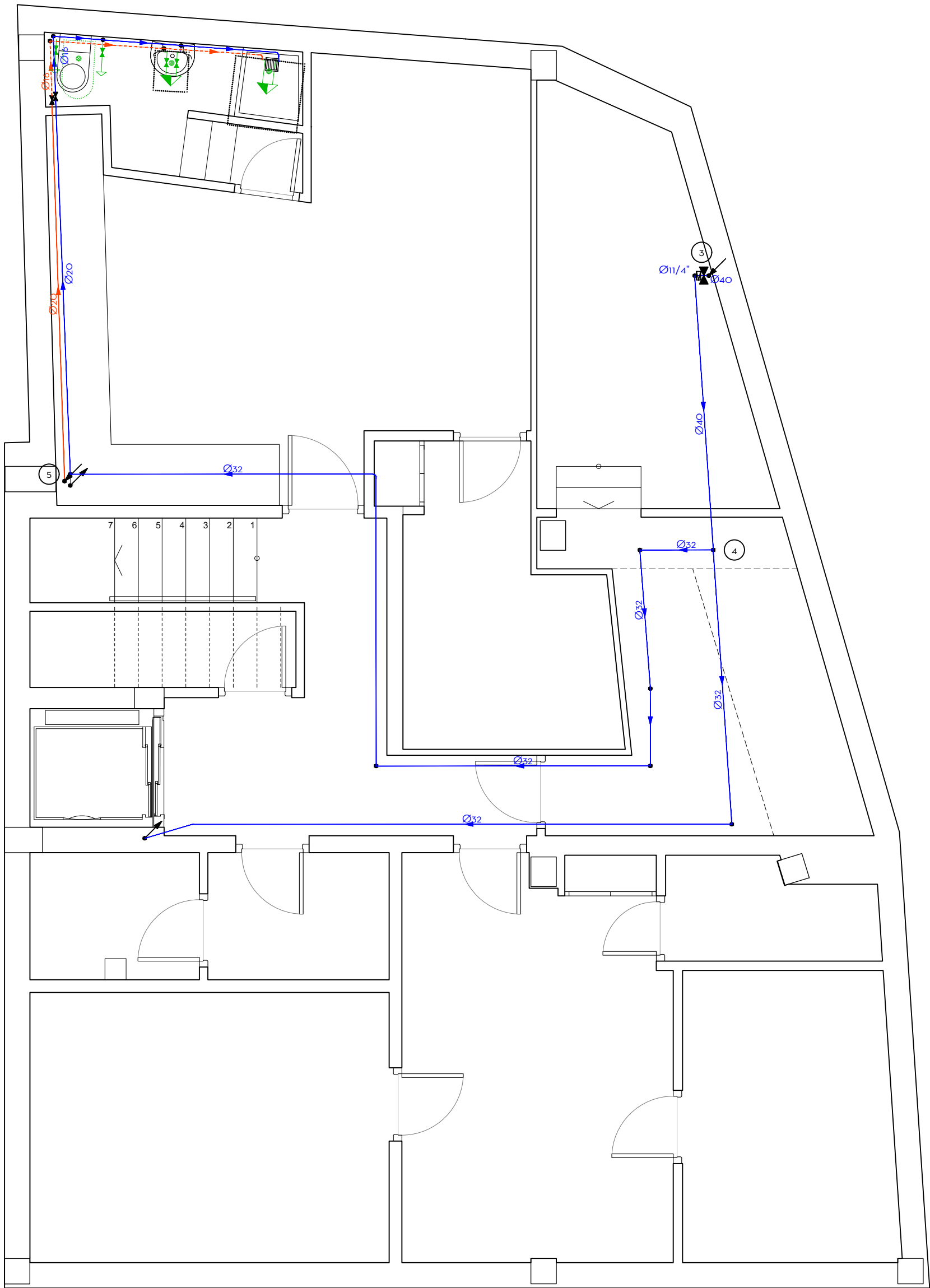
Simbología	
	Colector maestro de aguas residuales
	Bote sifónico
	Consumo con hidromezclador
	Inodoro con cisterna
	Sumidero

Diámetros utilizados en la red de pequeña evacuación	
Lavadora (Lvr)	50 mm
Lavabo (Lvb)	40 mm
Inodoro con cisterna (Sd)	110 mm
Sanitarios de pie (SdP)	50 mm

Materiales utilizados para las tuberías	
Bajante de residuales con ventilación primaria	Tubo de PVC, serie B, según UNE-EN 1329-1
Red de pequeña evacuación	Tubo de PVC, serie B, según UNE-EN 1329-1
Bajante de pluviales	Tubo de PVC, serie B, según UNE-EN 1329-1



				NUMERO: 103	
PROYECTO: CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE EDIFICIO PARA PENSIÓN Y VIVIENDA					
SITUACION: C/ SAN SEBASTIÁN, 48. TARIFA - CÁDIZ					
NOMBRE PLANO: PLANTAS CASTILLETE Y DE CUBIERTA INSATALACIÓN DE SANEAMIENTO				EXPEDIENTE: 60455	
				ESCALA: 1:50	
PROMOTOR: [REDACTED]				FECHA: ABRIL 2024	
ARQUITECTO: Antonio Fernández Sáenz Arqto.Col.COAC N°173				REVISION NUM.: ### PLANO IMPRESO FECHA: 09/04/2024 MODIFICA IMPRESO FECHA: ----	

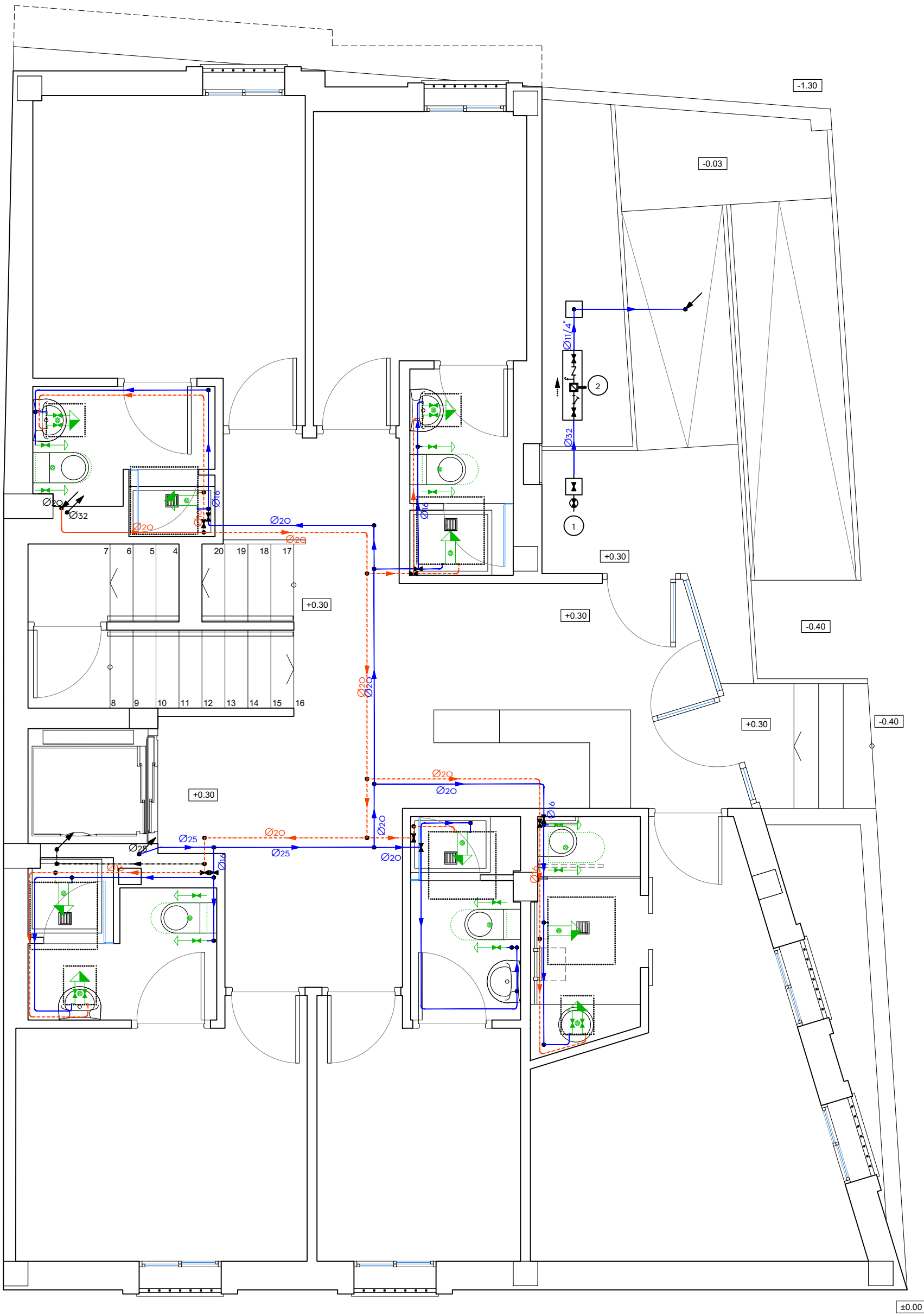


PLANTA SÓTANO

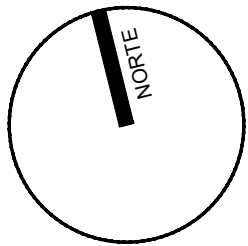
Simbología	
	Tubería de agua fría
	Tubería de agua caliente
	Tubería de retorno de agua caliente sanitaria
	Tubería de agua fría con presión más desfavorable
	Llave de abonado
	Toma y llave de corte de acometida
	Preinstalación de contador
	Llave de local húmedo
	Consumo con hidromezclador
	Consumo con hidromezclador (Ducha, Bañera)
	Consumo de agua fría
	Tubería ascendente
	Tubería descendente
	Arqueta de paso o de registro sin llaves
	Válvula limitadora de presión

Diámetros utilizados en la instalación interior	
Retorno de agua caliente	20 mm
Lavabo (Lvb)	16 mm
Inodoro con cisterna (Sd)	16 mm
Ducha (Du)	16 mm

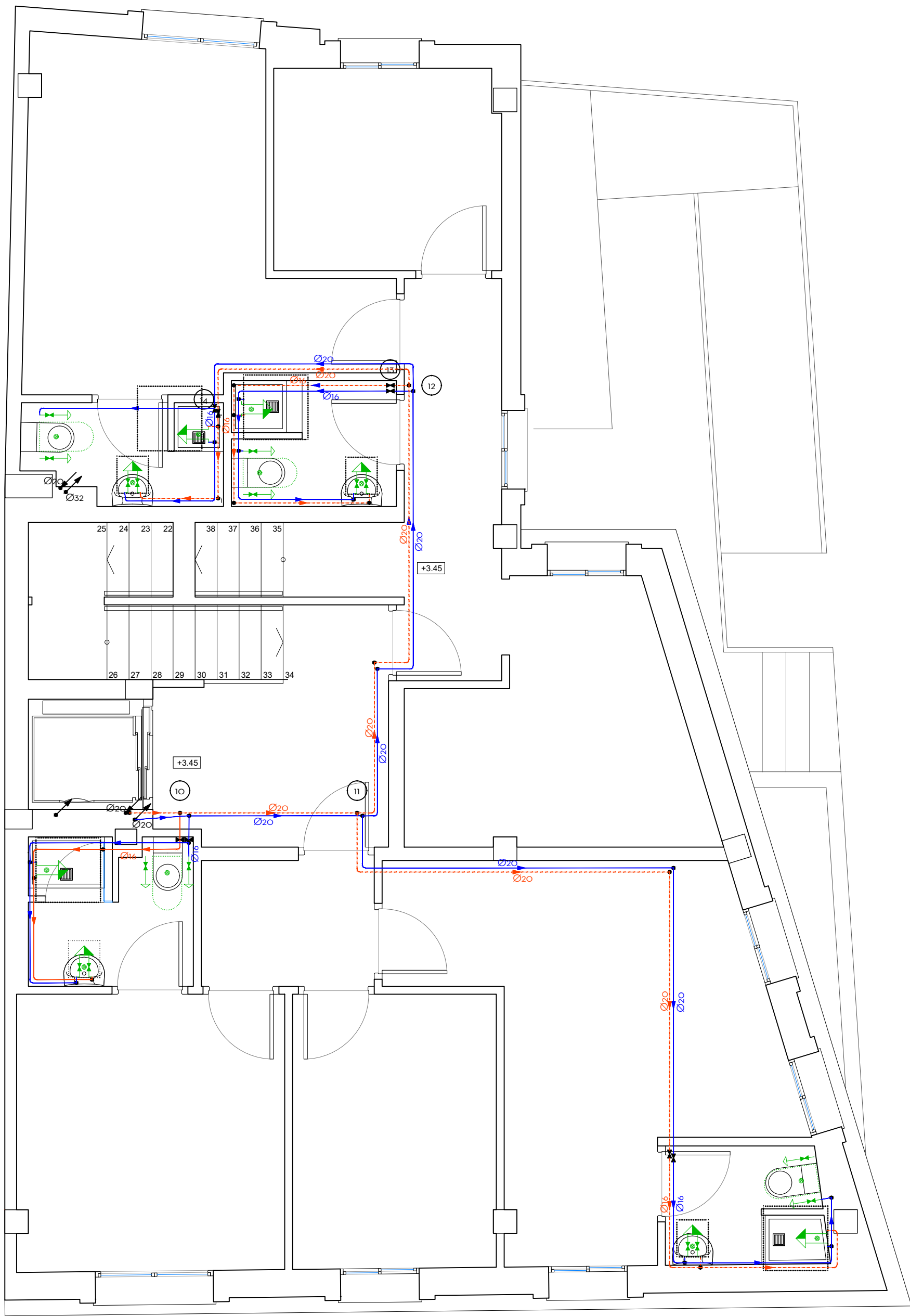
Materiales utilizados para las tuberías	
Acometida general (I)	Tubo de polietileno PE 100, PN=10 atm, según UNE-EN 12201-2
Alimentación	Tubo de acero galvanizado, según UNE-EN 10255
Instalación interior	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, PN=6 atm, según UNE-EN ISO 15875-2
Aislamiento térmico (A.C.S.)	Coquilla de espuma elastomérica



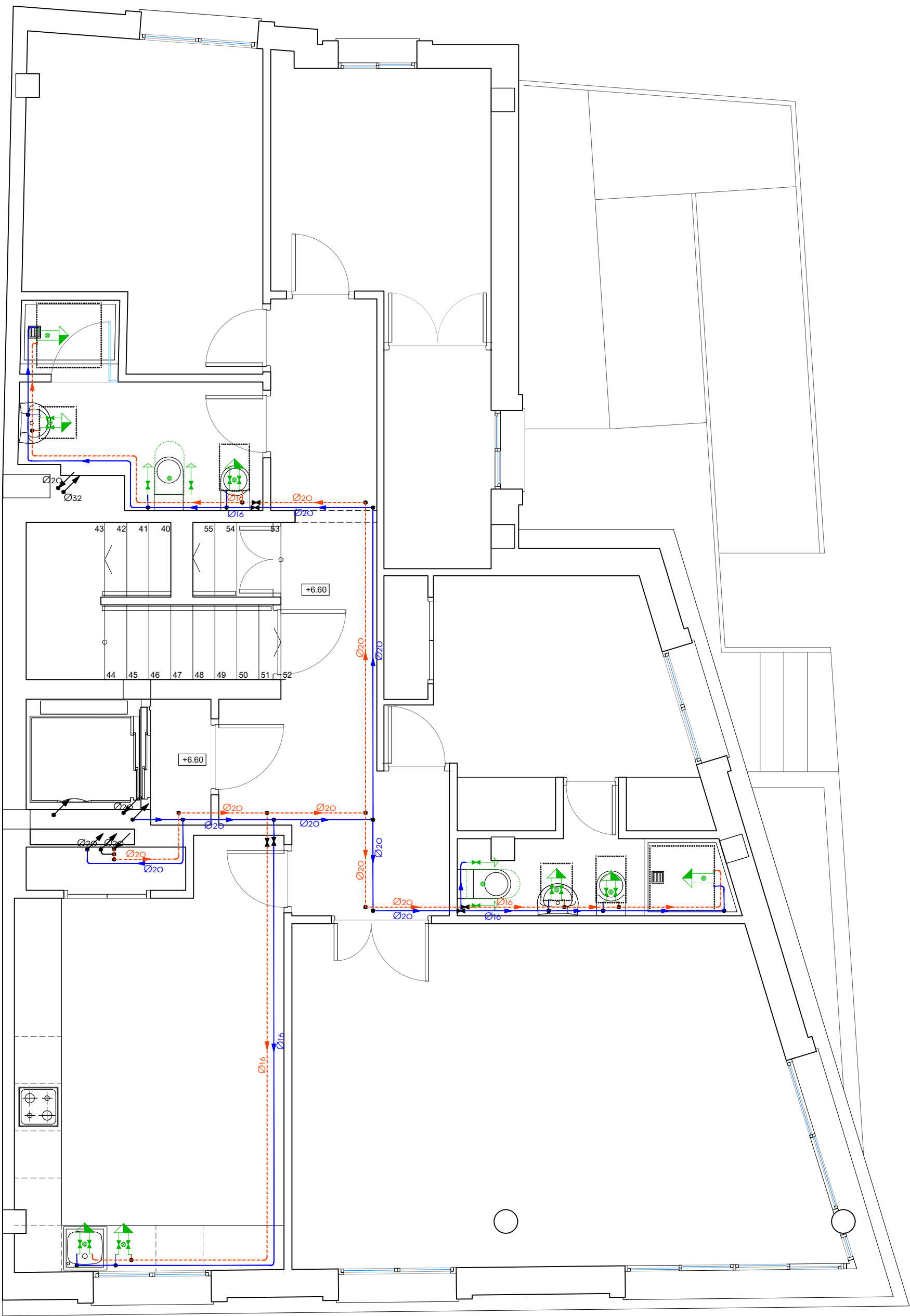
PLANTA BAJA



fernandezsaenz ARQUITECTURA Y URBANISMO www.fernandezsaenz.com			NUMERO: 104
PROYECTO: CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE EDIFICIO PARA PENSIÓN Y VIVIENDA			
SITUACION: C/ SAN SEBASTIÁN, 48. TARIFA - CÁDIZ			
NOMBRE PLANO: PLANTAS SÓTANO Y BAJA INSATLACIÓN DE FONTANERÍA		EXPEDIENTE: 60455	ESCALA: 1:50
PROMOTOR:		FECHA: ABRIL 2024	REVISION NUM.: ###
ARQUITECTO: Antonio Fernández Sáenz Arqto.Col.COAC N°173		PLANO IMPRESO FECHA: 09/04/2024 MODIFICA IMPRESO FECHA: ----	



PLANTA PRIMERA

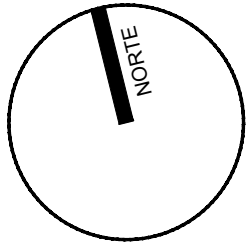


PLANTA SEGUNDA

Simbología	
	Tubería de agua fría
	Tubería de agua caliente
	Tubería de retorno de agua caliente sanitaria
	Tubería de agua fría con presión más desfavorable
	Tubería de agua caliente con presión más desfavorable
	Llave de local húmedo
	Consumo con hidromezclador
	Consumo con hidromezclador (Ducha, Bañera)
	Consumo de agua fría
	Punto de consumo con mayor caída de presión
	Tubería ascendente
	Tubería descendente

Diámetros utilizados en la instalación interior	
Retorno de agua caliente	20 mm
Lavabo (Lvb)	16 mm
Bide (Bd)	16 mm
Ducha (Du)	16 mm
Inodoro con cisterna (Sd)	16 mm
Fregadero doméstico (Fr)	16 mm
Lavavajillas doméstico (Lvd)	16 mm

Materiales utilizados para las tuberías	
Instalación interior	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, PN=6 atm, según UNE-EN ISO 15875-2
Aislamiento térmico (A.C.S.)	Coquilla de espuma elastomérica



NUMERO:
105

PROYECTO:
CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE EDIFICIO PARA PENSIÓN Y VIVIENDA

SITUACION:
C/ SAN SEBASTIÁN, 48. TARIFA - CÁDIZ

NOMBRE PLANO:
PLANTAS PRIMERA Y SEGUNDA INSATALACIÓN DE FONTANERÍA

EXPEDIENTE:
60455

PROMOTOR:
[Redacted]

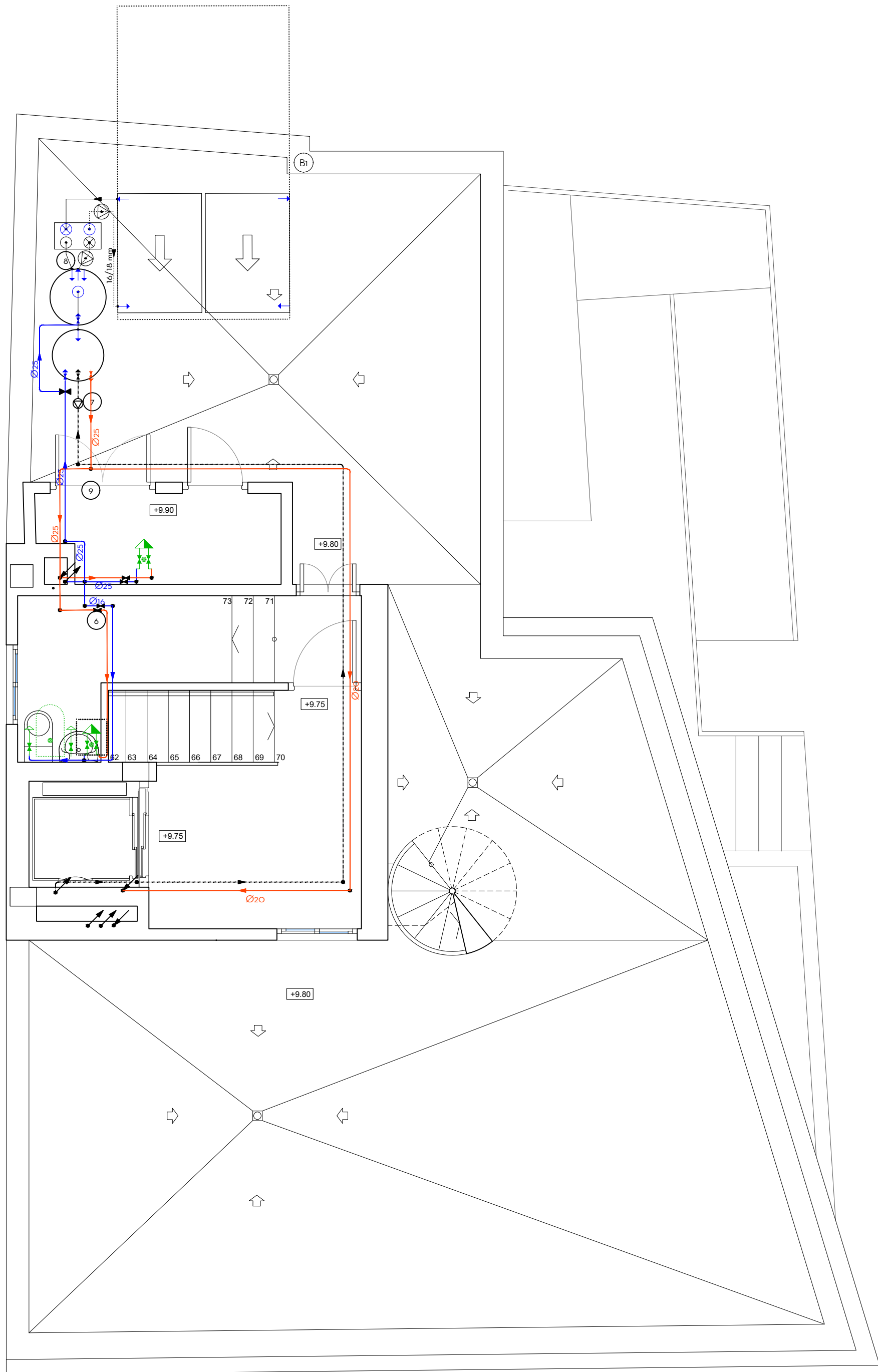
FECHA:
ABRIL 2024

ARQUITECTO:
**Antonio Fernández Sáenz
Arqto.Col.COAC N°173**

REVISION NUM.:
###

PLANO IMPRESO FECHA:
09/04/2024

MODIFICA IMPRESO FECHA:

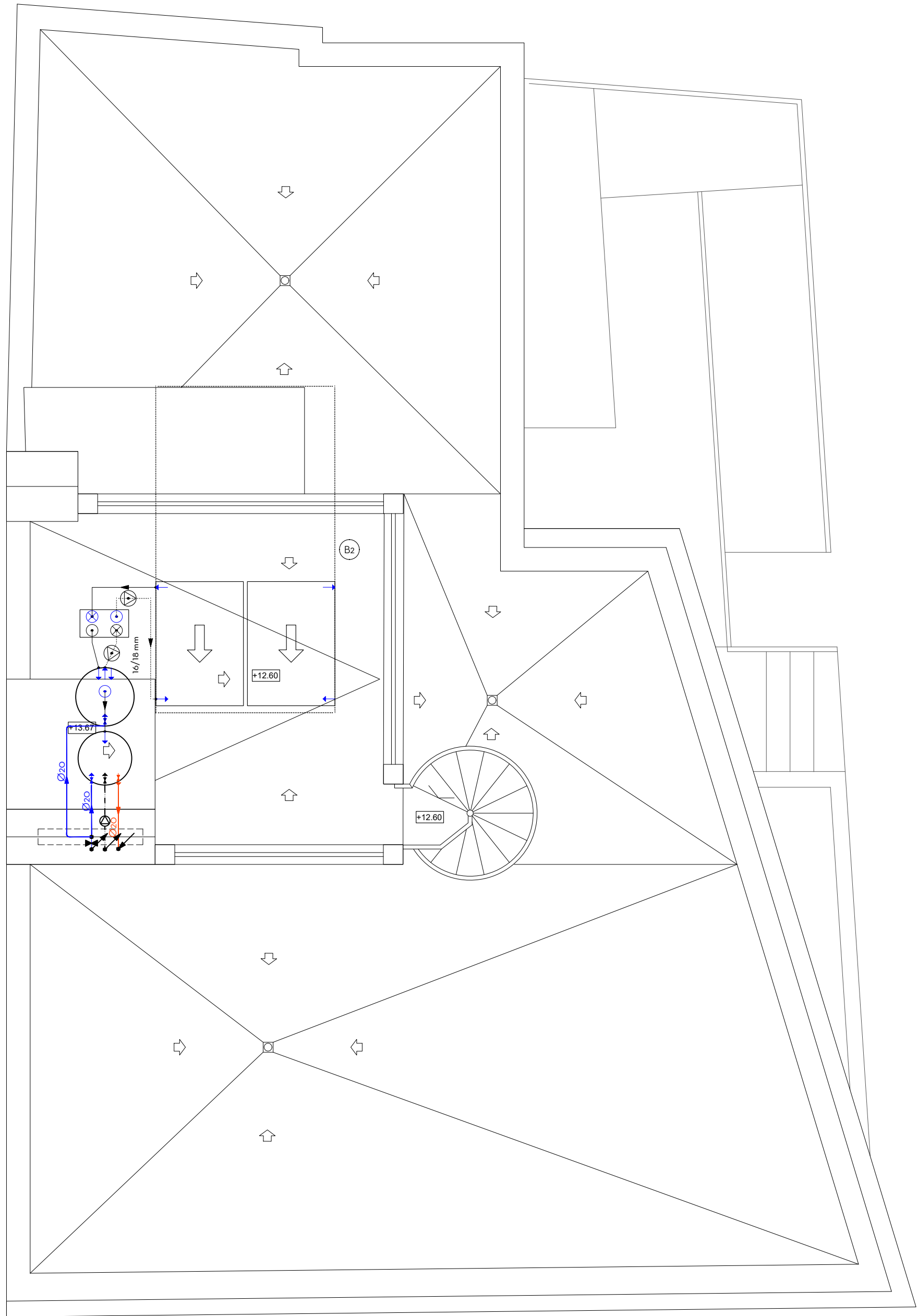


PLANTA CASTILLETE

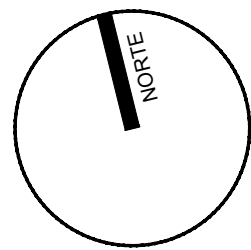
Simbología	
	Tubería de agua fría
	Tubería de agua caliente
	Tubería de retorno de agua caliente sanitaria
	Tubería de agua fría con presión más desfavorable
	Tubería de agua caliente con presión más desfavorable
	Llave de corte
	Llave de local húmedo
	Consumo con hidromezclador
	Consumo de agua fría
	Tubería ascendente
	Tubería descendente

Diámetros utilizados en la instalación interior	
Retorno de agua caliente	20 mm
Lavadora industrial (Li)	25 mm
Lavabo (Lvb)	16 mm
Inodoro con cisterna (Sd)	16 mm

Materiales utilizados para las tuberías	
Instalación interior	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, PN-6 atm, según UNE-EN ISO 15875-2
Aislamiento térmico (A.C.S.)	Coquilla de espuma elastomérica



PLANTA DE CUBIERTA





NUMERO:
106

PROYECTO:
CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE EDIFICIO PARA PENSIÓN Y VIVIENDA

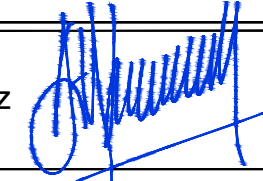
SITUACION:
C/ SAN SEBASTIÁN, 48. TARIFA - CÁDIZ

NOMBRE PLANO:
**PLANTA DE CASTILLETE Y DE CUBIERTA
INSATALACIÓN DE FONTANERÍA Y SOLAR TÉRMICA**

EXPEDIENTE:
60455

PROMOTOR:

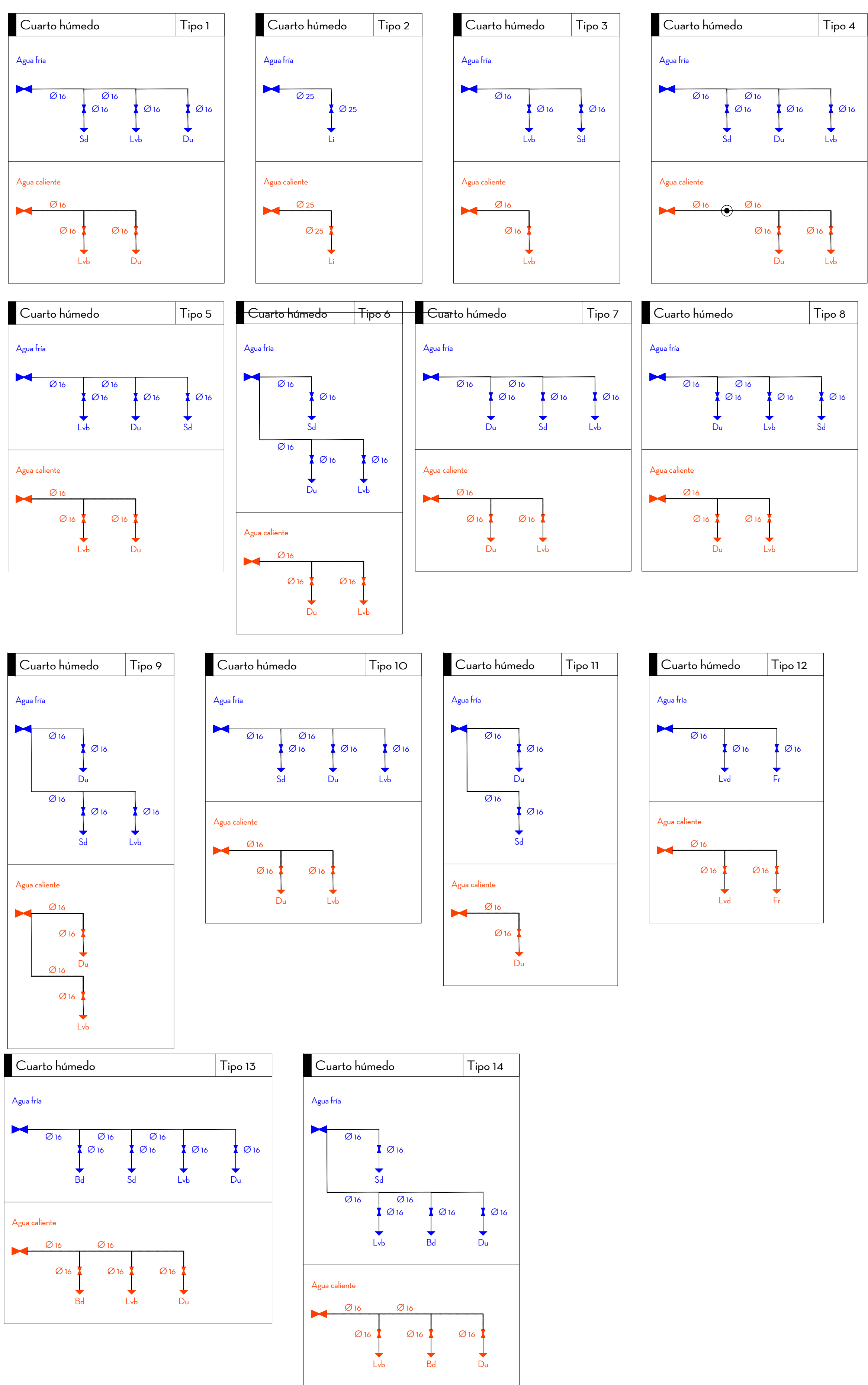
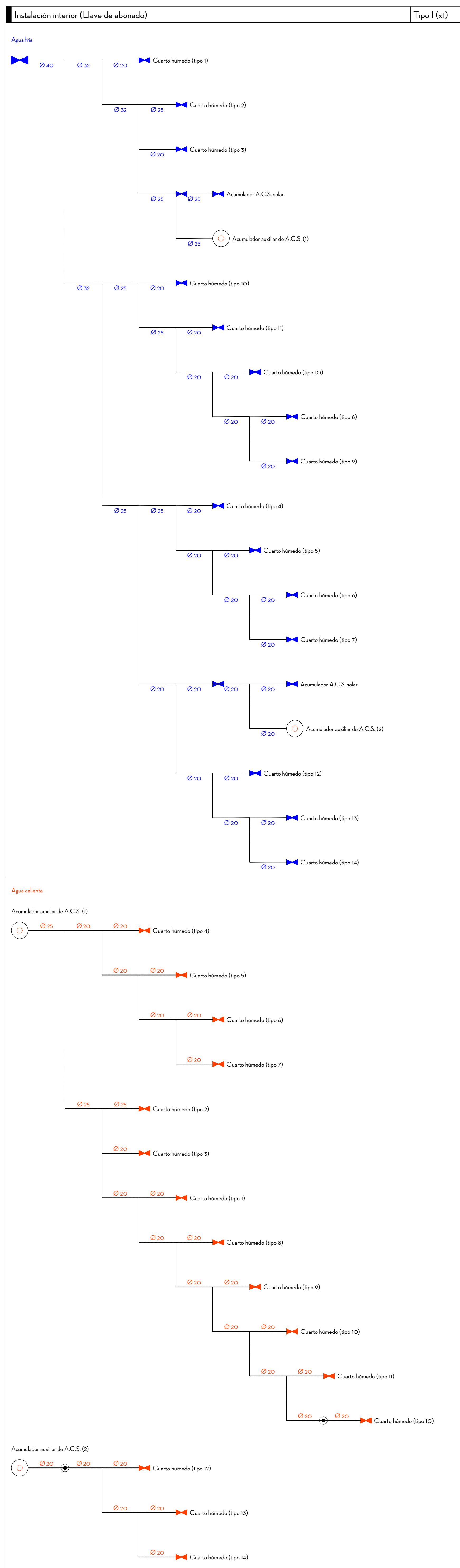

FECHA:
ABRIL 2024

ARQUITECTO:
**Antonio Fernández Sáenz
Arqto.Col.COAC N°173**

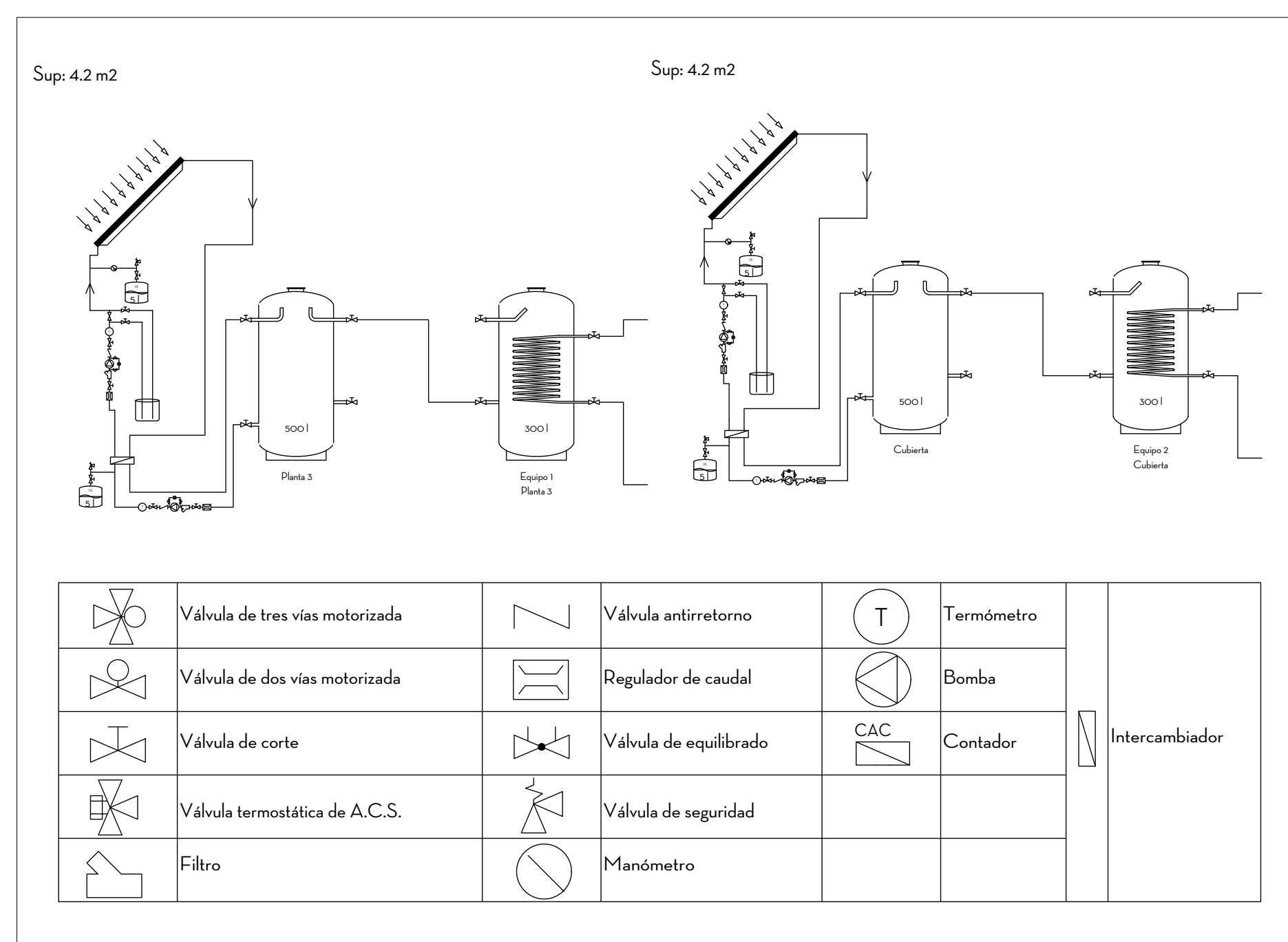
REVISION NUM.:

PLANO IMPRESO FECHA:
09/04/2024
MODIFICA IMPRESO FECHA:

HS 4: Esquema de la instalación interior



Esquema de instalación de energía solar térmica

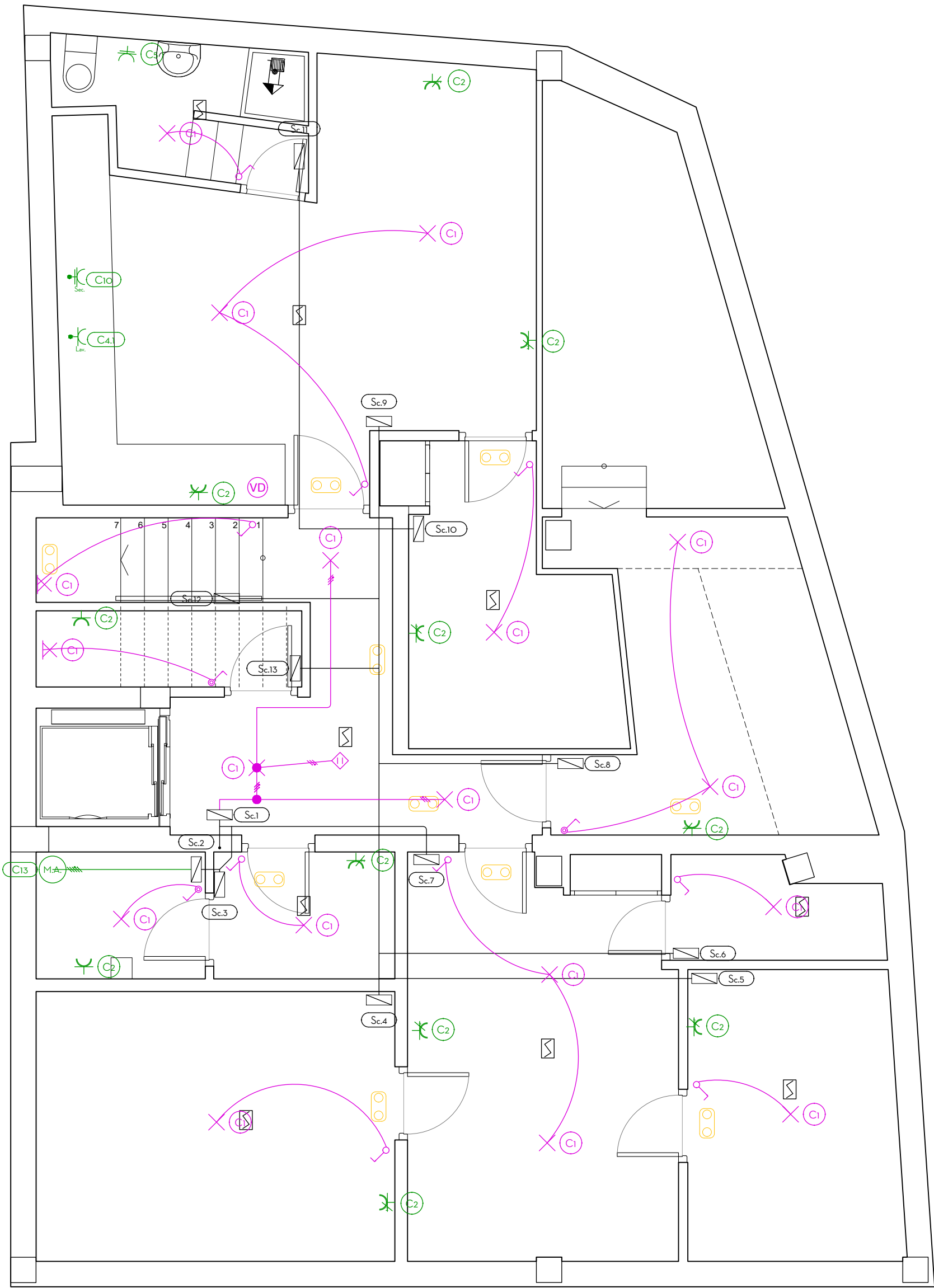


Simbología

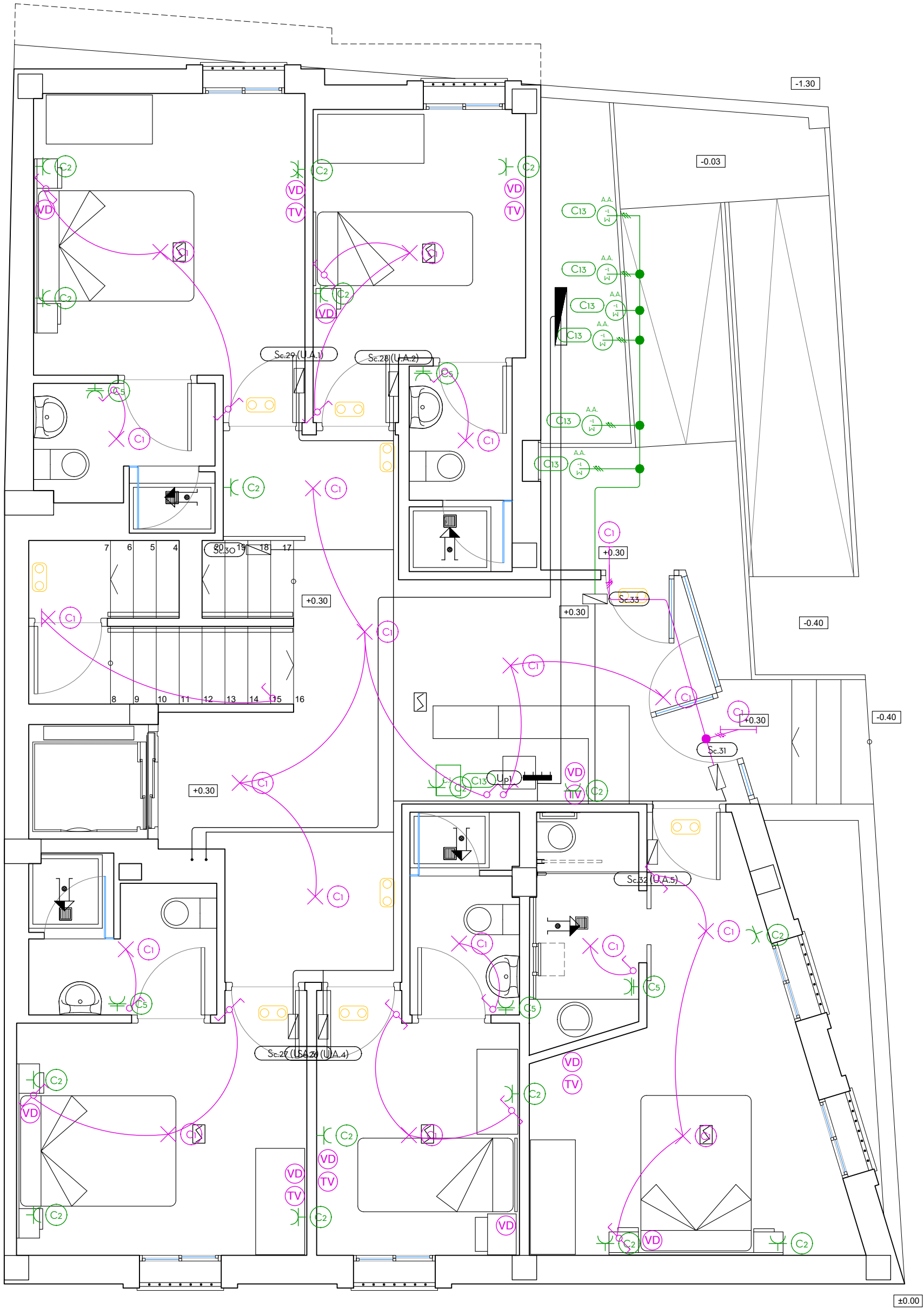
	Tubería de agua fría
	Tubería de agua caliente
	Llave de corte
	Producción de A.C.S.
	Punto de conexión del circuito de retorno de A.C.S.
	Sd Inodoro con cisterna
	Lvb Lavabo
	Du Ducha
	Li Lavadora industrial
	Lvd Lavavajillas doméstico
	Fr Fregadero doméstico
	Rd Rcde

fernandezsaenz ARQUITECTURA Y URBANISMO www.fernandezsaenz.com			NUMERO: 107
PROYECTO: CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE EDIFICIO PARA PENSIÓN Y VIVIENDA			
SITUACION: C/ SAN SEBASTIÁN, 48. TARIFA - CÁDIZ			
NOMBRE PLANO: ESQUEMA INSTALACIÓN INTERIOR INSATALACIÓN DE FONTANERÍA Y SOLAR TÉRMICA			EXPEDIENTE: 60455 ESCALA: 1:50
PROMOTOR: [REDACTED]			FECHA: ABRIL 2024
ARQUITECTO: Antonio Fernández Sáenz Argto.Col.COAC N°173			REVISION NUM: 0000 PLANO IMPRESO FECHA: 09/04/2024 MODIFICA IMPRESO FECHA:

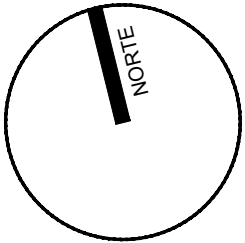
Legenda	
	Servicio monofásico
	Servicio trifásico
	Posición de la toma de iluminación
	Caja de protección y medida (CPM)
	Subcircuito
	Cuadro individual
	Conmutador
	Interruptor
	Interruptor estanco
	Toma de iluminación en la pared
	Sensor de proximidad
	Lámpara fluorescente
	Ducha
	Motor de ascensor
	Toma de baño / auxiliar de cocina
	Toma de secadora
	Toma de lavadora
	Toma de uso general doble, estancia
	Toma de uso general doble
	Toma de uso general, estancia
	Toma de uso general
	Equipo de aire acondicionado (split)
	Central de detección automática de incendios
	Detector óptico de humos
	Luminaria de emergencia
	Toma de voz-datos
	Toma de televisión



PLANTA SÓTANO

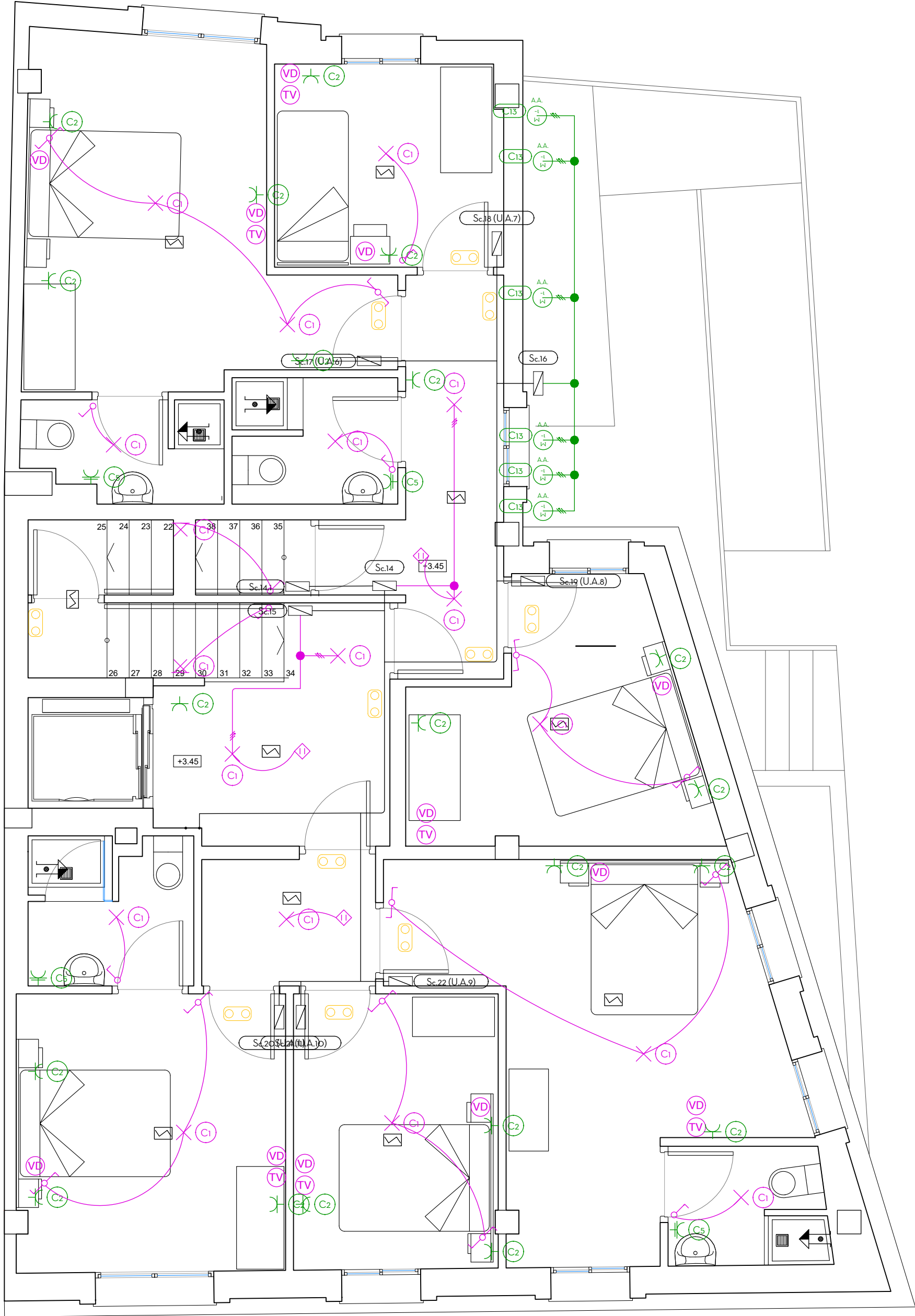


PLANTA BAJA

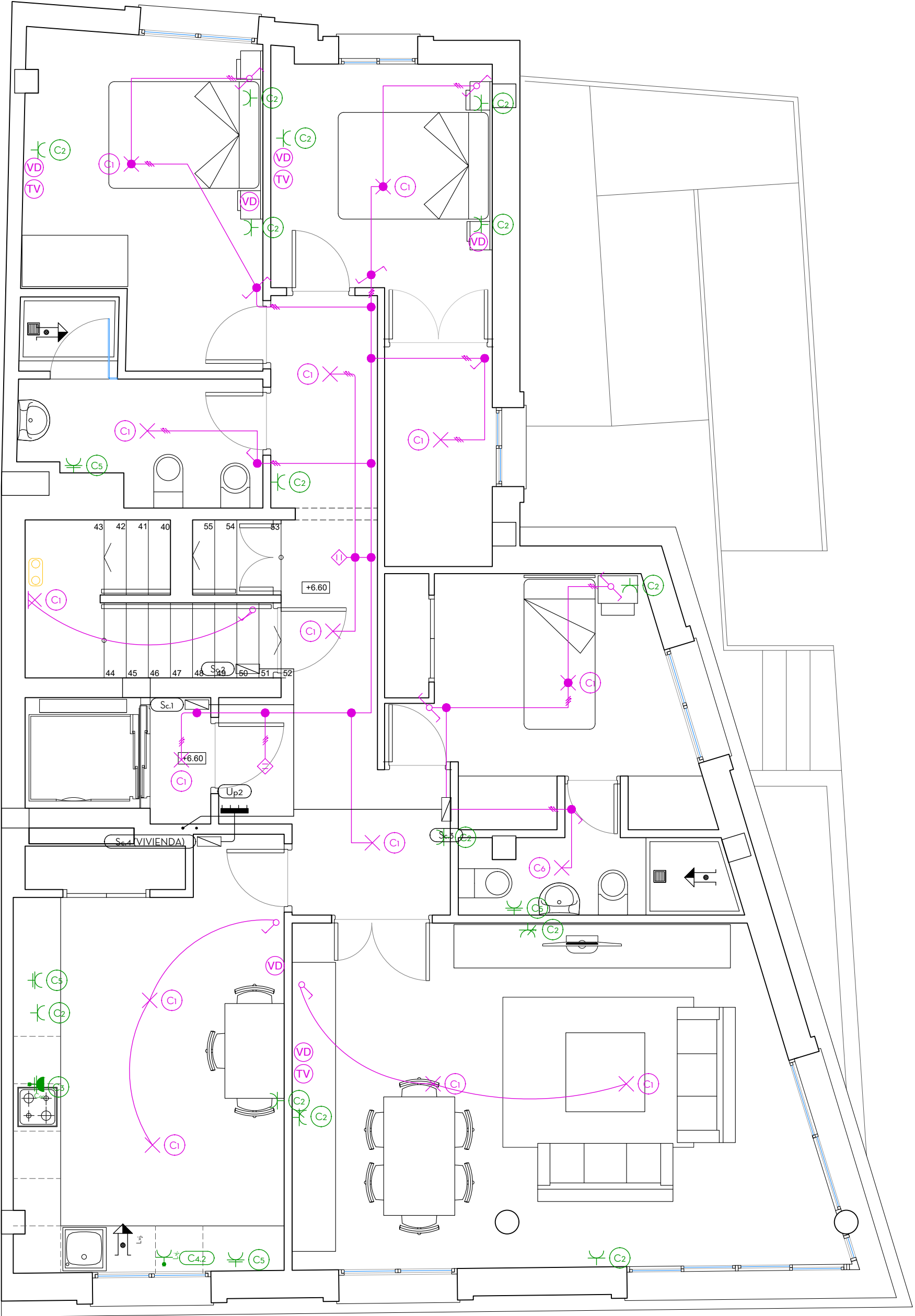


fernandezsaenz ARQUITECTURA Y URBANISMO www.fernandezsaenz.com			NUMERO: 108
PROYECTO: CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE EDIFICIO PARA PENSIÓN Y VIVIENDA			
SITUACION: C/ SAN SEBASTIÁN, 48. TARIFA - CÁDIZ			
NOMBRE PLANO: PLANTAS SÓTANO Y BAJA INSATACIÓN DE ELECTRICIDAD		EXPEDIENTE: 60455	
PROMOTOR:		ESCALA: 1:50	
ARQUITECTO: Antonio Fernández Sáenz Arqto.Col.COAC N°173		FECHA: ABRIL 2024	
		REVISION NUM.: ###	
		PLANO IMPRESO FECHA: 10/04/2024	
		MODIFICA IMPRESO FECHA: ----	

Leyenda	
	Servicio monofásico
	Lavavajillas doméstico
	Posición de la toma de iluminación
	Cuadro individual
	Interruptor
	Conmutador
	Sensor de proximidad
	Subcuadro
	Toma de iluminación en la pared
	Ducha
	Toma de uso general
	Toma de baño / auxiliar de cocina
	Toma de uso general doble
	Toma de cocina
	Toma de lavavajillas
	Equipo de aire acondicionado (split)
	Detector óptico de humos
	Luminaria de emergencia
	Toma de voz-datos
	Toma de televisión



PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGUNDA



NUMERO:
109

PROYECTO:
**CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE EDIFICIO
PARA PENSIÓN Y VIVIENDA**

SITUACION:
C/ SAN SEBASTIÁN, 48. TARIFA - CÁDIZ

NOMBRE PLANO:
**PLANTAS PRIMERA Y SEGUNDA
INSATALACIÓN DE ELECTRICIDAD**

PROMOTOR:
[Redacted]

ARQUITECTO:
**Antonio Fernández Sáenz
Arqto.Col.COAC N°173**

EXPEDIENTE:
60455

ESCALA:
1:50

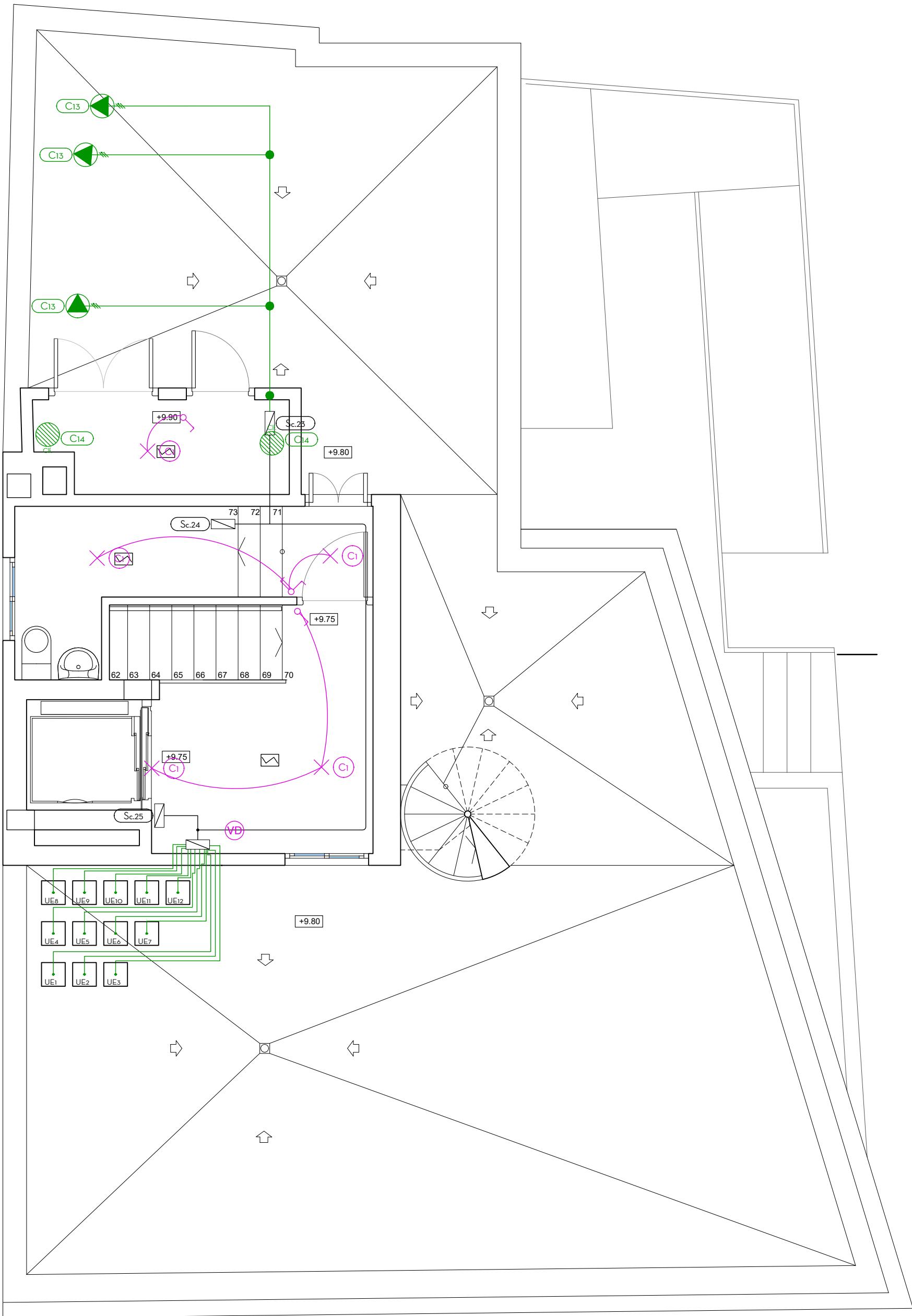
FECHA:
ABRIL 2024

REVISION NUM.:
####

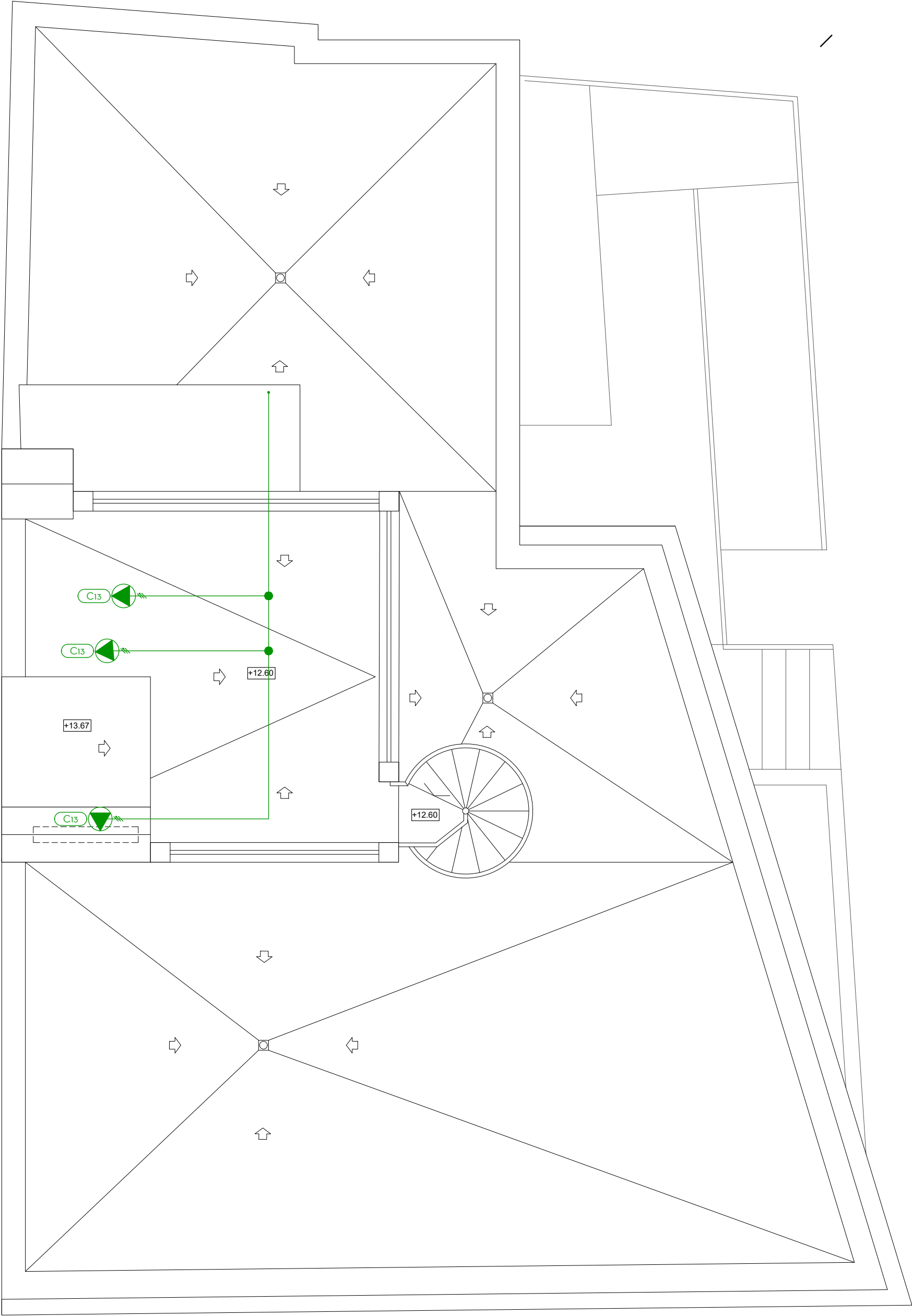
PLANO IMPRESO FECHA:
10/04/2024

MODIFICA IMPRESO FECHA:

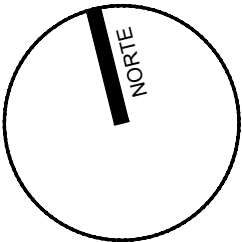
Leyenda	
	Servicio monofásico
	Posición de la toma de iluminación
	Interruptor
	Subcuadro
	Interruptor doble
	Bomba de circulación
	Caldera eléctrica para calefacción
	Detector óptico de humos



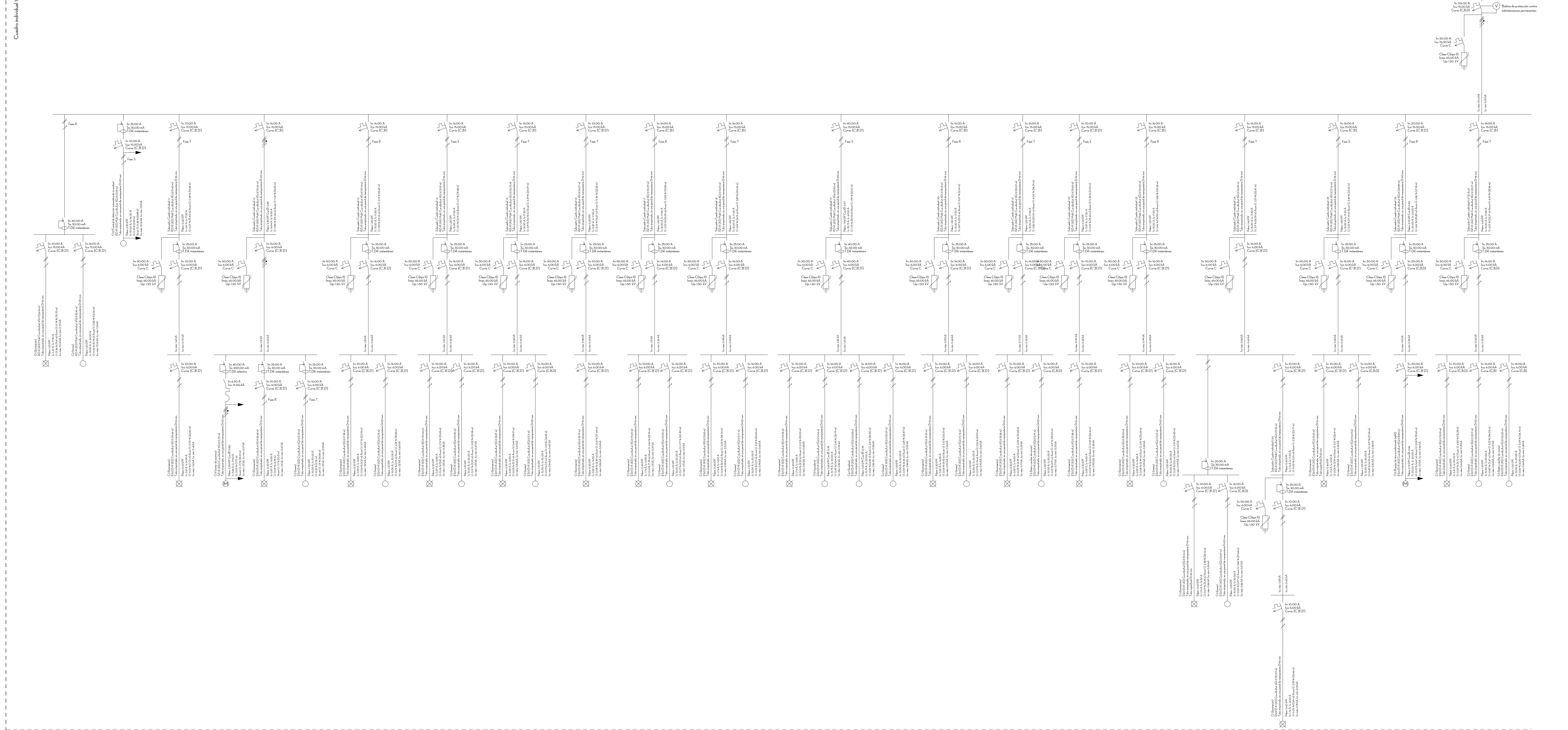
PLANTA CASTILLETE

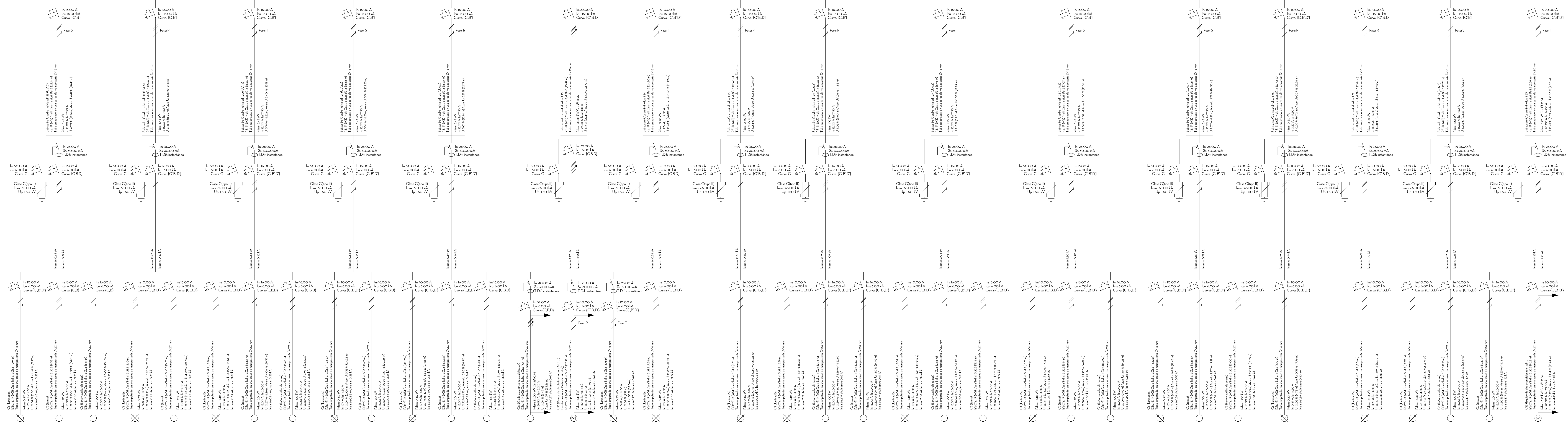


PLANTA DE CUBIERTA

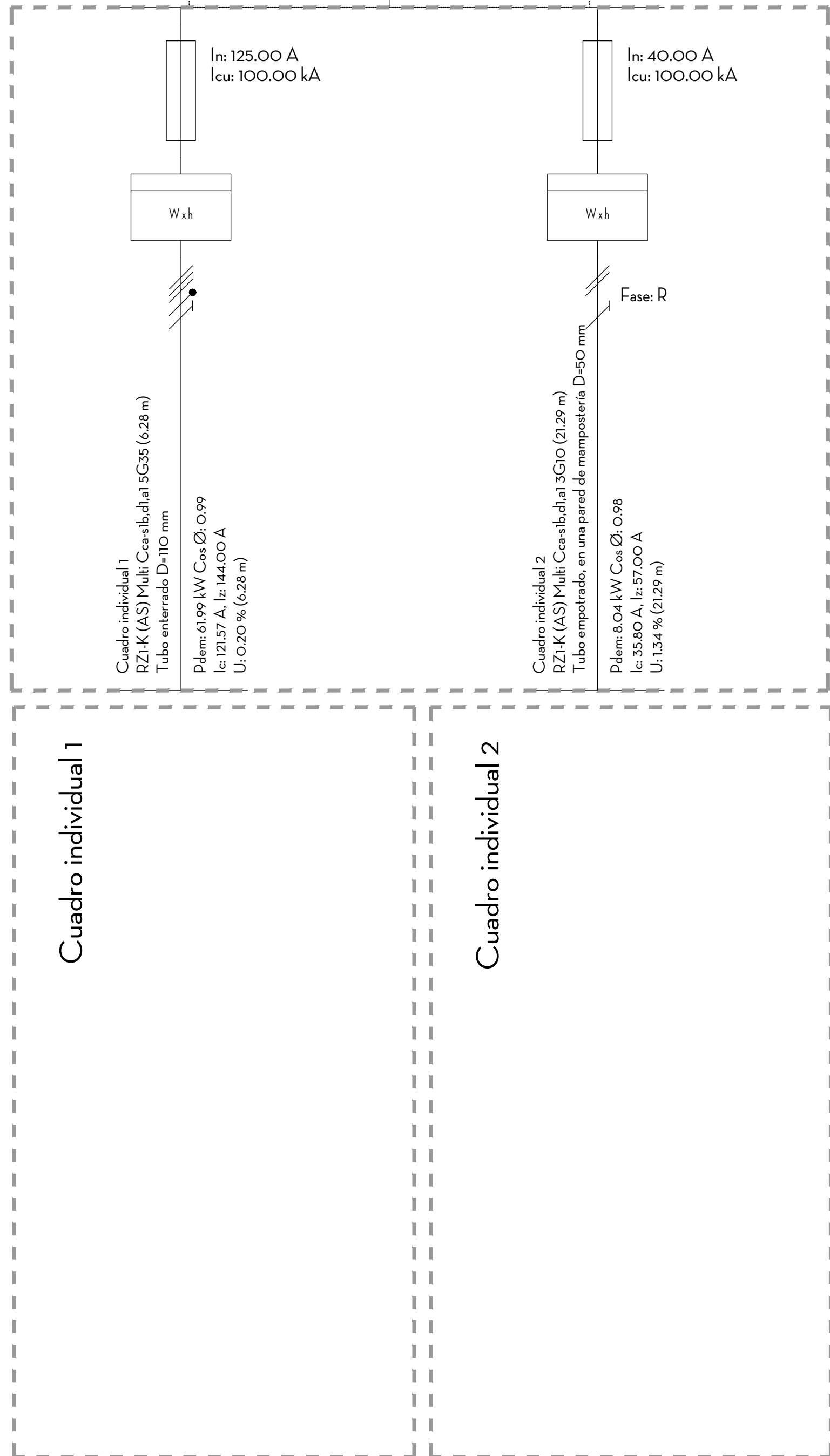


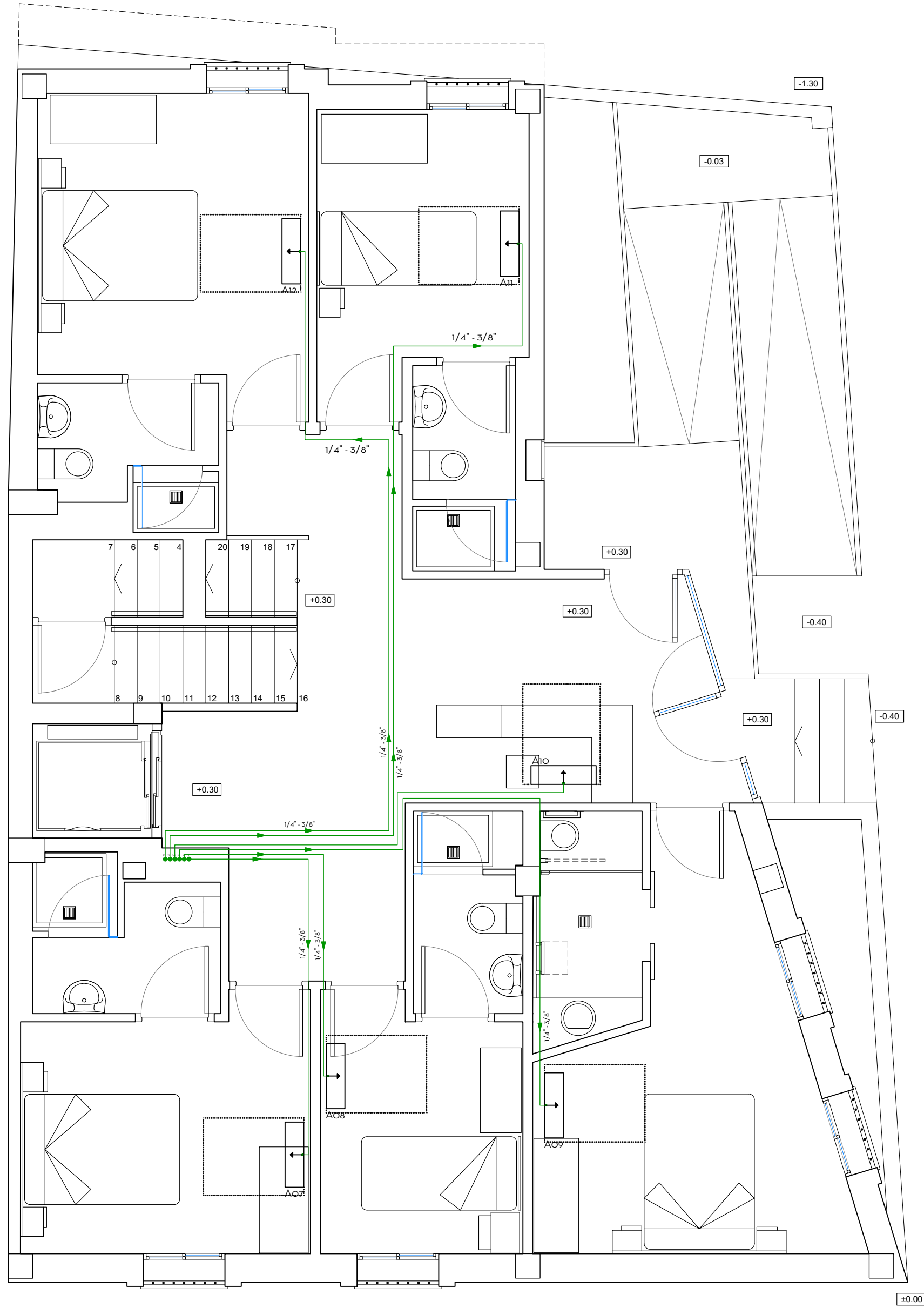
fernandezsaenz ARQUITECTURA Y URBANISMO www.fernandezsaenz.com			NUMERO: 110
PROYECTO: CALIFICACIÓN AMBIENTA DE EDIFICIO PARA PENSIÓN Y VIVIENDA			
SITUACION: C/ SAN SEBASTIÁN, 48. TARIFA - CÁDIZ			
NOMBRE PLANO: PLANTAS CASTILLETE Y DE CUBIERTA INSATACIÓN DE ELECTRICIDAD			EXPEDIENTE: 60455
PROMOTOR: [REDACTED]			ESCALA: 1:50
ARQUITECTO: Antonio Fernández Sáenz Arqto.Col.COAC N°173			FECHA: ABRIL 2024
[Signature]			REVISION NUM.: ####
			PLANO IMPRESO FECHA: 10/04/2024
			MODIFICA IMPRESO FECHA: ----



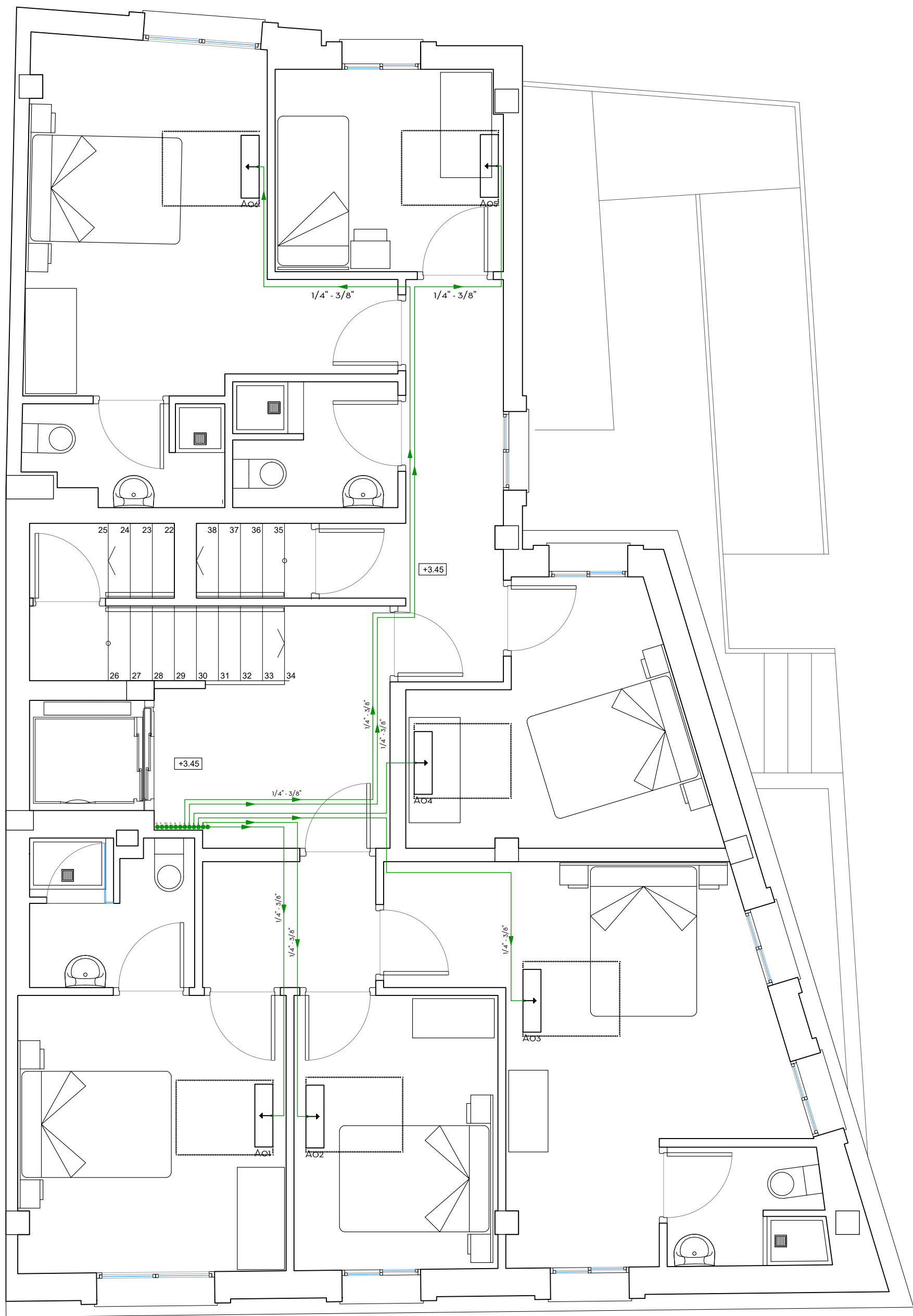


Cuadro individual 12

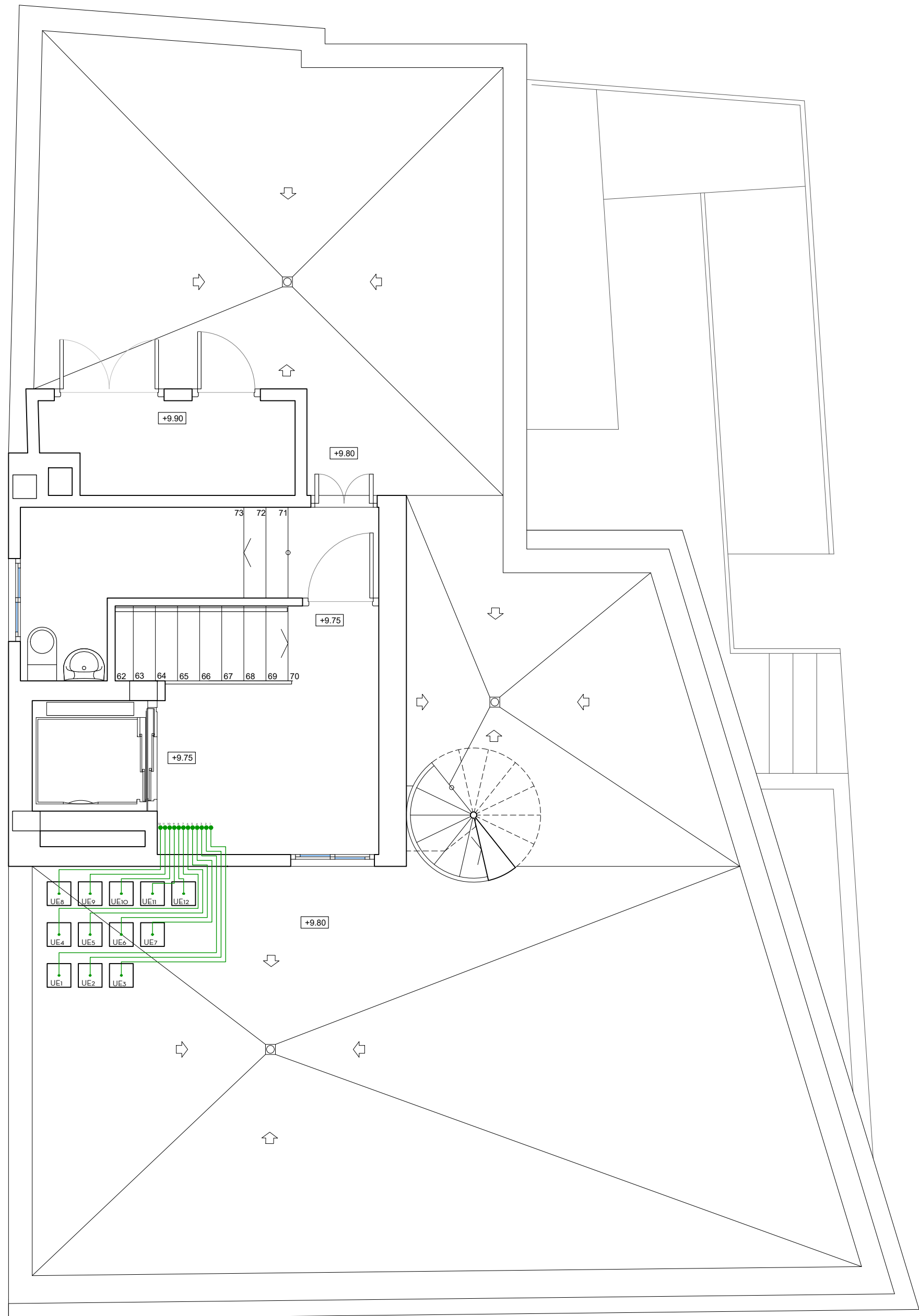




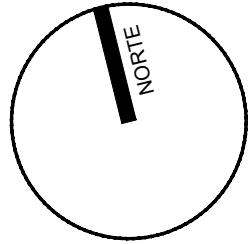
PLANTA BAJA



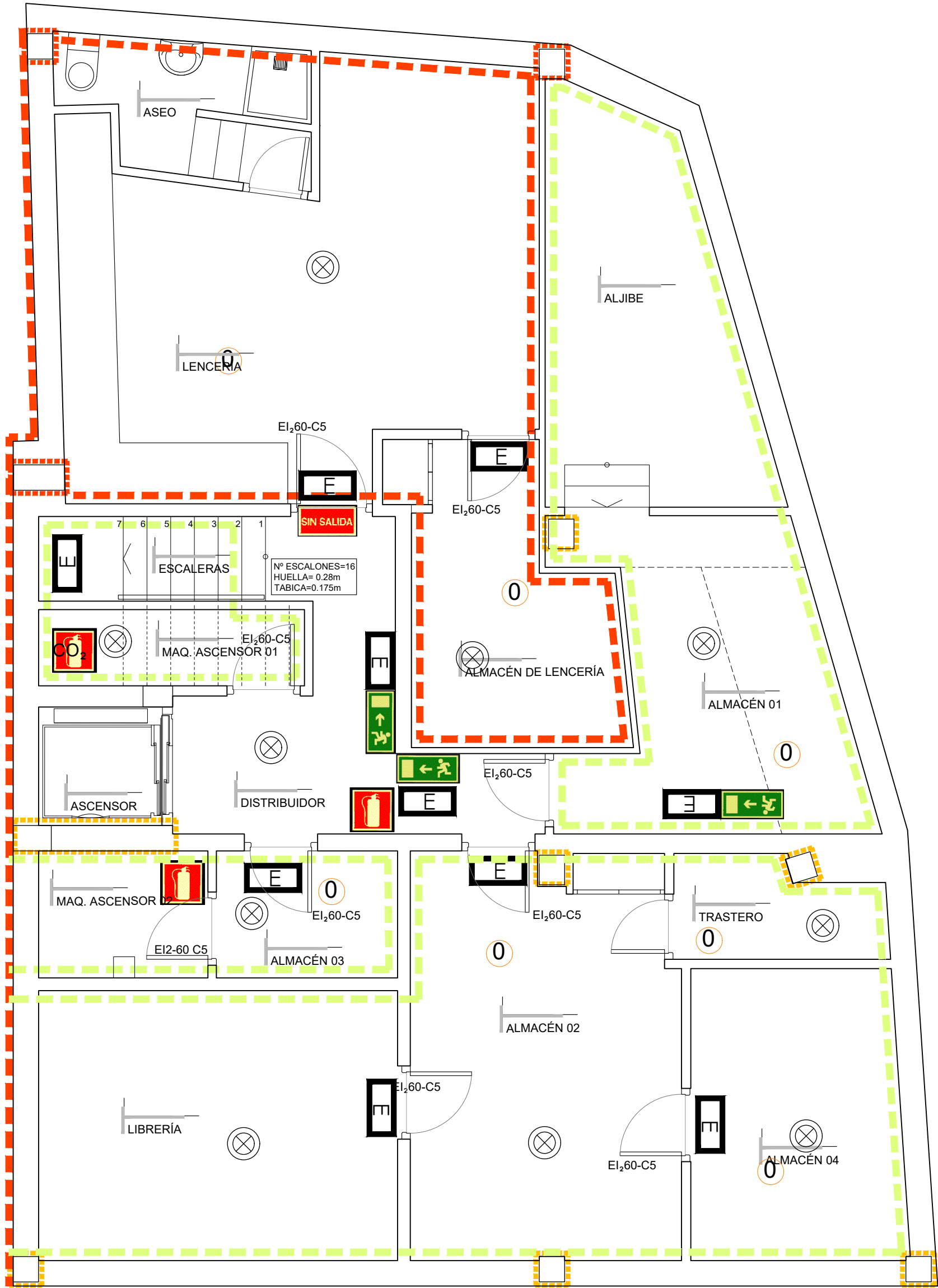
PLANTA PRIMERA



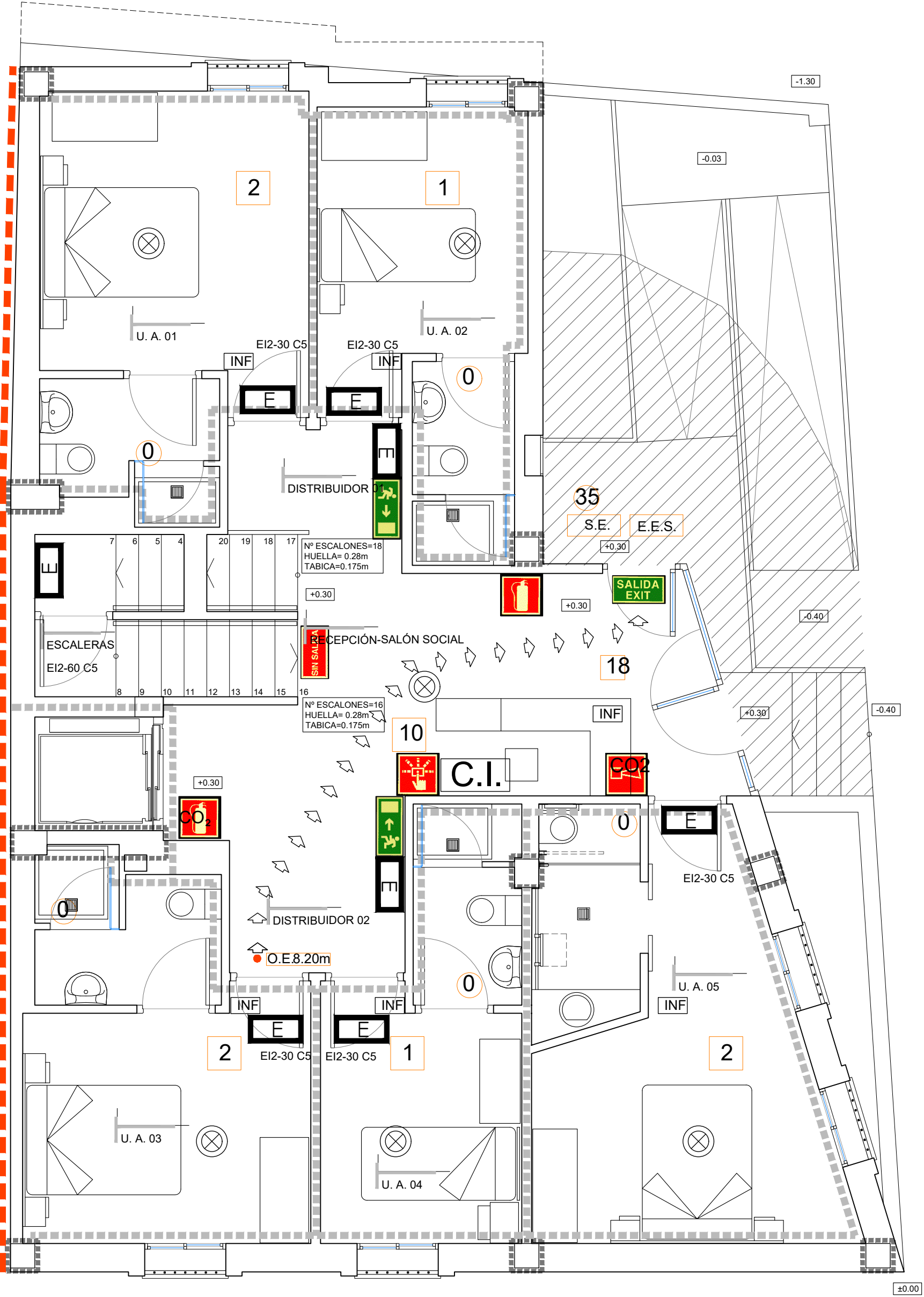
PLANTA CASTILLETE



fernandezsaenz ARQUITECTURA Y URBANISMO www.fernandezsaenz.com			NUMERO: 114
PROYECTO: CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE EDIFICIO PARA PENSIÓN Y VIVIENDA			
SITUACION: C/ SAN SEBASTIÁN, 48. TARIFA - CÁDIZ			
NOMBRE PLANO: PLANTAS BAJA, PRIMERA Y CASTILLETE INSATALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN		EXPEDIENTE: 60455	
PROMOTOR: 		ESCALA: 1:50	
ARQUITECTO: Antonio Fernández Sáenz Arqto.Col.COAC N°173		FECHA: ABRIL 2024	
		REVISION NUM.: ####	
		PLANO IMPRESO FECHA: 09/04/2024	
		MODIFICA IMPRESO FECHA: ----	



PLANTA SÓTANO



PLANTA BAJA

PROTECCIÓN ACTIVA

LUZ DE EMERGENCIA 205 lúmenes

ALARMA

PULSADOR DE ALARMA

EXTINTOR DE POLVO POLIVALENTE
EFICACIA 21A-113B

EXTINTOR DE CO₂

PROTECCIÓN PASIVA

EI-60

EI-90

EI-120

R-60 (h<15mts)

R-90

R-120

O.E. --- m

SENTIDO DEL RECORRIDO DE EVACUACION.

SALIDA DE RECINTO.

SALIDA DE PLANTA.

SALIDA DE EDIFICIO.

ESPACIO EXTERIOR SEGURO.

RESISTENCIA AL FUEGO ELEMENTO CONSTRUCTIVO

RECINTOS DE OCUPACION NULA (OCASIONAL)

OCUPACION ASIGNADA A CADA RECINTO.

OCUPACION ASIGNADA A CADA SALIDA.

OCUPACIÓN ASIGNADA A LA SALIDA
CON HIPÓTESIS DE BLOQUEO.

DETECTOR ÓPTICO DE HUMOS CONVENCIONAL

SEÑALIZACIÓN

SIN SALIDA

HACIA SALIDA

HACIA SALIDA

HACIA SALIDA

SALIDA

INFORMACION PROGRAMA DE EVACUACION

CENTRAL DE DETECCIÓN AUTOMÁTICA DE INCENDIO

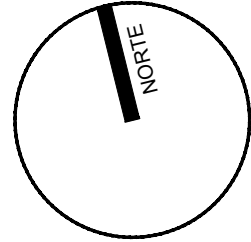
NOTAS

LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN EL SISTEMA DE PROTECCIÓN ACTIVA CONTRA INCENDIOS DISPONDRAN DE SISTEMAS DE ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA QUE GARANTICEN SU CORRECTA UTILIZACIÓN.

LA SIMBOLOGIA CORRESPONDIENTE A LUZ DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACIÓN SE REFIERE A COMPONENTES HOMOLOGADOS QUE FUNCIONAN REALIZANDO UNA DOBLE FUNCIÓN: MARCANDO LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN HACIA LAS PUERTAS DE SALIDA, Y REALIZANDO LA FUNCIÓN DE ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA.

TODOS LOS APARATOS, EQUIPOS, SISTEMAS Y COMPONENTES DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS, ASÍ COMO EL DISEÑO, LA EJECUCIÓN, LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y EL MANTENIMIENTO DE SUS INSTALACIONES, CUMPLIRÁN LO PRECEPTUADO EN EL 'REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS' (RD 1942/1993)

PARA LOS ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN SE TENDRÁ EN CUENTA LO DISPUESTO EN EL 'REGLAMENTO DE SEÑALIZACIÓN DE LOS CENTROS DE TRABAJO' (RD 485/1997)



fernandezsaenz
ARQUITECTURA Y URBANISMO
www.fernandezsaenz.com

NUMERO:
115

PROYECTO:

CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE
EDIFICIO PARA PENSIÓN Y VIVIENDA

SITUACION:

C/ SAN SEBASTIÁN, 48. TARIFA - CÁDIZ

NOMBRE PLANO:

PLANTAS SÓTANO Y BAJA
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

PROMOTOR:

ARQUITECTO:

Antonio Fernández Sáenz
Arqto.Col.COAC N°173

EXPEDIENTE:

60455

ESCALA:

1:50

FECHA:

ABRIL 2024

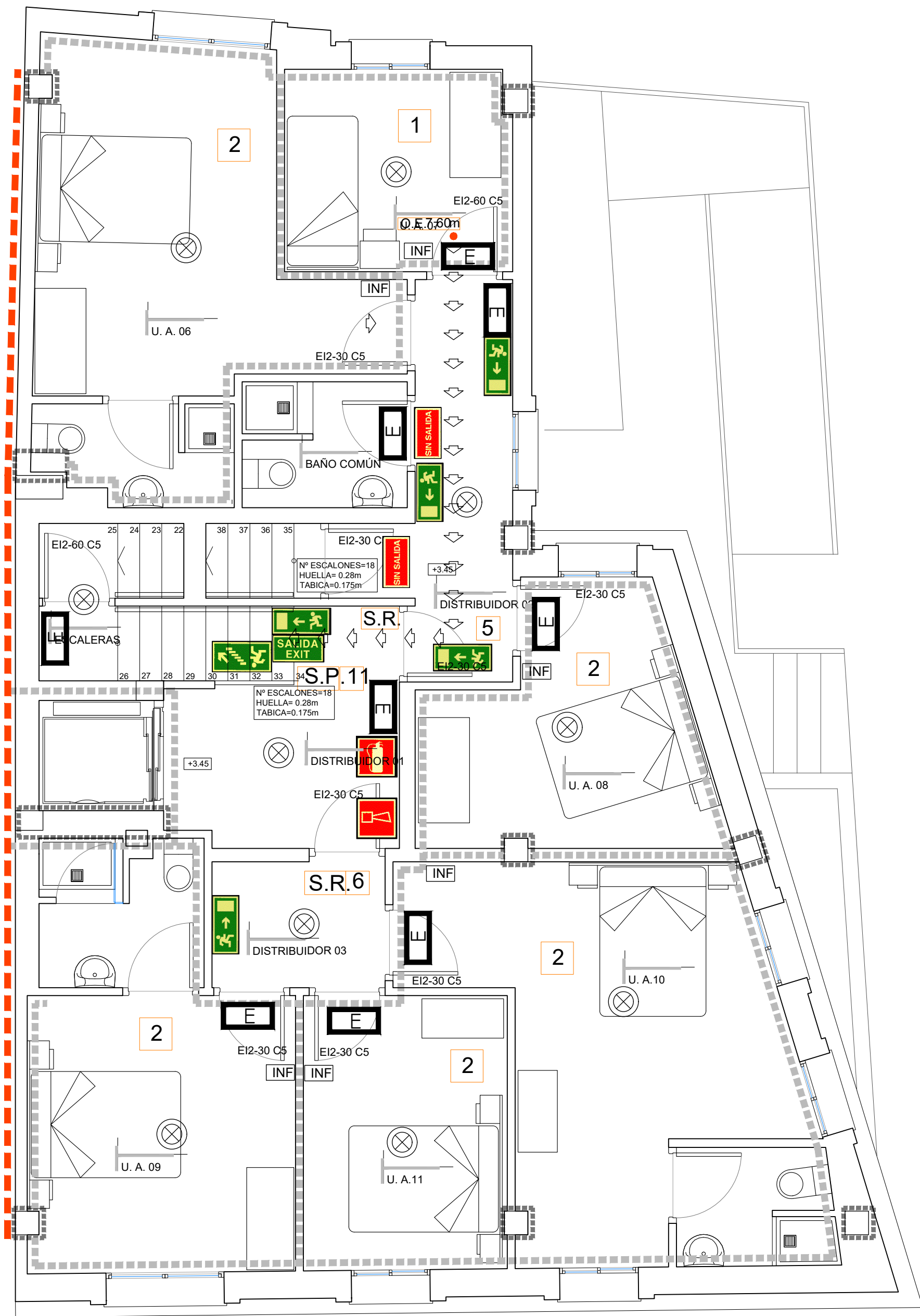
REVISION NUM.:

####

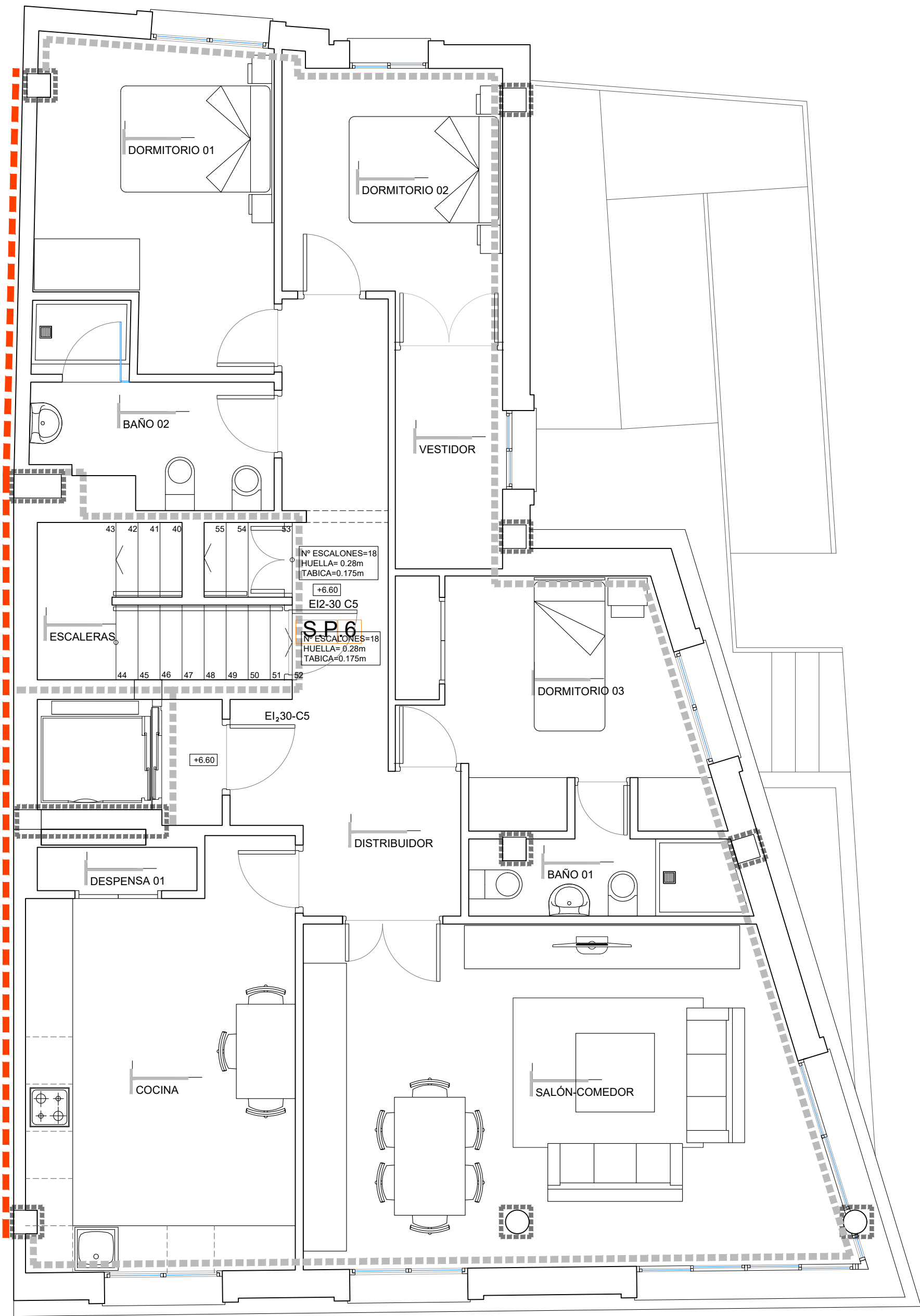
PLANO IMPRESO FECHA:

10/04/2024

MODIFICA IMPRESO FECHA:



PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGUNDA

PROTECCIÓN ACTIVA

	LUZ DE EMERGENCIA 205 lúmenes
	ALARMA
	PULSADOR DE ALARMA
	EXTINTOR DE POLVO POLIVALENTE EFICACIA 21A-113B
	EXTINTOR DE CO ₂

PROTECCIÓN PASIVA

	EI-60
	EI-90
	EI-120
	R-60 (h<15mts)
	R-90
	R-120

O.E. --- m

SENTIDO DEL RECORRIDO DE EVACUACION.

S.R. SALIDA DE RECINTO.

S.P. SALIDA DE PLANTA.

S.E. SALIDA DE EDIFICIO.

E.E.S. ESPACIO EXTERIOR SEGURO.

EI- --- RESISTENCIA AL FUEGO ELEMENTO CONSTRUCTIVO

0 RECINTOS DE OCUPACION NULA (OCASIONAL)

nº OCUPACION ASIGNADA A CADA RECINTO.

nº OCUPACION ASIGNADA A CADA SALIDA.

nº OCUPACION ASIGNADA A LA SALIDA CON HIPÓTESIS DE BLOQUEO.

⊗ DETECTOR ÓPTICO DE HUMOS CONVENCIONAL

SEÑALIZACIÓN

	SIN SALIDA
	HACIA SALIDA
	HACIA SALIDA
	HACIA SALIDA
	SALIDA
	INFORMACION PROGRAMA DE EVACUACION
	CENTRAL DE DETECCIÓN AUTOMÁTICA DE INCENDIO

NOTAS

LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN EL SISTEMA DE PROTECCION ACTIVA CONTRA INCENDIOS DISPONDRAN DE SISTEMAS DE ILUMINACION Y SEÑALIZACION DE EMERGENCIA QUE GARANTICEN SU CORRECTA UTILIZACION.

LA SIMBOLOGIA CORRESPONDIENTE A LUZ DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACION SE REFIERE A COMPONENTES HOMOLOGADOS QUE FUNCIONAN REALIZANDO UNA DOBLE FUNCION: MARCANDO LOS RECORRIDOS DE EVACUACION HACIA LAS PUERTAS DE SALIDA, Y REALIZANDO LA FUNCION DE ILUMINACION DE EMERGENCIA.

TODOS LOS APARATOS, EQUIPOS, SISTEMAS Y COMPONENTES DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS, ASÍ COMO EL DISEÑO, LA EJECUCION, LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y EL MANTENIMIENTO DE SUS INSTALACIONES, CUMPLIRÁN LO PRECEPTUADO EN EL "REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS" (RD 1942/1993)

PARA LOS ELEMENTOS DE SEÑALIZACION SE TENDRÁ EN CUENTA LO DISPUESTO EN EL "REGLAMENTO DE SEÑALIZACION DE LOS CENTROS DE TRABAJO" (RD 485/1997)

fernandezsaenz
ARQUITECTURA Y URBANISMO
www.fernandezsaenz.com



NUMERO:

116

PROYECTO: CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE EDIFICIO PARA PENSIÓN Y VIVIENDA

SITUACION: C/ SAN SEBASTIÁN, 48. TARIFA - CÁDIZ

NOMBRE PLANO: PLANTAS PRIMERA Y SEGUNDA
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

EXPEDIENTE:
60455

ESCALA:
1:50

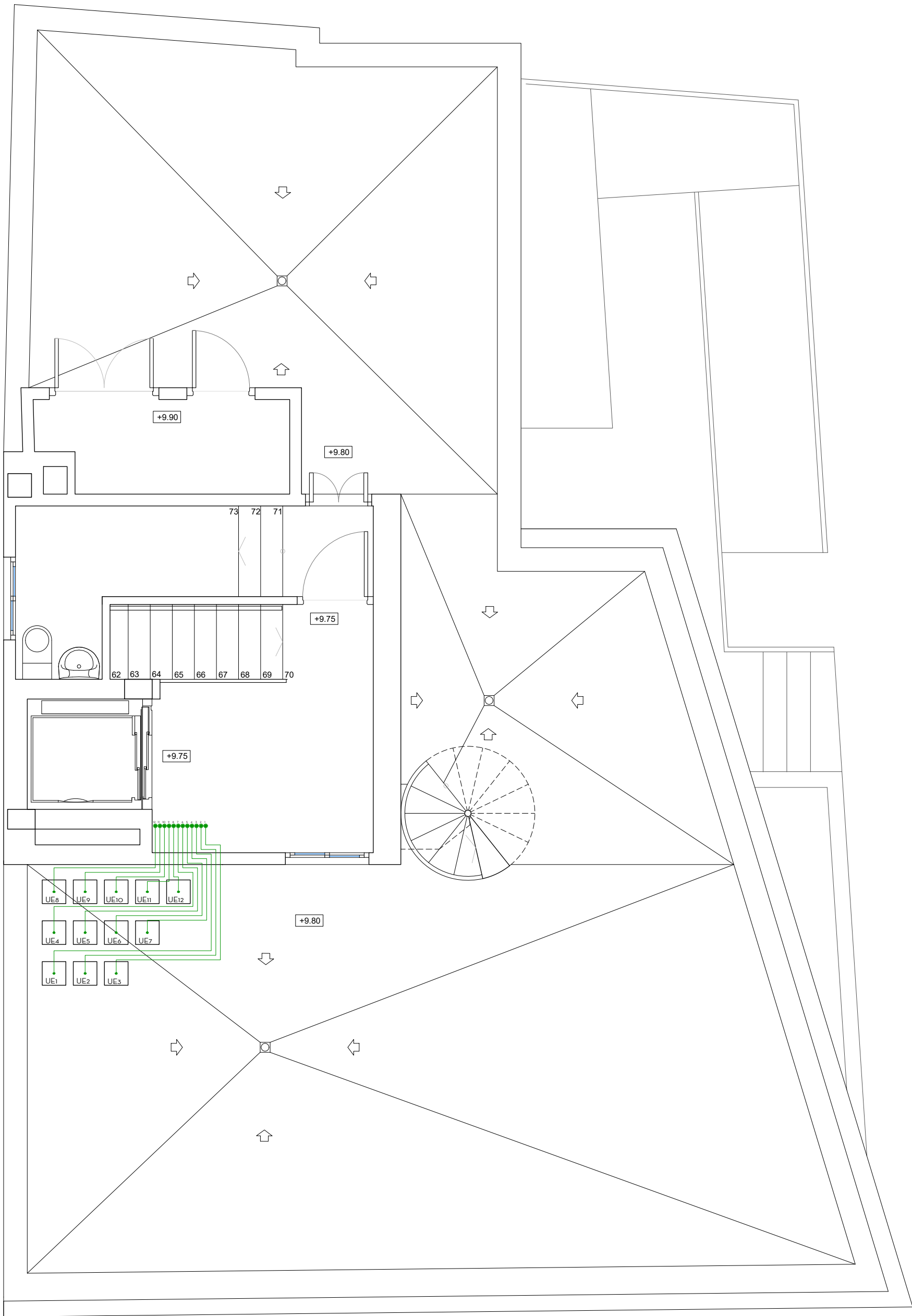
PROMOTOR: [Redacted]

FECHA:
ABRIL 2024

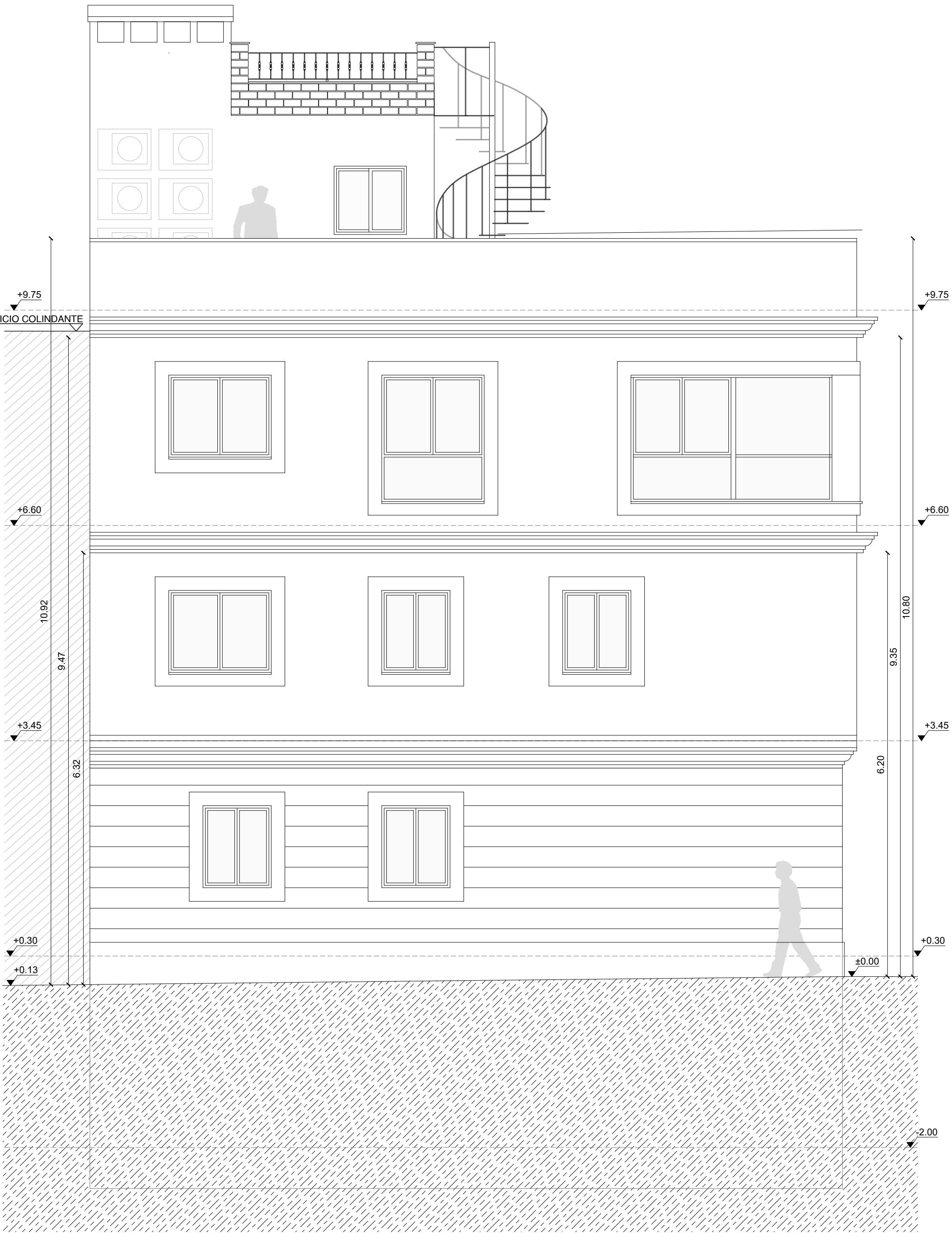
ARQUITECTO: Antonio Fernández Sáenz
Arqto.Col.COAC N°173

REVISION NUM.:

PLANO IMPRESO FECHA:
10/04/2024
MODIFICA IMPRESO FECHA:



PLANTA CASTILLETE.-



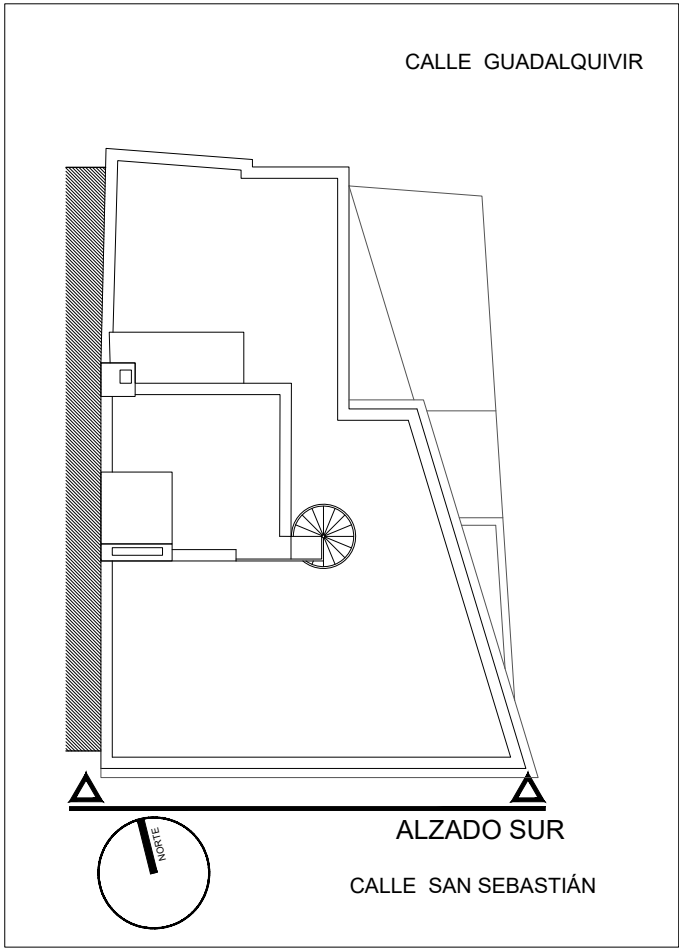
ALZADO SUR.-



FOTOGRAFÍA 01.-



FOTOGRAFÍA 02.-



fernandezsaenz ARQUITECTURA Y URBANISMO www.fernandezsaenz.com			NUMERO: 117
PROYECTO: CALIFICACION AMBIENTAL DE EDIFICIO PARA PENSIÓN Y VIVIENDA			
SITUACION: C/ SAN SEBASTIÁN, 48. TARIFA - CÁDIZ			
NOMBRE PLANO: SITUACION DE FOCOS RUIDOSOS		EXPEDIENTE: 60455	ESCALA: 1:50
PROMOTOR: [REDACTED]		FECHA: ABRIL 2024	
ARQUITECTO: Antonio Fernández Sáenz Arqto.Col.COAC N°173		REVISION NUM.: ### PLANO IMPRESO FECHA: 21/05/2024 MODIFICA IMPRESO FECHA: ----	

ESTUDIO ACÚSTICO Y CERTIFICADO

EDIFICIO PARA PENSIÓN EN CALLE SAN SEBASTIÁN 48, TARIFA, CÁDIZ



JUAN JESÚS BARRIOS ROMERA

COPITI CÁDIZ 3310

TFNO:

INFORME DE ENSAYO ACÚSTICO

CLIENTE: A
CIF/NIF:
ACRÓNIMO: Hostal y vivienda
UBICACIÓN: C/ San Sebastián 48, Tarifa (Cádiz)
Código Expediente: EOP/096/02/24

Redactado por:

Fecha: 01/02/2024

Firmado: Juan Jesús Barrios Romera

Juan Jesús Barrios Romera
Ingeniero Técnico Industrial
COPITI Cádiz 3310

Responsable del informe

Revisado y aprobado por:

Fecha: 01/02/2024

Firmado: Juan Jesús Barrios Romera

Responsable del informe



JUAN JESÚS BARRIOS ROMERA

COPITI CADIZ 3310

TFNO: 6

INDICE

Contenido

1. OBJETO Y ALCANCE DEL INFORME	4
1.1 Peticionario del informe.....	4
1.2 Objeto.....	4
1.3 Autor del informe.....	5
1.4 Horario previsto por las instalaciones.....	5
2. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA ANALIZADA Y DE LAS FUENTES DE RUIDO CONSIDERADAS.....	5
2.1 Localización y descripción del área de estudio.....	6
2.2 Descripción del tipo de actividad.....	6
2.3 Localización y descripción de las principales fuentes de contaminación acústica consideradas.	7
2.4 Descripción del ruido de fondo.....	7
2.5 Descripción de la zona receptora	7
3. EXIGENCIAS DE CUMPLIMIENTO Y PROCEDIMIENTOS DE MEDICIÓN	8
3.1 Procedimiento de medida y valoración de los aislamientos acústicos a ruido aéreo.....	9
3.2 Procedimiento de medida y valoración de los aislamientos acústicos al ruido aéreo de fachadas y cubiertas	11
3.3 Métodos y procedimientos de medición de ruido	12
3.4 Procedimiento de medida y valoración de los aislamientos acústicos a ruidos de impacto .	16
3.5 Procedimiento de medida y valoración del tiempo de reverberación	17
4. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS PUNTOS DE MEDIDA	17
4.1 Justificación de los puntos de medida seleccionados.	17
4.2 Ensayos de aislamiento y afección acústica realizados	18
5. CONDICIONES AMBIENTALES E INCIDENCIAS	20
5.1 Registro de las condiciones ambientales en las que se realizaron los ensayos: Temperatura, humedad, presión atmosférica y viento en módulo y dirección.....	20
5.2 Medidas correctoras o paliativas adoptadas para minimizar el posible efecto de las condiciones ambientales.	21

5.3 Eventualidades acontecidas a lo largo del muestreo y medidas implantadas para su minimización o corrección.....	21
6. INSTRUMENTACIÓN	21
6.1 Descripción de los aparatos de medida y auxiliares utilizados: Tipo, marca, modelo y núm. de serie.	21
6.2 Justificación de la idoneidad de los aparatos utilizados.....	22
6.3 Incertidumbre en las medidas.	22
7. METODOLOGÍA DE ENSAYO. NORMATIVA APLICABLE	23
7.1 Descripción detallada del procedimiento o metodología aplicada durante el estudio.	23
7.2 Normativa de referencia.....	23
8. RESULTADOS OBTENIDOS.....	25
8.1 Calibración de equipos.....	25
8.2 Certificación de los datos obtenidos	26
ENSAYO 1: AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO ENTRE LOCALES	27
ENSAYO 2: AISLAMIENTO A RUIDO DE IMPACTO	31
ENSAYO 3: AISLAMIENTO A RUIDO DE IMPACTO	35
ENSAYO 4: AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO ENTRE LOCALES	39
ENSAYO 5: AISLAMIENTO A RUIDO DE IMPACTO	43
ENSAYO 6: AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO DE FACHADA	47
ENSAYO 7: AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO DE FACHADA	51
ENSAYO 8: NII NIVEL DE RUIDO TRANSMITIDO A LOCALES COLINDANTES	55
ENSAYO 9: NIE NIVEL DE INMISIÓN EN EL EXTERIOR.....	57
9. CONCLUSIONES	59
9.1 Análisis de los resultados obtenidos, y su adecuación a la norma de referencia.	59
ANEXO I. PLANOS.....	60
ANEXO II. CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN Y VERIFICACIÓN DE LA INSTRUMENTACIÓN	73
ANEXO III. DECLARACIÓN RESPONSABLE DEL TÉCNICO REDACTOR	76
ANEXO IV. TÍTULO DEL TÉCNICO REDACTOR	79

1. OBJETO Y ALCANCE DEL INFORME

1.1 Peticionario del informe

El encargo del ensayo corresponde al titular A [REDACTED], con CIF [REDACTED] y dirección a efectos de notificación en C/ San Sebastián 42, Tarifa (Cádiz) para las instalaciones destinadas a Hostal y vivienda, situadas en C/ San Sebastián 48, Tarifa (Cádiz).

1.2 Objeto

El objeto del presente informe es el de prevenir, vigilar y corregir las situaciones de contaminación acústica por ruidos y vibraciones procedentes de la actividad que a continuación se detalla para proteger la salud de los ciudadanos y ciudadanas, el derecho a su intimidad y mejora la calidad del Medio Ambiente.

El caso que nos ocupa se trata de una actividad de Hostal que ocupa la planta baja y primera planta y una vivienda independiente que ocupa la segunda planta. Se analizará el cumplimiento del DB-HR de la actividad con respecto a la vivienda y entre habitaciones de la propia actividad al tratarse de recintos protegidos.

En el presente informe se analizan y valoran los distintos niveles de aislamiento y afección acústica del local destinado a Hostal y vivienda con respecto a su entorno y colindantes, una vez finalizadas las obras, por tratarse de un proyecto de actividad e instalaciones productoras de ruidos y vibraciones que genera niveles de presión sonora iguales o superiores a 70 dBA, según se indica en el artículo 42 del Decreto 6/2012. De 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía y puesto que dicha actividad está incluida en Anexo I de la Ley 7/2007, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

El presente informe certificado recoge los resultados del ensayo realizado conforme a lo establecido en el Decreto 6/2012 ("Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía", R.P.C.A.A.) en materia de regulación medioambiental de la Junta de

Andalucía. No se valoran molestias subjetivas producidas por el ruido, optándose por definir unos índices acústicos objetivos y mensurables, a los que se asocia un valor límite.

1.3 Autor del informe

El autor del informe es Juan Jesús Barrios Romera, colegiado nº 3310 del Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales de Cádiz, técnico competente según lo dispuesto en el artículo 3 del Real Decreto 6/2012 y Laboratorio de Ensayos de Control de Calidad de la Junta de Andalucía con número de registro AND-L-289.

Para la redacción del presente informe se han tenido en consideración los materiales, máquinas, equipos y procesos productivos existentes en el establecimiento el día de la realización del ensayo acústico. Los resultados y conclusiones que se exponen en el presente informe son válidos mientras se mantengas las condiciones de entorno existentes en el momento de realizar la toma de datos, condiciones que se describen en el presente informe.

1.4 Horario previsto por las instalaciones

Los horarios de los establecimientos en Andalucía, están regulados por el Decreto 155/2018, de 31 de Julio, por el que se aprueba el Catálogo de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos de Andalucía y se regulan sus modalidades, régimen de apertura o instalación de apertura y cierre y demás disposiciones legales de la Ordenanza Municipal de los distintos ayuntamientos de Andalucía.

No obstante, se tomará el horario más desfavorable a efectos de limitación de nivel de ruido transmitido a locales colindantes y límites de inmisión de ruido. En el caso que nos ocupa será el horario nocturno (23:00-07:00).

2. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA ANALIZADA Y DE LAS FUENTES DE RUIDO CONSIDERADAS



JUAN JESÚS BARRIOS ROMERA

COPITI CADIZ 3310

TFNO: 610276012

2.1 Localización y descripción del área de estudio.

El área de estudio es un edificio residencial completo dividido en una planta sótano a modo de almacén, planta baja y primera donde se ubican 11 habitaciones, planta segunda para una vivienda independiente y planta castillete. El área de estudio se encuentra a nivel de rasante de la vía pública en una zona residencial. El área de estudio tiene acceso desde la C/ San Sebastián.

El local se encuentra a efectos de niveles de inmisión en un tipo de área acústica "a" Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.

Colindantes y adyacentes:

El local se encuentra dispuesto según:

- Colindante NE: -
- Colindante E: -
- Colindante SO: -
- Colindante O: -
- Colindante Superior: -

Instalación de limitador-controlador

El local no contará con equipos de reproducción musical o audiovisual. En el caso de que la propiedad decida instalar equipos de reproducción musical o audiovisual en los que los niveles de emisión sonora pudieran dar lugar a que se superen los límites admisibles de nivel sonoro de las tablas VI y VII, se instalará un equipo limitador-controlador que permita asegurar, de forma permanente, el cumplimiento de dichos límites.

2.2 Descripción del tipo de actividad.

La actividad a desarrollar en el caso que nos ocupa, Hostal y vivienda, es posible encuadrarla en una actividad descrita según Art. 28 del R.P.C.A.A., estando sujeta a Calificación Ambiental según el Anexo I de la Ley 7/2007.



JUAN JESÚS BARRIOS ROMERA

COPITI CADIZ 3310

TFNO: 6

2.3 Localización y descripción de las principales fuentes de contaminación acústica consideradas.

En este caso concreto dichas fuentes son las que se exponen a continuación:

Emisores interiores

Unidades interiores de climatización.	
---------------------------------------	--

Emisores exteriores

Unidades exteriores de climatización (cubierta)	
---	--

- Para simular el nivel de presión sonora del público en el local, y en base a la ocupación prevista, se ha generado con fuente omnidireccional un ruido normalizado de 70 dBA, superior o igual a los 70 dBA adoptado como límite estadístico para la actividad de Hospedaje en general.

Estos niveles de emisión debido a los emisores descritos anteriormente y la fuente omnidireccional serán usados para medir el nivel de inmisión en el interior de la vivienda con respecto a la actividad de hostel y el exterior debido a la actividad de hostel.

2.4 Descripción del ruido de fondo

El ruido de fondo existente en la zona analizada consiste en el ruido generado por el Tráfico de las calles adyacentes al edificio donde se ubica la instalación, así como el ruido generado por otras actividades, llevadas a cabo en zonas aledañas al edificio donde se ubican las instalaciones.

2.5 Descripción de la zona receptora

Los niveles de ruido transmitido a locales colindantes se han valorado en un dormitorio de la vivienda situada en segunda planta con respecto a una habitación del hostel situada en primera planta.

Los niveles de inmisión al exterior se han realizado en la fachada de la C/ San Sebastián con respecto a las habitaciones situadas en dicha fachada.

3. EXIGENCIAS DE CUMPLIMIENTO Y PROCEDIMIENTOS DE MEDICIÓN

Según la IT5 del RD 6/2012:

- a) Las comprobaciones de aislamiento a ruido aéreo entre viviendas se llevarán a cabo mediante un muestreo representativo, al menos, un 20% de las viviendas de la promoción. Cuando este 20% sea inferior a la unidad se comprobará al menos en una. En nuestro caso se comprobará al menos en dos de ellas.
- b) Las comprobaciones de aislamiento acústico a ruido aéreo de fachadas, se llevarán a cabo mediante muestreo representativo en, al menos, un 10% de las viviendas de la promoción. Cuando este 10% sea inferior a la unidad se comprobará al menos en una. En nuestro caso se comprobará al menos en dos de ellas.
- c) Las comprobaciones de aislamiento acústico a ruido de impacto, se llevarán a cabo mediante un muestreo representativo en, al menos, un 10% de las viviendas de la promoción. Cuando este 10% sea inferior a la unidad se comprobará al menos en una. En nuestro caso se comprobará al menos en dos de ellas.
- d) Las comprobaciones de aislamiento acústico entre recintos que puedan albergar actividades y recintos habitables, se llevarán a cabo en todos los casos existentes. En nuestro caso no existen recintos de actividad. En nuestro caso se comprueba el aislamiento entre la vivienda y una habitación de planta segunda, suficiente dado que la solución constructiva en toda la planta es la misma.
- e) Las comprobaciones de aislamiento acústico entre recintos que alberguen instalaciones y recintos habitables, se llevarán a cabo en todos los casos existentes. En nuestro caso no existe recintos de instalaciones.

- f) Las comprobaciones de niveles sonoros de instalaciones comunes del edificio, se llevarán a cabo para todos los casos existentes en el edificio. En nuestro caso no existen instalaciones comunes.
- g) El cumplimiento en los casos muestreados no exime del cumplimiento en los casos no muestreados.
- h) Para las viviendas unifamiliares aisladas las comprobaciones que se deben aportar serán las de aislamiento acústico a ruido aéreo de fachadas. Ya se comprueba según apartado b).

El procedimiento seguido es el definido en el Decreto 6/2012, de 17 de Enero, IT.2 MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN PARA LOS ÍNDICES DE RUIDO, AISLAMIENTOS ACÚSTICOS Y PARA LAS VIBRACIONES.

3.1 Procedimiento de medida y valoración de los aislamientos acústicos a ruido aéreo

El procedimiento a seguir para la medida del aislamiento a ruido aéreo es el definido por la Norma UNE-EN ISO 16283-1:2015 en su parte 1. Debido a que el recinto emisor y receptor tienen un volumen superior a 25 m³ no es necesario realizar el procedimiento a bajas frecuencias.

Se ha usado el método de dos posiciones de altavoz y cinco posiciones de micrófono para cada una de ellas cumpliendo con los requisitos de la Norma UNE-EN ISO 16823-1.

Las magnitudes implicadas en las exigencias de aislamiento acústico a ruido aéreo con indicación de los procedimientos y normas de medición y valoración global son:

Situación tipo de aislamiento	Ruido incidente o dominante exterior	Magnitud, ecuación y Norma de medición	Magnitud de valoración y ecuación a aplicar
Entre recintos interiores	Rosa	D _{nT} (f) UNE EN ISO 16283-1:2015	D _{nT,A}

$$D_{nT,A} = -10 \log \sum_{i=1}^n 10^{(L_{Ae,i} - D_{nT,i})/10} [dBA]$$

Las exigencias de cumplimiento son las siguientes:

Tabla 2.1.2.2. Exigencias de aislamiento acústico a ruido aéreo entre recintos

RECINTO EMISOR EXTERIOR A LA UNIDAD DE USO	RECINTOS DE UNA UNIDAD DE USO	
	Recinto receptor	
	Protegido Ruido aéreo, $D_{nT,A}$ (dBA)	Habitable Ruido aéreo, $D_{nT,A}$ (dBA)
Otros recintos del edificio ⁽ⁱ⁾ si ambos recintos no comparten puertas o ventanas	50	45 ⁹
si comparten puertas:	Condiciones del cerramiento opaco y de la puerta o ventana R_A (dBA)	
	Puerta o ventana en recinto protegido	Cerramiento opaco
	30	50
⁽ⁱ⁾ Siempre que este recinto no sea de instalaciones, de actividad o no habitable		
⁽ⁱⁱ⁾ Solamente si se trata de edificios de uso residencial (público o privado) u hospitalario		

No hay exigencias de aislamiento acústico a ruido aéreo entre un recinto de una unidad de uso y un recinto no habitable.

RECINTO EMISOR	RECINTOS RECEPTORES	
	Protegido Ruido aéreo, $D_{nT,A}$ (dBA)	Habitable Ruido aéreo, $D_{nT,A}$ (dBA)
De instalaciones o de actividad si ambos recintos no comparten puertas o ventanas	55 ⁽ⁱⁱⁱ⁾	45
si comparten puertas:	Condiciones del cerramiento opaco y de la puerta R_A (dBA)	
	Puerta en recinto habitable	Cerramiento opaco
	30	50
⁽ⁱⁱⁱ⁾ Un recinto de instalaciones o de actividad no puede tener puertas que den acceso directamente a los recintos protegidos del edificio.		

Tabiquería interior en edificios de viviendas:	$R_A \geq 33$ dBA
--	-------------------

Recinto del ascensor (si la maquinaria no está incorporada en el mismo)	$R_A \geq 50$ dBA
--	-------------------

3.3 Métodos y procedimientos de medición de ruido

Las administraciones competentes que opten por la evaluación de los índices de ruido mediante la medición in situ deberán adaptar los métodos de medida utilizados a las definiciones de los índices de ruido correspondientes, y cumplir los principios, aplicables a las mediciones para evaluar niveles de ruido en determinados períodos temporales de evaluación y para promedios a largo plazo, según corresponda, expuestos en las normas ISO 1996-2:2017 e ISO 1996-1:2016.

Las mediciones en general constaron de dos tomas de muestras, una con la actividad ruidosa propia del local en funcionamiento, con toda la maquinaria del local funcionando a máximo rendimiento, y otra con la actividad ruidosa parada (ruido de fondo).

En cada fase de ruido se realizarán al menos tres mediciones para el cálculo de los correspondientes valores del L_{K_{eq},T_i} , de una duración mínima de 5 segundos, con intervalos de tiempo mínimos de 3 minutos, entre cada una de las medidas.

Todas las series de registros son válidas, debido a que la diferencia entre los valores extremos es menor a 6 dBA.

El índice de valoración será el L_{K_{eq},T_i} , de acuerdo con el Decreto 6/2012. Para ello en cada uno de los registros sonográficos se han determinado los siguientes parámetros, simultáneamente:

1. Nivel sonoro continuo equivalente ponderado A, LA_{eq} .
2. Nivel sonoro continuo equivalente ponderado C, LC_{eq} .
3. Nivel sonoro continuo equivalente impulsivo, LA_{Ieq} .
4. Nivel sonoro continuo equivalente lineal, LZ_{eq} , para cada uno de las bandas de frecuencia de acuerdo con el rango aplicado en el cálculo.

El índice L_{KeqT} , será el resultado de aplicar el índice L_{AeqACT} una serie de correcciones, según lo definido en los puntos 3.2 y 3.3. de la Instrucción Técnica IT.2 del Decreto 6/2012:

A. POR REFLEXIONES:

Los niveles de ruido obtenidos en la medición frente a una fachada u otro elemento reflectante deberán corregirse para excluir el efecto reflectante del mismo. Se aplicará, en estos casos, una corrección de -3dBA global.

B. POR RUIDO DE FONDO:

- Si $L_{medido} - L_{fondo} < 3$ dBA se indicará expresamente que el nivel procedente de la fuente sonora L_{Aeq} actividad no puede ser determinado con exactitud.

- Si $3 \text{ dBA} \leq L_{medido} - L_{fondo} \leq 10$ dBA se efectuará la siguiente corrección:

$$L_p = 10 \cdot \log[10^{L_{pt}/10} - 10^{L_{p1}/10}]$$

, donde:

L_p : Nivel de presión sonora debido a la fuente de ruido

L_{pt} : Nivel de presión sonora conjunto de la fuente de ruido y el ruido de fondo

L_{p1} : Nivel de presión sonora del ruido de fondo.

- Si $L_{medido} - L_{fondo} > 10$ dBA no se aplica corrección.

C. POR BAJAS FRECUENCIAS:

Tras haber medido los niveles de presión sonora con las ponderaciones frecuenciales A y C se calculará la diferencia entre los valores obtenidos debidamente corregidos por ruido de fondo. Se determinará la presencia o la ausencia de componentes de baja frecuencia y el valor se calculará atendiendo a:

Lf en dB	Componente de baja frecuencia K_f en dB
Si $L_f \leq 10$	0
Si $10 < L_f \leq 15$	3
Si $L_f > 15$	6

D. POR TONOS PUROS:

Cuando se detecte la existencia de tonos puros se efectuará un análisis espectral en bandas de 1/3 de octava en niveles de presión sonora equivalente sin ponderar. A continuación se calcula la diferencia de niveles entre la banda que contiene el tono emergente y la media aritmética de los niveles de las bandas contiguas, uno superior y otro inferior. Se considerará que existen componentes tonales si:

Banda de frecuencia 1/3 de octava	Lt en dB	Componente tonal K _t en dB
De 20 a 125 Hz	Si Lt < 8	0
	Si 8 ≤ Lt ≤ 12	3
	Si Lt > 12	6
De 160 a 400 Hz	Si Lt < 5	0
	Si 5 ≤ Lt ≤ 8	3
	Si Lt > 8	6
De 500 a 10000 Hz	Si Lt < 3	0
	Si 3 ≤ Lt ≤ 5	3
	Si Lt > 5	6

En el supuesto de la presencia de más de una componente tonal emergente se adoptará como valor de corrección el mayor.

E. POR COMPONENTE IMPULSIVA:

Tras haber medido los niveles de presión sonora con ponderación frecuencial A y temporal I (impulsividad), se calculará la diferencia entre los valores obtenidos debidamente corregidos por ruido de fondo.

Se determinará la presencia o la ausencia de componentes impulsivas y el valor se calculará atendiendo a:

Li en dB	Componente impulsiva K _i en dB
Si Li ≤ 10	0
Si 10 < Li ≤ 15	3
Si Li > 15	6

Las exigencias de cumplimiento son las siguientes:

Artículo 29, Tabla VI "Valores límite de ruido transmitido a locales colindantes por actividades e infraestructuras portuarias (en dBA)

Uso del edificio	Tipo de recinto	Índices de ruido		
		Lkd	Lke	Lkn
Residencial	Zona de estancia	40	40	30
	Dormitorios	35	35	25
Administrativo y de oficinas	Despachos profesionales	35	35	35
	Oficinas	40	40	40
Sanitario	Zonas de estancia	40	40	30
	Dormitorios	35	35	25
Educativo o cultural	Aulas	35	35	35
	Salas de lectura	30	30	30

Artículo 29, Tabla VII, "Valores límite de inmisión de ruido aplicables a actividades y a infraestructuras portuarias de competencia autonómica o local (en dBA)

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		Lkd	Lke	Lkn
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	55	55	45
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	65	65	55
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	63	63	53
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en el tipo c	60	60	50
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial	50	50	40

	protección contra contaminación acústica			
--	--	--	--	--

Además, según artículo 30 del Decreto 6/2012, "Valores límites de inmisión de ruido aplicable las actividades ", punto 1 apartado a), "para actividades y nuevas infraestructuras portuarias de competencia autonómica y local se tiene:

"... 2.º Ningún valor diario supera en 3 o más de 3 dB los valores fijados en la correspondiente tabla VI o VII.

3.º Ningún valor medido del nivel de presión sonora corregido para el período de tiempo que se establezca (índice L_{Keq,Ti}) supera en 5 dB los valores fijados en la correspondiente tabla VI ó VII."

3.4 Procedimiento de medida y valoración de los aislamientos acústicos a ruidos de impacto

El procedimiento a seguir para la medida del aislamiento acústico a ruido de impacto, a la hora de comprobar las condiciones acústicas en un edificio, es el definido por la Norma UNE-EN-ISO 16283-2:2016.

Para comprobar el cumplimiento de los límites establecidos en el artículo 33.5 para la valoración del aislamiento a ruido de impacto de una actividad colindante respecto a la sala receptora, siempre que exista transmisión estructural por elementos sólidos de la edificación, se seguirá el procedimiento establecido en el párrafo anterior, tomando como resultado final de la medición el nivel sonoro L_{nT} máximo alcanzado durante la misma.

Se determinó la contribución de la máquina de impacto midiendo la diferencia de nivel de presión entre el recinto emisor y receptor por medio de una señal de ruido rosa procedente del altavoz en el recinto emisor L_{D,spk}. También se midió el nivel de presión acústica en el recinto emisor procedente de la máquina de impactos, L_{S,tm}. Igualmente se midió el nivel de presión acústica en el recinto receptor procedente de la máquina de impactos, L_{R,tm}.

Hay una diferencia mayor a 10 dB entre L_{S,tm}- L_{D,spk} y L_{R,tm}, por lo que la influencia del ruido aéreo procedente de la máquina de impactos se puede considerar como despreciable.

Las exigencias de cumplimiento son las siguientes:

Tabla 2.1.2.3. Exigencias de aislamiento acústico a ruido de impactos entre recintos:

RECINTO EMISOR	RECINTOS DE UNA UNIDAD DE USO	
	Recinto	
	Protegido Impactos ⁽¹⁾ $L'_{nT,w}$ (dB)	Habitable Impactos ⁽¹⁾ $L'_{nT,w}$ (dB)
EXTERIOR A LA UNIDAD DE USO		
Otros recintos del edificio ⁽²⁾	65	-
⁽¹⁾ Esta exigencia no es de aplicación en el caso de recintos protegidos colindantes con una caja de escaleras. ⁽²⁾ Siempre que éste recinto no sea de instalaciones, de actividad o no habitable. No hay exigencias de aislamiento acústico a ruido de impactos entre un recinto de una unidad de uso y un recinto no habitable.		

RECINTO EMISOR	RECINTOS RECEPTORES	
	Protegido Impactos ⁽¹⁾ $L'_{nT,w}$ (dB)	Habitable Impactos ⁽¹⁾ $L'_{nT,w}$ (dB)
De instalaciones o de actividad	60	60

3.5 Procedimiento de medida y valoración del tiempo de reverberación

Dado que la actividad no está encuadrada en los supuestos del Artículo 33.4 del RD 06/2012 no será necesario cumplir con los requisitos del mismo.

4. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS PUNTOS DE MEDIDA

4.1 Justificación de los puntos de medida seleccionados.

Las muestras y puntos de medida seleccionados son los más adecuados, ya que los criterios para su selección son los establecidos en la Instrucción Técnica 2, en los artículos correspondientes a las Normas ISO.

DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN EXACTA DE LOS PUNTOS DE MEDIDA DE NIVELES DE RUIDO.

Para las mediciones de niveles sonoros transmitidos al exterior, el punto de medición deberá situarse a 1,5 m del límite de la propiedad y a 1,5 m de altura, siempre teniendo en cuenta la situación de la maquinaria.

Cuando se efectúen mediciones en el interior de los edificios, las posiciones preferentes del punto de evaluación estarán al menos a 1 m de las paredes u otras superficies, entre 1,2 m y 1,5 m sobre el piso, y aproximadamente a 1,5 m de las ventanas. Las mediciones en el espacio interior de los edificios se realizarán con puertas y ventanas cerradas, y las posiciones preferentes del punto de evaluación cumplirán las especificaciones del apartado 3.b), de la IT.1, realizando como mínimo tres posiciones, separadas, si es posible, al menos 0,7 metros entre ellas. Cuando estas posiciones no sean posibles las mediciones se realizarán en el centro del recinto.

L2: Nivel de presión sonora medido en el receptor considerando como foco emisor la actividad del propio local.

LRF2: Nivel de presión sonora medido en el local receptor, considerando como foco emisor el ruido de fondo.

La actividad emite niveles sonoros continuos a lo largo de todos los periodos por lo que se hace una sola serie de medidas ya que es representativa del funcionamiento de la actividad ya que el ruido es el más desfavorable posible, pudiendo así extrapolarla al resto de los periodos diarios.

4.2 Ensayos de aislamiento y afección acústica realizados

Los ensayos fueron realizados el 23/01/2024, en horario de funcionamiento de la actividad.

1. Ensayo nº1: Dormitorio 6 1ª planta – Salón Vivienda 2ª planta

Diferencia de niveles estandarizadas $D_{nT,A} (C; C_{tr})$

Receptor: salón vivienda 2ª planta

Salón

2. Ensayo nº2: Salón Vivienda 2ª planta - Dormitorio 6 1ª planta

Nivel de presión de ruidos de impacto

Receptor: dormitorio 1ª planta

Emisor: máquina de impactos

3. Ensayo nº3: Dormitorio 1 1ª planta - Dormitorio 6 1ª planta

Nivel de presión de ruidos de impacto

Receptor: dormitorio 1ª planta

Emisor: máquina de impactos

4. Ensayo nº4: Dormitorio 1 planta baja – Dormitorio 5 1ª planta

Diferencia de niveles estandarizadas $D_{nT,A} (C; C_{tr})$

Receptor: dormitorio 1ª planta

Salón

5. Ensayo nº5: Dormitorio 5 1ª planta - Dormitorio 1 planta baja

Nivel de presión de ruidos de impacto

Receptor: dormitorio planta baja

Emisor: máquina de impactos

6. Ensayo nº6: Dormitorio 3 planta baja – Vía pública

Aislamiento a Ruido Aéreo en Fachada $D_A (C; C_{tr})$

Receptor: Fachada, Vía Pública

Emisor: fuente omnidireccional

7. Ensayo nº7: Dormitorio 5 planta baja – Vía pública

Aislamiento a Ruido Aéreo en Fachada $D_A (C; C_{tr})$

Receptor: Fachada, Vía Pública

Emisor: fuente omnidireccional

8. Ensayo nº8: Dormitorio 6 1ª planta – Dormitorio 2ª planta



JUAN JESÚS BARRIOS ROMERA

COPITI CADIZ 3310

TFNO: [REDACTED]

Cálculo de niveles de inmisión

Receptor: dormitorio

Emisor: Focos ruidosos actividad + Fuente omnidireccional

9. Ensayo nº8: Fachada

Niveles de inmisión al exterior

Receptor: C/ San Sebastián, a 1,50 m. de la fachada

Emisor: Focos ruidosos actividad + Fuente omnidireccional

El plan de muestreo realizado se considera que es suficientemente representativo (por encima de las exigencias del DB-HR para determinar la conformidad/no conformidad de la instalación evaluada respecto a los documentos normativos de aplicación.

Se han realizado Ensayos de Afección Acústica con respecto a sus colindantes, donde se considera la mayor afección acústica y en las condiciones más desfavorables de uso. El plan de muestreo realizado se considera que es suficientemente representativo para determinar la conformidad/no conformidad de la instalación evaluada respecto a los documentos normativos de aplicación, en lo que se refiere a ensayos de inmisión a ruido en el interior. Se ha considerado que los niveles de inmisión al exterior más desfavorables se localizan en la fachada delantera del local.

5. CONDICIONES AMBIENTALES E INCIDENCIAS

5.1 Registro de las condiciones ambientales en las que se realizaron los ensayos: Temperatura, humedad, presión atmosférica y viento en módulo y dirección.

Los ensayos se realizaron registrándose los valores meteorológicos y ambientales que se describen a continuación:

<u>PARÁMETRO</u>	<u>VALOR</u>
Temperatura ambiental [°C]	17
Humedad exterior [%]	68
Presión atmosférica [mbar]	1030
Velocidad del viento [m/s]	4,7
Estado climatológico	Despejado

5.2 Medidas correctoras o paliativas adoptadas para minimizar el posible efecto de las condiciones ambientales.

Los ensayos de las mediciones acústicas se realizaron en condiciones climatológicas normales, sin precipitaciones de lluvia y sin viento superior a 5 m/s. Por lo que no hizo falta adoptar medidas correctoras de ningún tipo.

Se utilizó en las mediciones exteriores la borla anti viento para el micrófono, con el objetivo de evitar la interferencia de agentes atmosféricos en el ensayo.

5.3 Eventualidades acontecidas a lo largo del muestreo y medidas implantadas para su minimización o corrección.

No procede.

6. INSTRUMENTACIÓN

6.1 Descripción de los aparatos de medida y auxiliares utilizados: Tipo, marca, modelo y núm. de serie.

Los equipos usados para la realización de las mediciones acústicas son los siguientes:

CÓDIGO	EQUIPO	MARCA	MODELO	Nº SERIE
---------------	---------------	--------------	---------------	-----------------

S-1	SONÓMETRO INTEGRADOR PROMEDIADOR	CESVA	SC420	T252318
C-1	CALIBRADOR ACÚSTICO	CESVA	CB006	0902859
A-1	AMPLIFICADOR	IAG	DD400G	170.253
F-2	ALTAVOZ OMNIDIRECCIONAL	IAG	DD5	200.153
M-1	DISTANCIÓMETRO	BOSCH	PLR 30	886509172
M-2	ANEMÓMETRO-TERMÓMETRO-HIGRÓMETRO	PCE	EM 883	20190407482

El sonómetro es de clase 1 según normas internacionales IEC 61672. Los filtros cumplen con los requisitos de la norma IEC 61260. Los equipos cumplen con los requisitos para medición de tiempo de reverberación definidos en la norma ISO 3382-2.

El calibrador es de clase 1 IEC 60942:2003, y se adecua a la ITC 2845/2007.

El altavoz omnidireccional cumple los requisitos para la realización de los ensayos según normas ISO 3382, ISO 16283-1 e ISO 140.

Los equipos cumplen el artículo 30 del RD 1367/2007 y el artículo 37 del RD 6/2012 sobre equipos de medida.

6.2 Justificación de la idoneidad de los aparatos utilizados.

Los aparatos anteriormente citados cumplen con las homologaciones y normativas aplicables.

En el apartado 7.1 *Calibración de los equipos* se recogen los resultados de las calibraciones precisas para la realización de las mediciones.

6.3 Incertidumbre en las medidas.

La incertidumbre se determina de acuerdo con el método indicado en la Norma ISO 12999-1.

La incertidumbre es un parámetro que asociamos a una medida, el cual nos da una idea de la calidad de la misma, expresada, la mayoría de las veces, como una dispersión alrededor del valor más probable.

La incertidumbre asociada a los resultados de las medidas se ha estimado en $\pm 2,3$ dBA. Esta incertidumbre se indica con carácter meramente informativo, por lo que no va a ser aplicada a los resultados obtenidos en las medidas realizadas.

7. METODOLOGÍA DE ENSAYO. NORMATIVA APLICABLE

7.1 Descripción detallada del procedimiento o metodología aplicada durante el estudio.

En previsión de posibles errores de medición se han adoptado las siguientes precauciones:

- Contra el efecto pantalla: el micrófono del sonómetro se ha colocado sobre un trípode, situándose el observador en el plano normal al eje del micrófono y lo más separado del mismo, de forma que sea compatible con la lectura correcta del indicador de medida.
- Contra el efecto campo próximo o reverberante: para evitar la influencia de ondas estacionarias o reflejadas, se ha situado el sonómetro a más de 1,20 m. de cualquier pared o superficie reflectante.
- Contra el posible efecto del viento: ver apartado 5.2.

Al inicio y final de cada evaluación acústica, se ha efectuado comprobación del sonómetro mediante calibrador sonoro apropiado para el mismo.

Para la realización de las mediciones se ha realizado con los equipos del local funcionando simultáneamente y a máxima potencia.

7.2 Normativa de referencia

A continuación, se enumeran las principales normativas de referencia:

- Ley 37/2003 de 17 de noviembre, del Ruido.
- Decreto 297/95 de 19 de diciembre por el que se aprueba el Reglamento de Calificación Ambiental.

- Real Decreto 1371/2007, por el que se aprueba el DB HR de protección contra el Ruido.
- Real Decreto 1367/2007 de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003 de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Ley 7/2007, de 9 de julio: Ley de la Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (G.I.C.A.) en Andalucía.
- Decreto Ley 3/2015, de 3 de marzo, por el que se modifican las Leyes 7/2007, de 9 de julio, de gestión integrada de la calidad ambiental en Andalucía, 9/2010, de 30 de julio, de aguas de Andalucía, 8/1997, de 23 de diciembre, por la que se aprueban medidas en materia tributaria, presupuestaria, de empresas de la Junta de Andalucía y otras entidades, de recaudación, de contratación, de función pública y de fianzas de arrendamientos y suministros y se adoptan medidas excepcionales en materia de sanidad animal.
- Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía. BOJA número 24, en Sevilla a 6 de febrero de 2012.
- Orden de 16 de diciembre de 1998, por la que se regula el control metrológico del Estado sobre los instrumentos destinados a medir niveles de sonido audible.
- UNE-EN-ISO 16283-1 Medición in situ del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción. Parte 1: Aislamiento a ruido aéreo.
- UNE-EN-ISO 16283-2 Medición in situ del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción. Parte 1: Aislamiento a ruido de impactos.
- UNE-EN-ISO 16283-3 Medición in situ del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción. Parte 1: Aislamiento a ruido de fachada.
- UNE-EN-ISO 717-1 Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de la construcción. Parte 1: Aislamiento a ruido aéreo.
- UNE-EN-ISO 717-2 Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de la construcción. Parte 2: Aislamiento a ruido de impactos.
- Ordenanza frente a la Contaminación Atmosférica.
- Ordenanzas municipales vigentes.

8. RESULTADOS OBTENIDOS

8.1 Calibración de equipos

Para asegurar el correcto funcionamiento de los equipos de medidas y en concreto del sonómetro, se procedió a una calibración inicial (antes de tomar las medidas) y a otra calibración final (después de haber tomado las medidas), además de dar debido cumplimiento a la actual legislación aplicable, resultando unos valores de calibración **tolerables** y dentro del rango esperado, por lo que se determinó que la utilización del sonómetro descrito fue **apta**. Los valores de las calibraciones son los que a continuación se recogen.

Se comprobó que el ruido ambiente es inferior a 80 dBA antes de realizar la calibración.

El calibrador genera un tono de 94 dB a 1 kHz. Se le aplica la corrección de presión a campo libre del micrófono a 1 kHz, que para el micrófono CESVA C-130, C-140 y C-240 es de -0,1 dB. Por lo que el sonómetro SC420 debe verificarse a 93,9 dB.

Se realiza una medición de presión sonora con promediado temporal rápido (FAST). Si el valor de la lectura se encuentra dentro del margen de $\pm 0,3$ dB la verificación es correcta.

El calibrador responde a una fuente fiel a 114 dBA y a 94 dBA de emisión (2 posibles niveles), y los resultados obtenidos en el sonómetro son los siguientes:

CALIBRACIÓN AL INICIO DEL ENSAYO:

CALIBRACIÓN	NIVEL 1
Emisión del calibrador (dBA)	94,0
LAF medido sonómetro (dBA)	93,8
LCF medido sonómetro (dBA)	93,8
LZF medido sonómetro (dBA)	93,8

CALIBRACIÓN AL TÉRMINO DEL ENSAYO:

CALIBRACIÓN	NIVEL 1
Emisión del calibrador (dBA)	94,0
LAF medido sonómetro (dBA)	93,8
LCF medido sonómetro (dBA)	93,8



JUAN JESÚS BARRIOS ROMERA

COPITI CADIZ 3310

TFNO: [REDACTED]

LZF medido sonómetro (dBA)	93,8
----------------------------	------

Según norma ISO 16283-1 la diferencia entre dos lecturas consecutivas de calibración debe ser inferior o igual a 0,5 dB.

8.2 Certificación de los datos obtenidos

A continuación, se recogen los certificados de las mediciones acústicas realizadas con los valores finales obtenidos, así como los resultados de las tomas de datos realizadas de los parámetros de emisión y recepción, según el caso.

Para cada ensayo, en primer lugar, se extiende el certificado redactado según modelo. Una vez expresado el modelo correspondiente, a continuación, se recogen las tablas de los valores y de los resultados obtenidos, indicando en todo caso las operaciones realizadas así como otros parámetros según la norma correspondiente.

ENSAYO 1: AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO ENTRE LOCALES

CERTIFICADO DE MEDICIONES ACÚSTICAS Y VALORACIÓN DE LA DIFERENCIA DE NIVELES ESTANDARIZADA, PONDERADA A ENTE RECINTOS INTERIORES ($D_{nT,A}$)

D. Juan Jesús Barrios Romera, Ingeniero Técnico Industrial y técnico competente

CERTIFICA:

1º.- Que bajo su dirección técnica han sido efectuadas, a efectos de comprobación y prevención, las mediciones acústicas para la valoración de la Diferencia de Niveles Estandarizada, ponderada A, entre recintos interiores ($D_{nT,A}$) respecto al elemento constructivo común que separa la actividad del local colindante según se describe en este certificado.

2º.- Que los datos correspondientes a la actividad en donde se han efectuado las mediciones acústicas de emisión son los siguientes:

- Actividad: Hostal y vivienda
- Dirección o emplazamiento de la actividad: C/ San Sebastián 48, Tarifa (Cádiz)
- Titular de la actividad: A [REDACTED]
- C.I.F.: [REDACTED]

3º.- Que los datos correspondientes al local colindante en donde se han realizado las mediciones acústicas de recepción y las características del elemento constructivo separador son los siguientes:

- Dirección: C/ San Sebastián 48
- Uso: vivienda
- Situación respecto a la actividad: superpuesto
- Dependencia donde se ha medido: salón
- Situación elemento separador: Colindante superior
- Constitución elemento separador: según proyecto

4º.- Que las mediciones han sido efectuadas con la instrumentación y prescripciones establecidas en el R.P.C.A.A., siendo el nivel de emisión de la prueba un ruido rosa generado por la fuente que se describe en la documentación anexa a este certificado. La prueba se realizó el 23/01/2024.

5º.- Que se adjuntan los planos de detalle indicando los puntos del local receptor donde ha sido ubicados el micrófono del sonómetro y el altavoz de la fuente utilizados para medir el Tiempo de Reverberación "T".

6º.- Que se adjuntan los resultados de las 30 mediciones en total, de 6 segundos cada una, correspondientes a L1, L2 y L2RF, y los de las 6 mediciones correspondientes a "T₂₀" según **UNE-EN ISO 16283-1** y **UNE EN 20354 (ISO-354)**.

7º.- Que se adjuntan las hojas de resultados finales, en forma tabular de acuerdo **Norma UNE-EN ISO 16283-1**.

8º.- Que las mediciones acústicas han sido realizadas utilizando la instrumentación descrita en la documentación anexa a este certificado, adjuntándose además las fotocopias de los certificados acreditativos de la última verificación periódica efectuada a los sonómetros analizadores espectrales y calibradores sonoros empleados, así como la acreditación como técnico competente del Ingeniero que firma el presente documento, como es, la titulación Oficial de Ingeniero Técnico Industrial.

9º.- Que teniendo en cuenta las mediciones efectuadas, el valor de la diferencia de nivel normalizada aparente ponderada corregida, aplicando la norma **UNE-EN-ISO-717-1**, que se han obtenido son;

$$D_{nT,A} = 56 \text{ dBA} > 50 \text{ dBA}$$

Se concluye que es conforme con la norma.

L1: nivel de emisión

Frecuencia Hz	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Medida 1	93,6	96,2	97,8	100,2	103,9	103,7	100,8	101	98,4	96,5	95,6	95,8	95,8	98	97,4	97,6
Medida 2	94,3	96,4	97,7	100	104	103,6	100,8	100,4	97,9	95,9	95,8	96,1	95,4	97,2	97,3	97,5
Medida 3	93,7	96,8	98,2	100,6	103,6	103,1	101	100,3	97,9	95,7	95,6	95,9	95,5	97,2	97,2	97,6
Medida 4	94,4	97	98,6	100,5	103,5	103	100,4	100,5	98,3	96,1	95,8	96	95,8	97,4	97,2	97,4
Medida 5	94,4	97,2	97,8	100,6	103,8	103,4	100,5	100,4	97,8	96,1	96,4	95,5	95,6	97,6	97,7	97,3
Medida 6	89,5	95,5	102	103,2	103,3	102,6	102,4	100,6	97	95,6	97,5	95,7	95,7	97,6	95,1	96,3
Medida 7	89,9	95,5	101,8	102,3	103,6	102,2	101,9	100,9	96,8	95,2	97,8	95,9	95,6	97,2	94,9	96,3
Medida 8	89,8	95,6	101,9	103	103,1	102,9	102,5	100,9	96,9	95,7	97,6	95,9	96	97,5	95	96,3
Medida 9	90	96	102,5	102,9	103,1	102,3	102,9	101	97,1	95,7	97,8	96,1	95,6	97,1	95,2	96,3
Medida 10	90	96,7	102,1	102,3	103,1	102	103	100,7	96,8	95,5	97,2	95,6	95,6	97	94,7	96,3

L2: nivel de recepción

Frecuencia Hz	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Medida 1	54,5	55,5	55,5	63,2	60,5	55	51,4	49,2	43,9	38,8	35,9	33,7	30,4	29,8	27,6	24,9
Medida 2	53,7	55,4	56,4	63,2	60,1	55,6	51,1	48,7	43,4	38,3	35,1	32	28,6	29,2	27,7	25
Medida 3	49	53,3	61,7	60,6	59,6	54,5	51,8	49,4	43,7	39,4	34,4	31,3	28,8	28,5	27,1	25
Medida 4	48,9	52,8	62	61,2	59,9	54,9	52	49,6	44	39	34,4	31,4	29,1	28,5	27,3	25,3
Medida 5	52,4	54,2	61,2	59	58,1	55,2	51	48	43,4	39,7	36,6	32,5	30,7	30,6	27,5	24,8
Medida 6	52,2	53,8	61	59,1	58,6	54,6	51,3	48,3	43,2	39,9	35,2	30,9	28,4	29,4	26,3	24,5
Medida 7	50,4	54	57,5	58,3	57	54,4	52,2	48,1	43,1	40,8	35	33,8	33,7	31,2	28,8	25,8
Medida 8	49,7	54,6	56,4	58,1	57,1	54,3	52,7	48,5	43,6	40,3	34,6	32,1	31,2	30,5	28,2	25,2
Medida 9	52,3	52,8	60,5	59	57,6	55,1	52,4	47,7	43,3	39,4	34,4	30,1	29	29,2	27,3	24,6
Medida 10	54,6	52,7	59,8	59,7	57,5	55,3	51,8	47,5	43	39,3	34,9	30,3	29,6	29,4	27,4	24,6

B2: nivel de recepción de ruido de fondo promedio

Frecuencia Hz	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Promedio	34,5	30,8	35,1	31	26,2	24,7	25,4	26,1	25,3	23,4	21,7	21,2	19,1	16,8	15,4	13,5

T2: tiempo de reverberación promedio

Frecuencia Hz	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Promedio	0,59	0,54	0,45	0,57	0,52	0,50	0,50	0,51	0,43	0,43	0,42	0,44	0,45	0,43	0,43	0,41

Diferencia de niveles estandarizada medida de acuerdo con la Norma ISO 16283-1

Mediciones in situ del aislamiento acústico a ruido aéreo entre recintos

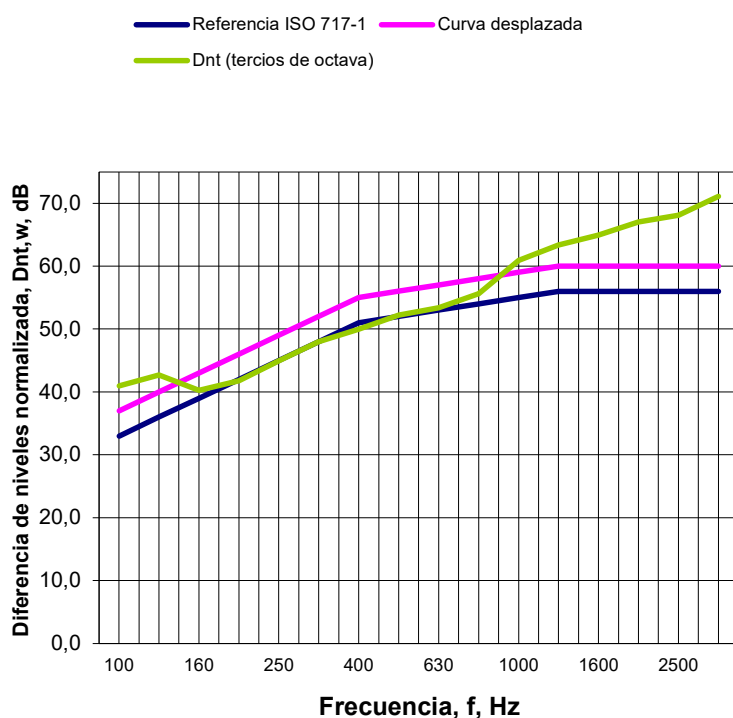
Cliente: [REDACTED] Fecha del ensayo: 23/01/2024

Área de Separación Común: 17 m²

Volumen del recinto emisor: 43 m³

Volumen del recinto receptor: 70 m³

Frecuencia	Dnt (tercios de octava)
Hz	dB
100	40,95
125	42,67
160	40,30
200	41,77
250	44,93
315	47,98
400	49,95
500	52,18
630	53,37
800	55,61
1000	60,91
1250	63,35
1600	64,94
2000	67,02
2500	68,08
3150	71,12



Clasificación de acuerdo con la Norma ISO 717-1:

$D_{nT,w} (C; C_{tr}) = 56(-1; -5) \text{ dB}$

$C_{50-3150} = \text{dB}$

$C_{50-5000} = \text{dB}$

$C_{100-5000} = \text{dB}$

$C_{tr,50-3150} = \text{dB}$

$C_{tr,50-5000} = \text{dB}$

$C_{100-5000} = \text{dB}$

Evaluación basada en la medición de campo utilizando los resultados obtenidos por un método de ingeniería

Nº de informe de ensayo: EOP/096/02/24 Nombre del instituto del ensayo: JUAN JESÚS BARRIOS ROMERA

Fecha: 31/01/2024

Firma:

Juan Jesús Barrios Romera
Ingeniero Técnico Industrial
COPITI Cádiz 3310
[REDACTED]

ENSAYO 2: AISLAMIENTO A RUIDO DE IMPACTO

CERTIFICADO DE MEDICIÓN, VALORACIÓN Y EVALUACIÓN DEL NIVEL ESTANDARIZADO DE PRESIÓN SONORA DE IMPACTOS DEBIDO A LA MÁQUINA DE IMPACTOS NORMALIZADA ($L'_{nT,W}$).

D. Juan Jesús Barrios Romera, Ingeniero Técnico Industrial y técnico competente

CERTIFICA:

1º. Que bajo su dirección técnica han sido efectuadas, a efectos de comprobación y prevención, las mediciones para la valoración y evaluación del nivel de inmisión sonora debido a la máquina de impactos normalizada según se describe en el presente certificado.

2º. Que los datos de la actividad en donde se ha colocado la máquina de impactos son los siguientes:

- Actividad: Hostal y vivienda
- Dirección o emplazamiento de la actividad: C/ San Sebastián 48, Tarifa (Cádiz)
- Titular de la actividad: Alfonso Serrano Rodríguez
- C.I.F.: 31854436B

3º.- Que los datos correspondientes al local colindante en donde se han realizado las mediciones acústicas de recepción y las características del elemento constructivo separador son los siguientes:

- Dirección: C/ San Sebastián 48
- Uso: Hostal
- Situación respecto a la actividad: superpuesto
- Dependencia donde se ha medido: dormitorio
- Situación elemento separador: Colindante superior
- Constitución elemento separador: según proyecto

4º.- Que las mediciones han sido efectuadas con la instrumentación y prescripciones establecidas en el R.P.C.A.A., siendo el nivel de emisión de la prueba un ruido rosa generado por la fuente que se describe en la documentación anexa a este certificado. La prueba se realizó el 23/01/2024.

5º.- Que se adjunta croquis con la ubicación de los puntos en el local emisor y receptor donde se han realizado las mediciones.

6º.- Que se adjuntan las hojas de resultados finales, en forma tabular de acuerdo **Norma UNE-EN ISO 16283-2**.

7º.- Que las mediciones acústicas han sido realizadas utilizando la instrumentación descrita en la documentación anexa a este certificado, adjuntándose además las fotocopias compulsadas de los certificados acreditativos de la última verificación periódica efectuada a los sonómetros y calibradores sonoros empleados, así como de la resolución de inscripción en el registro correspondiente, en el caso de técnico acreditado.

8º.- Que teniendo en cuenta las mediciones efectuadas, el valor del nivel de presión global de ruido de impactos es:

$$L'_{nT,w} = 64 \text{ dB} < 65 \text{ dB}$$

Se concluye que es conforme con la norma.

Nivel estandarizado ponderado de presión sonora de impactos según ISO 16283-2

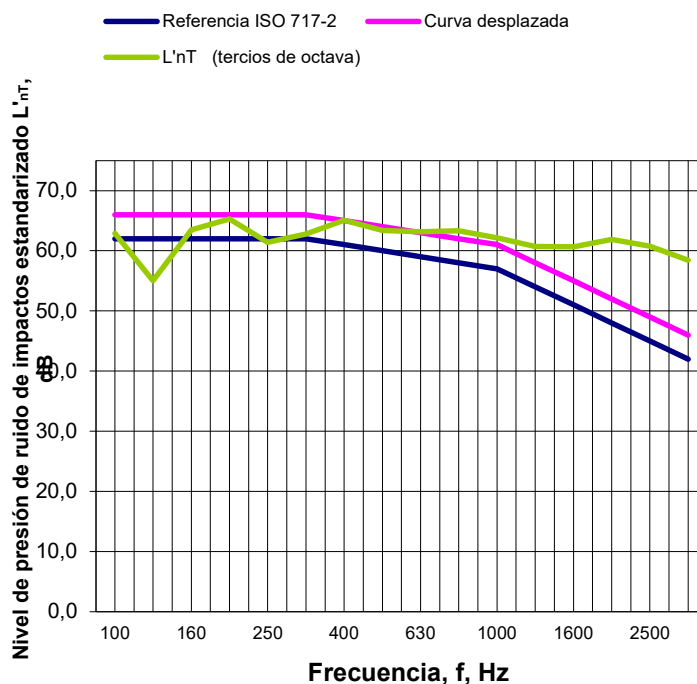
Mediciones in situ del aislamiento al ruido de impactos

Cliente: A [REDACTED] Fecha del ensayo: 23/01/2024

Área de Separación Común: 17 m²

Volumen del recinto receptor: 43 m³

Frecuencia	L'nT (tercios de octava)
Hz	dB
100	62,88
125	55,03
160	63,49
200	65,30
250	61,38
315	62,78
400	65,08
500	63,37
630	63,17
800	63,32
1000	62,16
1250	60,71
1600	60,67
2000	61,90
2500	60,76
3150	58,41



Valoración de acuerdo con la Norma ISO 717-2:

L'nTw (Ci) = 64 (-3) dB

Evaluación basada en la medición de campo utilizando los resultados obtenidos por un método de ingeniería

Consideraciones durante la medición:

- El recinto receptor es aquel donde el sonido se transmite por una fuente de impactos. El recinto emisor es aquel donde se sitúa la fuente de impactos. En el recinto receptor se realizan las mediciones de nivel de presión con fuente funcionando, niveles de ruido de fondo y tiempo de reverberación. Dado que el recinto receptor tiene un volumen superior a 25 m³ no es necesario usar el procedimiento de baja frecuencia.

- b) El nivel de presión promedio se mide en la zona central del recinto receptor.
- c) La distancia de las posiciones de la máquina de impacto con respecto a los límites del recinto es superior a 0,5 m. Se orientan los martillos 45° con respecto a la dirección de las vigas.
- d) El revestimiento del suelo del recinto emisor no es una superficie blanda por lo que no es necesario cumplir los requisitos del anexo A de ISO 16283-2.
- e) Se intenta que las posiciones de micrófono no coincidan en el mismo plano con respecto a los límites del recinto y no seguir una retícula regular.
- f) Se usaron 5 posiciones de máquina de impacto con dos mediciones de nivel de presión acústica en cada una de las posiciones. Se respetó al menos 0,7 m entre posiciones de micrófono, 0,5 m entre las posiciones de micrófono y los límites del recinto y 1 m entre las posiciones de micrófono y la separación excitada por la máquina de impactos.
- g) El tiempo de promediado de cada medición fue de al menos 6 segundos.
- h) Para la medición del tiempo de reverberación se tomaron en consideración el procedimiento establecido en el punto 3.5.
- i) Los volúmenes del recinto no incluye el volumen de los objetos con superficies cerradas no absorbentes. El área de separación común no incluye objetos que cubran dicha superficie.



JUAN JESÚS BARRIOS ROMERA

COPITI CADIZ 3310

TFNO: [REDACTED]

ENSAYO 3: AISLAMIENTO A RUIDO DE IMPACTO

CERTIFICADO DE MEDICIÓN, VALORACIÓN Y EVALUACIÓN DEL NIVEL ESTANDARIZADO DE PRESIÓN SONORA DE IMPACTOS DEBIDO A LA MÁQUINA DE IMPACTOS NORMALIZADA ($L'_{nT,W}$).

D. Juan Jesús Barrios Romera, Ingeniero Técnico Industrial y técnico competente

CERTIFICA:

1º. Que bajo su dirección técnica han sido efectuadas, a efectos de comprobación y prevención, las mediciones para la valoración y evaluación del nivel de inmisión sonora debido a la máquina de impactos normalizada según se describe en el presente certificado.

2º. Que los datos de la actividad en donde se ha colocado la máquina de impactos son los siguientes:

- Actividad: Hostal y vivienda
- Dirección o emplazamiento de la actividad: C/ San Sebastián 48, Tarifa (Cádiz)
- Titular de la actividad: [REDACTED]
- C.I.F.: [REDACTED]

3º.- Que los datos correspondientes al local colindante en donde se han realizado las mediciones acústicas de recepción y las características del elemento constructivo separador son los siguientes:

- Dirección: C/ San Sebastián 48
- Uso: Hostal
- Situación respecto a la actividad: -
- Dependencia donde se ha medido: dormitorio
- Situación elemento separador: Colindante lateral
- Constitución elemento separador: según proyecto



JUAN JESÚS BARRIOS ROMERA

COPITI CADIZ 3310

TFNO: 6

4º.- Que las mediciones han sido efectuadas con la instrumentación y prescripciones establecidas en el R.P.C.A.A., siendo el nivel de emisión de la prueba un ruido rosa generado por la fuente que se describe en la documentación anexa a este certificado. La prueba se realizó el 23/01/2024.

5º.- Que se adjunta croquis con la ubicación de los puntos en el local emisor y receptor donde se han realizado las mediciones.

6º.- Que se adjuntan las hojas de resultados finales, en forma tabular de acuerdo **Norma UNE-EN ISO 16283-2**.

7º.- Que las mediciones acústicas han sido realizadas utilizando la instrumentación descrita en la documentación anexa a este certificado, adjuntándose además las fotocopias compulsadas de los certificados acreditativos de la última verificación periódica efectuada a los sonómetros y calibradores sonoros empleados, así como de la resolución de inscripción en el registro correspondiente, en el caso de técnico acreditado.

8º.- Que teniendo en cuenta las mediciones efectuadas, el valor del nivel de presión global de ruido de impactos es:

$$L'_{nT,w} = 62 \text{ dB} < 65 \text{ dB}$$

Se concluye que es conforme con la norma.

Nivel estandarizado ponderado de presión sonora de impactos según ISO 16283-2

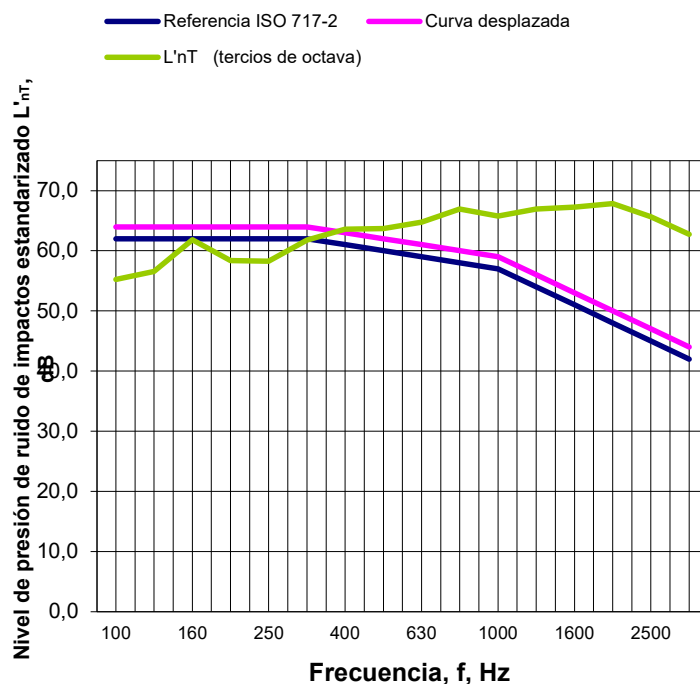
Mediciones in situ del aislamiento al ruido de impactos

Cliente: [REDACTED] Fecha del ensayo: 23/01/2024

Área de Separación Común: 11 m²

Volumen del recinto receptor: 43 m³

Frecuencia	L'nT (tercios de octava)
Hz	dB
100	55,22
125	56,55
160	61,81
200	58,35
250	58,26
315	61,78
400	63,56
500	63,67
630	64,75
800	66,94
1000	65,77
1250	66,91
1600	67,24
2000	67,86
2500	65,68
3150	62,74



Valoración de acuerdo con la Norma ISO 717-2:

L'nTw (Ci) = **62 (3) dB**

Evaluación basada en la medición de campo utilizando los resultados obtenidos por un método de ingeniería

Consideraciones durante la medición:

- j) El recinto receptor es aquel donde el sonido se transmite por una fuente de impactos. El recinto emisor es aquel donde se sitúa la fuente de impactos. En el recinto receptor se realizan las mediciones de nivel de presión con fuente funcionando, niveles de ruido de fondo y tiempo de reverberación. Dado que el recinto receptor tiene un volumen superior a 25 m³ no es necesario usar el procedimiento de baja frecuencia.

I

- k) El nivel de presión promedio se mide en la zona central del recinto receptor.
- l) La distancia de las posiciones de la máquina de impacto con respecto a los límites del recinto es superior a 0,5 m. Se orientan los martillos 45° con respecto a la dirección de las vigas.
- m) El revestimiento del suelo del recinto emisor no es una superficie blanda por lo que no es necesario cumplir los requisitos del anexo A de ISO 16283-2.
- n) Se intenta que las posiciones de micrófono no coincidan en el mismo plano con respecto a los límites del recinto y no seguir una retícula regular.
- o) Se usaron 5 posiciones de máquina de impacto con dos mediciones de nivel de presión acústica en cada una de las posiciones. Se respetó al menos 0,7 m entre posiciones de micrófono, 0,5 m entre las posiciones de micrófono y los límites del recinto y 1 m entre las posiciones de micrófono y la separación excitada por la máquina de impactos.
- p) El tiempo de promediado de cada medición fue de al menos 6 segundos.
- q) Para la medición del tiempo de reverberación se tomaron en consideración el procedimiento establecido en el punto 3.5.
- r) Los volúmenes del recinto no incluye el volumen de los objetos con superficies cerradas no absorbentes. El área de separación común no incluye objetos que cubran dicha superficie.

ENSAYO 4: AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO ENTRE LOCALES

CERTIFICADO DE MEDICIONES ACÚSTICAS Y VALORACIÓN DE LA DIFERENCIA DE NIVELES ESTANDARIZADA, PONDERADA A ENTE RECINTOS INTERIORES ($D_{nT,A}$)

D. Juan Jesús Barrios Romera, Ingeniero Técnico Industrial y técnico competente

CERTIFICA:

1º.- Que bajo su dirección técnica han sido efectuadas, a efectos de comprobación y prevención, las mediciones acústicas para la valoración de la Diferencia de Niveles Estandarizada, ponderada A, entre recintos interiores ($D_{nT,A}$) respecto al elemento constructivo común que separa la actividad del local colindante según se describe en este certificado.

2º.- Que los datos correspondientes a la actividad en donde se han efectuado las mediciones acústicas de emisión son los siguientes:

- Actividad: Hostal y vivienda
- Dirección o emplazamiento de la actividad: C/ San Sebastián 48, Tarifa (Cádiz)
- Titular de la actividad: Alfonso Serrano Rodríguez
- C.I.F.: 31854436B

3º.- Que los datos correspondientes al local colindante en donde se han realizado las mediciones acústicas de recepción y las características del elemento constructivo separador son los siguientes:

- Dirección: C/ San Sebastián 48
- Uso: Hostal
- Situación respecto a la actividad: superpuesto
- Dependencia donde se ha medido: dormitorio
- Situación elemento separador: Colindante superior
- Constitución elemento separador: según proyecto

4º.- Que las mediciones han sido efectuadas con la instrumentación y prescripciones establecidas en el R.P.C.A.A., siendo el nivel de emisión de la prueba un ruido rosa generado por la fuente que se describe en la documentación anexa a este certificado. La prueba se realizó el 23/01/2024.

5º.- Que se adjuntan los planos de detalle indicando los puntos del local receptor donde ha sido ubicados el micrófono del sonómetro y el altavoz de la fuente utilizados para medir el Tiempo de Reverberación "T".

6º.- Que se adjuntan los resultados de las 30 mediciones en total, de 6 segundos cada una, correspondientes a L1, L2 y L2RF, y los de las 6 mediciones correspondientes a "T₂₀" según **UNE-EN ISO 16283-1** y **UNE EN 20354 (ISO-354)**.

7º.- Que se adjuntan las hojas de resultados finales, en forma tabular de acuerdo **Norma UNE-EN ISO 16283-1**.

8º.- Que las mediciones acústicas han sido realizadas utilizando la instrumentación descrita en la documentación anexa a este certificado, adjuntándose además las fotocopias de los certificados acreditativos de la última verificación periódica efectuada a los sonómetros analizadores espectrales y calibradores sonoros empleados, así como la acreditación como técnico competente del Ingeniero que firma el presente documento, como es, la titulación Oficial de Ingeniero Técnico Industrial.

9º.- Que teniendo en cuenta las mediciones efectuadas, el valor de la diferencia de nivel normalizada aparente ponderada corregida, aplicando la norma **UNE-EN-ISO-717-1**, que se han obtenido son;

$$D_{nT,A} = 54 \text{ dBA} > 50 \text{ dBA}$$

Se concluye que es conforme con la norma.

L1: nivel de emisión

Frecuencia Hz	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Medida 1	89	103,7	104,3	108,2	107	102,2	104,6	98,8	100,8	98,3	97,2	96,5	96,7	99,4	98,7	98,7
Medida 2	90,4	103	104,3	108,7	107,6	102	103,5	100,2	98,8	98,1	97,6	96,2	96,1	98,5	98,2	98,7
Medida 3	90,2	102,7	104,2	109	106,8	101,5	103,9	100,1	99,5	98,2	97,7	95,9	96,2	98,5	98,3	98,8
Medida 4	89,3	102,9	104,6	109,2	107,1	101,7	104,2	100,3	99	97,8	98,3	96,1	95,6	98,2	98,4	99
Medida 5	95,5	103,2	103,6	106,4	102,7	105,3	103,3	101,3	98,4	97,8	95,3	96,6	96,7	98,4	97,5	98,3
Medida 6	95,8	102,9	103,9	106,7	102,8	105,1	102,6	101,2	98,9	97,9	95,3	96,3	96,9	98,5	97,5	98,2
Medida 7	95,4	103	103,4	106,3	102,7	105,4	102,9	101,4	98,8	97,5	95	96,3	96,9	98,3	97,4	98,1
Medida 8	97	101	102,8	105,5	103,5	104,5	102,6	99,1	101,7	95,9	98,8	95,7	98,9	98,6	96,1	96,9
Medida 9	97,1	102	103,6	106,1	103,3	104,6	103	98,8	101,4	95,6	98,6	95,8	98,4	98,4	95,6	97,1
Medida 10	96,9	102	103	106,3	103,8	104,3	103,2	99,1	101,3	95,8	98,3	95,9	98,5	98,4	96,1	97

L2: nivel de recepción

Frecuencia Hz	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Medida 1	53,2	57,2	59,4	64,1	60,4	58,1	56	52,1	49,6	42,4	40,7	36,2	35	32,9	32,6	32,3
Medida 2	52,6	56,3	60,1	65	60,5	58	55,7	51,9	49,5	41,7	40,4	36,2	34,4	32,5	32,6	33,5
Medida 3	52,8	55,7	59	64,3	60,5	57,9	55,9	51,7	49,2	42	40,7	36	34,3	32,5	32,3	33,2
Medida 4	50,1	55,5	58,7	62,9	61,7	61,6	57,1	53,5	48,2	42,7	40,7	35,7	33,8	33,9	32,9	33,8
Medida 5	49,8	55,6	59,1	61,7	62,1	61,6	57	52,6	48,1	42,7	40,4	35,8	33,9	34,1	32,8	33,7
Medida 6	48	59,5	54,7	61,9	60,6	59,5	57,8	50,6	51	44,4	39,3	37,2	34,6	33,8	32,7	34,6
Medida 7	48,2	60	54,9	62,3	60,8	59,8	57,5	50,7	50,7	44,5	39,6	36,8	34,6	33,7	32,4	33,8
Medida 8	49,2	61,4	59,7	62,8	60,3	59,6	57,4	51,6	48,2	45,6	41,8	36,4	35,3	34,1	33,3	33,9
Medida 9	48,9	62,6	59,9	62,3	61,7	59,9	57	51,5	48,4	44,9	41,6	36,5	35,8	34,5	33,5	33,8
Medida 10	52,4	58,7	59	63,5	58,1	56,4	55,2	53,8	50,4	44,3	39,4	36,2	34,4	34,3	33,7	33,5

B2: nivel de recepción de ruido de fondo promedio

Frecuencia Hz	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Promedio	28,3	26,3	26,1	22,1	24,3	22,3	18,7	17,5	15,3	17,5	18,8	16,3	12	10,6	8,2	7,6

T2: tiempo de reverberación promedio

Frecuencia Hz	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Promedio	0,75	0,64	0,61	0,55	0,53	0,43	0,47	0,52	0,53	0,48	0,49	0,50	0,50	0,46	0,44	0,45

Diferencia de niveles estandarizada medida de acuerdo con la Norma ISO 16283-1

Mediciones in situ del aislamiento acústico a ruido aéreo entre recintos

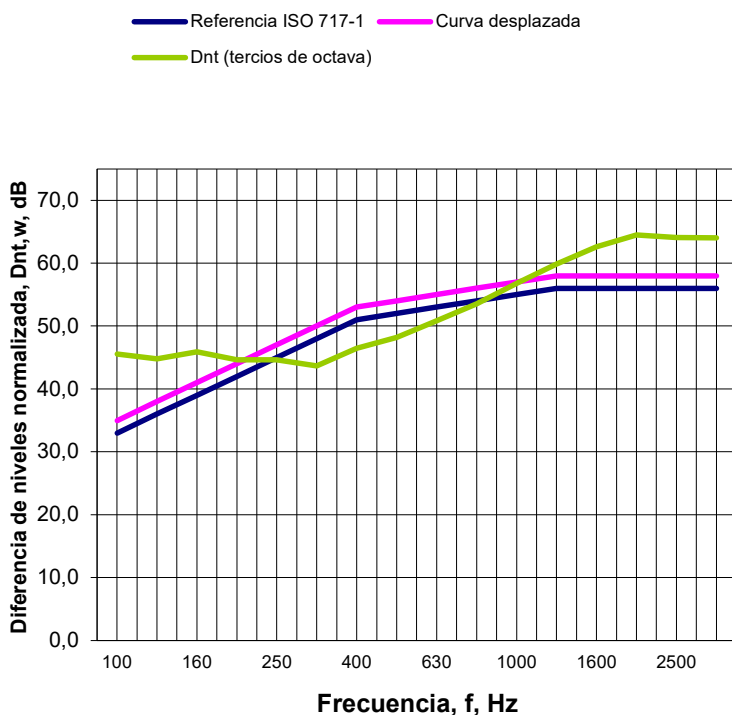
Cliente: [REDACTED] Fecha del ensayo: 23/01/2024

Área de Separación Común: 12 m²

Volumen del recinto emisor: 32 m³

Volumen del recinto receptor: 38 m³

Frecuencia	Dnt (tercios de octava)
Hz	dB
100	45,54
125	44,79
160	45,91
200	44,64
250	44,63
315	43,70
400	46,45
500	48,19
630	50,83
800	53,51
1000	56,77
1250	59,85
1600	62,58
2000	64,49
2500	64,07
3150	64,01



Clasificación de acuerdo con la Norma ISO 717-1:

$D_{nT,w} (C; C_{tr}) = 54(-1; -3) \text{ dB}$

$C_{50-3150} = \text{dB}$

$C_{50-5000} = \text{dB}$

$C_{100-5000} = \text{dB}$

$C_{tr,50-3150} = \text{dB}$

$C_{tr,50-5000} = \text{dB}$

$C_{100-5000} = \text{dB}$

Evaluación basada en la medición de campo utilizando los resultados obtenidos por un método de ingeniería

Nº de informe de ensayo: EOP/096/02/24 Nombre del instituto del ensayo: JUAN JESÚS BARRIOS ROMERA

Fecha: 31/01/2024

Firma:

Juan Jesús Barrios Romera
Ingeniero Técnico Industrial
COPITI Cádiz 3310

ENSAYO 5: AISLAMIENTO A RUIDO DE IMPACTO

CERTIFICADO DE MEDICIÓN, VALORACIÓN Y EVALUACIÓN DEL NIVEL ESTANDARIZADO DE PRESIÓN SONORA DE IMPACTOS DEBIDO A LA MÁQUINA DE IMPACTOS NORMALIZADA ($L'_{nT,W}$).

D. Juan Jesús Barrios Romera, Ingeniero Técnico Industrial y técnico competente

CERTIFICA:

1º. Que bajo su dirección técnica han sido efectuadas, a efectos de comprobación y prevención, las mediciones para la valoración y evaluación del nivel de inmisión sonora debido a la máquina de impactos normalizada según se describe en el presente certificado.

2º. Que los datos de la actividad en donde se ha colocado la máquina de impactos son los siguientes:

- Actividad: Hostal y vivienda
- Dirección o emplazamiento de la actividad: C/ San Sebastián 48, Tarifa (Cádiz)
- Titular de la actividad: [REDACTED]
- C.I.F.: [REDACTED]

3º.- Que los datos correspondientes al local colindante en donde se han realizado las mediciones acústicas de recepción y las características del elemento constructivo separador son los siguientes:

- Dirección: C/ San Sebastián 48
- Uso: Hostal
- Situación respecto a la actividad: superpuesto
- Dependencia donde se ha medido: dormitorio
- Situación elemento separador: Colindante superior
- Constitución elemento separador: según proyecto

4º.- Que las mediciones han sido efectuadas con la instrumentación y prescripciones establecidas en el R.P.C.A.A., siendo el nivel de emisión de la prueba un ruido rosa generado por la fuente que se describe en la documentación anexa a este certificado. La prueba se realizó el 23/01/2024.

5º.- Que se adjunta croquis con la ubicación de los puntos en el local emisor y receptor donde se han realizado las mediciones.

6º.- Que se adjuntan las hojas de resultados finales, en forma tabular de acuerdo **Norma UNE-EN ISO 16283-2**.

7º.- Que las mediciones acústicas han sido realizadas utilizando la instrumentación descrita en la documentación anexa a este certificado, adjuntándose además las fotocopias compulsadas de los certificados acreditativos de la última verificación periódica efectuada a los sonómetros y calibradores sonoros empleados, así como de la resolución de inscripción en el registro correspondiente, en el caso de técnico acreditado.

8º.- Que teniendo en cuenta las mediciones efectuadas, el valor del nivel de presión global de ruido de impactos es:

$$L'_{nT,w} = 63 \text{ dB} < 65 \text{ dB}$$

Se concluye que es conforme con la norma.

Nivel estandarizado ponderado de presión sonora de impactos según ISO 16283-2

Mediciones in situ del aislamiento al ruido de impactos

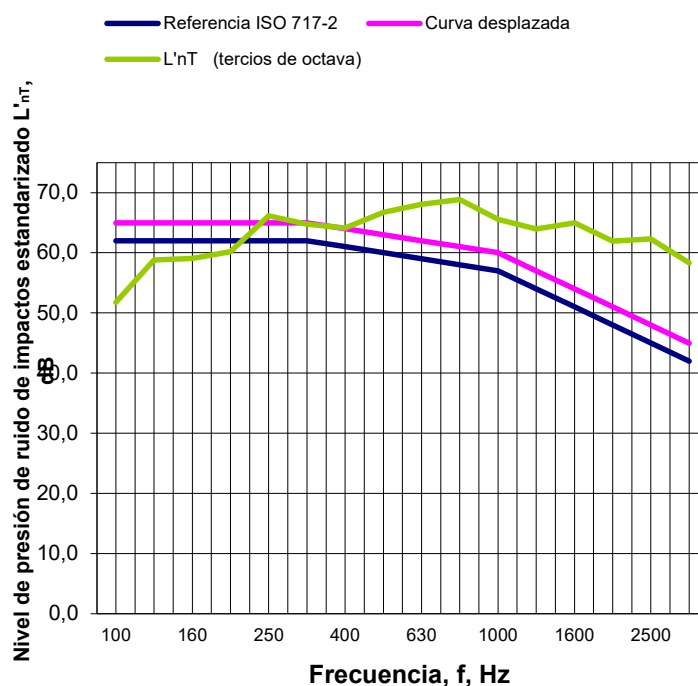
Cliente: **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**

Fecha del ensayo: 23/01/2024

Área de Separación Común: 12 m²

Volumen del recinto receptor: 32 m³

Frecuencia	L'nT (tercios de octava)
Hz	dB
100	51,81
125	58,79
160	59,05
200	60,18
250	66,15
315	64,73
400	64,14
500	66,73
630	68,05
800	68,89
1000	65,57
1250	63,92
1600	64,95
2000	61,92
2500	62,28
3150	58,32



Valoración de acuerdo con la Norma ISO 717-2:

L'nTw (Ci) = **63 (0) dB**

Evaluación basada en la medición de campo utilizando los resultados obtenidos por un método de ingeniería

Consideraciones durante la medición:

- s) El recinto receptor es aquel donde el sonido se transmite por una fuente de impactos. El recinto emisor es aquel donde se sitúa la fuente de impactos. En el recinto receptor se realizan las mediciones de nivel de presión con fuente funcionando, niveles de ruido de fondo y tiempo de reverberación. Dado que el recinto receptor tiene un volumen superior a 25 m³ no es necesario usar el procedimiento de baja frecuencia.

- t) El nivel de presión promedio se mide en la zona central del recinto receptor.
- u) La distancia de las posiciones de la máquina de impacto con respecto a los límites del recinto es superior a 0,5 m. Se orientan los martillos 45° con respecto a la dirección de las vigas.
- v) El revestimiento del suelo del recinto emisor no es una superficie blanda por lo que no es necesario cumplir los requisitos del anexo A de ISO 16283-2.
- w) Se intenta que las posiciones de micrófono no coincidan en el mismo plano con respecto a los límites del recinto y no seguir una retícula regular.
- x) Se usaron 5 posiciones de máquina de impacto con dos mediciones de nivel de presión acústica en cada una de las posiciones. Se respetó al menos 0,7 m entre posiciones de micrófono, 0,5 m entre las posiciones de micrófono y los límites del recinto y 1 m entre las posiciones de micrófono y la separación excitada por la máquina de impactos.
- y) El tiempo de promediado de cada medición fue de al menos 6 segundos.
- z) Para la medición del tiempo de reverberación se tomaron en consideración el procedimiento establecido en el punto 3.5.
- aa) Los volúmenes del recinto no incluye el volumen de los objetos con superficies cerradas no absorbentes. El área de separación común no incluye objetos que cubran dicha superficie.



JUAN JESÚS BARRIOS ROMERA

COPITI CADIZ 3310

TFNO: [REDACTED]

ENSAYO 6: AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO DE FACHADA

CERTIFICADO DE MEDICIONES ACÚSTICAS Y VALORACIÓN DE LA DIFERENCIA DE NIVELES, PONDERADA DE FACHADAS (D_A)

D. Juan Jesús Barrios Romera, Ingeniero Técnico Industrial y técnico competente

CERTIFICA:

1º.- Que bajo su dirección técnica han sido efectuadas, a efectos de comprobación y prevención, las mediciones acústicas para la valoración de la Diferencia de Niveles ponderada A, de fachada (D_A) respecto al elemento constructivo en fachada que separa la actividad del exterior según se describe en este certificado.

2º.- Que los datos correspondientes a la actividad en donde se han efectuado las mediciones acústicas de emisión son los siguientes:

- Actividad: Hostal y vivienda
- Dirección o emplazamiento de la actividad: C/ San Sebastián 48, Tarifa (Cádiz)
- Titular de la actividad: [REDACTED]
- C.I.F.: [REDACTED]

3º.- Que los datos correspondientes a la zona exterior donde se han realizado las mediciones acústicas de recepción y las características del elemento constructivo separador son los siguientes:

- Dirección: C/ San Sebastián 48
- Uso: Hostal
- Situación respecto a la actividad: vía pública
- Dependencia donde se ha medido: dormitorio 3 planta baja
- Situación elemento separador: colindante lateral
- Constitución elemento separador: según proyecto



JUAN JESÚS BARRIOS ROMERA

COPITI CADIZ 3310

C/LA VENTANA 1

TFNO: 610376812

4º.- Que las mediciones han sido efectuadas con la instrumentación y prescripciones establecidas en el Decreto 6/2012, CTE DB-HR, UNE-EN-ISO-16823-3 y UNE-EN-ISO-717-1, siendo el nivel de emisión de la prueba un ruido rosa generado por la fuente que se describe en la documentación. La prueba se realizó el 23/01/2024.

5º.- Que se adjuntan las hojas de resultados finales según la **Norma UNE-EN ISO 16283-3**.

6º.- Que se adjuntan los resultados de las 30 mediciones en total, de 6 segundos cada una, correspondientes a L1, L2 y L2RF, según **UNE-EN ISO 16283-1**.

7º.- Que las mediciones acústicas han sido realizadas utilizando la instrumentación descrita en la documentación anexa a este certificado, adjuntándose además las fotocopias de los certificados acreditativos de la última verificación periódica efectuada a los sonómetros analizadores espectrales y calibradores sonoros empleados, así como la acreditación como técnico competente del Ingeniero Técnico que firma el presente documento, como es, la titulación Oficial de Ingeniero Técnico Industrial.

8º.- Que teniendo en cuenta las mediciones efectuadas, el valor de la diferencia de nivel corregida ponderada A, aplicando la norma UNE-EN-ISO-717-1, que se han obtenido son;

$$D_A = 31 \text{ dBA} > 30 \text{ dBA}$$

Se concluye que es conforme con la norma.

L1: nivel de emisión

Frecuencia Hz	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Medida 1	79,2	81,4	90,8	89	87,7	88,5	89,3	90,5	87,3	81,6	78,2	77,2	81,4	81,6	80,6	83,2
Medida 2	85,4	86,7	96,1	94,9	92,7	94,1	94,4	95,7	92,5	87	83,3	81,9	87,1	86,7	85,3	88,3
Medida 3	85,7	88,8	97,1	97	94,5	95,3	96	97,2	93,6	88,2	84,6	83,8	88,6	88,5	87,2	89,9
Medida 4	87,3	89,8	99,2	97,6	95,3	95,4	96	97,7	94,6	89	85,3	84,5	88,8	89,1	88,1	90,7
Medida 5	95,4	95,7	97,4	91	95,8	95,6	95,1	97,8	96	88	84,6	86,1	87,9	88,9	86,8	88,1
Medida 6	95,8	95,7	97,6	91,9	95,2	95,1	95,4	97,8	96,2	88,5	84,6	86,2	87,8	88,4	86,2	87,6
Medida 7	95,3	95,6	97,7	92,3	96	95,1	95	98	95,7	88,5	84,7	86,2	87,8	88,5	86,4	87,7
Medida 8	96,1	95,8	98	91,4	95,6	95,4	95,2	97,9	95,7	88,9	84,5	85,9	88,2	88,5	86,4	87,7
Medida 9	96,1	95,8	98	91,4	95,6	95,4	95,2	97,9	95,7	88,9	84,5	85,9	88,2	88,5	86,4	87,7
Medida 10	95,4	95,7	97,4	91	95,8	95,6	95,1	97,8	96	88	84,6	86,1	87,9	88,9	86,8	88,1

L2: nivel de recepción

Frecuencia Hz	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Medida 1	70,5	74,5	77,2	79,8	76,2	72,7	70,4	68,3	68,1	63,5	59,7	54,8	58	62,1	59,4	54,5
Medida 2	70	75	76,8	79,2	76	72,9	70	68,2	68,3	63	59,7	54,6	57,8	61,9	59,1	54
Medida 3	70,2	75,7	77,2	79,9	76,7	73,3	69,5	67,8	68,1	63,5	58,5	54,4	57,7	61,9	59,3	54,4
Medida 4	69,6	75,6	76,7	80,5	76,7	73,1	70,2	68,1	68,5	63,6	59,1	54,2	57,5	61,9	59	54,2
Medida 5	65,1	74	74,2	80,3	75,1	72,6	71,6	67,8	67,5	62,7	58,4	54,8	57,3	60,9	58,2	54,2
Medida 6	64,8	73	76,5	77,2	75,4	71,9	71	66,9	68,1	62,3	58,5	55	57,8	60,9	57,7	54
Medida 7	68	76,3	72,6	79,5	75,4	71,9	69,8	67,3	68,6	62,4	58,9	54	57,4	61,5	58,1	54
Medida 8	71,2	73,2	75,3	77,8	76,2	74,8	70,5	67,4	67,4	61,4	58,9	54,6	57,5	61,5	59,5	54,6
Medida 9	71	72,8	75,8	79,8	76,5	74,9	70,6	67,1	67,3	61,4	58,9	55,2	57,8	61,5	59,5	54,6
Medida 10	67,6	78,1	75,3	81,1	78,4	72,6	70,8	68,3	67,8	63,1	59,2	55	57,7	62,2	59	54,7

B2: Ruido de fondo promedio

Frecuencia Hz	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Medida 1	27,2	22,8	24,6	26,2	30,3	25	26,4	22,2	20	24,1	20,1	18,8	17,9	16,8	16,8	16,5

Diferencia de niveles estandarizada medida de acuerdo con la Norma ISO 16283-3

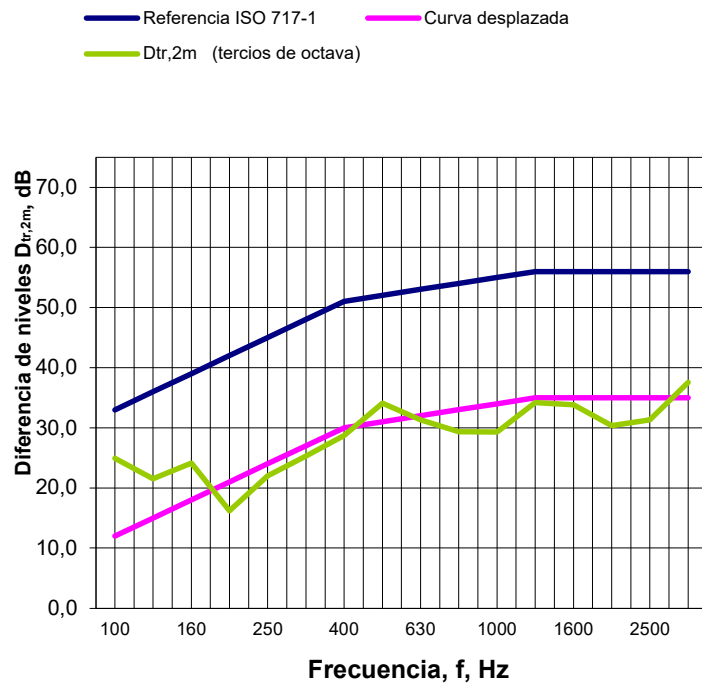
Mediciones in situ del aislamiento al ruido de fachadas

Cliente: **Alfonso GARCÍA RODRÍGUEZ** Fecha del ensayo: 23/01/2024

Área de Separación Común: 10 m²

Volumen del recinto receptor: - m³

Frecuencia Hz	D _{tr,2m} (tercios de octava) dB
100	24,92
125	21,54
160	24,11
200	16,25
250	21,99
315	25,31
400	28,71
500	34,08
630	31,32
800	29,35
1000	29,32
1250	34,18
1600	33,82
2000	30,38
2500	31,31
3150	37,58



Valoración de acuerdo con la Norma ISO 717-1:

D_{tr,2m,w} = **31 dB**

Evaluación basada en la medición de campo utilizando los resultados obtenidos por un método de ingeniería

Nº de informe de ensayo: EOP/096/02/24 Nombre del instituto del ensayo: JUAN JESÚS BARRIOS ROMERA

Fecha: 31-01-24

Firma:

Juan Jesús Barrios Romera
Ingeniero Técnico Industrial
COPITI Cádiz 3310

D=31 dBA > 30 dBA CONFORME

ENSAYO 7: AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO DE FACHADA

CERTIFICADO DE MEDICIONES ACÚSTICAS Y VALORACIÓN DE LA DIFERENCIA DE NIVELES, PONDERADA DE FACHADAS (D_A)

D. Juan Jesús Barrios Romera, Ingeniero Técnico Industrial y técnico competente

CERTIFICA:

1º.- Que bajo su dirección técnica han sido efectuadas, a efectos de comprobación y prevención, las mediciones acústicas para la valoración de la Diferencia de Niveles ponderada A, de fachada (D_A) respecto al elemento constructivo en fachada que separa la actividad del exterior según se describe en este certificado.

2º.- Que los datos correspondientes a la actividad en donde se han efectuado las mediciones acústicas de emisión son los siguientes:

- Actividad: Hostal y vivienda
- Dirección o emplazamiento de la actividad: C/ San Sebastián 48, Tarifa (Cádiz)
- Titular de la actividad: Alfonso Serrano Rodríguez
- C.I.F.: 31854436B

3º.- Que los datos correspondientes a la zona exterior donde se han realizado las mediciones acústicas de recepción y las características del elemento constructivo separador son los siguientes:

- Dirección: C/ San Sebastián 48
- Uso: Hostal
- Situación respecto a la actividad: vía pública
- Dependencia donde se ha medido: dormitorio 5 planta baja
- Situación elemento separador: colindante lateral
- Constitución elemento separador: según proyecto

4º.- Que las mediciones han sido efectuadas con la instrumentación y prescripciones establecidas en el Decreto 6/2012, CTE DB-HR, UNE-EN-ISO-16823-3 y UNE-EN-ISO-717-1, siendo el nivel de emisión de la prueba un ruido rosa generado por la fuente que se describe en la documentación. La prueba se realizó el 23/01/2024.

5º.- Que se adjuntan las hojas de resultados finales según la **Norma UNE-EN ISO 16283-3**.

6º.- Que se adjuntan los resultados de las 30 mediciones en total, de 6 segundos cada una, correspondientes a L1, L2 y L2RF, según **UNE-EN ISO 16283-1**.

7º.- Que las mediciones acústicas han sido realizadas utilizando la instrumentación descrita en la documentación anexa a este certificado, adjuntándose además las fotocopias de los certificados acreditativos de la última verificación periódica efectuada a los sonómetros analizadores espectrales y calibradores sonoros empleados, así como la acreditación como técnico competente del Ingeniero Técnico que firma el presente documento, como es, la titulación Oficial de Ingeniero Técnico Industrial.

8º.- Que teniendo en cuenta las mediciones efectuadas, el valor de la diferencia de nivel corregida ponderada A, aplicando la norma UNE-EN-ISO-717-1, que se han obtenido son;

$$D_A = 32 \text{ dBA} > 30 \text{ dBA}$$

Se concluye que es conforme con la norma.

L1: nivel de emisión

Frecuencia Hz	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Medida 1	91,3	89,7	94,6	96,9	97	98,7	95,5	92,9	92	89,8	85,8	82,9	84,3	89,1	85,4	86,4
Medida 2	91,2	89,7	95,6	97	97,2	98,5	95,1	92,6	92,6	89,3	84,9	82,6	84,6	89	85,5	86,3
Medida 3	91,7	89,5	95	96,4	97,1	99,1	94,8	92,4	91,7	89,2	85,8	82,9	84,5	89	85,7	86,1
Medida 4	90,3	89,6	95,4	96,4	97,2	99,7	95,5	92,6	91,1	89	85,7	83,1	84,7	89	85,7	86,5
Medida 5	90,6	89,3	95,3	96,3	97,1	99,1	94,7	92,4	91,2	89,9	86,1	82,8	84,5	89	85,7	86,4
Medida 6	91,3	89,7	94,2	96,9	97,2	98,9	95,2	93	91,5	89,8	86,1	82,9	84,4	89,2	85,5	86,4
Medida 7	91,5	90	94,9	96,5	97,5	98,9	94,1	92,3	91,8	88,9	85,8	82,8	84,6	89	85,3	86,2
Medida 8	91,5	89,5	95	96,2	97	99,3	95	92,3	91,2	89,2	85,8	82,6	84,3	88,9	85,5	86,2
Medida 9	90,7	89,4	95,1	96,3	97,2	99,6	94,9	92,1	91,8	89,5	86,1	82,8	84,5	89	85,5	86
Medida 10	90,6	89,5	94,5	96	97,4	99,1	94,4	92,5	91,8	89,4	86,1	82,7	84,5	88,9	85,4	86,2

L2: nivel de recepción

Frecuencia Hz	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Medida 1	65,7	74	77,7	82,9	79,5	72,5	67,6	65	62,7	59,5	54,5	50,5	52,1	53,3	52,7	54,3
Medida 2	65,3	73,7	77,6	82,1	79,2	71,9	67,4	64,7	61,8	59,5	53,6	50,5	51,9	53,6	52,4	54,1
Medida 3	67,1	75,4	76	83,1	78,7	72,6	67,4	65,4	62	58,5	55,1	50,2	52,6	54,6	52	54,9
Medida 4	67	74,6	76,2	82,5	78,9	72,8	67,3	65,8	62	58,7	54,9	50,2	52,3	54,2	52,3	54,9
Medida 5	63,5	74,1	77,4	82,5	80,4	72,7	68,8	65,8	62,5	58,9	55,5	51,4	52,4	54,5	52,2	54,4
Medida 6	63,1	73,3	77,3	83,2	79,9	72,4	69	66,2	63,4	58,8	55,4	51,4	52,2	54,3	52,2	54,5
Medida 7	67,9	74,4	79,5	82,5	77,8	76,2	68,3	67,2	62,1	59,2	55,2	51,4	51,7	53,6	52	54,2
Medida 8	67,3	74,4	79,2	82,3	78,9	75,4	68,5	66,3	62,8	59,6	55,1	51,3	51,7	53,4	52,2	54,2
Medida 9	68,1	74,7	78,4	83,5	77,8	72,5	69	66,1	63,2	58,6	55,6	51,5	52,5	55	52	53,2
Medida 10	68,4	75,1	78,1	84,8	78,2	72	69,3	65,7	62,9	59	55,6	51,4	52,5	55	52,2	53,4

B2: Ruido de fondo promedio

Frecuencia Hz	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Medida 1	24,3	24	28,4	29,6	29,7	27,3	29,6	30,6	31,3	28,7	26,5	25,5	27,7	26,6	26,3	27,7

Diferencia de niveles estandarizada medida de acuerdo con la Norma ISO 16283-3

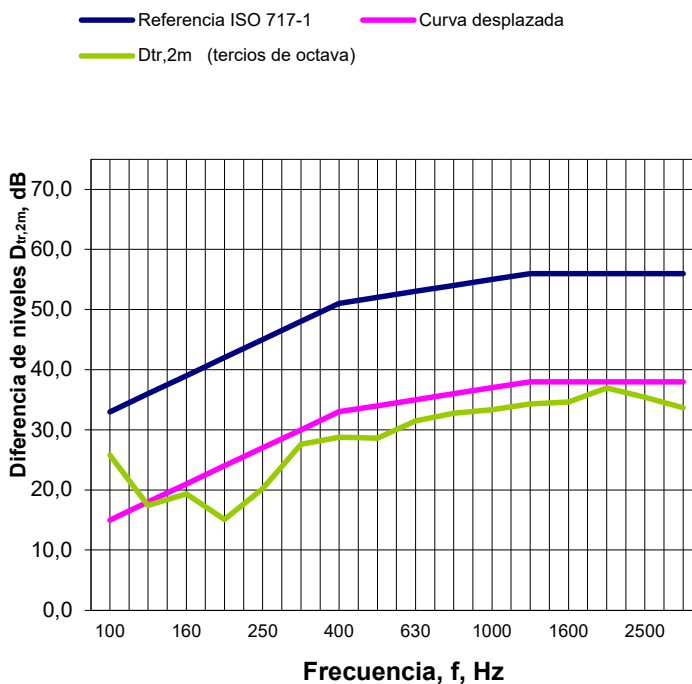
Mediciones in situ del aislamiento al ruido de fachadas

Cliente: [REDACTED] Fecha del ensayo: 23/01/2024

Área de Separación Común: 16 m²

Volumen del recinto receptor: - m³

Frecuencia	D _{tr,2m} (tercios de octava)
Hz	dB
100	25,80
125	17,42
160	19,36
200	15,12
250	20,17
315	27,57
400	28,75
500	28,58
630	31,49
800	32,74
1000	33,35
1250	34,29
1600	34,61
2000	36,98
2500	35,43
3150	33,66



Valoración de acuerdo con la Norma ISO 717-1:

D_{tr,2m,w} = **32 dB**

Evaluación basada en la medición de campo utilizando los resultados obtenidos por un método de ingeniería

Nº de informe de ensayo: EOP/096/02/24 Nombre del instituto del ensayo: JUAN JESÚS BARRIOS ROMERA

Fecha: 31-01-24

Firma:

Juan Jesús Barrios Romera
Ingeniero Técnico Industrial
COPITI Cádiz 3310

D=32 dBA > 30 dBA CONFORME



JUAN JESÚS BARRIOS ROMERA

COPITI CADIZ 3310

C/ SAN SEBASTIÁN 48, 11552 TARIFA (CÁDIZ)

TFNO: [REDACTED]

ENSAYO 8: NII NIVEL DE RUIDO TRANSMITIDO A LOCALES COLINDANTES

CERTIFICADO DE MEDICIONES ACÚSTICAS, VALORACIÓN Y EVALUACIÓN DEL INDICE DE RUIDO DE INMISION EN EL INTERIOR DE UN RECINTO $L_{kq,T}$

D. Juan Jesús Barrios Romera, Ingeniero Técnico Industrial y técnico competente

CERTIFICA:

1º. Que bajo su dirección técnica han sido efectuadas las mediciones del Índice de Ruido de Inmisión en el interior correspondientes a la actividad o focos generadores de ruido cuyas características son las siguientes:

- Actividad: Hostal y vivienda
- Dirección o emplazamiento de la actividad: C/ San Sebastián 48, Tarifa (Cádiz)
- Titular de la actividad: [REDACTED]
- C.I.F.: [REDACTED]

2º. Que las mediciones para la valoración y evaluación del Índice de Ruido de Inmisión en el interior de la actividad en los receptores indicados en este certificado han sido efectuadas con la instrumentación, metodología y prescripciones establecidas en R.P.C.A.A.

3º. Que se adjuntan los planos de detalle con la ubicación exacta de los focos ruidosos y los puntos de medición del nivel sonoro total en el origen indicado en el apartado 1º de este certificado.

4º. Que se adjuntan los planos de detalle a con la ubicación e identificación exactas de los puntos del local receptor en donde se han efectuado las mediciones correspondientes a las valoraciones y evaluaciones realizadas, acotando distancias emisor-receptor.

5º. Que se adjuntan los valores de las mediciones acústicas correspondientes a los indicadores y parámetros especificados en el punto 3.3 de la Instrucción Técnica 2 (IT2) del R.P.C.A.A.

6º. Que se adjunta el informe descriptivo completo y detallado de la medición acústica

7º. Que las mediciones acústicas han sido realizadas utilizando la instrumentación descrita en el informe indicado anteriormente, adjuntándose además las fotocopias compulsadas de los certificados acreditativos de la última verificación periódica efectuada en los sonómetros y

calibradores sonoros empleados, así como la acreditación como técnico competente del Ingeniero que firma el presente documento, como es, la titulación Oficial de Ingeniero Técnico Industrial.

8º. Que los puntos de medición se realizaron a una altura de 1,5 m del suelo. No había superficies a menos de un metro de los puntos de medición y no había ninguna ventana a menos de 1,5 m. La distancia entre posiciones de micrófono fue superior a 0,7 m.

9º. Que los resultados de las mediciones en los receptores evaluados han sido los siguientes:

Colindante Superior, con todos los emisores acústicos en funcionamiento y fuente omnidireccional

Medidas Actividad Funcionando					
	1ª Medida		2ª Medida		3ª Medida
	T _i = 5 seg	T _n = 3 min	T _i = 5 seg	T _n = 3 min	T _i = 5 seg
L_{Aeq,Ti}	27,20		26,10		26,70
L_{Ceq,Ti}	50,10		52,50		48,00
L_{A1eq,Ti}	38,90		27,00		27,80

$$L_{Aeq,Ti}]_{\max} - L_{Aeq,Ti}]_{\min} < 6 \text{ dB}$$

luego es válida la Medición

Medidas Actividad Parada					
	1ª Medida		2ª Medida		3ª Medida
	T _i = 5 seg	T _n = 3 min	T _i = 5 seg	T _n = 3 min	T _i = 5 seg
L_{Aeq,Ti}	27,00		27,10		27,50
L_{Ceq,Ti}	51,40		47,80		48,50
L_{A1eq,Ti}	28,20		35,10		32,60

No existe una diferencia de al menos 3 dB entre los valores con la actividad en funcionamiento y la actividad parada por lo tanto tenemos una indeterminación, pero dado que los valores son menores que el límite establecido (25+5 dB) la medición se da por válida según la Guía de Interpretación del RD 06/2012 de la Junta de Andalucía.



JUAN JESÚS BARRIOS ROMERA

COPITI CADIZ 3310

C/ SAN SEBASTIÁN 48, TARIFA (CÁDIZ)

TFNO: [REDACTED]

ENSAYO 9: NIE NIVEL DE INMISIÓN EN EL EXTERIOR

CERTIFICADO DE MEDICIONES ACÚSTICAS, VALORACIÓN Y EVALUACIÓN DEL INDICE DE RUIDO DE INMISION EN EL EXTERIOR DE UN RECINTO L_{keq,T}

D. Juan Jesús Barrios Romera, Ingeniero Técnico Industrial y técnico competente

CERTIFICA:

1º. Que bajo su dirección técnica han sido efectuadas las mediciones del Índice de Ruido de Inmisión en el exterior correspondientes a la actividad o focos generadores de ruido cuyas características son las siguientes:

- Actividad: Hostal y vivienda
- Dirección o emplazamiento de la actividad: C/ San Sebastián 48, Tarifa (Cádiz)
- Titular de la actividad: [REDACTED]
- C.I.F.: 310511001

2º. Que las mediciones para la valoración y evaluación del Índice de Ruido de Inmisión en el exterior de la actividad en los receptores indicados en este certificado han sido efectuadas con la instrumentación, metodología y prescripciones establecidas en R.P.C.A.A.

3º. Que se adjuntan los planos de detalle con la ubicación exacta de los focos ruidosos y los puntos de medición del nivel sonoro total en el origen indicado en el apartado 1º de este certificado.

4º. Que se adjuntan los planos de detalle con la ubicación e identificación exactas de los puntos del local receptor en donde se han efectuado las mediciones correspondientes a las valoraciones y evaluaciones realizadas.

5º. Que se adjuntan los valores de las mediciones acústicas correspondientes a los indicadores y parámetros especificados en el punto 3.3 de la Instrucción Técnica 2 (IT2) del R.P.C.A.A.

6º. Que se adjunta el informe descriptivo completo y detallado de la medición acústica

7º. Que las mediciones acústicas han sido realizadas utilizando la instrumentación descrita en el informe indicado anteriormente, adjuntándose además las fotocopias compulsadas de los certificados acreditativos de la última verificación periódica efectuada en los sonómetros y calibradores sonoros empleados, así como la acreditación como técnico competente del

Ingeniero que firma el presente documento, como es, la titulación Oficial de Ingeniero Técnico Industrial.

8º. Que los puntos de medición se realizaron a una altura de 1,5 m del suelo y a 1,5 m del límite de la propiedad. No había superficies a menos de un metro de los puntos de medición y no había ninguna ventana a menos de 1,5 m. La distancia entre posiciones de micrófono fue superior a 0,7 m.

9º. Que los resultados de las mediciones en los receptores evaluados han sido los siguientes:

Receptor 1: A 1,5 metros de la fachada con todos los emisores acústicos en funcionamiento y fuente omnidireccional.

Medidas Actividad Funcionando					
	1ª Medida		2ª Medida		3ª Medida
	T _i = 5 seg	T _n = 3 min	T _i = 5 seg	T _n = 3 min	T _i = 5 seg
L_{Aeq,Ti}	49,20		49,40		49,00
L_{Ceq,Ti}	63,70		63,60		63,60
L_{A1eq,Ti}	51,60		50,10		49,60

$$L_{Aeq,Ti}]_{\max} - L_{Aeq,Ti}]_{\min} < 6 \text{ dB}$$

luego es válida la Medición

Medidas Actividad Parada					
	1ª Medida		2ª Medida		3ª Medida
	T _i = 5 seg	T _n = 3 min	T _i = 5 seg	T _n = 3 min	T _i = 5 seg
L_{Aeq,Ti}	46,60		46,90		46,80
L_{Ceq,Ti}	58,10		59,10		59,20
L_{A1eq,Ti}	48,60		50,10		50,60

No existe una diferencia de al menos 3 dB entre los valores con la actividad en funcionamiento y la actividad parada por lo tanto tenemos una indeterminación, pero dado que los valores son menores que el límite establecido (45+5 dB) la medición se da por válida según la Guía de Interpretación del RD 06/2012 de la Junta de Andalucía.



JUAN JESÚS BARRIOS ROMERA
73167310
COPITI CADIZ 3310
[Redacted]
TFNO: 6 [Redacted]

9. CONCLUSIONES

9.1 Análisis de los resultados obtenidos, y su adecuación a la norma de referencia.

Según los resultados de los ensayos acústicos realizados en las ubicaciones y metodología indicadas en este informe, se observa que los niveles acústicos evaluados en los puntos referenciados y para los parámetros medidos son APTOS para el desarrollo de la actividad, por cumplimiento de los límites establecidos en el Decreto 6/2012 (R.P.C.A.A.).

Juan Jesús Barrios Romera
Ingeniero Técnico Industrial
COPITI Cádiz 3310
[Redacted]

Juan Jesús Barrios Romera
Ingeniero Técnico Industrial



JUAN JESÚS BARRIOS ROMERA

COPITI CADIZ 3310

C/ [REDACTED] (CADIZ)

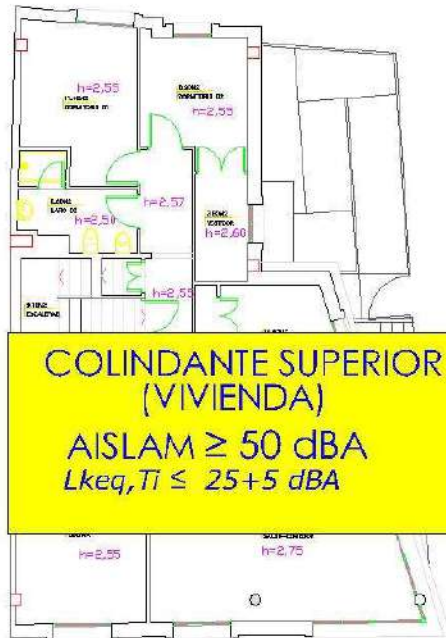
TFNO: [REDACTED]

ANEXO I. PLANOS

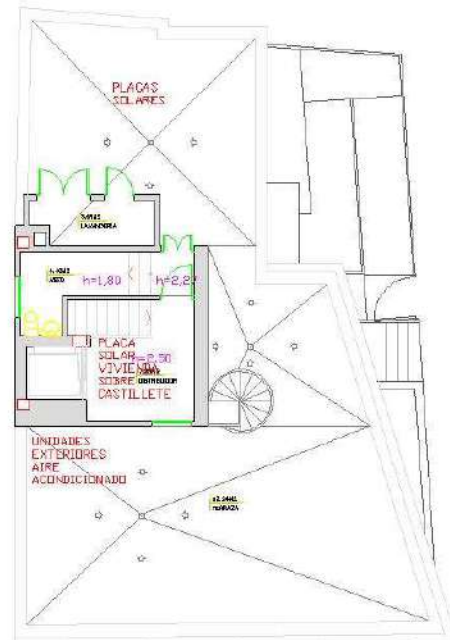


ACUSTISUR Juan Jesús Barrios Romera [REDACTED] 11.392 Tahivilla (Cádiz) [REDACTED]	Título del informe: Informe de ensayo acústico operacional para local destinado a Hostal y vivienda sito en C/ San Sebastián 48, Tarifa (Cádiz) Solicitante: [REDACTED]	Escala: Sin escala Dibujado: J.J.B.R. Expediente: EOP/096/02/24 Nº plano: 1 Nº revisión: 1ª Ed. Fecha: FEB-24
Título plano: Situación y emplazamiento		El Ingeniero Técnico Industrial Autor: [REDACTED] Juan Jesús Barrios Romera Col. Nº 3310



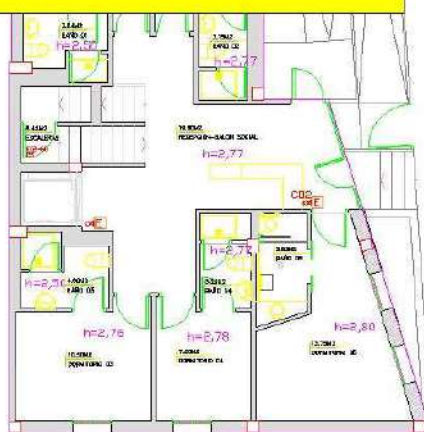


PLANTA SEGUNDA

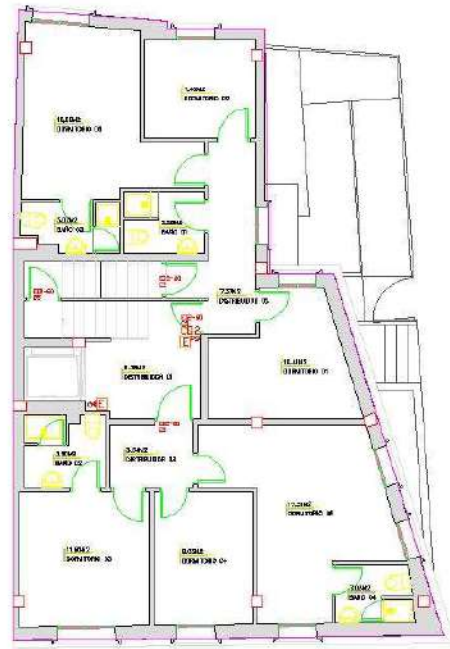


PLANTA CASTILLETE

VÍA PÚBLICA ("a")
 $AISLAM -$
 $L_{keq, Tl} \leq 45+5 \text{ dBA}$



PLANTA BAJA



PLANTA PRIMERA

ACUSTISUR
Juan Jesús Barrios Romera
C/ San Sebastián 48, Tarifa (Cádiz)

Título del informe:

Informe de ensayo acústico operacional para local destinado a Hostal y vivienda sito en C/ San Sebastián 48, Tarifa (Cádiz)

Solicitante:

Escala: Sin escala

Dibujado: J.J.B.R.

Expediente: EOP/096/02/24

Nº plano: 3

Nº edición: 1ª Ed.

Fecha: FEB-24

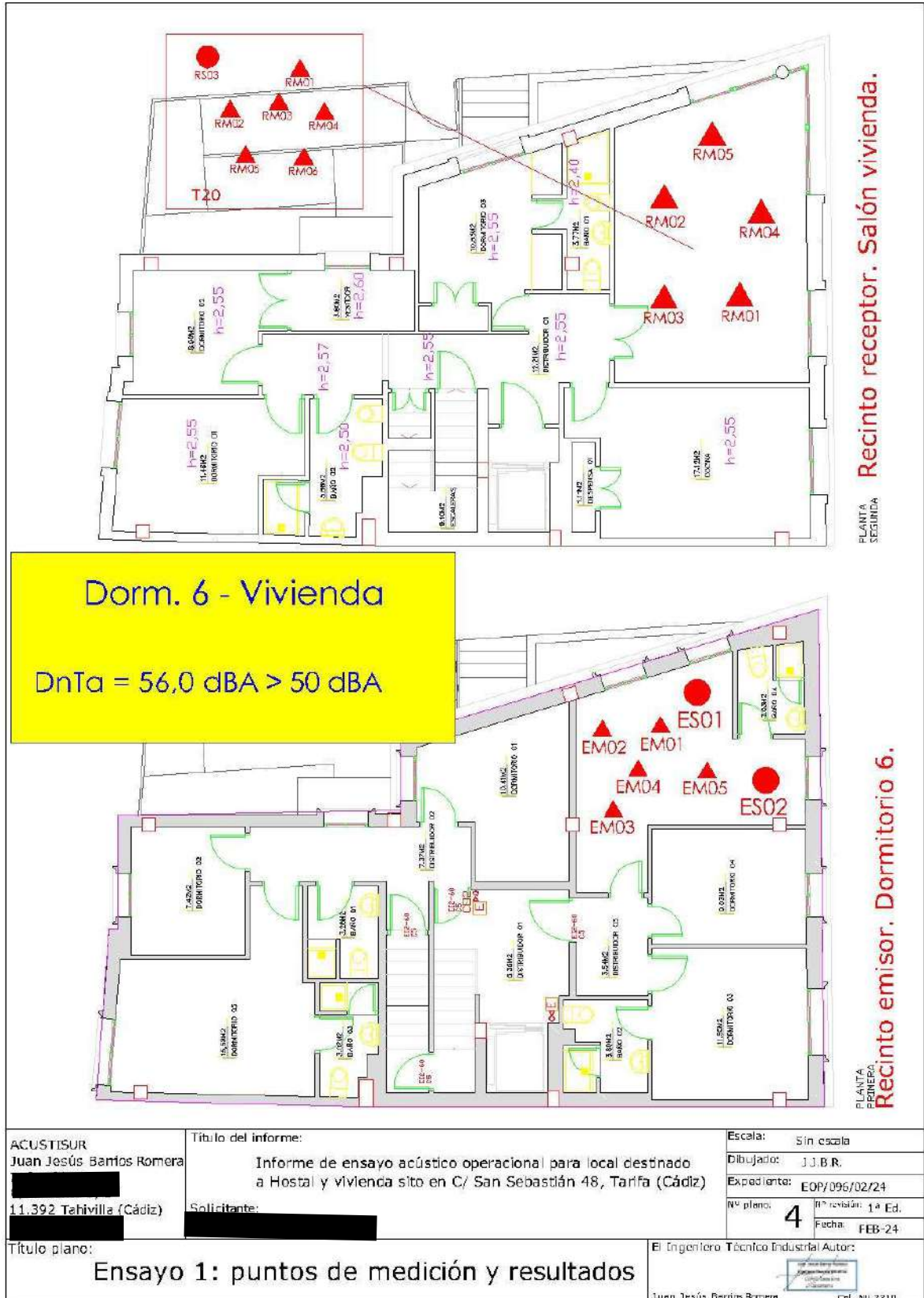
Título plano:

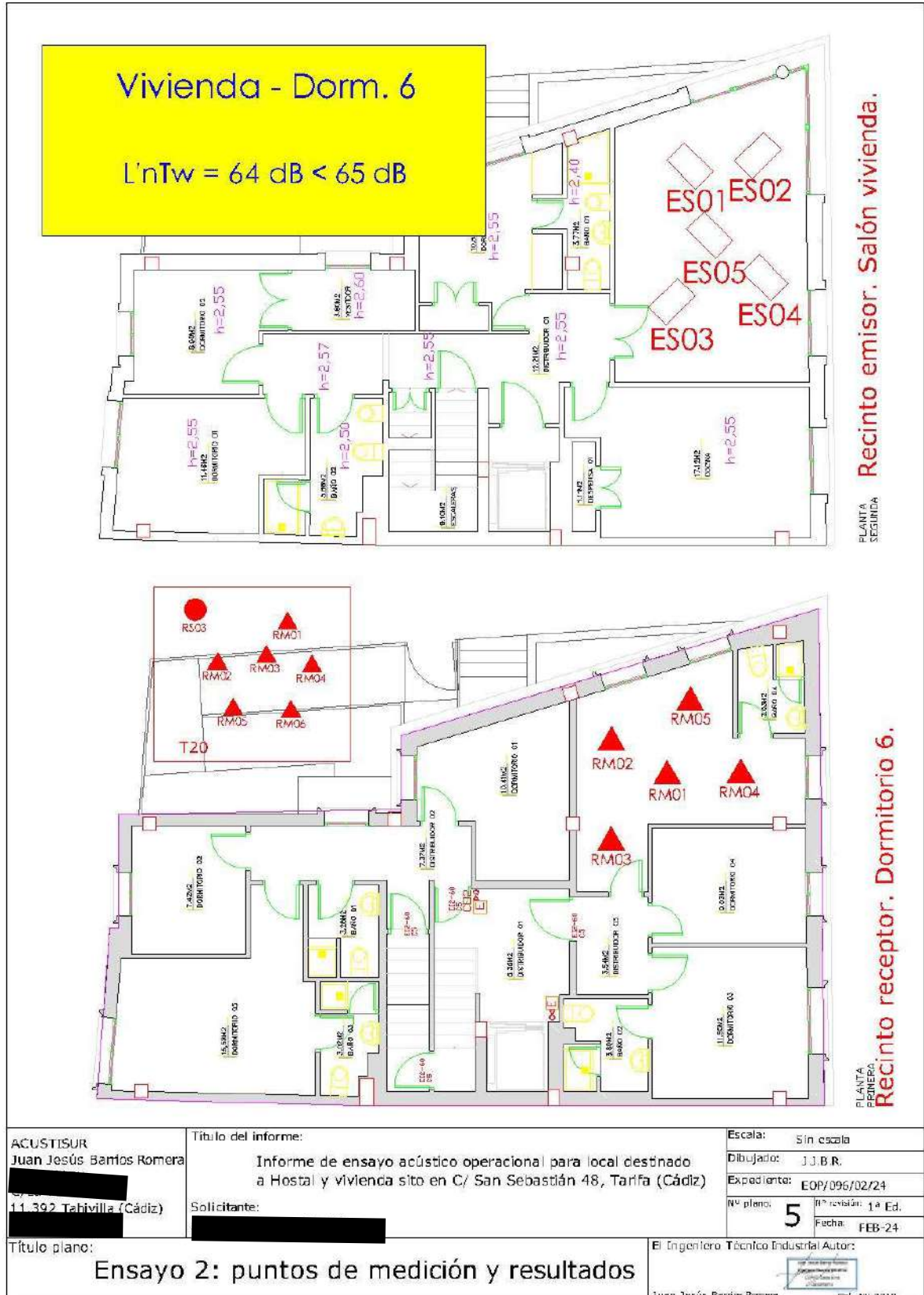
Requerimiento normativo

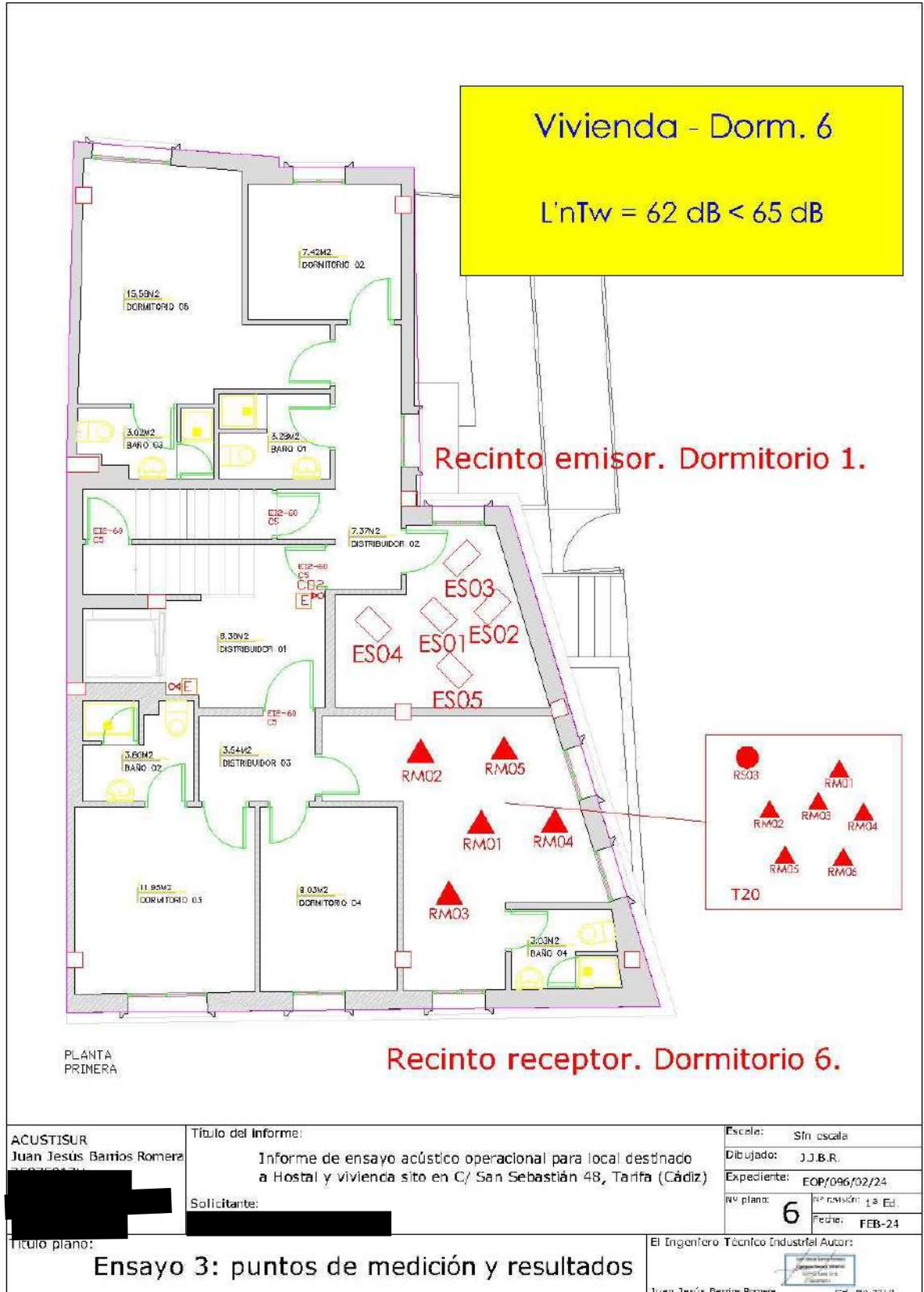
El Ingeniero Técnico Industrial Autor:

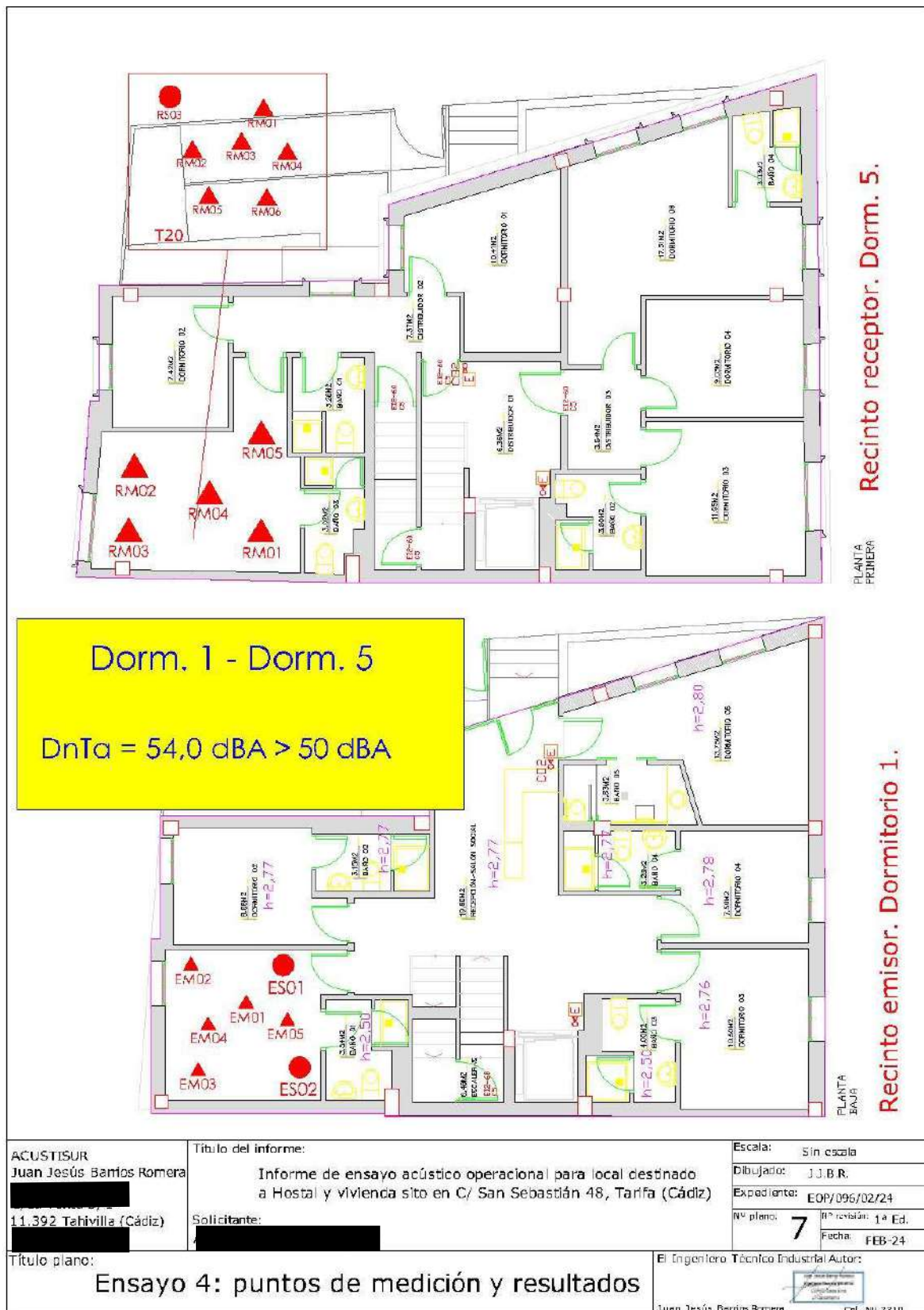
Juan Jesús Barrios Romera

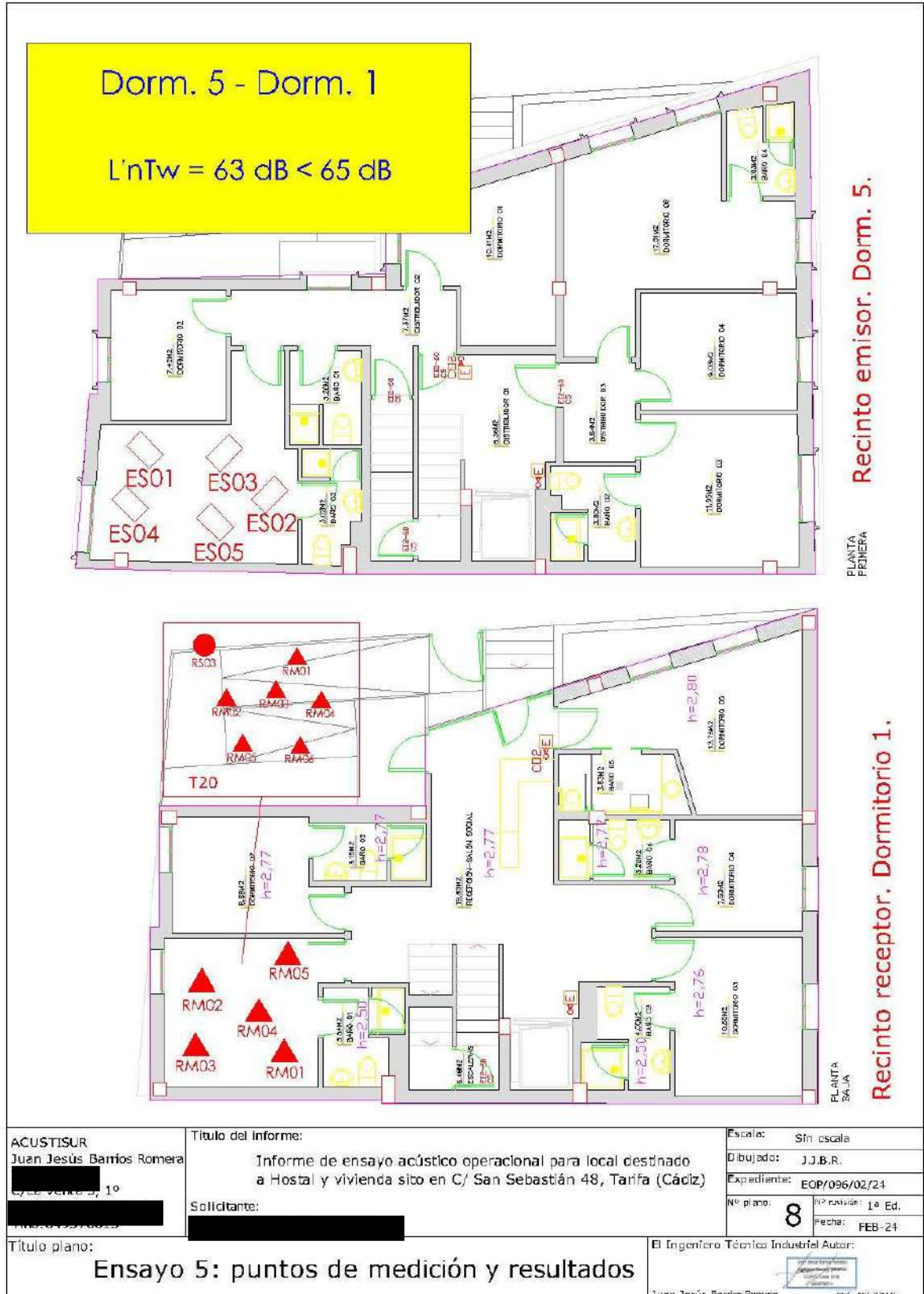
Cd. Nº 3310

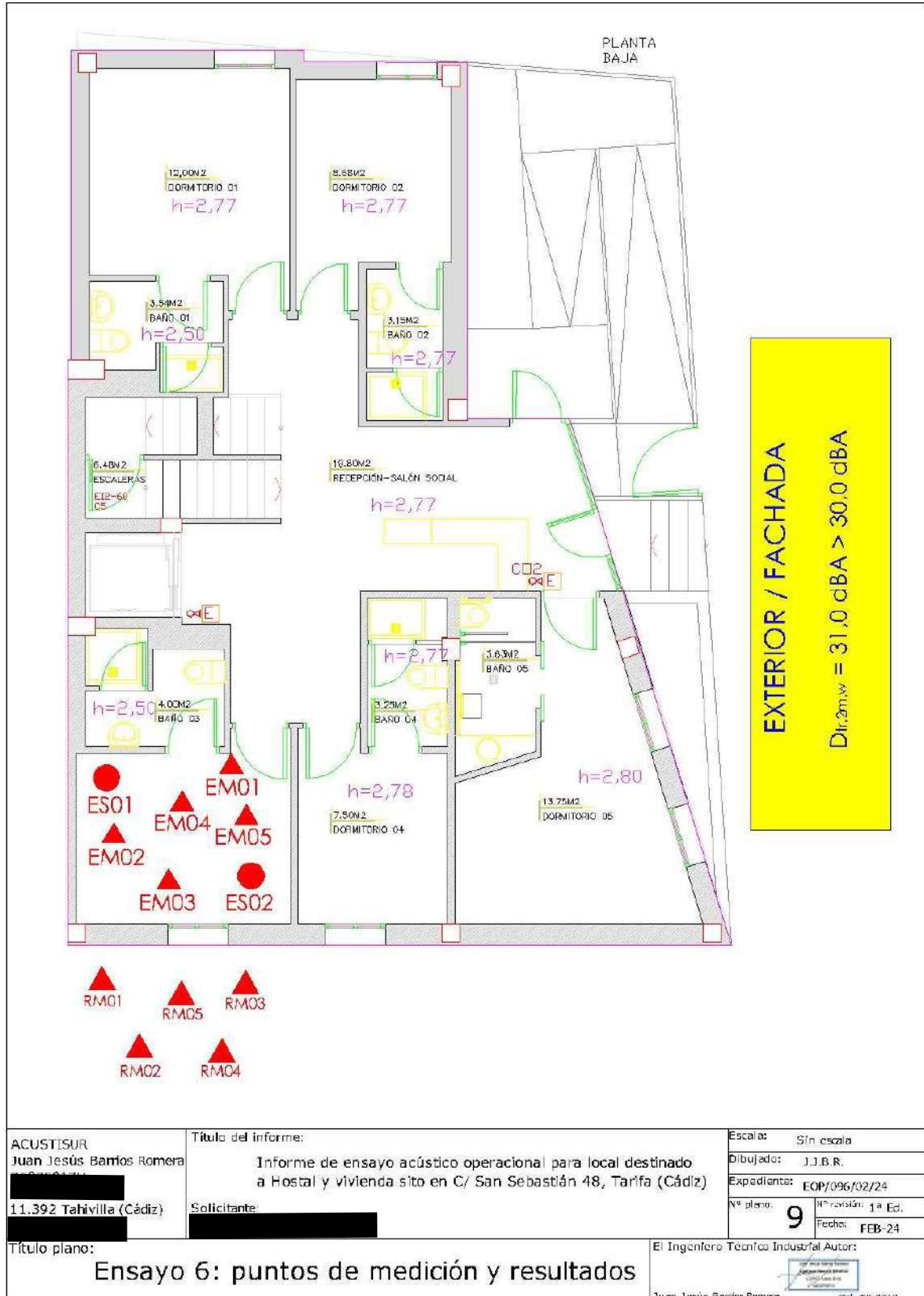


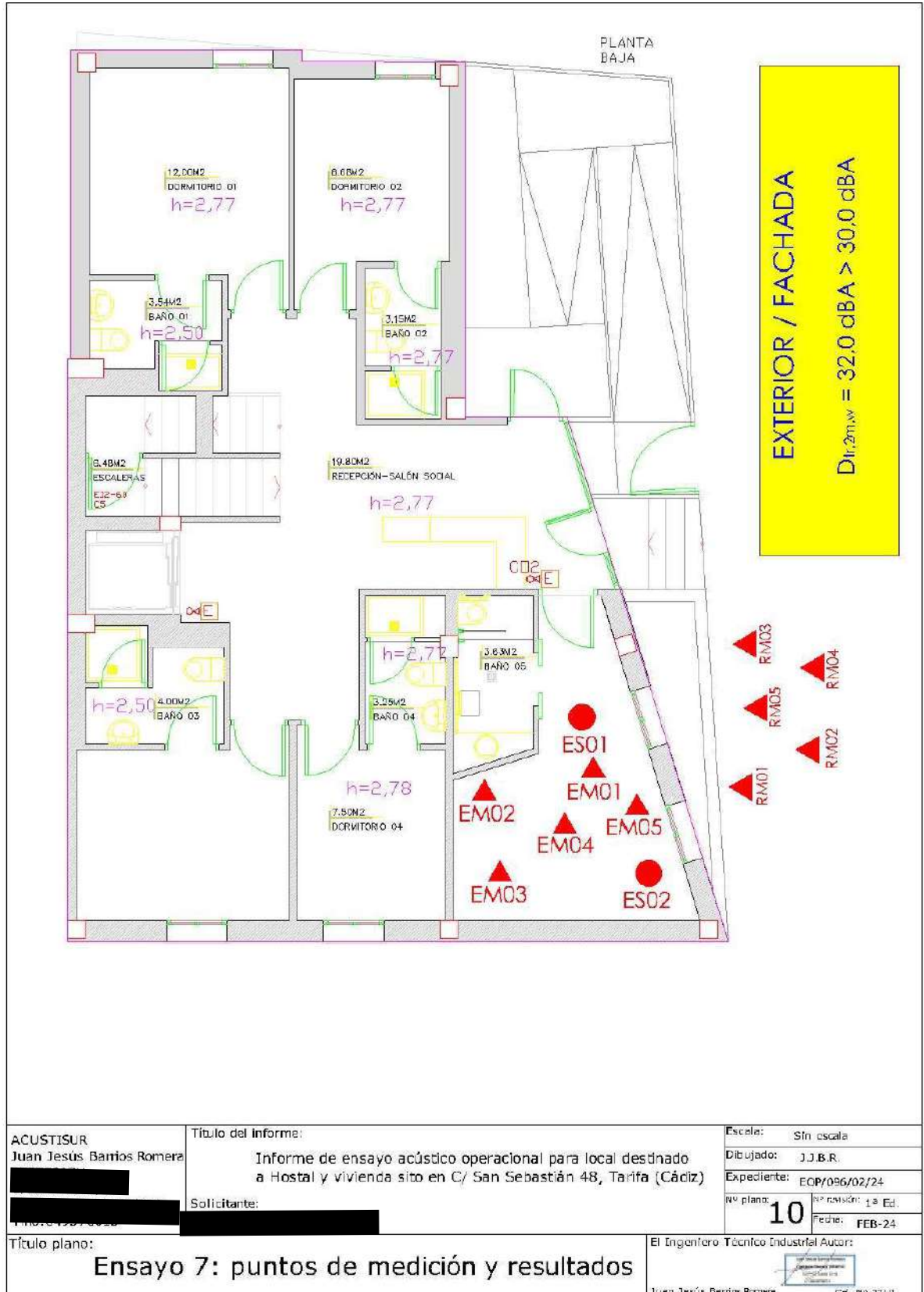


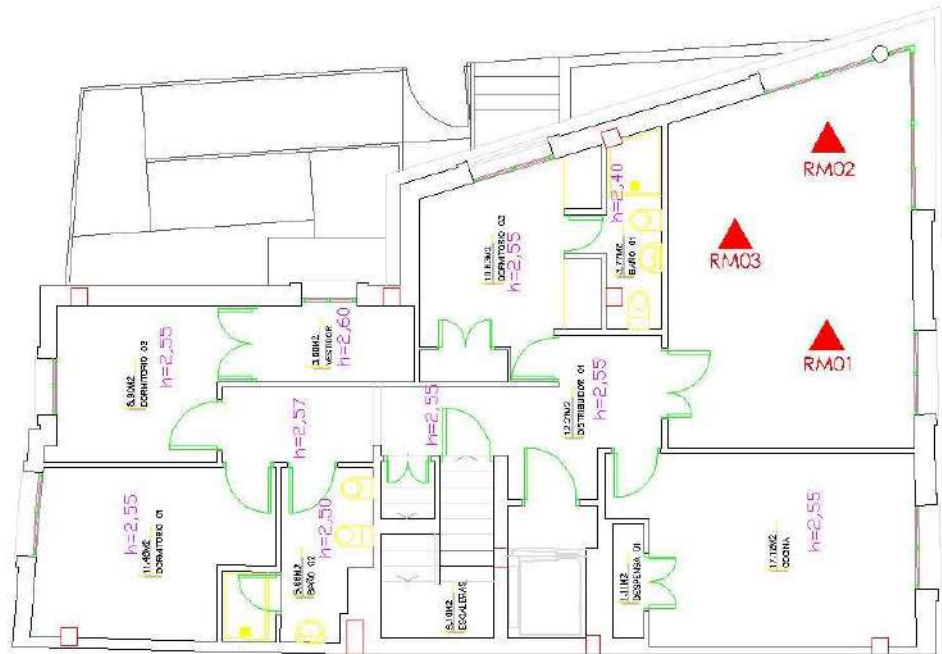












Recinto receptor. Salón vivienda.

PLANTA SEGUNDA

COLINDANTE SUPERIOR (VIVIENDA)

$$L_{keq,TI} \leq 25+5 \text{ dBA}$$



Recinto emisor. Dormitorio 6.

PLANTA SEGUNDA

ACUSTISUR
Juan Jesús Barrios Romera

11.392 Tahivilla (Cádiz)

Título plano:

Título del informe:

Informe de ensayo acústico operacional para local destinado a Hostal y vivienda sito en C/ San Sebastián 48, Tarifa (Cádiz)

Solicitante:

Escala: Sin escala

Dibujador: J.J.B.R.

Expediente: EOP/096/02/24

Nº plano: 11

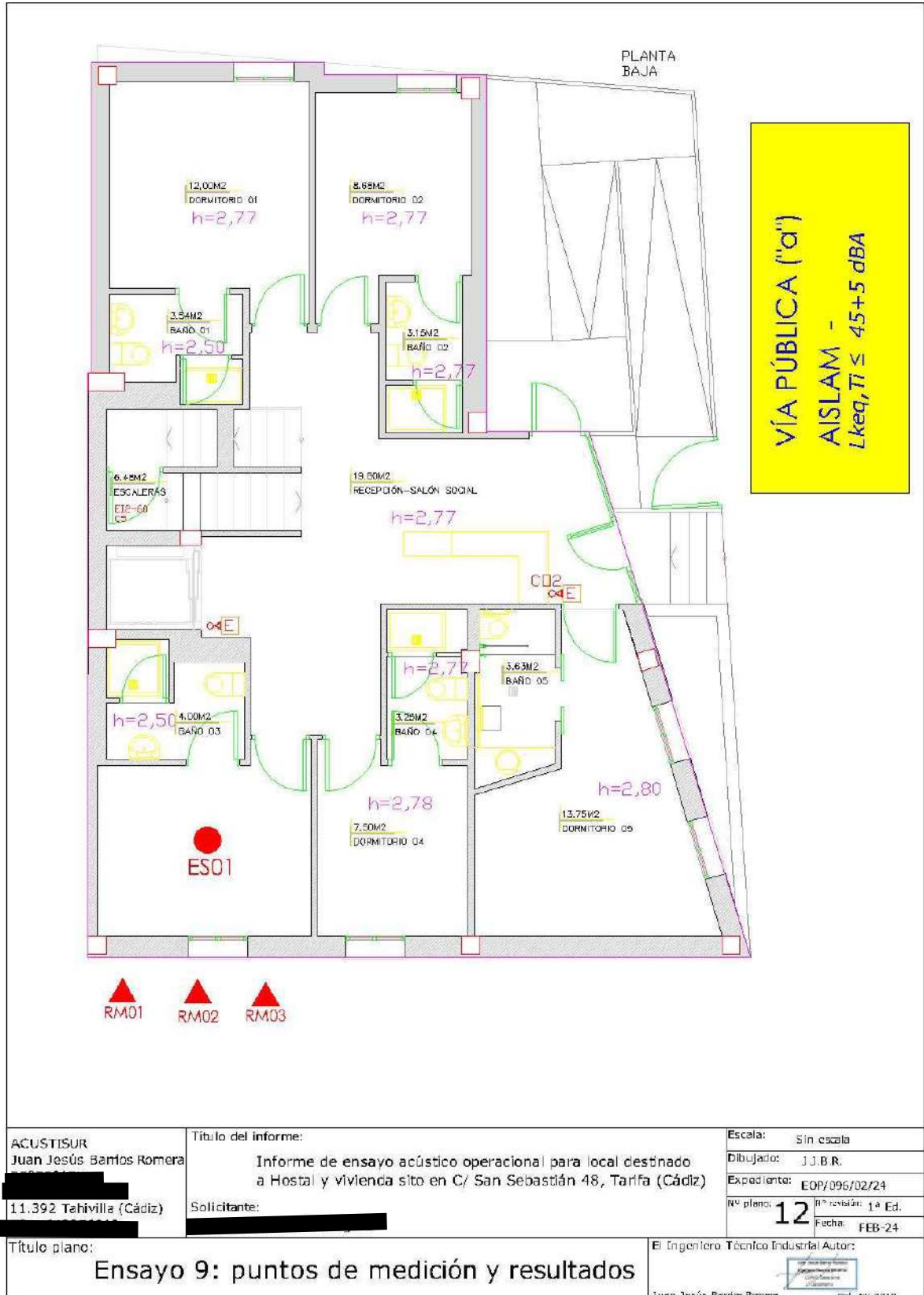
Nº revisión: 1ª Ed.

Fecha: FEB-24

Ensayo 8: puntos de medición y resultados

El Ingeniero Técnico Industrial Autor:

Juan Jesús Barrios Romera
Col. Nº 3310





JUAN JESÚS BARRIOS ROMERA

COPITI CADIZ 3310

TFNO: 6

ANEXO II. CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN Y VERIFICACIÓN DE LA INSTRUMENTACIÓN



JUAN JESÚS BARRIOS ROMERA

COPITI CADIZ 3310

C/ALFONSO 11392 TAHIVILLA (CADIZ)

TFNO: 610000000



Consejería de Política Industrial y Energía
Verificaciones Industriales de Andalucía, S.A.

C/ Albert Einstein, 2
41092 Sevilla
Teléfono: 955 04 40 00
Correo-e: metro@velasa.es

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Sonómetro

Certificado número: 00S23000931/0001

Tipo de verificación: Periódica

Titular

JUAN JESUS BARRIO ROMERA

TAHIVILLA. 11392

CADIZ

Características del Instrumento

Marcas: CESVA

Modelo: SC420 (C140)

Nº de serie: T252318

Nº de serie microfono: 15726

Comprobaciones y ensayos realizados de acuerdo a la instrucción ITTMET 86 Versión 3 establecida por VEIASA en base a la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida.

Resultado de la verificación:

CONFORME

Fecha verificación: 16/06/2023

Fecha validez: 16/06/2024

La fecha de validez es la indicada siempre que no exista una reparación o modificación del instrumento.

Precintos (número/ubicación)

["2021-06-02"]/Ajuste de servicio por software ["CESVA 176535"]/ADESHIVO EN LATERAL

Observaciones

La presente verificación solo es válida si se mantienen las condiciones que dieron lugar a los ensayos de verificación; por ello, no se debe realizar ningún tipo de ajuste de servicio, que provocaría la anulación del presente certificado.

Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se efectuaron las mediciones, afectando únicamente a la muestra sometida a verificación.

No se permite la reproducción parcial de este informe sin autorización expresa para ello.

Organismo Autorizado de Verificación Metrológica acreditado por ENAC, con acreditación nº 456/EI714, y autorizado por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Junta de Andalucía con nº 04-OV-0001.

Firmado por:
VERIFICACIONES INDUSTRIALES DE ANDALUCIA SA -
200 - METRO@VEIASA.ES
Fecha y hora de firma: 19/06/2023 14:04:36



JUAN JESÚS BARRIOS ROMERA

COPITI CADIZ 3310

TFNO:



Consejería de Política Industrial y Energía
Verificaciones Industriales de Andalucía, S.A.

C/ Albert Einstein, 2
41092 Sevilla
Teléfono: 955 04 40 00
Correo: metro@veiasa.es

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Calibrador acústico

Certificado número 00S23000931/0003
Tipo de verificación Después de reparación o modificación

Titular

JUAN JESUS BARRIO ROMERA

CADIZ

Características del Instrumento

Marca: CESVA Modelo: CB006
Nº de serie: 902859

Comprobaciones y ensayos realizados de acuerdo a la instrucción ITTMET 86 Versión 3 establecida por VEIASA en base a la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida.

Resultado de la verificación: CONFORME

Fecha verificación 19/07/2023 **Fecha validez** 19/07/2024

La fecha de validez es la indicada siempre que no exista una reparación o modificación del instrumento.

Precintos (número/ubicación)

["04-OV-0103062 04-OV-0103061"]/Dos precintos en los laterales

Observaciones

Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se efectuaron las mediciones, afectando únicamente a la muestra sometida a verificación.

No se permite la reproducción parcial de este informe sin autorización expresa para ello.

Organismo Autorizado de Verificación Metrológica acreditado por ENAC, con acreditación n° 456/EI714, y autorizado por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Junta de Andalucía con n° 04-OV-0001.

Firmado por:
VERIFICACIONES INDUSTRIALES DE ANDALUCIA SA -
200 - METRO@VEIASA.ES
Fecha y hora de firma: 20/07/2023 13:53:28



JUAN JESÚS BARRIOS ROMERA

COPITI CADIZ 3310

TFNO: [REDACTED]

ANEXO III. DECLARACIÓN RESPONSABLE DEL TÉCNICO REDACTOR



JUAN JESÚS BARRIOS ROMERA

COPITI CADIZ 3310

TFNO: [REDACTED]

DECLARACIÓN RESPONSABLE

Juan Jesús Barrios Romera, colegiado nº 3310 del Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales de Cádiz,

DECLARACIÓN RESPONSABLE EN MATERIA DE PERSONAL Y ENTIDAD COMPETENTE EN MATERIA DE ESTUDIOS Y ENSAYOS ACÚSTICOS

El abajo firmante declara, bajo su responsabilidad:

- Que son ciertos los datos personales que figuran en el presente documento.
- Que está en posesión de titulación académica y formación adecuada para la realización de estudios y ensayos acústicos.
- Que es "personal técnico competente" para la realización de estudios y ensayos acústicos, de acuerdo con la definición reflejada en el art. 3 b, del Decreto 6/2012, de 17 de Enero, Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica de Andalucía.
- Que en cumplimiento del Art. 45 del Decreto 6/2012, los ensayos acústicos se han realizado conforme a un sistema de gestión de calidad según la norma UNE-EN ISO/IEC 17025/2017, de Requisitos Generales para la Competencia Técnica de los Laboratorios de Ensayo y Calibración.
- Que de acuerdo con lo expresado en la IT.4 del Decreto 6/2012, la instrumentación utilizada en los ensayos acústicos realizados disponen de calibración y verificación periódica en vigor, realizada según la Orden de 25 de Septiembre de 2007, del Ministerio de Fomento, por la que se regula el control metrológico del estado de los instrumentos destinados a la medición del sonido audible y de los calibradores acústicos.
- Que en el domicilio indicado posee la documentación acreditativa de los puntos anteriores a disposición del órgano competente en el momento que fuera requerida.

En Tarifa, a 01 de febrero de 2024

Juan Jesús Barrios Romera
Ingeniero Técnico Industrial
COPITI Cádiz 3310
[REDACTED]

Fdo: JUAN JESÚS BARRIOS ROMERA



JUAN JESÚS BARRIOS ROMERA

COPITI CADIZ 3310

TFNO: [REDACTED]

DECLARACIÓN RESPONSABLE

Juan Jesús Barrios Romera, colegiado nº 3310 del Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales de Cádiz,

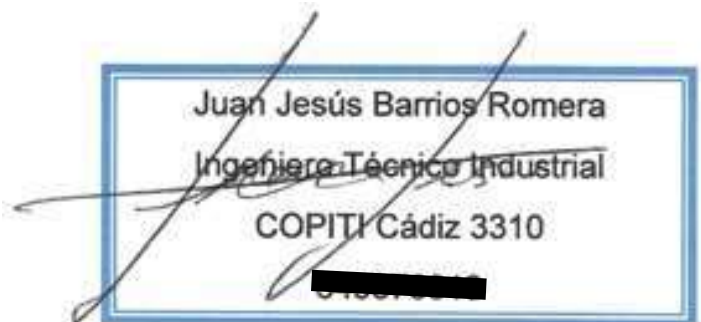
DECLARACIÓN RESPONSABLE PARA LA PRESENTACIÓN DE DOCUMENTACIÓN TÉCNICA SIN VISAR

El abajo firmante declara, bajo su responsabilidad:

- Que cumple con los requisitos establecidos en la normativa vigente para ejercer la profesión indicada, cuya titulación le otorga competencia legal suficiente para la actuación profesional que se declara.
- Que se encuentra colegiado en el Colegio indicado y que no se encuentra inhabilitado para el ejercicio de la profesión.
- Así mismo manifiesta que se encuentra en disposición de acreditar el cumplimiento de dichos requisitos, en cualquier momento, a requerimiento de la Delegación de Urbanismo del Ayuntamiento y se compromete a mantener su cumplimiento durante el periodo de tiempo inherente al ejercicio de la actividad, así como a comunicar cualquier modificación que se produzca en los datos declarados.

Y para que conste y surtan los efectos oportunos, se extiende el presente certificado en

Tarifa, a 01 de febrero de 2024



Fdo: JUAN JESÚS BARRIOS ROMERA



JUAN JESÚS BARRIOS ROMERA

COPITI CADIZ 3310

TFNO:

ANEXO IV. TÍTULO DEL TÉCNICO REDACTOR

