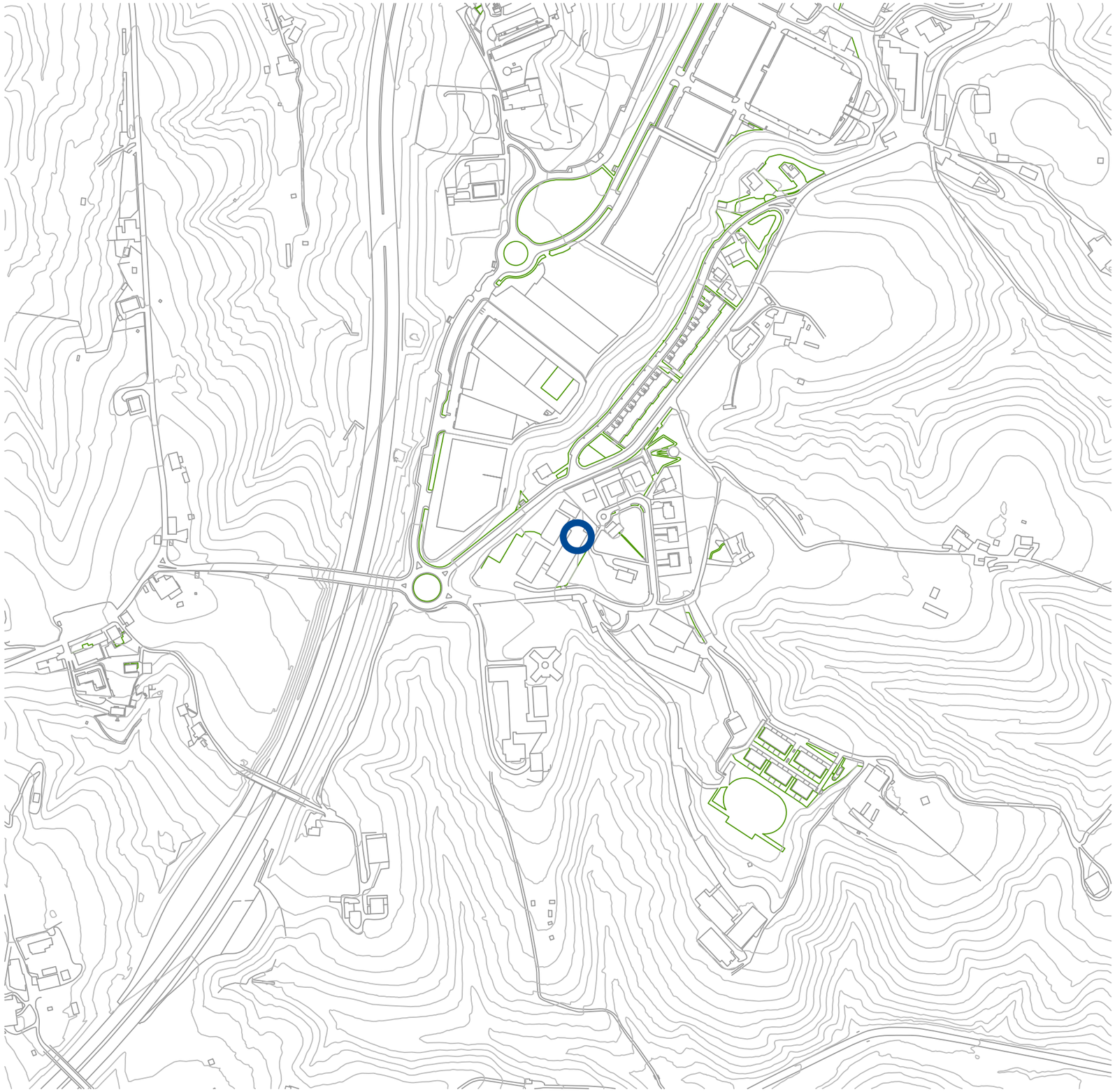
proyecto	**HOGAR INTELIGENTE ADAPTADO**
situación	Zamalbide Auzoa z/g 20100 – ERRENTERIA
promotor	TKNIKA - Centro de Investigación e Innovación Aplicada de la FP del País Vasco
arquitecto	**AM.Arkitektura** Alex Mitxelena
documento	**DOCUMENTACIÓN GRÁFICA**
fecha	Abril de 2021

INDICE

S 01 Situación	1/5.000
S 02 Emplazamiento	1/500
Arquitectura	
A 01 Planta distribución actual	1/50
A 02 Planta distribución	1/50
A 03 Secciones	1/50
Cumplimiento de la normativa	
N 01 CTE DB SI (existente)	1/50
N 02 CTE DB SUA	1/50
Instalaciones	
I 01 Instalación iluminación existente	1/50
I 02 Instalación de iluminación	1/50
I 03 Instalación de domótica	1/50
I 04 Instalación fontanería, ACS y saneamiento	1/50
Construcción	
C 01 Derribos y trabajos previos	1/50
C 02 Albañilería, carpintería madera y metálica	1/50
C 03 Pavimento	1/50
C 04 Tabiquería técnica	1/50
Equipamiento	
E 01 Equipamiento y mobiliario	1/50
Estudio de Seguridad y Salud	
ESS 01 Estudio de Seguridad y Salud	1/50
ESS 02 Estudio de Seguridad y Salud	1/500
ESS 03 Estudio de Seguridad y Salud. Señalización	
Estudio de Gestión de Residuos	
R 01 Espacio de tratamiento de residuos	1/50
R 02 Espacio de tratamiento de residuos	1/500



N

HOGAR INTELIGENTE ADAPTADO — proyecto

Zamalbide Auzoa z/g
20100 ERRENTERIA — situación

Tknika — promotor

AM.Arkitektura — diseño

Alex Mitxelena — arquitecto

Situación — plano

S 01 — número

A3: 1/5.000 — escala

abril 2021 — fecha



HOGAR INTELIGENTE ADAPTADO — proyecto

Zamalbide Auzoa z/g
20100 ERRENTERIA — situación

Tknika — promotor

AM.Arkitektura — diseño

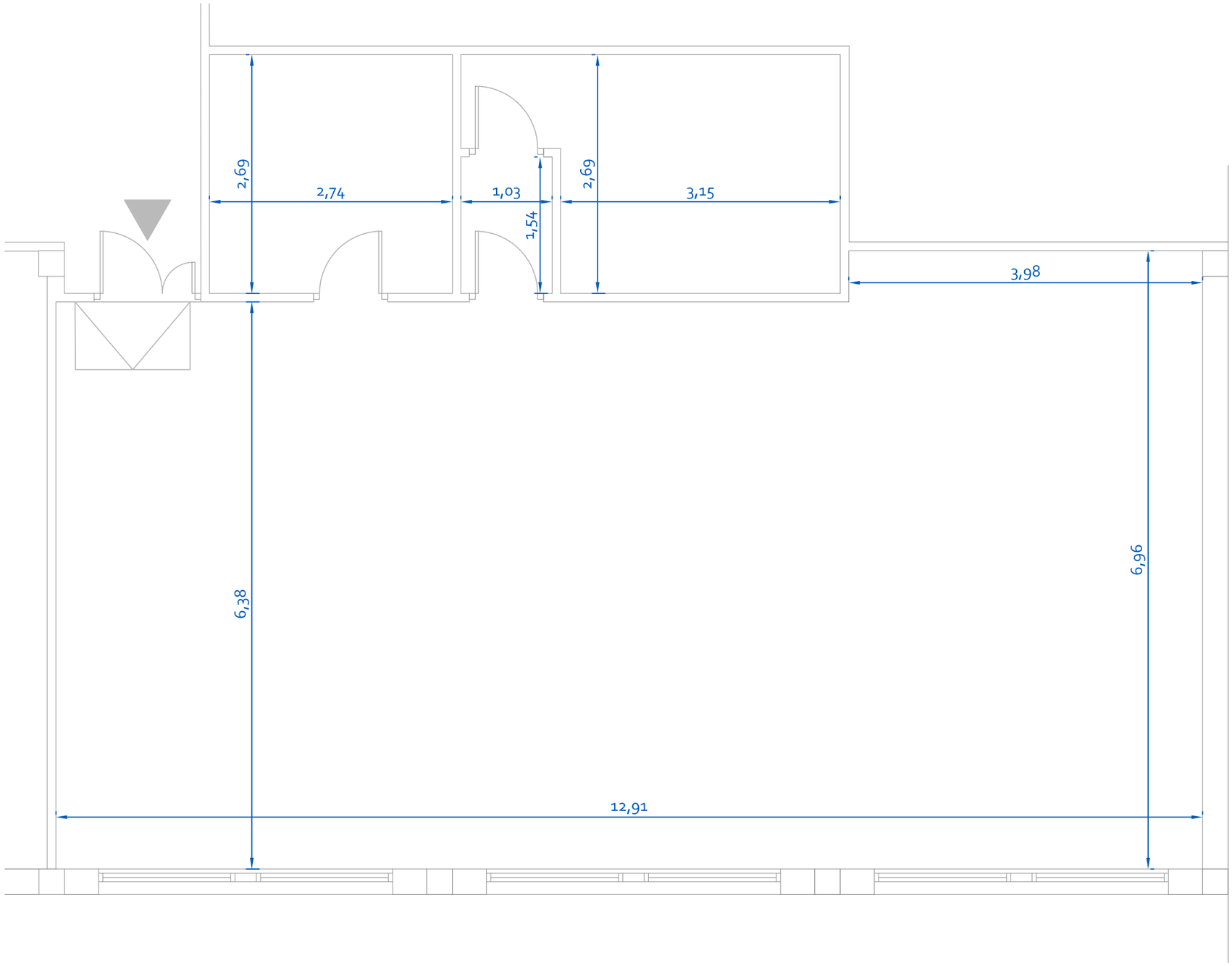
Alex Mitxelena — arquitecto

Emplazamiento — plano

S 02 — número

A3: 1/500 — escala

abril 2021 — fecha



HOGAR INTELIGENTE ADAPTADO — proyecto

Zamalbide Auzoa z/g
20100 ERRENTERIA — situación

Tknika — promotor

AM.Arkitektura — diseño

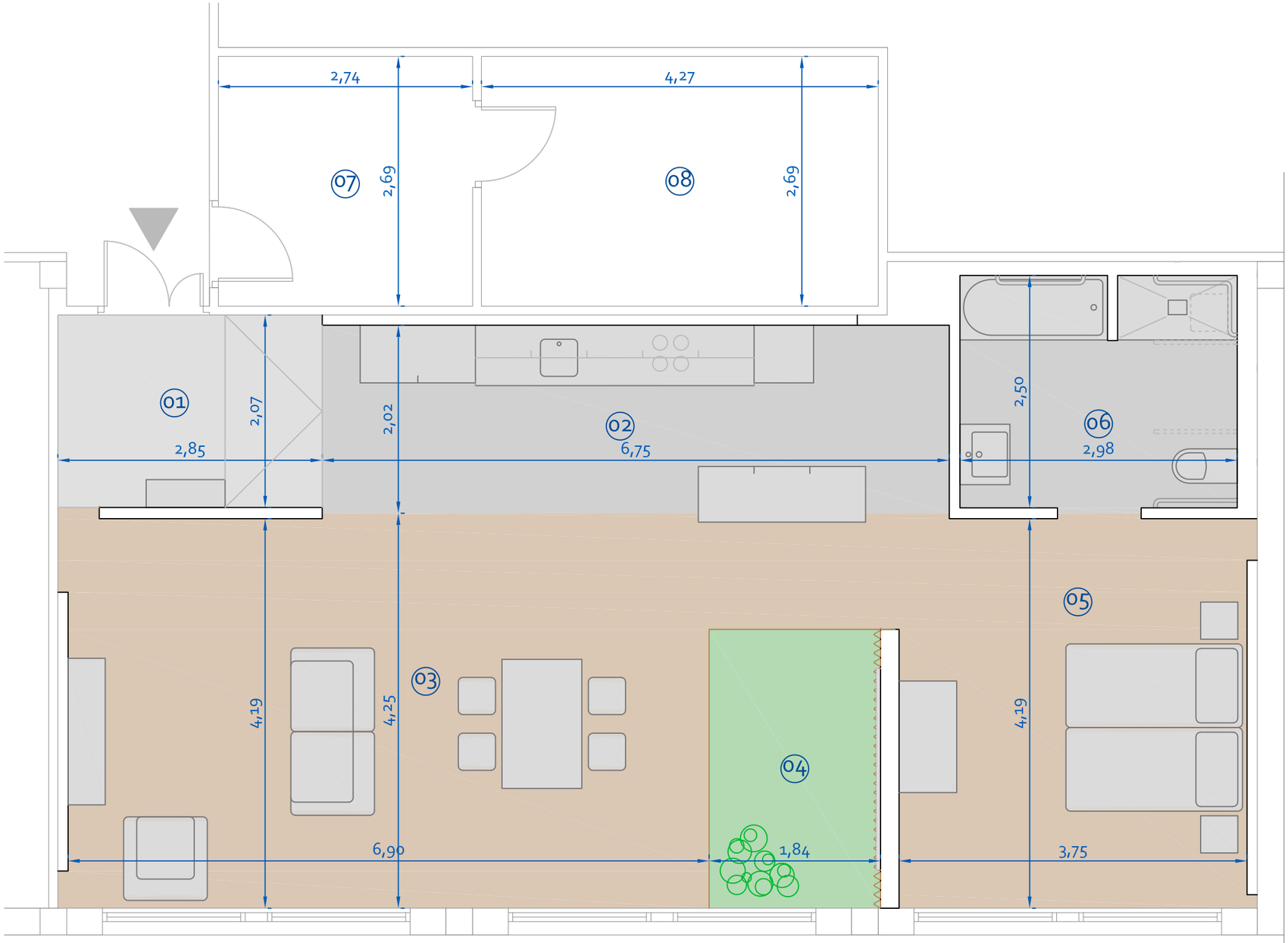
Alex Mitxelena — arquitecto

Planta distribución actual — plano

A 01 — número

A3: 1/50 — escala

abril 2021 — fecha



CUADRO DE SUPERFICIES

01	VESTÍBULO	5,90 m²
02	COCINA	14,35 m²
03	COMEDOR - ESTAR	31,85 m²
04	TERRAZA	5,50 m²
05	DORMITORIO	15,90 m²
06	BAÑO	7,50 m²
07	CUARTO TÉCNICO 1	7,35 m²
08	CUARTO TÉCNICO 2	11,50 m²
	TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	99,85 m²

HOGAR INTELIGENTE ADAPTADO — proyecto

Zamalbide Auzoa z/g
20100 ERRENTERIA — situación

Tknika — promotor

AM.Arkitektura — diseño

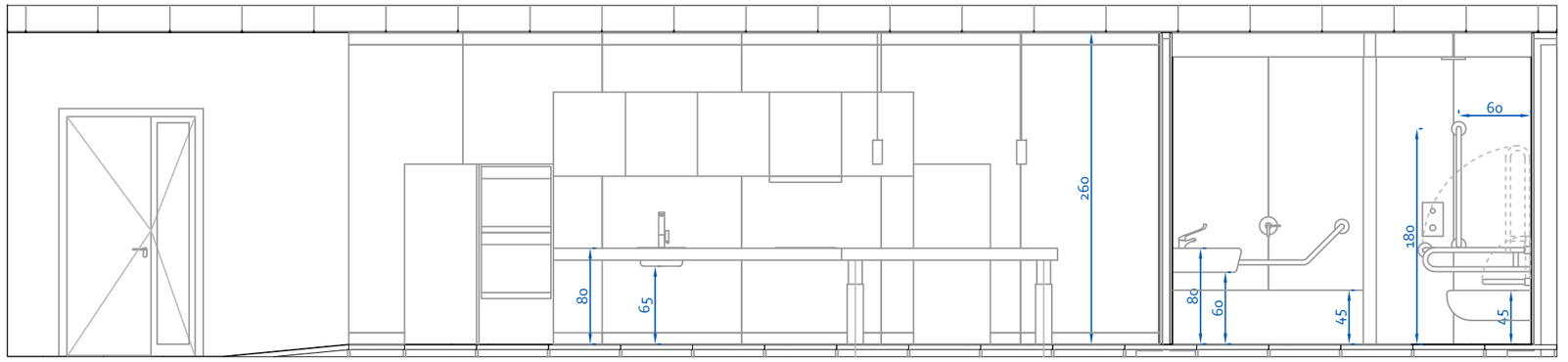
Alex Mitxelena — arquitecto

Planta distribución — plano

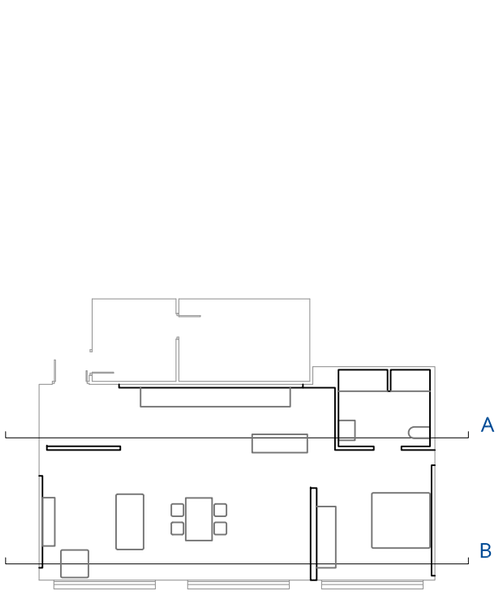
A 02 — número

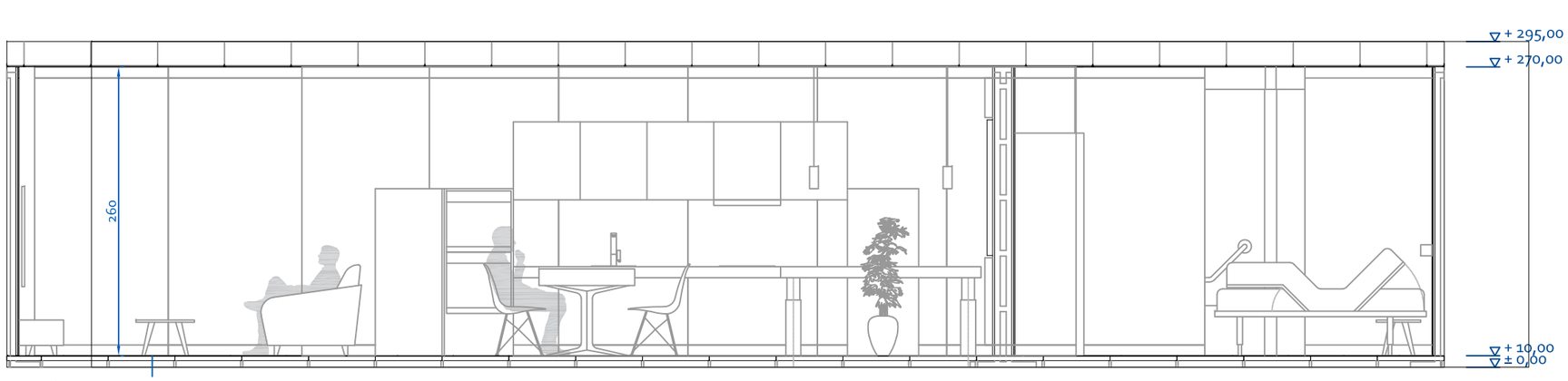
A3: 1/50 — escala

abril 2021 — fecha



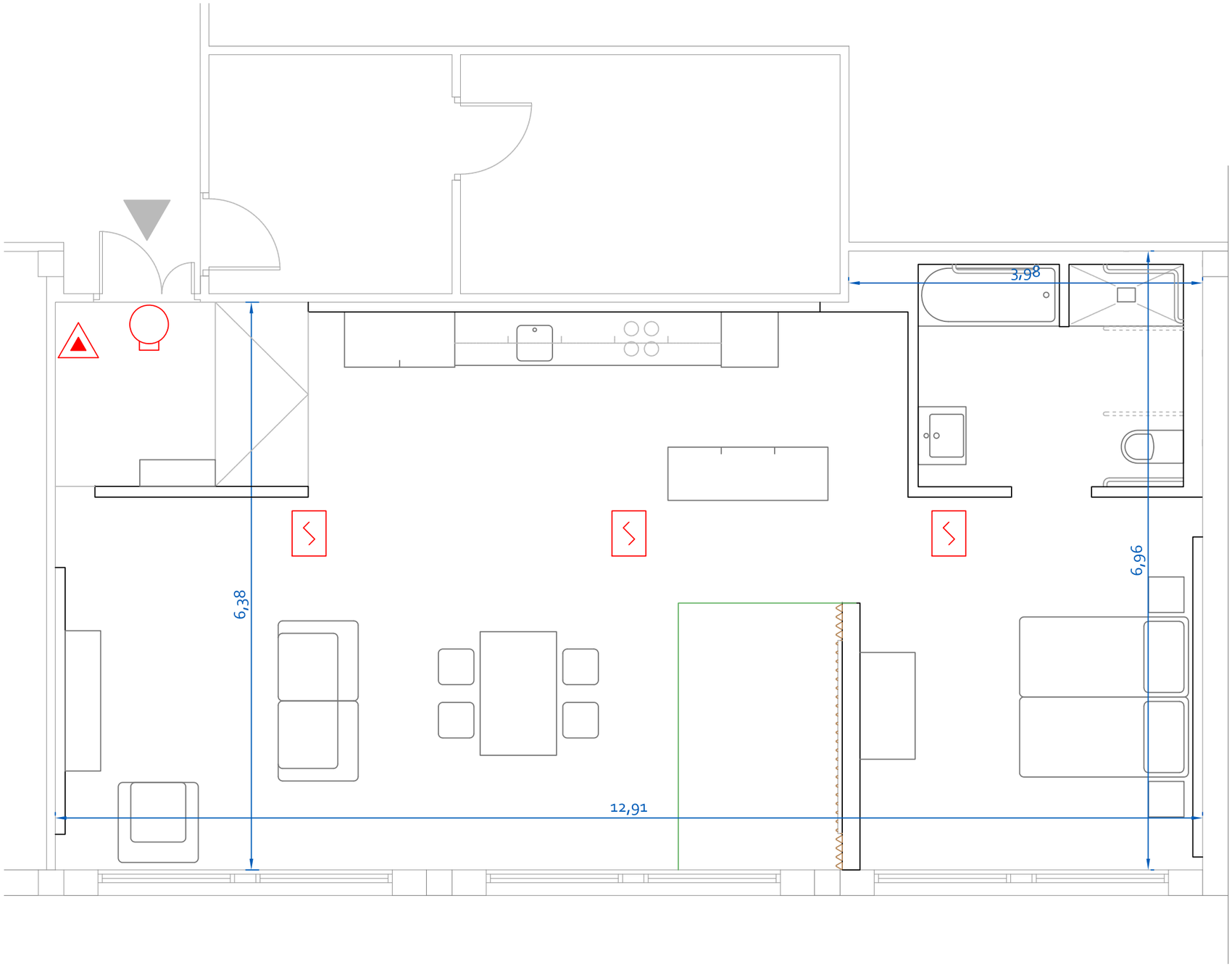
Sección A





Sección B

HOGAR INTELIGENTE ADAPTADO	proyecto
Zamalbide Auzoa z/g 20100 ERRENTERIA	situación
Tknika	promotor
AM.Arkitektura	diseño
Alex Mitxelena	arquitecto
Secciones	plano
A 03	número
A3: 1/50	escala
abril 2021	fecha



PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Extintor CO_2

Alumbrado de emergencia

Detector de humo

HOGAR INTELIGENTE ADAPTADO — proyecto

Zamalbide Auzoa z/g
20100 ERRENTERIA — situación

Tknika — promotor

AM.Arkitektura — diseño

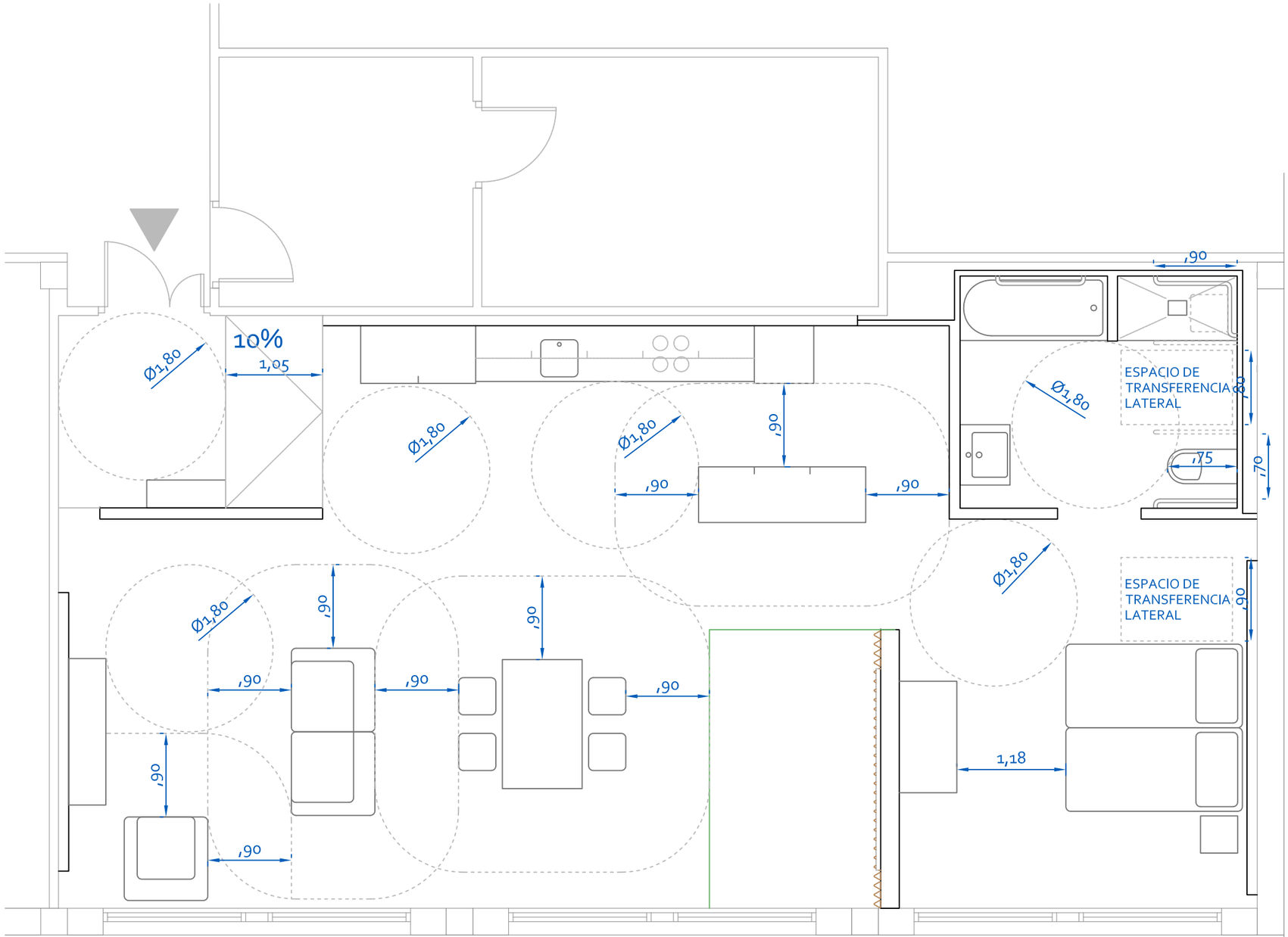
Alex Mitxelena — arquitecto

Cumplimiento CTE DB SI (existente) — plano

N 01 — número

A3: 1/50 — escala

abril 2021 — fecha



HOGAR INTELIGENTE ADAPTADO — proyecto

Zamalbide Auzoa z/g
20100 ERRENTERIA — situación

Tknika — promotor

AM.Arkitektura — diseño

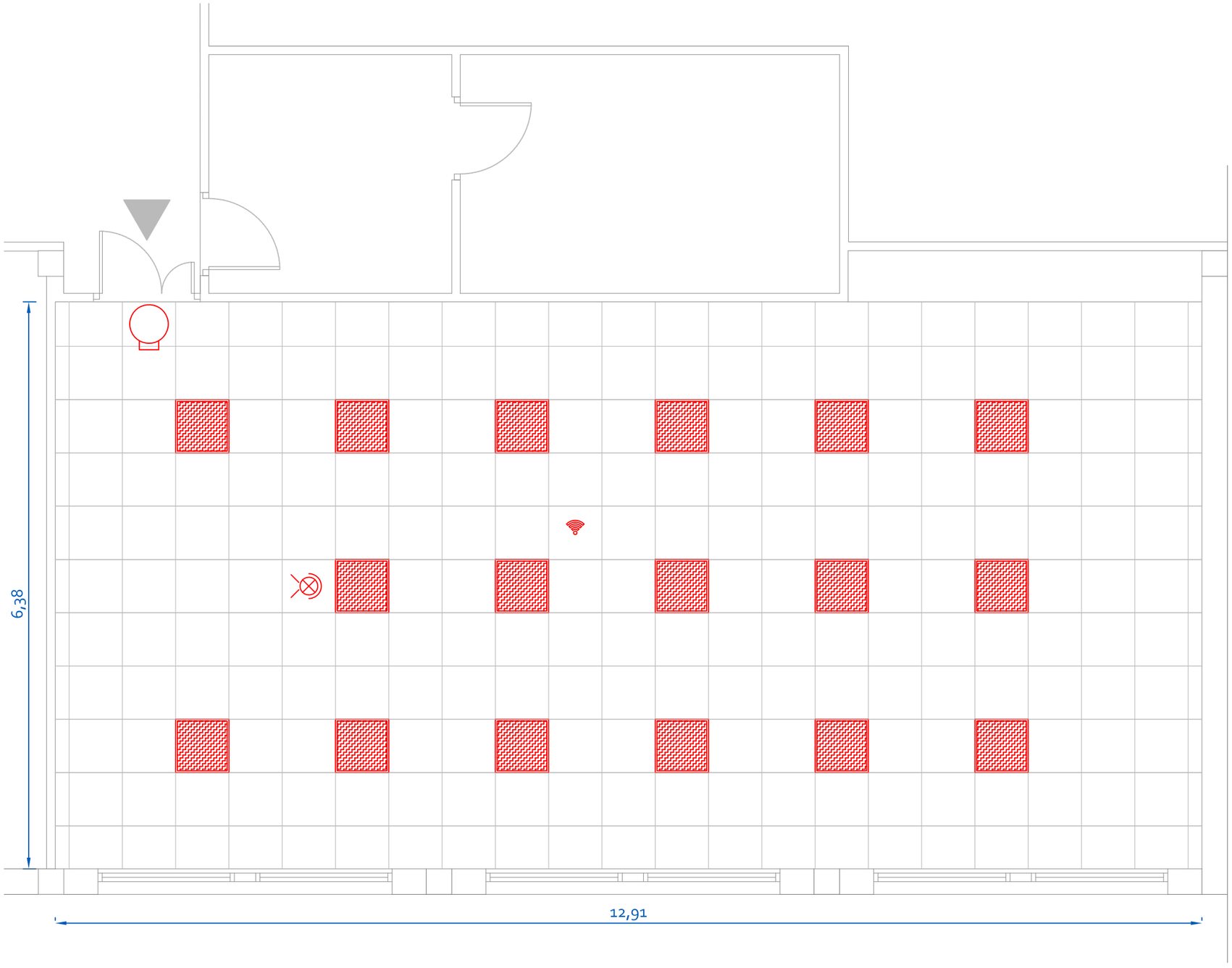
Alex Mitxelena — arquitecto

Cumplimiento Accesibilidad — plano

N 02 — número

A3: 1/50 — escala

abril 2021 — fecha



INSTALACIÓN ILUMINACIÓN EXISTENTE

Luminaria LED empotrada en techo

Proyector

Alumbrado de emergencia

Repetidor señal wi-fi

HOGAR INTELIGENTE ADAPTADO — proyecto

Zamalbide Auzoa z/g
20100 ERRENTERIA — situación

Tknika — promotor

AM.Arkitektura — diseño

Alex Mitxelena — arquitecto

Instalación iluminación existente — plano

I 01 — número

A3: 1/50 — escala

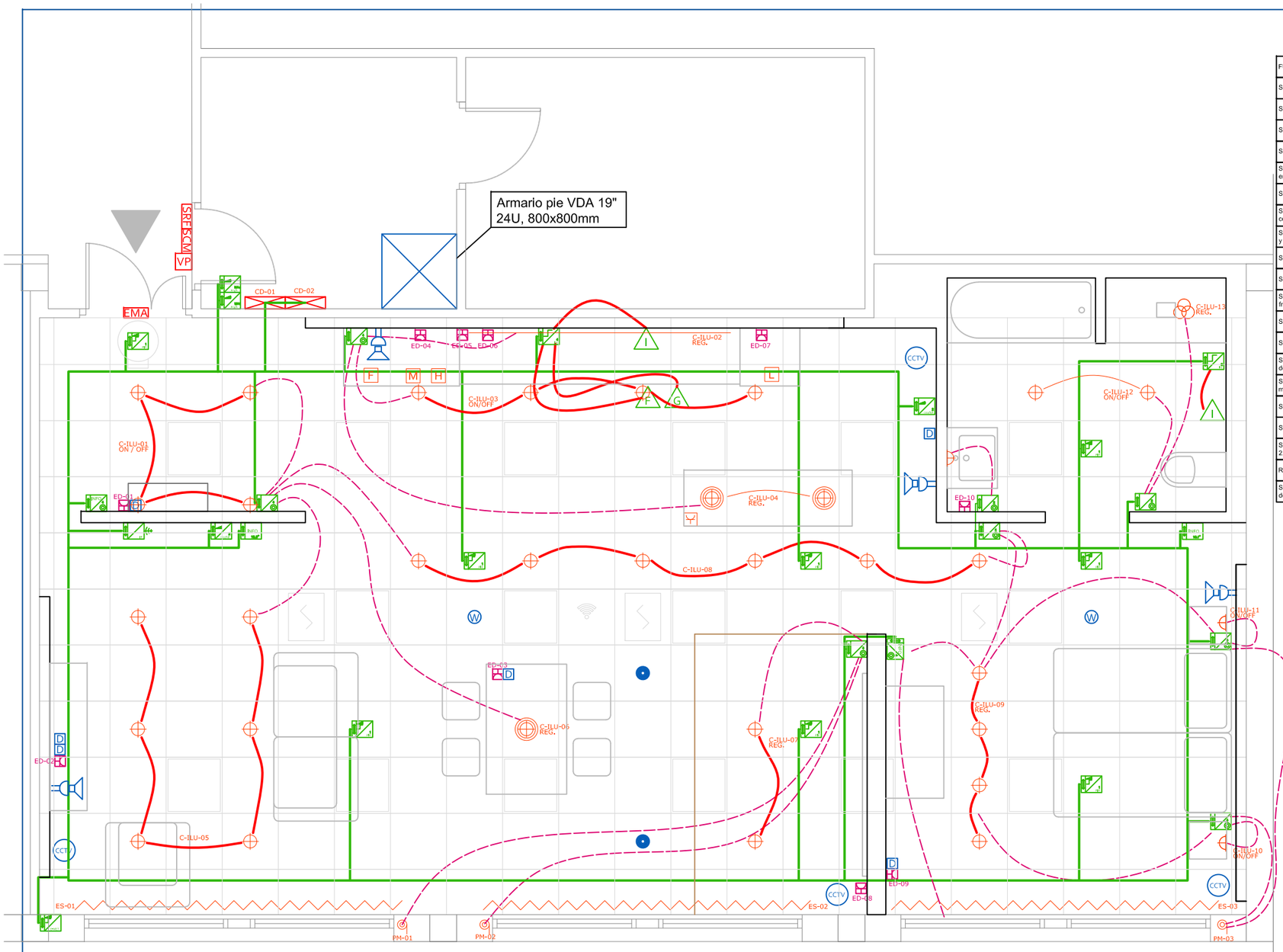
abril 2021 — fecha



INSTALACIÓN ELECTRICA EXISTENTE

- Luminaria empotrada en techo
- Luminaria de pared
- Luminaria suspendida
- Luminaria lineal

HOGAR INTELIGENTE ADAPTADO	proyecto
Zamalbide Auzoa z/g 20100 ERRENTERIA	situación
Tknika	promotor
AM.Arkitektura	diseño
Alex Mitxelena	arquitecto
Instalación iluminación	plano
I 02	número
A3: 1/50	escala
abril 2021	fecha



FUNCIONALIDADES BÁSICAS DEL SISTEMA DOMÓTICO	
Sistema de detección de Inundación.	Detectores de inundación en cocina y baño. Disparo de alarma. Corte del suministro de agua.
Sistema de detección de gas	Detector de gas en cocina. Disparo de alarma. Corte del suministro de gas.
Sistema de detección de incendios	Detector de humo en cocina. Disparo de alarma. Corte del suministro de gas.
Sistema de detección de Intrusión	8 detectores de presencia. Disparo de alarma. Aviso telefónico / sms / app. Posibilidad conexión CRA
Sistema de Atención sanitaria de emergencia	Pulsadores específicos en vivienda. Llamada de emergencia. Servicios sanitarios.
Sistema de control de iluminación	Control de los diferentes circuitos con luminarias DALI mediante la Pasarela KNX/DALI. Regulación y ON/OFF
Sistema de control de persianas y cortinas motorizadas	Control de las 3 persianas y las 3 cortinas de manera individual o centralizada. Creación de escenas.
Simulación del control de la climatización y ventilación	Se dispondrá de actuadores de climatización que permitan realizar simulaciones en el sistema.
Sistema de control por voz	La vivienda se podrá controlar mediante ordenes por voz a través de Alexa. SIRI o Google.
Sistema de control de consumo eléctrico	La vivienda dispondrá de un medidor de consumos eléctricos. Se podrá medir el consumo de 3 circuitos.
Sistema de control de consumo de agua fría y agua caliente	La vivienda dispondrá de un medidor de consumo de agua fría y un medidor de consumo de agua caliente.
Sistema de video-portero IP	La vivienda dispondrá de un video-portero IP que se podrá gestionar y atender desde el sistema KNX
Sistema de cámaras IP	La vivienda dispondrá de 4 cámaras IP con analítica de video, integradas en el sistema KNX, mediante pasarela.
Sistema de reconocimiento facial con detección de temperatura corporal	La vivienda dispondrá a la entrada de un sistema de reconocimiento facial con detección de temperatura corporal
Sistema de control de accesos multi-tecnología	La vivienda dispondrá de un sistema de control de admisión biométrico + RFID + Bluetooth integrado en el sistema KNX.
Sistema de control de A/V	La vivienda dispondrá de un sistema de control de señales de A/V integrado en el sistema KNX
Sistema de control de Audio Hifi	La vivienda dispondrá de un sistema de control de altavoces de SONOS integrado en el sistema KNX
Sistema WIFI 802.11ax Velocidades: 2,4GHz: 1150Mbps / 5GHz: 2400Mbps	La vivienda dispondrá de 2 puntos de acceso WIFI 6 bajo el último estandar IEEE 802.11ax PoE
Red de datos. Cableado de categoría 6A	La vivienda dispondrá de 8 tomas de datos con conectores RJ45 de categoría 6A para la conexión de equipos.
Sistema de tomas de corriente domotizadas	La vivienda dispondrá de 10 tomas de corriente domotizadas. Se conectan desde las salidas de los actuadores binarios.

INSTALACIÓN ELECTRICA

Cerradura electrificada	Luminaria empotrada en techo
Persiana motorizada	Luminaria de pared
Cortina motorizada	Luminaria suspendida
L Lavadora	Luminaria lineal
H Horno	Cromoterapia
M Microondas	Altavoz Sonos In-Ceiling
F Frigorífico	Altavoz Sonos One con micrófono y montaje en pared

INSTALACIÓN DOMÓTICA

Fuente de alimentación con filtro	Fuente de alimentación ininterrumpida con batería
Display visualización 10,1"	Display visualización 18,5"
Pulsador de 1 canal	Pulsador de 2 canales
Pulsador de 4 canales	Controlador estancia de 4 canales con display LCD
Actuador dimmer de 2 canales	Actuador dimmer de 4 canales
Actuador binario de 2 canales	Actuador binario de 4 canales
Actuador binario de 8 canales	Sensor de presencia + luminosidad
Sensor calidad aire, CO2, humedad y temperatura	Estación meteorológica
Entrada binaria 2 canales	Entrada binaria 4 canales
Pasarela KNR / IR	Pulsador IR de 4 canales
Pasarela KNX a RS-232	Pasarela KNX a RS-485
Pasarela KNX a M-BUS	Pasarela KNX a SONOS
Pasarela KNX a Philips Hue	Pasarela KNX a BACNET
Pasarela KNX a IP	Pasarela KNX a DALI
Medidor de agua caliente KNX	Medidor de agua fría KNX

ELEMENTOS DOMOTICOS NO KNX

I Sensor de inundación	CCTV Cámara Mini-domo IP con analítica de video (IA)
F Sensor de fuego	Enchufe Domótico (ED-xx) Se conecta a Actuador binario
G Sensor de gas	BUS KNX
VP Placa calle Video 1 pulsador	Conexiones Lógicas (no existen en la realidad)
EMA Electroimán 650 Kg con monitor	Conexiones eléctricas
SRF Sistema de reconocimiento facial con detección de temperatura corporal	D Toma de datos Conector RJ45 Cat. 6A
SCM Sistema de control de admisión biométrico + RFID e-Key	W Punto de Acceso WIFI 802.11ax Alimentación PoE

ELEMENTOS A INSTALAR EN CARRIL DIN EN CUADRO DÓMOTICO

2 x Cuadro Domótica 430 x 735 x 128. 1 columna, 4 filas, 72 módulos

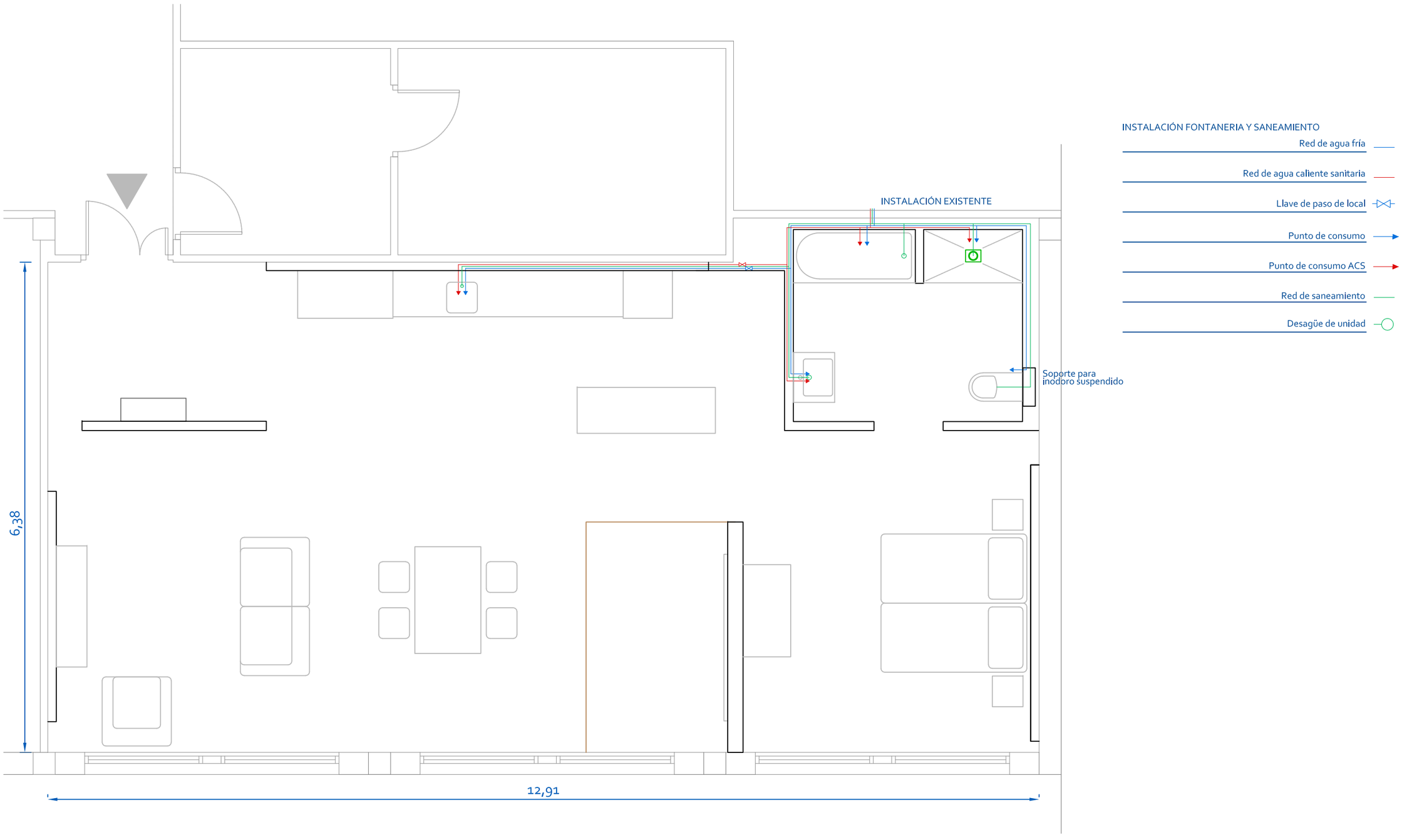
1 x Fuente Alimentación 640 mA con batería de respaldo (Alimentación del sistema)
1 x Fuente Alimentación auxiliar de 12 Vcc
1 x Fuente Alimentación auxiliar de 24 Vcc
1 x IP Router + Acoplador de línea
1 x Pasarela KNX-DALI (Control de hasta 64 luminarias DALI)
1 x Pasarela KNX-SONOS
1 x Pasarela para control por voz KNX (SIRI, ALEXA, GOOGLE)
1 x Pasarela KNX-RS485 (Integración de Control de Accesos e-Key)
1 x Interfaz IP KNX para integración de sistema de A/V de EXTRON.
1 x Estación meteorológica KNX
1 x Entrada binaria KNX 8 fases
1 x Multistation KNX, 6 entradas y 6 salidas, 16A
6 x Actuadores de conmutación KNX 4 fases
2 x Actuadores de persianas KNX de 4 canales
1 x Actuador 6 salidas, climatización
1 x Sensor de energía KNX, 3 fases, carril DIN
1 x Unidad de alimentación y control del bus In-Home video
1 x Smart Gateway Professional para integración de videoportero en pantalla
1 x Transformador para alimentar Smart Gateway IP
1 x Visu Pro Server (servidor de gestión y visualización del sistema KNX)

Nota: resto de elementos susceptibles de integrar en carril DIN que aparecen en el presupuesto y cualquier otra omisión en el plano.

Notas:

- La ubicación de los símbolos dibujados es aproximada, la ubicación exacta de los equipos dependerá de la propia instalación real que deberá ser previamente replanteada con la Dirección Facultativa.
- La conexión y puesta en marcha de los equipos y materiales ofertados deberá realizarse por un instalador y partner KNX autorizado, siguiendo los manuales de los distintos fabricantes.
- La programación, parametrización e integración de las variables (data-points) de los diferentes sub-sistemas dentro del Sistema KNX se realizará atendiendo a criterios lógico-funcionales.

HOGAR INTELIGENTE ADAPTADO	proyecto
Zamalbide Auzoa z/g 20100 ERRENTERIA	situación
Tknika	promotor
AM.Arkitektura	diseño
Alex Mitxelena	arquitecto
IP21 Ingeniería	colaborador
Gorka Leal	Ingeniero
Instalación de domótica	plano
I 03	número
A3: 1/50	escala
abril 2021	fecha



INSTALACIÓN FONTANERIA Y SANEAMIENTO

- Red de agua fría
- Red de agua caliente sanitaria
- Llave de paso de local
- Punto de consumo
- Punto de consumo ACS
- Red de saneamiento
- Desagüe de unidad

HOGAR INTELIGENTE ADAPTADO — proyecto

Zamalbide Auzoa z/g
20100 ERRENTERIA — situación

Tknika — promotor

AM.Arkitektura — diseño

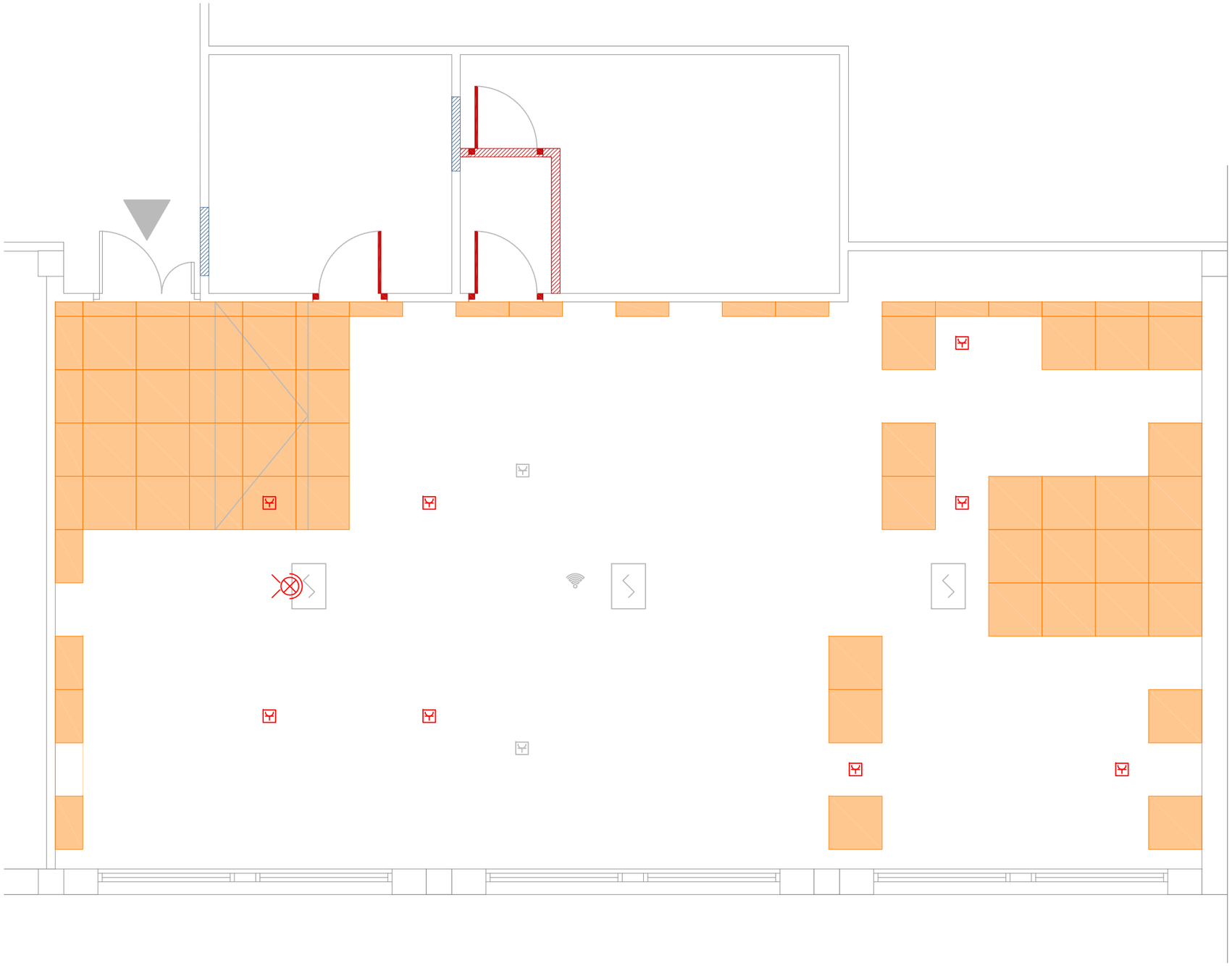
Alex Mitxelena — arquitecto

Instalación fontanería, ACS y saneamiento — plano

I 04 — número

A3: 1/50 — escala

abril 2021 — fecha



DEMOLICION Y TRABAJOS PREVIOS

- Demolición tabiquería
- Apertura de hueco de paso (90 x 200)
- Carpintería a retirar (70 x 200)
- Suelo técnico a retirar (60 x 60)
- Toma de corriente empotrado a reubicar
- Toma de corriente empotrado a retirar
- Detector de humo a reubicar
- Repetidor señal wi-fi a reubicar
- Proyector a retirar

HOGAR INTELIGENTE ADAPTADO — proyecto

Zamalbide Auzoa z/g
20100 ERRENTERIA — situación

Tknika — promotor

AM.Arkitektura — diseño

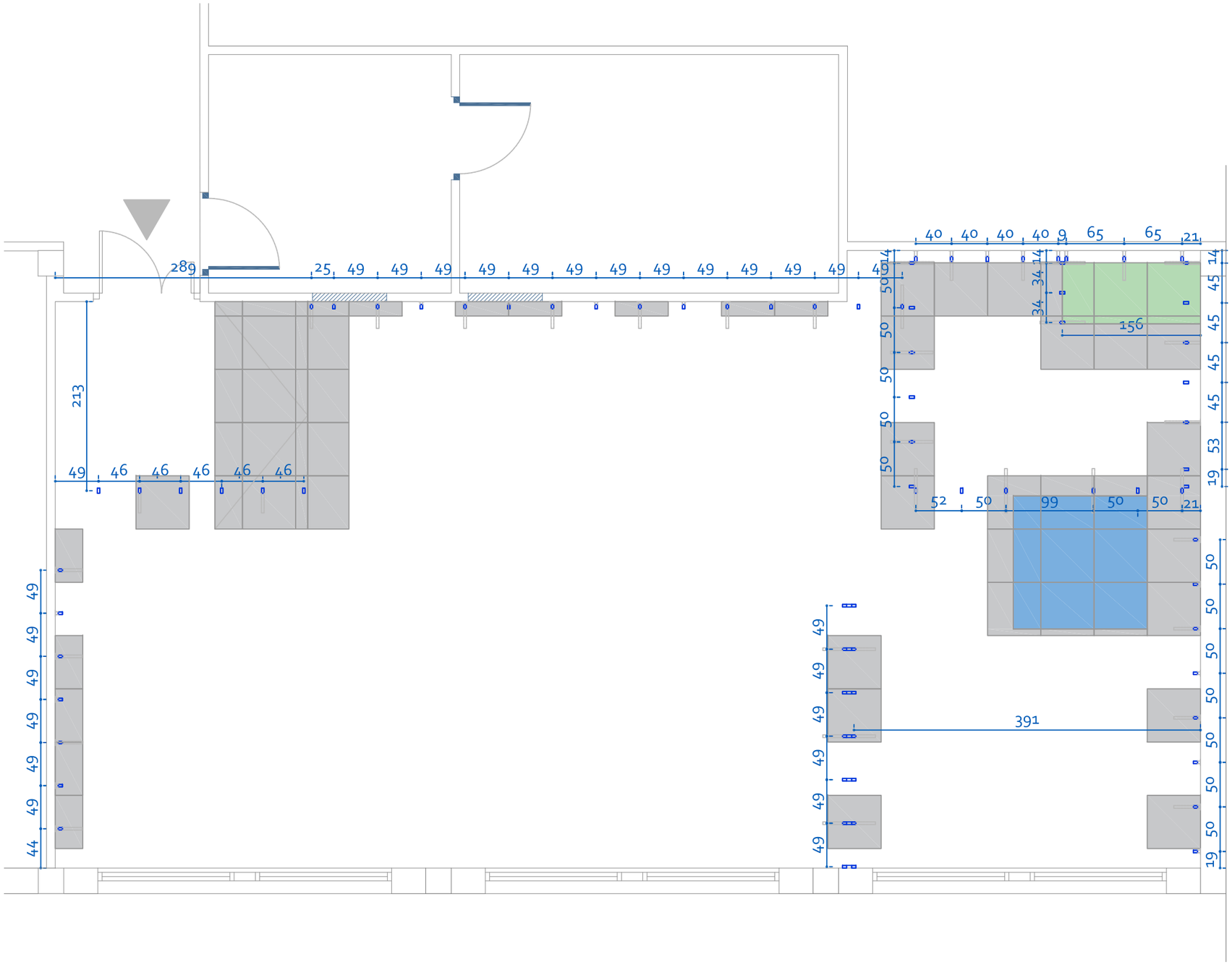
Alex Mitxelena — arquitecto

Derribos y trabajos previos — plano

C 01 — número

A3: 1/50 — escala

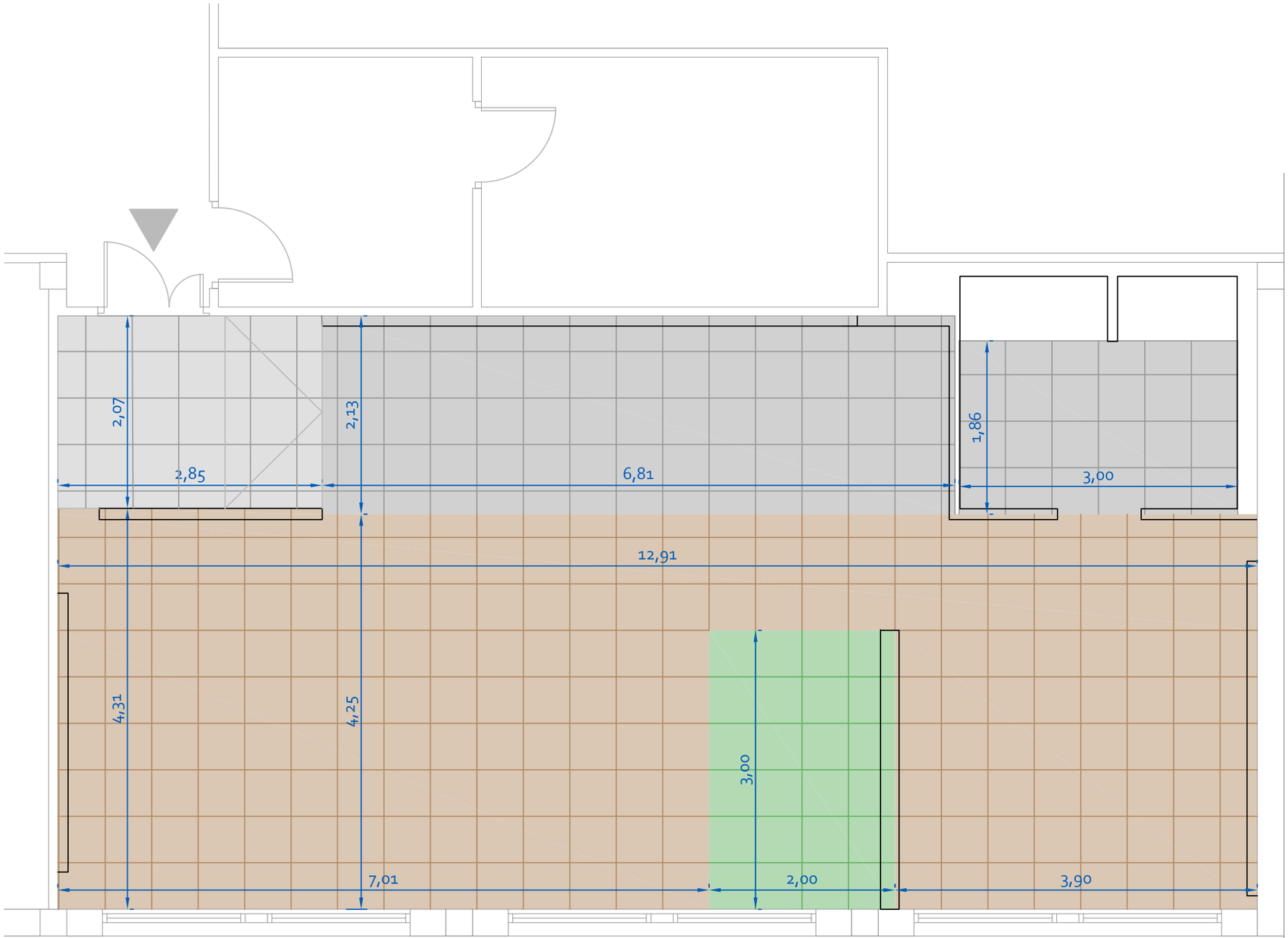
abril 2021 — fecha



DEMOLICION Y TRABAJOS PREVIOS

- Tabique hueco doble
- Carpintería nueva (80 x 200)
- Suelo técnico nuevo (60 x 60 x 4)
- Suelo técnico nuevo (60 x 60 x 2)
- Suelo técnico nuevo (60 x 60 x 3,5)
- Pilar metálico
- Pilar metálico anclado a forjado
- Pilar metálico anclado a pared

HOGAR INTELIGENTE ADAPTADO	proyecto
Zamalbide Auzoa z/g 20100 ERRENTERIA	situación
Tknika	promotor
AM.Arkitektura	diseño
Alex Mitxelena	arquitecto
Albañilería, carpintería madera y metálica	plano
C 02	número
A3: 1/50	escala
abril 2021	fecha



DEMOLICION Y TRABAJOS PREVIOS

- Pavimento vinílico color A (50 x 50)
- Pavimento vinílico color B (50 x 50)
- Pavimento vinílico color C (50 x 50)
- Pavimento vinílico color D (50 x 50)

HOGAR INTELIGENTE ADAPTADO — proyecto

Zamalbide Auzoa z/g
20100 ERRENTERIA — situación

Tknika — promotor

AM.Arkitektura — diseño

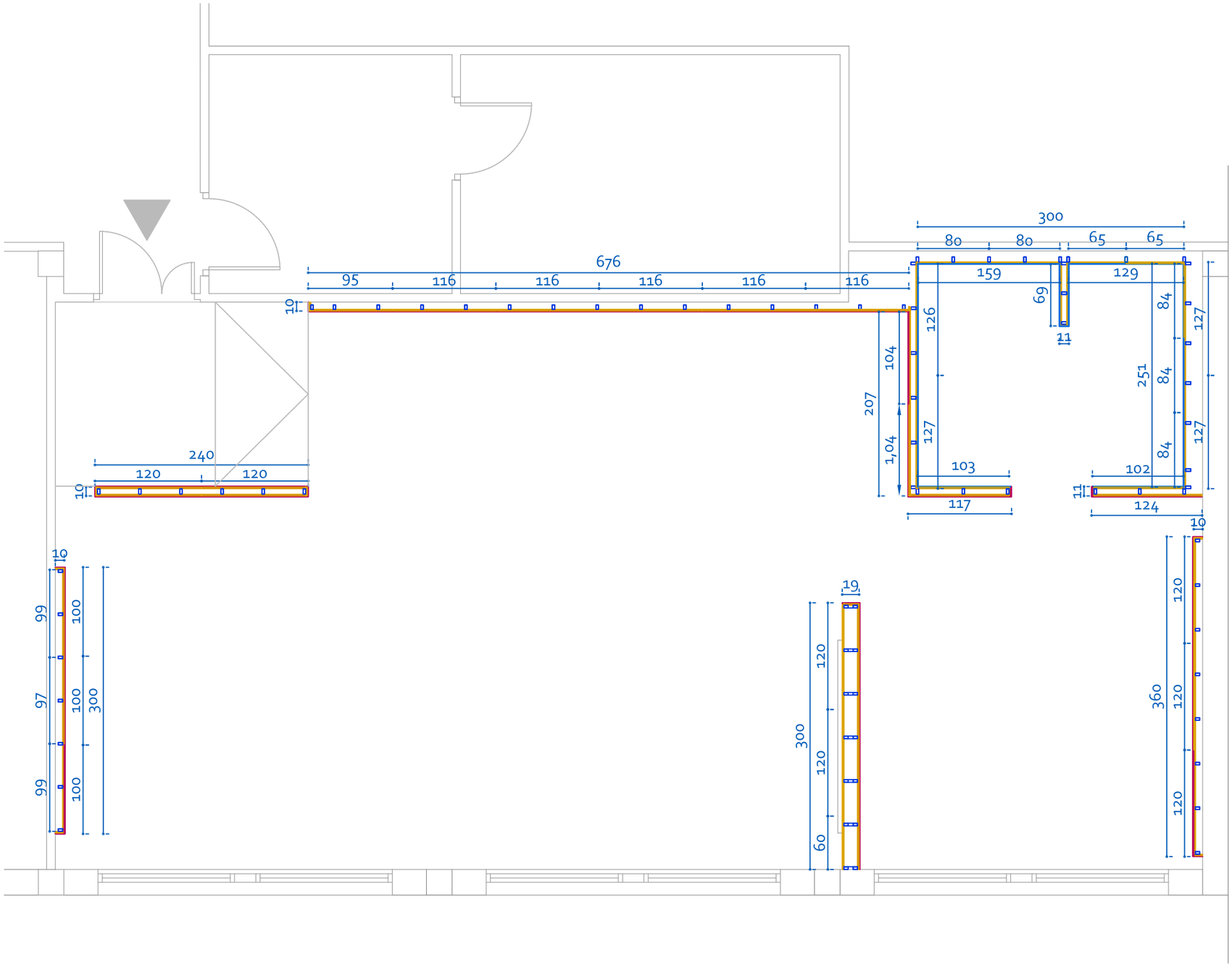
Alex Mitxelena — arquitecto

Pavimento — plano

C 03 — número

A3: 1/50 — escala

abril 2021 — fecha



TABIQUES TÉCNICOS

Tablero OSB de 18 mm

Tablero de melamina de 10 mm con canto de PVC

Revestimiento cerámico rectificado 1200 x 2400

HOGAR INTELIGENTE ADAPTADO — proyecto

Zamalbide Auzoa z/g
20100 ERRENTERIA — situación

Tknika — promotor

AM.Arkitektura — diseño

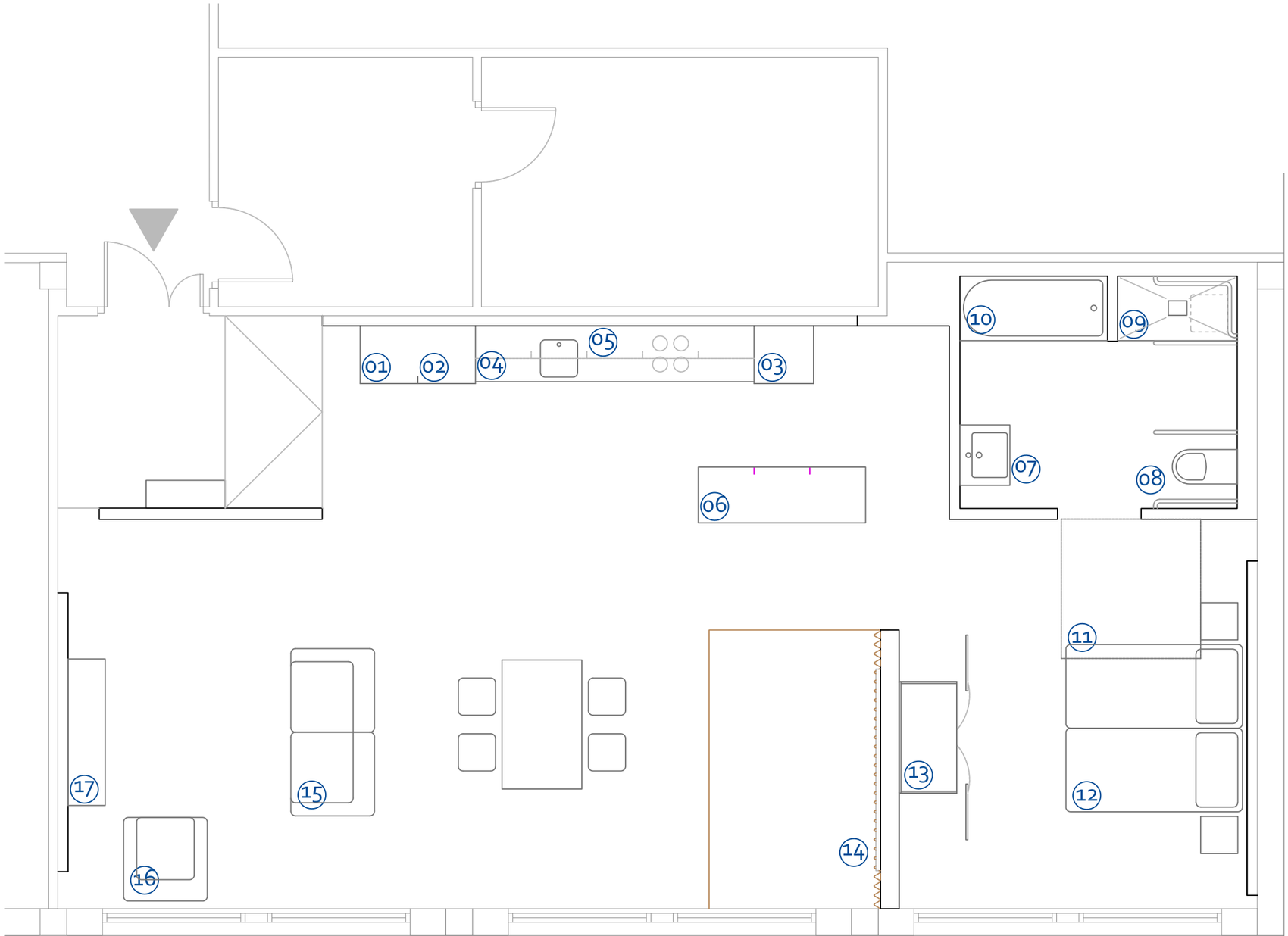
Alex Mitxelena — arquitecto

Tabiquería técnica — plano

C 04 — número

A3: 1/50 — escala

abril 2021 — fecha



EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO

01 COCINA. Módulo semicolumna. Frigorífico.
1500 x 600 x 600

02 COCINA. Módulo semicolumna. Balda motorizable. Horno
1500 x 600 x 600

03 COCINA. Módulo semicolumna despensero. 1 puerta.
1500 x 600 x 600

04 COCINA. Encimera
2400 x 600

05 COCINA. Módulo alto sistema motorizado grupal. 2 puertas.
700 x 1200

06 COCINA. Isla con estrutura motorizada.
2400 x 600

07 BAÑO. Lavabo modular con accesorios (asidero para elevación)

08 BAÑO. Inodoro suspendido ajustable

09 BAÑO. Plato de ducha enrasado.
1300 x 700

10 BAÑO. Bañera.
1600 x 700

11 DORMITORIO. Suelo sensorizado.
1500 x 1500

12 DORMITORIO. Somier articulado motorizado. Colchón, etc.
1900 x 900

13 DORMITORIO. Armario de apertura de rototraslación automatizada.
1200 x 2000 x 600

14 VIDEOWALL. Monitor de 98"

15 ESTAR. Sofá dos plazas.

16 ESTAR. Butaca relax motorizada.

17 ESTAR. Televisor smart.

HOGAR INTELIGENTE ADAPTADO — proyecto

Zamalbide Auzoa z/g
20100 ERRENTERIA — situación

Tknika — promotor

AM.Arkitektura — diseño

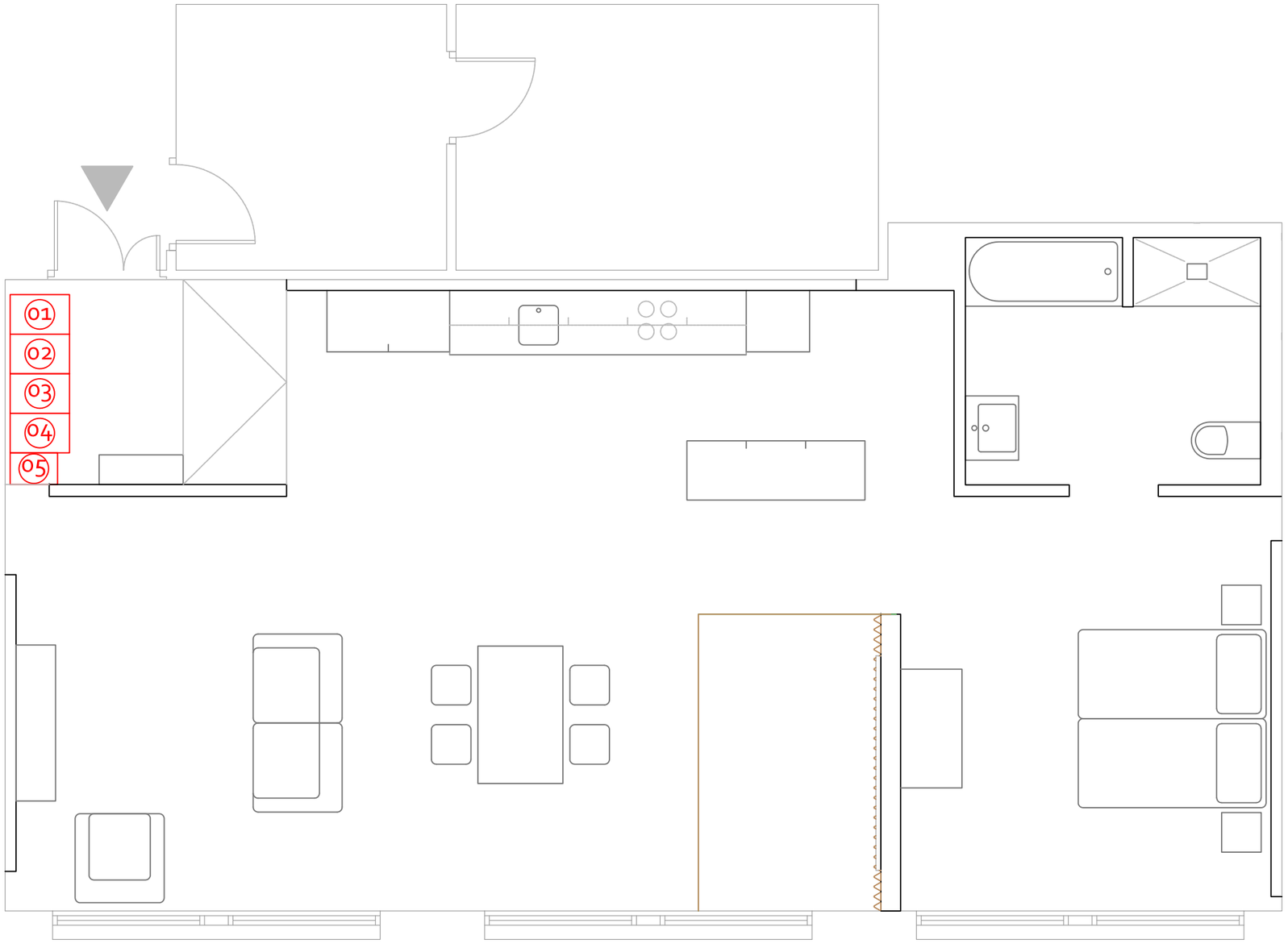
Alex Mitxelena — arquitecto

Equipamiento y mobiliario — plano

E 01 — número

A3: 1/50 — escala

abril 2021 — fecha



TRATAMIENTO O REVALORIZACIÓN DE RESIDUOS

01 Contenedor residuos de pintura y barnices

02 Contenedor residuos de m adera

03 Contenedor residuos de papel y cartón

04 Contenedor residuos de plástico

05 Contenedor residuos municipales

HOGAR INTELIGENTE ADAPTADO — proyecto

Zamalbide Auzoa z/g
20100 ERRENTERIA — situación

Tknika — promotor

AM.Arkitektura — diseño

Alex Mitxelena — arquitecto

Gestión de residuos.Espacio de tratamiento — plano

R 01 — número

A3: 1/50 — escala

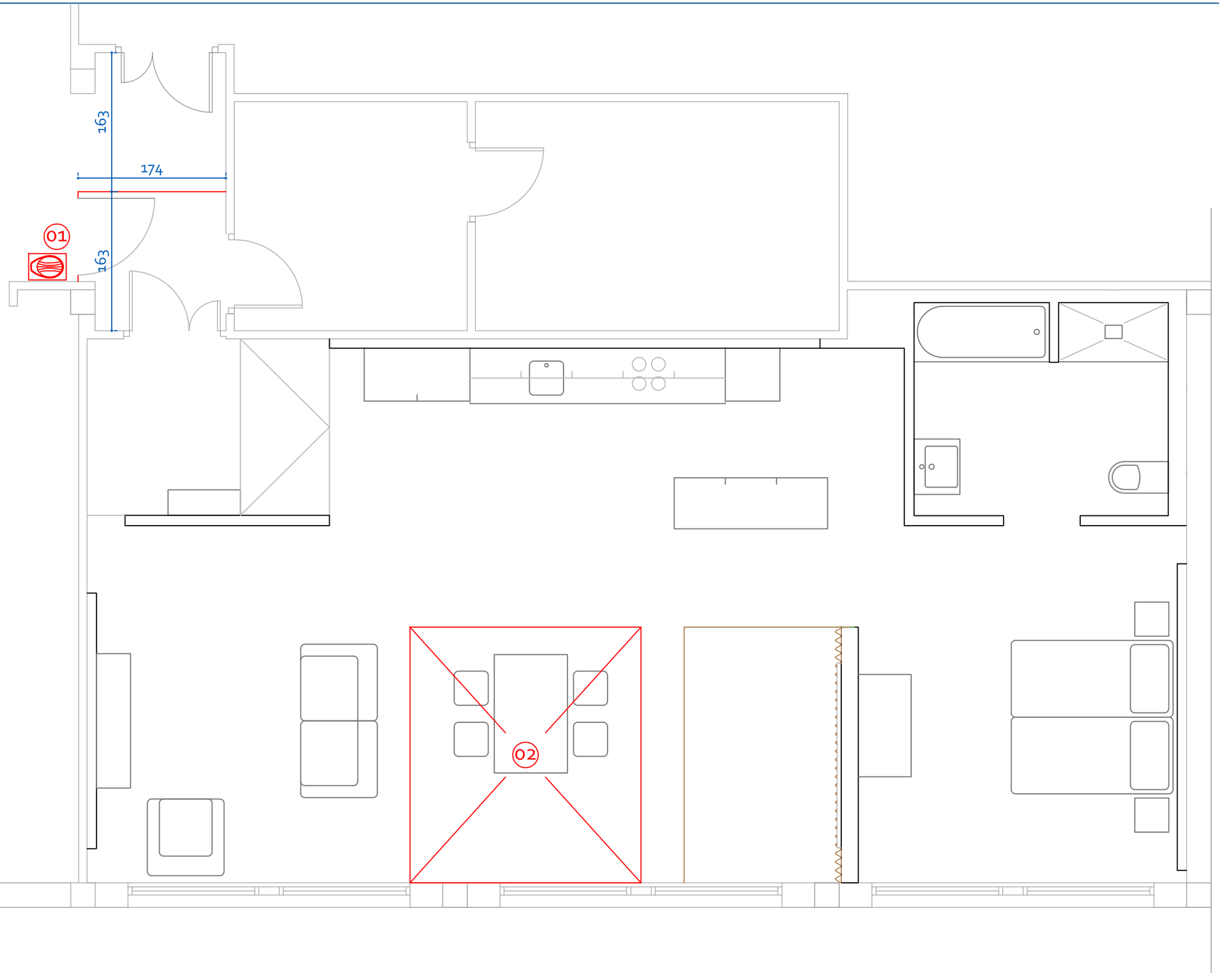
abril 2021 — fecha



TRATAMIENTO O REVALORIZACIÓN DE RESIDUOS

06 Contenedor residuos mezclados de construcción y demolición

HOGAR INTELIGENTE ADAPTADO	proyecto
Zamalbide Auzoa z/g 20100 ERRENTERIA	situación
Tknika	promotor
AM.Arkitektura	diseño
Alex Mitxelena	arquitecto
Gestión de residuos.Espacio de tratamiento	plano
R 02	número
A3: 1/500	escala
abril 2021	fecha



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Cierre de la obra. Suelo a techo

Acceso peatonal obra 01
Solo personal autorizado

Obligación de uso de casco homologado

Zona principal de acopio de materiales 02

HOGAR INTELIGENTE ADAPTADO — proyecto

Zamalbide Auzoa z/g
20100 ERRENTERIA — situación

Tknika — promotor

AM.Arkitektura — diseño

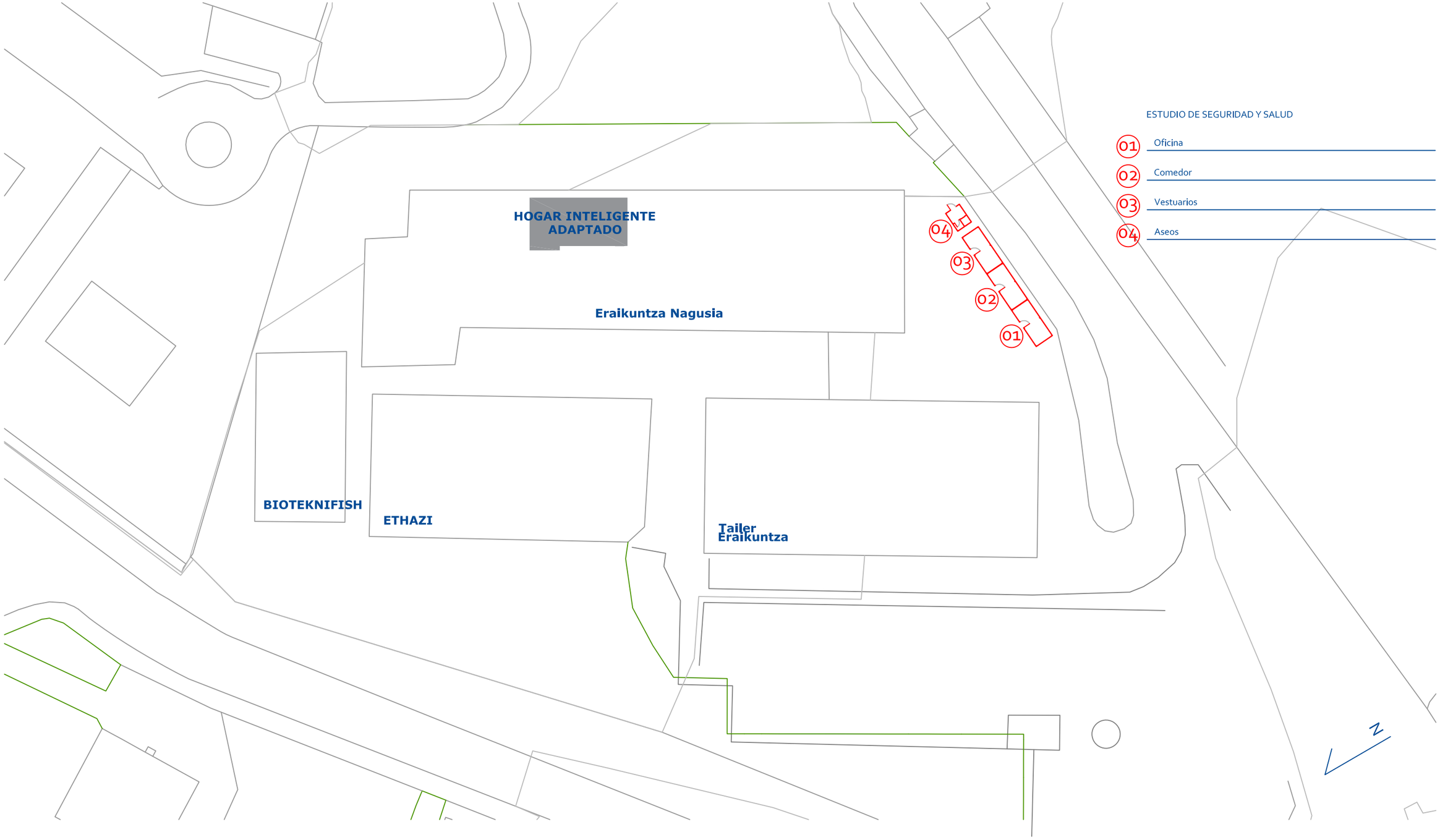
Alex Mitxelena — arquitecto

Estudio de Seguridad y Salud — plano

ESS 01 — número

A3: 1/50 — escala

abril 2021 — fecha



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

01 Oficina

02 Comedor

03 Vestuarios

04 Aseos

HOGAR INTELIGENTE ADAPTADO — proyecto

Zamalbide Auzoa z/g
20100 ERRENTERIA — situación

Tknika — promotor

AM.Arkitektura — diseño

Alex Mitxelena — arquitecto

Estudio de Seguridad y Salud — plano

ESS 02 — número

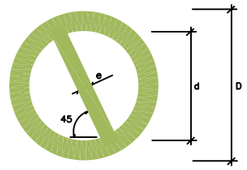
A3: 1/500 — escala

abril 2021 — fecha

SEÑAL	(1)	(1)	(2)	(1)	(3)	(3)
Nº	B–1–1	B–1–2	B–1–3	B–1–4	B–1–5	B–1–6
REFERENCIA	PROHIBIDO FUMAR	PROHIBIDO HACER FUEGO Y LLAMAS NO PROTEGIDAS; PROHIBIDO FUMAR	PROHIBIDO EL PASO A PEATONES	PROHIBIDO APAGAR FUEGO CON AGUA	PROHIBIDO EL PASO	PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA
CONTENIDO GRAFICO	CIGARRILLO ENCENDIDO	CERILLA ENCENDIDA	PERSONA CAMINANDO	AGUA VERTIDA SOBRE FUEGO	PROHIBIDO EL PASO	PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA

FORMA, DIMENSIONES Y COLOR DE SEÑALES DE PROHIBICION.

DIMENSIONES (mm.)		
D	d	e
594	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8



COLOR DE FONDO: BLANCO (*)
BORDE Y BANDA TRANSVERSAL: ROJO (*)
SIMBOLO O TEXTO: NEGRO (*)

(*): SEGÚN COORDENADAS CROMATICAS EN NORMAS UNE 1–115 Y UNE 48–103

NOTAS:

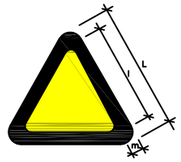
(1) SEÑAL RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1–115–85 CON EJEMPLO GRAFICO
(2) SEÑAL RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1–115–85 SIN EJEMPLO GRAFICO POR NO HABER SIDO AUN ADOPTADA INTERNACIONALMENTE
(3) SEÑAL NO RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1–115–85

SEÑAL	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
Nº	B–3–1	B–3–2	B–3–3	B–3–4	B–3–5	B–3–6
REFERENCIA	PRECAUCION	PRECAUCION PELIGRO DE INCENDIO	PRECAUCION PELIGRO DE EXPLOSION	PRECAUCION PELIGRO DE CORROSION	PRECAUCION PELIGRO DE INTOXICACION	PRECAUCION PELIGRO DE SACUDIDA ELECTRICA
CONTENIDO GRAFICO	SIGNO DE ADMIRACION	LLAMA	BOMBA EXPLOSIVA	LIQUIDO QUE CAE GOTA A GOTA SOBRE UNA BARRA Y SOBRE UNA MANO	CALAVERA Y TIBIAS CRUZADAS	FLECHA QUEBRADA (SIMBOLO N 5036 DE LA PUBLICACION 417B DE LA CEI)(=UNE 20-557/1)

SEÑAL	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	
Nº	B–3–7	B–3–8	B–3–9	B–3–10	B–3–11	
REFERENCIA	PELIGRO POR DESPRENDIMIENTO	PELIGRO POR MAQUINARIA PESADA EN MOVIMIENTO	PELIGRO POR CAIDAS AL MISMO NIVEL	PELIGRO POR CAIDAS A DISTINTO NIVEL	PELIGRO POR CAIDA DE OBJETOS	PELIGRO POR CARGAS SUSPENDIDAS
CONTENIDO GRAFICO	DESPRENDIMIENTO EN TALUD	MAQUINA EXCAVADORA	CAIDA AL MISMO NIVEL	CAIDA A DISTINTO NIVEL	OBJETOS CAYENDO	CARGA SUSPENDIDA

FORMA, DIMENSIONES Y COLOR DE SEÑALES DE ADVERTENCIA DE PELIGRO

DIMENSIONES (mm.)		
L	l	m
594	492	30
420	348	21
297	246	15
210	174	11
148	121	8
105	87	5

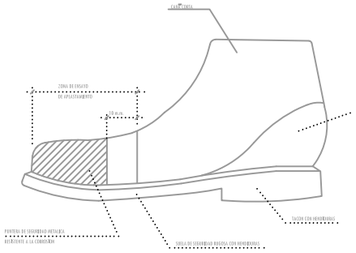


COLOR DE FONDO: AMARILLO (*)
BORDE: NEGRO (*) (EN FORMA DE TRIANGULO)
SIMBOLO O TEXTO: NEGRO (*)

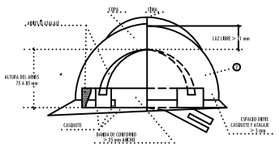
(*): SEGUN COORDENADAS CROMATICAS EN NORMAS UNE 1–115 Y UNE 48–103

NOTAS:
(1) SEÑAL RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1–115–85 CON EJEMPLO GRAFICO
(3) SEÑAL NO RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1–115–85

BOTA DE SEGURIDAD CLASE III



CASCO DE SEGURIDAD NO METALICO



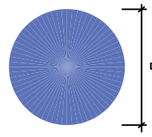
1. MATERIAL INCOMBUSTIBLE, RESISTENTE A GRASAS, SALES Y AGUA
2. CLASE N AISLANTE A 1000 V CLASE G AT AISLANTE A 20000 V
3. MATERIAL NO DEBIDO MICROPÓROS, FACIL LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

FORMA, DIMENSIONES Y COLOR DE SEÑALES DE OBLIGACION

SEÑAL	(1)	(1)	(2)	(1)	(1)
Nº	B–2–1	B–2–2	B–2–3	B–2–4	B–2–5
REFERENCIA	OBLIGACION EN GENERAL	PROTECCION OBLIGATORIA DE LA VISTA	PROTECCION OBLIGATORIA DE LAS VIAS RESPIRATORIAS	PROTECCION OBLIGATORIA DE LA CABEZA	PROTECCION OBLIGATORIA DEL ODO
CONTENIDO GRAFICO	SIGNO DE ADMIRACION	CABEZA PROVISTA DE GAFAS PROTECTORAS	CABEZA PROVISTA DE UN APARATO RESPIRATORIO	CABEZA PROVISTA DE CASCO	CABEZA PROVISTA DE CASCOS AURICULARES

SEÑAL	(2)	(2)	(3)	(3)	(3)
Nº	B–2–6	B–2–7	B–2–8	B–2–9	B–2–10
REFERENCIA	PROTECCION OBLIGATORIA DE LAS MANOS	PROTECCION OBLIGATORIA DE LOS PIES	ELIMINACION OBLIGATORIA DE PUNTAS	USO OBLIGATORIO CINTURON DE SEGURIDAD	USO DE GAFAS O PANTALLAS
CONTENIDO GRAFICO	GUANTES DE PROTECCION	CALZADO DE SEGURIDAD	TABLON DEL QUE SE EXTRAE UNA PUNTA	CINTURON DE SEGURIDAD	GAFAS Y PANTALLA

DIMENSIONES (mm.)
D
594
420
297
210
148
105



COLOR DE FONDO: AZUL (*)
SIMBOLO O TEXTO: BLANCO (*)

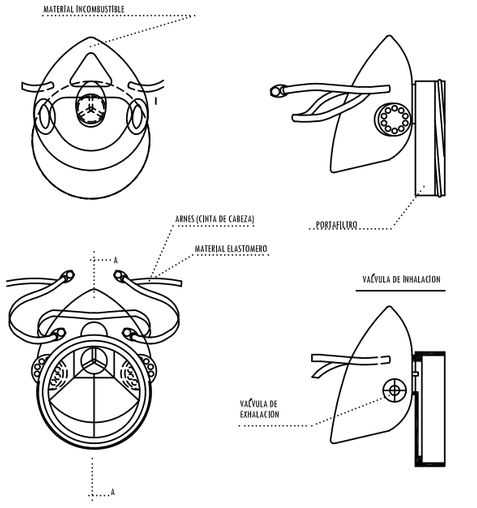
(*): SEGUN COORDENADAS CROMATICAS EN NORMAS UNE 1–115 Y UNE 48–103

NOTAS:

(1) SEÑAL RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1–115–85 CON EJEMPLO GRAFICO
(2) SEÑAL RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1–115–85 SIN EJEMPLO GRAFICO POR NO HABER SIDO AUN ADOPTADA INTERNACIONALMENTE
(3) SEÑAL NO RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1–115–85



SILBAR OBREROS
LETRA S LEYENDA INDICADORA OBREROS EN VIA



HOGAR INTELIGENTE ADAPTADO	proyecto
Zamalbide Auzoa z/g 20100 ERRENTERIA	situación
Tknika	promotor
AM.Arkitektura	diseño
Alex Mitxelena	arquitecto
Estudio de Seguridad y Salud. Señalización	plano
ESS 03	número
	escala
abril 2021	fecha