

TR1  
-15 mm Placa de cartón yeso N - H1  
-15 mm Placa de cartón yeso N  
-46 mm Estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada, a base de Montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre ellos y Canales (elementos horizontales), a cuyo lado interno, será necesario anclar los montantes mediante piezas angulares que fijen el alma de los montantes y el muro soporte, dejando entre la estructura y el muro un espacio de mínimo 10 mm.  
Banda estanca autoadhesiva de espuma de poliuretano de celdas cerradas tipo PLADUR o equivalente de 3 mm de espesor y 46 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m<sup>2</sup>K/W, A. 0,034 W/(mK), colocada según requisitos CTE-DB HR  
Alma con panel semirrígido de lana mineral de 45 mm de espesor. A ≤ 0,036 W/(mK)  
Montaje según norma UNE 102043 y requisitos del CTE-DB HR.

TR2  
-15 mm Placa de cartón yeso N - H1  
-15 mm Placa de cartón yeso N  
-70 mm Estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada, a base de Montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre ellos y Canales (elementos horizontales), a cuyo lado interno, será necesario anclar los montantes mediante piezas angulares que fijen el alma de los montantes y el muro soporte, dejando entre la estructura y el muro un espacio de mínimo 10 mm.  
Banda estanca autoadhesiva de espuma de poliuretano de celdas cerradas tipo PLADUR o equivalente, de 3 mm de espesor y 70 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m<sup>2</sup>K/W, A. 0,034 W/(mK), colocada según requisitos CTE-DB HR  
Alma con panel semirrígido de lana mineral de 65 mm de espesor. A ≤ 0,036 W/(mK)  
Montaje según norma UNE 102043 y requisitos del CTE-DB HR.

T1  
-15 mm Placa de cartón yeso N - H1  
-15 mm Placa de cartón yeso N  
-70 mm Estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada, a base de Montantes PLADUR® (elementos verticales), separados entre ejes 400 mm y colocados en forma de H y Canales PLADUR® (elementos horizontales), dando un ancho total de tabique terminado de 130 mm.  
Banda estanca autoadhesiva de espuma de poliuretano de celdas cerradas tipo PLADUR o equivalente de 3 mm de espesor y 70 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m<sup>2</sup>K/W, A. 0,034 W/(mK), colocada según requisitos CTE-DB HR  
Alma con panel semirrígido de lana mineral de 65 mm de espesor. A ≤ 0,036 W/(mK)  
-15 mm Placa de cartón yeso N  
-15 mm Placa de cartón yeso N - H1  
R<sub>s</sub> ≥ 54 dba  
Ei-90

T1F  
-15 mm Placa de cartón yeso F  
-15 mm Placa de cartón yeso F  
-70 mm Estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada, a base de Montantes PLADUR® (elementos verticales), separados entre ejes 400 mm y colocados en forma de H y Canales PLADUR® (elementos horizontales), dando un ancho total de tabique terminado de 130 mm.  
Banda estanca autoadhesiva de espuma de poliuretano de celdas cerradas tipo PLADUR o equivalente de 3 mm de espesor y 70 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m<sup>2</sup>K/W, A. 0,034 W/(mK), colocada según requisitos CTE-DB HR  
Alma con panel semirrígido de lana mineral de 65 mm de espesor. A ≤ 0,036 W/(mK)  
-15 mm Placa de cartón yeso N  
-15 mm Placa de cartón yeso F  
R<sub>s</sub> ≥ 54 dba  
Ei-120

T2  
-15 mm Placa de cartón yeso N - H1  
-15 mm Placa de cartón yeso N  
-46 mm Estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada, a base de Montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre ellos y Canales (elementos horizontales), a cuyo lado interno, será necesario anclar los montantes mediante piezas angulares que fijen el alma de los montantes y el muro soporte, dejando entre la estructura y el muro un espacio de mínimo 10 mm.  
Banda estanca autoadhesiva de espuma de poliuretano de celdas cerradas tipo PLADUR o equivalente de 3 mm de espesor y 46 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m<sup>2</sup>K/W, A. 0,034 W/(mK), colocada según requisitos CTE-DB HR  
Alma con panel semirrígido de lana mineral de 45 mm de espesor. A ≤ 0,036 W/(mK)  
Montaje según norma UNE 102043 y requisitos del CTE-DB HR.  
-110 mm LP cerámico medio pie, altura 100 mm, recubierta con mortero de cemento industrial, color gris, M-5.  
-10 mm Guarnecido de yeso de construcción B1

T1H  
-15 mm Placa de cartón yeso N - H1  
-15 mm Placa de cartón yeso N  
-70 mm Estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada, a base de Montantes PLADUR® (elementos verticales), separados entre ejes 400 mm y colocados en forma de H y Canales PLADUR® (elementos horizontales), dando un ancho total de tabique terminado de 130 mm.  
Banda estanca autoadhesiva de espuma de poliuretano de celdas cerradas tipo PLADUR o equivalente de 3 mm de espesor y 70 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m<sup>2</sup>K/W, A. 0,034 W/(mK), colocada según requisitos CTE-DB HR  
Alma con panel semirrígido de lana mineral de 65 mm de espesor. A ≤ 0,036 W/(mK)  
-15 mm Placa de cartón yeso N  
-15 mm Placa de cartón yeso N - H1  
R<sub>s</sub> ≥ 54 dba  
Ei-90  
h>4,80 m

T1FH  
-15 mm Placa de cartón yeso F  
-15 mm Placa de cartón yeso F  
-70 mm Estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada, a base de Montantes PLADUR® (elementos verticales), separados entre ejes 400 mm y colocados en forma de H y Canales PLADUR® (elementos horizontales), dando un ancho total de tabique terminado de 130 mm.  
Banda estanca autoadhesiva de espuma de poliuretano de celdas cerradas tipo PLADUR o equivalente de 3 mm de espesor y 70 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m<sup>2</sup>K/W, A. 0,034 W/(mK), colocada según requisitos CTE-DB HR  
Alma con panel semirrígido de lana mineral de 65 mm de espesor. A ≤ 0,036 W/(mK)  
-15 mm Placa de cartón yeso F  
-15 mm Placa de cartón yeso F  
R<sub>s</sub> ≥ 54 dba  
Ei-120  
h>4,80 m

T3  
-10 mm Guarnecido de yeso de construcción B1  
-110 mm LP cerámico de medio pie, altura 100 mm.  
-10 mm Guarnecido de yeso de construcción B1

F1  
-15 mm Placa de cartón yeso N - H1  
-15 mm Placa de cartón yeso N  
-46 mm Estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre ellos y Canales (elementos horizontales), a cuyo lado interno, será necesario anclar los montantes mediante piezas angulares que fijen el alma de los montantes y el muro soporte, dejando entre la estructura y el muro un espacio de mínimo 10 mm.  
Banda estanca autoadhesiva de espuma de poliuretano de celdas cerradas tipo PLADUR o equivalente de 3 mm de espesor y 46 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m<sup>2</sup>K/W, A. 0,034 W/(mK), colocada según requisitos CTE-DB HR  
Alma con panel semirrígido de lana mineral de 45 mm de espesor. A ≤ 0,036 W/(mK)  
Montaje según norma UNE 102043 y requisitos del CTE-DB HR.  
-10 mm Cámara de aire  
-110 mm LP cerámico de medio pie, altura 100 mm, recubierta con mortero de cemento industrial, color gris, M-5.  
-10 mm Mortero hidrólogo mortero de cemento, tipo CSII W1.  
-100 mm Aislamiento térmico de panel semirrígido de Lana Mineral arena tipo ISOVER Ecoment VN 032 o equivalente, no halógeno, revestido en una de sus caras con un velo de vidrio negro de gran resistencia mecánica. A ≤ 0,032 W/(mK)  
-54 mm Fachada ventilada de paneles compuestos de Alucobond o equivalente, SERIE URBAN MODELO WINDOW GREY  
U: 0,185 W/m<sup>2</sup>K

F2  
-15 mm Placa de cartón yeso N - H1  
-15 mm Placa de cartón yeso N  
-46 mm Estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada, a base de Montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre ellos y Canales (elementos horizontales), a cuyo lado interno, será necesario anclar los montantes mediante piezas angulares que fijen el alma de los montantes y el muro soporte, dejando entre la estructura y el muro un espacio de mínimo 10 mm.  
Banda estanca autoadhesiva de espuma de poliuretano de celdas cerradas tipo PLADUR o equivalente de 3 mm de espesor y 46 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m<sup>2</sup>K/W, A. 0,034 W/(mK), colocada según requisitos CTE-DB HR  
Alma con panel semirrígido de lana mineral de 45 mm de espesor. A ≤ 0,036 W/(mK)  
Montaje según norma UNE 102043 y requisitos del CTE-DB HR.  
-145 mm Cámara de aire no ventilada  
-110 mm LP cerámico de medio pie, altura 100 mm, recubierta con mortero de cemento industrial, color gris, M-5.  
-10 mm Mortero hidrólogo mortero de cemento, tipo CSII W1.  
-100 mm Aislamiento térmico de panel semirrígido de Lana Mineral arena tipo ISOVER Ecoment VN 032 o equivalente, no halógeno, revestido en una de sus caras con un velo de vidrio negro de gran resistencia mecánica. A ≤ 0,032 W/(mK)  
-110 mm LCV Fábrica de ladrillo cara vista modelo Blanco Mate de La Paloma de 24x11,4x4,8 cm de 1/2 pie de espesor, recubierta con mortero de cemento blanco B-I/A-4, 42,5 F, cal y arena de río, de tipo M-5, con colocación cada 4 haldas, de armadura de acero galvanizado en caliente, en forma de cercha y recubierta de pizarra, de dimensiones 44x0 mm.  
-54 mm Fachada ventilada de paneles compuestos de Alucobond o equivalente, SERIE URBAN MODELO WINDOW GREY  
U: 0,164 W/m<sup>2</sup>K

F3  
-15 mm Placa de cartón yeso N - H1  
-15 mm Placa de cartón yeso N  
-46 mm Estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada, a base de Montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre ellos y Canales (elementos horizontales), a cuyo lado interno, será necesario anclar los montantes mediante piezas angulares que fijen el alma de los montantes y el muro soporte, dejando entre la estructura y el muro un espacio de mínimo 10 mm.  
Banda estanca autoadhesiva de espuma de poliuretano de celdas cerradas tipo PLADUR o equivalente de 3 mm de espesor y 46 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m<sup>2</sup>K/W, A. 0,034 W/(mK), colocada según requisitos CTE-DB HR  
Alma con panel semirrígido de lana mineral de 45 mm de espesor. A ≤ 0,036 W/(mK)  
Montaje según norma UNE 102043 y requisitos del CTE-DB HR.  
-145 mm Cámara de aire no ventilada  
-110 mm LP cerámico de medio pie, altura 100 mm, recubierta con mortero de cemento industrial, color gris, M-5.  
-10 mm Mortero hidrólogo mortero de cemento, tipo CSII W1.  
-100 mm Aislamiento térmico de panel semirrígido de Lana Mineral arena tipo ISOVER Ecoment VN 032 o equivalente, no halógeno, revestido en una de sus caras con un velo de vidrio negro de gran resistencia mecánica. A ≤ 0,032 W/(mK)  
-110 mm LCV Fábrica de ladrillo cara vista modelo Blanco Mate de La Paloma de 24x11,4x4,8 cm de 1/2 pie de espesor, recubierta con mortero de cemento blanco B-I/A-4, 42,5 F, cal y arena de río, de tipo M-5, con colocación cada 4 haldas, de armadura de acero galvanizado en caliente, en forma de cercha y recubierta de pizarra, de dimensiones 44x0 mm.  
-54 mm Fachada ventilada de paneles compuestos de Alucobond o equivalente, SERIE URBAN MODELO WINDOW GREY  
U: 0,194 W/m<sup>2</sup>K

PAVIMENTOS	
TIPO	DESCRIPCIÓN
P1	PAVIMENTO DE BALDOSA TÉCNICA RECTIFICADA FORMATO 60 X 60 CM TIPO MODELO CITY DE TODAGROS O EQUIVALENTE COLOR A ELEGIR POR LA D.F. RESBALADICIDAD CLASE 1 ADHESIVO DE SUECCÓN C1 TE PORCELÁNICO. REJUNTADO CON LECHADA DE CEMENTO EN MISMO COLOR QUE PAVIMENTO.
P2	PAVIMENTO DE BALDOSA TÉCNICA RECTIFICADA FORMATO 60 X 60 CM TIPO MODELO CITY DE TODAGROS O EQUIVALENTE COLOR A ELEGIR POR LA D.F. RESBALADICIDAD CLASE 2 ADHESIVO DE SUECCÓN C1 TE PORCELÁNICO. REJUNTADO CON LECHADA DE CEMENTO EN MISMO COLOR QUE PAVIMENTO.
P3	PAVIMENTO VINILICO TIPO GERFLOR TARALAY PREMIUM COMPACT O EQUIVALENTE
P4	SOLEIRA DE HORMIGÓN FRATASADA E IMPERMEABILIZADA CON RESINAS EPOXI

REVESTIMIENTOS	
TIPO	DESCRIPCIÓN
R1	ALICATADO TIPO TAU CERAMICA YAIZA GRIS O EQUIVALENTE EN FORMATO 25 X 75 CM. RECIBIDO CON ADHESIVO CS2 TE, REJUNTADO CON LECHADA DE CEMENTO MISMO COLOR QUE BALDOSA. ALTURA A REVESTIR 1,25 M. AULAS, TUTORIAS, DEPARTAMENTOS, SALA PROFESORES
R2	PINTURA PLÁSTICA 3 MANOS TIPO JOTUN MAJESTIC RESIST O EQUIVALENTE COLOR RAL 1018 O EQUIVALENTE
R3	ALICATADO PORCELÁNICO BALDOSA PASTA BLANCA COLOR GRIS. FORMATO 20 X 20 COLOCADO A ROMPEJUNTAS EN VERTICAL CON PERFILES DE ALUMINIO DE 10 MM EN ESQUINAS Y REMATES CON OTROS MATERIALES.
R4	REVESTIMIENTO VINILICO GERFLOR MURAL ULTRA O EQUIVALENTE, COLOR A ESCOGER POR D.F. ALTURA 1,20 M
R5	PANELADO DE PANEL DE MADERA CEMENTO DE 10 MM GRIS. B-41-00
R6	ENLUCIDO MORTERO
R7	RODAPÉ PORCELÁNICO MISMAS CARACTERÍSTICAS QUE EL PAVIMENTO
R8	R1 HASTA 112,5 CM. EN PAREDES SEÑALADAS O A 300 CM panel fonoabsorbente MDF ignífugo (C-S2-d0), rematado por la cara vista y perforado por la cara interior, de 16 mm de espesor, modelo AS 28-16-16 de la casa SPINGOACUSTIC o equivalente, acabado MELAMINIZADO MAPLE

\*\* CONSULTAR PLANOS DE ACABADO COLOR

GOBIERNO DE ARAGON  
Departamento de Educación,  
Cultura y Deporte  
Gerencia de Infraestructuras y Equipamiento

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL CEIP JULIO VERNE DE ZARAGOZA EN CPI

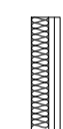
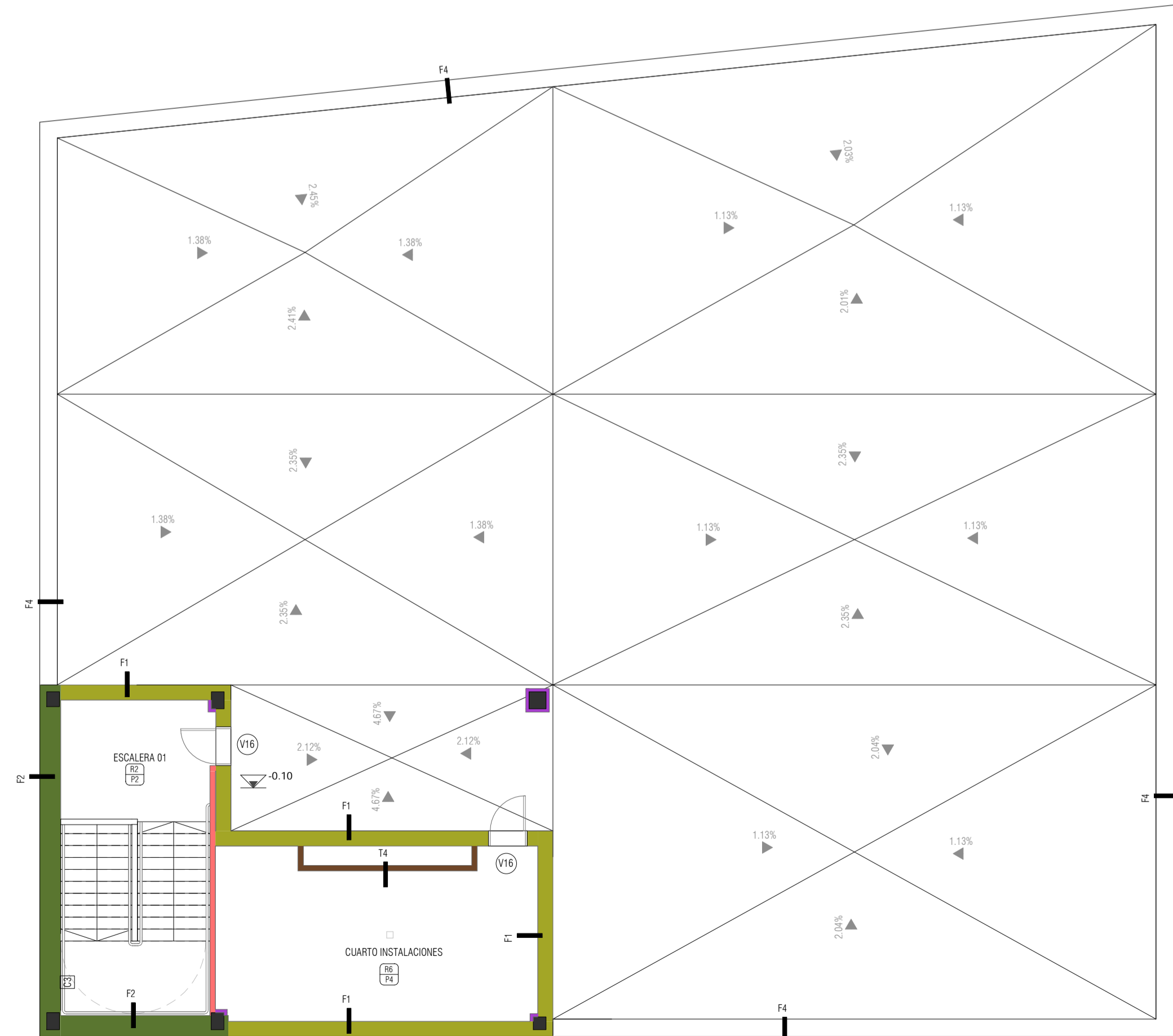
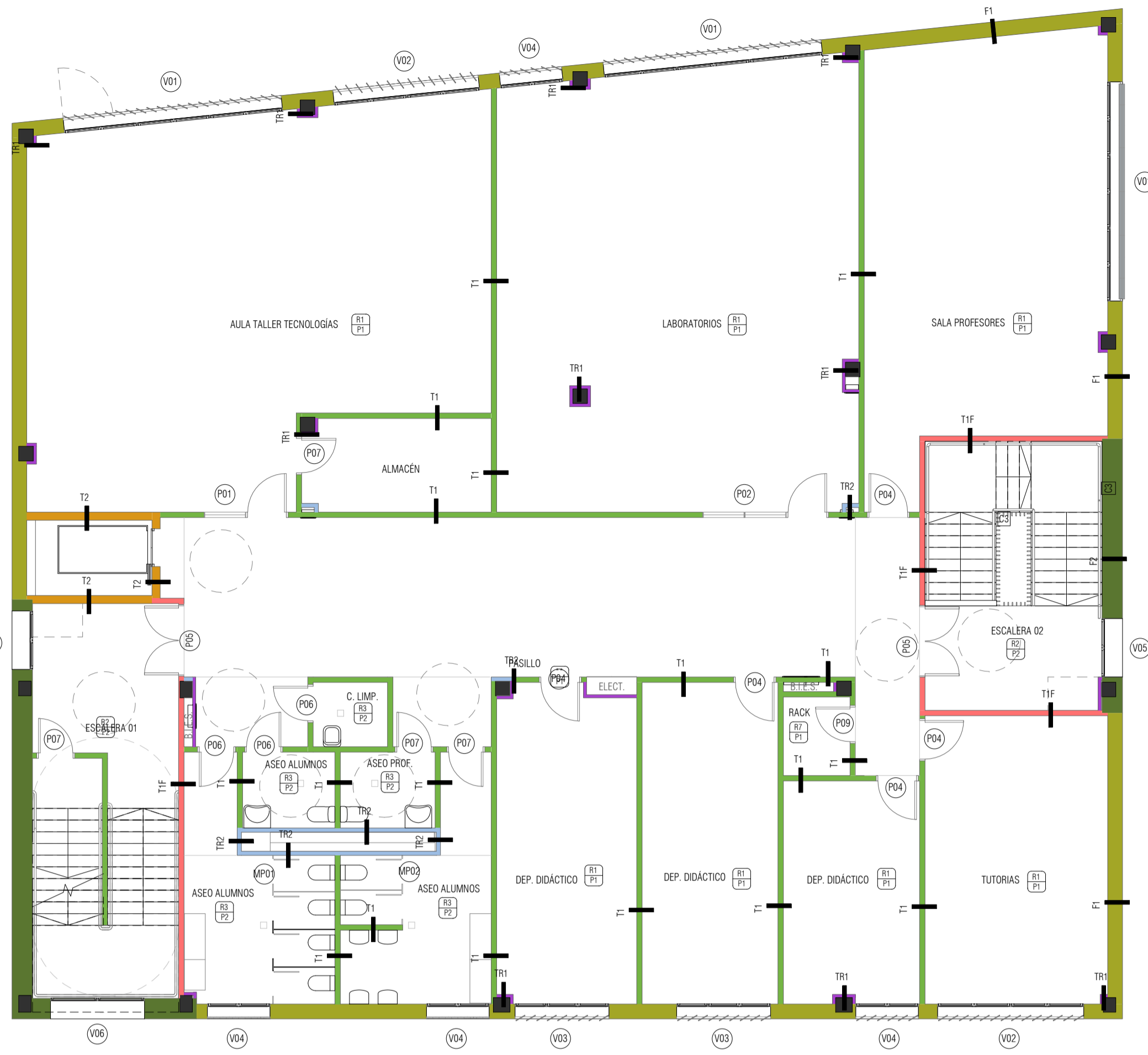
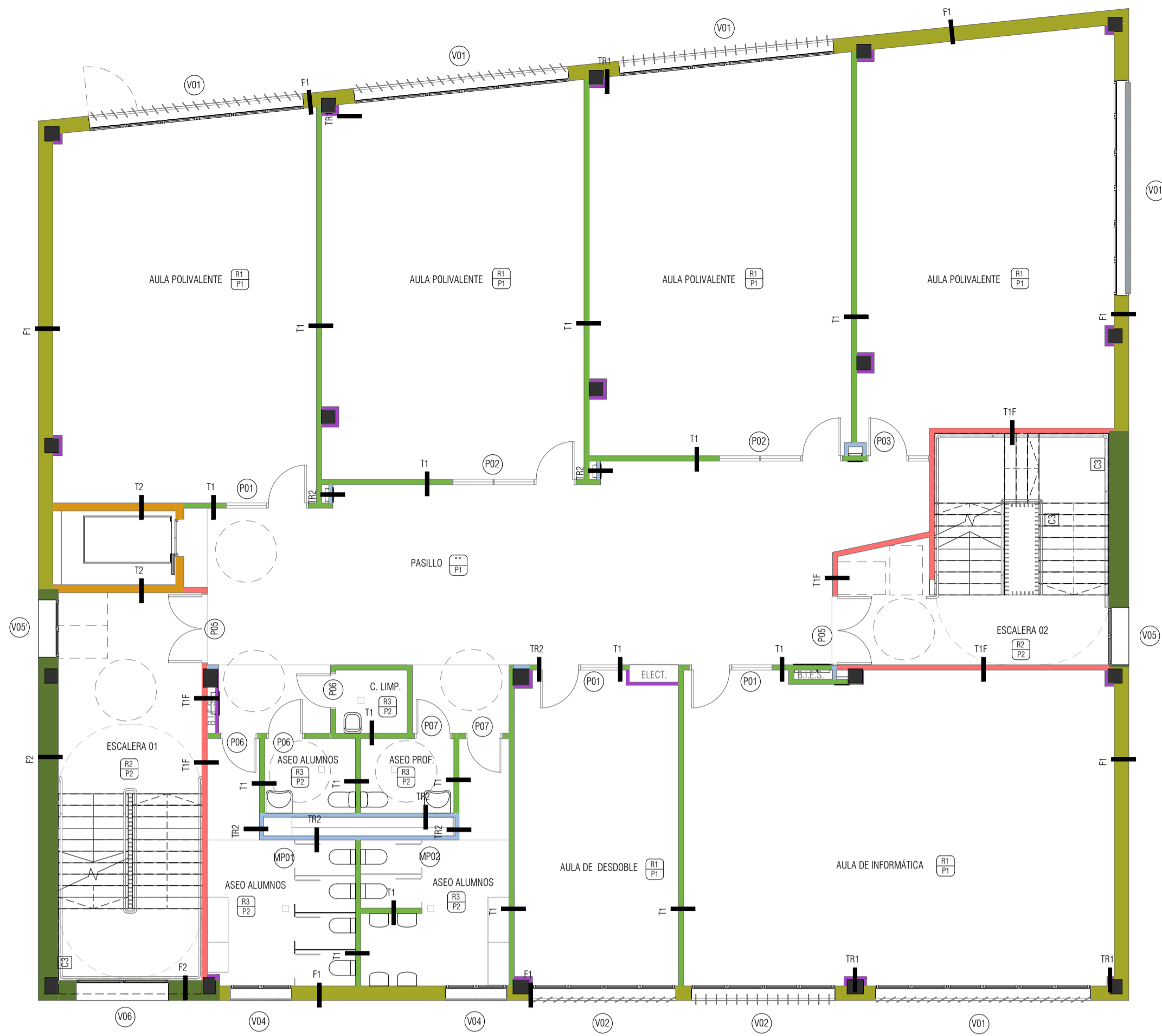
CALLES FCO. RALLO LAHOZ, 1BON DE LAZABA, I.M. MARIN SANCHO, O. LLANOS FLORES BARRIO DE MIRALBUENO, 50011 - ZARAGOZA

PLANO  
ALBAÑILERÍA - ACABADOS Y REFERENCIAS  
CARPINTERÍAS

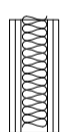
PB - P1 - P2  
DICIEMBRE 2019  
ESCALA: Como se indica

ARQUITECTURA  
JOAQUÍN LORENTE GALDOS

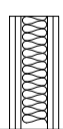
C01.1



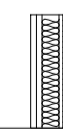
**TR1**  
- 15 mm **Placa de cartón yeso N - H1**  
- 15 mm **Placa de cartón yeso N**  
- 40 mm **Estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada**, a base de Montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre ellos y Canales (elementos horizontales), a cuyo lado interno, será necesario amarrar los montantes mediante piezas angulares que fijen el alma de los montantes y el muro soporte, dejando entre la estructura y el muro un espacio de mínimo 10 mm.  
Banda estanca autoadhesiva de espuma de poliuretano de celdas cerradas tipo PLADUR o equivalente de 3 mm de espesor y 46 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m<sup>2</sup>·K/W. A 0,034 W/(m·K), colocada según requisitos CTE-DB HR  
Alma con panel semirrígido de lana mineral de 45 mm de espesor. A ≤ 0,036 W/(m·K)  
Montaje según norma UNE 102043 y requisitos del CTE-DB HR



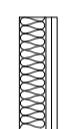
**T1**  
- 15 mm **Placa de cartón yeso N - H1**  
- 15 mm **Placa de cartón yeso N**  
- 70 mm **Estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada**, a base de Montantes PLADUR® (elementos verticales), separados entre ejes 400 mm y Canales PLADUR® (elementos horizontales), dando un ancho total de tabique terminado de 130 mm.  
Banda estanca autoadhesiva de espuma de poliuretano de celdas cerradas tipo PLADUR o equivalente de 3 mm de espesor y 70 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m<sup>2</sup>·K/W. A 0,034 W/(m·K), colocada según requisitos CTE-DB HR  
Alma con panel semirrígido de lana mineral de 65 mm de espesor. A ≤ 0,036 W/(m·K)  
Montaje según norma UNE 102043 y requisitos del CTE-DB HR



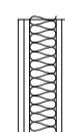
**T1H**  
- 15 mm **Placa de cartón yeso N - H1**  
- 15 mm **Placa de cartón yeso N**  
- 70 mm **Estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada**, a base de Montantes PLADUR® (elementos verticales), separados entre ejes 400 mm y colocados en forma de H y Canales PLADUR® (elementos horizontales), dando un ancho total de tabique terminado de 130 mm.  
Banda estanca autoadhesiva de espuma de poliuretano de celdas cerradas tipo PLADUR o equivalente de 3 mm de espesor y 70 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m<sup>2</sup>·K/W. A 0,034 W/(m·K), colocada según requisitos CTE-DB HR  
Alma con panel semirrígido de lana mineral de 45 mm de espesor. A ≤ 0,036 W/(m·K)  
Montaje según norma UNE 102043 y requisitos del CTE-DB HR



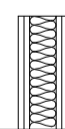
**F1**  
- 15 mm **Placa de cartón yeso N - H1**  
- 15 mm **Placa de cartón yeso N**  
- 46 mm **Estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada**, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre ellos y Canales (elementos horizontales), a cuyo lado interno, será necesario amarrar los montantes mediante piezas angulares que fijen el alma de los montantes y el muro soporte, dejando entre la estructura y el muro un espacio de mínimo 10 mm.  
Banda estanca autoadhesiva de espuma de poliuretano de celdas cerradas tipo PLADUR o equivalente de 3 mm de espesor y 46 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m<sup>2</sup>·K/W. A 0,034 W/(m·K), colocada según requisitos CTE-DB HR  
Alma con panel semirrígido de lana mineral de 45 mm de espesor. A ≤ 0,036 W/(m·K)  
Montaje según norma UNE 102043 y requisitos del CTE-DB HR  
-10 mm **Cámara de aire**  
-110 mm **LP cerámico de medio pie, altura 100 mm**, recubierta con mortero de cemento industrial, color gris, M-5.  
-10 mm **Mortero hidrófugo** mortero de cemento, tipo CSIII W1.  
-100 mm **Aislamiento térmico** de panel semirrígido de Lana Mineral arena tipo ISOVER Ecovent VN 032 o equivalente, no hidrófilo, revestido en una de sus caras con un velo de vidrio negro de gran resistencia mecánica. A ≤ 0,032 W/(m·K)  
-54 mm **Fachada ventilada de paneles composite de Alucobond o equivalente, SERIE URBAN MODELO WINDOW GREY**  
U: 0,185 W/m<sup>2</sup>·K



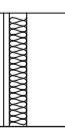
**TR2**  
- 15 mm **Placa de cartón yeso N - H1**  
- 15 mm **Placa de cartón yeso N**  
- 70 mm **Estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada**, a base de Montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre ellos y Canales (elementos horizontales), a cuyo lado interno, será necesario amarrar los montantes mediante piezas angulares que fijen el alma de los montantes y el muro soporte, dejando entre la estructura y el muro un espacio de mínimo 10 mm.  
Banda estanca autoadhesiva de espuma de poliuretano de celdas cerradas tipo PLADUR o equivalente, de 3 mm de espesor y 70 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m<sup>2</sup>·K/W. A 0,034 W/(m·K), colocada según requisitos CTE-DB HR  
Alma con panel semirrígido de lana mineral de 65 mm de espesor. A ≤ 0,036 W/(m·K)  
Montaje según norma UNE 102043 y requisitos del CTE-DB HR



**T1F**  
- 15 mm **Placa de cartón yeso F**  
- 15 mm **Placa de cartón yeso F**  
- 70 mm **Estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada**, a base de Montantes PLADUR® (elementos verticales), separados entre ejes 400 mm y colocados en forma de H y Canales PLADUR® (elementos horizontales), dando un ancho total de tabique terminado de 130 mm.  
Banda estanca autoadhesiva de espuma de poliuretano de celdas cerradas tipo PLADUR o equivalente de 3 mm de espesor y 70 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m<sup>2</sup>·K/W. A 0,034 W/(m·K), colocada según requisitos CTE-DB HR  
Alma con panel semirrígido de lana mineral de 45 mm de espesor. A ≤ 0,036 W/(m·K)  
Montaje según norma UNE 102043 y requisitos del CTE-DB HR



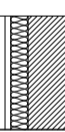
**T1FH**  
- 15 mm **Placa de cartón yeso F**  
- 15 mm **Placa de cartón yeso F**  
- 70 mm **Estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada**, a base de Montantes PLADUR® (elementos verticales), separados entre ejes 400 mm y colocados en forma de H y Canales PLADUR® (elementos horizontales), dando un ancho total de tabique terminado de 130 mm.  
Banda estanca autoadhesiva de espuma de poliuretano de celdas cerradas tipo PLADUR o equivalente de 3 mm de espesor y 70 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m<sup>2</sup>·K/W. A 0,034 W/(m·K), colocada según requisitos CTE-DB HR  
Alma con panel semirrígido de lana mineral de 45 mm de espesor. A ≤ 0,036 W/(m·K)  
Montaje según norma UNE 102043 y requisitos del CTE-DB HR



**F2**  
- 15 mm **Placa de cartón yeso N - H1**  
- 15 mm **Placa de cartón yeso N**  
- 46 mm **Estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada**, a base de Montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre ellos y Canales (elementos horizontales), a cuyo lado interno, será necesario amarrar los montantes mediante piezas angulares que fijen el alma de los montantes y el muro soporte, dejando entre la estructura y el muro un espacio de mínimo 10 mm.  
Banda estanca autoadhesiva de espuma de poliuretano de celdas cerradas tipo PLADUR o equivalente de 3 mm de espesor y 46 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m<sup>2</sup>·K/W. A 0,034 W/(m·K), colocada según requisitos CTE-DB HR  
Alma con panel semirrígido de lana mineral de 45 mm de espesor. A ≤ 0,036 W/(m·K)  
Montaje según norma UNE 102043 y requisitos del CTE-DB HR  
-10 mm **Cámara de aire no ventilada**  
-110 mm **LP cerámico de medio pie, altura 100 mm**, recubierta con mortero de cemento industrial, color gris, M-5.  
-10 mm **Mortero hidrófugo** mortero de cemento, tipo CSIII W1.  
-100 mm **Aislamiento térmico** de panel semirrígido de Lana Mineral arena tipo ISOVER Ecovent VN 032 o equivalente, no hidrófilo, revestido en una de sus caras con un velo de vidrio negro de gran resistencia mecánica. A ≤ 0,032 W/(m·K)  
-54 mm **Fachada ventilada de paneles composite de Alucobond o equivalente, SERIE URBAN MODELO WINDOW GREY**  
U: 0,164 W/m<sup>2</sup>·K



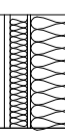
**T2**  
- 15 mm **Placa de cartón yeso N - H1**  
- 15 mm **Placa de cartón yeso N**  
- 46 mm **Estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada**, a base de Montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre ellos y Canales (elementos horizontales), a cuyo lado interno, será necesario amarrar los montantes mediante piezas angulares que fijen el alma de los montantes y el muro soporte, dejando entre la estructura y el muro un espacio de mínimo 10 mm.  
Banda estanca autoadhesiva de espuma de poliuretano de celdas cerradas tipo PLADUR o equivalente de 3 mm de espesor y 46 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m<sup>2</sup>·K/W. A 0,034 W/(m·K), colocada según requisitos CTE-DB HR  
Alma con panel semirrígido de lana mineral de 45 mm de espesor. A ≤ 0,036 W/(m·K)  
Montaje según norma UNE 102043 y requisitos del CTE-DB HR  
-110 mm **LP cerámico medio pie, altura 100 mm**, recubierta con mortero de cemento industrial, color gris, M-5.  
-10 mm **Guarnecido de yeso de construcción B1**



**T2**  
- 15 mm **Placa de cartón yeso N - H1**  
- 15 mm **Placa de cartón yeso N**  
- 46 mm **Estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada**, a base de Montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre ellos y Canales (elementos horizontales), a cuyo lado interno, será necesario amarrar los montantes mediante piezas angulares que fijen el alma de los montantes y el muro soporte, dejando entre la estructura y el muro un espacio de mínimo 10 mm.  
Banda estanca autoadhesiva de espuma de poliuretano de celdas cerradas tipo PLADUR o equivalente de 3 mm de espesor y 46 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m<sup>2</sup>·K/W. A 0,034 W/(m·K), colocada según requisitos CTE-DB HR  
Alma con panel semirrígido de lana mineral de 45 mm de espesor. A ≤ 0,036 W/(m·K)  
Montaje según norma UNE 102043 y requisitos del CTE-DB HR  
-110 mm **LP cerámico medio pie, altura 100 mm**, recubierta con mortero de cemento industrial, color gris, M-5.  
-10 mm **Guarnecido de yeso de construcción B1**



**T3**  
- 10 mm **Guarnecido de yeso de construcción B1**  
- 110 mm **LP cerámico de medio pie, altura 100 mm**  
- 10 mm **Guarnecido de yeso de construcción B1**



**E3**  
- 15 mm **Placa de cartón yeso N - H1**  
- 15 mm **Placa de cartón yeso N**  
- 46 mm **Estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada**, a base de Montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre ellos y Canales (elementos horizontales), a cuyo lado interno, será necesario amarrar los montantes mediante piezas angulares que fijen el alma de los montantes y el muro soporte, dejando entre la estructura y el muro un espacio de mínimo 10 mm.  
Banda estanca autoadhesiva de espuma de poliuretano de celdas cerradas tipo PLADUR o equivalente de 3 mm de espesor y 46 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m<sup>2</sup>·K/W. A 0,034 W/(m·K), colocada según requisitos CTE-DB HR  
Alma con panel semirrígido de lana mineral de 45 mm de espesor. A ≤ 0,036 W/(m·K)  
Montaje según norma UNE 102043 y requisitos del CTE-DB HR  
-100 mm **Aislamiento térmico** de panel semirrígido de Lana Mineral arena tipo ISOVER Ecovent VN 032 o equivalente, no hidrófilo, revestido en una de sus caras con un velo de vidrio negro de gran resistencia mecánica. A ≤ 0,032 W/(m·K)  
-10 mm **Mortero hidrófugo** mortero de cemento, tipo CSIII W1.  
-100 mm **Aislamiento térmico** de panel semirrígido de Lana Mineral arena tipo ISOVER Ecovent VN 032 o equivalente, no hidrófilo, revestido en una de sus caras con un velo de vidrio negro de gran resistencia mecánica. A ≤ 0,032 W/(m·K)  
-54 mm **Fachada ventilada de paneles composite de Alucobond o equivalente, SERIE URBAN MODELO WINDOW GREY**  
U: 0,194 W/m<sup>2</sup>·K

PAVIMENTOS	
TIPO	DESCRIPCIÓN
P1	PAVIMENTO DE BALDOSA TÉCNICA RECTIFICADA FORMATO 60 X 60 CM TIPO MODELO CITY DE TODOS LOS COLORES O EQUIVALENTE COLOR A ELEGIR POR LA D.F. RESALADICIDAD CLASE 1 ADHESIVO DE SUELO C1 TE PORCELÁNICO. REJUNTADO CON LECHADA DE CEMENTO EN MISMO COLOR QUE EL PAVIMENTO.
P2	PAVIMENTO DE BALDOSA TÉCNICA RECTIFICADA FORMATO 60 X 60 CM TIPO MODELO CITY DE TODOS LOS COLORES O EQUIVALENTE COLOR A ELEGIR POR LA D.F. RESALADICIDAD CLASE 2 ADHESIVO DE SUELO C1 TE PORCELÁNICO. REJUNTADO CON LECHADA DE CEMENTO EN MISMO COLOR QUE EL PAVIMENTO.
P3	PAVIMENTO VINÍLICO TIPO GERFLOR TARALAY PREMIUM COMPACT O EQUIVALENTE
P4	SOLERA DE HORMIGÓN FRATASADA E IMPERMEABILIZADA CON RESINAS EPOXI

REVESTIMIENTOS	
TIPO	DESCRIPCIÓN
R1	ALICATADO TIPO TAU CERAMICA YAZIS GRIS O EQUIVALENTE EN FORMATO 25 X 75 CM. RECIBIDO CON ADHESIVO CS2 TE. REJUNTADO CON LECHADA DE CEMENTO MISMO COLOR QUE BALDOSA. ALTURA A REVESTIR 1,25 M. AULAS, TUTORIAS, DEPARTAMENTOS, SALA PROFESORES
R2	PAINTURA PLÁSTICA 3 MANOS TIPO JUTUN MAJESTIC RESIST O EQUIVALENTE COLOR RAL 1018 O EQUIVALENTE**
R3	ALICATADO PORCELÁNICO BALDOSA PASTA BLANCA COLOR GRIS FORMATO 20 X 20 COLOCADO A ROMPEJUNTAS EN VERTICAL CON PERFILES DE ALUMINIO DE 10 MM EN ESQUINAS Y REMATES CON OTROS MATERIALES.
R4	REVESTIMIENTO VINÍLICO GERFLOR MURAL ULTRA O EQUIVALENTE. COLOR A ESCOGER POR D.F. ALTURA 1,20 M
R5	PANELLADO DE PANEL DE MADERA CEMENTO DE 10 MM GRIS. B-s1-J0
R6	ENLUCIDO MORTERO
R7	RODAPIE PORCELÁNICO MISMAS CARACTERÍSTICAS QUE EL PAVIMENTO
R8	R1 HASTA 112,5 CM. EN PAREDES SEÑALADAS O A 300 CM panel fonoabsorbente MDF ignífugo (C-S2-00), revestido por la cara vista y perforado por la cara interior, de 15 mm de espesor, modelo AS 28-16-16 de la casa SPIGOACUSTIC o equivalente, acabado MELAMINIZADO MAPLE

\*\* CONSULTAR PLANOS DE ACABADO COLOR

GOBIERNO DE ARAGON  
Departamento de Educación,  
Cultura y Deporte  
Gerencia de Infraestructuras y Equipamiento

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL CEIP JULIO VERNE DE ZARAGOZA EN CPEI

CALLES FCO. RALLO LAHOZ, IBON DE LAZABA, I.M. MARIN SANCHO, O. LLANOS FLORES BARRIO DE MIRALBUENO, 50011 - ZARAGOZA

PLANO  
ALBAÑILERÍA - ACABADOS Y REFERENCIAS  
CARPINTERÍAS

P3 - P4 - PC

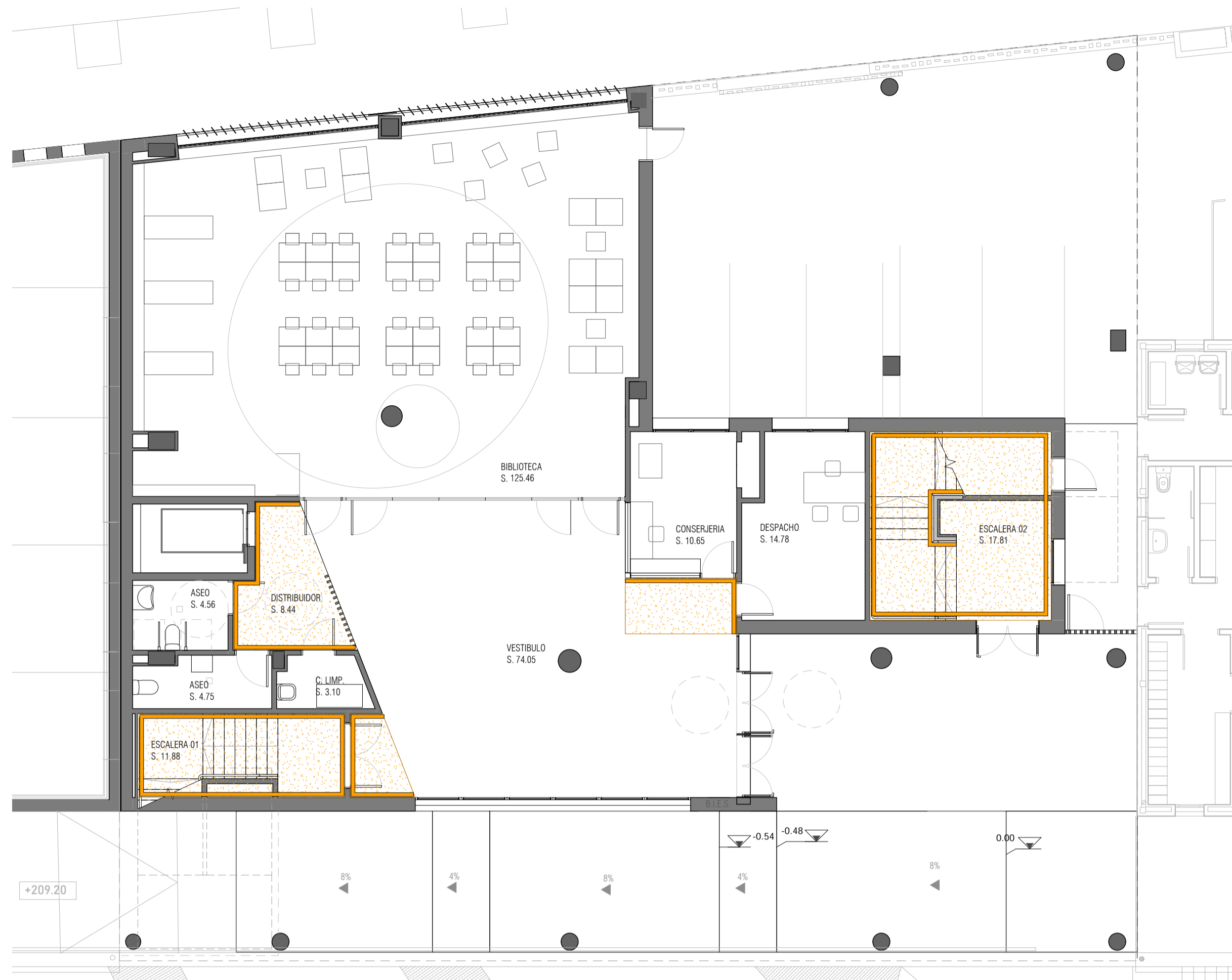
DICIEMBRE 2019

ESCALA: Como se indica

ARQUITECTURA

JOAQUÍN LORENTE GALDOS

C01.2



- ACABADO ALICATADO 20 X 20
- ACABADO PINTURA PIZARRA MAGNÉTICA EN PARED
- ACABADO PINTURA PLÁSTICA EN PARED COLOR RAL 1008
- ACABADO PINTURA PLÁSTICA EN PARED COLOR A ESCOGER
- ACABADO PINTURA PLÁSTICA EN TECHO COLOR RAL 1018

GOBIERNO DE ARAGON  
Departamento de Educación,  
Cultura y Deporte  
Gerencia de Infraestructuras y Equipamiento

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE  
LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA  
LA TRANSFORMACIÓN DEL CEIP JULIO  
VERNE DE ZARAGOZA EN CPI

CALLES FCO. RALLO LAHOZ, IBON DE LAZABA, I.M. MARIN SANCHO, O. LLANOS FLORES BARRIO DE MIRALBUENO, 50011 - ZARAGOZA

PLANO

ACABADOS COLOR

PB - P1 - P2

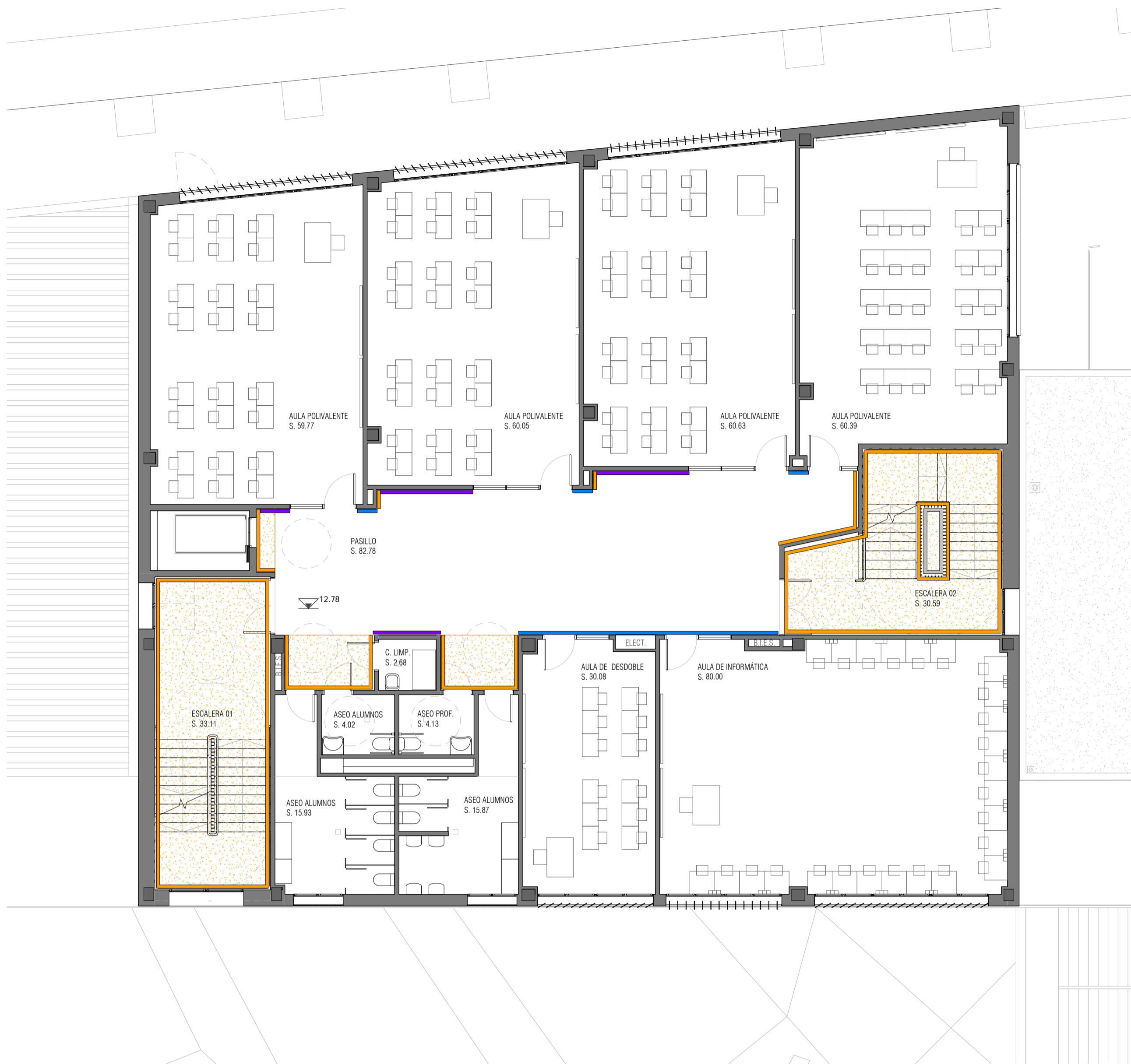
DICIEMBRE 2019

ESCALA: Como se indica

ARQUITECTURA

JOAQUÍN LORENTE GALDOS

C01.3



- ACABADO ALICATADO 20 X 20
- ACABADO PINTURA PIZARRA MAGNÉTICA EN PARED
- ACABADO PINTURA PLÁSTICA EN PARED COLOR RAL 1008
- ACABADO PINTURA PLÁSTICA EN PARED COLOR A ESCOGER
- ACABADO PINTURA PLÁSTICA EN TECHO COLOR RAL 1018

GOBIERNO  
DE ARAGÓN  
Departamento de Educación,  
Cultura y Deporte  
Gerencia de Infraestructuras y Equipamiento

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE  
LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA  
LA TRANSFORMACIÓN DEL CEIP JULIO  
VERNE DE ZARAGOZA EN CPI

CALLES FCO. RALLO LAHOZ, IBON DE LAZABA, I.M. MARÍN SANCHO, O. LLANOS FLORES BARRIO  
DE MIRALBUENO, 50011 - ZARAGOZA

PLANO

ACABADOS COLOR

P3 - P4

DICIEMBRE 2019

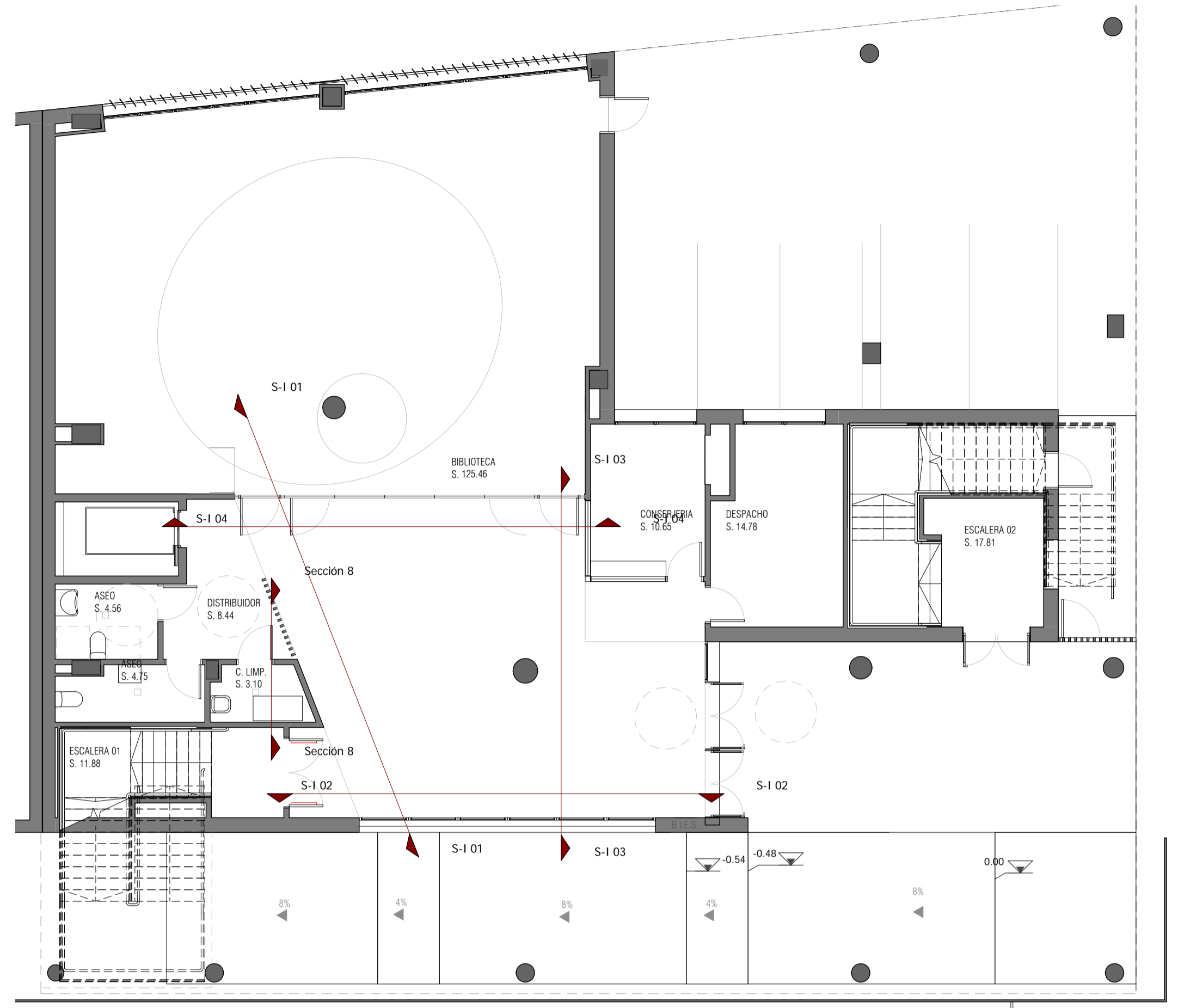
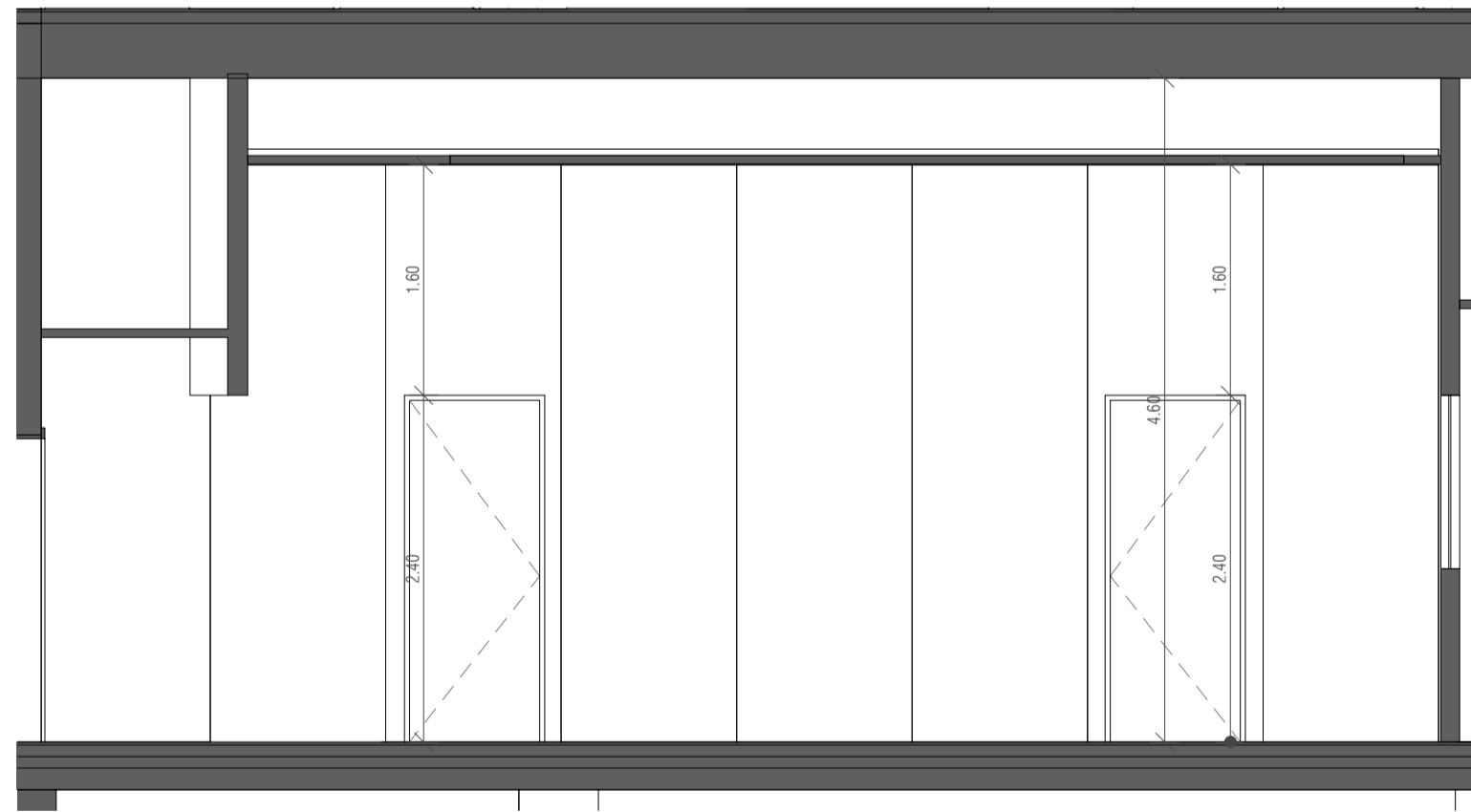
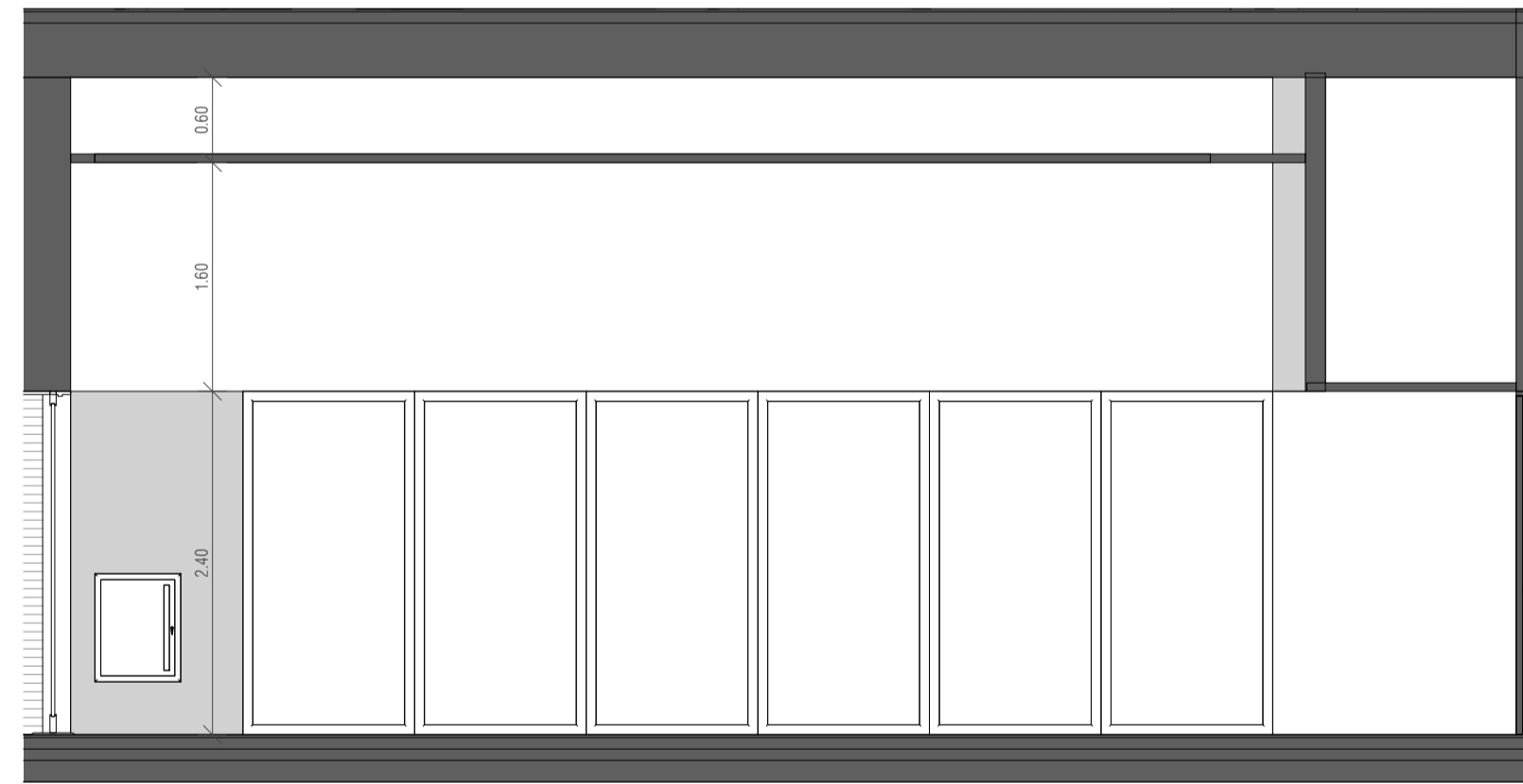
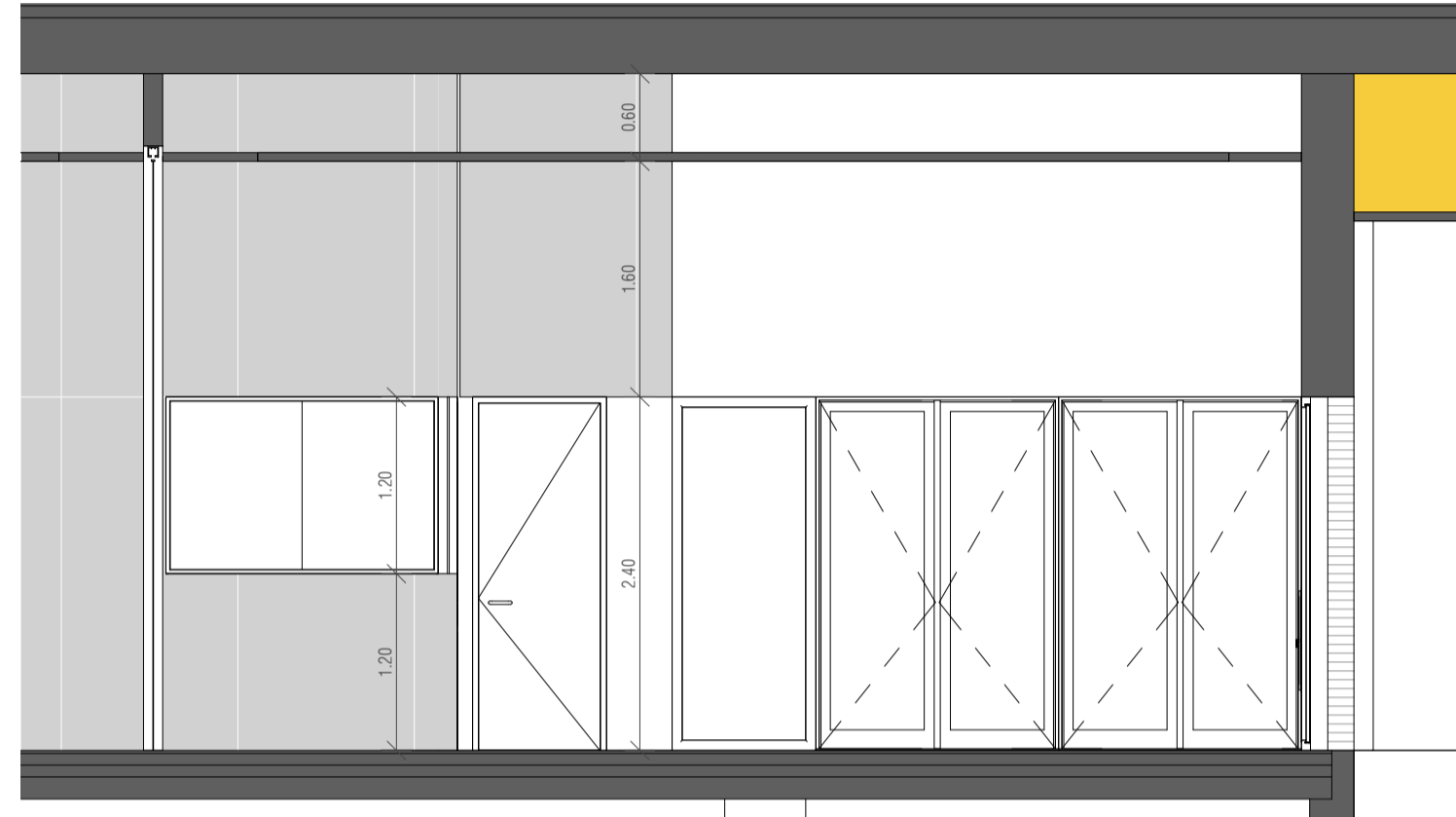
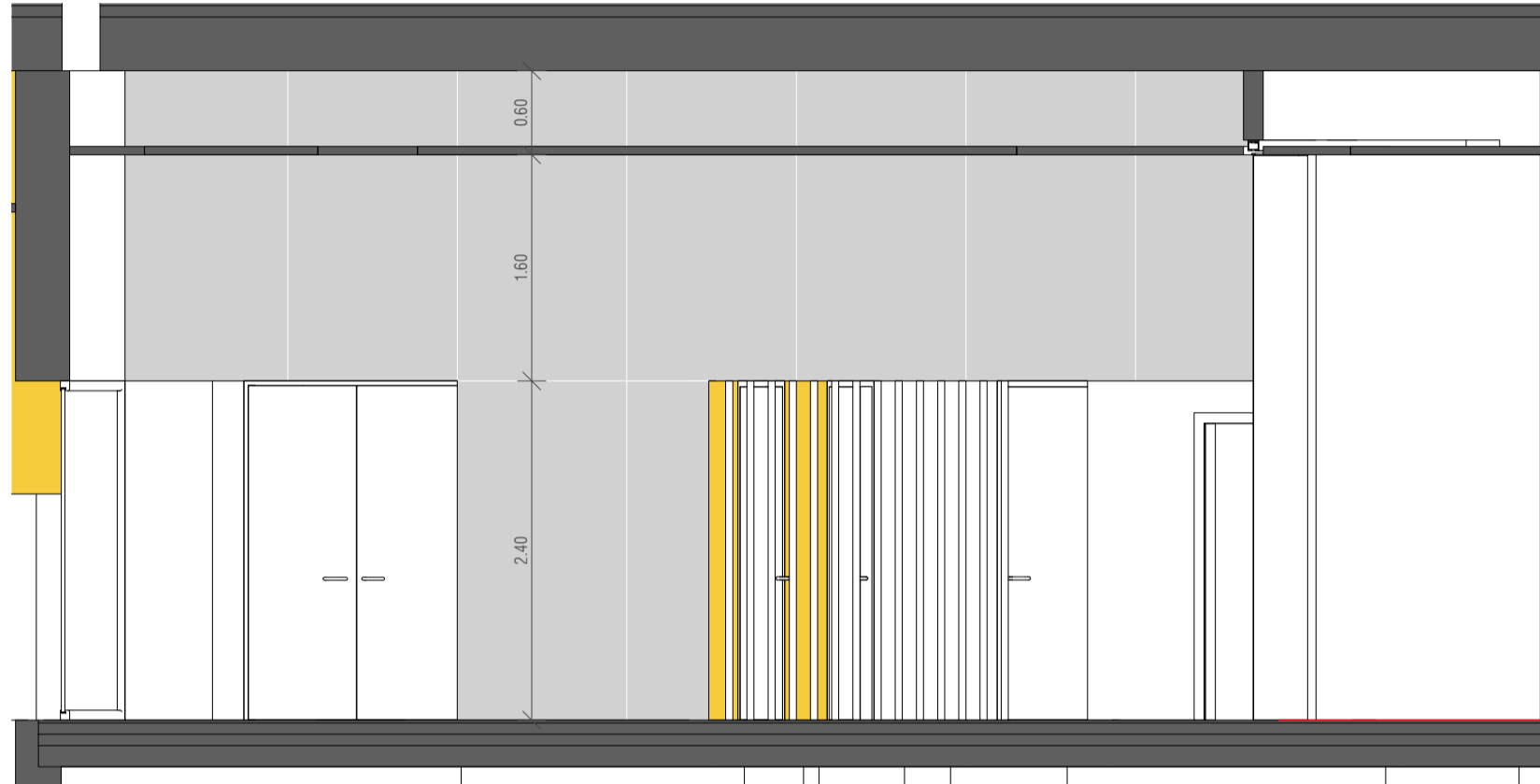
ARQUITECTURA

JOAQUÍN LORENTE GALDOS

ESCALA: Como se indica

C01.4

*[Handwritten signature]*



GOBIERNO  
DE ARAGON  
Departamento de Educación,  
Cultura y Deporte  
Gerencia de Infraestructuras y Equipamiento

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE  
LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA  
LA TRANSFORMACIÓN DEL CEIP JULIO  
VERNE DE ZARAGOZA EN CPI

CALLES FCO. RALLO LAHOZ, IBON DE LAZABA, I.M. MARIN SANCHO, O. LLANOS FLORES BARRIO  
DE MIRALBUENO, 50011 - ZARAGOZA

PLANO

DETALLES VESTÍBULO

PB

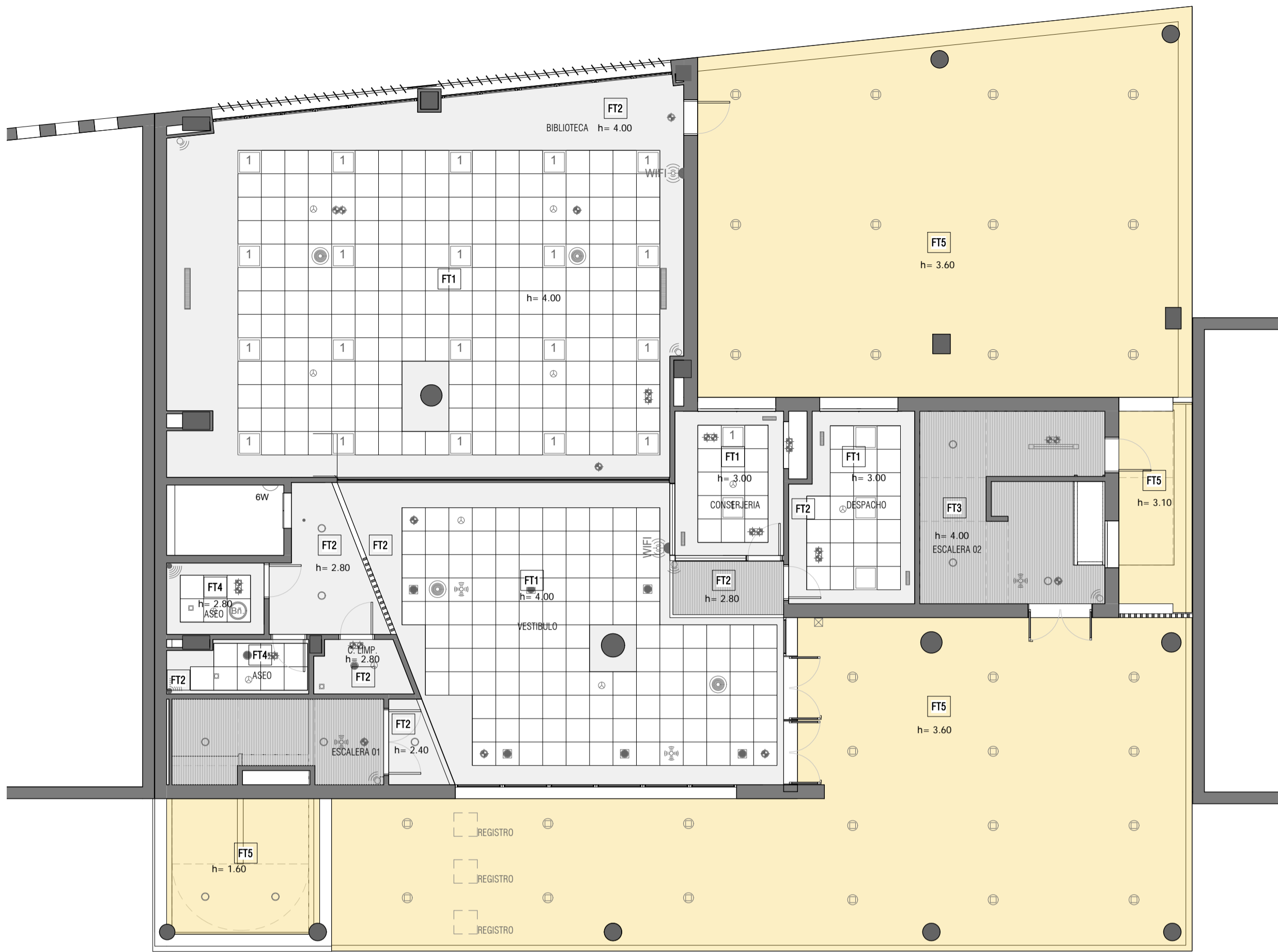
DICIEMBRE 2019

ESCALA: Como se indica

ARQUITECTURA

JOAQUÍN LORENTE GALDOS

C01.5



1	BIAR D0 GRC ECO LED 20 P 32W 4000K Ra80 (4201 lm; 32.0 W)	⊙	DETECTOR OPTICO
	LUG LIGHT FACTORY 300061.00150 4040 LUGCLASSIC LB LED 600x600 p/t ED 5000lm/840 PLX bia'y (5000 lm; 43.0 W)	⊙	SIRENA OPTICO-ACUSTICA
○	LUG LIGHT FACTORY 300031.00107 4430 3 LUGSTAR SPOT LB LED p/t ED 1100lm/840 MAT IP44 bia'y (1100 lm; 13.0 W)	⊙	EMERGENCIA EN TECHO
●	LUG LIGHT FACTORY 300031.00057 3703 LUGSTAR LB LED PT 5000 840 (4100 lm; 44.0 W)	⊙	DETECTOR VOLUMETRICO
●	BIAR R3 NEC LED 2 15W 4000K Ra80 IP44 (1300 lm; 15.0 W)	⊙	PUNTO DE ACCESO WIFI
●	BIAR R3 NEC LED 3 25W 4000K Ra80 IP44 (2250 lm; 25.0 W)	⊙	CAJA ACUSTICA 60 W, ref. BS-60BA
●	BIAR R3 NEC LED 1 9W 4000K Ra80 IP44 (710 lm; 9.0 W)	⊙	ALTAVOZ EMPOTRAR 6 W, ref. A-25SATP
⊙	LUGSTAR SPOT LB reflector BLANCO LED 13W 4000K 1050lm	⊙	PROYECTOR ACUSTICO 30 W, ref. CS-304
⊙	LUMINARIA ESTANCA AVANTLED MODELO LEDPROOF 1500 60W IP65	⊙	BOCA DE EXTRACCIÓN BOR100
⊙	LUMINARIA INDELUZ MOD. NIX 8W 3000K	⊙	REJILLA VENTILACION
⊙	DETECTOR DE MOVIMIENTO	⊙	DETECTOR DE GAS
⊙	DETECTOR DE MOVIMIENTO PARA PASILLOS		
⊙	PUNTO DE ACCESO WIFI RJ45		
⊙	EMERGENCIA IZAR TECHO PERMANENTE		
⊙	EMERGENCIA DUISA TECHO PERMANENTE		

TIPO	TECHO	CLASE REACCIÓN AL FUEGO
FT1	Falso techo desmontable 60x60 acústico	A2 s1 d0
FT2	Falso techo continuo de placas de yeso laminado pintado	A2 s1 d0
FT3	Falso techo continuo de placas de yeso tipo PLADUR FOM + BA C8/18	A2 s1 d0
FT4	Falso techo 60 x 60 vinílico	B s2 d0
FT5	Falso techo continuo de placas de cemento reforzado	A2 s1 d0

**FT1**  
Techo suspendido desmontable formado por placas de fibra mineral de 15 mm de espesor tipo ARMSTRONG Perla OP 0.95 Regular, ref. BPS1/AMAA, o equivalente de 600 x 600 mm, borde de placa periferia semicircular de aluminio lacado en blanco tipo Armstrong Prelude Plakform de 15mm o equivalente.  
Resistencia al fuego: A2-s1-d0  
Absorción acústica en  $\alpha_w$ : 0.95

**FT2**  
Techo formado por una placa de yeso laminado estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 13 mm de espesor atornillada a una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de maestras primarias en C de 60x7 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante placas de caballetes modulados a ejes entre 400-500 mm.  
Calidad de terminación Nivel 2 (G2) para terminaciones estándar de pintura o calidad de terminación Nivel 3 (G3) para terminaciones de calidad alta de acabados lisos y de poco espesor.  
Lana mineral de 45 mm de espesor.  $A \leq 0.036$  W/mK sobre el dorso de placas y perfiles.  
Montaje según norma UNE 102043 y requisitos del CTE-D8 HR.

**FT3**  
Falso techo suspendido continuo fonoabsorbente tipo PLADUR FOM + BA C8/18 o equivalente. Colocado sobre estructura de acero galvanizado a base de perfiles continuos en forma de U, de 45 mm de ancho (C-45) y separados entre ellos 400 mm, debidamente suspendidos del forjado por medio de "horquillas" especiales y varilla roscada Ø 6 mm.  
Lana mineral de 60 mm de espesor.  $A \leq 0.036$  W/mK sobre el dorso de placas y perfiles.

Montaje según norma UNE 102043 y requisitos del CTE-D8 HR.  
Acabado pintura blanca.  
Resistencia al fuego: A2-s1-d0  
Absorción acústica en  $\alpha_w$ : 0.85

**FT4**  
Techo suspendido formado por una placa de yeso laminado tipo PLACO® Gyproc® o equivalente de 595 x 595 mm y 8 mm de espesor, borde de placa tipo A, con estructura de acero galvanizado, prelacada en sus partes vistas, modulada a 60 x60.

**FT5**  
Falso techo continuo de placas de cemento reforzado con malla de fibra de vidrio (GRC) tipo KNAUF Aquapanel D2821 o equivalente. Acabado pintado RAL 1018.

GOBIERNO DE ARAGON  
Departamento de Educación,  
Cultura y Deporte  
Gerencia de Infraestructuras y Equipamiento

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE  
LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA  
LA TRANSFORMACIÓN DEL CEIP JULIO  
VERNE DE ZARAGOZA EN CPI

CALLES FCO. RALLO LAHOZ, IBON DE LAZABA, I.M. MARIN SANCHO, O. LLANOS FLORES BARRIO DE MIRALBUENO, 50011 - ZARAGOZA

PLANO

FALSOS TECHOS

PB - P1 - P2

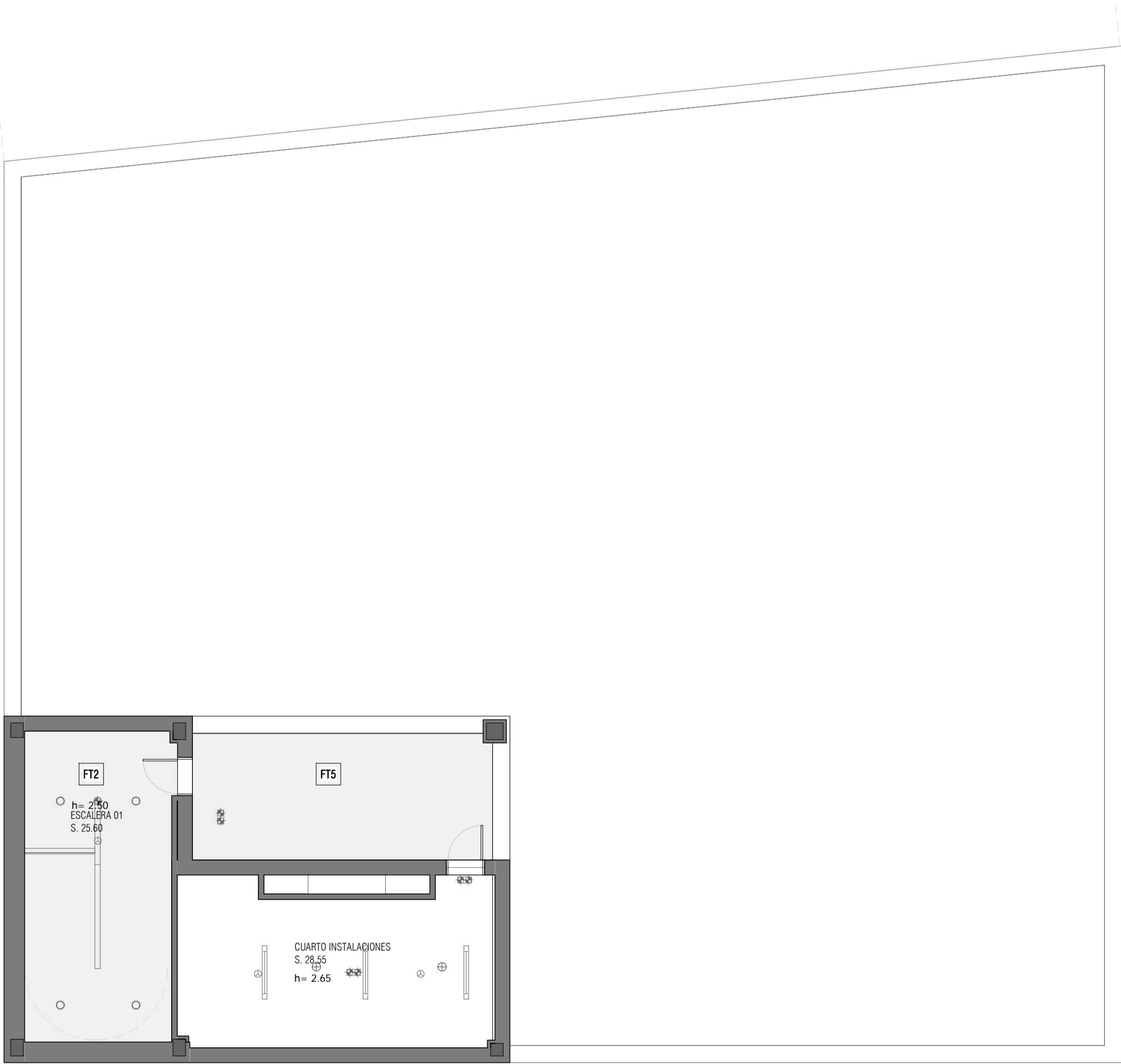
DICIEMBRE 2019

ESCALA: Como se indica

ARQUITECTURA

JOAQUÍN LORENTE GALDOS

C02.1



- 1 BIAR D0 GRC ECO LED 20 P 32W 4000K Ra80 (4201 lm; 32.0 W)
- LUG LIGHT FACTORY 300061.00150 4040 LUGCLASSIC LB LED 600x600 p/t ED 5000lm/840 PLX bia'y (5000 lm; 43.0 W)
- LUG LIGHT FACTORY 300031.00107 4430\_3 LUGSTAR SPOT LB LED p/t ED 1100lm/840 MAT IP44 bia'y (1100 lm; 13.0 W)
- LUG LIGHT FACTORY 300031.00057 3703 LUGSTAR LB LED PT 5000 840 (4100 lm; 44.0 W)
- BIAR R3 NEC LED 2 15W 4000K Ra80 IP44 (1300 lm; 15.0 W)
- BIAR R3 NEC LED 3 25W 4000K Ra80 IP44 (2250 lm; 25.0 W)
- BIAR R3 NEC LED 1 9W 4000K Ra80 IP44 (710 lm; 9.0 W)
- LUGSTAR SPOT LB reflector BLANCO LED 13W 4000K 1050lm
- LUMINARIA ESTANCA AVANTLED MODELO LEDPROOF 1500 60W IP65
- LUMINARIA INDELUZ MOD. NIX 8W 3000K
- DETECTOR DE MOVIMIENTO
- DETECTOR DE MOVIMIENTO PARA PASILLOS
- PUNTO DE ACCESO WIFI RJ45
- EMERGENCIA IZAR TECHO PERMANENTE
- EMERGENCIA DUISA TECHO PERMANENTE
- DETECTOR OPTICO
- SIRENA OPTICO-ACUSTICA
- EMERGENCIA EN TECHO
- DETECTOR VOLUMÉTRICO
- PUNTO DE ACCESO WIFI RJ45
- CAJA ACUSTICA 60 W, REF. BS-60BA
- ALTAVOZ EMPOTRAR 6 W, ref. A-255ATP
- PROYECTOR ACUSTICO 30 W, ref. CS-304
- BOCA DE EXTRACCIÓN BOR100
- REJILLA VENTILACION
- DETECTOR DE GAS

TIPO	TECHO	CLASE REACCIÓN AL FUEGO
FT1	Falso techo desmontable 60x60 acústico	A2 s1 d0
FT2	Falso techo continuo de placas de yeso laminado pintado	A2 s1 d0
FT3	Falso techo continuo de placas de yeso tipo PLADUR FON+ BA C8/18	A2 s1 d0
FT4	Falso techo 60 x 60 vinílico	B s2 d0
FT5	Falso techo continuo de placas de cemento reforzado	A2 s1 d0

**GOBIERNO DE ARAGON**  
Departamento de Educación,  
Cultura y Deporte  
Gerencia de Infraestructuras y Equipamiento

**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL CEIP JULIO VERNE DE ZARAGOZA EN CPI**

CALLES FCO. RALLO LAHOZ, IBON DE LAZABA, I.M. MARÍN SANCHO, O. LLANOS FLORES BARRIO DE MIRALBUENO, 50011 - ZARAGOZA

**PLANO**  
FALSOS TECHOS

P3 - P4 - PC

DICIEMBRE 2019

ESCALA: Como se indica

**ARQUITECTURA**  
JOAQUÍN LORENTE GALDOS

**FT1**  
Techo suspendido desmontable formado por placas de fibra mineral de 15 mm de espesor tipo ARMSTRONG Perla OP 0.95. Tegular, ref. BP5174M4A, o equivalente de 600 x 600 mm, borde de placa para periferia semicircular de aluminio lacado en blanco tipo Armstrong Pretulde Peakform de 15mm o equivalente.  
Resistencia al fuego : A2-s1-d0  
Absorción acústica en aw : 0.95

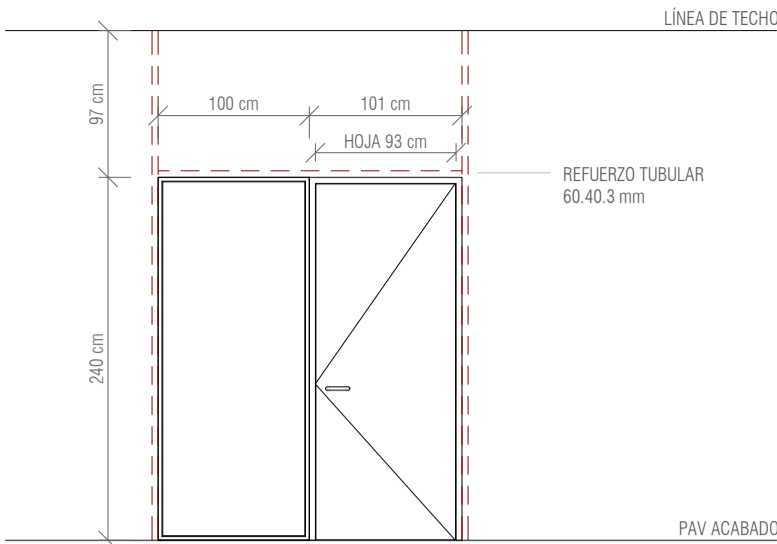
**FT2**  
Techo formado por una placa de yeso laminado estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 13 mm de espesor atornillada a una estructura de perfiles de chapas de acero galvanizado a base de maestras primarias en C de 90x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de cablete moduladas a ejes entre 400-500 mm.  
Calidad de terminación Nivel 2 (D2) para terminaciones estándar de pintura o calidad de terminación Nivel 3 (D3) para terminaciones de calidad alta de acabados lisos y de poco espesor.  
Lana mineral de 45 mm de espesor. A ≤ 0.036 W/mK sobre el dorso de placas y perfiles.  
Montaje según norma UNE 102043 y requisitos del CTE-08 HR.

**FT3**  
Falso techo suspendido continuo innoabsorbente tipo PLADUR FON+ BA C8/18 o equivalente. Colocado sobre estructura de acero galvanizado a base de perfiles continuos en forma de "U", de 45 mm de ancho (T-45) y separados entre ellos 400 mm, debidamente suspendidos del forjado por medio de "trinquillos" especiales y varilla roscaada Ø 6 mm.  
Lana mineral de 60 mm de espesor. A ≤ 0.036 W/mK sobre el dorso de placas y perfiles.  
Montaje según norma UNE 102043 y requisitos del CTE-08 HR.  
Acabado pintura blanca  
Resistencia al fuego : A2-s1-d0  
Absorción acústica en aw : 0.85

**FT4**  
Techo suspendido formado por una placa de yeso laminado tipo PLACOR® Gyproc® o equivalente de 595 x 595 mm y 8 mm de espesor, borde de placa tipo A, con estructura de acero galvanizado, prelacada en sus partes vistas, modulada a 60 x 60.

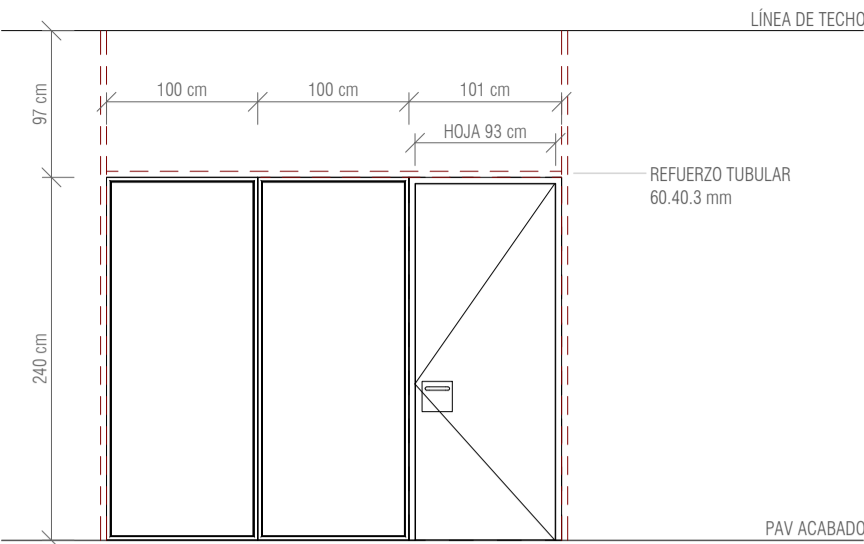
**FT5**  
Falso techo continuo de placas de cemento reforzado con malla de fibra de vidrio (GRC) tipo KNAUF Aquapanel D2821 o equivalente. Acabado pintado RAL 1018.

C02.2



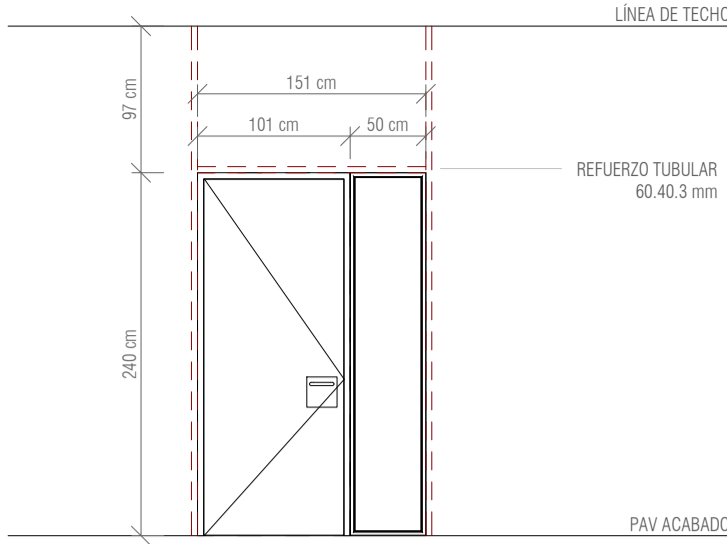
P01

MODELO:PUERTA BATIENTE + VIDRIO FIJO  
CERCO: CERCO TELECOPICO DE ALUMINIO ANODIZADO TIPO RAPID-ALUM BASIC RECTO DE RAPID DOORS O EQUIVALENTE.  
HOJA:HOJA HPL 45 MM. BASTIDOR PERIMETRAL DE MADERA DE HAYA TRATADA, ALMA DE AGLOMERADO ALIGERADO  
ACABADO: ESTRATIFICADO FENOLICO DE ALTA PRESION HPL DE 3 MM. COLORES A ELEGIR POR LA D.F.  
PREMARCO: SI TIPO: REFUERZO TUBULAR 60.40.3  
HERRAJES:manillas con manivelas en "U" con placa cuadrada de 17x17 en acero inoxidable y abrochadas entre si mediante tornillos pasantes segun norma DIN 18254  
VIDRIO:LAMINAR 6 + 6 CON BUTIRAL AL ACIDO  
UBICACIÓN: AULAS POLIVALENTES, AULA PLASTICA, TALLER TECNOLOGÍAS, MÚSICA, INFORMÁTICA, LABORATORIOS, SALA PROFESORES, AULA DESDOLBLE  
CANTIDAD: 10



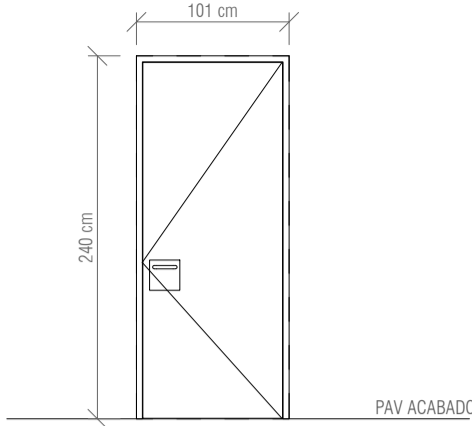
P02

MODELO:PUERTA BATIENTE + VIDRIO FIJO  
CERCO: CERCO TELECOPICO DE ALUMINIO ANODIZADO TIPO RAPID-ALUM BASIC RECTO DE RAPID DOORS O EQUIVALENTE  
HOJA:HOJA HPL 45 MM. BASTIDOR PERIMETRAL DE MADERA DE HAYA TRATADA, ALMA DE AGLOMERADO ALIGERADO  
ACABADO: ESTRATIFICADO FENOLICO DE ALTA PRESION HPL DE 3 MM. COLORES A ELEGIR POR LA D.F.  
PREMARCO: SI TIPO: REFUERZO TUBULAR 60.40.3  
HERRAJES:manillas con manivelas en "U" con placa cuadrada de 17x17 en acero inoxidable y abrochadas entre si mediante tornillos pasantes segun norma DIN 18254  
VIDRIO:LAMINAR 6 + 6 CON BUTIRAL AL ACIDO  
UBICACIÓN: AULAS POLIVALENTES, LABORATORIOS  
CANTIDAD: 7



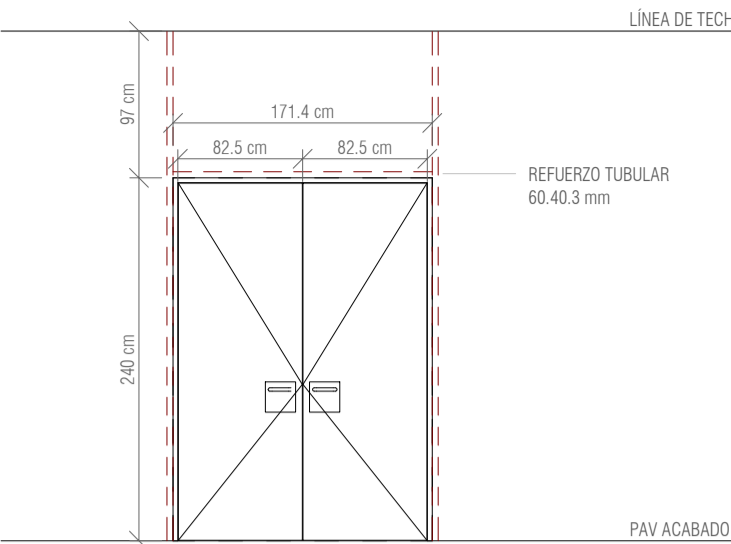
P03

MODELO:PUERTA BATIENTE + VIDRIO FIJO  
CERCO: CERCO TELECOPICO DE ALUMINIO ANODIZADO TIPO RAPID-ALUM BASIC RECTO DE RAPID DOORS O EQUIVALENTE  
HOJA:HOJA HPL 45 MM. BASTIDOR PERIMETRAL DE MADERA DE HAYA TRATADA, ALMA DE AGLOMERADO ALIGERADO  
ACABADO: ESTRATIFICADO FENOLICO DE ALTA PRESION HPL DE 3 MM. COLORES A ELEGIR POR LA D.F.  
PREMARCO: SI TIPO: REFUERZO TUBULAR 60.40.3  
HERRAJES:manillas con manivelas en "U" con placa cuadrada de 17x17 en acero inoxidable y abrochadas entre si mediante tornillos pasantes segun norma DIN 18254  
VIDRIO:LAMINAR 6 + 6 CON BUTIRAL AL ACIDO  
UBICACIÓN: AULAS POLIVALENTES  
CANTIDAD: 3



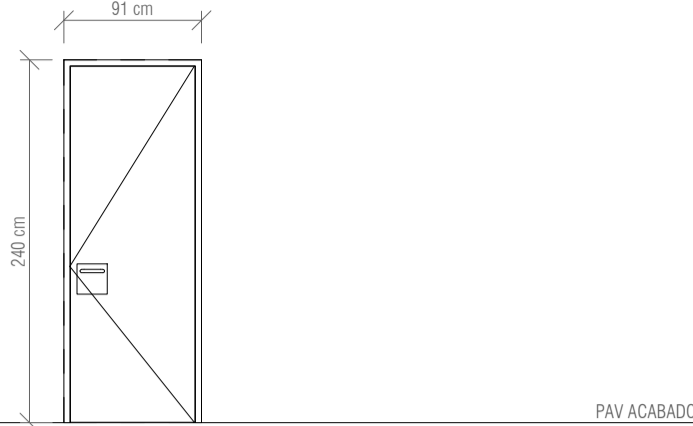
P04

MODELO:PUERTA BATIENTE  
CERCO: CERCO TELECOPICO DE ALUMINIO ANODIZADO TIPO RAPID-ALUM BASIC RECTO DE RAPID DOORS O EQUIVALENTE  
HOJA:HOJA HPL 45 MM. BASTIDOR PERIMETRAL DE MADERA DE HAYA TRATADA, ALMA DE AGLOMERADO ALIGERADO  
ACABADO: ESTRATIFICADO FENOLICO DE ALTA PRESION HPL DE 3 MM. COLORES A ELEGIR POR LA D.F.  
PREMARCO: SI TIPO: PREMARCO DE MADERA LAMINADA  
HERRAJES:manillas con manivelas en "U" con placa cuadrada de 17x17 en acero inoxidable y abrochadas entre si mediante tornillos pasantes segun norma DIN 18254  
UBICACIÓN: TUTORIAS, SALA PROFESORES, DEP. DIDACTICOS  
CANTIDAD: 5



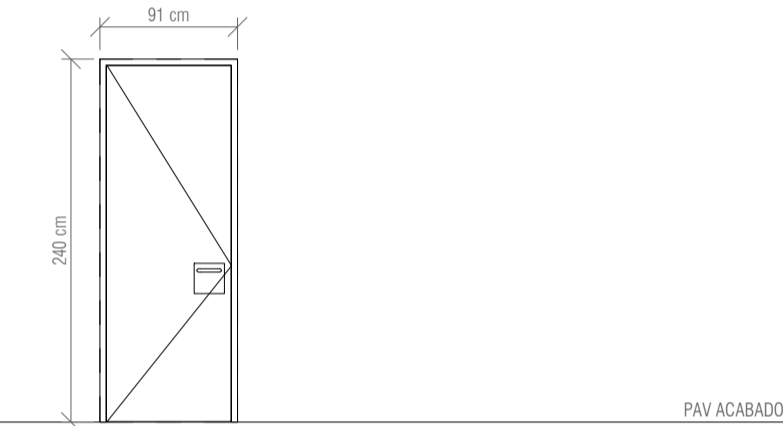
P05

MODELO:PUERTA BATIENTE E12-60 C5  
CERCO: CERCO DE ACERO DE 1.5 MM DE CIMESA O EQUIVALENTE  
HOJA:HOJA DE GRUESO 70 MM. CON CHAPA DE ACERO DE 1-1.2 MM DE ESPESOR Y RELLENA DE AISLANTE RIGIDO KÖNIFUGO  
ACABADO: CHAPA DE ACERO LACADA COLOR A ESCOGER POR LA D.F.  
PREMARCO: SI TIPO: REFUERZO TUBULAR 60.40.3  
HERRAJES:manillas tipo TESA SENA o equivalente, Barras antipánico tipo Tesa TOP o equivalente, Retenedores, Muelles en ambas hojas Selector de cierre Cerraduras. BISAGRAS PLANAS REF CBS/22 DE ACERO  
UBICACIÓN: ESCALERAS  
CANTIDAD: 9



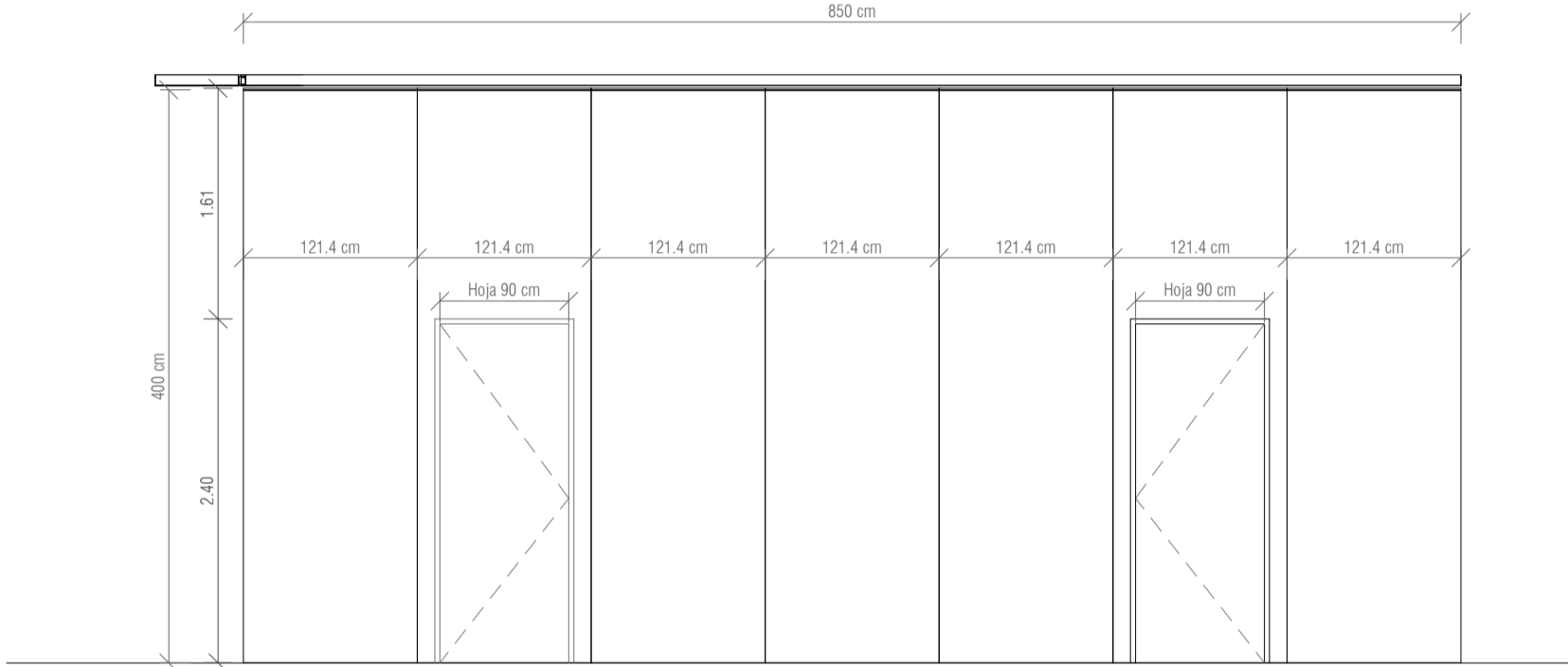
P06

MODELO:PUERTA BATIENTE  
CERCO: CERCO TELECOPICO DE ALUMINIO ANODIZADO TIPO RAPID-ALUM BASIC RECTO DE RAPID DOORS O EQUIVALENTE  
HOJA:HOJA HPL 45 MM. BASTIDOR PERIMETRAL DE MADERA DE HAYA TRATADA, ALMA DE AGLOMERADO ALIGERADO  
ACABADO: ESTRATIFICADO FENOLICO DE ALTA PRESION HPL DE 3 MM. COLORES A ELEGIR POR LA D.F.  
PREMARCO: SI TIPO: PREMARCO DE MADERA LAMINADA  
HERRAJES:manillas con manivelas en "U" con placa cuadrada de 17x17 en acero inoxidable y abrochadas entre si mediante tornillos pasantes segun norma DIN 18254  
UBICACIÓN: ASEOS, C. LIMP , CONSERJERIA, DESPACHO  
CANTIDAD: 12



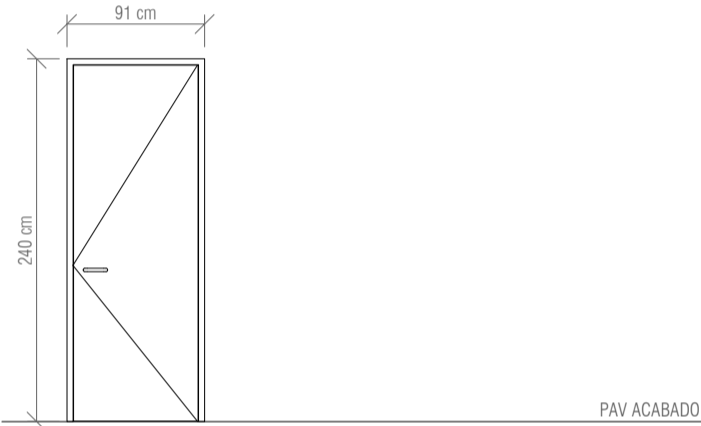
P07

MODELO:PUERTA BATIENTE  
CERCO: CERCO TELECOPICO DE ALUMINIO ANODIZADO TIPO RAPID-ALUM BASIC RECTO DE RAPID DOORS O EQUIVALENTE  
HOJA:HOJA HPL 45 MM. BASTIDOR PERIMETRAL DE MADERA DE HAYA TRATADA, ALMA DE AGLOMERADO ALIGERADO  
ACABADO: ESTRATIFICADO FENOLICO DE ALTA PRESION HPL DE 3 MM. COLORES A ELEGIR POR LA D.F.  
PREMARCO: SI TIPO: PREMARCO DE MADERA LAMINADA  
HERRAJES:manillas con manivelas en "U" con placa cuadrada de 17x17 en acero inoxidable y abrochadas entre si mediante tornillos pasantes segun norma DIN 18254  
UBICACIÓN: ASEOS, C. LIMP , CONSERJERIA, DESPACHO  
CANTIDAD: 13



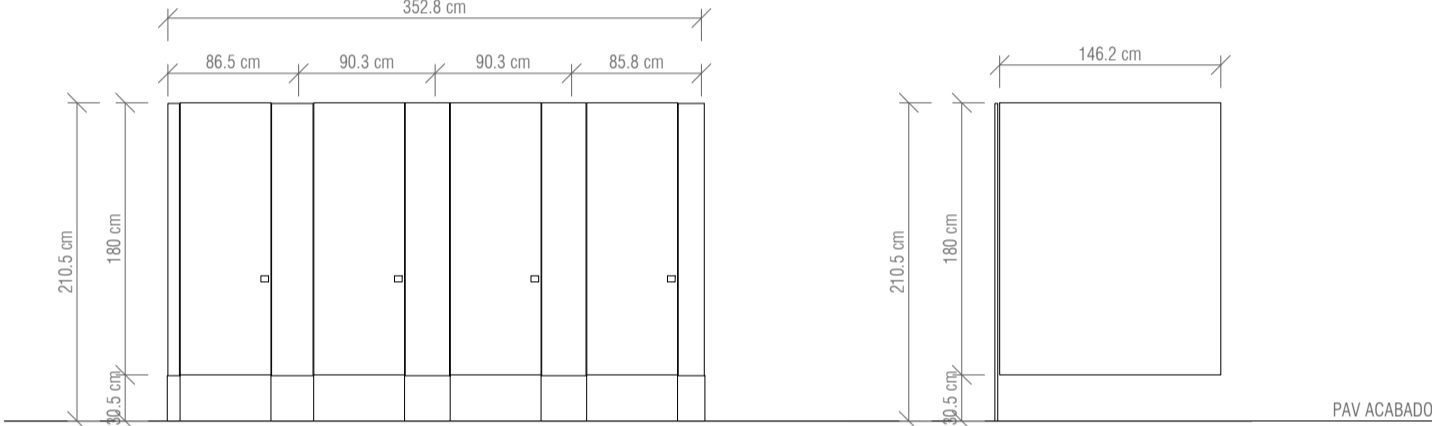
P08

MODELO:MURO MOVIL  
CERCO: TIPO SLIDE WALL MULTIDIRECCIONAL  
HOJA:INCLUYE DOS PUERTAS DE PASO INTEGRADAS EN EL PROPIO MURO.  
PREMARCO: No TIPO: PERFIL DE ANCLAJE COGIDO AL FORJADO  
HERRAJES:Guías SP 500 paline serie SP200  
UBICACIÓN: BIBLIOTECA  
CANTIDAD: 1



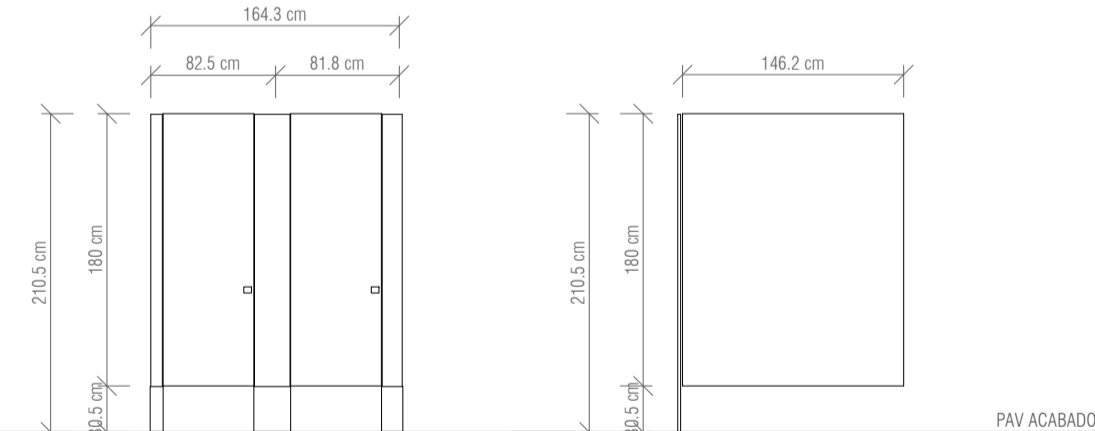
P09

MODELO:PUERTA BATIENTE E12 45-C5  
CERCO: CERCO TELECOPICO DE ALUMINIO ANODIZADO TIPO RAPID-ALUM BASIC RECTO DE RAPID DOORS O EQUIVALENTE  
HOJA:HOJA HPL 45 MM. BASTIDOR PERIMETRAL DE MADERA DE HAYA TRATADA, ALMA DE AGLOMERADO ALIGERADO  
ACABADO: ESTRATIFICADO FENOLICO DE ALTA PRESION HPL DE 3 MM. COLORES A ELEGIR POR LA D.F.  
PREMARCO: SI TIPO: PREMARCO DE MADERA LAMINADA  
HERRAJES:manillas con manivelas en "U" con placa cuadrada de 17x17 en acero inoxidable y abrochadas entre si mediante tornillos pasantes segun norma DIN 18254  
UBICACIÓN: RACK  
CANTIDAD: 1



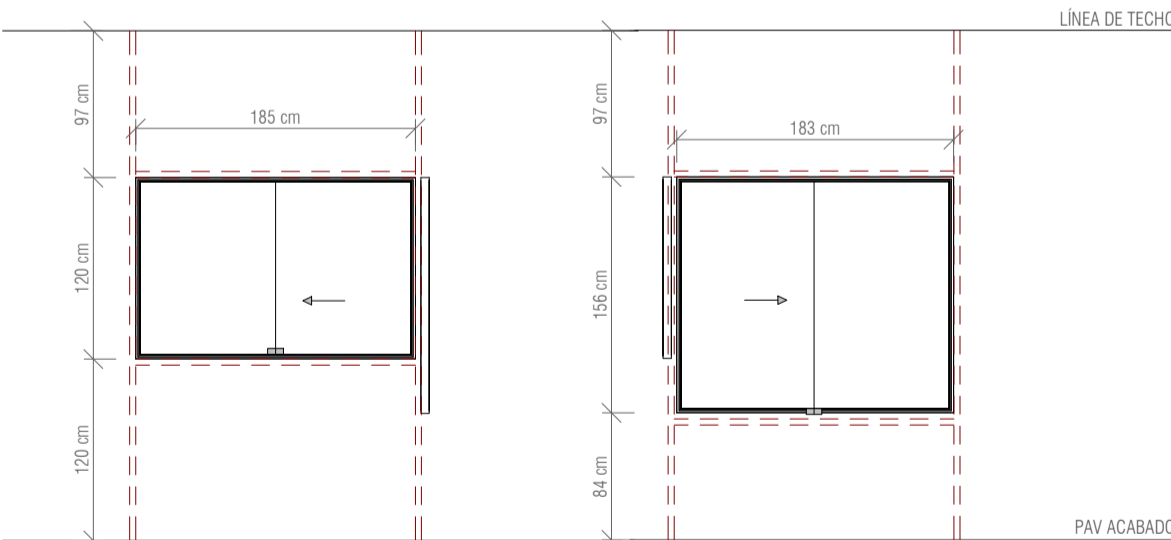
MP01

MODELO:MAMPARA TABLERO FENOLICO  
HOJA:TABLERO COMPACTO DE RESINAS FENOLICAS DE 12.5 MM DE ESPESOR  
HERRAJES:CERRADURA CON VISOR LIBRE-OCUPADO, 3 BISAGRAS Y PATAS TELESCÓPICAS DE ACERO INOXIDABLE, FIJACIÓN A LA TABQUERIA MEDIANTE U DE ALUMINIO ABROCHADO TODO EL FRENTE CON PERFIL DE ALUMINIO EXTRUSIONADO.  
UBICACIÓN: ASEOS ALUMINOS  
CANTIDAD: 4



MP02

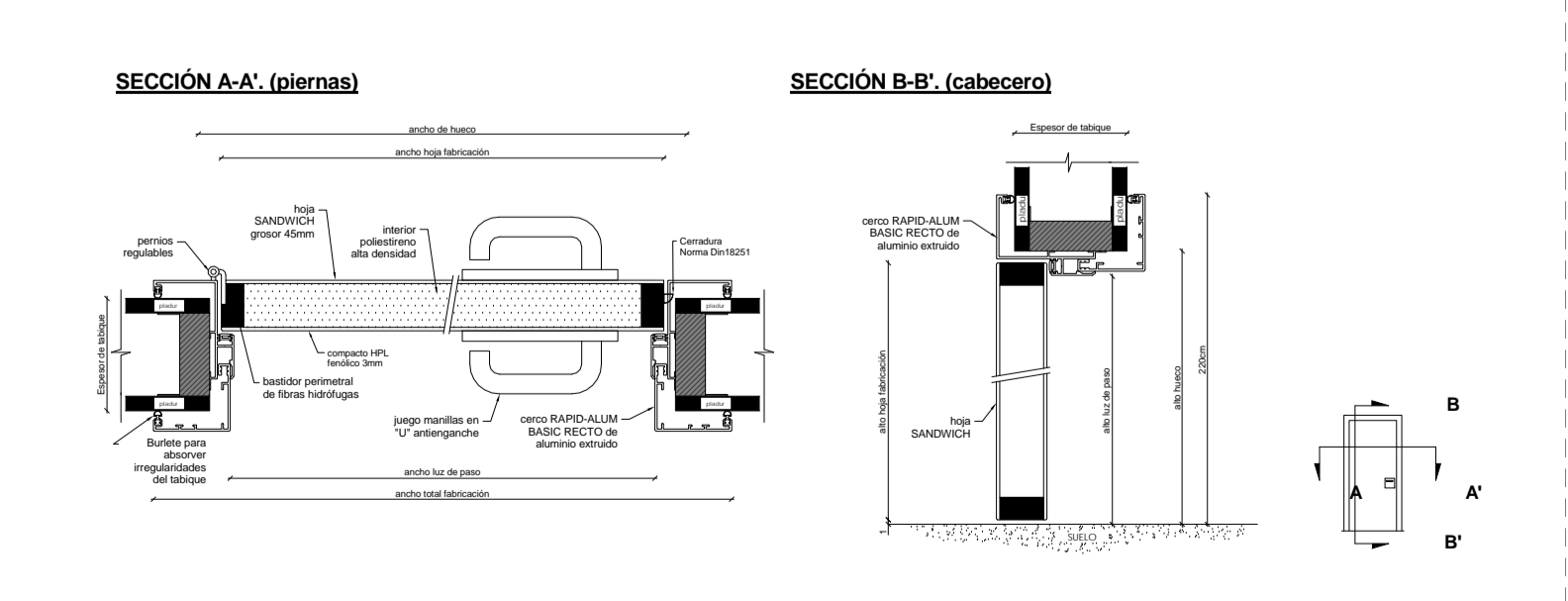
MODELO:MAMPARA TABLERO FENOLICO  
HOJA:TABLERO COMPACTO DE RESINAS FENOLICAS DE 12.5 MM DE ESPESOR  
HERRAJES:CERRADURA CON VISOR LIBRE-OCUPADO, 3 BISAGRAS Y PATAS TELESCÓPICAS DE ACERO INOXIDABLE, FIJACIÓN A LA TABQUERIA MEDIANTE U DE ALUMINIO ABROCHADO TODO EL FRENTE CON PERFIL DE ALUMINIO EXTRUSIONADO.  
UBICACIÓN: ASEOS ALUMINOS  
CANTIDAD: 4



VIO1

MODELO:MOSTRADOR  
HOJA:PERFILERÍA 50x20 mm DE ALUMINIO ANODIZADO CON JUNQUILLO RECTO Y GUÍAS KLEIN ROLL GLASS 40 O EQUIVALENTE  
HERRAJES:ACCESORIOS DE CIERRE CON BOMBILLO Y LLAVE  
VIDRIO:LAMINAR 4 + 4 mm  
UBICACIÓN: CONSERJERIA  
CANTIDAD: 1

DETALLE PUERTAS



GOBIERNO DE ARAGON  
Departamento de Educación, Cultura y Deporte  
Gerencia de Infraestructuras y Equipamiento

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL CEIP JULIO VERNE DE ZARAGOZA EN CPI

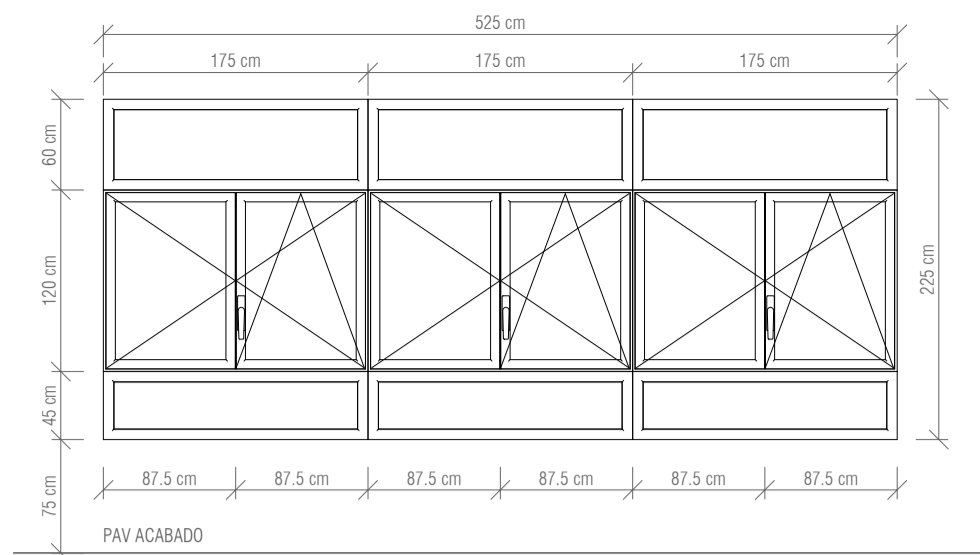
CALLES FCO. RALLO LAHOZ, IBON DE LAZABA, I.M. MARÍN SANCHO, O. LLANOS FLORES BARRIO DE MIRALBUENO, 50011 - ZARAGOZA

PLANO  
PLANILLA CARPINTERIAS INTERIORES

DICIEMBRE 2019 ESCALA: Como se indica

ARQUITECTURA  
JOAQUÍN LORENTE GALDOS

C03.1



V01

MODELO: MODELO ITESAL 71 RPT O EQUIVALENTE  
MATERIAL: ALUMINIO  
TIPO DE APERTURA: OSCILOBATIENTE  
PREMARCO: SI TIPO: PREMARCO DE MADERA LAMINADA  
UHM=1.55W/m2K  
TIPO DE VIDRIO: 4.48E/16AR/3.3 EXTERIOR BAJO EMISIVO-INTERCALARIO WARM EDGE  
FACTOR SOLAR: G 51% - TRANSMISION LUMINICA 72%  
TRANSMITANCIA TERMICA DEL VIDRIO UV: 1 W/m2K

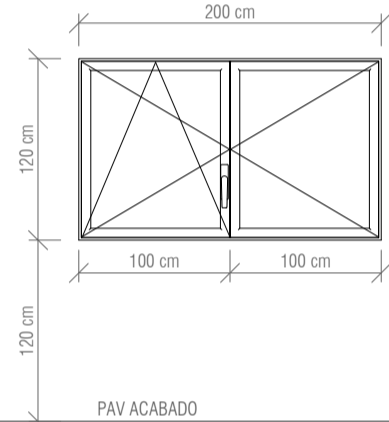
ESTANQUEIDAD AL AGUA: E1650  
PERMEABILIDAD AL AIRE: 4  
RESISTENCIA AL VIENTO: C5

TIPO PROTECCION SOLAR : LAMAS ORIENTABLES VERTICALES U HORIZONTALES TIPO UMBELCO UPO - 250 O EQUIVALENTE. EXT. RAL 7040 INT. RAL 1018

MECANISMOS: MISMO COLOR CARPINTERIA

UBICACIÓN: AULAS POLIVALENTES, AULA PLASTICA, TALLER TECNOLOGÍAS, MÚSICA, INFORMÁTICA, LABORATORIOS, SALA PROFESORES

CANTIDAD: 18



V02

MODELO: MODELO ITESAL 71 RPT O EQUIVALENTE  
MATERIAL: ALUMINIO  
TIPO DE APERTURA: OSCILOBATIENTE  
PREMARCO: SI TIPO: PREMARCO DE MADERA LAMINADA  
UHM=1.55W/m2K  
TIPO DE VIDRIO: 4.48E/16AR/3.3 EXTERIOR BAJO EMISIVO-INTERCALARIO WARM EDGE  
FACTOR SOLAR: G 51% - TRANSMISION LUMINICA 72%  
TRANSMITANCIA TERMICA DEL VIDRIO UV: 1 W/m2K

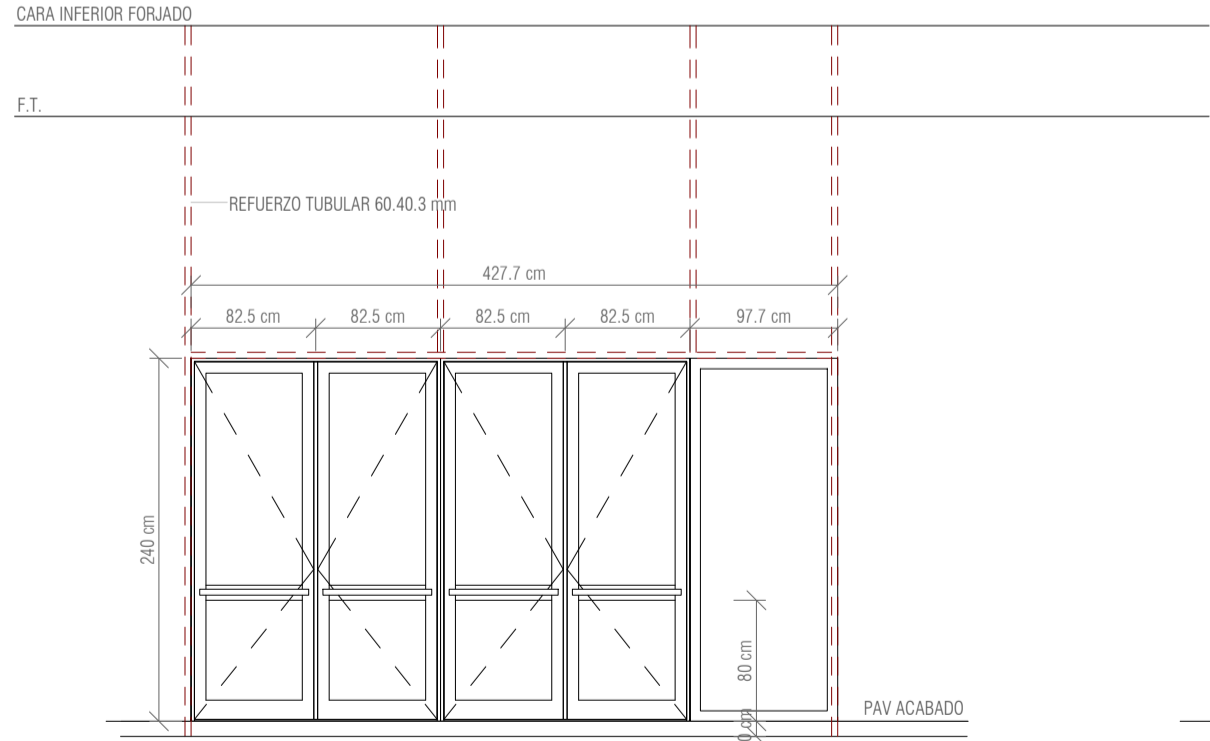
ESTANQUEIDAD AL AGUA: E1650  
PERMEABILIDAD AL AIRE: 4  
RESISTENCIA AL VIENTO: C5

TIPO PROTECCION SOLAR : LAMAS ORIENTABLES VERTICALES TIPO UMBELCO UPO - 250 O EQUIVALENTE. EXT. RAL 7040 INT. RAL 1018

MECANISMOS: MISMO COLOR CARPINTERIA. APERTURA CON LLAVE

UBICACIÓN: CONSERJERIA, DESPACHO

CANTIDAD: 2



V12

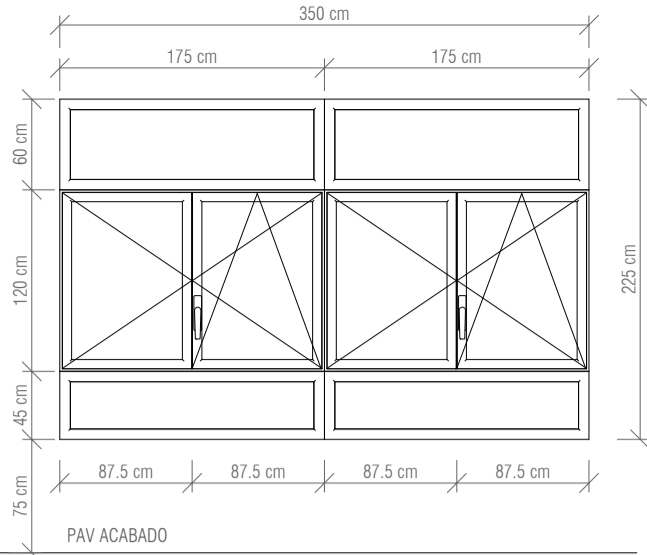
MODELO: MODELO ITESAL 71 RPT O EQUIVALENTE  
MATERIAL: ALUMINIO  
TIPO DE APERTURA: PUERTA SALIDA  
PREMARCO: No TIPO: REFUERZO TUBULAR 60.40.3  
UHM=1.55W/m2K  
TIPO DE VIDRIO: 4.48E/16AR/3.3 EXTERIOR BAJO EMISIVO-INTERCALARIO WARM EDGE  
FACTOR SOLAR: G 51% - TRANSMISION LUMINICA 72%  
TRANSMITANCIA TERMICA DEL VIDRIO UV: 1 W/m2K

ESTANQUEIDAD AL AGUA: E1650  
PERMEABILIDAD AL AIRE: 4  
RESISTENCIA AL VIENTO: C5

MECANISMOS: MISMO COLOR CARPINTERIA. BARRAS ANTIPÁNICO TESA TOP O SIMILAR DE SOBREPONER POR EL INTERIOR. TIRADOR VERTICAL EXTERIOR EN TODAS LAS HOJAS.

UBICACIÓN: VESTIBULO

CANTIDAD: 1



V02

MODELO: MODELO ITESAL 71 RPT O EQUIVALENTE  
MATERIAL: ALUMINIO  
TIPO DE APERTURA: OSCILOBATIENTE  
PREMARCO: SI TIPO: PREMARCO DE MADERA LAMINADA  
UHM=1.55W/m2K  
TIPO DE VIDRIO: 4.48E/16AR/3.3 EXTERIOR BAJO EMISIVO-INTERCALARIO WARM EDGE  
FACTOR SOLAR: G 51% - TRANSMISION LUMINICA 72%  
TRANSMITANCIA TERMICA DEL VIDRIO UV: 1 W/m2K

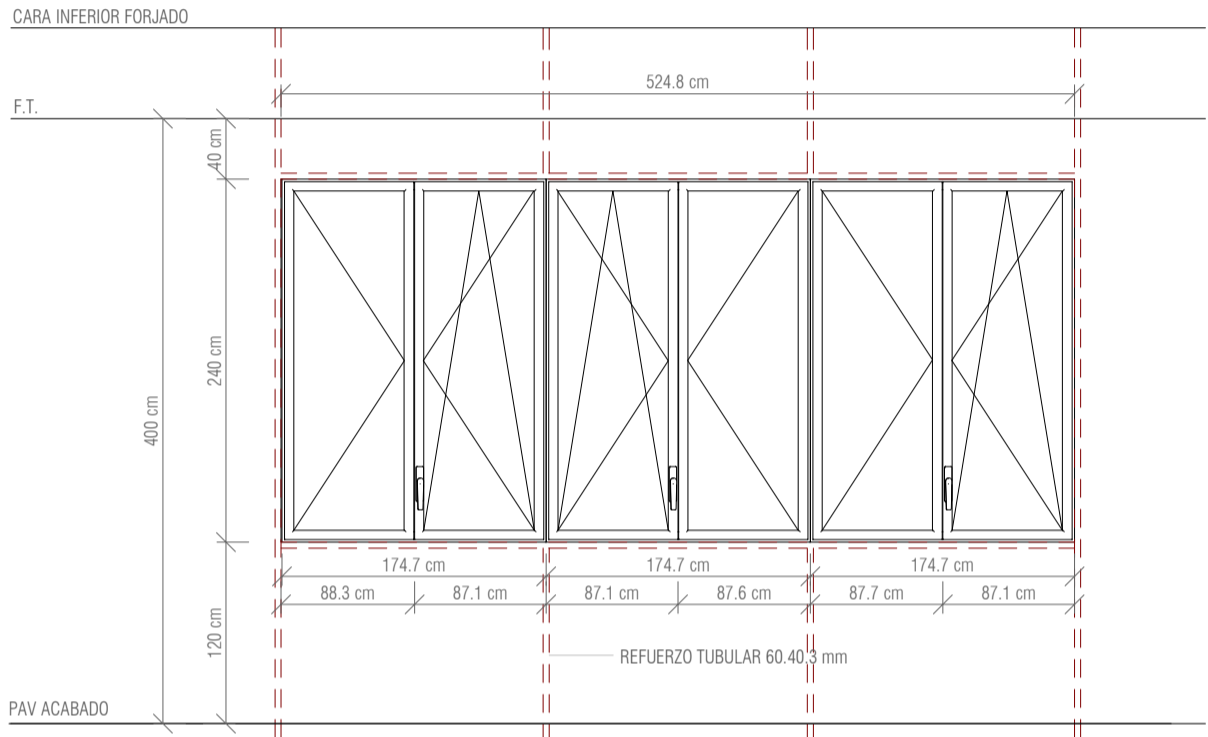
ESTANQUEIDAD AL AGUA: E1650  
PERMEABILIDAD AL AIRE: 4  
RESISTENCIA AL VIENTO: C5

TIPO PROTECCION SOLAR : LAMAS ORIENTABLES VERTICALES TIPO UMBELCO UPO - 250 O EQUIVALENTE. EXT. RAL 7040 INT. RAL 1018

MECANISMOS: MISMO COLOR CARPINTERIA

UBICACIÓN: AULA PLASTICA, INFORMÁTICA, MÚSICA, LABORATORIOS, AULA DESDOBLES, TUTORÍAS, TALLER TECNOLOGÍAS

CANTIDAD: 8



V08

MODELO: MODELO ITESAL 71 RPT O EQUIVALENTE  
MATERIAL: ALUMINIO  
TIPO DE APERTURA: OSCILOBATIENTE  
PREMARCO: SI TIPO: REFUERZO TUBULAR 60.40.3  
UHM=1.55W/m2K  
TIPO DE VIDRIO: 4.48E/16AR/3.3 EXTERIOR BAJO EMISIVO-INTERCALARIO WARM EDGE  
FACTOR SOLAR: G 51% - TRANSMISION LUMINICA 72%  
TRANSMITANCIA TERMICA DEL VIDRIO UV: 1 W/m2K

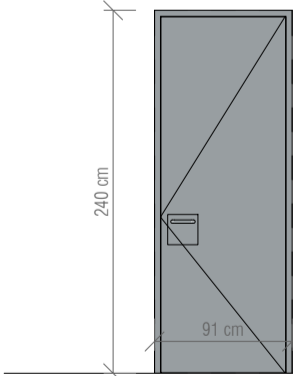
ESTANQUEIDAD AL AGUA: E1650  
PERMEABILIDAD AL AIRE: 4  
RESISTENCIA AL VIENTO: C5

TIPO PROTECCION SOLAR : LAMAS ORIENTABLES VERTICALES TIPO UMBELCO UPO - 250 O EQUIVALENTE. EXT. RAL 7040 INT. RAL 1018. ACCIONAMIENTO MOTORIZADO

MECANISMOS: MISMO COLOR CARPINTERIA

UBICACIÓN: BIBLIOTECA

CANTIDAD: 1



V13

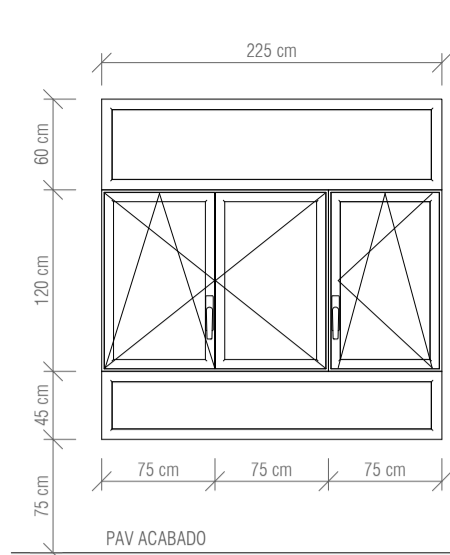
MODELO: MODELO ITESAL 71 RPT O EQUIVALENTE  
MATERIAL: ALUMINIO  
TIPO DE APERTURA: PUERTA SALIDA  
PREMARCO: SI TIPO: PREMARCO DE MADERA LAMINADA  
TIPO DE VIDRIO : PANEL ALUMINIO LACADO RAL 7040 CON INTERIOR DE AISLAMIENTO

ESTANQUEIDAD AL AGUA: E1650  
PERMEABILIDAD AL AIRE: 4  
RESISTENCIA AL VIENTO: C5

MECANISMOS: MISMO COLOR CARPINTERIA

UBICACIÓN: BIBLIOTECA

CANTIDAD: 1



V03

MODELO: MODELO ITESAL 71 RPT O EQUIVALENTE  
MATERIAL: ALUMINIO  
TIPO DE APERTURA: OSCILOBATIENTE  
PREMARCO: SI TIPO: PREMARCO DE MADERA LAMINADA  
UHM=1.55W/m2K  
TIPO DE VIDRIO: 4.48E/16AR/3.3 EXTERIOR BAJO EMISIVO-INTERCALARIO WARM EDGE  
FACTOR SOLAR: G 51% - TRANSMISION LUMINICA 72%  
TRANSMITANCIA TERMICA DEL VIDRIO UV: 1 W/m2K

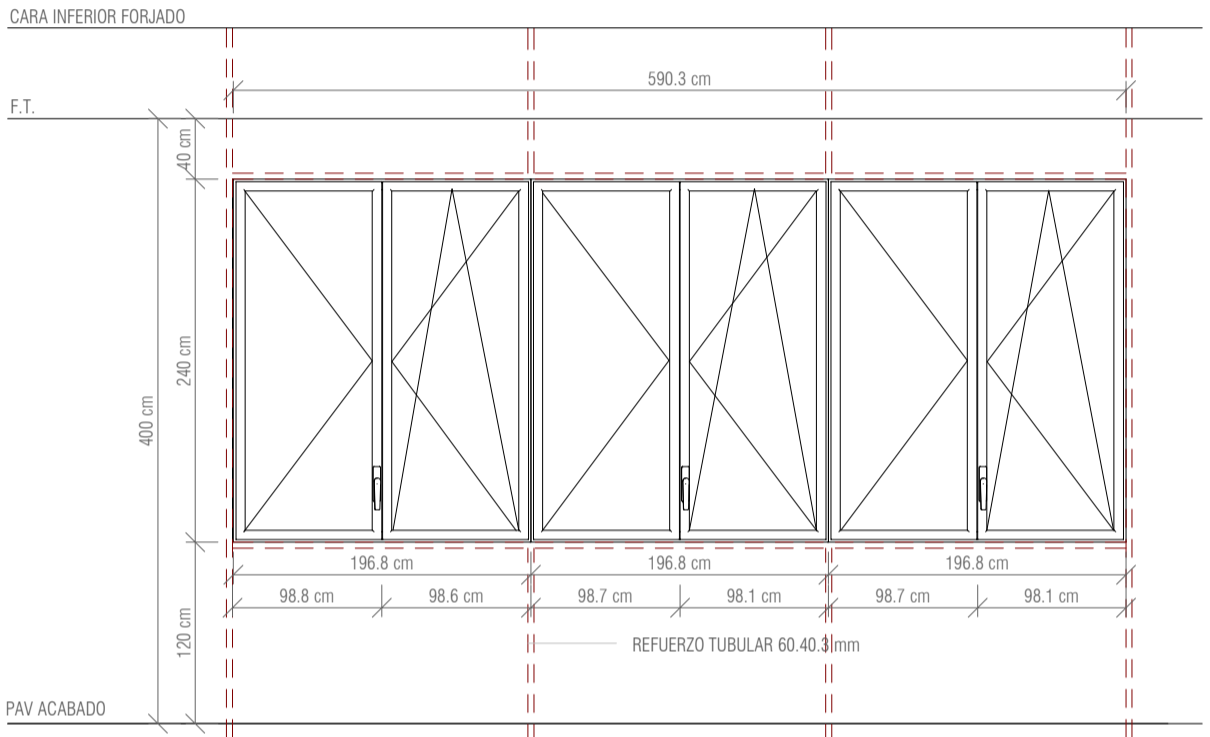
ESTANQUEIDAD AL AGUA: E1650  
PERMEABILIDAD AL AIRE: 4  
RESISTENCIA AL VIENTO: C5

TIPO PROTECCION SOLAR : LAMAS ORIENTABLES VERTICALES TIPO UMBELCO UPO - 250 O EQUIVALENTE. EXT. RAL 7040 INT. RAL 1018

MECANISMOS: MISMO COLOR CARPINTERIA

UBICACIÓN: DEP. DIDÁCTICOS

CANTIDAD: 2



V09

MODELO: MODELO ITESAL 71 RPT O EQUIVALENTE  
MATERIAL: ALUMINIO  
TIPO DE APERTURA: OSCILOBATIENTE  
PREMARCO: SI TIPO: REFUERZO TUBULAR 60.40.3  
UHM=1.55W/m2K  
TIPO DE VIDRIO: 4.48E/16AR/3.3 EXTERIOR BAJO EMISIVO-INTERCALARIO WARM EDGE  
FACTOR SOLAR: G 51% - TRANSMISION LUMINICA 72%  
TRANSMITANCIA TERMICA DEL VIDRIO UV: 1 W/m2K

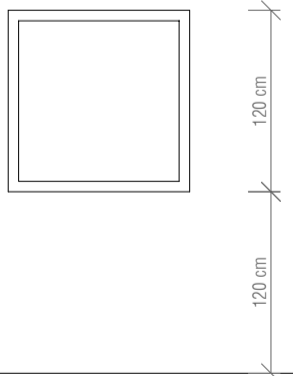
ESTANQUEIDAD AL AGUA: E1650  
PERMEABILIDAD AL AIRE: 4  
RESISTENCIA AL VIENTO: C5

TIPO PROTECCION SOLAR : LAMAS ORIENTABLES VERTICALES TIPO UMBELCO UPO - 250 O EQUIVALENTE. EXT. RAL 7040 INT. RAL 1018. ACCIONAMIENTO

MECANISMOS: MISMO COLOR CARPINTERIA

UBICACIÓN: BIBLIOTECA

CANTIDAD: 1



V15

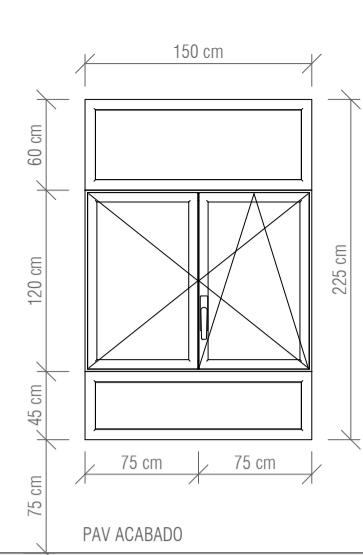
MODELO: MODELO ITESAL 71 RPT O EQUIVALENTE  
MATERIAL: ALUMINIO  
TIPO DE APERTURA: FIJO  
PREMARCO: SI TIPO: PREMARCO DE MADERA LAMINADA  
TIPO DE VIDRIO: 4.48E/16AR/3.3 EXTERIOR BAJO EMISIVO-INTERCALARIO WARM EDGE  
FACTOR SOLAR: G 51% - TRANSMISION LUMINICA 72%  
TRANSMITANCIA TERMICA DEL VIDRIO UV: 1 W/m2K

ESTANQUEIDAD AL AGUA: E1650  
PERMEABILIDAD AL AIRE: 4  
RESISTENCIA AL VIENTO: C5

MECANISMOS: MISMO COLOR CARPINTERIA

UBICACIÓN: ESCALERA 02 PLANTA BAJA

CANTIDAD: 1



V04

MODELO: MODELO ITESAL 71 RPT O EQUIVALENTE  
MATERIAL: ALUMINIO  
TIPO DE APERTURA: OSCILOBATIENTE  
PREMARCO: SI TIPO: PREMARCO DE MADERA LAMINADA  
UHM=1.55W/m2K  
TIPO DE VIDRIO: 4.48E/16AR/3.3 EXTERIOR BAJO EMISIVO-INTERCALARIO WARM EDGE  
FACTOR SOLAR: G 51% - TRANSMISION LUMINICA 72%  
TRANSMITANCIA TERMICA DEL VIDRIO UV: 1 W/m2K  
TRASMITANCIA TERMICA DEL HUECO UH=YY W/m2K

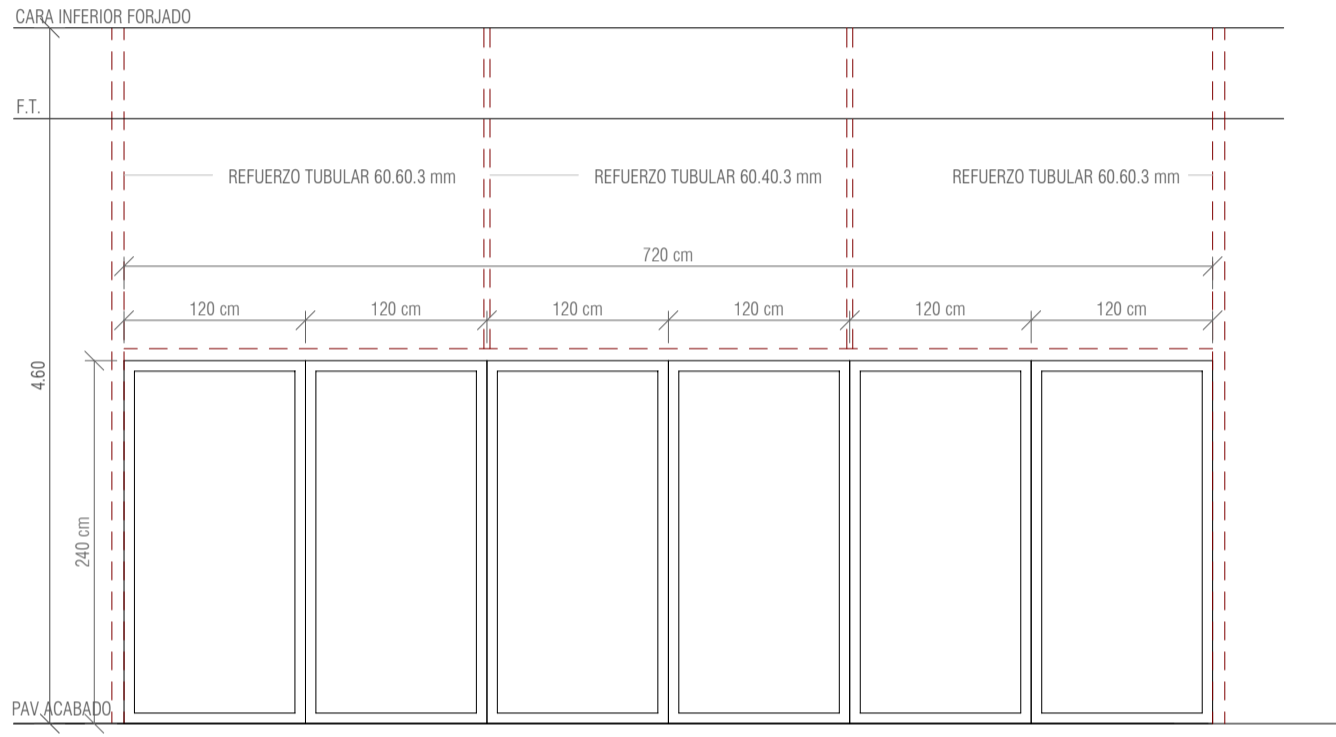
ESTANQUEIDAD AL AGUA: E1650  
PERMEABILIDAD AL AIRE: 4  
RESISTENCIA AL VIENTO: C5

TIPO PROTECCION SOLAR : LAMAS ORIENTABLES VERTICALES TIPO UMBELCO UPO - 250 O EQUIVALENTE. EN ASEOS FUJAS MICROPERFORADAS

MECANISMOS: MISMO COLOR CARPINTERIA

UBICACIÓN: ASEOS, DEP. DIDÁCTICOS

CANTIDAD: 10



V10

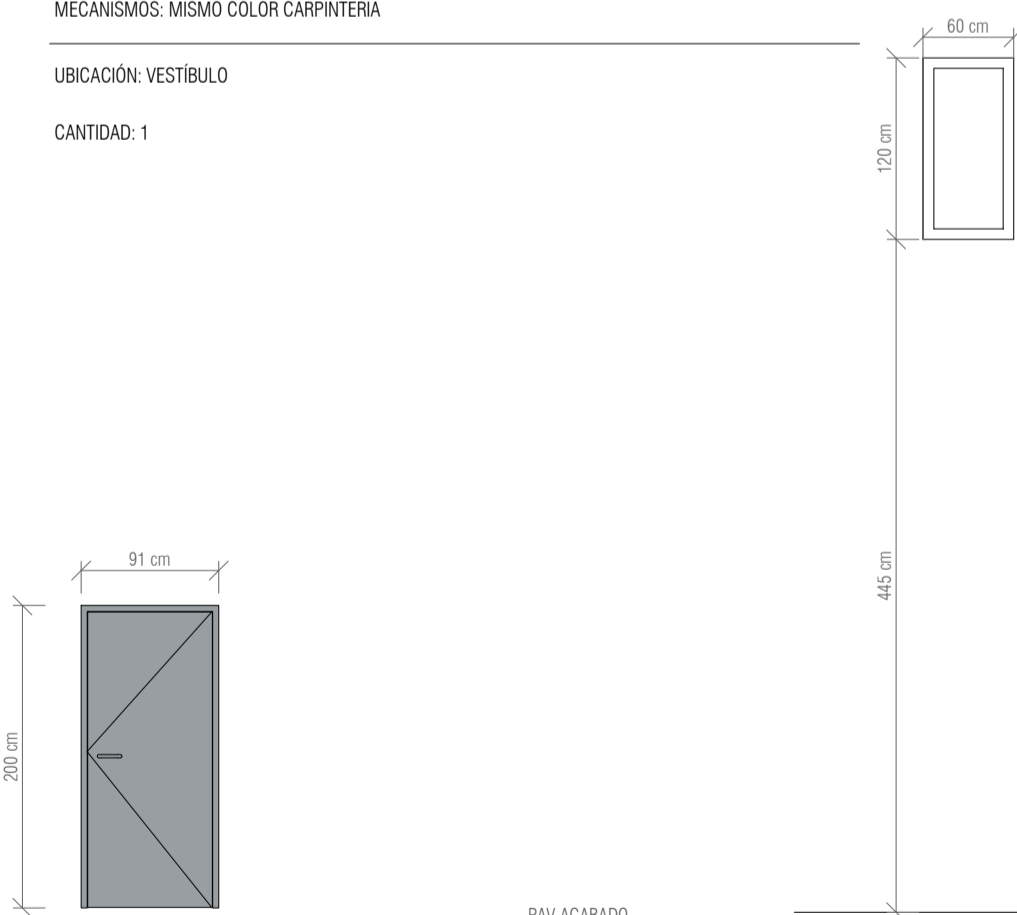
MODELO: MODELO ITESAL 71 RPT O EQUIVALENTE  
MATERIAL: ALUMINIO  
TIPO DE APERTURA: FIJO  
PREMARCO: No TIPO: REFUERZO TUBULAR 60.40.3  
UHM=1.55W/m2K  
TIPO DE VIDRIO: 4.48E/16AR/3.3 EXTERIOR BAJO EMISIVO-INTERCALARIO WARM EDGE  
FACTOR SOLAR: G 51% - TRANSMISION LUMINICA 72%  
TRANSMITANCIA TERMICA DEL VIDRIO UV: 1 W/m2K

ESTANQUEIDAD AL AGUA: E1650  
PERMEABILIDAD AL AIRE: 4  
RESISTENCIA AL VIENTO: C5

MECANISMOS: MISMO COLOR CARPINTERIA

UBICACIÓN: VESTIBULO

CANTIDAD: 1



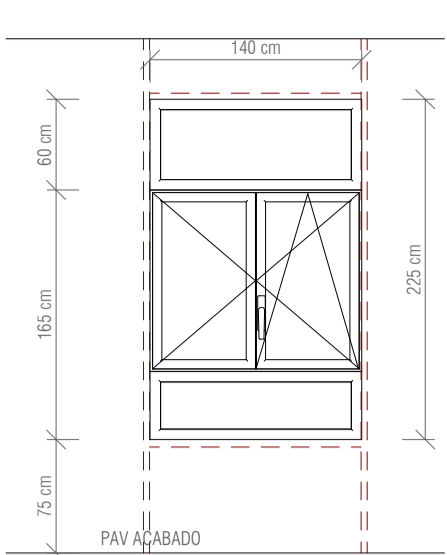
V16

MATERIAL: CHAPA  
TIPO DE APERTURA: PUERTA SALIDA  
PREMARCO: SI TIPO: PREMARCO DE MADERA LAMINADA  
TIPO DE VIDRIO : PINTURA EPDXX RAL 7040

MECANISMOS: MISMO COLOR CARPINTERIA

UBICACIÓN: SALA CALDERAS, ESCALERA 1

CANTIDAD: 2



V05

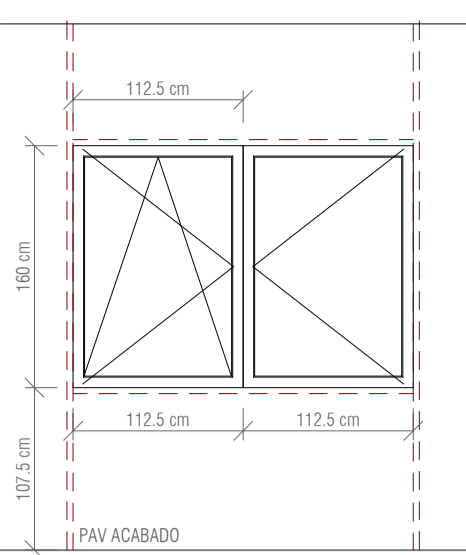
MODELO: MODELO ITESAL 71 RPT O EQUIVALENTE  
MATERIAL: ALUMINIO  
TIPO DE APERTURA: OSCILOBATIENTE  
PREMARCO: No TIPO: REFUERZO TUBULAR 60.40.3  
UHM=1.55W/m2K  
TIPO DE VIDRIO: 4.48E/16AR/3.3 EXTERIOR BAJO EMISIVO-INTERCALARIO WARM EDGE  
FACTOR SOLAR: G 51% - TRANSMISION LUMINICA 72%  
TRANSMITANCIA TERMICA DEL VIDRIO UV: 1 W/m2K

ESTANQUEIDAD AL AGUA: E1650  
PERMEABILIDAD AL AIRE: 4  
RESISTENCIA AL VIENTO: C5

MECANISMOS: MISMO COLOR CARPINTERIA

UBICACIÓN: ESCALERA 1 ESCALERA 2

CANTIDAD: 8



V06

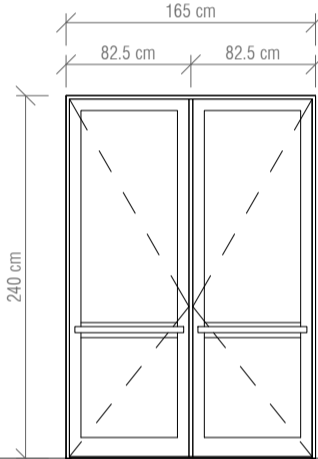
MODELO: MODELO ITESAL 71 RPT O EQUIVALENTE  
MATERIAL: ALUMINIO  
TIPO DE APERTURA: OSCILOBATIENTE  
PREMARCO: No TIPO: REFUERZO TUBULAR 60.40.3  
UHM=1.55W/m2K  
TIPO DE VIDRIO: 4.48E/16AR/3.3 EXTERIOR BAJO EMISIVO-INTERCALARIO WARM EDGE  
FACTOR SOLAR: G 51% - TRANSMISION LUMINICA 72%  
TRANSMITANCIA TERMICA DEL VIDRIO UV: 1 W/m2K

ESTANQUEIDAD AL AGUA: E1650  
PERMEABILIDAD AL AIRE: 4  
RESISTENCIA AL VIENTO: C5

MECANISMOS: MISMO COLOR CARPINTERIA

UBICACIÓN: ESCALERA 1

CANTIDAD: 3



V11

MODELO: MODELO ITESAL 71 RPT O EQUIVALENTE  
MATERIAL: ALUMINIO  
TIPO DE APERTURA: PUERTA SALIDA  
PREMARCO: SI TIPO: PREMARCO DE MADERA LAMINADA  
UHM=1.55W/m2K  
TIPO DE VIDRIO: 4.48E/16AR/3.3 EXTERIOR BAJO EMISIVO-INTERCALARIO WARM EDGE  
FACTOR SOLAR: G 51% - TRANSMISION LUMINICA 72%  
TRANSMITANCIA TERMICA DEL VIDRIO UV: 1 W/m2K

ESTANQUEIDAD AL AGUA: E1650  
PERMEABILIDAD AL AIRE: 4  
RESISTENCIA AL VIENTO: C5

MECANISMOS: MISMO COLOR CARPINTERIA. BARRAS ANTIPÁNICO TESA TOP O SIMILAR DE SOBREPONER POR EL INTERIOR. TIRADOR VERTICAL EXTERIOR EN TODAS LAS HOJAS.

UBICACIÓN: ESCALERA 02

CANTIDAD: 1



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL CEIP JULIO VERNE DE ZARAGOZA EN CPI

CALLES FCO. RALLO LAHOZ, IBON DE LAZABA, I.M. MARIN SANCHO, O. LLANOS FLORES BARRIO DE MIRALBUENO, 50011 - ZARAGOZA

## PLANO

PLANILLA CARPINTERIAS EXTERIORES

C03.2

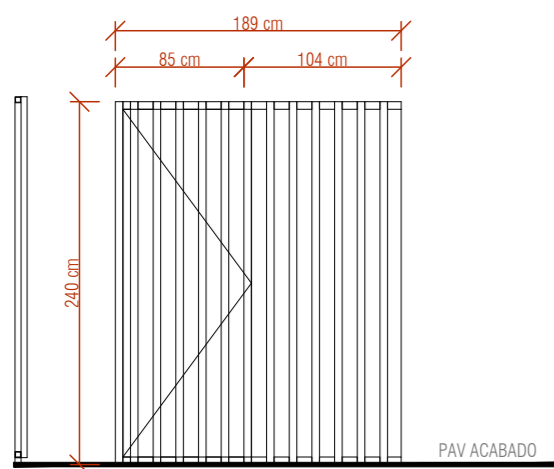
DICIEMBRE 2019

ESCALA:

1 : 50

## ARQUITECTURA

JOAQUÍN LORENTE GALDOS



C01

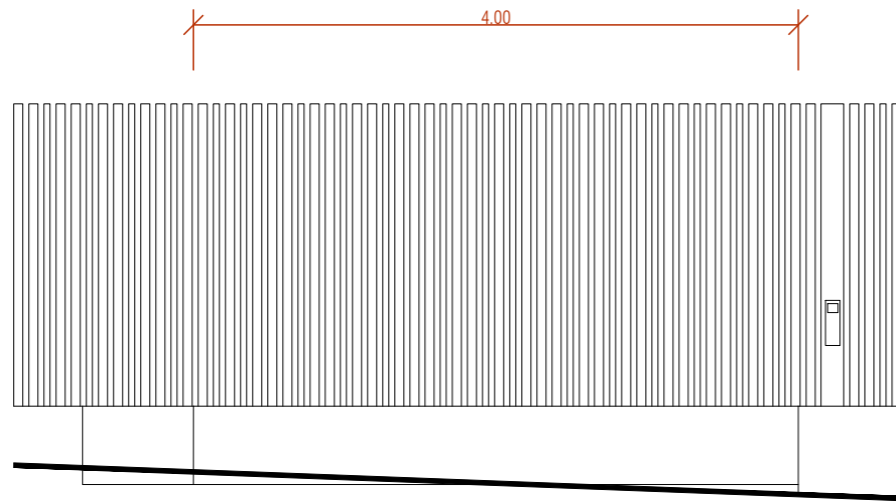
CONJUNTO PUERTA PEATONAL ACCESO PARKING CON CIERRE FIJO LATERAL  
PUERTA DE PERFILES TUBULARES DE ACERO 40X40X3 IMPRIMADO Y PINTADO RAL 1018  
FIJO DE PERFILES TUBULARES DE ACERO 40X40X3 IMPRIMADO Y PINTADO RAL 1018

TIPO DE APERTURA: BATIENTE  
CERCO TUBULAR 40X40X3mm.

HERRAJES: CERRADURA MAESTREADA 2 NIVELES

UBICACIÓN: ACCESO PARKING

CANTIDAD: 1



C02

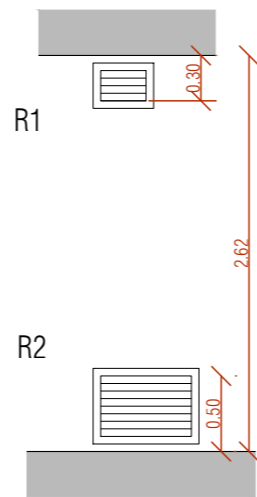
CONJUNTO PUERTA EXISTENTE ACCESO PARKING

TIPO DE APERTURA: CORREDERA MOTORIZADA

REPOSICIÓN PUERTA EXISTENTE

UBICACIÓN: ACCESO COCHES PARKING

CANTIDAD: 1



C03

REJILLAS VENTILACIÓN SALA CALDERAS

TIPO DE APERTURA: FIJO

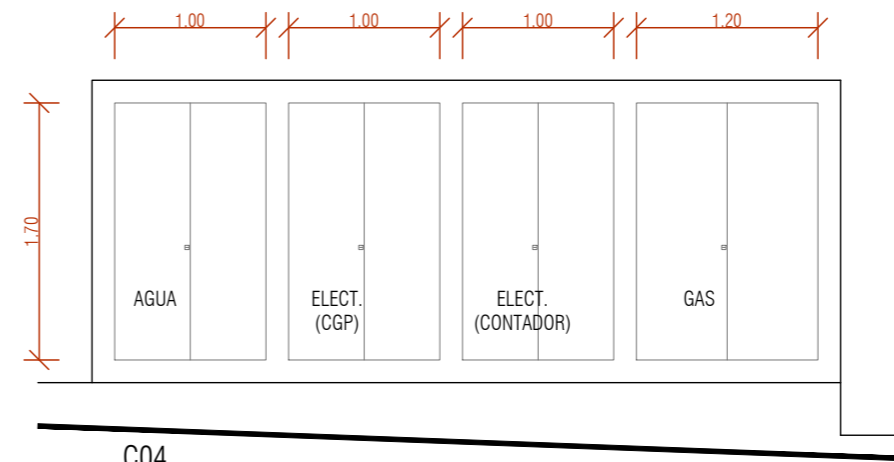
R1: 30 X 20 CM

R2: 60 X 40 CM

REJILLA DE LAMAS DE ACERO IMPRIMADO Y PINTADO RAL 7040

UBICACIÓN: SALA CALDERAS

CANTIDAD: R1: 3ud R2: 2 ud



C04

PUERTAS MONOLITO INSTALACIONES

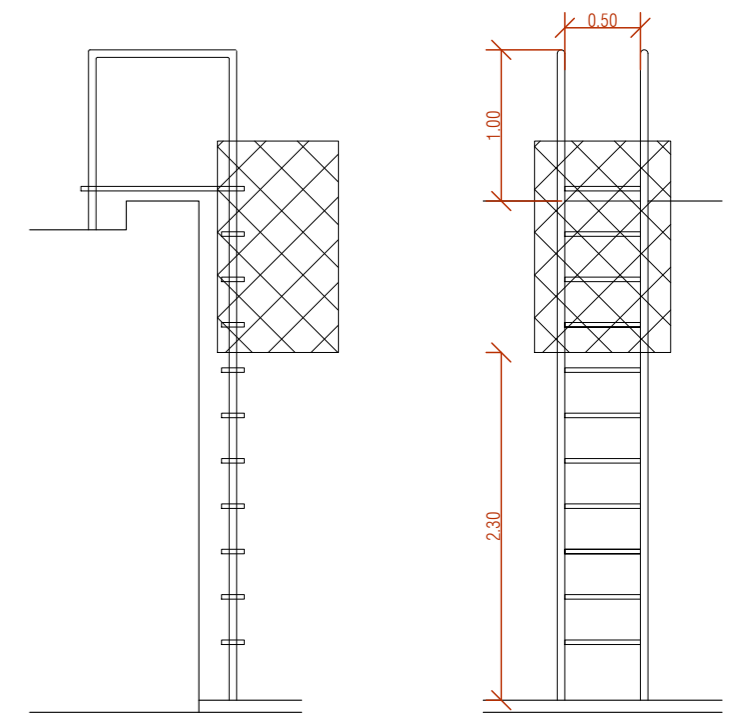
MATERIAL: ACERO GALVANIZADO

TIPO DE APERTURA: BATIENTE

HERRAJES: CERRADURA MAESTREADA 2 NIVELES

UBICACIÓN: MONOLITO INSTALACIONES

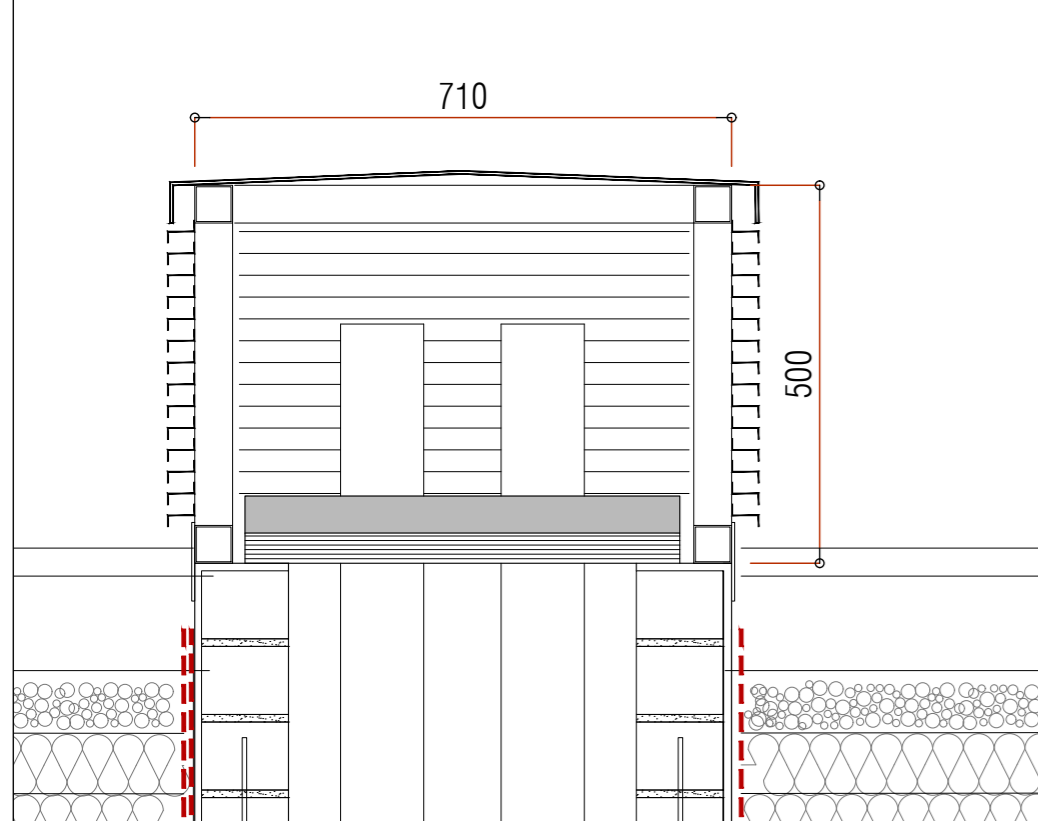
CANTIDAD: 4



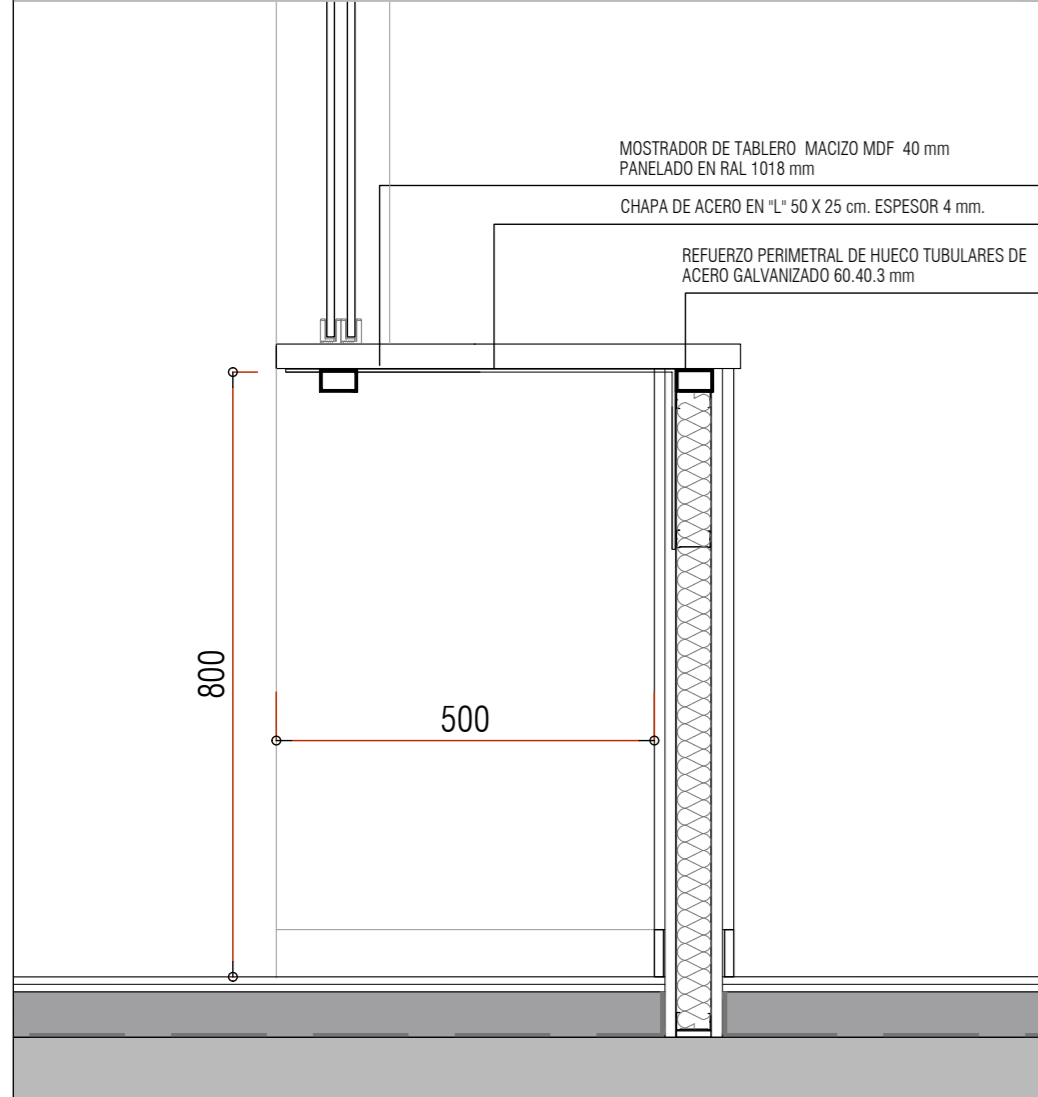
C05

ESCALERA CON PROTECCIÓN ACCESO CUBIERTA TORREÓN  
Escala industrial de acero galvanizado con protección circundante a partir de 2.3 m de altura.

MONOLITO PATIO INSTALACIONES E:1/10



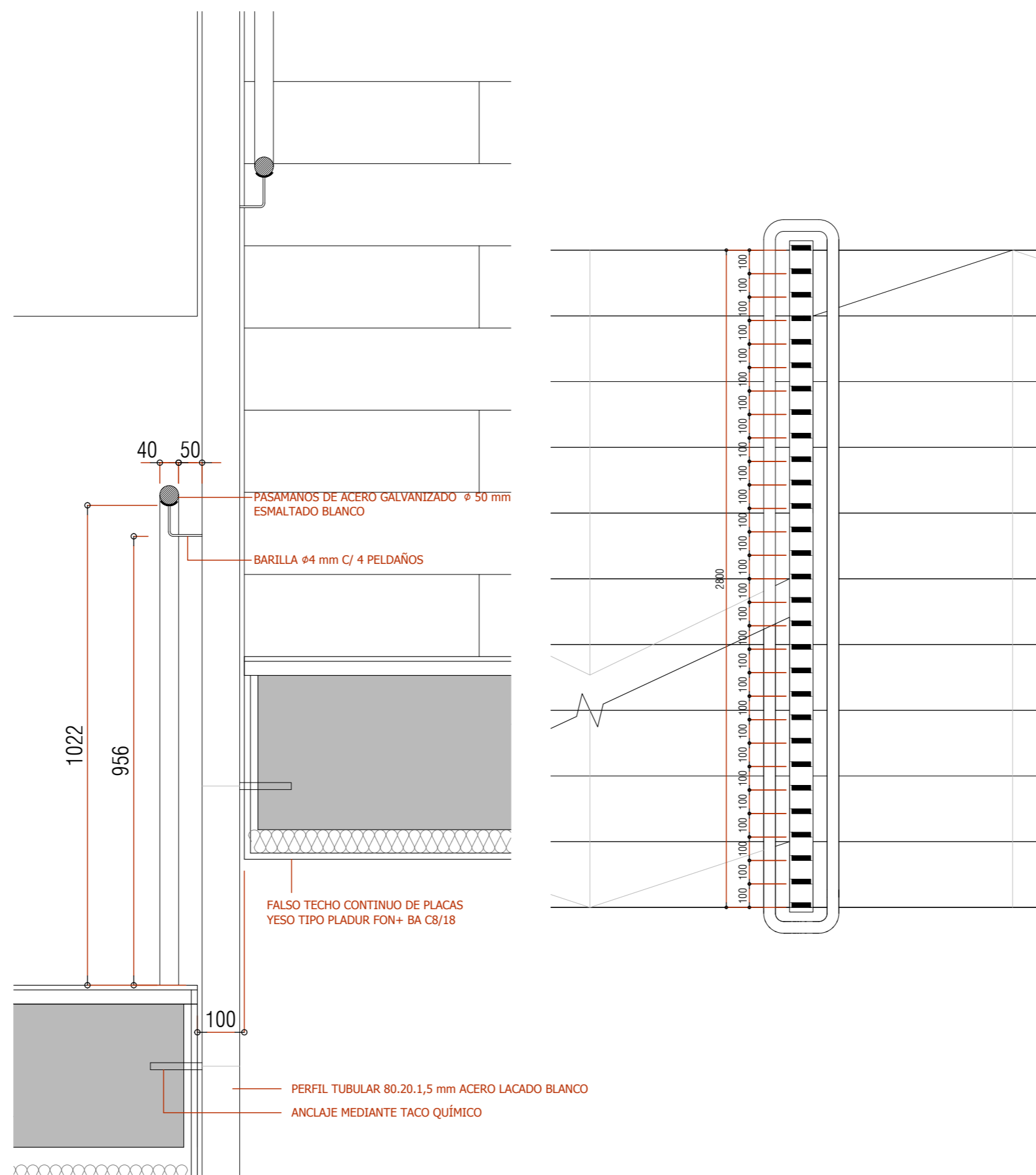
DETALLE MOSTRADOR ADAPTADO E:1/10



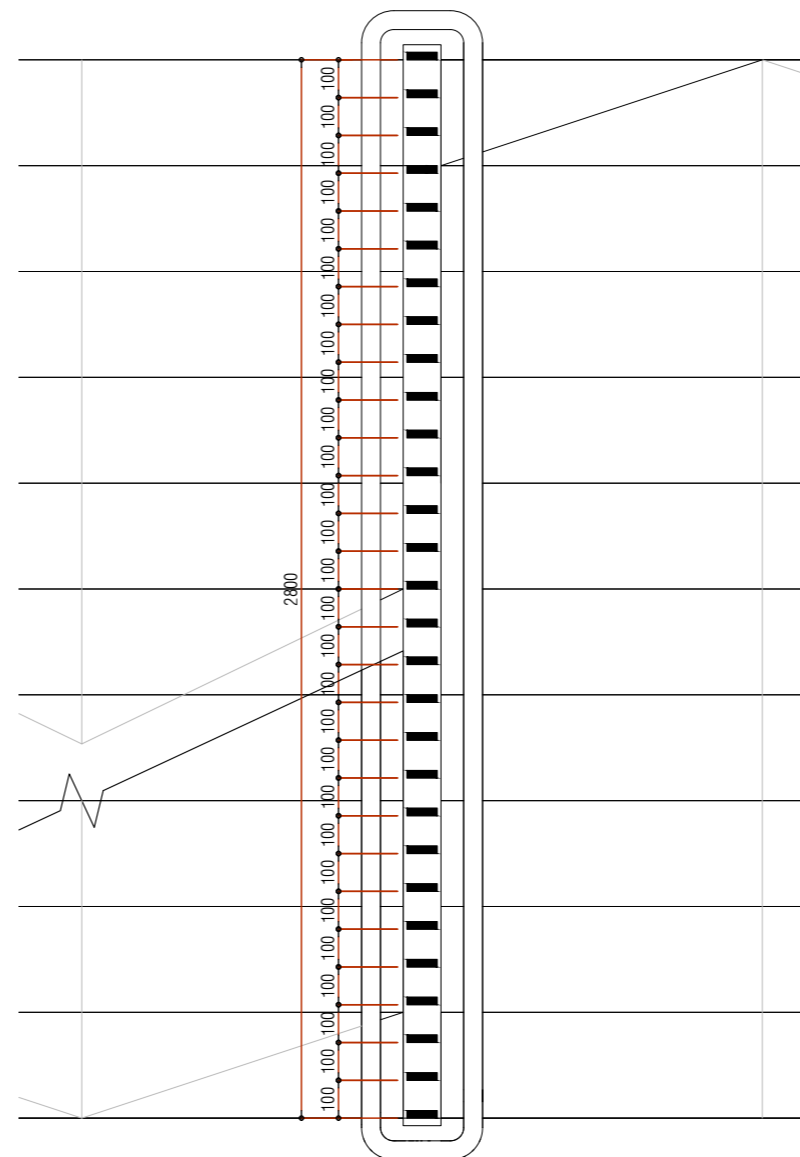
MOSTRADOR DE TABLERO MACIZO MDF 40 mm  
PANELADO EN RAL 1018 mm

CHAPA DE ACERO EN 1" 50 X 25 cm. ESPESOR 4 mm.

REFUERZO PERIMETRAL DE HUECO TUBULARES DE  
ACERO GALVANIZADO 60.40.3 mm

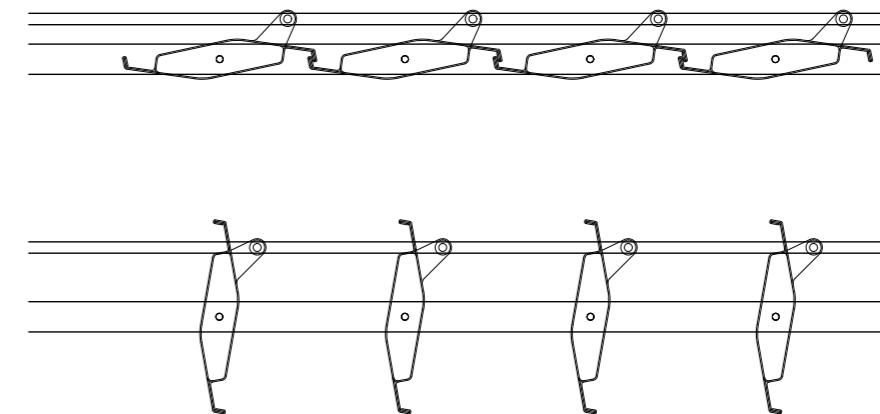


SECCIÓN DETALLE CELOSIA ESCALERA E:1/10



PLANTA CELOSIA TIPO ESCALERA Y VESTIBULO E:1/20

DETALLE LAMAS PROTECCIÓN SOLAR E: 1/10



CELOSÍA DE LAMAS ORIENTABLES TIPO UMBELCO modelo UPO-250 O EQUIVALENTE, FORMADA POR BASTIDOR DE ALUMINIO, LAMAS PIVOTANTES DE DOBLE PARED DEL MISMO MATERIAL DE 25x50 MM. ENSAMBLABLES POR MACHIHEMBADO. FABRICADAS EN ALUMINIO PERFILADO Y LACADO A JUEGO CON LA FACHADA POR LA CARA EXTERIOR (RAL 7040) Y RAL 1018 POR EL LADO INTERIOR.  
LAMAS PIVOTANTES SOBRE EJES DE ALUMINIO DIÁMETRO MÍNIMO 8 MM. Y ALOJADOS EN ESTRUCTURA SOPORTE DE ALUMINIO EXTRUSIONADO L-6063 CON TRATAMIENTO T5 ANODIZADO O LACADO. ACCIONAMIENTO MANUAL METÁLICO O ELÉCTRICO CON MOTOR LINEAL.  
RESISTENCIA CLASIFICACIÓN PV4.  
EN ORIENTACIÓN SUR COLOCACIÓN EN HORIZONTAL  
UBICACIÓN: AULAS, DEPARTAMENTOS, SALA PROFESORES Y BIBLIOTECA

GOBIERNO DE ARAGON  
Departamento de Educación,  
Cultura y Deporte.  
Gerencia de Infraestructuras y Equipamiento

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCION DE  
LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA  
LA TRANSFORMACIÓN DEL CEIP JULIO  
VERNE DE ZARAGOZA EN CPI

CALLES FCO. RALLO LAHOZ, IBÓN DE LAZABA, I.M. MARÍN SANCHO, O. LLANOS FLORES BARRIO DE MIRALBUENO, 50011 - ZARAGOZA

PLANO

CERRAJERÍAS

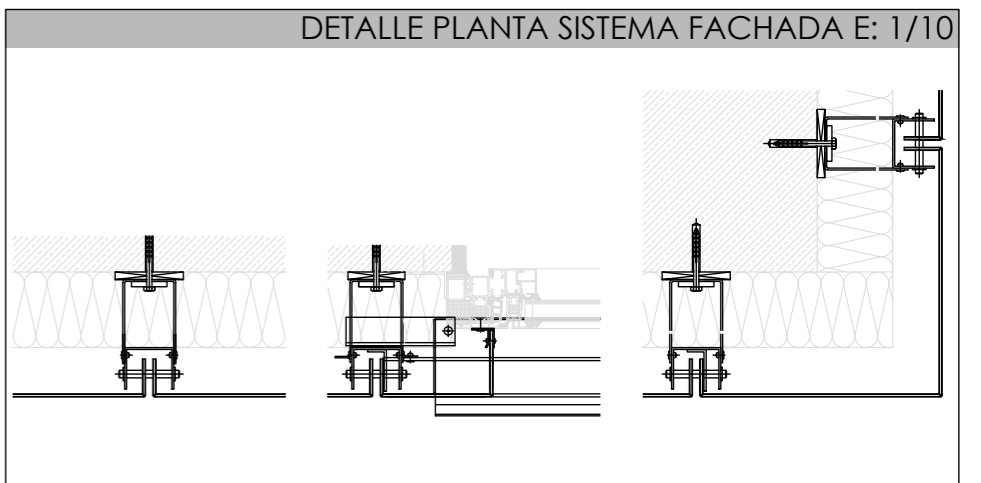
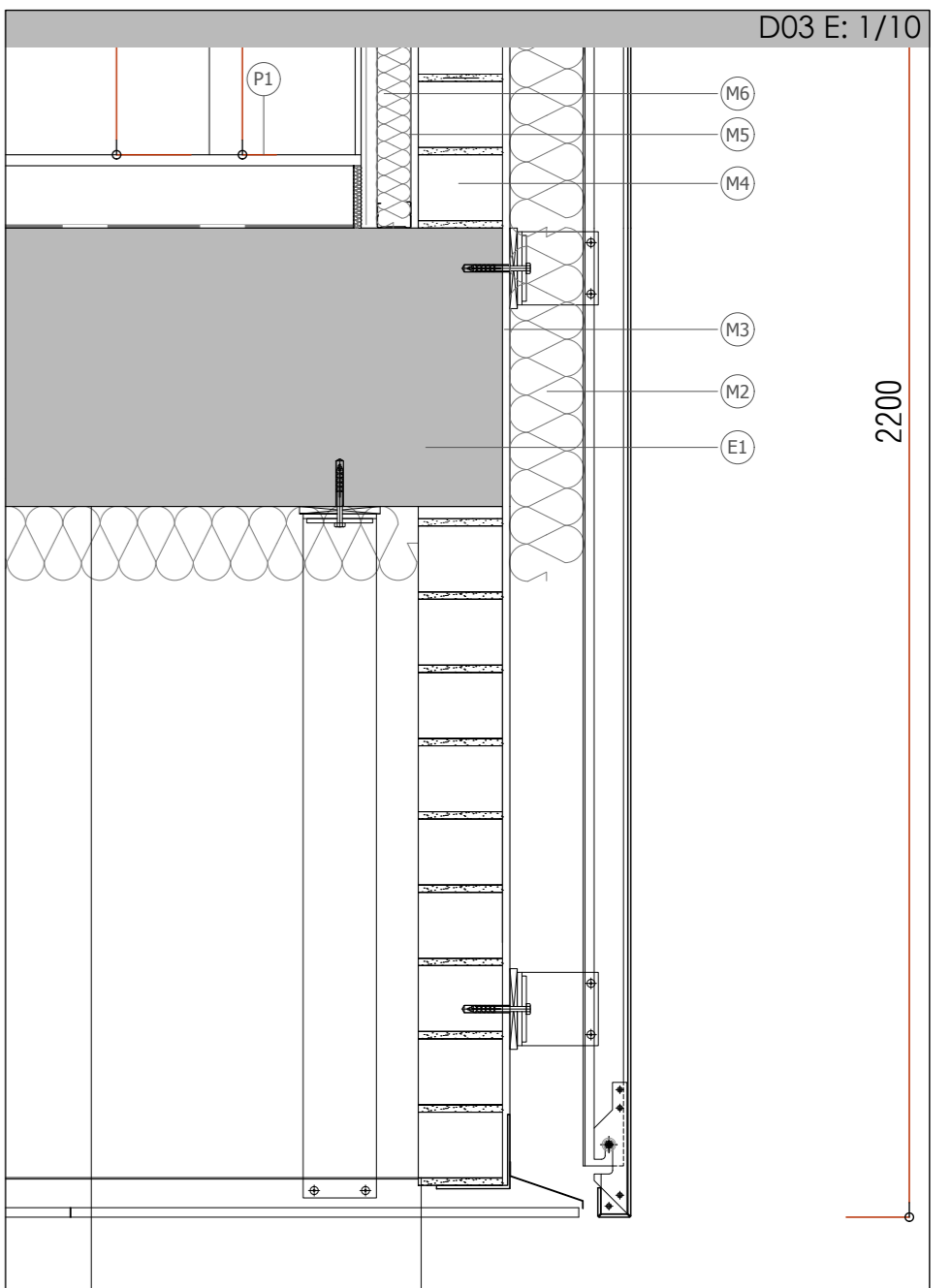
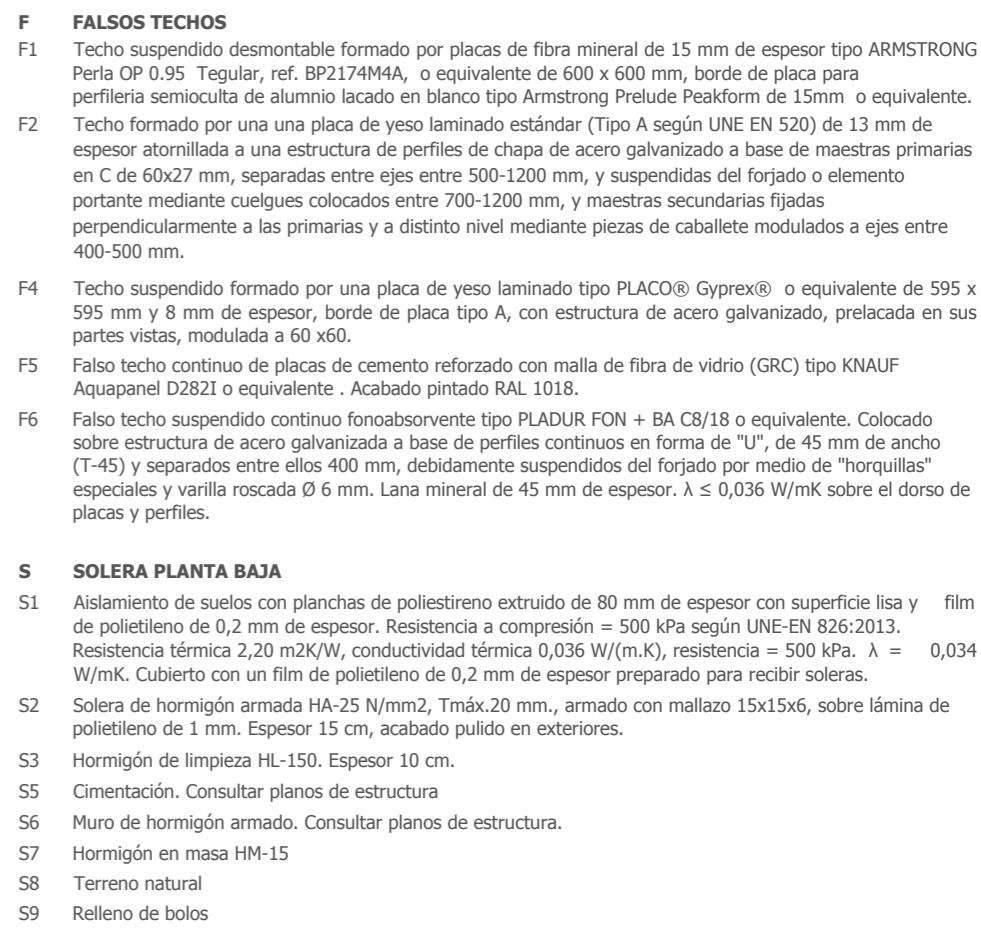
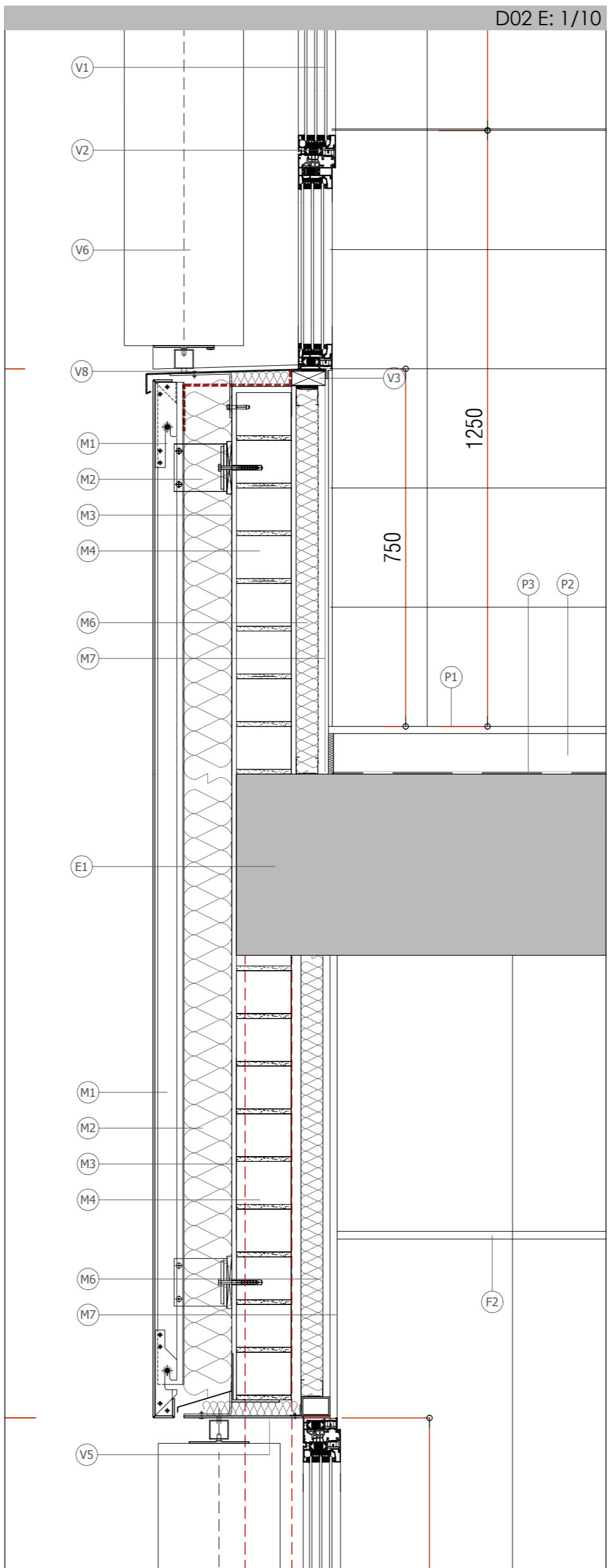
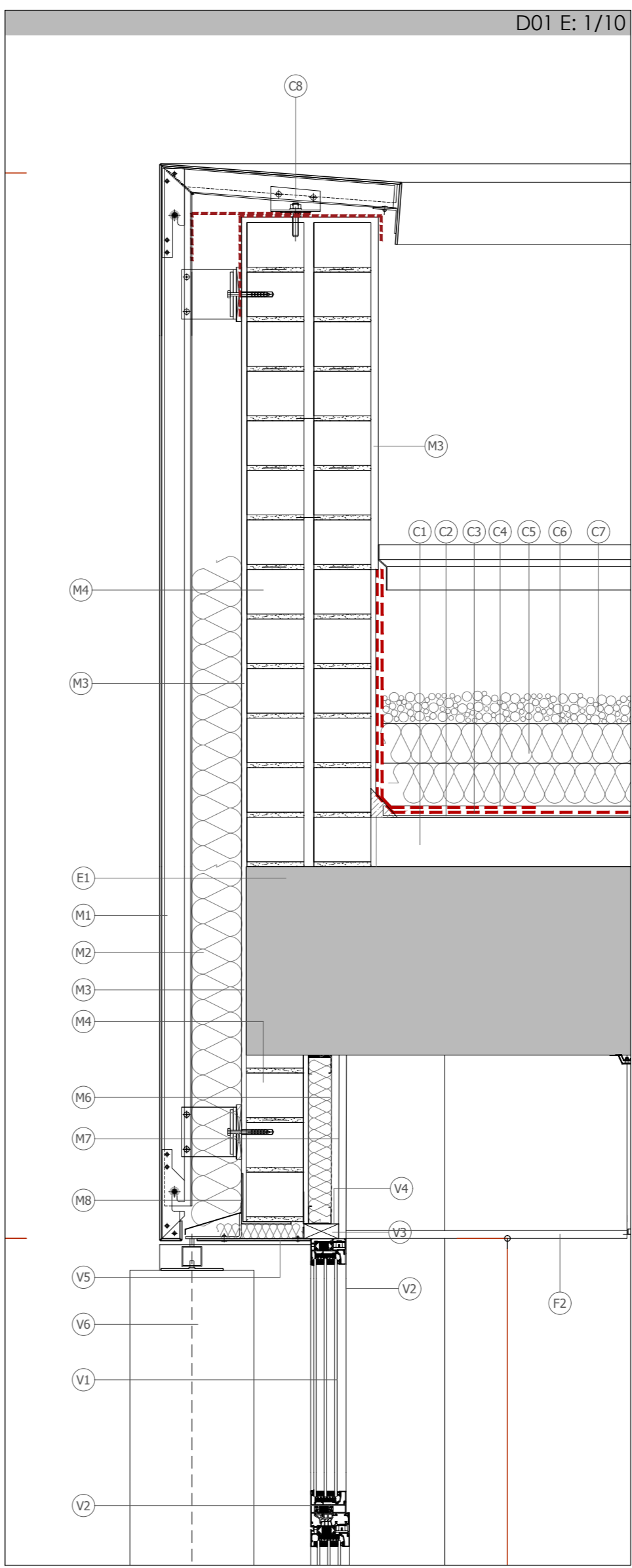
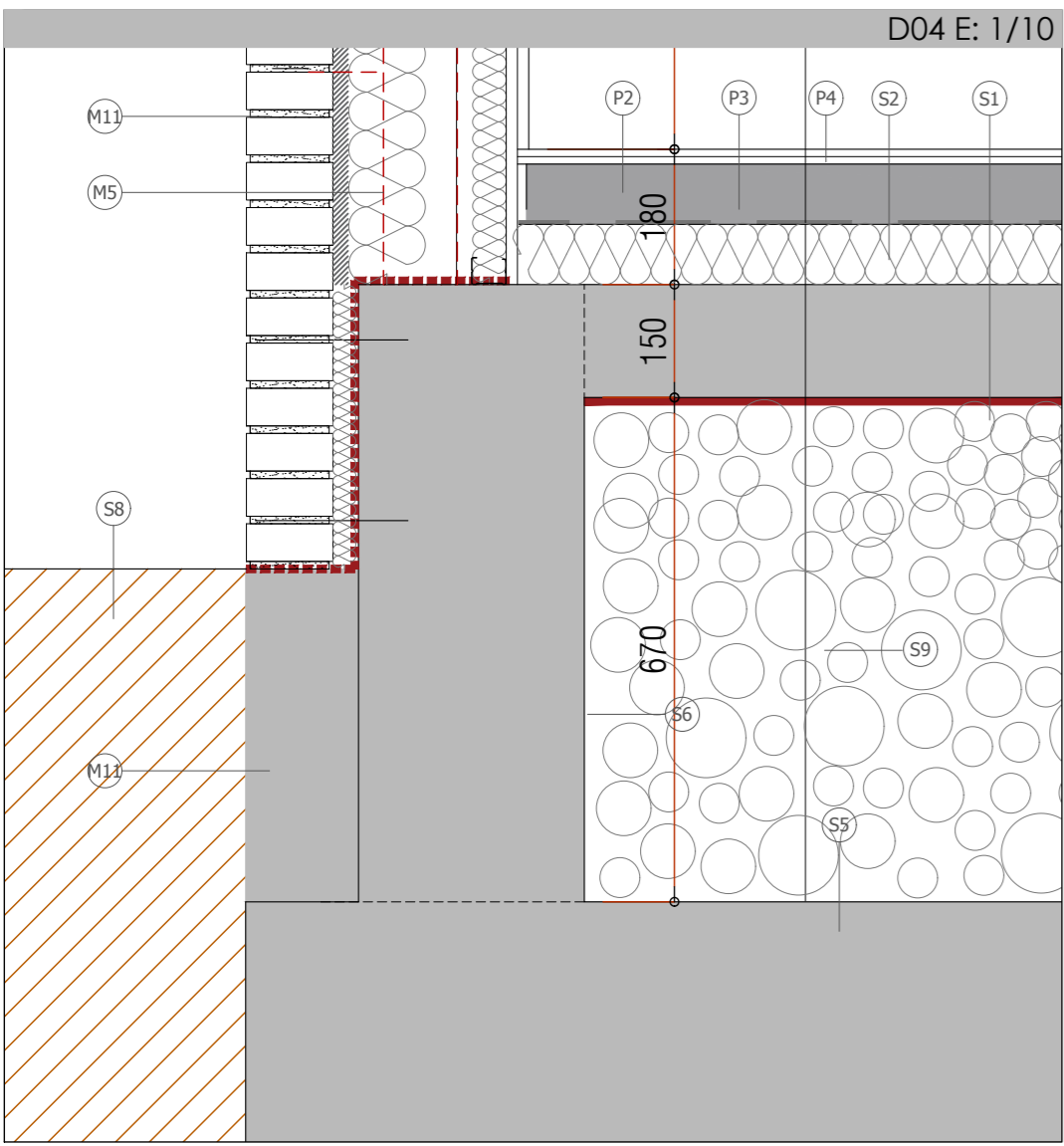
C04.1

DICIEMBRE 2019

ESCALA: E:1/40 E:1/10

ARQUITECTURA

JOAQUÍN LORENTE GALDOS



**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL CEIP JULIO VERNE DE ZARAGOZA EN CPI**

**PLANO**  
SECCION CONSTRUCTIVA 01

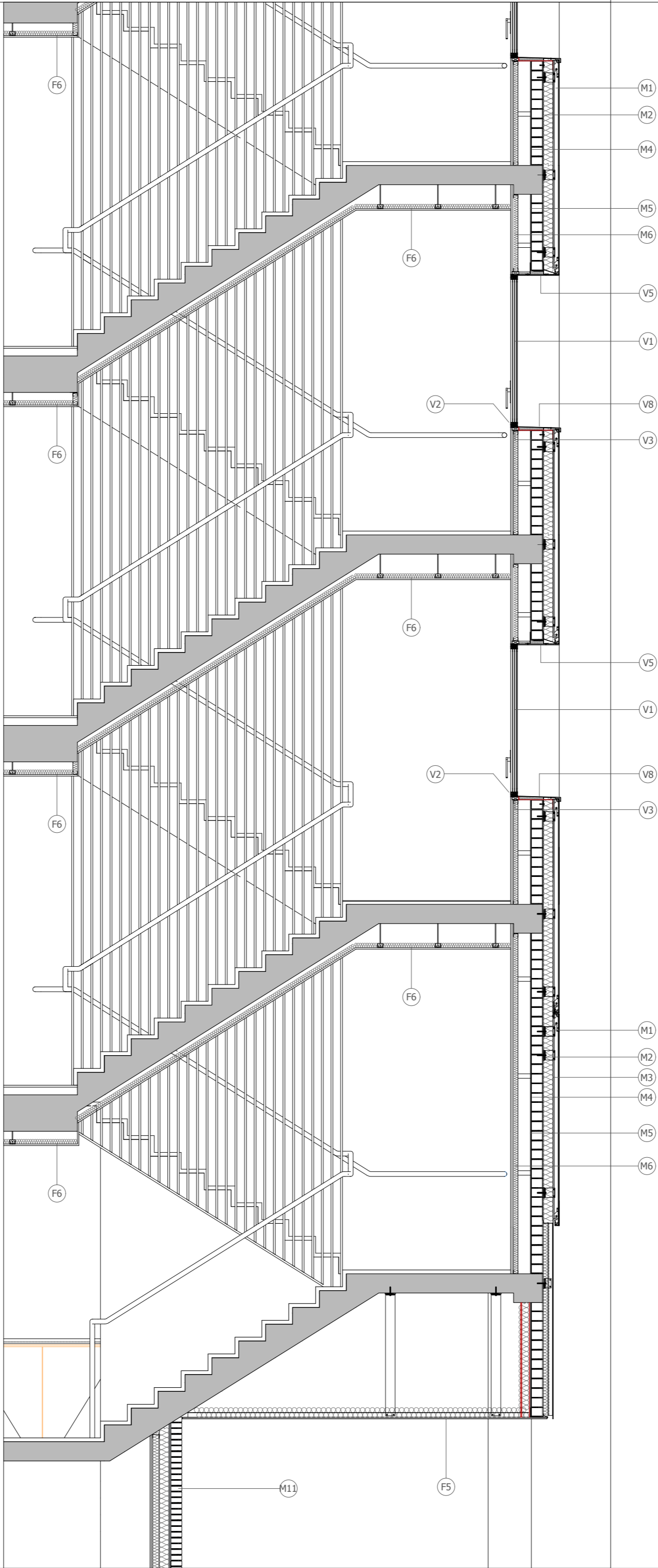
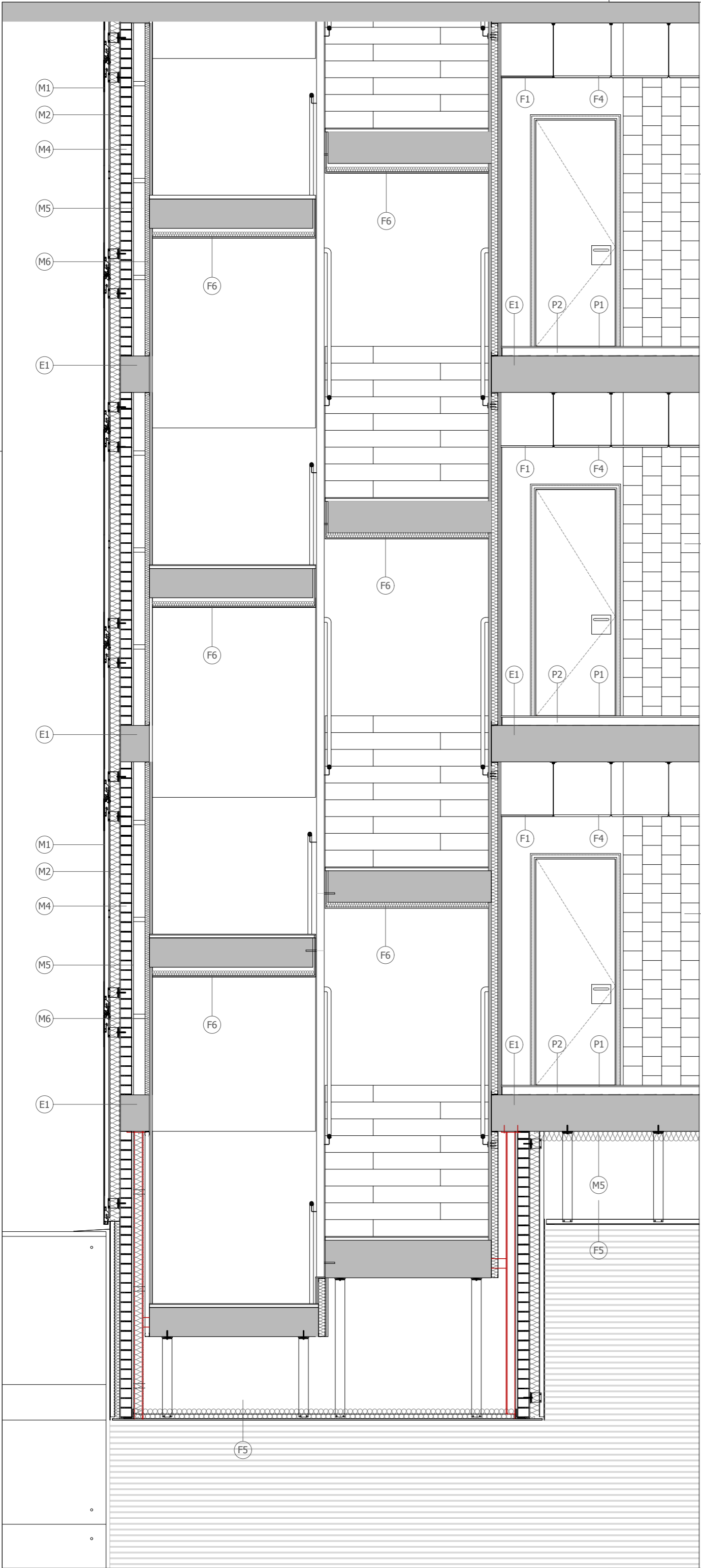
C05.1

DICIEMBRE 2019 ESCALA: E:1/40 E:1/10

**ARQUITECTURA**

JOAQUÍN LORENTE GALDOS





- P PAVIMENTOS**
- P1 Porcelánico rectificado formato 60x60 cm modelo City de Todagres o equivalente, color a elegir por la D.F. Resbaladidad clase 1 adhesivo de sujeción C1 TE porcelánico. Rejuntado con lechada de cemento en mismo color que pavimento.
- P2 Capa de 7 cm de mortero armado con mallazo (ø 6 15\*15) y nivelado para recibir el solado
- P3 Lámina flexible amortiguadora de polietileno químicamente reticulado de celda cerrada de 10 mm de espesor, modelo IMPACTODAN 10 de DANOSA o equivalente
- P4 Pavimento vinílico GERFLOR TARALAY PREMIUM COMPACT o equivalente, de 2 mm de espesor calandrado, prensado, sin cargas minerales, reforzado con una malla de fibra de vidrio. Capa de uso homogénea prensada y calandrada de 1 mm de espesor de PVC puro con diseño no direccional en masa.
- R REVESTIMIENTOS**
- R1 Alicatado pasta blanca tipo TAU Ceramica Yaiza Gris o equivalente en formato 25x75 cm, recibido con adhesivo CS2 TE, rejuntado con lechada de cemento mismo color que baldosa. Altura a revestir 1.25 m. Aulas, tutorías, departamentos, sala de profesores. Rematado con listel de aluminio mate plano en el remate superior. A2 s1 d0
- R2 Alicatado gres porcelánico color, dimensiones 20x20 hasta altura de falso techo. Color a definir por la D.F. s1 d0.
- R3 Pintura plástica color a escoger por la D.F. A2 s1 d0
- R4 Alicatado pasta blanca dimensiones 20x20 hasta altura de falso techo. Colocación apilada. A2 s1 d0.
- R5 Guarnecido, enlucido y maestreado de mortero hidrófugo pintado, color a elegir por D.F.A2 s1 d0
- R6 Perfil plano de aluminio para remate esquinas de alicatado.
- R7 Revestimiento vinílico para pared GERFLOR MURAL ULTRA o equivalente, color a escoger por la D.F., flexible, obtenido del PVC plastificado, con granos coloreados incrustados en una capa de uso homogénea. Espesor 1,5 mm en rollos de 2 metros de ancho con tratamiento fotoreticulado PROTECSOL. B, S2-d0. Rematado con perfil de remate para encajar PVC de aluminio tipo PROTEKTOR 3787 o equivalente.
- E ESTRUCTURA**
- E1 Forjado reticular de hormigón armado. Consultar planos de estructura
- M MUROS**
- M1 Sistema de fachada paneles composite tipo ALUCOBOND® A2 o equivalente de 4mm de espesor total, sobre subestructura formada a base de perfiles verticales de aluminio extruidos aleación 6063 - T6, extrusionados en forma de T. El sistema cumplirá especificaciones según DIT 639/19. En jambas de huecos, el mismo panel se mecaniza y vuelve para evitar la junta.
- M2 Aislamiento térmico tipo ISOVER Ecovent Vn035.  $\lambda \leq 0,035$  W/mK.
- M3 Enfoscado de mortero hidrófugo de 10 mm de espesor.
- M4 Fábrica de ladrillo perforado tocos de 24x11,5x10 cm, de 1/2 pie de espesor recibido con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río, tipo M-7,5, con armadura de acero galvanizado tipo Murfor cada 4 hiladas.
- M5 Enlucido de yeso. Espesor 1 cm.
- M6 Aislantes térmico tipo ISOVER ARENA o equivalente, constituido por paneles semirrígidos de lana mineral ISOVER, no hidrófilos, sin revestimiento, de 45 mm de espesor cumpliendo la norma UNE EN 13162. Productos Aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación con una conductividad térmica de 0,036 W / (mK), clase de reacción al fuego A1 y código de designación MW-EN 13162-T3-DS(23,90)-WS-MU1-Afr5.
- M7 Trasdosoado autoportante con estructura de 46 mm. de ancho, a base de montantes separados 400 mm. entre ellos y doble placa de cartón yeso laminado de 15 mm.
- M8 Chapa plegada de acero en L 100 X 100 mm y 4 mm. Pletinas de cuelgue 100.4 cada 50 cm.
- M9 Formación de vierteaguas con goterón, de aluminio anodizado natural e:2 mm
- M10 Perfil especial flexible para remate de junta
- M11 Ladrillo caravista Blanco Mate de la Paloma o equivalente recibido con mortero de cemento CEM II.II/A-L 42.5 R y arena de río, tipo M-5, con armadura de acero galvanizado tipo Murfor cada 4 hiladas.
- M12 Recreido hormigón sobre tacón zapata para arranque de fachada ladrillo cara vista.
- M13 Dintel formado por pletina de acero de 250 mm de 3 mm de espesor con refuerzo corrido de perfil LPN 100.100.10 soldado en taller, para acabado pisto visto en mismo en color a escoger por la D.F. con goterón incluido. Colgado a forjado mediante perfiles L 50.50.3 mm cada 60 cm.
- V CARPINTERIAS**
- V1 Doble acristalamiento 4.4BE/16AR/3.3
- V2 Carpintería de aluminio serie IT-71 RPT de ITESAL o equivalente
- V3 Premarco madera laminada fijado a muro fábrica mediante perfil L
- V4 Perfil sujeción premarco de madera laminada.
- V5 Formación de dintel mediante sistema de panel composite de Alucobond.
- V6 Sistema de protección solar de lamas fijas verticales de aluminio tipo UMBELCO UPO 250 o equivalente, mismo RAL que panel fachada. En aseos tipo UMBELCO UPF-150 Microperforada RAL 7040 o equivalente.
- V7 Formación de vierteaguas mediante chapa de aluminio anodizado de 0.6 mm sobre tablero DM hidrófugo de 1 cm de espesor con aislamiento térmico de poliestireno extruido de 40 mm de espesor, anclado mecánicamente.
- V8 Formación de vierteaguas de Alucobond mediante sistema de panel composite Alucobond mismo color que fachada
- F FALSOS TECHOS**
- F1 Techo suspendido desmontable formado por placas de fibra mineral de 15 mm de espesor tipo ARMSTRONG Perla OP 0.95 Tegular, ref. BP2174M4A, o equivalente de 600 x 600 mm, borde de placa para perfilera semioculta de aluminio lacado en blanco tipo Armstrong Prelude Peakform de 15mm o equivalente.
- F2 Techo formado por una una placa de yeso laminado estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 13 mm de espesor atornillada a una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm.
- F4 Techo suspendido formado por una placa de yeso laminado tipo PLACO® Gyproc® o equivalente de 595 x 595 mm y 8 mm de espesor, borde de placa tipo A, con estructura de acero galvanizado, prelacada en sus partes vistas, modulada a 60 x60.
- F5 Falso techo continuo de placas de cemento reforzado con malla de fibra de vidrio (GRC) tipo KNAUF Aquapanel D282I o equivalente. Acabado pintado RAL 1018.
- F6 Falso techo suspendido continuo fonoabsorbente tipo PLADUR FON + BA C8/18 o equivalente. Colocado sobre estructura de acero galvanizada a base de perfiles continuos en forma de "U", de 45 mm de ancho (T-45) y separados entre ellos 400 mm, debidamente suspendidos del forjado por medio de "horquillas" especiales y varilla roscada Ø 6 mm. Lana mineral de 45 mm de espesor.  $\lambda \leq 0,036$  W/mK sobre el dorso de placas y perfiles.

