

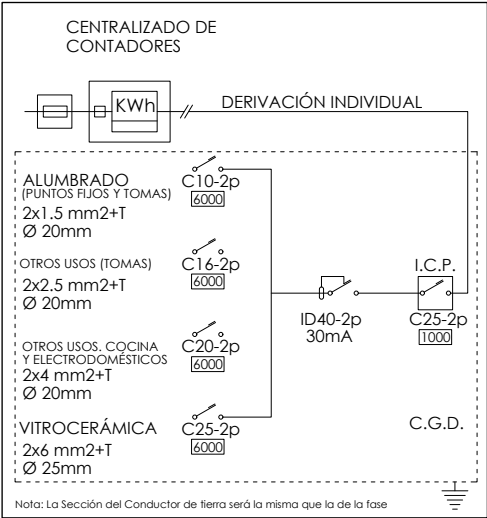
INSTALACIONES EN CUARTOS DE BAÑO S/MI-BT-024.2

INSTALACIÓN DE VOLUMEN DE PROHIBICIÓN:
No se instalarán interruptores, tomas de corriente, ni aparatos de iluminación.
Calentadores de tipo ducha con protección IP-4

INSTALACIONES EN VOLUMEN DE PROTECCIÓN:
No de instalarán interruptores. Tomas de corriente de seguridad (Transformador de separación de circuitos clase II)Aparatos de alumbrado de instalación fija clase II (doble aislamiento) sin interruptores.Radiadores fijos con elementos de caldeo protegidos, toma de tierra e interruptor diferencial de alta seguridad exclusivo.

INSTALACIÓN EN GENERAL:
Tomas de corriente con contacto de puesta a tierra. Aparatos de aluminio sin portalamparas o soportes metálicos. Calentador de agua con caracter de advertencia que señale la necesidad de cortar la corriente antes de abrir la caja de conexiones y no restablecerlo hasta su cierre. Conexión equipotencial entre canalizaciones metálicas y masas de aparatos sanitarios y todos los demás elementos conductores accesibles, realizados con soldadura u otro tipo de sujeción apropiado. La red de conexiones equipotenciales se conectará a la de tierra. La sección mínima será de 2,5 mm² (con protección mecánica) ó 4 mm² (en otro caso) según MI-BT-017.2.2.

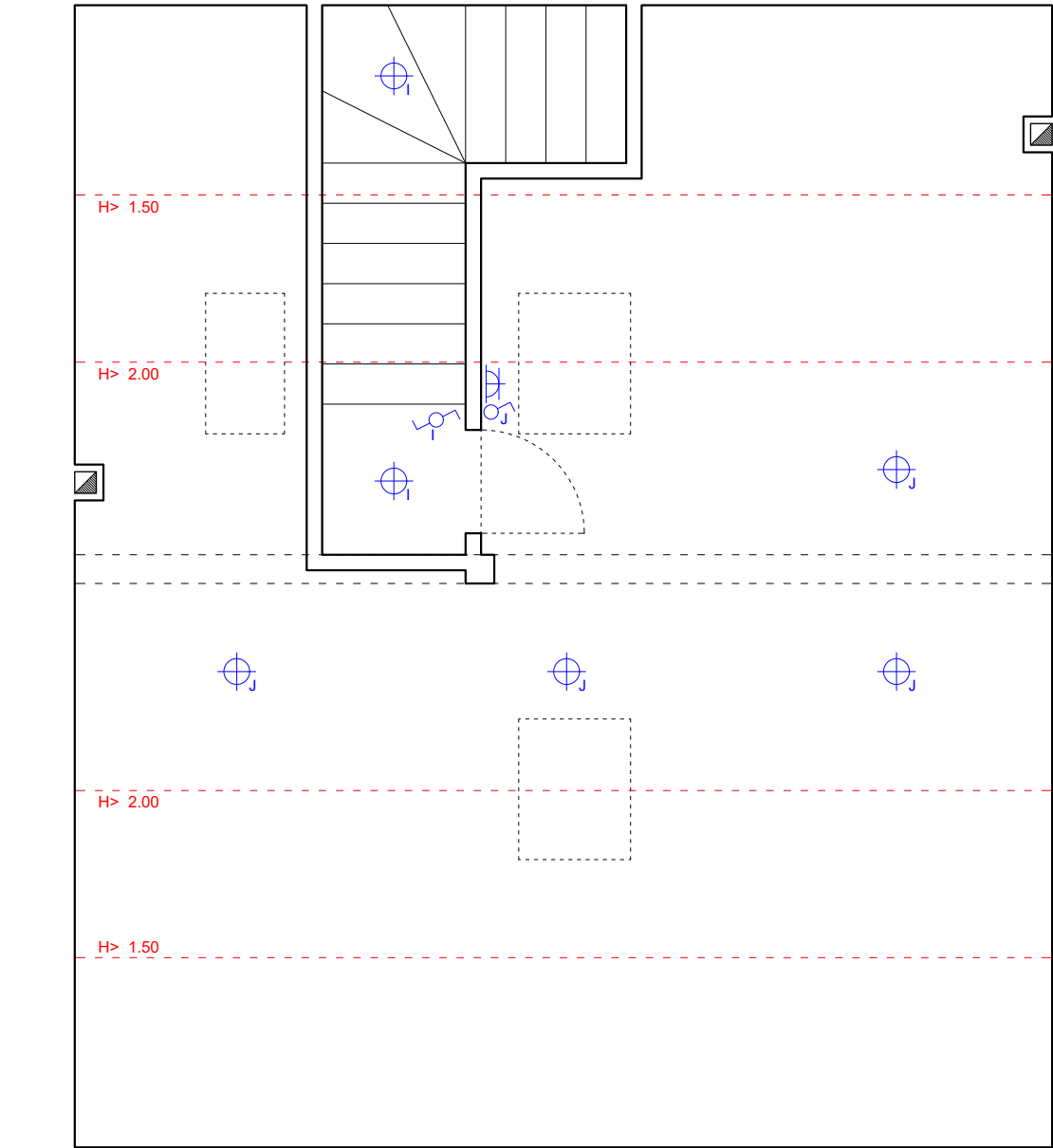
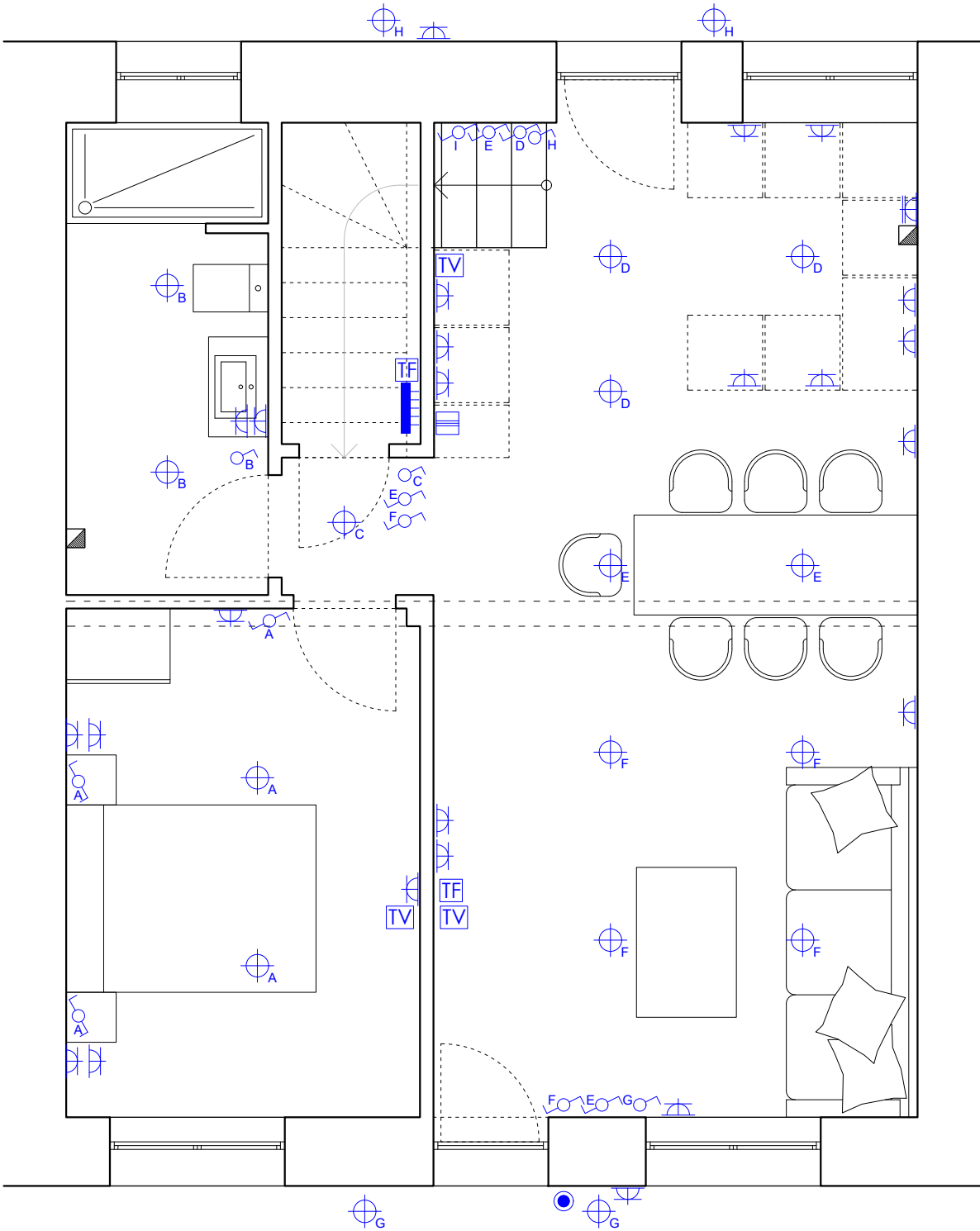
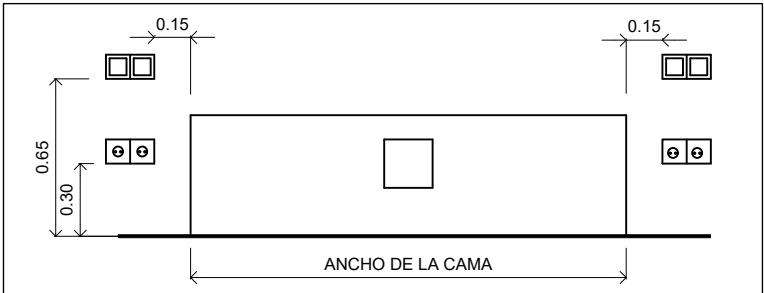
ESQUEMA UNIFILAR:
VIVIENDA UNIFAMILIAR
GRADO DE ELECTRIFICACIÓN MEDIO 5,5 Kw.



INSTALACIÓN ELÉCTRICA

	PUNTO DE LUZ		PULSADOR
	ILUMINACIÓN LINEAL		ZUMBADOR
	INTERRUPTOR		MOTOR PERSIANAS
	CONMUTADOR		CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN
	BASE ENCHUFE 16 A		TOMA DE TELÉFONO Y DATOS
	BASE ENCHUFE 25 A		TOMA DE RADIO Y TELEVISIÓN

COLOCACIÓN ENCHUFES E INTERRUPTORES



PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA REFORMA DE VIVIENDA
Barrio Caserios 116 - Torrelavega

Autor del encargo:
Manuel Belarra Pascual

EDUARDO IZQUIERDO DÍAZ
ARQUITECTO. Colegiado 3.888 COACAN
BOULEVARD LUCIANO DEMETRIO HERRERO 5, 3ºF 39300 TORRELAVEGA

09PINS_01

2415
14 JUNIO 2024

colegio oficial de arquitectos de cantabria

ELECTRICIDAD

Planta Baja y Bajocubierta

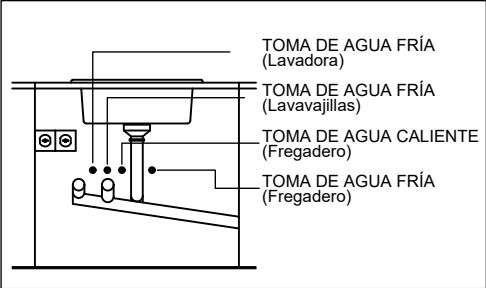
a los efectos reglamentarios

visado

02/JUL/2024

1:50

COLOCACIÓN TOMAS DE AGUA EN COCINA



Ø MÍNIMO DERIVACIONES A LOS APARATOS

APARATO O PUNTO DE CONSUMO	Ø nominal del ramal de enlace Tubo de acero (")	Tubo de cobre o plástico
Lavamanos	1/2	12
Lavabo, Bidé	1/2	12
Ducha	1/2	12
Bañera > 1.40 m	3/4	20
Bañera > 1.40 m	3/4	20
Inodoro con cisterna	1/2	12
Inodoro con fluxor	1-1 1/2	25-40
Urinario grifo temp.	1/2	12
Urinario con cisterna	1/2	12
Fregadro domestico	1/2	12
Fregadero industrial	3/4	20
Lavavajillas doméstico	1/2 3/4	12
Lavavajillas industrial	3/4	20
Lavadora domestica	3/4	20
Lavadora industrial	1	25
Vertedero	3/4	20

CAUDAL INSTANTÁNEO MÍNIMO

TIPO DE APARATO	CAUDAL INSTANTÁNEO MÍN. [dm³/s]	
	Agua fría	Agua caliente
Lavamanos	0.05	0.03
Lavabo	0.10	0.065
Ducha	0.20	0.10
Bañera > 1.40 m	0.30	0.20
Bañera > 1.40 m	0.20	0.15
Bidé	0.10	0.065
Inodoro con cisterna	0.10	-
Inodoro con fluxor	1.25	-
Urinario grifo temporizado	0.15	-
Urinario con cisterna (c/u)	0.04	-
Fregadro domestico	0.20	0.10
Fregadero no doméstico	0.30	0.20
Lavavajillas doméstico	0.15	0.10
Lavavajillas industrial	0.25	0.20
Lavadero	0.20	0.10
Lavadora domestica	0.20	0.15
Lavadora industrial (8Kg)	0.60	0.40
Grifo aislado	0.15	0.10
Grifo garaje	0.20	-
Vertedero	0.20	-

INSTALACIÓN DE FONTANERÍA

MONTANTE - ABASTECIMIENTO DE AGUA

CONTADOR DE AGUA

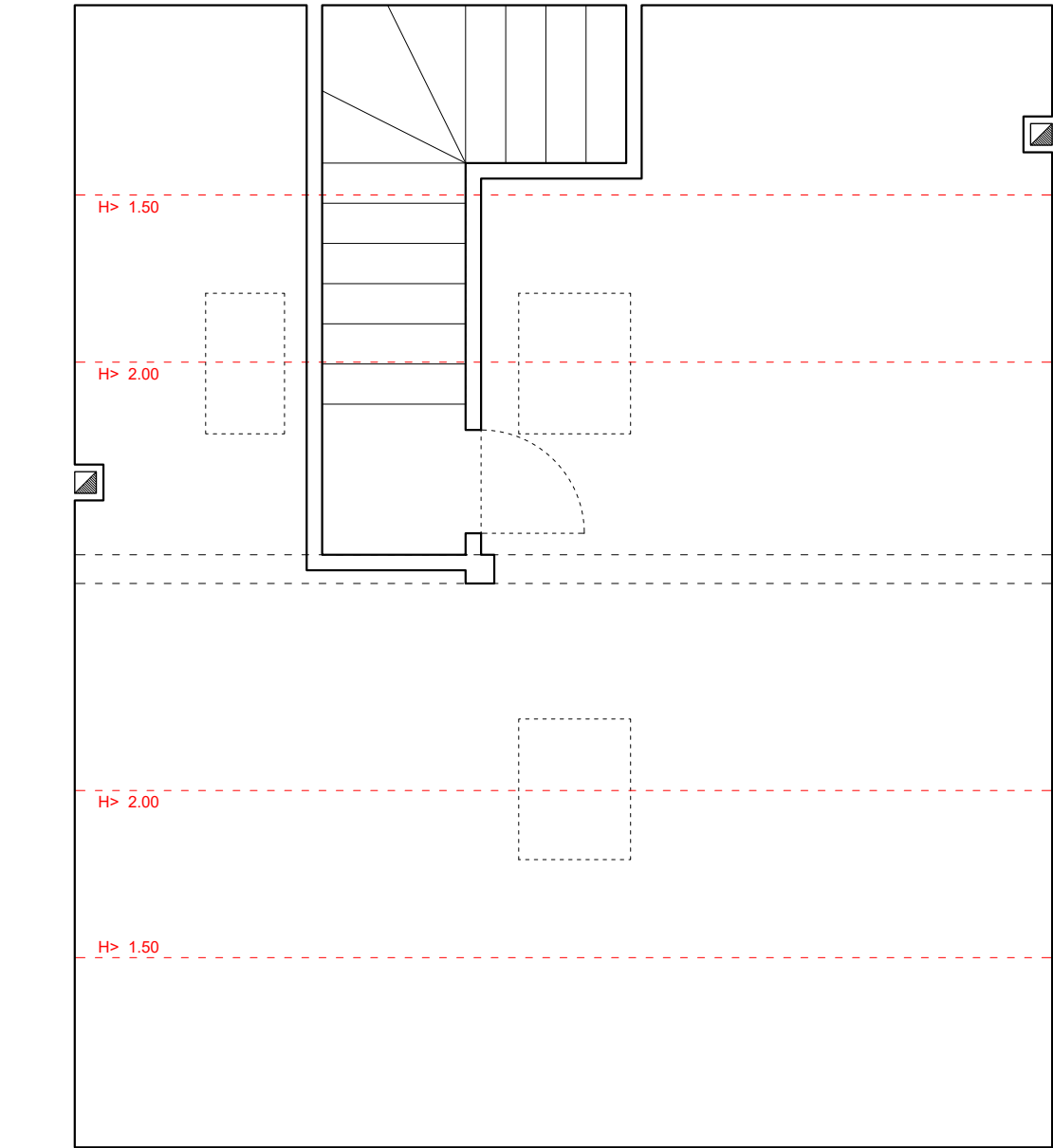
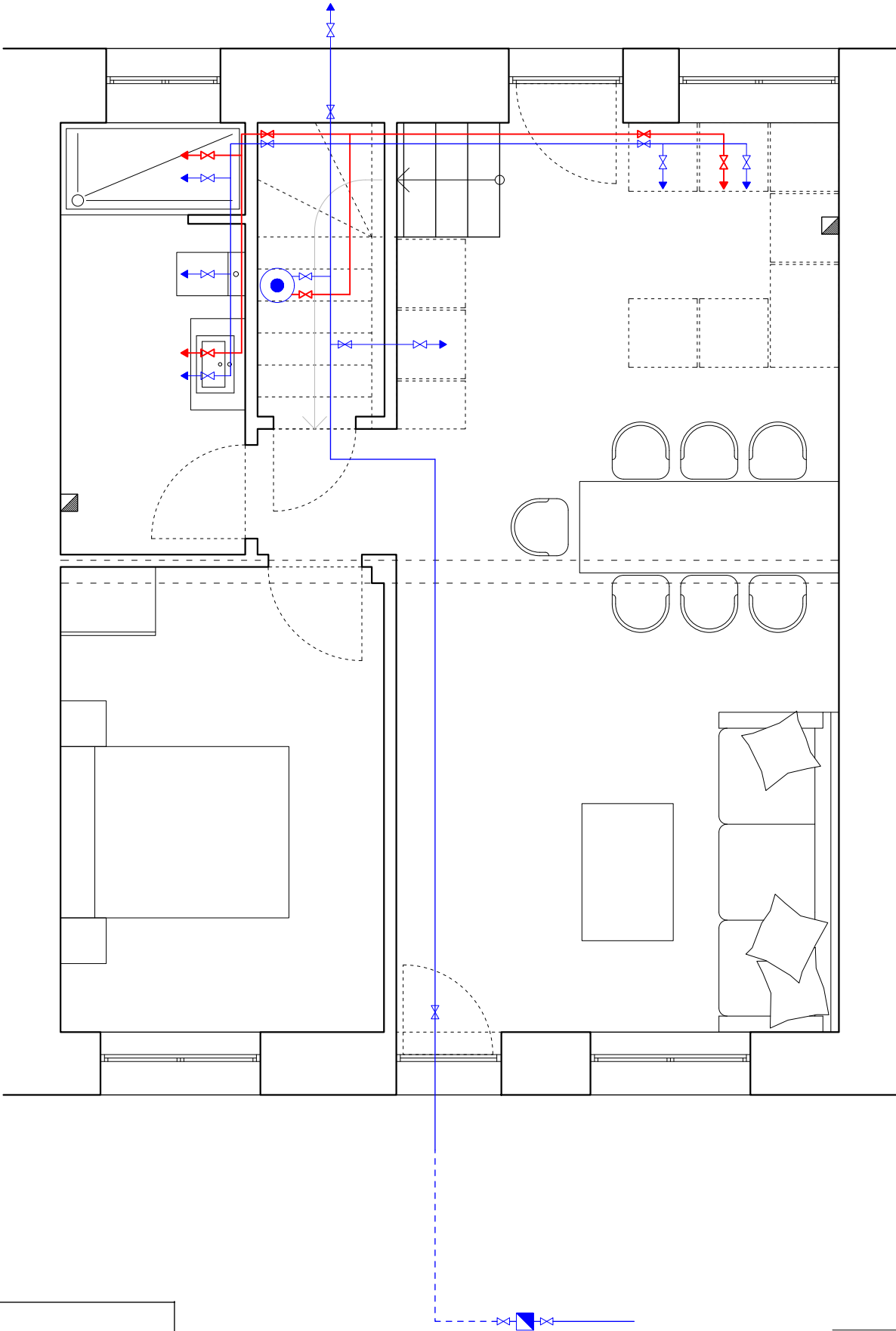
CANALIZACION AGUA FRÍA DE COBRE, CALORIFUGADA

CANALIZACION AGUA CALIENTE DE COBRE, CALORIFUGADA

GRIFO, AGUA FRÍA

GRIFO, AGUA CALIENTE

TERMO ELÉCTRICO



PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA REFORMA DE VIVIENDA
Barrio Caserios 116 - Torrelavega

Autor del encargo:
Manuel Belarra Pascual

EDUARDO IZQUIERDO DÍAZ
ARQUITECTO. Colegiado 3.888 COACAN
BOULEVARD LUCIANO DEMETRIO HERRERO 5, 3ºF 39300 TORRELAVEGA

09PINS_02

2415

14 JUNIO 2024

colegio oficial de arquitectos de cantabria

ABASTECIMIENTO

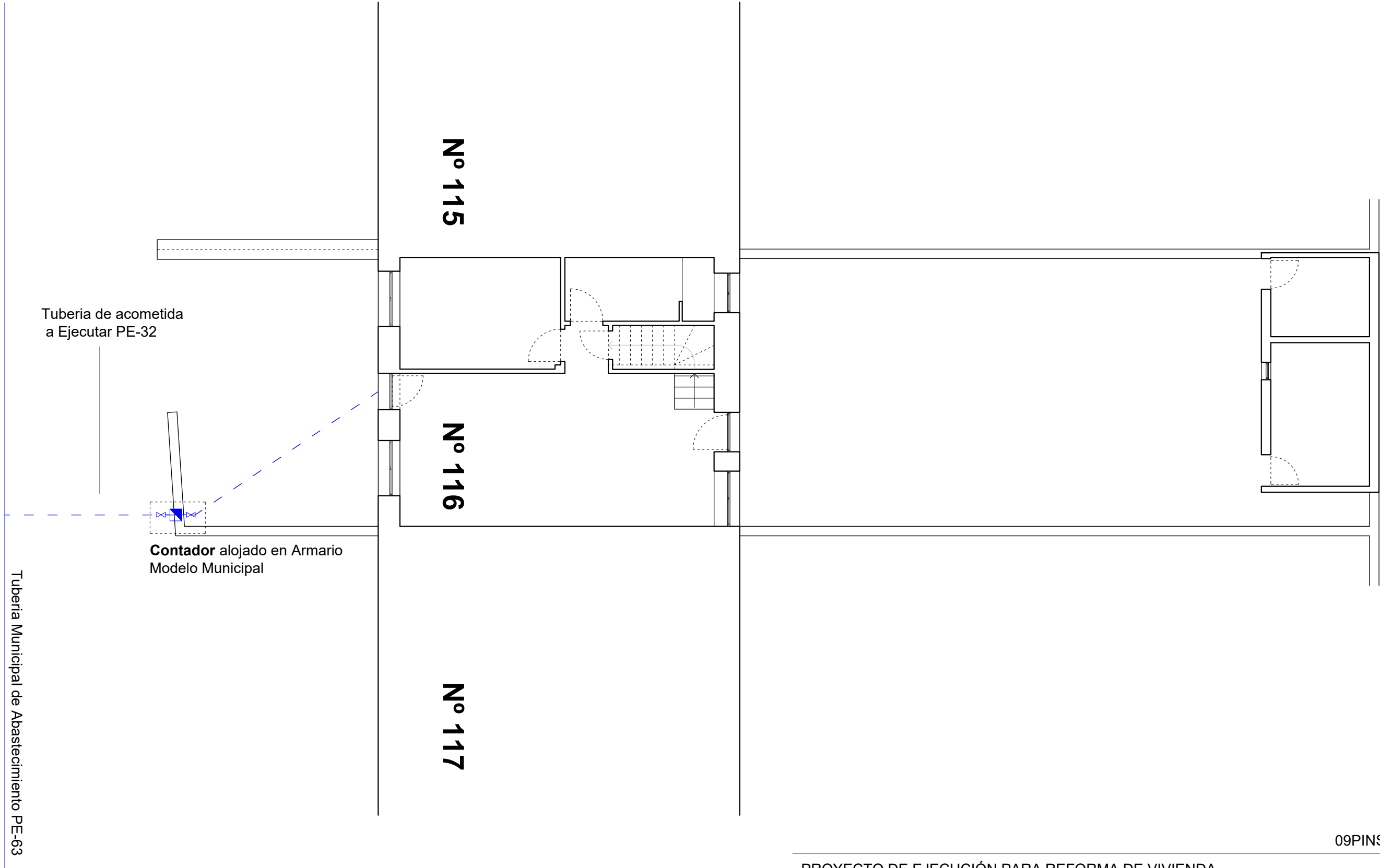
Planta Baja y Bajocubierta

a los efectos reglamentarios

visado

02/JUL/2024

1:50



09PINS_03 **14**

PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA REFORMA DE VIVIENDA
Barrio Caserios 116 - Torrelavega

Autor del encargo:
Manuel Belarra Pascual

EDUARDO IZQUIERDO DÍAZ
ARQUITECTO. Colegiado 3.888 COACAN
BOULEVARD LUCIANO DEMETRIO HERRERO 5, 3°F 39300 TORRELAVEGA

E. Izquierdo

ACOMETIDA - AGUAS TORRELAVEGA

a los efectos reglamentarios

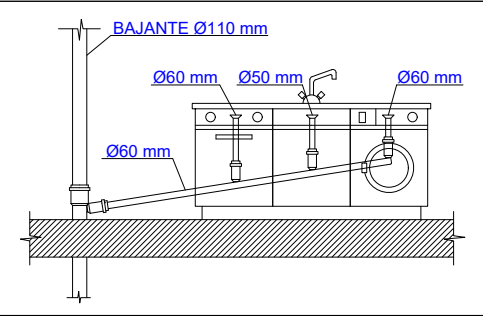
visado

2415
14 JUNIO 2024



02/JUL/2024
1:100

COLOCACIÓN TOMAS DE DESAGÜE EN COCINA



UDs PARA OTROS APARATOS SANITARIOS

Diámetro del desagüe (mm)	Unidades de desagüe
32	1
40	2
50	3
60	4
80	5
100	6

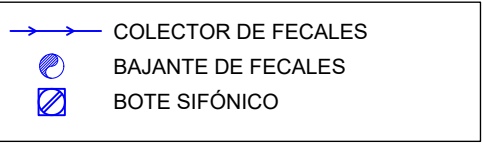
Ø MÍNIMO DEL SIFÓN Y RAMAL DE DESAGÜE

Cocina	Baños
Fregadero Ø 50 mm	Inodoro Ø 110 mm
Lavadora Ø 60 mm	Bide Ø 40 mm
Lavavajillas Ø 60 mm	Lavabo Ø 40 mm
	Bañera Ø 40 mm
	Plato ducha Ø 40 mm
	Bote sifón. Ø 60 mm

COLECTORES HORIZONTALES DE AGUAS RESIDUALES

Máximo número de UD Pendiente			Diámetro (mm)
1%	2%	4%	
-	20	25	50
-	24	29	63
-	38	57	75
96	130	160	90
264	321	382	110
390	480	580	125
880	1.056	1.300	160
1.600	1.920	2.300	200
2.900	3.500	4.200	250
5.710	6.920	8.290	315
8.300	10.000	12.000	350

INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO



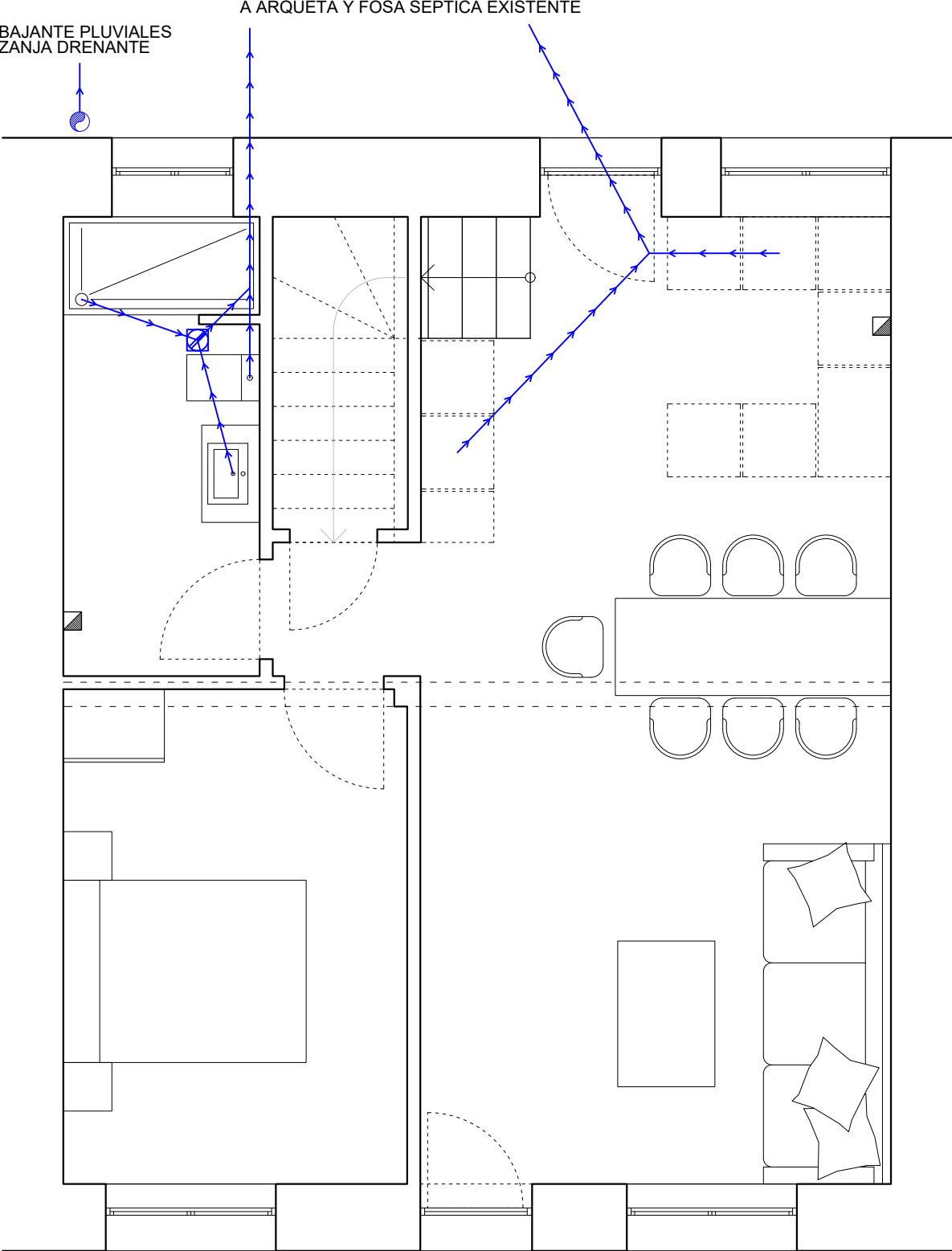
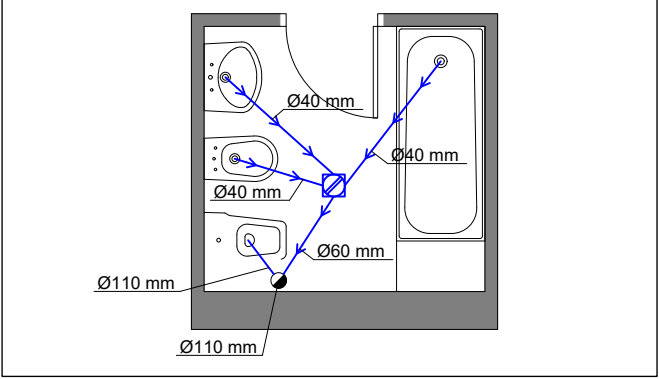
DIMENSIONADO. RED DE EVACUACIÓN AGUAS RESIDUALES

UDs correspondientes a los distintos aparatos sanitarios				
Tipo de aparato sanitario	Unidades de desagüe		Diámetro mínimo sifón y derivación individual (mm)	
	Uso Privado	Uso Público	Uso Privado	Uso Público
Lavabo	1	2	32	40
Bidé	2	3	32	40
Ducha	2	3	40	50
Bañera (con o sin ducha)	3	4	40	50
Inodoro con cisterna	4	5	100	100
Inodoro con fluxómetro	8	10	100	100
Urinario pedestal	-	4	-	50
Urinario suspendido	-	2	-	40
Urinario en batería	-	3,5	-	-
Fregadero de cocina	3	6	40	50
Fregadero de laboratorio, restaurante, etc...	-	2	-	40
Lavedero	3	-	40	-
Vertedero	-	8	-	100
Fuente para beber	-	0,5	-	25
Sumidero sifónico	1	3	40	50
Lavavajillas	3	6	40	50
Lavadora	3	6	40	50

Ø RAMALES COLECTORES ENTRE APARATOS SANITARIOS Y BAJANTES

Máximo número de UD			
1%			
-	1	1	32
-	2	3	40
-	6	8	50
-	11	14	63
-	21	28	75
47	60	75	90
123	151	181	110
180	234	280	125
438	582	800	160
870	1.150	1.680	200

DETALLE DE SANEAMIENTO EN BAÑO



(EN LA PLANTA BAJO CUBIERTA NO SE PREVÉ SANEAMIENTO)

BAJANTE PLUVIALES
ZANJA DRENANTE

09PINS_04

15

PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA REFORMA DE VIVIENDA
Barrio Caserios 116 - Torrelavega

Autor del encargo:
Manuel Belarra Pascual

EDUARDO IZQUIERDO DÍAZ
ARQUITECTO. Colegiado 3.888 COACAN
BOULEVARD LUCIANO DEMETRIO HERRERO 5, 3ºF 39300 TORRELAVEGA

2415
14 JUNIO 2024

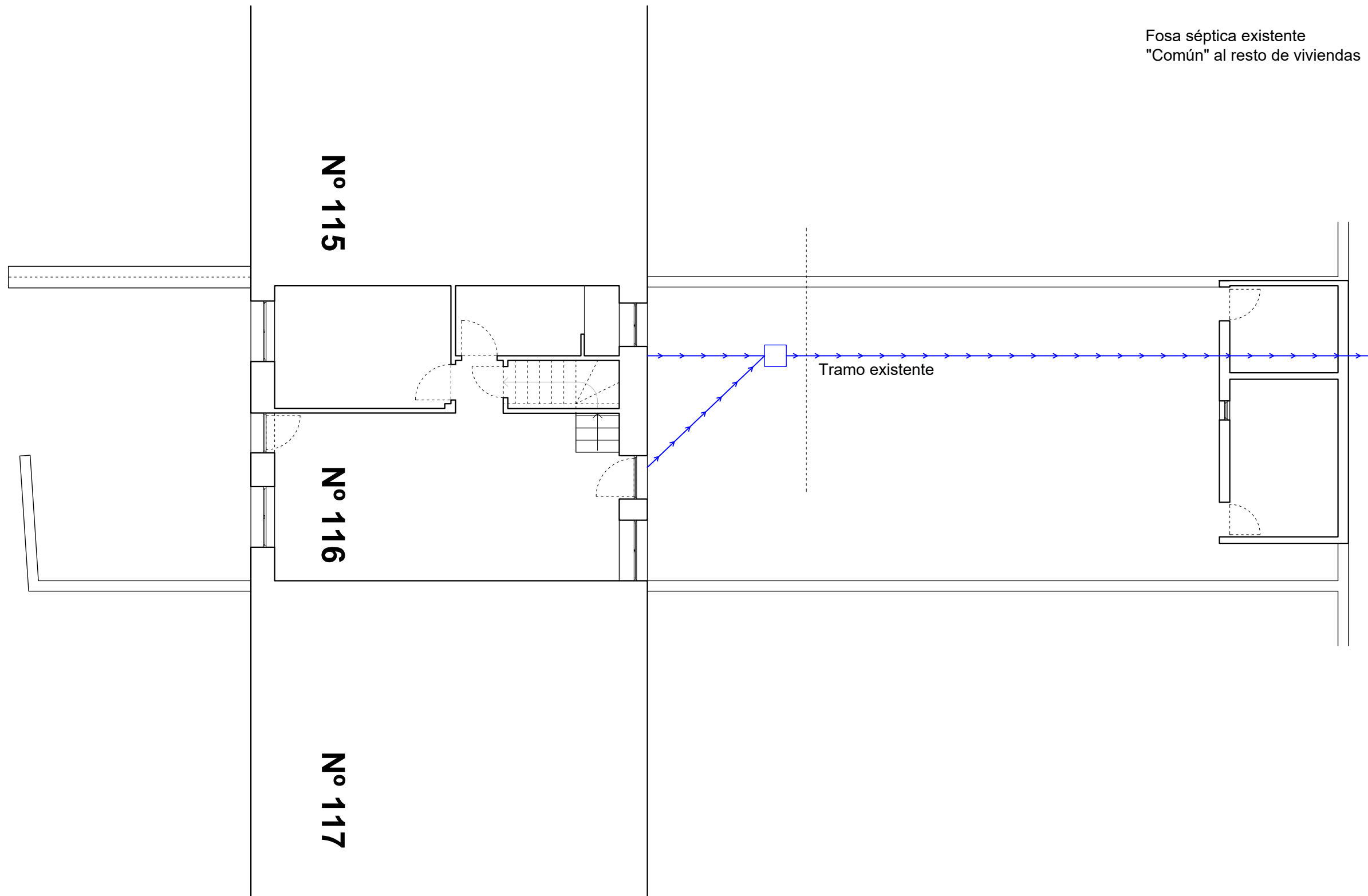
colegio oficial de arquitectos de cantabria

SANEAMIENTO
Planta Baja

a los efectos reglamentarios

visado

02/JUL/2024



09PINS_05 **16**

PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA REFORMA DE VIVIENDA
Barrio Caserios 116 - Torrelavega

Autor del encargo:
Manuel Belarra Pascual

EDUARDO IZQUIERDO DÍAZ
ARQUITECTO. Colegiado 3.888 COACAN
BOULEVARD LUCIANO DEMETRIO HERRERO 5, 3ºF 39300 TORRELAVEGA

E. Izquierdo Díaz

2415
14 JUNIO 2024
colegio oficial de **arquitectos** de cantabria
ACOMETIDA - SANEAMIENTO

a los efectos reglamentarios

visado

02/JUL/2024

1:100

CALIDAD DEL AIRE

Caudal de admisión en l/s

Abertura de admisión en cm²

Abertura de paso en l/s

Abertura de paso en cm²

Caudal de Extracción en l/s

Abertura de paso en cm²

REJILLA DE EXTRACCIÓN

ABERTURA DE ADMISIÓN

ABERTURA DE EXTRACCIÓN

ABERTURA DE PASO

CONDUCTO DE VENTILACIÓN EN BAÑOS

CONDUCTO DE VENTILACIÓN EN COCINA

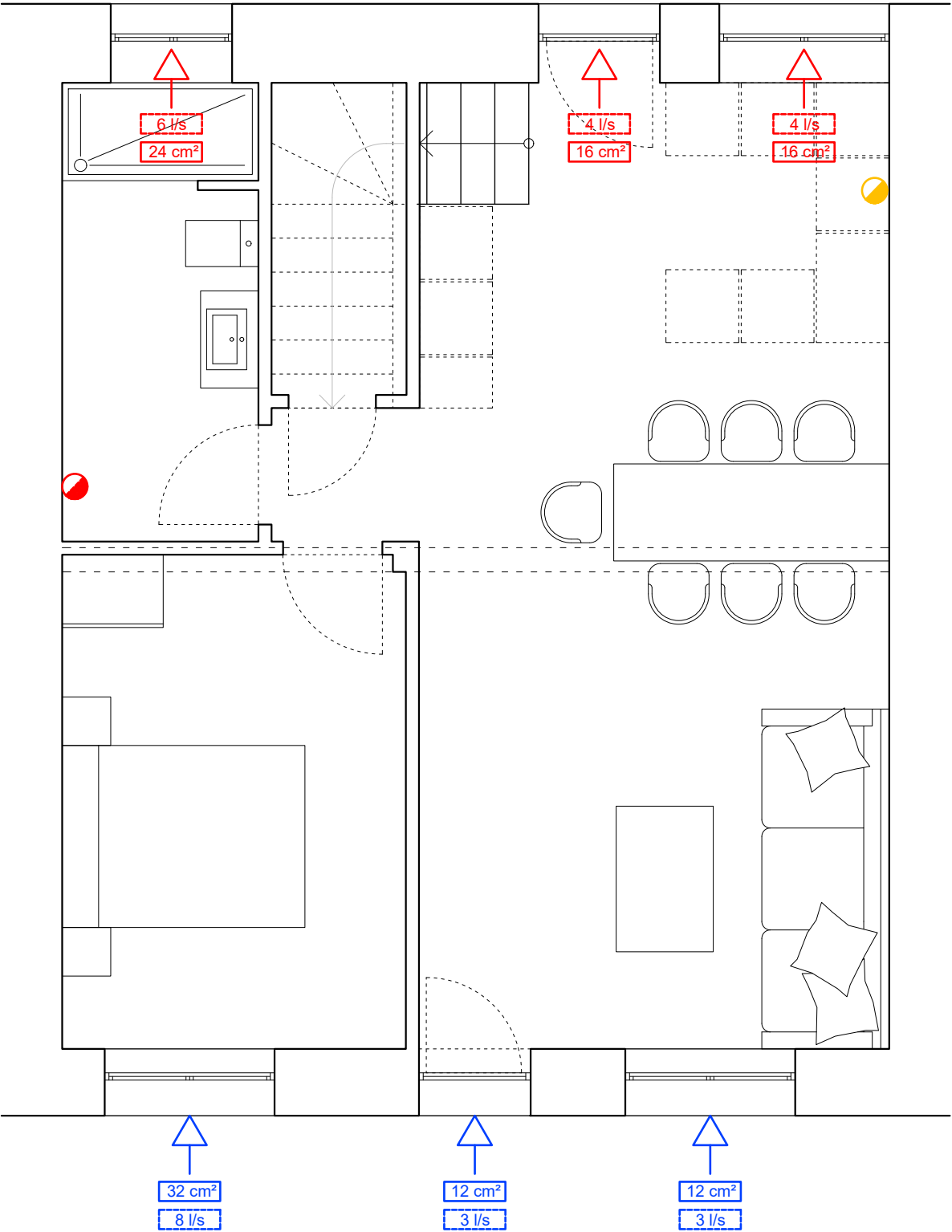
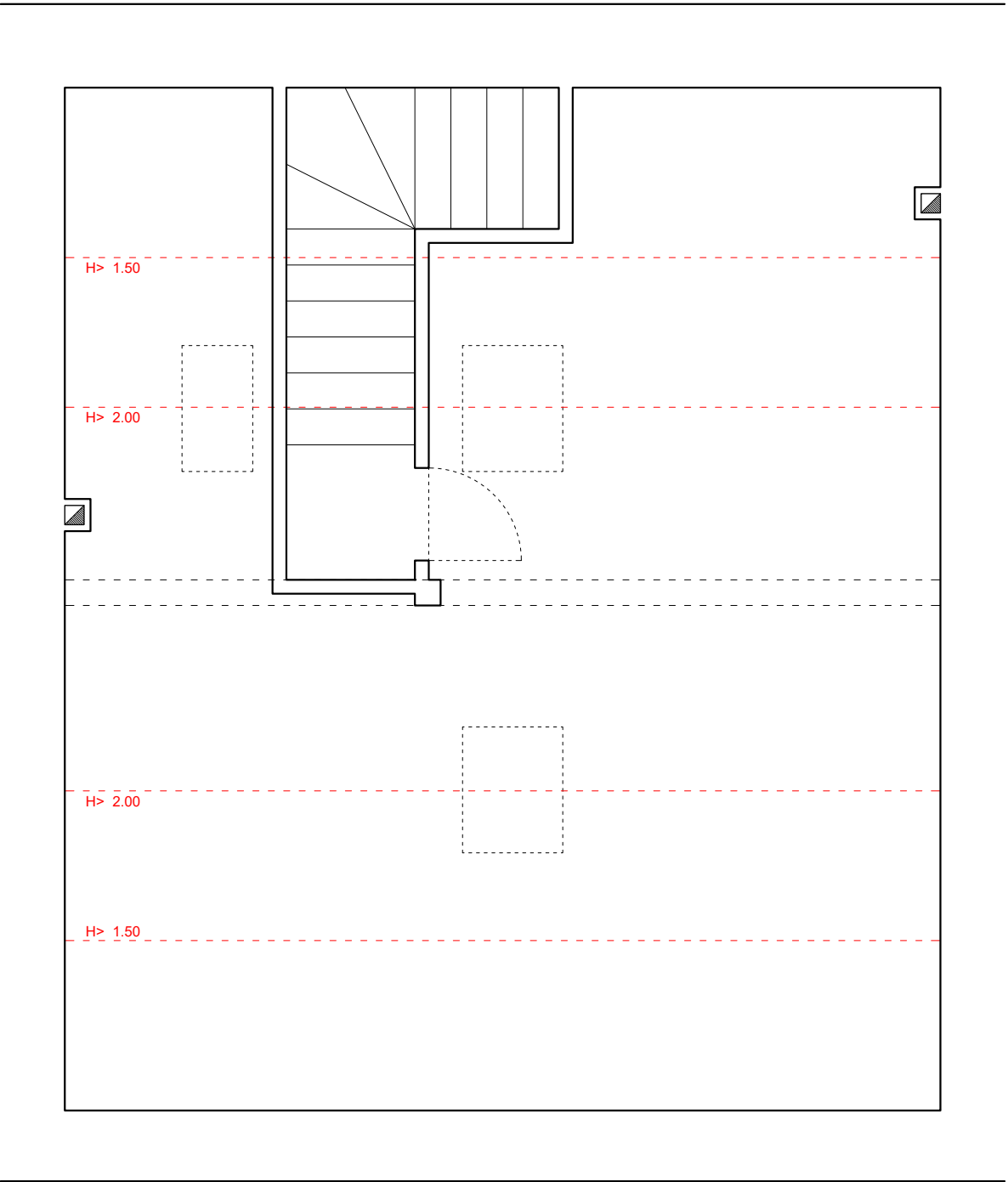


Tabla 2.1 Caudales mínimos para ventilación de caudal constante en locales habitables

Tipo de vivienda	Caudal mínimo q _v en l/s				
	Locales secos ^{(1) (2)}			Locales húmedos ⁽²⁾	
	Dormitorio principal	Resto de dormitorios	Salas de estar y comedores ⁽³⁾	Mínimo en total	Mínimo por local
0 ó 1 dormitorios	8	-	6	12	6
2 dormitorios	8	4	8	24	7
3 o más dormitorios	8	4	10	33	8



PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA REFORMA DE VIVIENDA
Barrio Caserios 116 - Torrelavega

Autor del encargo:
Manuel Belarra Pascual

EDUARDO IZQUIERDO DÍAZ
ARQUITECTO. Colegiado 3.888 COACAN
BOULEVARD LUCIANO DEMETRIO HERRERO 5, 3ºF 39300 TORRELAVEGA

E. Izquierdo Díaz

09PINS_06

2415

14 JUNIO 2024

colegio oficial de arquitectos de cantabria

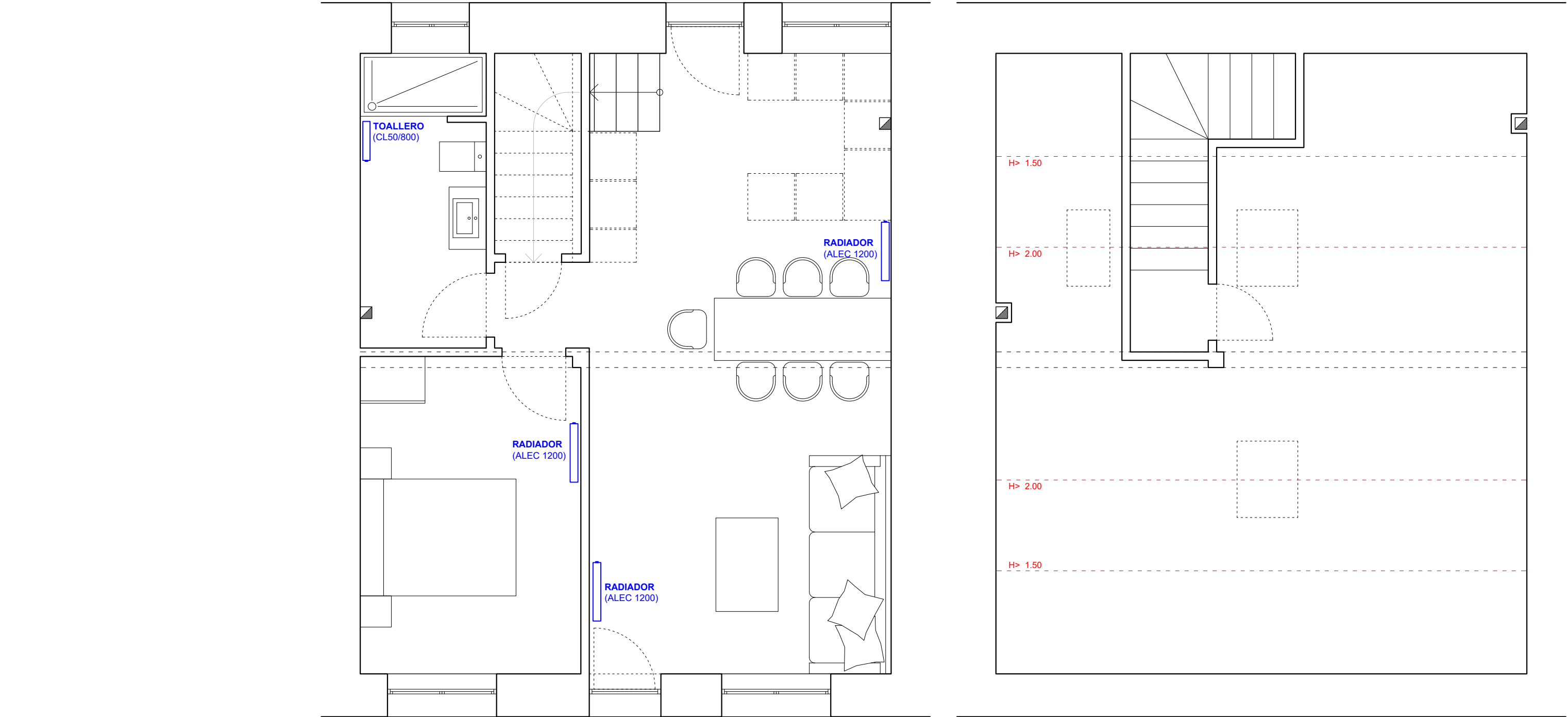
CALIDAD DEL AIRE

a los efectos reglamentarios

visado

02/JUL/2024

1:50



Descripción	Potencia	Radiador		Potencia elemento/panel	Número de radiadores	Número de elementos radiador	Tipo de llave	Número de elementos totales
	[W]	[Tipo]	[Modelo]	[W]				
Salón / Cocina	2327.82	Radiador eléctrico ▾	ALEC 1200 ▾	1200	2	1	Selecciona... ▾	2
Dormitorio	910.54	Radiador eléctrico ▾	ALEC 1200 ▾	1200	1	1	Selecciona... ▾	1
Baño	343.38	Toallero eléctrico ▾	CL 800 ▾	400	1	1	Selecciona... ▾	1

09PINS_07

18

2415

14 JUNIO 2024

PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA REFORMA DE VIVIENDA
Barrio Caserios 116 - Torrelavega

Autor del encargo:
Manuel Belarra Pascual

EDUARDO IZQUIERDO DÍAZ
ARQUITECTO. Colegiado 3.888 COACAN
BOULEVARD LUCIANO DEMETRIO HERRERO 5, 3ºF 39300 TORRELAVEGA

collegio oficial de arquitectos de cantabria

MEMORIA DE ACABADOS

Planta Baja y Bajocubierta

a los efectos reglamentarios

visado

Cotas y superficies

02/JUL/2024

1:50