MEMORIA CONSTRUCTIVA.

I. SISTEMA ENVOLVENTE

I.I. SUELOS EN CONTACTO CON EL TERRENO

I.I.I. FORJADOS SANITARIOS

FORJADO SANITARIO SUPERFICIE TOTAL 184.55 M2 FORJADO SANITARIO LISTADO DE CAPAS: 1)-I OO CM I - SOLADO DE BALDOSAS CERÁMICAS DE GRES PORCELÁNICO 2 - MORTERO AUTONIVELANTE, CA - C20 - F4 SEGÚN UNE-EN 13813 4.00 см 3 - PANEL DE TETONES DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS) Y 4.30 см RECUBRIMIENTO TERMOCONFORMADO DE POLIETILENO (PE), AISLANTE A RUIDO DE IMPACTO 4 - XPS EXPANDIDO CON HIDROFLUORCARBONOS HFC [O.O29 W/[mK]] 3 00 cm 5 - FORJADO UNIDIRECCIONAL 25+5 CM (BOVEDILLA DE HORMIGÓN) 30.00 см CARACTERÍSTICAS TRANSMITANCIA TÉRMICA, U.O. 16 W/(M2·K) ESPESOR TOTAL 42.30 CM LONGITUD CARACTERÍSTICA, B': 4.937 M RESISTENCIA TÉRMICA DEL FORJADO, RF: 2.50 (M2·K)/W PROTECCIÓN CONTRA EL VIENTO: ABRIGADA SUPERFICIE DE ABERTURAS DE VENTILACIÓN POR METRO DE MURO PERIMETRAL, E: O.OO COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN TÉRMICA DE LOS MUROS DE LA CÁMARA DE AIRE SITUADA

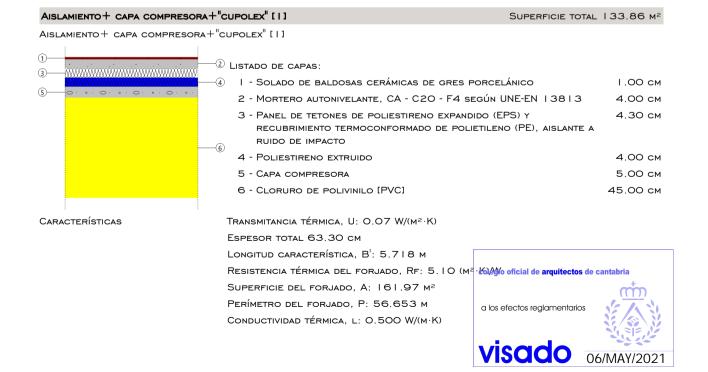
POR ENCIMA DEL NIVEL DEL TERRENO, Uw: 1.700 W/(M·K)

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA, L: O.500 W/(M·K)

ALTURA MEDIA DE LA CARA SUPERIOR DEL FORJADO POR ENCIMA DEL NIVEL DEL TERRENO, $\rm H:~O.OOO~M$

Profundidad media de la cámara sanitaria por debajo del nivel del terreno, z: 0.500 m

1.1.2. SOLERAS



1.2. MUROS EN CONTACTO CON EL TERRENO

MURO DE SÓTANO CON IMPERMEABILIZACIÓN EXTERIOR [2]

SUPERFICIE TOTAL 84.5 | M2

Muro de sótano con impermeabilización exterior [2]

LISTADO DE CAPAS:

I - LÁMINA DRENANTE NODULAR, CON GEOTEXTIL

0.06 см

2 - EMULSIÓN ASFÁLTICA EMULSIÓN BITUMINOSA ANIÓNICA

OLOCM

3 - Muro de sótano de hormigón armado

30.00 см

CARACTERÍSTICAS

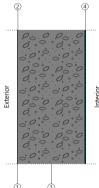
TRANSMITANCIA TÉRMICA, U: O.45 W/(M2·K)

ESPESOR TOTAL 30.16 CM

MURO DE SÓTANO CON IMPERMEABILIZACIÓN EXTERIOR [1]

SUPERFICIE TOTAL 36.95 M²

MURO DE SÓTANO CON IMPERMEABILIZACIÓN EXTERIOR [1]



LISTADO DE CAPAS:

I - LÁMINA DRENANTE NODULAR, CON GEOTEXTIL 0.06 см OLOCM 2 - EMULSIÓN ASFÁLTICA EMULSIÓN BITUMINOSA ANIÓNICA 3 - Muro de sótano de hormigón armado 30.00 CM 0.50 см

4 - ALICATADO CON BALDOSAS CERÁMICAS, COLOCADAS CON ADHESIVO CEMENTOSO DE FRAGUADO NORMAL, CI

CARACTERÍSTICAS

TRANSMITANCIA TÉRMICA, U: O.44 W/(M2·K)

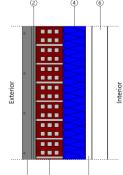
ESPESOR TOTAL 30.66 CM

1.3. **FACHADAS**

1.3.1. PARTE CIEGA DE LAS FACHADAS

SUPERFICIE TOTAL FACHADA REVESTIDA CON PLACAS DE PIEDRA NATURAL, DE DOS HOJAS DE FÁBRICA, CON CÁMARA DE 339.14 M² AIRE NO VENTILADA []

FACHADA REVESTIDA CON PLACAS DE PIEDRA NATURAL, DE DOS HOJAS DE FÁBRICA, CON CÁMARA DE AIRE NO VENTILADA [1]



3

(5)

LISTADO DE CAPAS:

I - CHAPADO CON PLACAS MECANIZADAS DE ARENISCA BATEIG AZUL

4.00 см

2 - CÁMARA DE AIRE SIN VENTILAR

2.00 CM

3 - I/2 PIE LP MÉTRICO O CATALÁN 80 MM < G < IOO MM

12.25 см 10.00 cm

4 - Poliestireno extruido

colegio oficial de arquitectos de cantabria

5 - CÁMARA DE AIRE SIN VENTILAR

a los efectos reglamentarios

6 - Panel aligerado de yeso reforzado con fibra de vidrio, TC-7 "PANELSYSTEM"

7.00 см

visado 06/MAY/2021

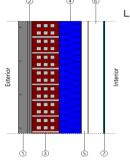
4.00 cm

TRANSMITANCIA TÉRMICA, U: O.25 W/(M2·K) CARACTERÍSTICAS

ESPESOR TOTAL 38.25 CM

FACHADA REVESTIDA CON PLACAS DE PIEDRA NATURAL, DE DOS HOJAS DE FÁBRICA, CON CÁMARA DE SUPERFICIE TOTAL 87.30 AIRE NO VENTILADA [2]

Fachada revestida con placas de piedra natural, de dos hojas de fábrica, con cámara de aire no ventilada [2]



LISTADO DE CAPAS:

I - CHAPADO CON PLACAS MECANIZADAS DE ARENISCA BATEIG AZUL 2 - CÁMARA DE AIRE SIN VENTILAR 2 00 CM 3 - 1/2 PIE LP MÉTRICO O CATALÁN 80 MM < G < 100 MM 12.25 см 4 - POLIESTIRENO EXTRUIDO 10.00 см 5 - CÁMARA DE AIRE SIN VENTILAR 3.00 cm 6 - PANEL ALIGERADO DE YESO REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, TC-7 "PANELSYSTEM" 7.00 см O 50 CM

7 - ALICATADO CON BALDOSAS CERÁMICAS. COLOCADAS CON ADHESIVO CEMENTOSO DE

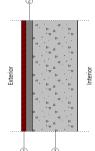
FRAGUADO NORMAL. C.I.

CARACTERÍSTICAS TRANSMITANCIA TÉRMICA, U: O.25 W/(M2·K)

ESPESOR TOTAL 38.75 CM

MURO HORMIGÓN SUPERFICIE TOTAL 7.13 M2

Muro Hormigón



LISTADO DE CAPAS:

I - ARENISCA [2200 < D < 2600] 2.00 см

2 - MORTERO DE CEMENTO O CAL PARA ALBAÑILERÍA Y PARA REVOCO/ENLUCIDO | 800 < D < 3.00 cm

3 - Hormigón armado d > 2500 20.00 см

CARACTERÍSTICAS TRANSMITANCIA TÉRMICA, U: 3.57 W/(M2·K)

ESPESOR TOTAL 25.00 CM

1.3.2. HUECOS EN FACHADA

PUERTA DE ENTRADA A LA VIVIENDA, ACORAZADA

PUERTA DE ENTRADA A LA VIVIENDA, ACORAZADA

CARACTERÍSTICAS TRANSMITANCIA TÉRMICA. U: 3.00 W/(M2·K)

ABSORTIVIDAD, As: 0.600 (COLOR INTERMEDIO)

PUERTA DE PASO INTERIOR, DE MADERA

PUERTA DE PASO INTERIOR. DE MADERA

CARACTERÍSTICAS TRANSMITANCIA TÉRMICA, U: 2.03 W/(M2·K)

ABSORTIVIDAD, AS: O.600 (COLOR INTERMEDIO)

DOBLE ACRISTALAMIENTO DE BAJA EMISIVIDAD TÉRMICA + AISLAMIENTO ACÚSTICO, 3+3/14/6 (PUERTA PRACTICABLE, DE

Doble acristalamiento de baja emisividad térmica + aislamiento acústico, 3+3/14/6 (Puenta practicable, de 1800x2200 mm)

CARACTERÍSTICAS TRANSMITANCIA TÉRMICA, U: 1.69 W/(M2·K)

FACTOR SOLAR, G: 0.580 FRACCIÓN OPACA, FF: 0.268

Transmitancia total de energía solar del hueco, con los disposit

G_{GL;SH,WI}: 0.08



a los efectos reglamentarios



DOBLE ACRISTALAMIENTO DE BAJA EMISIVIDAD TÉRMICA + AISLAMIENTO ACÚSTICO, 3+3/14/6 (VENTANA CON 2 FIJOS LATERALES DE3OOOX I 700 MM)

Doble acristalamiento de Baja emisividad térmica + aislamiento acústico, 3+3/14/6 (Ventana con 2 fijos laterales de3000x 1 700 mm)

CARACTERÍSTICAS TRANSMITANCIA TÉRMICA, U: 1.69 W/(M2·K)

FACTOR SOLAR, G: 0.580 FRACCIÓN OPACA, FF: 0.273

Transmitancia total de energía solar del hueco, con los dispositivos de sombra móviles activados,

G_{GL;SH,WI}: 0.08

DOBLE ACRISTALAMIENTO DE BAJA EMISIVIDAD TÉRMICA + AISLAMIENTO ACÚSTICO, 3+3/14/6 (VENTANA OSCILOBATIENTE, DE 600x600 mm)

Doble acristalamiento de Baja emisividad térmica + aislamiento acústico, 3+3/14/6 (Ventana oscilobatiente, de 600x600 mm)

CARACTERÍSTICAS TRANSMITANCIA TÉRMICA, U: 2.00 W/(M2·K)

FACTOR SOLAR, G: 0.580 FRACCIÓN OPACA, FF: 0.716

Transmitancia total de energía solar del hueco, con los dispositivos de sombra móviles activados,

G_{GL;SH,WI}: 0.08

DOBLE ACRISTALAMIENTO DE BAJA EMISIVIDAD TÉRMICA + AISLAMIENTO ACÚSTICO, 3+3/14/6

Doble acristalamiento de baja emisividad térmica + aislamiento acústico, 3+3/14/6

CARACTERÍSTICAS TRANSMITANCIA TÉRMICA, U: 1.50 W/(M2·K)

FACTOR SOLAR, G: 0.580 FRACCIÓN OPACA, FF: O

Transmitancia total de energía solar del hueco, con los dispositivos de sombra móviles activados,

G_{GL;SH,WI}: 0.08

DOBLE ACRISTALAMIENTO DE BAJA EMISIVIDAD TÉRMICA + AISLAMIENTO ACÚSTICO, 3+3/14/6 (VENTANA OSCILOBATIENTE, DE 1300x600 mm)

Doble acristalamiento de Baja emisividad térmica + aislamiento acústico, 3+3/14/6 (Ventana oscilobatiente, de 1300x600 mm)

CARACTERÍSTICAS TRANSMITANCIA TÉRMICA, U: 1.92 W/(M2·K)

FACTOR SOLAR, G: 0.580 FRACCIÓN OPACA, FF: 0.602

Transmitancia total de energía solar del hueco, con los dispositivos de sombra móviles activados,

G_{GL:SH.WI}: 0.08

DOBLE ACRISTALAMIENTO DE BAJA EMISIVIDAD TÉRMICA + AISLAMIENTO ACÚSTICO, 3+3/14/6 (VENTANA OSCILOBATIENTE, DE 2200x1200 mm)

DOBLE ACRISTALAMIENTO DE BAJA EMISIVIDAD TÉRMICA + AISLAMIENTO ACÚSTICO, 3+3/14/6 (VENTANA OSCILOBATIENTE, DE 2200x1200 mm)

CARACTERÍSTICAS TRANSMITANCIA TÉRMICA, U: 1.75 W/(M2·K)

FRACCIÓN OPACA: FE: 0.355

Transmitancia total de energía solar del hueco, con los dispositivos de sombra móviles activados,

G_{GL;SH,WI}: 0.08

DOBLE ACRISTALAMIENTO DE BAJA EMISIVIDAD TÉRMICA + AISLAMIENTO ACÚSTICO, 3+3/14/6 (VENTANA OSCILOBATIENTE, DE 1200x1200 mm)

Doble acristalamiento de baja emisividad térmica + aislamiento acústico, 3+3/14/6 (Ventana oscilobatiente, de 1200x1200 mm)

CARACTERÍSTICAS TRANSMITANCIA TÉRMICA, U: 1.80 W/(M2·K)

FACTOR SOLAR, G: 0.580 FRACCIÓN OPACA, FF: 0.428

Transmitancia total de energía solar del hueco, con los dispositivos de sombra 4601269426111185,

G_{GL:SH.WI}: 0.08



colegio oficial de arquitectos de cantabria

DOBLE ACRISTALAMIENTO DE BAJA EMISIVIDAD TÉRMICA + AISLAMIENTO ACÚSTICO, 3+3/14/6 (VENTANA OSCILOBATIENTE, DE 600X I 200 MM)

Doble acristalamiento de baja emisividad térmica + aislamiento acústico, 3+3/14/6 (Ventana oscilobatiente, de 600x1200 mm)

CARACTERÍSTICAS TRANSMITANCIA TÉRMICA, U: 1.91 W/(M2·K)

FACTOR SOLAR, G: 0.580 FRACCIÓN OPACA, FF: 0.59 I

Transmitancia total de energía solar del hueco, con los dispositivos de sombra móviles activados,

G_{GL;SH,WI}: 0.08

DOBLE ACRISTALAMIENTO DE BAJA EMISIVIDAD TÉRMICA + AISLAMIENTO ACÚSTICO, 3+3/14/6 (FIJO DE 1200X2200 MM)

Doble acristalamiento de baja emisividad térmica + aislamiento acústico, 3+3/14/6 (Fijo de 1200x2200 mm) Características Transmitancia térmica, U: $1.62 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$

FACTOR SOLAR, G: 0.580 FRACCIÓN OPACA, FF: 0.173

Transmitancia total de energía solar del hueco, con los dispositivos de sombra móviles activados,

Ggi:SH.WI: 0.08

DOBLE ACRISTALAMIENTO DE BAJA EMISIVIDAD TÉRMICA + AISLAMIENTO ACÚSTICO, 3+3/14/6 (VENTANA 4 HOJAS CON FIJO INFERIOR DE 2700x2200 MM)

Doble acristalamiento de Baja emisividad térmica + aislamiento acústico, 3+3/14/6 (Ventana 4 hojas con fijo inferior de 2700x2200 mm)

CARACTERÍSTICAS TRANSMITANCIA TÉRMICA, U: 1.68 W/(M2·K)

FACTOR SOLAR, G: 0.580 FRACCIÓN OPACA, FF: 0.250

Transmitancia total de energía solar del hueco, con los dispositivos de sombra móviles activados,

G_{GL;SH,Wi}: 0.08

DOBLE ACRISTALAMIENTO DE BAJA EMISIVIDAD TÉRMICA + AISLAMIENTO ACÚSTICO, 3+3/14/6 (VENTANA OSCILOBATIENTE, DE 1000x600 mm)

Doble acristalamiento de baja emisividad térmica + aislamiento acústico, 3+3/14/6 (Ventana oscilobatiente, de 1000x600 mm)

CARACTERÍSTICAS TRANSMITANCIA TÉRMICA, U: 1.93 W/(M2·K)

FACTOR SOLAR, G: 0.580 FRACCIÓN OPACA, FF: 0.616

Transmitancia total de energía solar del hueco, con los dispositivos de sombra móviles activados,

G_{GL;SH,WI}: 0.08

Doble acristalamiento de Baja emisividad térmica + aislamiento acústico, 3+3/14/6 (Ventana con fijo lateral oscilobatiente, de 4900x1200 mm)

Doble acristalamiento de baja emisividad térmica + aislamiento acústico, 3+3/14/6 (Ventana con fijo lateral oscilobatiente, de 4900x1200 mm)

CARACTERÍSTICAS TRANSMITANCIA TÉRMICA, U: 1.66 W/(M²·K)

FRACCIÓN OPACA, FE' O 228

Transmitancia total de energía solar del hueco, con los dispositivos de sombra móviles

ACTIVADOS, GGL:SH.WI: 0.08

Doble acristalamiento de baja emisividad térmica + aislamiento acústico, 3+3/14/6 (Ventana con fijo lateral oscilobatiente, de 5000x2500 mm)

Doble acristalamiento de Baja emisividad térmica + aislamiento acústico, 3+3/14/6 (Ventana con fijo lateral oscilobatiente, de 5000x2500 mm)

CARACTERÍSTICAS TRANSMITANCIA TÉRMICA, U: 1.66 W/(M2·K)

FACTOR SOLAR, G: 0.580 FRACCIÓN OPACA, FF: 0.228

TRANSMITANCIA TOTAL DE ENERGÍA SOLAR DEL HUECO, CON LOS DISPOSITIVOS DE SON BRA MOVILES

ACTIVADOS, GGL;SH,WI: 0.08



colegio oficial de arquitectos de cantabria

DOBLE ACRISTALAMIENTO DE BAJA EMISIVIDAD TÉRMICA + AISLAMIENTO ACÚSTICO, 3+3/14/6 (VENTANA 3 HOJAS CON FIJO INFERIOR DE 4200x2200 MM)

Doble acristalamiento de Baja emisividad térmica + aislamiento acústico, 3+3/14/6 (Ventana 3 hojas con fijo inferior de 4200x2200 mm)

CARACTERÍSTICAS TRANSMITANCIA TÉRMICA, U: 1.68 W/(M2·K)

FACTOR SOLAR, G: 0.580 FRACCIÓN OPACA, FF: 0.250

Transmitancia total de energía solar del hueco, con los dispositivos de sombra móviles activados,

G_{GL;SH,WI}: 0.08

DOBLE ACRISTALAMIENTO DE BAJA EMISIVIDAD TÉRMICA + AISLAMIENTO ACÚSTICO, 3+3/14/6 (FIJO DE 1300X1600 MM)

Doble acristalamiento de baja emisividad térmica + aislamiento acústico, 3+3/14/6 (Fijo de 1300x1600 mm) Características Transmitancia térmica, U: 1.63 W/($m^2 \cdot K$)

FACTOR SOLAR, G: 0.580 FRACCIÓN OPACA, FF: 0.186

Transmitancia total de energía solar del hueco, con los dispositivos de sombra móviles activados, Grinshiwi: 0.08

DOBLE ACRISTALAMIENTO DE BAJA EMISIVIDAD TÉRMICA + AISLAMIENTO ACÚSTICO, 3+3/14/6 (PUERTA PRACTICABLE, DE 2600x2200 mm)

DOBLE ACRISTALAMIENTO DE BAJA EMISIVIDAD TÉRMICA + AISLAMIENTO ACÚSTICO, 3+3/14/6 (PUERTA PRACTICABLE, DE 2600x2200 mm)

CARACTERÍSTICAS TRANSMITANCIA TÉRMICA, U: 1.66 W/(M²·K)

FACTOR SOLAR, G: 0.580 FRACCIÓN OPACA, FF: 0.225

Transmitancia total de energía solar del hueco, con los dispositivos de sombra móviles activados, $g_{\text{olish,w}}$: 0.08

DOBLE ACRISTALAMIENTO DE BAJA EMISIVIDAD TÉRMICA + AISLAMIENTO ACÚSTICO, 3+3/14/6 (VENTANA OSCILOBATIENTE, DE 2200x600 mm)

DOBLE ACRISTALAMIENTO DE BAJA EMISIVIDAD TÉRMICA + AISLAMIENTO ACÚSTICO, 3+3/14/6 (VENTANA OSCILOBATIENTE, DE 2200x600 mm)

CARACTERÍSTICAS TRANSMITANCIA TÉRMICA, U: 1.7 | W/(M2·K)

FACTOR SOLAR, G: 0.580 FRACCIÓN OPACA, FF: 0.302

Transmitancia total de energía solar del hueco, con los dispositivos de sombra móviles activados,

G_{GL:SH.WI}: 0.08

DOBLE ACRISTALAMIENTO DE BAJA EMISIVIDAD TÉRMICA + AISLAMIENTO ACÚSTICO, 3+3/14/6 (PUERTA PRACTICABLE, DE 1000x2200 mm)

DOBLE ACRISTALAMIENTO DE BAJA EMISIVIDAD TÉRMICA + AISLAMIENTO ACÚSTICO, 3+3/14/6 (PUERTA PRACTICABLE, DE 1000x2200 mm)

CARACTERÍSTICAS TRANSMITANCIA TÉRMICA, U: 1.74 W/(M²·K)

FACTOR SOLAR, G: 0.580 FRACCIÓN OPACA. FF: 0.344

Transmitancia total de energía solar del hueco, con los dispositivos de sombra móviles activados, $g_{\text{ol},\text{sh},\text{w}}$: 0.08

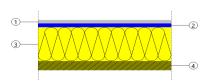
1.4. CUBIERTAS

I.4. I. PARTE MACIZA DE LAS AZOTEAS

TEJA CERÁMICA (FORJADO DE MADERA) [1]

SUPERFICIE TOTAL 238.68 M²

Teja cerámica (Forjado de madera) [1]



LISTADO DE CAPAS:

- I TEJA CERÁMICA-PORCELANA
- 2 CLORURO DE POLIVINILO [PVC]
- 3 MW LANA MINERAL [O.O3 | W/[MK]]
- 4 CONÍFERA PESADA 520 < D < 610



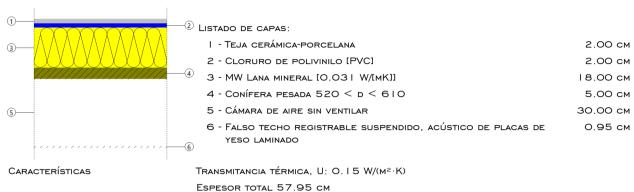
CARACTERÍSTICAS

TRANSMITANCIA TÉRMICA, U: O. I 6 W/(M²·K)
ESPESOR TOTAL 27.00 CM

TEJA CERÁMICA (FORJADO DE MADERA) [2]

SUPERFICIE TOTAL 96.82 M²

Teja cerámica (Forjado de Madera) [2]



2. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

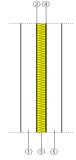
2.1. COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR VERTICAL

2.1.1. PARTE CIEGA DE LA COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR VERTICAL

TABIQUE TC7+MA2+LM4O+MA2+TC7[1]

SUPERFICIE TOTAL 280.04 M²

TABIQUE TC7+MA2+LM40+MA2+TC7[]]



LISTADO DE CAPAS:

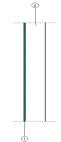
I - Panel aligerado de yeso reforzado con fibra de vidrio, TC-7 "PANELSYSTEM"	7.00 CM
2 - MEMBRANA ACÚSTICA	0.20 см
3 - Panel semirrígido de lana mineral no revestido, conductividad térmica 0,034 W/(mK)	4.00 см
4 - MEMBRANA ACÚSTICA	0.20 см
5 - Panel aligerado de yeso reforzado con fibra de vidrio, TC-7 "PANELSYSTEM"	7.00 см

CARACTERÍSTICAS TRANSMITANCIA TÉRMICA, U: O.48 W/(M²·K)

ESPESOR TOTAL | 8.40 CM

TABIQUE TC-9 [2] SUPERFICIE TOTAL 82.74 M²

TABIQUE TC-9 [2]



LISTADO DE CAPAS:

- I ALICATADO CON BALDOSAS CERÁMICAS, COLOCADAS CON ADHESIVO CEMENTOSO DE FRAGUADO O . 50 CM NORMAL, C I
- 2 Panel aligerado de yeso reforzado con fibra de vidrio, TC-9 "PANELSYSTEM" 9.00 cm

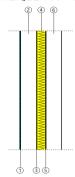
CARACTERÍSTICAS TRANSMITANCIA TÉRMICA, U: 1.49 W/(M²·K)
ESPESOR TOTAL 9.50 CM



TABIQUE TC7+MA2+LM40+MA2+TC7 [2]

SUPERFICIE TOTAL 60. I 6 M²

TABIQUE TC7+MA2+LM40+MA2+TC7 [2]



LISTADO DE CAPAS:

- I ALICATADO CON BALDOSAS CERÁMICAS, COLOCADAS CON ADHESIVO CEMENTOSO DE FRAGUADO O.50 CM NORMAL, C I
- 2 PANEL ALIGERADO DE YESO REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, TC-7 "PANELSYSTEM" 7.00 CM
- 3 Membrana acústica 0.20 cm
- 4 Panel semirrígido de lana mineral no revestido, conductividad térmica 0.034 W/(MK) 4.00 cm
- 5 MEMBRANA ACÚSTICA O.20 CM
- 6 Panel aligerado de yeso reforzado con fibra de vidrio, TC-7 "PANELSYSTEM" 7.00 cm

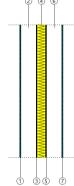
CARACTERÍSTICAS TRANSMITANCIA TÉRMICA, U: O.48 W/(M2·K)

ESPESOR TOTAL 18.90 CM

TABIQUE TC7+MA2+LM40+MA2+TC7 [3]

SUPERFICIE TOTAL 51.65 M2

TABIQUE TC7+MA2+LM4O+MA2+TC7 [3]



LISTADO DE CAPAS:

- I ALICATADO CON BALDOSAS CERÁMICAS, COLOCADAS CON ADHESIVO CEMENTOSO DE FRAGUADO 0.50 CM NORMAL. C I
- 2 PANEL ALIGERADO DE YESO REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, TC-7 "PANELSYSTEM" 7.00 CM
- 3 Membrana acústica 0.20 cm
- 4 Panel semirrígido de lana mineral no revestido, conductividad térmica 0,034 W/(mK) 4.00 cm
- 5 MEMBRANA ACÚSTICA O. 20 CM
- 6 PANEL ALIGERADO DE YESO REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, TC-7 "PANELSYSTEM" 7.00 CM
- 7 ALICATADO CON BALDOSAS CERÁMICAS, COLOCADAS CON ADHESIVO CEMENTOSO DE FRAGUADO 0.50 CM NORMAL. C I

CARACTERÍSTICAS TRANSMITANCIA TÉRMICA, U: O.48 W/(M²·K)

ESPESOR TOTAL 19.40 CM

TABIQUE TC-9 [1] SUPERFICIE TOTAL 85, 19 M²

TABIQUE TC-9 [1]



LISTADO DE CAPAS:

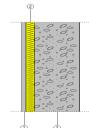
- I PANEL ALIGERADO DE YESO REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, TC-9 "PANELSYSTEM" 9.00 CM
- 2 ALICATADO CON BALDOSAS CERÁMICAS, COLOCADAS CON ADHESIVO CEMENTOSO DE FRAGUADO 0.50 CM NORMAL, C I

CARACTERÍSTICAS TRANSMITANCIA TÉRMICA, U: 1.49 W/(M²·K)

ESPESOR TOTAL 9 50 CM

Muro Hormigón Superficie total 107.64 m²

Muro Hormigón



LISTADO DE CAPAS:

- I YESO DE ALTA DUREZA 900 < D < 1200
- 2 XPS Expandido con dióxido de carbono CO2 [O.O34 W/[mK]]
- 3 Hormigón armado d > 2500

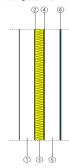
CARACTERÍSTICAS TRANSMITANCIA TÉRMICA, U: O.64 W/(M²-K)
ESPESOR TOTAL 26.00 CM



TABIQUE TC7+MA2+LM40+MA2+TC7 [4]

SUPERFICIE TOTAL 109.37 M²

TABIQUE TC7+MA2+LM40+MA2+TC7 [4]



LISTADO DE CAPAS:

I - PANEL ALIGERADO DE YESO REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO, TC-7 "PANELSYSTEM" 7.00 CM 2 - MEMBRANA ACÚSTICA 0.20 см 3 - Panel semirrígido de lana mineral no revestido, conductividad térmica 0,034 W/(MK) 4.00 cm 4 - MEMBRANA ACÚSTICA 0.20 см 5 - Panel aligerado de yeso reforzado con fibra de vidrio. TC-7 "PANELSYSTEM" 7.00 cm 6 - ALICATADO CON BALDOSAS CERÁMICAS, COLOCADAS CON ADHESIVO CEMENTOSO DE FRAGUADO 0.50 CM NORMAL, CI

CARACTERÍSTICAS TRANSMITANCIA TÉRMICA, U: O.48 W/(M2·K)

ESPESOR TOTAL 18.90 CM

TABIQUE TC-9 [4] SUPERFICIE TOTAL 113.73 M2

TABIQUE TC-9 [4]



LISTADO DE CAPAS:

- I ALICATADO CON BALDOSAS CERÁMICAS, COLOCADAS CON ADHESIVO CEMENTOSO DE FRAGUADO 0.50 CM NORMAL, CI
- 2 Panel aligerado de Yeso reforzado con fibra de vidrio. TC-9 "PANELSYSTEM" 9 00 cm
- 3 ALICATADO CON BALDOSAS CERÁMICAS, COLOCADAS CON ADHESIVO CEMENTOSO DE FRAGUADO 0.50 CM NORMAL, CI

CARACTERÍSTICAS TRANSMITANCIA TÉRMICA, U: 1.48 W/(M2·K)

ESPESOR TOTAL IO.OO CM

2.1.2. HUECOS VERTICALES INTERIORES

PUERTA DE PASO INTERIOR, DE MADERA

PUERTA DE PASO INTERIOR, DE MADERA

CARACTERÍSTICAS TRANSMITANCIA TÉRMICA, U: 2.03 W/(M2·K)

ABSORTIVIDAD, AS: 0.600 (COLOR INTERMEDIO)

PUERTA CORTAFUEGOS EI2 30

Puerta cortafuegos El2 30

CARACTERÍSTICAS TRANSMITANCIA TÉRMICA, U: 2.33 W/(M2·K)

ABSORTIVIDAD, As: 0.600 (COLOR INTERMEDIO)

PUERTA DE ENTRADA A LA VIVIENDA, ACORAZADA

PUERTA DE ENTRADA A LA VIVIENDA, ACORAZADA

CARACTERÍSTICAS TRANSMITANCIA TÉRMICA, U: 3.00 W/(M2·K)

ABSORTIVIDAD, As: 0.600 (COLOR INTERMEDIO)

colegio oficial de arquitectos de cantabria

a los efectos reglamentarios



2.2. COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR HORIZONTAL

LOSA MACIZA 20CM. [2] SUPERFICIE TOTAL 87.87 M²

LOSA MACIZA 20CM. [2]

LISTADO DE CAPAS:

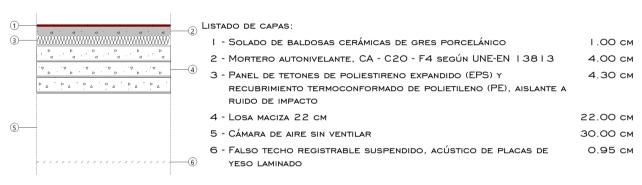
		I - Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico	1.00 см
①—		2 - Mortero autonivelante, CA - C2O - F4 según UNE-EN 13813	4.00 см
③—	-/////////////////////////////////////	3 - PANEL DE TETONES DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS) Y	4.30 см
	i a, ri a, ri a, ri a, ri a,	RECUBRIMIENTO TERMOCONFORMADO DE POLIETILENO (PE), AISLANTE A	
⑤		RUIDO DE IMPACTO	
	6	4 - XPS EXPANDIDO CON HIDROFLUORCARBONOS HFC [O.O29 W/[MK]]	3.00 см
		5 - LOSA MACIZA 20 CM	20.00 см
		6 - GUARNECIDO Y ENLUCIDO DE YESO	1.50 см

CARACTERÍSTICAS

Transmitancia térmica, U: O.38 W/(m²·K) Espesor total 33.80 cm

LOSA MACIZA 22CM. [3] SUPERFICIE TOTAL | 31.87 M²

LOSA MACIZA 22CM. [3]

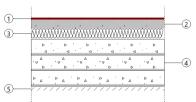


CARACTERÍSTICAS

Transmitancia térmica, U: O.57 W/(m²·K) Espesor total 62.25 cm

LOSA MACIZA 22CM. [1] SUPERFICIE TOTAL 176.39 M²

LOSA MACIZA 22CM. [1]



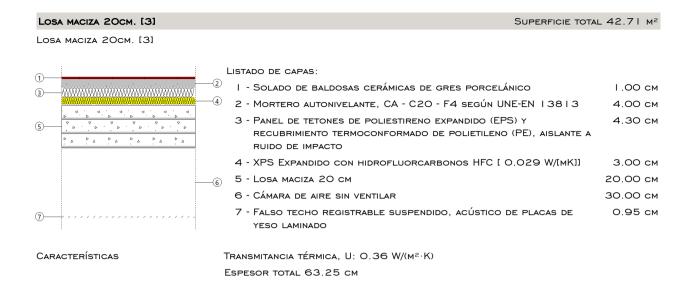
LISTADO DE CAPAS:

I - Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico	1.00 см
2 - MORTERO AUTONIVELANTE, CA - C2O - F4 SEGÚN UNE-EN 13813	4.00 см
3 - PANEL DE TETONES DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS) Y	4.30 см
RECUBRIMIENTO TERMOCONFORMADO DE POLIETILENO (PE), AISLANTE A	
RUIDO DE IMPACTO	
4 - Losa maciza 22 cm	22.00 см
5 - GUARNECIDO Y ENLUCIDO DE YESO	1.50 см

CARACTERÍSTICAS

Transmitancia térmica, U: O.64 W/(m²·K) Espesor total 32.80 cm





3. MATERIALES

c	APAS					
Material		E	R	L	RT	СР
Chapado con placas mecanizadas de arenisca Bateig Az	.uL	4.00	2293.00	3.000	0.01	1000.00
Cámara de aire sin ventilar		2.00	12.00	0.111	0.18	1008.00
1/2 PIE LP MÉTRICO O CATALÁN 80 MM< G < 100 MM		12.25	900.00	0.533	0.23	1000.00
Poliestireno extruido		10.00	38.00	0.034	2.94	1000.00
Panel aligerado de yeso reforzado con fibra de vidrio, TC-7 "P/	ANELSYSTEM"	7.00	541.30	0.220	0.32	1000.00
ALICATADO CON BALDOSAS CERÁMICAS, COLOCADAS CON ADHESIVO CEMENTOSO DE	FRAGUADO NORMAL, C I	0.50	2300.00	1.300	0.00	840.00
ARENISCA [2200 < D < 2600]		2.00	2400.00	3.000	0.01	1000.00
Mortero de cemento o cal para albañilería y para revoco/enlucido I	800 < p < 2000	3.00	1900.00	1.300	0.02	1000.00
Hormigón armado d > 2500		20.00	2600.00	2.500	0.08	1000.00
Membrana acústica		0.20	1625.00	0.230	0.01	1000.00
Panel semirrígido de lana mineral no revestido, conductividad térmi	CA O,O34 W/(MK)	4.00	70.00	0.034	1.18	840.00
Panel aligerado de yeso reforzado con fibra de vidrio, TC-9 "P/	ANELSYSTEM"	9.00	444.50	0.220	0.41	1000.00
YESO DE ALTA DUREZA 900 < D < 1200		2.00	1050.00	0.430	0.05	1000.00
XPS Expandido con dióxido de carbono CO2 [0.034 W/	[MK]]	4.00	37.50	0.034	1.18	1000.00
Hormigón armado d > 2500		20.00	2600.00	2.500	0.08	1000.00
Lámina drenante nodular, con geotextil		0.06	1166.67	0.500	0.00	1800.00
Emulsión asfáltica emulsión bituminosa aniónica		0.10	1050.00	0.170	0.01	1000.00
Muro de sótano de hormigón armado		30.00	2500.00	2.500	0.12	1000.00
Teja cerámica-porcelana		2.00	2300.00	1.300	0.02	840.00
CLORURO DE POLIVINILO [PVC]		2.00	1390.00	0.170	0.12	900.00
MW LANA MINERAL [O.O3 W/[mK]]		18.00	40.00	0.031	5.81	1000.00
Conífera pesada 520 < d < 610		5.00	565.00	0.180	0.28	1600.00
Falso techo registrable suspendido, acústico de placas de ye	SO LAMINADO	0.95	825.00	0.250	0.04	1000.00
Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico	•	1.00	2500.00	2.300	0.00	1000.00
Mortero autonivelante, CA - C2O - F4 según UNE-EN 13	813	4.00	2100.00	1.600	0.03	1000.00
PANEL DE TETONES DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS) Y RECUBRIMIENTO TERMOCONFORMADO DE POL	IETILENO (PE), AISLANTE A RUIDO DE IMPACTO	4.30	30.00	0.035	1.23	1000.00
XPS EXPANDIDO CON HIDROFLUORCARBONOS HFC [0.029 W	/[mK]]	3.00	37.50	0.029	1.03	1000.00
LOSA MACIZA 20 CM		20.00	2500.00	2.500	0.08	1000.00
Guarnecido y enlucido de yeso		1.50	1150.00	0.570	0.03	1000.00
Losa maciza 22 cm		22.00	2500.00	2.500	0.09	1000.00
FORJADO UNIDIRECCIONAL 25+5 CM (BOVEDILLA DE HORMIC	són)	30.00	1241.11	1.429	0.21	1000.00
Poliestireno extruido		4.00	38.00	0.034	1.18	1000.00
Capa compresora		5.00	2500.00	2.300	0.02	1000.00
CLORURO DE POLIVINILO [PVC]			cla 300 arou	ectos de	2antab	900.00
ABREVIATURAS UTILIZADAS						m + n-
		a los efec	tos reglame	ntarios	1	7
E ESPESOR CM	RT RESISTENCIA TÉRMICA (M²·K)/W		-		35	(3)
R DENSIDAD KG/M³	CP CALOR ESPECÍFICO J/(KG·K)	_			26	ماريات
L CONDUCTIVIDAD TÉRMICA W/(M·K)		vie.				

VISCICO 06/MAY/2021

C).- INSTALACIONES.

C. I).- INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

EL EDIFICIO CONTARÁ CON UNA INSTALACIÓN ELÉCTRICA QUE SE EJECUTARÁ CONFORME AL REGLAMENTO ELÉCTRICO DE BAJA TENSIÓN, CON LUMINARIAS ESTANCAS EMPOTRADAS EN EL FALSO TECHO, ADEMÁS DE PUNTOS DOWN-LIGHT. SE REALIZARÁ LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA PARA PROPORCIONAR LOS ENCHUFES Y LLAVES DE PUNTO DE LUZ ADECUADOS PARA EL USO DE CADA RECINTO.

INSTALADOR AUTORIZADO

EL INSTALADOR ELECTRICISTA QUE EJECUTE LA INSTALACIÓN OBJETO DEL PRESENTE PROYECTO DEBERÁ SER TITULAR DEL CARNÉ DE INSTALADOR AUTORIZADO, EMITIDO POR LA CONSEJERÍA DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMUNICACIONES DEL GOBIERNO DE CANTABRIA.

INSTALACIÓN INTERIOR

SE ESTÁ EN LO DISPUESTO EN LAS NORMAS PARTICULARES DE LA COMPAÑÍA VIESGO (EMPRESA SUMINISTRADORA DE ENERGÍA ELÉCTRICA), ASÍ COMO A LO PRESCRITO POR EL REBT EN SU ITC BT 28 CORRESPONDIENTE A LOCALES DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

EL NÚMERO Y CARACTERÍSTICAS DE LOS DISTINTOS CIRCUITOS QUEDAN ESTABLECIDOS EN EL PLANO CORRESPONDIENTE.

EN ESTE SENTIDO, Y EN APLICACIÓN DE LA ITC-BT-28, SE PROYECTA UN NÚMERO TAL DE CIRCUITOS DE ALUMBRADO QUE EL FALLO DE UNO DE ELLOS NO SUPONGA MÁS DE 1/3 DEL TOTAL CORRESPONDIENTE AL RECINTO.

EL CONDUCTOR EMPLEADO EN LA INSTALACIÓN SERÁ DE COBRE (CU), AISLADO PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 450/750V, ALOJADO, EN GENERAL, EN FALSO TECHO, CON AISLAMIENTO DE COMPUESTO TERMOPLÁSTICO DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS Y GASES CORROSIVOS, CERO HALÓGENOS Y OPACIDAD REDUCIDA, SEGÚN UNE 211002, CON LA DENOMINACIÓN GENÉRICA ESO7ZI-K.

Todas las tomas de corriente irán conectadas al circuito de tierra, así como los puntos de luz en los aseos.

LAS CONEXIONES, EN EL INTERIOR DE LAS CAJAS SE HACEN MEDIANTE BORNES O DEDALES AISLANTES. LAS TOMAS DE CORRIENTE EN ASEOS ESTÁN COLOCADAS A I IO CM DEL PAVIMENTO. LOS INTERRUPTORES Y CONMUTADORES VAN, ASÍ MISMO, INSTALADOS A I IO CM DEL SUELO.

EL NÚMERO DE PUNTOS DE LUZ, INTERRUPTORES Y TOMAS DE CORRIENTE QUEDA REFLEJADA EN EL APARTADO DE PLANOS DEL PRESENTE PROYECTO.

SISTEMAS DE ILUMINACIÓN

PARA LA ILUMINACIÓN DE LAS DIFERENTES ZONAS DEL ESTABLECIMIENTO, EXISTEN DISTINTOS TIPOS DE ILUMINACIÓN, EMPLEANDO LUMINARIAS DE PANTALLAS ESTANCAS QUE ALOJAN LUMINARIAS LED. EN GENERAL, LAS LÁMPARAS EMPLEADAS EN LA ILUMINACIÓN DE LOS DIFERENTES RECINTOS DEL ESTABLECIMIENTO SERÁN DE BAJO CONSUMO DE LED, DE MODO QUE LA INSTALACIÓN SEA EFICIENTE EN RELACIÓN AL CONSUMO ELÉCTRICO.

EL SISTEMA DE ILUMINACIÓN CUMPLE CON LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN EL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN, EN LO QUE SE REFIERE AL AHORRO DE ENERGÍA (DOCUMENTO BÁSICO HE) DESARROLLADO EN LA SECCIÓN HE-3 "EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN". A ESTE RESPECTO, SE CUMPLEN LOS COLORES LÍMITE DE COLORIDA CONTROL COLORIDA CONTROL DE COLORIDA O COLORIDA CONTROL DE COLORIDA O COLORIDA CONTROL DE COLORIDA COLORIDA CONTROL DE COLORIDA COLOR

PLAN DE MANTENIMIENTO

ASIMISMO, Y CON EL FIN DE GARANTIZAR EN EL TRANSCURSO DEL TIEMPO EL MANTENIMIENTO DE LOS PARÁMETROS LUMINOTÉCNICOS ADECUADOS (TAL Y COMO SE ESTABLECE (FICE NO DO SE)

DE LA CITADA SECCIÓN), SE ESTABLECERÁ UN PLAN DE LIMPIEZAS PERIÓDICAS (MENSUALES), TANTO DE LAS LUMINARIAS, COMO DE LA ZONA ILUMINADA, ASÍ COMO UN CONTROL DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LAS LÁMPARAS (ANUAL), SIENDO SUSTITUIDAS CUANDO SU NIVEL DE ILUMINACIÓN DISMINUYA.

ALUMBRADO DE EMERGENCIA

EL ALUMBRADO DE EMERGENCIA SEGÚN LA INSTRUCCIÓN ITC-BT-28 DEL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN, DEBE PERMITIR EN CASO DE FALLO DEL ALUMBRADO GENERAL, LA EVACUACIÓN SEGURA Y FÁCIL DEL PERSONAL HACIA EL EXTERIOR.

CONFORME A LO INDICADO EN EL PUNTO 3. I. I. DE LA ITC 28, EL ALUMBRADO DE EMERGENCIA DEBERÁ PROPORCIONAR EN LAS RUTAS DE EVACUACIÓN, A NIVEL DEL SUELO Y EN EL EJE DE LOS PASOS PRINCIPALES UNA ILUMINANCIA HORIZONTAL MÍNIMA DE I LUX. ASIMISMO, EN LOS PUNTOS EN LOS QUE ESTÉN SITUADOS EQUIPOS CONTRA INCENDIOS DE UTILIZACIÓN MANUAL Y EN LOS CUADROS DE DISTRIBUCIÓN, LA ILUMINANCIA MÍNIMA SERÁ DE 5 LUX. LA RELACIÓN ENTRE LA ILUMINANCIA MÁXIMA Y MÍNIMA EN EL EJE DE LOS PASOS PRINCIPALES SERÁ MENOR DE 4O LUX.

LA UBICACIÓN DE LAS LUMINARIAS DE EMERGENCIA SE MUESTRA EN EL APARTADO DE PLANOS. LAS LUMINARIAS SERÁN ESTANCAS, Y CON FUENTE DE ALIMENTACIÓN INDEPENDIENTE DE LOS RESTANTES SISTEMAS, CON AUTONOMÍA DE I HORA, AJUSTÁNDOSE AL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN, DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGÍA.

ESTARÁN PREVISTAS PARA ENTRAR EN FUNCIONAMIENTO, CUANDO LA TENSIÓN DE ALUMBRADO GENERAL CAIGA POR DEBAJO DEL 70%, DE SU VALOR NOMINAL, Y TENDRÁN QUE FUNCIONAR AL MENOS I HORA. PARA SU CARGA Y FUNCIONAMIENTO PERMANENTE, SON ALIMENTADAS MEDIANTE EL CIRCUITO DE ALUMBRADO AL QUE PERTENECEN.

MATERIALES ELÉCTRICOS

Todos los materiales eléctricos que se emplean en la instalación serán de primera calidad, de acuerdo con las normas CEI y UNE, y las que dicta el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

C.2).- FONTANERÍA ,SANEAMIENTO Y APARATOS.

SE HA REALIZADO UN ANEXO ESPECÍFICO DE LA INSTALACIÓN DE FONTANERÍA DONDE SE ESPECIFICAN TODOS Y CADA UNO DE LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN LA INSTALACIÓN DE FONTANERÍA, ASÍ COMO JUSTIFICAR, MEDIANTE LOS CORRESPONDIENTES CÁLCULOS, EL CUMPLIMIENTO DEL CTE DB HS4.

INSTALACIÓN DE PRODUCCIÓN DE ACS

Como se ha indicado anteriormente, el edificio contará con 4 bombas de calor que garanticen la producción se ACS suficiente, suponiendo el adecuado uso de energías renovables.

ESTAS BOMBAS DE CALOR RECIBEN EL AGUA FRÍA DE LA RED DE SUMINISTRO (DISPONIENDO DE UNA LLAVE DE CORTE E INDEPENDIZACIÓN) Y LO CALIENTAN HASTA LA TEMPERATURA CONSIGNADA (NORMALMENTE UNOS 50°C) PARA SUMINISTRAR EL AGUA CALIENTE SANITARIA HASTA CADA UNO DE LOS PUNTOS DE CONSUMO, DONDE SE MEZCLARÁ CON EL AGUA FRÍA A TRAVÉS DE LA GRIFERÍA DE CADA APARATO.

ABRIL 202 I

