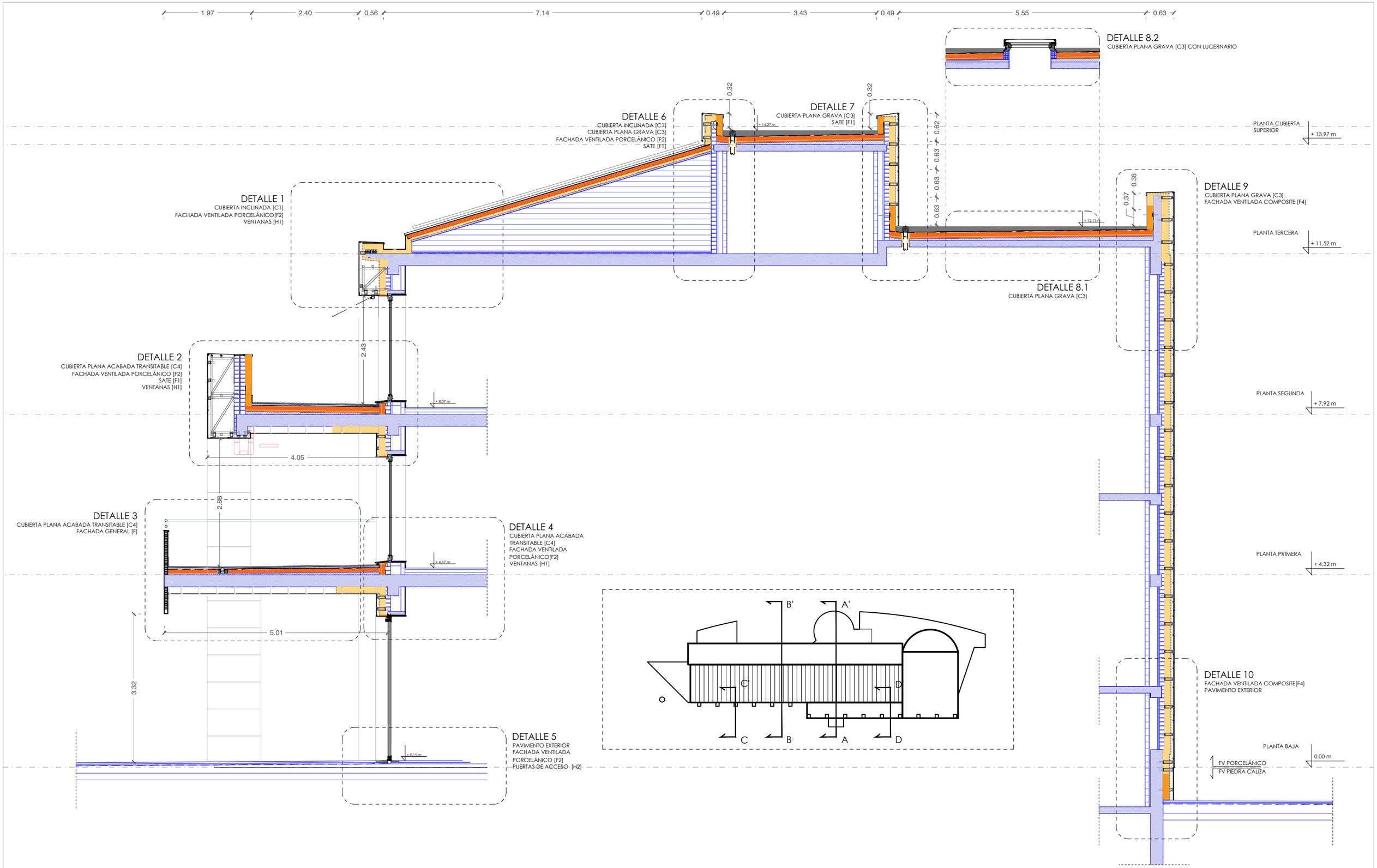


* Estos planos se complementan con el resto de planos y documentación del proyecto.

* Los detalles se podrán modificar por la dirección facultativa durante el transcurso de la obra para obtener mejor resultado formal.

* todas las medidas se comprobarán en obra

modificaciones

fecha	Nº	Observaciones
nov 2023	rev 1	Modificaciones realizadas en función de informe de fecha 20.11.2023

P. ejecución

REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE LA ENVOLVENTE Y RENOVACIÓN DE INSTALACIONES
Plaza Consistorial, s/n, 31010 Barañáin, Navarra

plano

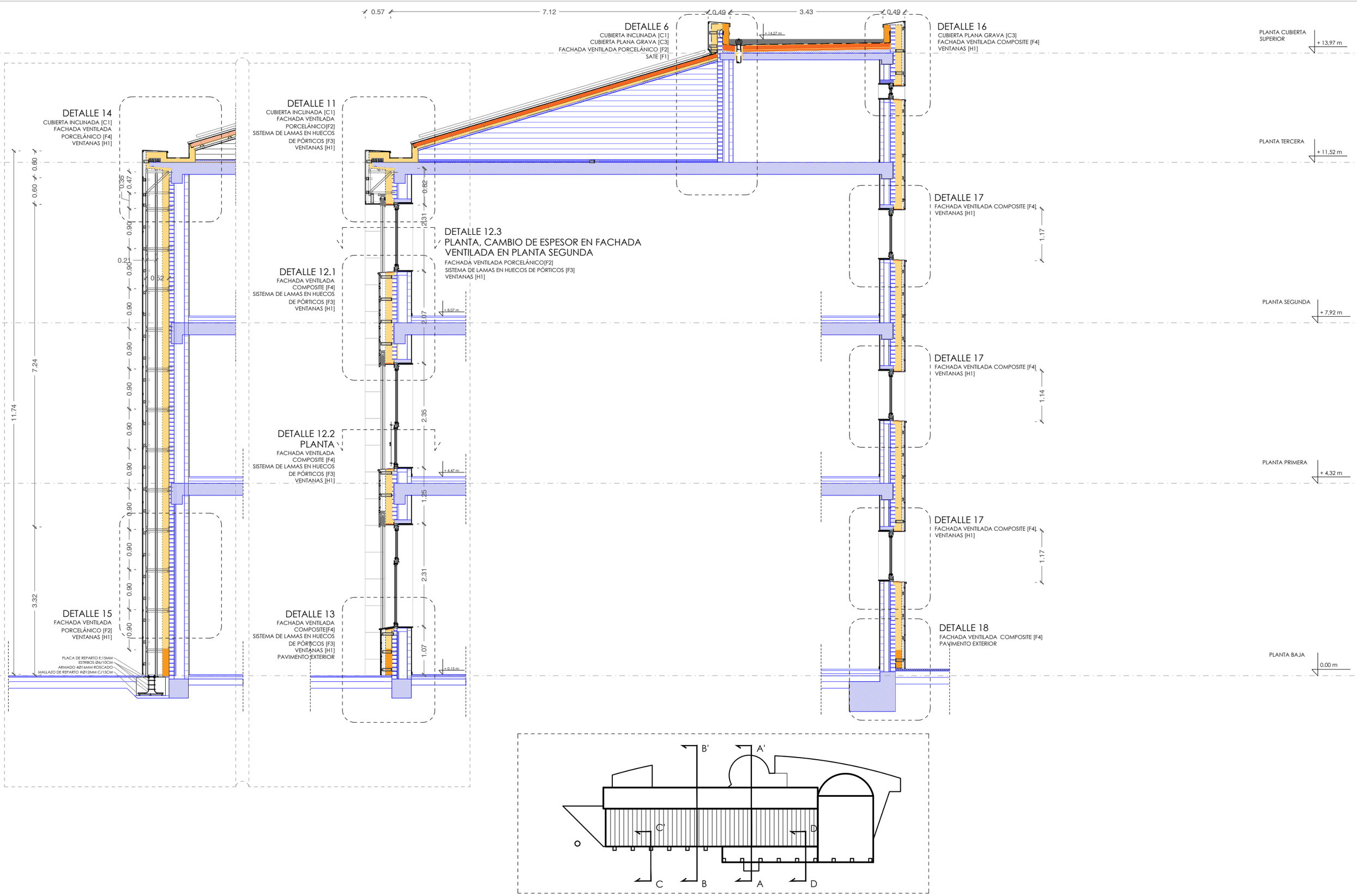
SECCIÓN CONSTRUCTIVA A-A'

sustituye a	ER 07.1	sustituido por	
fecha	NOV. 2023	escala	A3_1:75

ER 07.1 (rev 1)

arquitecto
luz y espacio ENERGÍA & ARQUITECTURA
Calle Arriaguibar,7 01001 Vitoria-Gasteiz (Spain) info@luzyespacio.com 945 253658
ramón ruiz-cuevas peña
iñigo basterrechea espiga

El presente documento es copia de su original, del que es autor el arq. D. Ramón Ruiz-Cuevas Peña. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso, prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.



* Estos planos se complementan con el resto de planos y documentación del proyecto.

* Los detalles se podrán modificar por la dirección facultativa durante el transcurso de la obra para obtener mejor resultado formal.

* todas las medidas se comproborán en obra

modificaciones		
fecha	Nº	Observaciones
nov 2023	rev 1	Modificaciones realizadas en función de informe de fecha 20.11.2023

P. ejecución

REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE LA ENVOLVENTE Y
RENOVACIÓN DE INSTALACIONES
Plaza Consistorial, s/n, 31010 Barañáin, Navarra

plano

SECCIÓN CONSTRUCTIVA B-B' Y C-C'

sustituye a	ER 07.2	sustituido por	
fecha	NOV. 2023	escala	A3_1:75

ER 07.2
(rev 1)

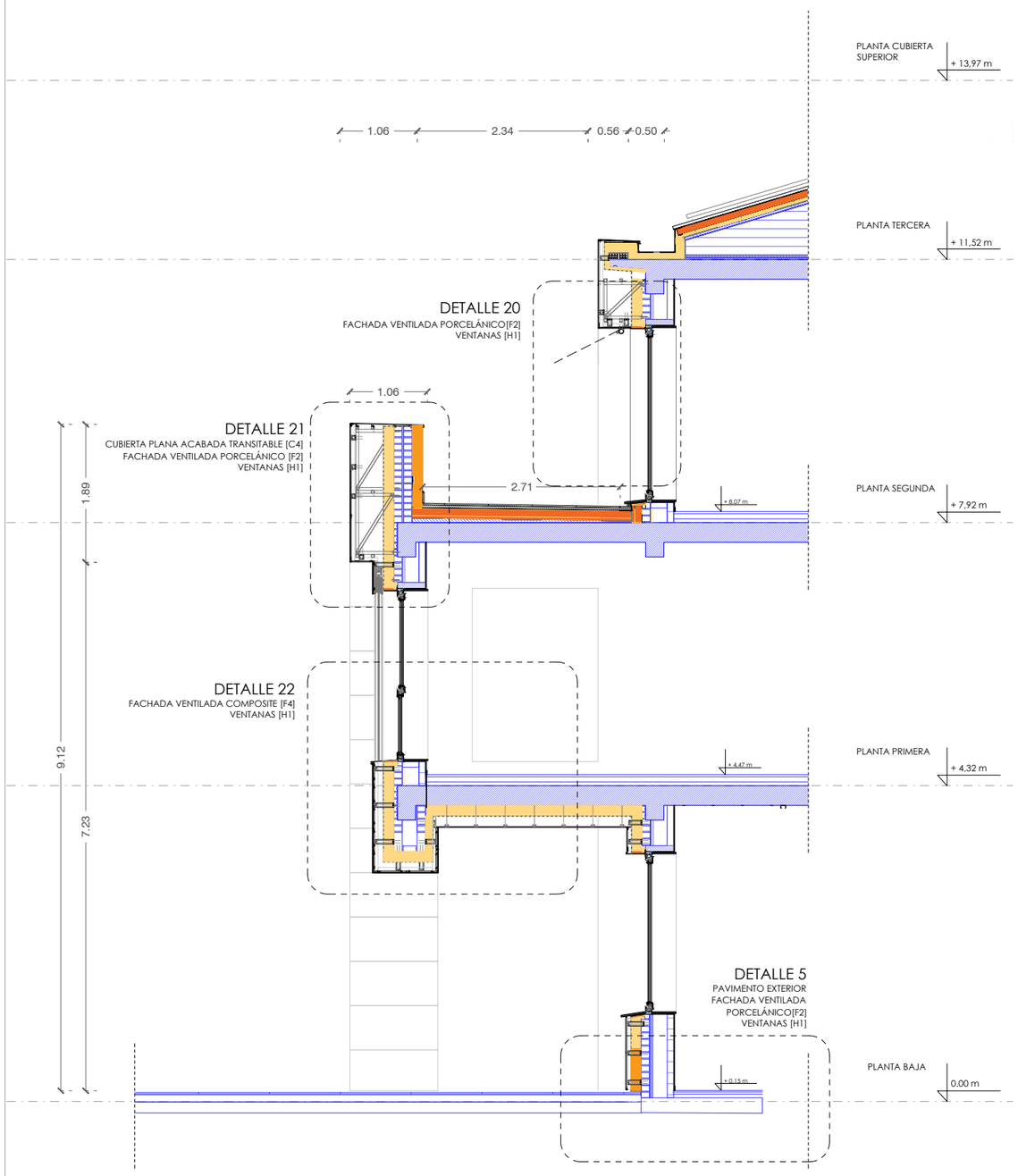
arquitecto

luzyespacio
ENERGÍA & ARQUITECTURA
Calle Arrikaundia 1
31013 Mutiloa Gaztea (Spain)
info@luzyespacio.com
NIF: 72560...

ramón ruiz-cuevas peña

iñigo basterrechea espiga

El presente documento es copia de su original, del que es autor el arq. D. Ramón Ruiz-Cuevas Peña. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requirerá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso, prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.



E_ ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EXISTENTES

E_1 LADRILLO CARAVISTA "AÑON" Dim: 24 x 11,2 x 7,9 cm
E_2 AISLAMIENTO FIBRA DE VIDRIO e: 4+6 cm (U_{fibra} 0,05 W/mK)
E_3 LADRILLO TABICÓN e: 9cm
E_4 ANTEPECHO DE HORMIGÓN ARMADO
E_5 FORMACIÓN DE PENDIENTES
E_6 FORJADO EXISTENTE (e: 15cm aprox)
E_7 CAPA DE NIVELACIÓN
E_8 AISLAMIENTO EXISTENTE DE FIBRA DE VIDRIO E: 3CM
E_9 FORJADO EXISTENTE (e: 27cm aprox)
E_10 DINTEL EN HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO
E_11 SOLADO INTERIOR EXISTENTE COMPUESTO POR:
E_12 PANEL SANDWICH EXISTENTE TIPO "PERFRISA"
E_13 PILAR EXISTENTE

F_ FACHADAS GENERAL

F_1 LADRILLO CERÁMICO HUECO DOBLE, PARA REVESTIR, 24X11,5X9 CM, SEGÚN UNE-EN 771-1
F_2 MALLA DE FIBRA DE VIDRIO TEJIDA, CON IMPREGNACIÓN DE PVC, DE 10X10 MM DE LUZ DE MALLA, ANTIÁLCALIS, DE 115 A 125 G/M² Y 500 MM DE ESPESOR, PARA ARMAR REVOCOS TRADICIONALES, ENFOSCADOS Y MORTEROS
F_3 MORTERO DE CAL AÉREA O APAGADA (1:4), CONFECCIONADO EN OBRA, EN BLANCO SIMILAR A ACABADO DE PORCELÁNICO DE FACHADA VENTILADA
F_4 PERFILERÍA PARA ESQUINAS EN PVC.
F_5 PERFIL EN ACERO UNE-EN 10210-1 S275J0H, FORMADAS POR PIEZAS SIMPLES DE PERFILES HUECOS ACABADOS EN CALIENTE Y LACADOS SEGÚN PLANO DE HERRERÍA
F_6 ESTRUCTURA AUXILIAR PARA FACHADA VENTILADA A BASE DE PERFILES TUBULARES DE ACERO 40x40x3MM, UNIONES SOLDADAS. PERFILES GALVANIZADOS Y REPASO DE SOLDADURAS CON PINTURA GALVÁNICA. *"VER PLANO DE HERRERÍA.*

R_ REMATES

R_1 ALBARDILLA EN ALUMINIO LACADO EN BLANCO DE FRENTE OCULTO, RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM, 5 PLIEGUES CON FORMACIÓN DE GOTERÓN. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE. SELLADO CONTINUO MEDIANTE MASILLA ELÁSTICA DE SELLADO MS POLIMÉRICA
R_2 ALBARDILLA EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM, 4 PLIEGUES CON FORMACIÓN DE GOTERÓN. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE. SELLADO CONTINUO MEDIANTE MASILLA ELÁSTICA DE SELLADO MS POLIMÉRICA
R_3 FALSO TECHO CON ACABADO TIPO AQUAPANEL
R_4 FALSO TECHO REVESTIDO EN MADERA DE HAYA BARNIZADA EN LA CARA INFERIOR, Y FRENTE MEDIANTE TABIQUILLO DE CARTÓN-YESO. SOPORTE DE LA HOJA INTERIOR DE CARPINTERÍA MEDIANTE PREMARCO METÁLICO.

CUBIERTA

C1_ CUBIERTA INCLINADA

C1_1 PERFIL TIPO KALYPSO SP DE ARVAL ENTRE PANELES PARA PARA SIST. FOTOVOLTAICO
C1_2 PANEL SANDICH E-100CM EN ACERO PRELACADO Y NÚCLEO AISLANTE EN PIR TIPO ARCELOR MITTAL ONDATHERM T
C1_3 PERFIL LAMINADO TIPO OMEGA LACADO S/DETALLE ENTRE TABIQUES. ATORNILLADO A SOPORTE.
C1_4 AISLAMIENTO TÉRMICO ALPHAROCK O SIMILAR DE 40 MM DE ESPESOR Y DENSIDAD 145 KG/M3. DEBAJO DE LA NUEVA BANDEJA DE CANALÓN FORMADO POR CHAPA GALVANIZADA.
C1_5 CANALÓN OCULTO EN ACERO GALVANIZADO, 3 PLIEGUES, CON FORMACIÓN DE PENDIENTES >2% HACIA SUMIDEROS. UNIONES ENTRE SEGMENTOS SOLDADAS. REMATES Y OTRAS UNIONES MEDIANTE CORDÓN DOBLE MASILLA ELÁSTICA DE SELLADO MS POLIMERO.
C1_6 LÁMINA IMPERMEABILIZANTE BAJO PESEBRE DE CAUCHO SINTÉTICO (EPDM VULCANIZADO) TIPO ROLLGUM R , ESPESOR 1.14MM.
C1_7 MASILLA ELÁSTICA DE SELLADO MS POLIMÉRICA
C1_8 FORMACIÓN DE PENDIENTES MEDIANTE MORTERO APLICADO SOBRE AISLAMIENTO
C1_9 AISLAMIENTO TÉRMICO ALPHAROCK O SIMILAR DE 140 MM DE ESPESOR Y DENSIDAD 145 KG/M3. DEBAJO DE LA NUEVA BANDEJA DE CANALÓN OCULTO FORMADO POR CHAPA GALVANIZADA..

C3_ CUBIERTA PLANA ACABADA EN GRAVA

C3_1 GRAVA RECUPERADA DE LA CUBIERTA EXISTENTE
C3_2 ANTIPUNZONANTE GEOTEXTIL NO TEJIDO COMPUESTO POR FIBRAS DE POLIÉSTER UNIDAS POR AGUJETEADO. (200 G/M²)
C3_3 LÁMINA IMPERMEABILIZANTE POR INDUCCIÓN ELECTROMAGNÉTICA TPO TIPO SURE-WELD DE CARLISLE CON 1.5 MM DE ESPESOR CONSTANTE CON 1,42 KG/M2 CALIDAD INTEMPERIE, ARMADURA INTERNA DE POLIÉSTER.
C3_4 AISLAMIENTO TÉRMICO BAJA DENSIDAD DE XPS HASTA LOGRARR ESPESOR REQUERIDO [140MM] (LAMBDA 0,036W/MK)
C3_5 LÁMINA PARAVAPOR SOBRE IMPERMEABILIZACIÓN EXISTENTE
C3_6 AISLAMIENTO TÉRMICO BAJA DENSIDAD DE PIR HASTA LOGRARR ESPESOR REQUERIDO [30MM] (LAMBDA 0,022W/MK)
C3_7 DESAGÜE-SUMIDERO ESPECÍFICO PARA TPO, TERMOSOLDADO A LÁMINA MEDIANTE INDUCCIÓN ELECTROMAGNÉTICA, DIÁMETRO A AJUSTAR CON BAJANTE EXISTENTE
C3_8 PARAGRAVILLAS DE ACERO INOXIDABLE, DIMENSIONES A AJUSTAR CON DIÁMETRO BAJANTE EXISTENTE.
C3_9 FIJACIÓN MEDIANTE BARRA DE ANCLAJE FINAL TIPO CARLISLE. DE ALUMINIO PRE-PERFORADO A CADA 100 MM, DE 27 MM DE ANCHO POR 3.05 M DE LARGO
C3_10 SELLADO MEDIANTE MASILLA TIPO SINGLE-PLY SEALANT U OTRA MASILLA FLEXIBLE PARA EXTERIOR
C3_11 CORDÓN CONTINUO DE MASILLA TIPO WATER CUT-OFF MASTIC PARA OBTENER ESTANQUEIDAD
C3_12 TORNILLOS AUTO-ROSCANTES ADECUADOS PARA EL SOPORTE CON ARANDELA DE CAUCHO DE Ø 22 MM.
C3_14 VENTANA FIJA PARA CUBIERTA TIPO VELUX CFP 73 QV CON VIDRIO INTERIOR 3+3 MM LAMINADO Y VIDRIO EXTERIOR 4 MM FLOTADO EXTRA AISLANTE Y CÁMARA DE 15MM. SEGÚN MEDIDAS REALES DE HUECO EXISTENTE.

C4_ CUBIERTA PLANA ACABADA TRANSITABLE

C4_1 BALDOSA DE PIEDRA CALIZA NACIONAL TIPO CALIZA CAPRI, 60X40X2 CM. ACABADO FLAMEADO O SIMILAR PARA RESBALADICIDAD CLASE 2, SEGÚN UNE-EN 12058 CON MORTERO DE JUNTAS CEMENTOSO, CG1, PARA JUNTA MÍNIMA ENTRE 1,5 Y 3 MM, SEGÚN UNE-EN 13888.
C4_2 MORTERO DE CEMENTO CEM II/B-P 32,5 N TIPO M-15 DE 4 CM DE ESPESOR 10080
C4_3 ANTIPUNZONANTE GEOTEXTIL NO TEJIDO COMPUESTO POR FIBRAS DE POLIÉSTER UNIDAS POR AGUJETEADO. (200 G/M²)
C4_4 LÁMINA IMPERMEABILIZANTE DE CAUCHO SINTÉTICO (EPDM VULCANIZADO) TIPO ROLLGUM R , ESPESOR 1,14MM. ENCUENTROS CON FORMACIÓN DE MEDIAS CAÑAS DE MORTERO.
C4_5 AISLAMIENTO TÉRMICO BAJA DENSIDAD DE XPS (140MM) (LAMBDA 0,036W/MK)
C4_6 LÁMINA PARAVAPOR DE BETÚN ADITIVADO CON PLASTÓMERO APP, LA-30-AL, DE 2 MM DE ESPESOR. MASA NOMINAL 3 KG/M², CON ARMADURA DE ALUMINIO, DE SUPERFICIE NO PROTEGIDA. SEGÚN UNE-EN 13707
C4_7 RODAPIÉ DE BALDOSA DE CALIZA NACIONAL, CALIZA CAPRI, 60X40X2 CM.
C4_8 FIJACIÓN MECÁNICA A SOPORTE VERTICAL SEGÚN DETALLE DE FABRICANTE. TIPO ROLLGUM® R EPDM
C4_9 CAMA MORTERO DE CEMENTO CEM II/B-P 32,5 N TIPO M-15 FORMANDO PENDIENTE Y SELLADO PERIMETRAL MEDIANTE MASILLA ELÁSTICA DE SELLADO MS POLIMÉRICA
C4_10 FORMACIÓN DE UMBRAL/VIERTEAGUAS PISABLE EN BALDOSA DE CALIZA CAPRI, LX30X3 CM O LX34X3 CM, ACABADO ARENADO O SIMILAR PARA RESBALADICIDAD CLASE 2, SEGÚN UNE-EN 12058 CON MORTERO DE JUNTAS CEMENTOSO, CG1, PARA JUNTA MÍNIMA ENTRE 1,5 Y 3 MM, SEGÚN UNE-EN 13888.
C4_11 FORMACIÓN DE CANALÓN OCULTO MEDIANTE LADRILLO CERÁMICO HUECO DOBLE COLOCADO A TIZÓN, PARA REVESTIR, 24X11,5X9 CM, SEGÚN UNE-EN 771-1. Y CAMA DE MORTERO PARA GENERACIÓN DE PENDIENTE.

HUECOS

H1_ VENTANAS

H1_1 CARPINTERIA EXTERIOR EN PVC DE 5 CAMARAS Y TRIPLE JUNTO TIPO ECOVEN 76. EMBELLECEDORES DE BISAGRAS INOX. COLOR RAL A ESCOGER POR DF. PERMEABILIDAD AL AIRE: CLASE 4, ESTANQUEIDAD AL AGUA: E1500, RESISTENCIA AL VIENTO: C5. U_f; 1,1 [W/M2K]U_w: 0..75[W/M2K]. CERTIFICADO DE SEGURIDAD RC2 Y AISLAMIENTO ACÚSTICO 45dB, SOBRE PREMARCO DE MADERA DE PINO 70X40MM
H1_2 ACRISTALAMIENTO TRIPLE, APOYADO SOBRE CALCES PARA SU PERFECTO EQUILIBRADO CON ESPACIADORES DE BORDE CALIENTE CRONOTECH ULTRA. VIDRIO 4 BAJO EMISIVO/ 16 GAS ARGON /4 /16 GAS ARGON/4 BAJO EMISIVO. TRANSMITANCIA TÉRMICA VIDRIO: UG 0,5 (W/M2K)
H1_3 RECERCO INTERIOR EN DM 20MM LACADO EN BLANCO.
H1_4 CIERRE DE ANTIGUA CAJA DE PERSIANA MEDIANTE TRASDOSADO METÁLICO Y PANELES DE CARTÓN YESO.
H1_5 CINTA MONOADHESIVA UNIVERSAL DE ALTA ADHESIVIDAD TIPO FLEXI BAND PARA ESTANQUEIDAD AL AIRE EN JUNTAS ENTRE MARCO Y SOPORTE.
H1_6 RODAPIE DE MDF LACADO EN BLANCO 60X10mm

H2_ PUERTAS DE ACCESO

H2_1 CARPINTERÍA DE ALUMINIO TIPO SCHÜCO ADS 75 HD.HI . PUERTA DE ALUMINIO DE UNA O DOS HOJAS SEGÚN CROQUIS DE PROYECTO: CON PERFILES DE ALUMINIO LACADO > 60 MICRAS CON SELLO DE CALIDAD "QUALICOAT SEASIDE" O ANODIZADO > 20 MICRAS SELLO DE CALIDAD EWAA/EURAS QUALANOD. "SISTEMA ADS 75 HD.HI" CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO MEDIANTE PLETINAS DE POLIAMIDA O POLITERMIDA CON ESPUMA AISLANTE PARA UNA MEJORA EN EL AISLAMIENTO TÉRMICO: REALIZADA CON PERFILES DE ALUMINIO DE EXTRUSIÓN DE ALEACIÓN AL MG SI 0,5 F22 EN CALIDAD ANODIZABLE (UNE 38337/13441): LAS DESVIACIONES MÁXIMAS SEGÚN DIN 17615 PARTE 3. CON UNA PROFUNDIDAD DE CERCO Y HOJA DE 75 MM, CON JUNTAS ESTANQUEIDAD AL AIRE Y AL AGUA DE EPDM, ESTABLES A LA ACCIÓN DE LOS RAYOS UVA. TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE PARA EVITAR EL PAR GALVÁNICO
H2_2 ACRISTALAMIENTO TRIPLE, APOYADO SOBRE CALCES PARA SU PERFECTO EQUILIBRADO CON ESPACIADORES DE BORDE CALIENTE CRONOTECH ULTRA. 33X/18AW/4M/18AW/33 O 44X/18AW/4/18AW/4N4 SEGÚN MEMORIA DE CARPINTERÍA. TRANSMITANCIA TÉRMICA VIDRIO: UG 0,5 (W/M2K)
H2_3 REMATE INTERIOR DE HUECO MEDIANTE ENFOSCADO Y PINTADO
H2_4 CINTA MONOADHESIVA UNIVERSAL DE ALTA ADHESIVIDAD TIPO FLEXI BAND PARA ESTANQUEIDAD AL AIRE EN JUNTAS ENTRE MARCO Y SOPORTE.

FACHADAS

F1_ SISTEMA SATE

F1_1 REVOCO ACRÓLICO, ACABADO EN GRANO MEDIO. RAL A DEFINIR POR D.F.
F1_2 MORTERO DE REFUERZO CON MALLA DE FV 160G/M². DOBLE MALLA EN ENCUENTROS DISPUESTA SEGÚN PLANO.
F1_3 AISLAMIENTO LANA DE VIDRIO ISOVER CLIMA 34 O EQ. PARA SISTEMA SATE [LAMBDA: 0,037 W/MK / ESP: 140MM] CUMPLIENDO LA NORMA UNE-EN 13162 ANCLADO CON CON FIJACIONES QUÍMICAS Y MECÁNICAS
F1_4 MORTERO ADHESIVO. VER PLANO DE DISPOSICIÓN.
F1_5 CINTA MONOADHESIVA UNIVERSAL DE ALTA ADHESIVIDAD TIPO FLEXI BAND PARA ESTANQUEIDAD AL AIRE EN JUNTAS ENTRE MARCO Y SOPORTE.
F1_6 VIERTEAGUAS EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 4MM. 2 PLIEGUES CON FORMACIÓN DE GOTERÓN. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO.
F1_7 PERFIL L EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 4MM. 1 PLIEGUE. SELLADO A CARPINTERÍA Y VIERTEAGUAS CON CORDÓN DOBLE MASILLA ELÁSTICA DE SELLADO MS POLIMERO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE.
F1_8 CAMA DE MORTERO HIDRÓFUGO ARMADO CON FIBRAS
F1_9 AISLAMIENTO DE POLIESTIRENO EXTRUIDO HIDRÓFUGO DE ALTA DENSIDAD
F1_10 PERFILERÍA PARA ESQUINAS EN PVC.
F1_11 PERFIL GOTERÓN EN PVC
F1_12 ANCLAJE ESPIGA ATORNILLANTE + PLUG 30MM AISLANTE
F1_13 PERFIL PARA MARCOS EN PVC
F1_14 RECERCO INTERIOR EN MADERA CONTRACHAPADA DE HAYA E: 21MM
F1_15 PERFIL DE ARRANQUE + AISLAMIENTO XPS 0,034 W/(mK) EN LA PRIMERA HILADA

F2_ SISTEMA FACHADA VENTILADA PORCELÁNICO TIPO SISTEMA TIPO DOL-TC14

F2_1 PLACA PORCELÁNICA DOLCKER, DE BAJA ABSORCIÓN DE ESPESOR 14 MM CON RANURAS SLOP MECANIZADA SEGÚN DISEÑO CON UN VALOR DE FUERZA DE ROTURA SEGÚN FICHA TÉCNICA . SUJECIÓN MEDIANTE GRAPAS DE ARRANQUE EN LA ZONA INICIAL Y LA FINAL DE LA FACHADA, Y MEDIANTE GRAPAS INTERMEDIAS EN LAS ZONAS INTERMEDIAS DE LA FACHADA. FIJADOR DE MASILLA DOLCE-ELASTIC, MÍNIMO DE 4 FIJACIONES QUÍMICAS POR PIEZA.
F2_2 MÉNSULAS DOBLES REGULABLES L DE (SALIDA 60-L) x (L X 40 MM) Y MÉNSULAS SIMPLES REGULABLES L DE (SALIDA 60-L x (L X 40 MM) DE ALUMINIO AWAI MgSi (6060-T6 O 6063-T5) Y 3 MM DE ESPESOR, ATORNILLADOS MEDIANTE ANCLAJE EXPANSIVO EN CASO DE FORJADOS DE HORMIGÓN DE ACERO INOX AISI 304 Y ANCLAJE DE TACO DE NYLON DE RETENCIÓN EN CASO DE PARED DE LADRILLO CON TORNILLO ZINCADO DE CABEZA HEXAGONAL (OPC. EN INOX A4).
F2_3 PERFILES VERTICALES T (100 X 50 MM) DE ALUMINIO AW-AI MGSI (6060-T6 O 6063-T5) Y 3 MM DE ESPESOR ATORNILLADOS MEDIANTE 4 TORNILLOS AUTOTALADRANTES Nº3 DE 5,5 X 22 CON ARANDELA DE EPDM DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 A LAS MÉNSULAS.
F2_4 GRAPAS OCULTAS INTERMEDIAS, (150 X 75 MM) DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 Y 1 MM DE GROSOR CON SALIDA DE 8 MM Y JUNTA DE 5 MM ATORNILLADOS MEDIANTE 2 TORNILLOS AUTOTALADRANTES Nº 2 DE 4,2 X 14 DE CABEZA PLANA DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 A LOS PERFILES VERTICALES.
F2_5 GRAPAS OCULTAS FINALES Y LATERALES (150 X 75 MM) DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 Y 1 MM DE GROSOR CON SALIDA DE 8 MM Y JUNTA DE 5 MM ATORNILLADOS MEDIANTE 2 TORNILLOS AUTOTALADRANTES Nº 2 DE 4,2 X 14 DE CABEZA PLANA DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 A LOS PERFILES VERTICALES.
F2_6 MEMBRANA DE POLIPROPILENO RESISTENTE A LA INTEMPERIE TIPO HOMESEAL RAINPROOF. RESISTENTE A LOS RAYOS UV. TRANSPIRABLE AL VAPOR. TRANSPIRABILIDAD SD DE 0,02M. REACCIÓN AL FUEGO B
F2_7 AISLAMIENTO PLUS TP 138 1350X600X120 MM. [U=0,032 W/mK] FIJADO CON ROSETAS PARA SOPORTE DEL AISLAMIENTO (3 UNI/M2)
F2_8 DINTEL EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 4 PLIEGUES. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE
F2_9 MOCHETAS EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM, 4 PLIEGUES. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE
F2_10 VIERTEAGUAS EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 4 PLIEGUES CON FORMACIÓN DE GOTERÓN. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE
F2_11 LÁMINA IMPERMEABLE PARA LA IMPERMEABILIZACIÓN DE RECERCOS DE VENTANAS. CONSTITUIDA POR UNA DOBLE HOJA DE POLIOLEFINAS TERMOPLÁSTICAS Y REVESTIDA EN AMBAS CARAS POR FIBRAS DE POLIÉSTER NO TEJIDAS. COLOCACIÓN CON ADHESIVO EN BASE CEMENTO.
F2_12 AISLAMIENTO RÍGIDO EPS [U=0,037 W/mK]EN RECERCADOS DE VENTANAS, 2CM DE ESPESOR.
F2_13 PERFIL DE ARRANQUE Y AISLAMIENTO XPS 0,034 W/(mK) EN LA PRIMERA HILADA

* *SE REALIZARÁ PRUEBA MECÁNICA DEL SOPORTE PREVIA ELECCIÓN DEL SISTEMA DEFINITIVO, ES POSIBLE QUE LA FACHADA VENTILADA REVESTIDA DE PIEDRA REQUIERA REFUERZOS EN LAS MÉNSULAS.*

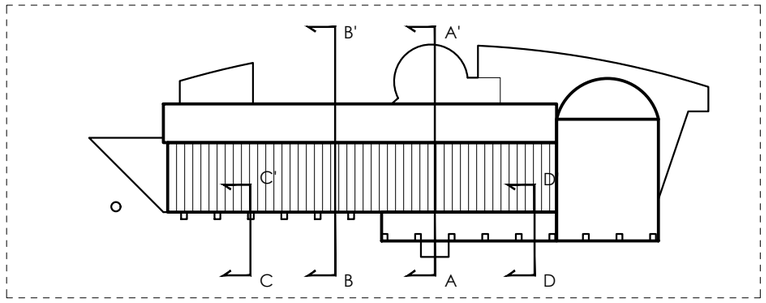
F3_ SISTEMA DE LAMAS EN HUECOS DE PÓRTICOS

F3_1 PERSIANA MODELO DHERMA DE GRADHERMETIC, FABRICADA CON LAMAS ORIENTABLES Y REPLEGABLES DE ALUMINIO PERFILADO EN FORMA DE U INVERTIDA DE 97 MMS DE ANCHO Y 24 MMS DE ESPESOR, CON CLIPS DE ANCLAJE EN LOS EXTREMOS. LACADO EN COLOR RAL A DEFINIR. ACCIONAMIENTO MOTORIZADO CON MOTOR VIA RADIO TIPO IO DE SOMFY Y SISTEMA CENTRALIZADO NINA TIMER
F3_3 MONTANTE PORTA-LAMAS TUBULAR DE ALUMINIO EXTRUSIONADO I 10x50x3MM ACABADO. MISMO LACADO QUE P3_1.
F3_4 MÉNSULAS SIMPLES REGULABLES L DE (SALIDA 60-L x (L X 40 MM) DE ALUMINIO AWAI MgSi (6060-T6 O 6063-T5) Y 3 MM DE ESPESOR. ATORNILLADOS MEDIANTE ANCLAJE EXPANSIVO EN CASO DE FORJADOS DE HORMIGÓN DE ACERO INOX AISI 304

F4_ SISTEMA FACHADA VENTILADA DE PANEL COMPOSITE TIPO STB-CH

F4_1 PANEL COMPOSITE TIPO STACBOND STB-CH, FORMADO POR BANDEJAS FIJADAS MEDIANTE CUELGUE. RAL A ESCOGER POR D.F.
F4_2 PERFIL OMEGA/ANGULAR SEGÚN SISTEMA STB-CH Y CONJUNTO DE SOPORTE PARA CUELGUE EXTERIOR
F4_3 MÉNSULA FORMADA POR T O DOBLE T, CON TORNILLO PASANTE M6 X 60/70

MISMAS ESPECIFICACIONES CON AMBOS SISTEMAS DE FACHADA VENTILADA



* Estos planos se complementan con el resto de planos y documentación del proyecto.
* Los detalles se podrán modificar por la dirección facultativa durante el transcurso de la obra para obtener mejor resultado formal.
* todas las medidas se comprobarán en obra

modificaciones		
fecha	Nº	Observaciones
nov 2023	rev 1	Modificaciones realizadas en función de informe de fecha 20.11.2023

P. ejecución: REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE LA ENVOLVENTE Y RENOVACIÓN DE INSTALACIONES
Plaza Consistorial, s/n, 31010 Barañáin, Navarra

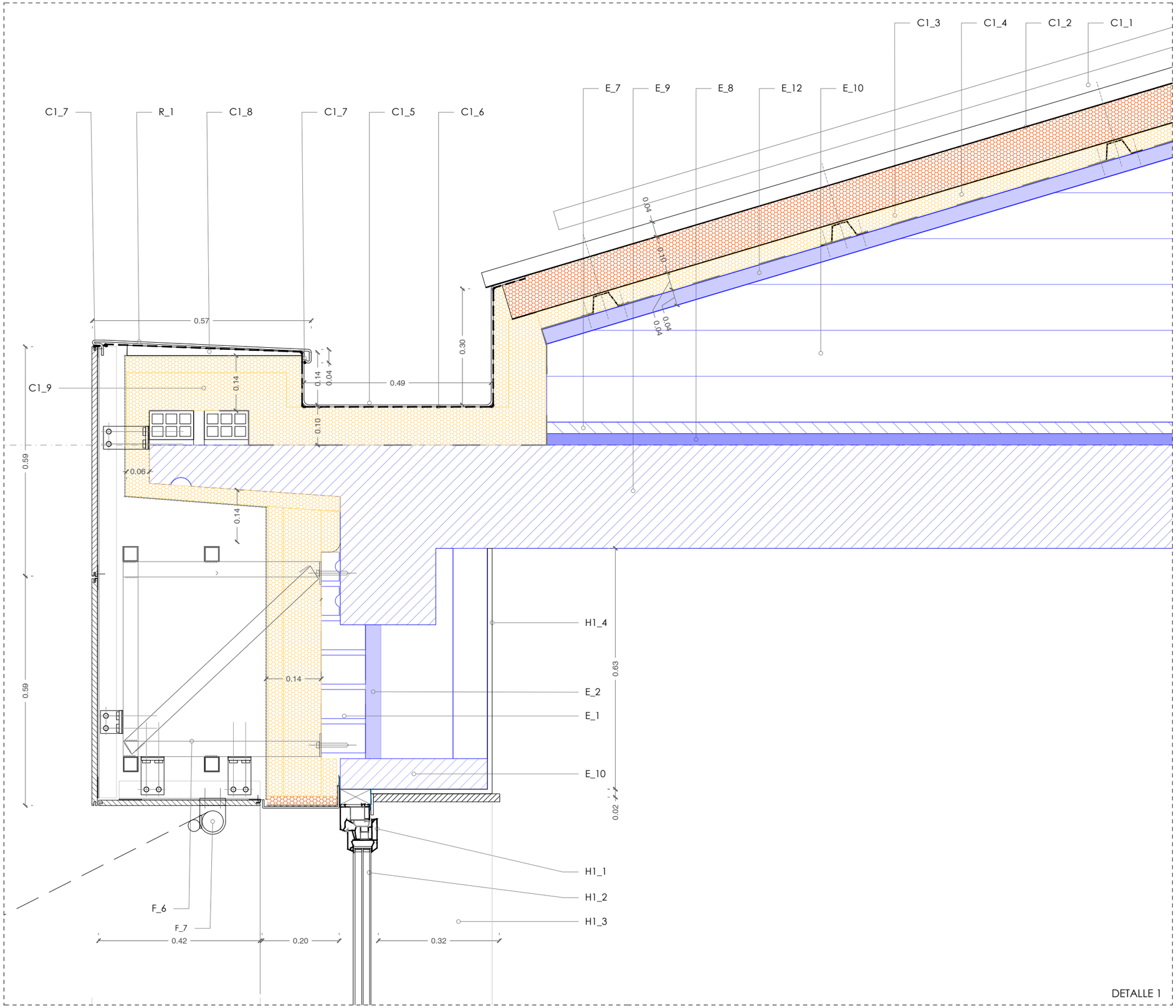
plano: SECCIÓN CONSTRUCTIVA D-D'

sustituye a	ER 07.3	sustituido por	
fecha	NOV. 2023	escala	A3_1:75

ER 07.3 (rev 1)

arquitecto: luzyespacio ENERGÍA & ARQUITECTURA — Calle Arapaskura 7 01013 Vitoria-Gasteiz (Spain) — info@luzyespacio.com — NIF: 29.093.8
ramón ruiz-cuevas peña
iñigo basterrechea espiga

El presente documento es copia de su original, del que es autor el arq. D. Ramón Ruiz-Cuevas Peña. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requirerá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso, prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.



DETALLE 1

C1_ CUBIERTA INCLINADA

C1_1 PERFIL TIPO KALYPSO SP DE ARVAL ENTRE PANELES PARA PARA SIST. FOTOVOLTAICO
C1_2 PANEL SANDICH E:10CM EN ACERO PRELACADO Y NÚCLEO AISLANTE EN PIR TIPO ARCELOR MITTAL ONDATHERM T
C1_3 PERFIL LAMINADO TIPO OMEGA LACADO S/DETALLE ENTRE TABIQUES. ATORNILLADO A SOPORTE.
C1_4 AISLAMIENTO TÉRMICO ALPHAROCK O SIMILAR DE 40 MM DE ESPESOR Y DENSIDAD 145 KG/M3. DEBAJO DE LA NUEVA BANDEJA DE CANALÓN FORMADO POR CHAPA GALVANIZADA.
C1_5 CANALÓN OCULTO EN ACERO GALVANIZADO, 3 PLIEGUES, CON FORMACIÓN DE PENDIENTES >2% HACIA SUMIDEROS. UNIONES ENTRE SEGMENTOS SOLDADAS. REMATES Y OTRAS UNIONES MEDIANTE CORDÓN DOBLE MASILLA ELÁSTICA DE SELLADO MS POLIMERO.
C1_6 LÁMINA IMPERMEABILIZANTE BAJO PESEBRE DE CAUCHO SINTÉTICO (EPDM VULCANIZADO) TIPO ROLLGUM R , ESPESOR 1,14MM.
C1_7 MASILLA ELÁSTICA DE SELLADO MS POLIMÉRICA
C1_8 FORMACIÓN DE PENDIENTES MEDIANTE MORTERO APLICADO SOBRE AISLAMIENTO
C1_9 AISLAMIENTO TÉRMICO ALPHAROCK O SIMILAR DE 140 MM DE ESPESOR Y DENSIDAD 145 KG/M3. DEBAJO DE LA NUEVA BANDEJA DE CANALÓN OCULTO FORMADO POR CHAPA GALVANIZADA.

H1_ VENTANAS

H1_1 CARPINTERIA EXTERIOR EN PVC DE 5 CAMARAS Y TRIPLE JUNTO TIPO ECOVEN 76, EMBELLECEDORES DE BISAGRAS INOX. COLOR RAL A ESCOGER POR DF. PERMEABILIDAD AL AIRE: CLASE 4, ESTANQUEIDAD AL AGUA: E1500, RESISTENCIA AL VIENTO: C5, U_F: 1,1 (W/M2K)U_W: 0.,75(W/M2K). CERTIFICADO DE SEGURIDAD RC2 Y AISLAMIENTO ACÚSTICO 45dB. SOBRE PREMARCO DE MADERA DE PINO 70X40MM
H1_2 ACRISTALAMIENTO TRIPLE, APOYADO SOBRE CALCES PARA SU PERFECTO EQUILIBRADO CON ESPACIADORES DE BORDE CALIENTE CRONOTECH ULTRA. VIDRIO 4 BAJO EMISIVO/ 16 GAS ARGON /4 /16 GAS ARGON/4 BAJO EMISIVO. TRANSMITANCIA TÉRMICA VIDRIO: UG 0,5 (W/M2K)
H1_3 RECERCO INTERIOR EN DM 20MM LACADO EN BLANCO.
H1_4 CIERRE DE ANTIGUA CAJA DE PERSIANA MEDIANTE TRASDOSADO METÁLICO Y PANELES DE CARTÓN YESO.
H1_5 CINTA MONOADHESIVA UNIVERSAL DE ALTA ADHESIVIDAD TIPO FLEXI BAND PARA ESTANQUEIDAD AL AIRE EN JUNTAS ENTRE MARCO Y SOPORTE.
H1_6 RODAPIE DE MDF LACADO EN BLANCO 60X10mm

E_ ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EXISTENTES

E_1 LADRILLO CARAVISTA "AÑON" Dim: 24 x 11.2 x 7.9 cm
E_2 AISLAMIENTO FIBRA DE VIDRIO e: 4-6 cm (U_{aprox} 0.05 W/mK)
E_3 LADRILLO TABICÓN e: 9cm
E_4 ANTEPECHO DE HORMIGÓN ARMADO
E_5 FORMACIÓN DE PENDIENTES
E_6 FORJADO EXISTENTE (e: 15cm aprox)
E_7 CAPA DE NIVELACIÓN
E_8 AISLAMIENTO EXISTENTE DE FIBRA DE VIDRIO E: 3CM
E_9 FORJADO EXISTENTE (e: 27cm aprox)
E_10 DINTEL EN HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO
E_11 SOLADO INTERIOR EXISTENTE COMPUESTO POR:
E_12 PANEL SANDWICH EXISTENTE TIPO "PERFRISA"
E_13 PILAR EXISTENTE

R_ REMATES

R_1 ALBARDILLA EN ALUMINIO LACADO EN BLANCO DE FRENTE OCULTO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 5 PLIEGUES CON FORMACIÓN DE GOTERÓN. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE. SELLADO CONTINUO MEDIANTE MASILLA ELÁSTICA DE SELLADO MS POLIMÉRICA
R_2 ALBARDILLA EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 4 PLIEGUES CON FORMACIÓN DE GOTERÓN. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE. SELLADO CONTINUO MEDIANTE MASILLA ELÁSTICA DE SELLADO MS POLIMÉRICA
R_3 FALSO TECHO CON ACABADO TIPO AQUAPANEL
R_4 FALSO TECHO REVESTIDO EN MADERA DE HAYA BARNIZADA EN LA CARA INFERIOR, Y FRENTE MEDIANTE TABIQUILLO DE CARTÓN-YESO. SOPORTE DE LA HOJA INTERIOR DE CARPINTERÍA MEDIANTE PREMARCO METÁLICO.

* Estos planos se complementan con el resto de planos y documentación del proyecto.
* Los detalles se podrán modificar por la dirección facultativa durante el transcurso de la obra para obtener mejor resultado formal.
* todas las medidas se comproborán en obra

modificaciones		
fecha	Nº	Observaciones
nov 2023	rev 1	Modificaciones realizadas en función de informe de fecha 20.11.2023

P. ejecución: REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE LA ENVOLVENTE Y RENOVACIÓN DE INSTALACIONES
Plaza Consistorial, s/n, 31010 Barañáin, Navarra

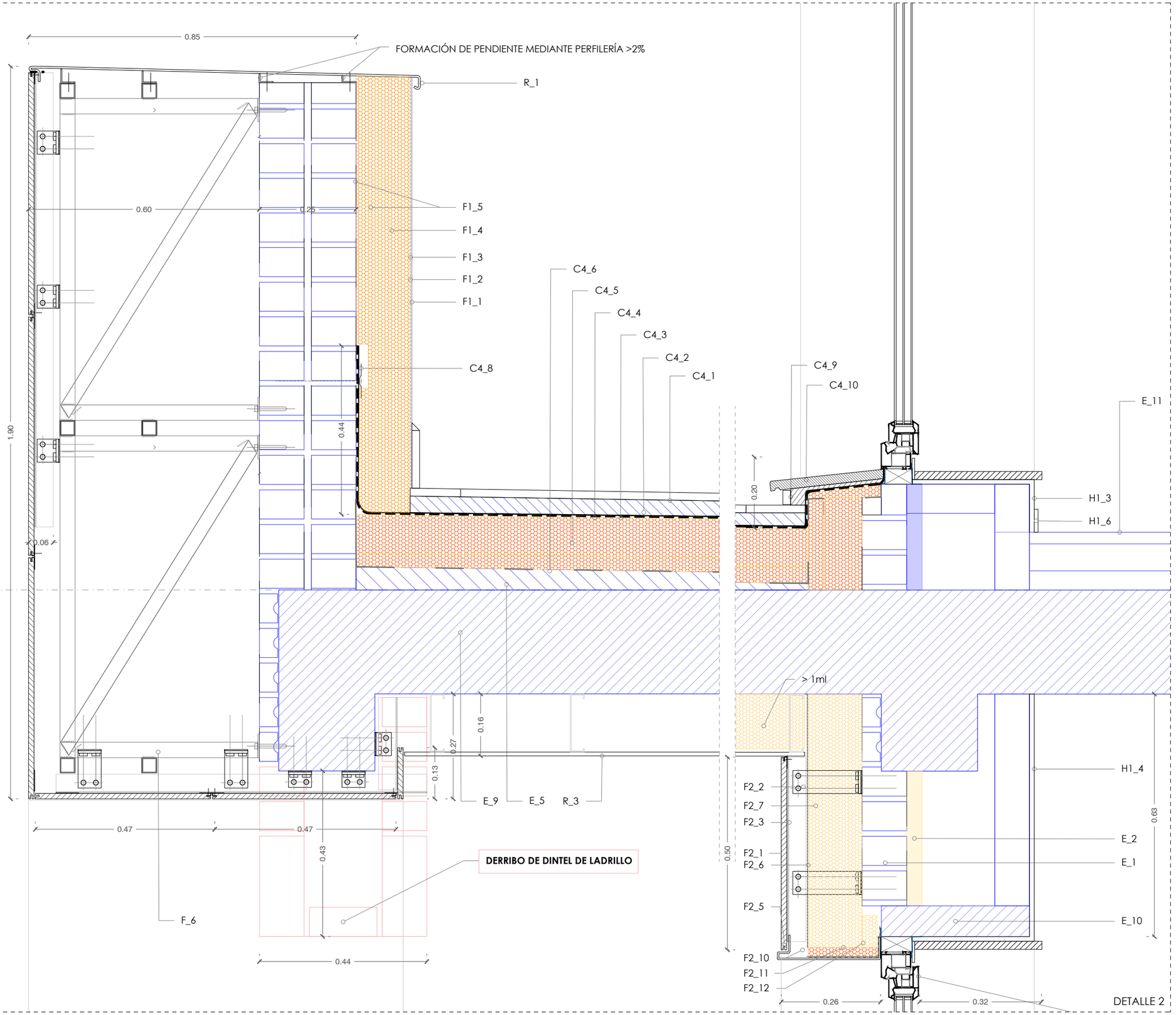
plano: DETALLES CONSTRUCTIVOS I

sustituye a	ER 07.4	sustituido por	
fecha	NOV. 2023	escala	A1_1:5 A3_1:10

ER 07.4 (rev 1)

arquitecto
luzyespacio ENERGÍA & ARQUITECTURA
Calle Artesanos 1 31003 Pamplona (Spain) info@luzyespacio.com 615 270019
ramón ruiz-cuevas peña
iñigo basterrechea espiga

El presente documento es copia de su original, del que es autor el arq. D. Ramón Ruiz-Cuevas Peña. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso, prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.



F2_ SISTEMA FACHADA VENTILADA PORCELÁNICO TIPO SISTEMA TIPO DOL-TC14

F2_1 PLACA PORCELÁNICA DOLCKER, DE BAJA ABSORCIÓN DE ESPESOR 14 MM CON RANURAS SLOP MECANIZADA SEGÚN DISEÑO CON UN VALOR DE FUERZA DE ROTURA SEGÚN FICHA TÉCNICA . SUJECIÓN MEDIANTE GRAPAS DE ARRANQUE EN LA ZONA INICIAL Y LA FINAL DE LA FACHADA, Y MEDIANTE GRAPAS INTERMEDIAS EN LAS ZONAS INTERMEDIAS DE LA FACHADA. FIJADOR DE MASILLA DOLCE-ELASTIC, MÍNIMO DE 4 FIJACIONES QUÍMICAS POR PIEZA.

F2_2 MÉNSULAS DOBLES REGULABLES L DE (SALIDA 60-L) x (L X 40 MM) Y MÉNSULAS SIMPLES REGULABLES L DE (SALIDA 60-L x (L X 40 MM) DE ALUMINIO AWAI MgSi (6060-T6 O 6063-T5) Y 3 MM DE ESPESOR, ATORNILLADOS MEDIANTE ANCLAJE EXPANSIVO EN CASO DE FORJADOS DE HORMIGÓN DE ACERO INOX AISI 304 Y ANCLAJE DE TACO DE NYLON DE RETENCIÓN EN CASO DE PARED DE LADRILLO CON TORNILLO ZINCADO DE CABEZA HEXAGONAL (OPC. EN INOX A4).

F2_3 PERFILES VERTICALES T (100 X 50 MM) DE ALUMINIO AW-AI MGSI (6060-T6 O 6063-T5) Y 3 MM DE ESPESOR ATORNILLADOS MEDIANTE 4 TORNILLOS AUTOTALADRANTES Nº3 DE 5,5 X 22 CON ARANDELA DE EPDM DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 A LAS MÉNSULAS.

F2_4 GRAPAS OCULTAS INTERMEDIAS, (150 X 75 MM) DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 Y 1 MM DE GROSOR CON SALIDA DE 8 MM Y JUNTA DE 5 MM ATORNILLADOS MEDIANTE 2 TORNILLOS AUTOTALADRANTES Nº 2 DE 4,2 X 14 DE CABEZA PLANA DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 A LOS PERFILES VERTICALES.

F2_5 GRAPAS OCULTAS FINALES Y LATERALES (150 X 75 MM) DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 Y 1 MM DE GROSOR CON SALIDA DE 8 MM Y JUNTA DE 5 MM ATORNILLADOS MEDIANTE 2 TORNILLOS AUTOTALADRANTES Nº 2 DE 4,2 X 14 DE CABEZA PLANA DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 A LOS PERFILES VERTICALES.

F2_6 MEMBRANA DE POLIPROPILENO RESISTENTE A LA INTEMPERIE TIPO HOMESEAL RAINPROOF. RESISTENTE A LOS RAYOS UV. TRANSPIRABLE AL VAPOR. TRANSPIRABILIDAD SD DE 0,02M. REACCIÓN AL FUEGO B

F2_7 AISLAMIENTO PLUS TP 138 1350X600X120 MM [U=0,032 W/mK] FIJADO CON ROSETAS PARA SOPORTE DEL AISLAMIENTO (3 UNI/M2)

F2_8 DINTEL EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 4 PLIEGUES. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE

F2_9 MOCHETAS EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 4 PLIEGUES. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE

C4_ CUBIERTA PLANA ACABADA TRANSITABLE

C4_1 BALDOSA DE PIEDRA CALIZA NACIONAL, TIPO CALIZA CAPRI, 60X40X2 CM, ACABADO FLAMEADO O SIMILAR PARA RESBALADICIDAD CLASE 2, SEGÚN UNE-EN 12058 CON MORTERO DE JUNTAS CEMENTOSO, CG1, PARA JUNTA MÍNIMA ENTRE 1,5 Y 3 MM, SEGÚN UNE-EN 13888.

C4_2 MORTERO DE CEMENTO CEM II/B-P 32,5 N TIPO M-15 DE 4 CM DE ESPESOR 10080

C4_3 ANTIPUNZONANTE GEOTEXTIL NO TEJIDO COMPUESTO POR FIBRAS DE POLIÉSTER UNIDAS POR AGUJETEADO, (200 G/M²)

C4_4 LÁMINA IMPERMEABILIZANTE DE CAUCHO SINTÉTICO (EPDM VULCANIZADO) TIPO ROLLGUM R , ESPESOR 1,14MM. ENCUENTROS CON FORMACIÓN DE MEDIAS CAÑAS DE MORTERO.

C4_5 AISLAMIENTO TÉRMICO BAJA DENSIDAD DE XPS (140MM) (LAMBDA 0,036W/MK)

C4_6 LÁMINA PARAVAPOR DE BETÚN ADITIVADO CON PLASTÓMERO APP, LA-30-AL, DE 2 MM DE ESPESOR, MASA NOMINAL 3 KG/M², CON ARMADURA DE ALUMINIO, DE SUPERFICIE NO PROTEGIDA. SEGÚN UNE-EN 13707

C4_7 RODAPIÉ DE BALDOSA DE CALIZA NACIONAL, CALIZA CAPRI, 60X40X2 CM

C4_8 FIJACIÓN MECÁNICA A SOPORTE VERTICAL SEGÚN DETALLE DE FABRICANTE. TIPO ROLLGUM® R EPDM

C4_9 CAMA MORTERO DE CEMENTO CEM II/B-P 32,5 N TIPO M-15 FORMANDO PENDIENTE Y SELLADO PERIMETRAL MEDIANTE MASILLA ELÁSTICA DE SELLADO MS POLIMÉRICA

C4_10 FORMACIÓN DE UMBRAL/VIERTEAGUAS PISABLE EN BALDOSA DE CALIZA CAPRI, LX30X3 CM O LX34X3 CM, ACABADO ARENADO O SIMILAR PARA RESBALADICIDAD CLASE 2, SEGÚN UNE-EN 12058 CON MORTERO DE JUNTAS CEMENTOSO, CG1, PARA JUNTA MÍNIMA ENTRE 1,5 Y 3 MM, SEGÚN UNE-EN 13888.

C4_11 FORMACIÓN DE CANALÓN OCULTO MEDIANTE LADRILLO CERÁMICO HUECO DOBLE COLOCADO A TIZÓN, PARA REVESTIR, 24X11,5X9 CM, SEGÚN UNE-EN 771-1. Y CAMA DE MORTERO PARA GENERACIÓN DE PENDIENTE.

R_ REMATES

R_1 ALBARDILLA EN ALUMINIO LACADO EN BLANCO DE FRENTE OCULTO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 5 PLIEGUES CON FORMACIÓN DE GOTERÓN. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE. SELLADO CONTINUO MEDIANTE MASILLA ELÁSTICA DE SELLADO MS POLIMÉRICA

R_2 ALBARDILLA EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 4 PLIEGUES CON FORMACIÓN DE GOTERÓN. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE. SELLADO CONTINUO MEDIANTE MASILLA ELÁSTICA DE SELLADO MS POLIMÉRICA

R_3 FALSO TECHO CON ACABADO TIPO AQUAPANEL

E_ ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EXISTENTES

E_1 LADRILLO CARAVISTA "AÑON" Dim: 24 x 11,2 x 7,9 cm
E_2 AISLAMIENTO FIBRA DE VIDRIO e: 4-6 cm (U_{aprox} 0.05 W/mK)
E_3 LADRILLO TABICÓN e: 9cm
E_4 ANTEPECHO DE HORMIGÓN ARMADO
E_5 FORMACIÓN DE PENDIENTES
E_6 FORJADO EXISTENTE (e: 15cm aprox)
E_7 CAPA DE NIVELACIÓN
E_8 AISLAMIENTO EXISTENTE DE FIBRA DE VIDRIO E: 3CM
E_9 FORJADO EXISTENTE (e: 27cm aprox)
E_10 DINTEL EN HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO
E_11 SOLADO INTERIOR EXISTENTE COMPUESTO POR:
E_12 PANEL SANDWICH EXISTENTE TIPO "PERFRISA"
E_13 PILAR EXISTENTE

* Estos planos se complementan con el resto de planos y documentación del proyecto.
* Los detalles se podrán modificar por la dirección facultativa durante el transcurso de la obra para obtener mejor resultado formal.
* todas las medidas se comprobarán en obra

modificaciones		
fecha	Nº	Observaciones
nov 2023	rev 1	Modificaciones realizadas en función de informe de fecha 20.11.2023

P. ejecución

REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE LA ENVOLVENTE Y RENOVACIÓN DE INSTALACIONES
Plaza Consistorial, s/n, 31010 Barañáin, Navarra

plano

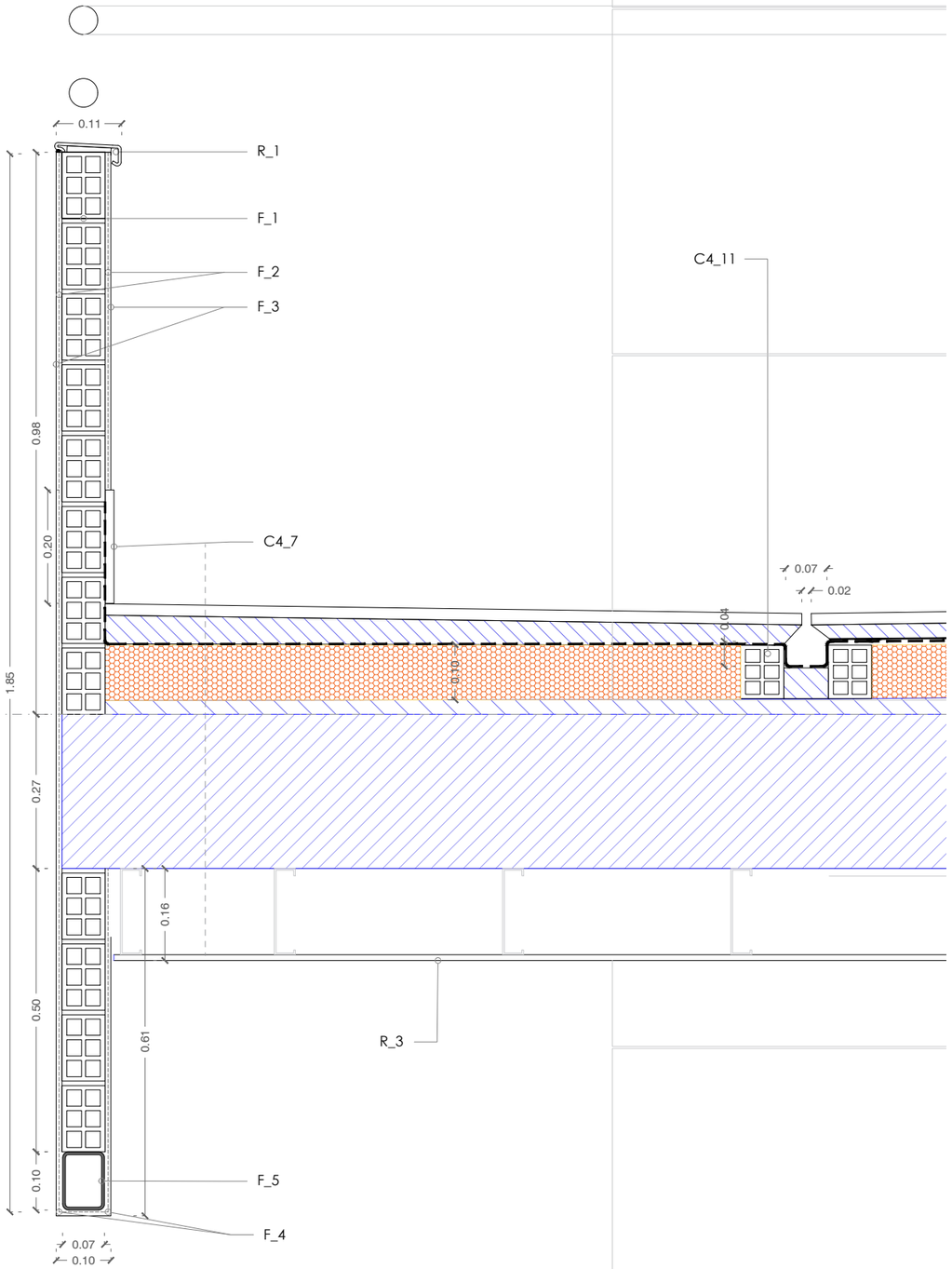
DETALLES CONSTRUCTIVOS II

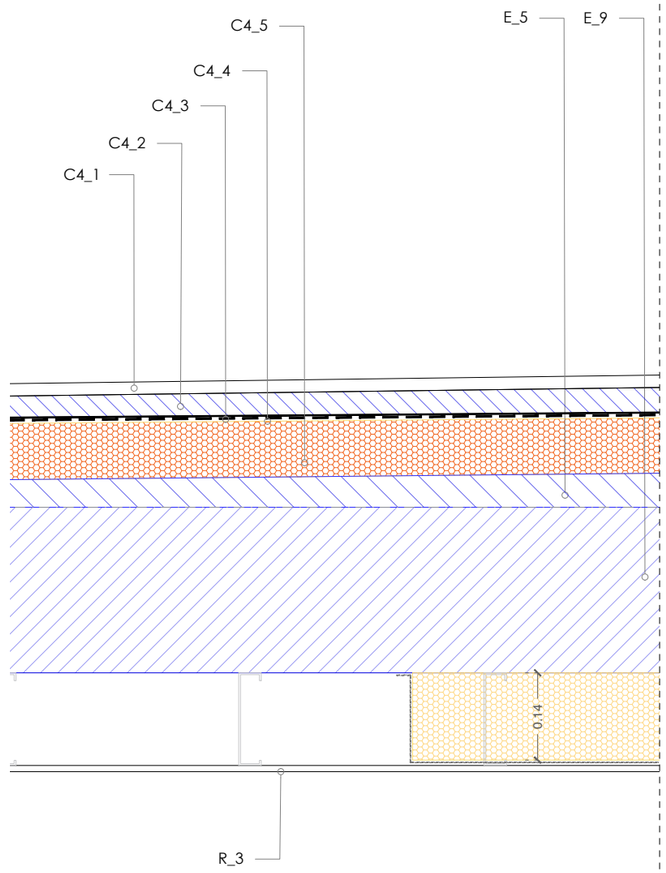
sustituye a	ER 07.5	sustituido por	
fecha	NOV. 2023	escala	A1_1:5 A3_1:10

ER 07.5 (rev 1)

arquitecto
luz y espacio ENERGÍA & ARQUITECTURA
C/Mi Arboleda 7 01013 Vitoria-Gasteiz (Spain) info@luzyespacio.com AVC 252058
ramón ruiz-cuevas peña iñigo basterrechea espiga

El presente documento es copia de su original, del que es autor el arq. D. Ramón Ruiz-Cuevas Peña. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso, prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.





DETALLE 3

R_ REMATES

R_1 ALBARDILLA EN ALUMINIO LACADO EN BLANCO DE FRENTE OCULTO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 5 PLIEGUES CON FORMACIÓN DE GOTERÓN. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE. SELLADO CONTINUO MEDIANTE MASILLA ELÁSTICA DE SELLADO MS POLIMÉRICA

R_2 ALBARDILLA EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 4 PLIEGUES CON FORMACIÓN DE GOTERÓN. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE. SELLADO CONTINUO MEDIANTE MASILLA ELÁSTICA DE SELLADO MS POLIMÉRICA

R_3 FALSO TECHO CON ACABADO TIPO AQUAPANEL

R_4 FALSO TECHO REVESTIDO EN MADERA DE HAYA BARNIZADA EN LA CARA INFERIOR,

E_ ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EXISTENTES

E_1 LADRILLO CARAVISTA "AÑON" Dim: 24 x 11.2 x 7.9 cm

E_2 AISLAMIENTO FIBRA DE VIDRIO e: 4-6 cm (U_{aprox} 0.05 W/mK)

E_3 LADRILLO TABICÓN e: 9cm

E_4 ANTEPECHO DE HORMIGÓN ARMADO

E_5 FORMACIÓN DE PENDIENTES

E_6 FORJADO EXISTENTE (e: 15cm aprox)

E_7 CAPA DE NIVELACIÓN

E_8 AISLAMIENTO EXISTENTE DE FIBRA DE VIDRIO E: 3CM

E_9 FORJADO EXISTENTE (e: 27cm aprox)

E_10 DINTEL EN HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO

E_11 SOLADO INTERIOR EXISTENTE COMPUESTO POR:

E_12 PANEL SANDWICH EXISTENTE TIPO "PERFRISA"

E_13 PILAR EXISTENTE

C4_ CUBIERTA PLANA ACABADA TRANSITABLE

C4_1 BALDOSA DE PIEDRA CALIZA NACIONAL, TIPO CALIZA CAPRI, 60X40X2 CM, ACABADO FLAMEADO O SIMILAR PARA RESBALADICIDAD CLASE 2, SEGÚN UNE-EN 12058 CON MORTERO DE JUNTAS CEMENTOSO, CG1, PARA JUNTA MÍNIMA ENTRE 1,5 Y 3 MM, SEGÚN UNE-EN 13888.

C4_2 MORTERO DE CEMENTO CEM II/B-P 32,5 N TIPO M-15 DE 4 CM DE ESPESOR 10080

C4_3 ANTIPUNZONANTE GEOTEXTIL NO TEJIDO COMPUESTO POR FIBRAS DE POLIÉSTER UNIDAS POR AGUJETEADO, (200 G/M²)

C4_4 LÁMINA IMPERMEABILIZANTE DE CAUCHO SINTÉTICO (EPDM VULCANIZADO) TIPO ROLLGUM R , ESPESOR 1,14MM. ENCUENTROS CON FORMACIÓN DE MEDIAS CAÑAS DE MORTERO.

C4_5 AISLAMIENTO TÉRMICO BAJA DENSIDAD DE XPS (140MM) (LAMBDA 0,036W/MK)

C4_6 LÁMINA PARAVAPOR DE BETÚN ADITIVADO CON PLASTÓMERO APP, LA-30-AL, DE 2 MM DE ESPESOR, MASA NOMINAL 3 KG/M², CON ARMADURA DE ALUMINIO, DE SUPERFICIE NO PROTEGIDA. SEGÚN UNE-EN 13707

C4_7 RODAPIÉ DE BALDOSA DE CALIZA NACIONAL, CALIZA CAPRI, 60X40X2 CM

C4_8 FIJACIÓN MECÁNICA A SOPORTE VERTICAL SEGÚN DETALLE DE FABRICANTE. TIPO ROLLGUM® R EPDM

C4_9 CAMA MORTERO DE CEMENTO CEM II/B-P 32,5 N TIPO M-15 FORMANDO PENDIENTE Y SELLADO PERIMETRAL MEDIANTE MASILLA ELÁSTICA DE SELLADO MS POLIMÉRICA

C4_10 FORMACIÓN DE UMBRAL/VIERTEAGUAS PISABLE EN BALDOSA DE CALIZA CAPRI, LX30X3 CM O LX34X3 CM, ACABADO ARENADO O SIMILAR PARA RESBALADICIDAD CLASE 2, SEGÚN UNE-EN 12058 CON MORTERO DE JUNTAS CEMENTOSO, CG1, PARA JUNTA MÍNIMA ENTRE 1,5 Y 3 MM, SEGÚN UNE-EN 13888.

C4_11 FORMACIÓN DE CANALÓN OCULTO MEDIANTE LADRILLO CERÁMICO HUECO DOBLE COLOCADO A TIZÓN, PARA REVESTIR, 24X11,5X9 CM, SEGÚN UNE-EN 771-1. Y CAMA DE MORTERO PARA GENERACIÓN DE PENDIENTE.

F_ FACHADAS GENERAL

F_1 LADRILLO CERÁMICO HUECO DOBLE, PARA REVESTIR, 24X11,5X9 CM, SEGÚN UNE-EN 771-1

F_2 MALLA DE FIBRA DE VIDRIO TEJIDA, CON IMPREGNACIÓN DE PVC, DE 10X10 MM DE LUZ DE MALLA, ANTIÁLCALIS, DE 115 A 125 G/M² Y 500 MM DE ESPESOR, PARA ARMAR REVOCOS TRADICIONALES, ENFOSCADOS Y MORTEROS

F_3 MORTERO DE CAL AÉREA O APAGADA (1:4), CONFECCIONADO EN OBRA. EN BLANCO SIMILAR A ACABADO DE PORCELÁNICO DE FACHADA VENTILADA

F_4 PERFILERÍA PARA ESQUINAS EN PVC.

F_5 PERFIL EN ACERO UNE-EN 10210-1 S275J0H, FORMADAS POR PIEZAS SIMPLES DE PERFILES HUECOS ACABADOS EN CALIENTE Y LACADOS SEGÚN PLANO DE HERRERÍA

F_6 ESTRUCTURA AUXILIAR PARA FACHADA VENTILADA A BASE DE PERFILES TUBULARES DE ACERO 40x40x3MM. UNIONES SOLDADAS. PERFILES GALVANIZADOS Y REPASO DE SOLDADURAS CON PINTURA GALVÁNICA. *VER PLANO DE HERRERÍA.

* Estos planos se complementan con el resto de planos y documentación del proyecto.

* Los detalles se podrán modificar por la dirección facultativa durante el transcurso de la obra para obtener mejor resultado formal.

* todas las medidas se comproborán en obra

modificaciones

fecha	Nº	Observaciones
nov 2023	rev 1	Modificaciones realizadas en función de informe de fecha 20.11.2023

P. ejecución: REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE LA ENVOLVENTE Y RENOVACIÓN DE INSTALACIONES
Plaza Consistorial, s/n, 31010 Barañáin, Navarra

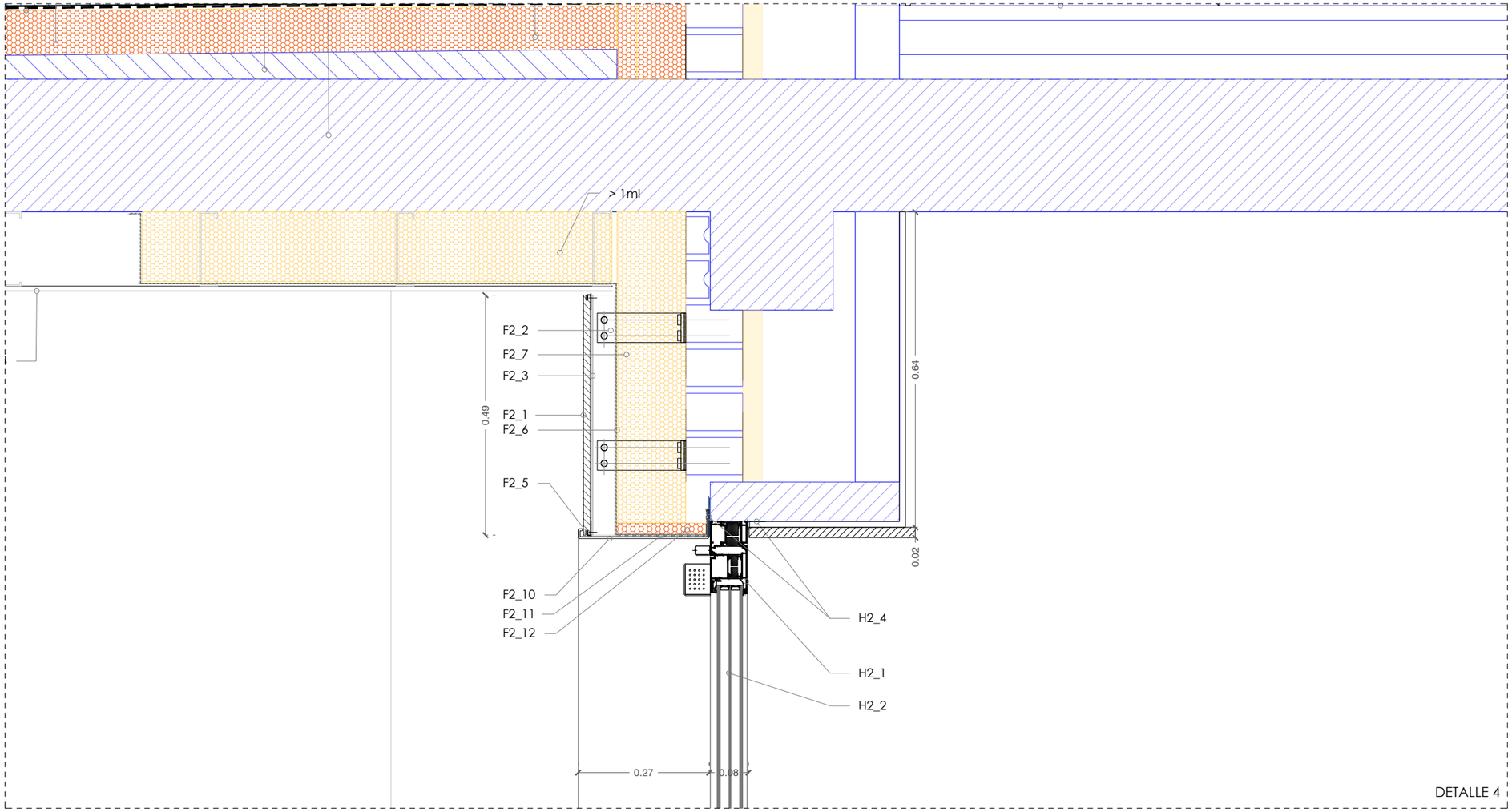
plano: DETALLES CONSTRUCTIVOS III

sustituye a	ER 07.6	sustituido por	
fecha	NOV. 2023	escala	A1_1:5 A3_1:10

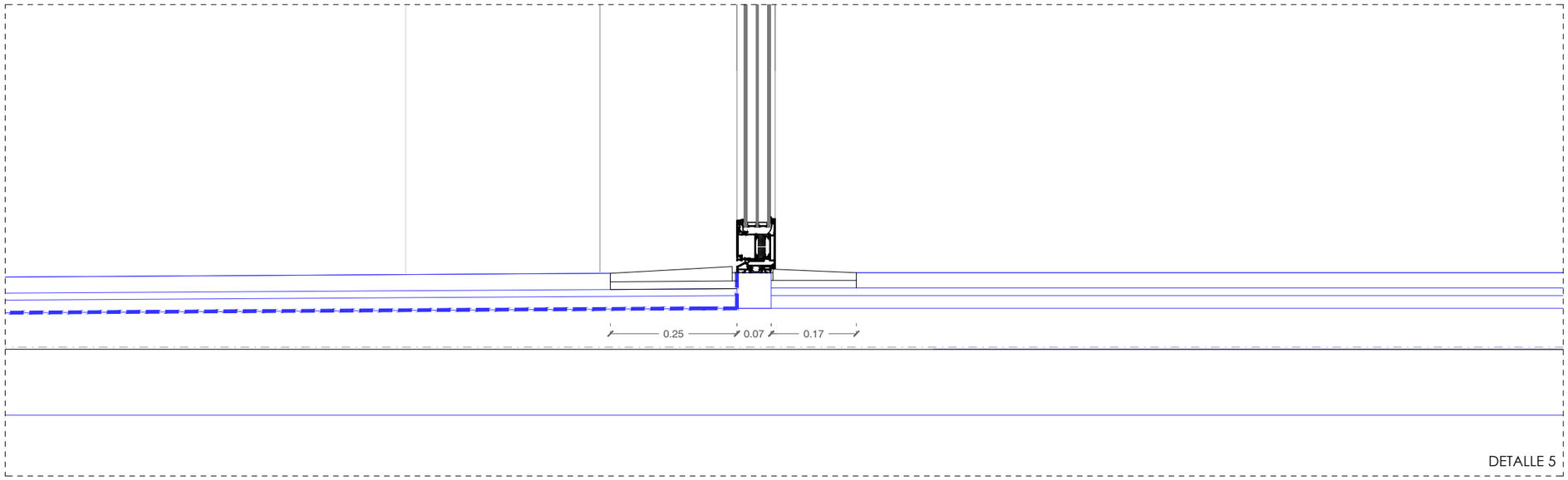
ER 07.6 (rev 1)

arquitecto
luzyespacio
ENERGÍA & ARQUITECTURA
Calle Antzaldura 7
01013 Vitoria-Gasteiz (Spain)
info@luzyespacio.com
NIA 25/003
ramón ruiz-cuevas peña
iñigo basterrechea espiga

El presente documento es copia de su original, del que es autor el arq. D. Ramón Ruiz-Cuevas Peña. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso, prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.



DETALLE 4



DETALLE 5

R_ REMATES

R_1 ALBARDILLA EN ALUMINIO LACADO EN BLANCO DE FRENTE OCULTO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 5 PLIEGUES CON FORMACIÓN DE GOTERÓN. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE. SELLADO CONTINUO MEDIANTE MASILLA ELÁSTICA DE SELLADO MS POLIMÉRICA

R_2 ALBARDILLA EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 4 PLIEGUES CON FORMACIÓN DE GOTERÓN. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE. SELLADO CONTINUO MEDIANTE MASILLA ELÁSTICA DE SELLADO MS POLIMÉRICA

R_3 FALSO TECHO CON ACABADO TIPO AQUAPANEL

R_4 FALSO TECHO REVESTIDO EN MADERA DE HAYA BARNIZADA EN LA CARA INFERIOR, Y FRENTE MEDIANTE TABIQUILLO DE CARTÓN-YESO. SOPORTE DE LA HOJA INTERIOR DE CARPINTERÍA MEDIANTE PREMARCO METÁLICO.

F2_ SISTEMA FACHADA VENTILADA PORCELÁNICO TIPO SISTEMA TIPO DOL-TC14

F2_1 PLACA PORCELÁNICA DOLCKER, DE BAJA ABSORCIÓN DE ESPESOR 14 MM CON RANURAS SLOP MECANIZADA SEGÚN DISEÑO CON UN VALOR DE FUERZA DE ROTURA SEGÚN FICHA TÉCNICA . SUJECIÓN MEDIANTE GRAPAS DE ARRANQUE EN LA ZONA INICIAL Y LA FINAL DE LA FACHADA, Y MEDIANTE GRAPAS INTERMEDIAS EN LAS ZONAS INTERMEDIAS DE LA FACHADA. FIJADOR DE MASILLA DOLCE-ELASTIC, MÍNIMO DE 4 FIJACIONES QUÍMICAS POR PIEZA.

F2_2 MÉNSULAS DOBLES REGULABLES L DE (SALIDA 60-L) x (L X 40 MM) Y MÉNSULAS SIMPLES REGULABLES L DE (SALIDA 60-L x (L X 40 MM) DE ALUMINIO AWAI MgSi (6060-T6 O 6063-T5) Y 3 MM DE ESPESOR, ATORNILLADOS MEDIANTE ANCLAJE EXPANSIVO EN CASO DE FORJADOS DE HORMIGÓN DE ACERO INOX AISI 304 Y ANCLAJE DE TACO DE NYLON DE RETENCIÓN EN CASO DE PARED DE LADRILLO CON TORNILLO ZINCADO DE CABEZA HEXAGONAL (OPC. EN INOX A4).

F2_3 PERFILES VERTICALES T (100 X 50 MM) DE ALUMINIO AW-AI MGSI (6060-T6 O 6063-T5) Y 3 MM DE ESPESOR ATORNILLADOS MEDIANTE 4 TORNILLOS AUTOTALADRANTES Nº3 DE 5,5 X 22 CON ARANDELA DE EPDM DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 A LAS MÉNSULAS.

F2_4 GRAPAS OCULTAS INTERMEDIAS, (150 X 75 MM) DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 Y 1 MM DE GROSOR CON SALIDA DE 8 MM Y JUNTA DE 5 MM ATORNILLADOS MEDIANTE 2 TORNILLOS AUTOTALADRANTES Nº 2 DE 4,2 X 14 DE CABEZA PLANA DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 A LOS PERFILES VERTICALES.

F2_5 GRAPAS OCULTAS FINALES Y LATERALES (150 X 75 MM) DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 Y 1 MM DE GROSOR CON SALIDA DE 8 MM Y JUNTA DE 5 MM ATORNILLADOS MEDIANTE 2 TORNILLOS AUTOTALADRANTES Nº 2 DE 4,2 X 14 DE CABEZA PLANA DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 A LOS PERFILES VERTICALES.

F2_6 MEMBRANA DE POLIPROPILENO RESISTENTE A LA INTEMPERIE TIPO HOMESEAL RAINPROOF. RESISTENTE A LOS RAYOS UV. TRANSPIRABLE AL VAPOR. TRANSPIRABILIDAD SD DE 0,02M. REACCIÓN AL FUEGO B

F2_7 AISLAMIENTO PLUS TP 138 1350X600X120 MM [U=0,032 W/mK] FIJADO CON ROSETAS PARA SOPORTE DEL AISLAMIENTO (3 UNI/M2)

F2_8 DINTEL EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 4 PLIEGUES. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE

F2_9 MOCHETAS EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 4 PLIEGUES. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE

F2_10 VIERTEAGUAS EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 4 PLIEGUES CON FORMACIÓN DE GOTERÓN. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE

F2_11 LÁMINA IMPERMEABLE PARA LA IMPERMEABILIZACIÓN DE RECERCOS DE VENTANAS. CONSTITUIDA POR UNA DOBLE HOJA DE POLIOLEFINAS TERMOPLÁSTICAS Y REVESTIDA EN AMBAS CARAS POR FIBRAS DE POLIÉSTER NO TEJIDAS. COLOCACIÓN CON ADHESIVO EN BASE CEMENTO.

F2_12 AISLAMIENTO RÍGIDO EPS [U=0,037 W/mK]EN RECERCADOS DE VENTANAS, 2CM DE ESPESOR.

F2_13 PERFIL DE ARRANQUE Y AISLAMIENTO XPS 0,034 W/(mK) EN LA PRIMERA HILADA

* *SE REALIZARÁ PRUEBA MECÁNICA DEL SOPORTE PREVIA ELECCIÓN DEL SISTEMA DEFINITIVO. ES POSIBLE QUE LA FACHADA VENTILADA REVESTIDA DE PIEDRA REQUIERA REFUERZOS EN LAS MÉNSULAS.*

H2_ PUERTAS DE ACCESO

H2_1 CARPINTERÍA DE ALUMINIO TIPO SCHÜCO ADS 75 HD.HI . PUERTA DE ALUMINIO DE UNA O DOS HOJAS SEGÚN CROQUIS DE PROYECTO; CON PERFILES DE ALUMINIO LACADO > 60 MICRAS CON SELLO DE CALIDAD "QUALICOAT SEASIDE" O ANODIZADO > 20 MICRAS SELLO DE CALIDAD EWAA/EURAS QUALANOD, "SISTEMA ADS 75 HD.HI" CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO MEDIANTE PLETINAS DE POLIAMIDA O POLITERMIDA CON ESPUMA AISLANTE PARA UNA MEJORA EN EL AISLAMIENTO TÉRMICO; REALIZADA CON PERFILES DE ALUMINIO DE EXTRUSIÓN DE ALEACIÓN AL MG SI 0,5 F22 EN CALIDAD ANODIZABLE (UNE 38337/L3441); LAS DESVIACIONES MÁXIMAS SEGÚN DIN 17615 PARTE 3. CON UNA PROFUNDIDAD DE CERCO Y HOJA DE 75 MM. CON JUNTAS ESTANQUEIDAD AL AIRE Y AL AGUA DE EPDM, ESTABLES A LA ACCIÓN DE LOS RAYOS UVA. TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE PARA EVITAR EL PAR GALVÁNICO

H2_2 ACRISTALAMIENTO TRIPLE, APOYADO SOBRE CALCES PARA SU PERFECTO EQUILIBRADO CON ESPACIADORES DE BORDE CALIENTE CRONOTECH ULTRA. 33X/18AW/4M/18AW/X33 O 4XN/18AW/4/18AW/XN4 SEGÚN MEMORIA DE CARPINTERÍA. TRANSMITANCIA TÉRMICA VIDRIO: UG 0,5 (W/M2K)

H2_3 REMATE INTERIOR DE HUECO MEDIANTE ENFOSCADO Y PINTADO

H2_4 CINTA MONOADHESIVA UNIVERSAL DE ALTA ADHESIVIDAD TIPO FLEXI BAND PARA ESTANQUEIDAD AL AIRE EN JUNTAS ENTRE MARCO Y SOPORTE.

* Estos planos se complementan con el resto de planos y documentación del proyecto.
* Los detalles se podrán modificar por la dirección facultativa durante el transcurso de la obra para obtener mejor resultado formal.
* todas las medidas se comproborán en obra

modificaciones

fecha	Nº	Observaciones
nov 2023	rev 1	Modificaciones realizadas en función de informe de fecha 20.11.2023

P. ejecución

REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE LA ENVOLVENTE Y RENOVACIÓN DE INSTALACIONES
Plaza Consistorial, s/n, 31010 Barañáin, Navarra

plano

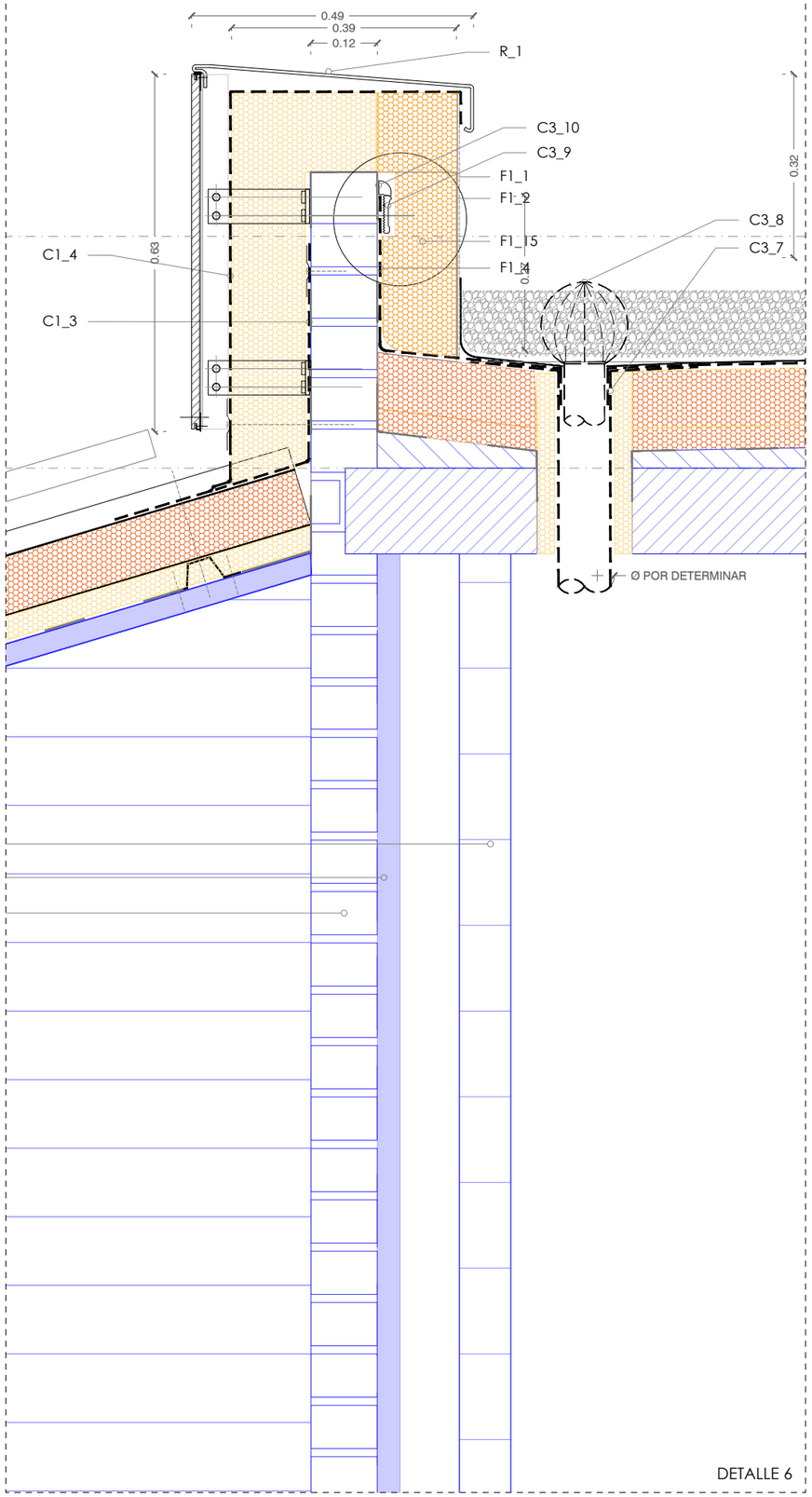
DETALLES CONSTRUCTIVOS IV

sustituye a	ER 07.7	sustituido por	
fecha	NOV. 2023	escala	A1_1:5 A3_1:10

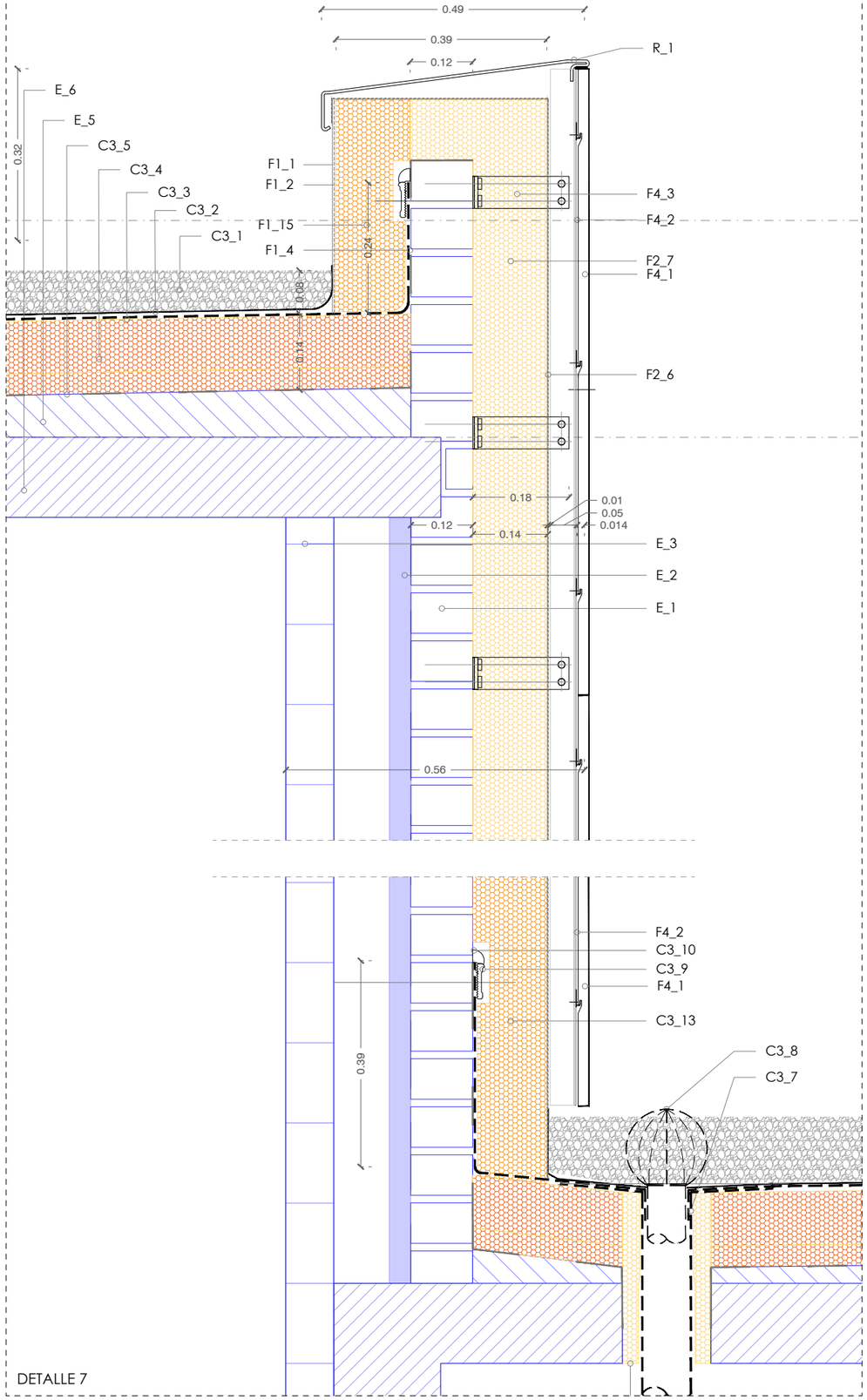
ER 07.7 (rev 1)

arquitecto
luz y espacio ENERGÍA & ARQUITECTURA
Calle Arriaquíbar,7 01001 Vitoria-Gasteiz (Spain) info@luzyespacio.com 945 253658
ramón ruiz-cuevas peña iñigo basterrechea espiga

El presente documento es copia de su original, del que es autor el arq. D. Ramón Ruiz-Cuevas Peña. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso, prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.



DETALLE 6



DETALLE 7

R_ REMATES

R_1 ALBARDILLA EN ALUMINIO LACADO EN BLANCO DE FRENTE OCULTO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 5 PLIEGUES CON FORMACIÓN DE GOTERÓN. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE. SELLADO CONTINUO MEDIANTE MASILLA ELÁSTICA DE SELLADO MS POLIMÉRICA

C1_ CUBIERTA INCLINADA

C1_1 PERFIL TIPO KALYPSO SP DE ARVAL ENTRE PANELES PARA PARA SIST. FOTOVOLTAICO
C1_2 PANEL SANDICH E:10CM EN ACERO PRELACADO Y NÚCLEO AISLANTE EN PIR TIPO ARCELOR MITTAL ONDATHERM T
C1_3 PERFIL LAMINADO TIPO OMEGA LACADO S/DETALLE ENTRE TABIQUES. ATORNILLADO A SOPORTE.
C1_4 AISLAMIENTO TÉRMICO ALPHAROCK O SIMILAR DE 40 MM DE ESPESOR Y DENSIDAD 145 KG/M3. DEBAJO DE LA NUEVA BANDEJA DE CANALÓN FORMADO POR CHAPA GALVANIZADA.
C1_5 CANALÓN OCULTO EN ACERO GALVANIZADO, 3 PLIEGUES, CON FORMACIÓN DE PENDIENTES >2% HACIA SUMIDEROS. UNIONES ENTRE SEGMENTOS SOLDADAS. REMATES Y OTRAS UNIONES MEDIANTE CORDÓN DOBLE MASILLA ELÁSTICA DE SELLADO MS POLIMERO.
C1_6 LÁMINA IMPERMEABILIZANTE BAJO PESEBRE DE CAUCHO SINTÉTICO (EPDM VULCANIZADO) TIPO ROLLGUM R , ESPESOR 1,14MM.
C1_7 MASILLA ELÁSTICA DE SELLADO MS POLIMÉRICA
C1_8 FORMACIÓN DE PENDIENTES MEDIANTE MORTERO APLICADO SOBRE AISLAMIENTO
C1_9 AISLAMIENTO TÉRMICO ALPHAROCK O SIMILAR DE 140 MM DE ESPESOR Y DENSIDAD 145 KG/M3. DEBAJO DE LA NUEVA BANDEJA DE CANALÓN OCULTO FORMADO POR CHAPA GALVANIZADA.

C3_ CUBIERTA PLANA ACABADA EN GRAVA

C3_1 GRAVA RECUPERADA DE LA CUBIERTA EXISTENTE
C3_2 ANTIPUNZONANTE GEOTEXTIL NO TEJIDO COMPUESTO POR FIBRAS DE POLIÉSTER UNIDAS POR AGUJETEADO, (200 G/M²)
C3_3 LÁMINA IMPERMEABILIZANTE POR INDUCCIÓN ELECTROMAGNÉTICA TPO TIPO SURE-WELD DE CARLISLE CON 1,5 MM DE ESPESOR CONSTANTE CON 1,42 KG/M2 CALIDAD INTEMPERIE, ARMADURA INTERNA DE POLIÉSTER,
C3_4 AISLAMIENTO TÉRMICO BAJA DENSIDAD DE XPS HASTA LOGRAR ESPESOR REQUERIDO (140MM) (LAMBDA 0,036W/MK)
C3_5 LÁMINA PARAVAPOR SOBRE IMPERMEABILIZACIÓN EXISTENTE
C3_6 AISLAMIENTO TÉRMICO BAJA DENSIDAD DE PIR HASTA LOGRAR ESPESOR REQUERIDO (30MM) (LAMBDA 0,022W/MK)
C3_7 DESAGÜE-SUMIDERO ESPECÍFICO PARA TPO, TERMOSOLDADO A LÁMINA MEDIANTE INDUCCIÓN ELECTROMAGNÉTICA. DIÁMETRO A AJUSTAR CON BAJANTE EXISTENTE
C3_8 PARAGRAVILLAS DE ACERO INOXIDABLE, DIMENSIONES A AJUSTAR CON DIÁMETRO BAJANTE EXISTENTE.
C3_9 FIJACIÓN MEDIANTE BARRA DE ANCLAJE FINAL TIPO CARLISLE, DE ALUMINIO PRE-PERFORADO A CADA 100 MM, DE 27 MM DE ANCHO POR 3,05 M DE LARGO
C3_10 SELLADO MEDIANTE MASILLA TIPO SINGLE-PLY SEALANT U OTRA MASILLA FLEXIBLE PARA EXTERIOR
C3_11 CORDÓN CONTINUO DE MASILLA TIPO WATER CUT-OFF MASTIC PARA OBTENER ESTANQUEIDAD
C3_12 TORNILLOS AUTO-ROSCANTES ADECUADOS PARA EL SOPORTE CON ARANDELA DE CAUCHO DE Ø 22 MM
C3_14 VENTANA FIJA PARA CUBIERTA TIPO VELUX CFP 73 QV CON VIDRIO INTERIOR 3+3 MM LAMINADO Y VIDRIO EXTERIOR 4 MM FLOTADO EXTRA AISLANTE Y CÁMARA DE 15MM. SEGÚN MEDIDAS REALES DE HUECO EXISTENTE.

F2_ SISTEMA FACHADA VENTILADA PORCELÁNICO TIPO SISTEMA TIPO DOL-TC14

F2_1 PLACA PORCELÁNICA DOLCKER, DE BAJA ABSORCIÓN DE ESPESOR 14 MM CON RANURAS SLOP MECANIZADA SEGÚN DISEÑO CON UN VALOR DE FUERZA DE ROTURA SEGÚN FICHA TÉCNICA . SUJECIÓN MEDIANTE GRAPAS DE ARRANQUE EN LA ZONA INICIAL Y LA FINAL DE LA FACHADA, Y MEDIANTE GRAPAS INTERMEDIAS EN LAS ZONAS INTERMEDIAS DE LA FACHADA. FIJADOR DE MASILLA DOLCE-ELASTIC, MÍNIMO DE 4 FIJACIONES QUÍMICAS POR PIEZA.
F2_2 MÉNSULAS DOBLES REGULABLES L DE (SALIDA 60-L) x (L X 40 MM) Y MÉNSULAS SIMPLES REGULABLES L DE (SALIDA 60-L x (L X 40 MM) DE ALUMINIO AWAI MgSi (6060-T6 O 6063-T5) Y 3 MM DE ESPESOR, ATORNILLADOS MEDIANTE ANCLAJE EXPANSIVO EN CASO DE FORJADOS DE HORMIGÓN DE ACERO INOX AISI 304 Y ANCLAJE DE TACO DE NYLON DE RETENCIÓN EN CASO DE PARED DE LADRILLO CON TORNILLO ZINCADO DE CABEZA HEXAGONAL (OPC. EN INOX A4).
F2_3 PERFILES VERTICALES T (100 X 50 MM) DE ALUMINIO AW-AI MGSI (6060-T6 O 6063-T5) Y 3 MM DE ESPESOR ATORNILLADOS MEDIANTE 4 TORNILLOS AUTOTALADRANTES Nº3 DE 5,5 X 22 CON ARANDELA DE EPDM DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 A LAS MÉNSULAS.
F2_4 GRAPAS OCULTAS INTERMEDIAS, (150 X 75 MM) DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 Y 1 MM DE GROSOR CON SALIDA DE 8 MM Y JUNTA DE 5 MM ATORNILLADOS MEDIANTE 2 TORNILLOS AUTOTALADRANTES Nº 2 DE 4,2 X 14 DE CABEZA PLANA DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 A LOS PERFILES VERTICALES.
F2_5 GRAPAS OCULTAS FINALES Y LATERALES (150 X 75 MM) DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 Y 1 MM DE GROSOR CON SALIDA DE 8 MM Y JUNTA DE 5 MM ATORNILLADOS MEDIANTE 2 TORNILLOS AUTOTALADRANTES Nº 2 DE 4,2 X 14 DE CABEZA PLANA DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 A LOS PERFILES VERTICALES.
F2_6 MEMBRANA DE POLIPROPILENO RESISTENTE A LA INTEMPERIE TIPO HOMESEAL RAINPROOF. RESISTENTE A LOS RAYOS UV. TRANSPIRABLE AL VAPOR. TRANSPIRABILIDAD SD DE 0,02M. REACCIÓN AL FUEGO B
F2_7 AISLAMIENTO PLUS TP 138 1350X600X120 MM [U=0,032 W/mK] FIJADO CON ROSETAS PARA SOPORTE DEL AISLAMIENTO (3 UNI/M2)

F4_ SISTEMA FACHADA VENTILADA DE PANEL COMPOSITE TIPO STB-CH

F4_1 PANEL COMPOSITE TIPO STACBOND STB-CH, FORMADO POR BANDEJAS FIJADAS MEDIANTE CUELGUE. RAL A ESCOGER POR D.F.
F4_2 PERFIL OMEGA/ANGULAR SEGÚN SISTEMA STB-CH Y CONJUNTO DE SOPORTE PARA CUELGUE EXTERIOR
F4_3 MÉNSULA FORMADA POR T O DOBLE T, CON TORNILLO PASANTE M6 X 60/70

* Estos planos se complementan con el resto de planos y documentación del proyecto.
* Los detalles se podrán modificar por la dirección facultativa durante el transcurso de la obra para obtener mejor resultado formal.
* todas las medidas se comproborán en obra

modificaciones		
fecha	Nº	Observaciones
nov 2023	rev 1	Modificaciones realizadas en función de informe de fecha 20.11.2023

P. ejecución: REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE LA ENVOLVENTE Y RENOVACIÓN DE INSTALACIONES
Plaza Consistorial, s/n, 31010 Barañáin, Navarra

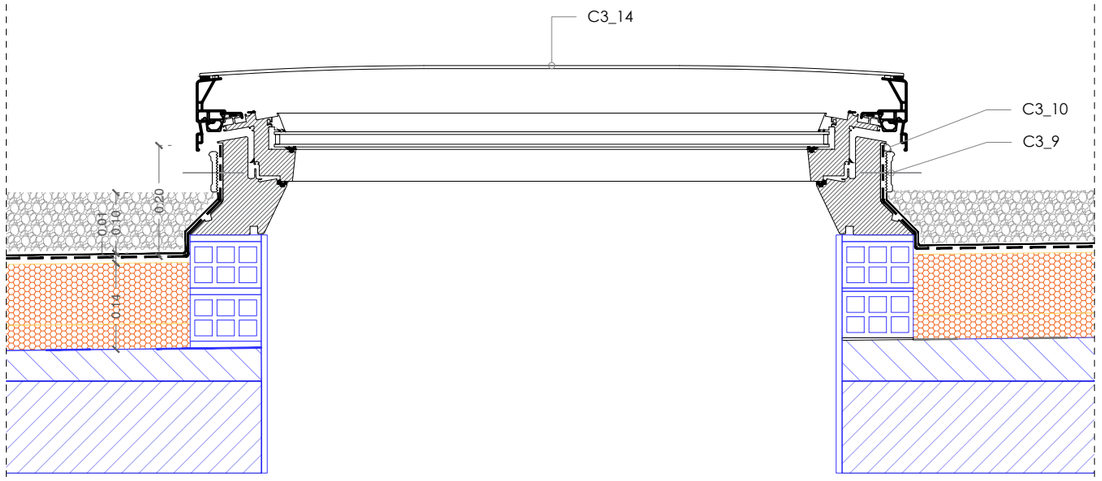
plano: DETALLES CONSTRUCTIVOS V

sustituye a	ER 07.8	sustituido por	
fecha	NOV. 2023	escala	A1_1:5 A3_1:10

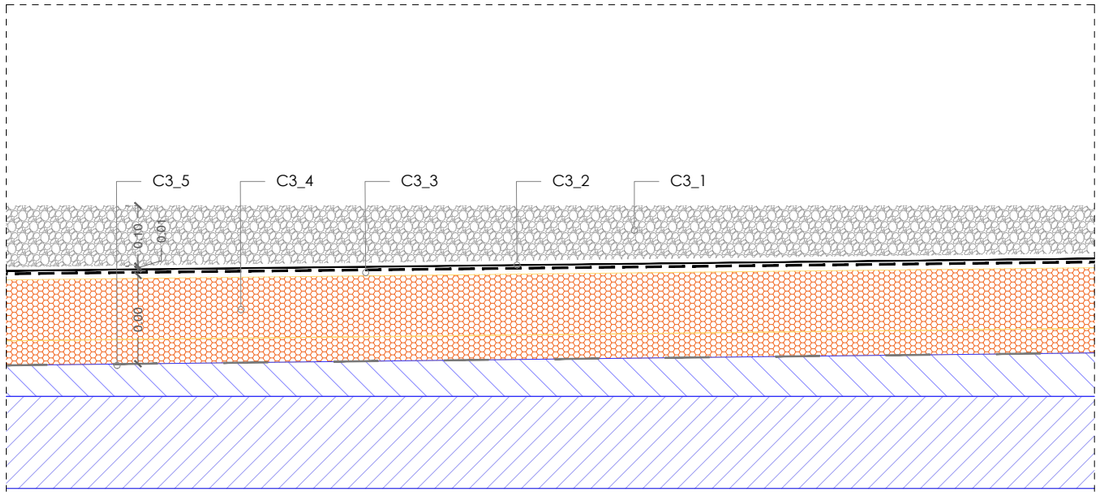
ER 07.8 (rev 1)

arquitecto
luz y espacio
ENERGÍA & ARQUITECTURA
Calle Arboleda 7
01013 Vitoria-Gasteiz (Spain)
info@luzyespacio.com
945 252855
ramón ruiz-cuevas peña
iñigo basterrechea espiga

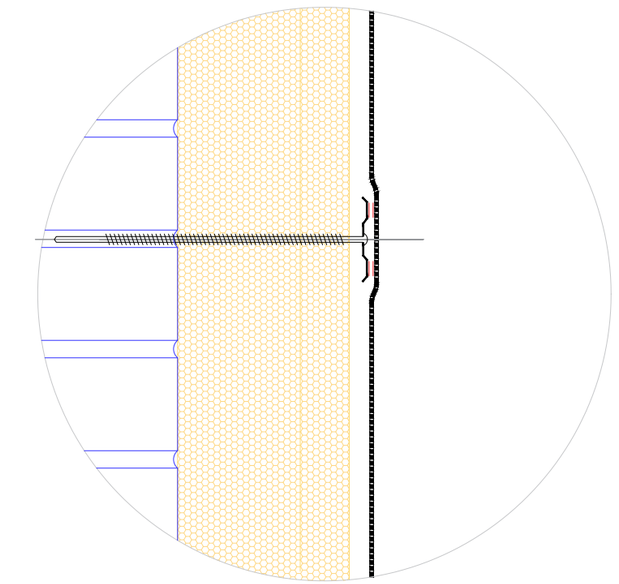
El presente documento es copia de su original, del que es autor el arq. D. Ramón Ruiz-Cuevas Peña. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso, prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

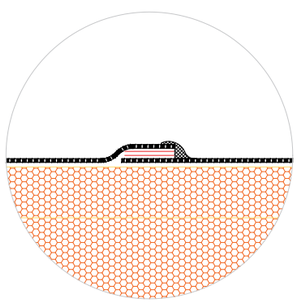


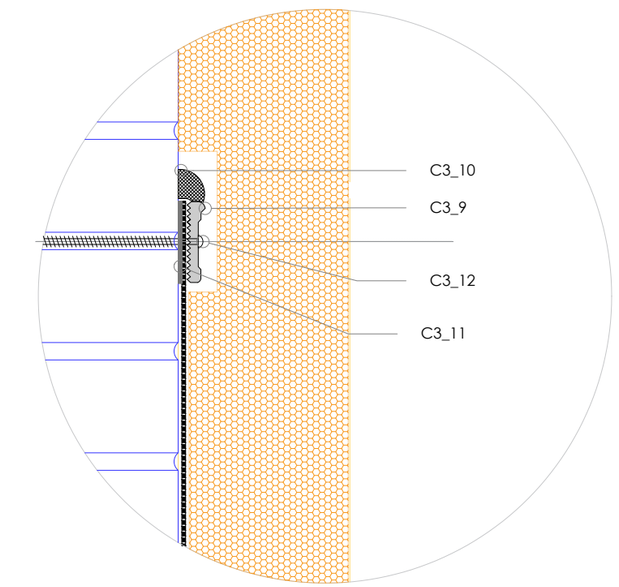
DETALLE 8.3
CUBIERTA PLANA GRAVA [C3] CON LUCERNARIO



DETALLE 8.1







DETALLES TPO
A3_1:5
FIJACIÓN SISTEMA TPO, REMATES Y SOLAPES

C3_ CUBIERTA PLANA ACABADA EN GRAVA

C3_1 GRAVA RECUPERADA DE LA CUBIERTA EXISTENTE
C3_2 ANTIPUNZONANTE GEOTEXTIL NO TEJIDO COMPUESTO POR FIBRAS DE POLIÉSTER UNIDAS POR AGUJETEADO, (200 G/M²)
C3_3 LÁMINA IMPERMEABILIZANTE POR INDUCCIÓN ELECTROMAGNÉTICA TPO TIPO SURE-WELD DE CARLISLE CON 1,5 MM DE ESPESOR CONSTANTE CON 1,42 KG/M2 CALIDAD INTEMPERIE, ARMADURA INTERNA DE POLIÉSTER,
C3_4 AISLAMIENTO TÉRMICO BAJA DENSIDAD DE XPS HASTA LOGRAR ESPESOR REQUERIDO (140MM) (LAMBDA 0,036W/MK)
C3_5 LÁMINA PARAVAPOR SOBRE IMPERMEABILIZACIÓN EXISTENTE
C3_6 AISLAMIENTO TÉRMICO BAJA DENSIDAD DE PIR HASTA LOGRAR ESPESOR REQUERIDO (30MM) (LAMBDA 0,022W/MK)
C3_7 DESAGÜE-SUMIDERO ESPECÍFICO PARA TPO, TERMOSOLDADO A LÁMINA MEDIANTE INDUCCIÓN ELECTROMAGNÉTICA. DIÁMETRO A AJUSTAR CON BAJANTE EXISTENTE
C3_8 PARAGRAVILLAS DE ACERO INOXIDABLE, DIMENSIONES A AJUSTAR CON DIÁMETRO BAJANTE EXISTENTE.
C3_9 FIJACIÓN MEDIANTE BARRA DE ANCLAJE FINAL TIPO CARLISLE, DE ALUMINIO PRE-PERFORADO A CADA 100 MM, DE 27 MM DE ANCHO POR 3,05 M DE LARGO
C3_10 SELLADO MEDIANTE MASILLA TIPO SINGLE-PLY SEALANT U OTRA MASILLA FLEXIBLE PARA EXTERIOR
C3_11 CORDÓN CONTINUO DE MASILLA TIPO WATER CUT-OFF MASTIC PARA OBTENER ESTANQUEIDAD
C3_12 TORNILLOS AUTO-ROSCANTES ADECUADOS PARA EL SOPORTE CON ARANDELA DE CAUCHO DE Ø 22 MM
C3_14 VENTANA FIJA PARA CUBIERTA TIPO VELUX CFP 73 QV CON VIDRIO INTERIOR 3+3 MM LAMINADO Y VIDRIO EXTERIOR 4 MM FLOTADO EXTRA AISLANTE Y CÁMARA DE 15MM. SEGÚN MEDIDAS REALES DE HUECO EXISTENTE.

E_ ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EXISTENTES

E_1 LADRILLO CARAVISTA "AÑON" Dim: 24 x 11.2 x 7.9 cm
E_2 AISLAMIENTO FIBRA DE VIDRIO e: 4-6 cm (U_{aprox} 0.05 W/mK)
E_3 LADRILLO TABICÓN e: 9cm
E_4 ANTEPECHO DE HORMIGÓN ARMADO
E_5 FORMACIÓN DE PENDIENTES
E_6 FORJADO EXISTENTE (e: 15cm aprox)
E_7 CAPA DE NIVELACIÓN
E_8 AISLAMIENTO EXISTENTE DE FIBRA DE VIDRIO E: 3CM
E_9 FORJADO EXISTENTE (e: 27cm aprox)
E_10 DINTEL EN HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO
E_11 SOLADO INTERIOR EXISTENTE COMPUESTO POR:
E_12 PANEL SANDWICH EXISTENTE TIPO "PERFRISA"
E_13 PILAR EXISTENTE

* Estos planos se complementan con el resto de planos y documentación del proyecto.
* Los detalles se podrán modificar por la dirección facultativa durante el transcurso de la obra para obtener mejor resultado formal.
* todas las medidas se comproborán en obra

modificaciones		
fecha	Nº	Observaciones
nov 2023	rev 1	Modificaciones realizadas en función de informe de fecha 20.11.2023

P. ejecución

REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE LA ENVOLVENTE Y RENOVACIÓN DE INSTALACIONES
Plaza Consistorial, s/n, 31010 Barañáin, Navarra

plano

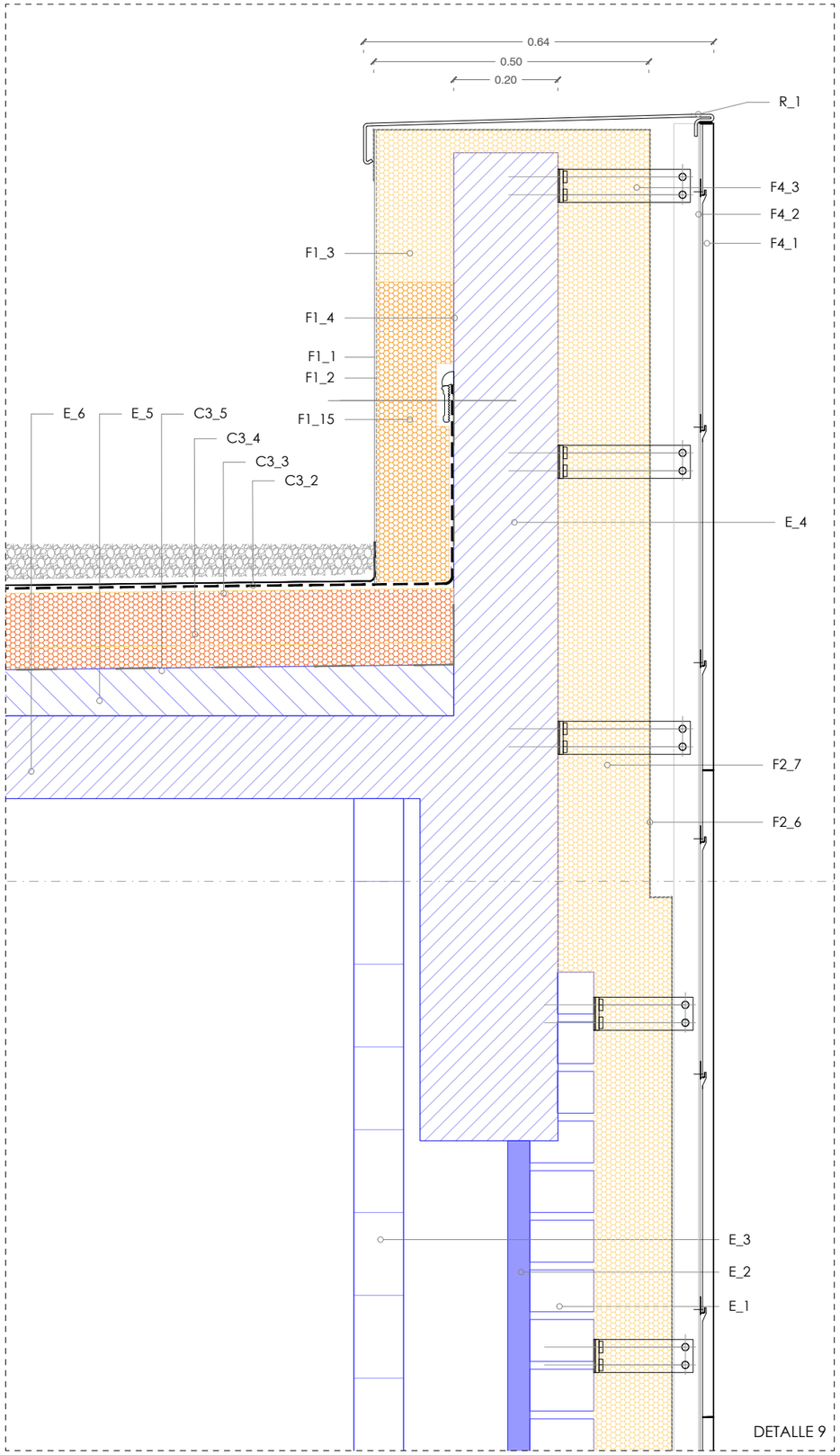
DETALLES CONSTRUCTIVOS VI

sustituye a	ER 07.9	sustituido por	
fecha	NOV. 2023	escala	A1_1:5 A3_1:10

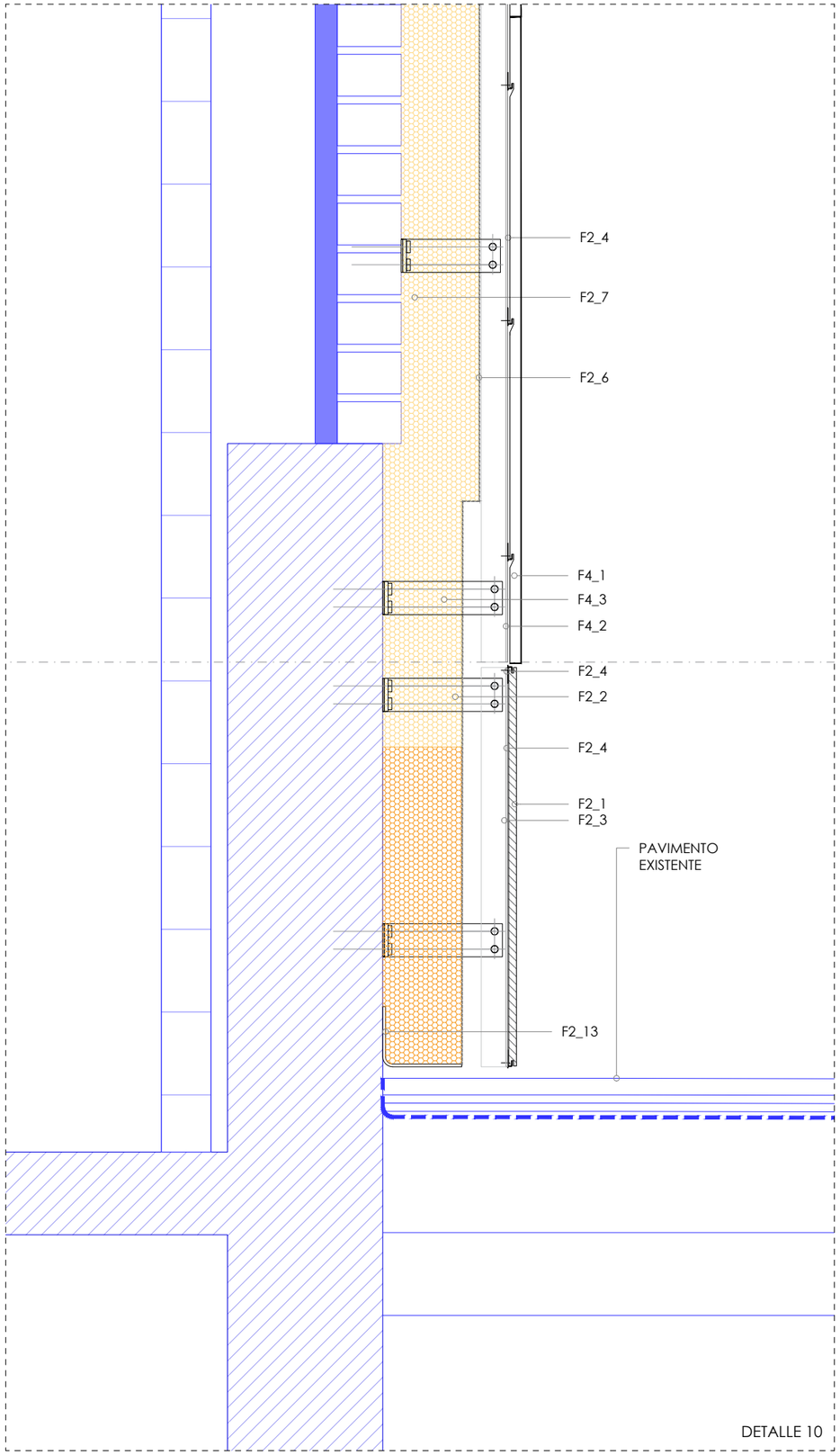
ER 07.9 (rev 1)

arquitecto
luzyespacio
ENERGÍA & ARQUITECTURA
C/ de Antoñana 7 01003 Vitoria-Gasteiz (Spain) info@luzyespacio.com 945 252008
ramón ruiz-cuevas peña
iñigo basterrechea espiga

El presente documento es copia de su original, del que es autor el arq. D. Ramón Ruiz-Cuevas Peña. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso, prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.



DETALLE 9



DETALLE 10

F2_ SISTEMA FACHADA VENTILADA PORCELÁNICO TIPO SISTEMA TIPO DOL-TC14

F2_1 PLACA PORCELÁNICA DOLCKER, DE BAJA ABSORCIÓN DE ESPESOR 14 MM CON RANURAS SLOP MECANIZADA SEGÚN DISEÑO CON UN VALOR DE FUERZA DE ROTURA SEGÚN FICHA TÉCNICA . SUJECIÓN MEDIANTE GRAPAS DE ARRANQUE EN LA ZONA INICIAL Y LA FINAL DE LA FACHADA, Y MEDIANTE GRAPAS INTERMEDIAS EN LAS ZONAS INTERMEDIAS DE LA FACHADA. FIJADOR DE MASILLA DOLCE-ELASTIC, MÍNIMO DE 4 FIJACIONES QUÍMICAS POR PIEZA.

F2_2 MÉNSULAS DOBLES REGULABLES L DE (SALIDA 60-L) x (L X 40 MM) Y MÉNSULAS SIMPLES REGULABLES L DE (SALIDA 60-L x (L X 40 MM) DE ALUMINIO AWAI MgSi (6060-T6 O 6063-T5) Y 3 MM DE ESPESOR, ATORNILLADOS MEDIANTE ANCLAJE EXPANSIVO EN CASO DE FORJADOS DE HORMIGÓN DE ACERO INOX AISI 304 Y ANCLAJE DE TACO DE NYLON DE RETENCIÓN EN CASO DE PARED DE LADRILLO CON TORNILLO ZINCADO DE CABEZA HEXAGONAL (OPC. EN INOX A4).

F2_3 PERFILES VERTICALES T (100 X 50 MM) DE ALUMINIO AW-AI MGSI (6060-T6 O 6063-T5) Y 3 MM DE ESPESOR ATORNILLADOS MEDIANTE 4 TORNILLOS AUTOTALADRANTES Nº3 DE 5,5 X 22 CON ARANDELA DE EPDM DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 A LAS MÉNSULAS.

F2_4 GRAPAS OCULTAS INTERMEDIAS, (150 X 75 MM) DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 Y 1 MM DE GROSOR CON SALIDA DE 8 MM Y JUNTA DE 5 MM ATORNILLADOS MEDIANTE 2 TORNILLOS AUTOTALADRANTES Nº 2 DE 4,2 X 14 DE CABEZA PLANA DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 A LOS PERFILES VERTICALES.

F2_5 GRAPAS OCULTAS FINALES Y LATERALES (150 X 75 MM) DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 Y 1 MM DE GROSOR CON SALIDA DE 8 MM Y JUNTA DE 5 MM ATORNILLADOS MEDIANTE 2 TORNILLOS AUTOTALADRANTES Nº 2 DE 4,2 X 14 DE CABEZA PLANA DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 A LOS PERFILES VERTICALES.

F2_6 MEMBRANA DE POLIPROPILENO RESISTENTE A LA INTEMPERIE TIPO HOMESEAL RAINPROOF. RESISTENTE A LOS RAYOS UV. TRANSPIRABLE AL VAPOR. TRANSPIRABILIDAD SD DE 0,02M. REACCIÓN AL FUEGO B

F2_7 AISLAMIENTO PLUS TP 138 1350X600X120 MM [U=0,032 W/mK] FIJADO CON ROSETAS PARA SOPORTE DEL AISLAMIENTO (3 UNI/M2)

F2_8 DINTEL EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 4 PLIEGUES. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE

F2_9 MOCHETAS EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 4 PLIEGUES. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE

F2_10 VIERTEAGUAS EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 4 PLIEGUES CON FORMACIÓN DE GOTERÓN. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE

F2_11 LÁMINA IMPERMEABLE PARA LA IMPERMEABILIZACIÓN DE RECERCOS DE VENTANAS. CONSTITUIDA POR UNA DOBLE HOJA DE POLIOLEFINAS TERMOPLÁSTICAS Y REVESTIDA EN AMBAS CARAS POR FIBRAS DE POLIÉSTER NO TEJIDAS. COLOCACIÓN CON ADHESIVO EN BASE CEMENTO.

F2_12 AISLAMIENTO RÍGIDO EPS [U=0,037 W/mK]EN RECERCADOS DE VENTANAS, 2CM DE ESPESOR.

F2_13 PERFIL DE ARRANQUE Y AISLAMIENTO XPS 0,034 W/(mK) EN LA PRIMERA HILADA

F4_ SISTEMA FACHADA VENTILADA DE PANEL COMPOSITE TIPO STB-CH

F4_1 PANEL COMPOSITE TIPO STACBOND STB-CH, FORMADO POR BANDEJAS FIJADAS MEDIANTE CUELGUE. RAL A ESCOGER POR D.F.

F4_2 PERFIL OMEGA/ANGULAR SEGÚN SISTEMA STB-CH Y CONJUNTO DE SOPORTE PARA CUELGUE EXTERIOR

F4_3 MÉNSULA FORMADA POR T O DOBLE T, CON TORNILLO PASANTE M6 X 60/70

C3_ CUBIERTA PLANA ACABADA EN GRAVA

C3_1 GRAVA RECUPERADA DE LA CUBIERTA EXISTENTE

C3_2 ANTIPUNZONANTE GEOTEXTIL NO TEJIDO COMPUESTO POR FIBRAS DE POLIÉSTER UNIDAS POR AGUJETEADO, (200 G/M²)

C3_3 LÁMINA IMPERMEABILIZANTE POR INDUCCIÓN ELECTROMAGNÉTICA TPO TIPO SURE-WELD DE CARLISLE CON 1,5 MM DE ESPESOR CONSTANTE CON 1,42 KG/M2 CALIDAD INTEMPERIE, ARMADURA INTERNA DE POLIÉSTER,

C3_4 AISLAMIENTO TÉRMICO BAJA DENSIDAD DE XPS HASTA LOGRAR ESPESOR REQUERIDO (140MM) (LAMBDA 0,036W/MK)

C3_5 LÁMINA PARAVAPOR SOBRE IMPERMEABILIZACIÓN EXISTENTE

C3_6 AISLAMIENTO TÉRMICO BAJA DENSIDAD DE PIR HASTA LOGRAR ESPESOR REQUERIDO (30MM) (LAMBDA 0,022W/MK)

C3_7 DESAGÜE-SUMIDERO ESPECÍFICO PARA TPO, TERMOSOLDADO A LÁMINA MEDIANTE INDUCCIÓN ELECTROMAGNÉTICA. DIÁMETRO A AJUSTAR CON BAJANTE EXISTENTE

C3_8 PARAGRAVILLAS DE ACERO INOXIDABLE, DIMENSIONES A AJUSTAR CON DIÁMETRO BAJANTE EXISTENTE.

C3_9 FIJACIÓN MEDIANTE BARRA DE ANCLAJE FINAL TIPO CARLISLE, DE ALUMINIO PRE-PERFORADO A CADA 100 MM, DE 27 MM DE ANCHO POR 3,05 M DE LARGO

C3_10 SELLADO MEDIANTE MASILLA TIPO SINGLE-PLY SEALANT U OTRA MASILLA FLEXIBLE PARA EXTERIOR

C3_11 CORDÓN CONTINUO DE MASILLA TIPO WATER CUT-OFF MASTIC PARA OBTENER ESTANQUEIDAD

C3_12 TORNILLOS AUTO-ROSCANTES ADECUADOS PARA EL SOPORTE CON ARANDELA DE CAUCHO DE Ø 22 MM

C3_14 VENTANA FIJA PARA CUBIERTA TIPO VELUX CFP 73 QV CON VIDRIO INTERIOR 3+3 MM LAMINADO Y VIDRIO EXTERIOR 4 MM FLOTADO EXTRA AISLANTE Y CÁMARA DE

* Estos planos se complementan con el resto de planos y documentación del proyecto.
* Los detalles se podrán modificar por la dirección facultativa durante el transcurso de la obra para obtener mejor resultado formal.
* todas las medidas se comprobarán en obra

modificaciones

fecha	Nº	Observaciones
nov 2023	rev 1	Modificaciones realizadas en función de informe de fecha 20.11.2023

P. ejecución: REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE LA ENVOLVENTE Y RENOVACIÓN DE INSTALACIONES
Plaza Consistorial, s/n, 31010 Barañáin, Navarra

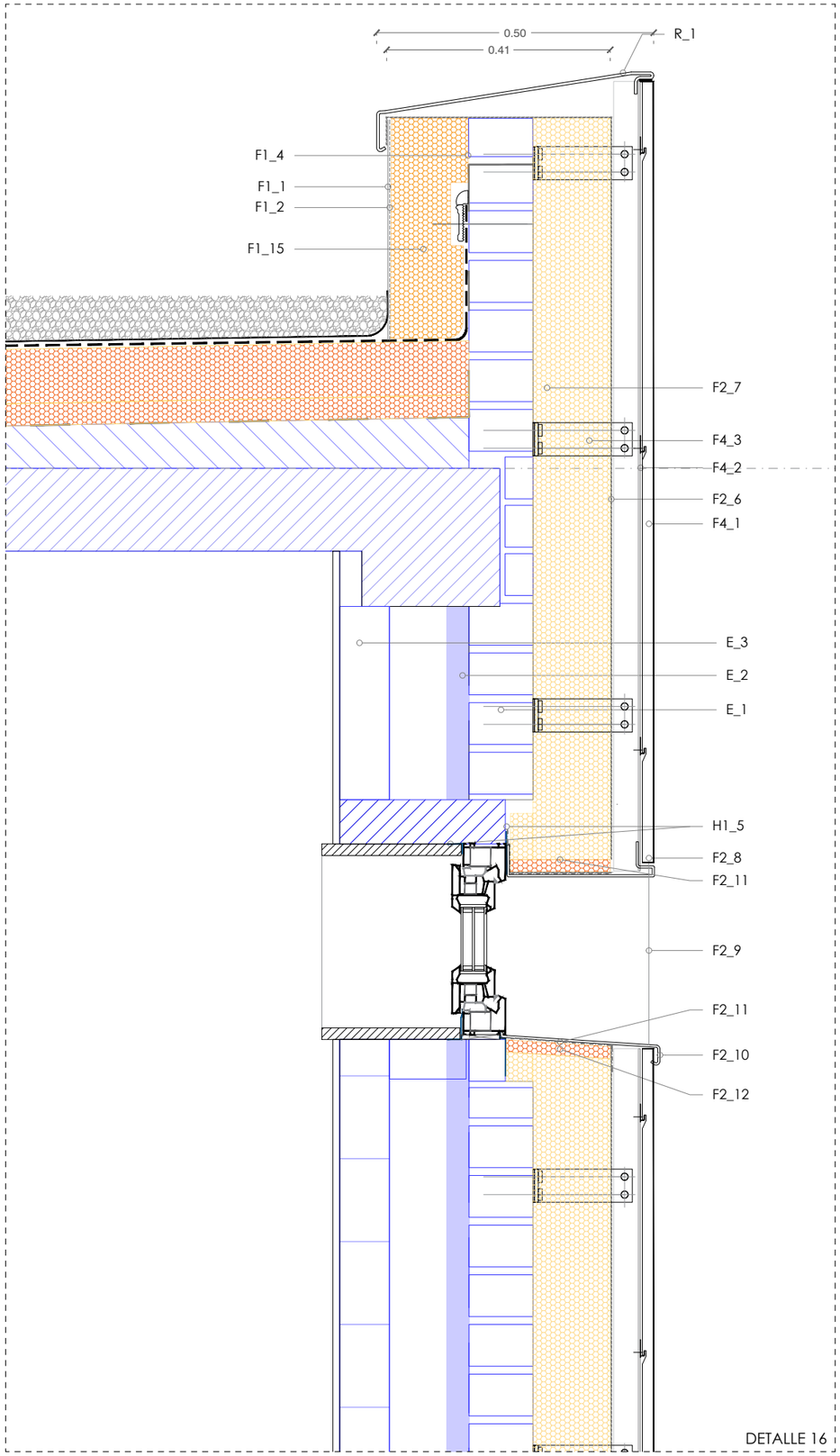
plano: DETALLES CONSTRUCTIVOS VII

sustituye a	ER 07.10	sustituido por	
fecha	NOV. 2023	escala	A1_1:5 A3_1:10

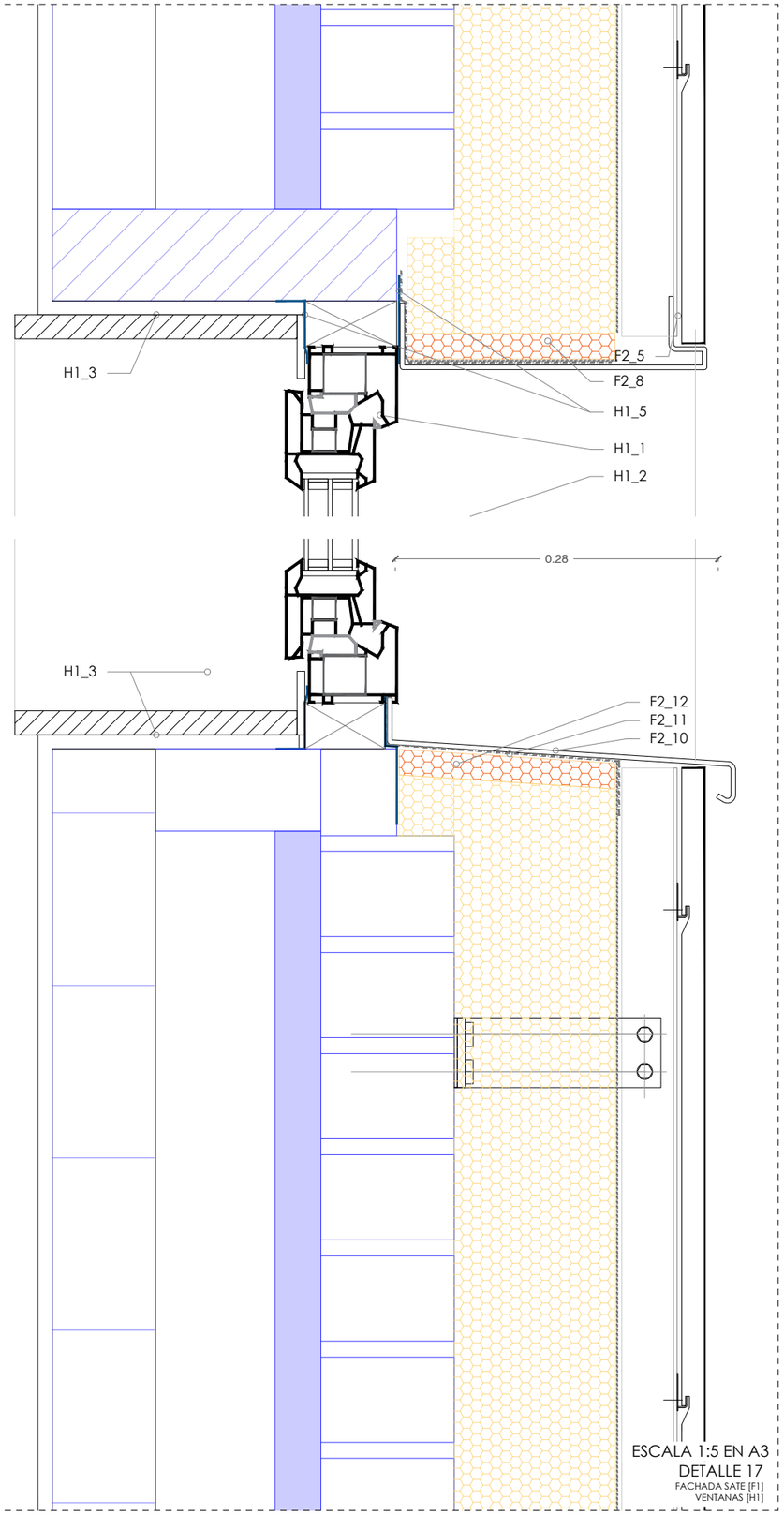
ER 07.10 (rev 1)

arquitecto
luzyespacio ENERGÍA & ARQUITECTURA
Calle Knapsdura 7 01013 Vitoria-Gasteiz (Spain) info@luzyespacio.com NIA 25/2008
ramón ruiz-cuevas peña
iñigo basterrechea espiga

El presente documento es copia de su original, del que es autor el arq. D. Ramón Ruiz-Cuevas Peña. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso, prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.



DETALLE 16



ESCALA 1:5 EN A3

DETALLE 17

FACHADA SATE [F1]
VENTANAS [H1]

F2_ SISTEMA FACHADA VENTILADA PORCELÁNICO TIPO SISTEMA TIPO DOL-TC14

F2_1 PLACA PORCELÁNICA DOLCKER, DE BAJA ABSORCIÓN DE ESPESOR 14 MM CON RANURAS SLOP MECANIZADA SEGÚN DISEÑO CON UN VALOR DE FUERZA DE ROTURA SEGÚN FICHA TÉCNICA . SUJECIÓN MEDIANTE GRAPAS DE ARRANQUE EN LA ZONA INICIAL Y LA FINAL DE LA FACHADA, Y MEDIANTE GRAPAS INTERMEDIAS EN LAS ZONAS INTERMEDIAS DE LA FACHADA. FIJADOR DE MASILLA DOLCE-ELASTIC, MÍNIMO DE 4 FIJACIONES QUÍMICAS POR PIEZA.

F2_2 MÉNSULAS DOBLES REGULABLES L DE (SALIDA 60-L) x (L X 40 MM) Y MÉNSULAS SIMPLES REGULABLES L DE (SALIDA 60-L x (L X 40 MM) DE ALUMINIO AWAI MgSi (6060-T6 O 6063-T5) Y 3 MM DE ESPESOR, ATORNILLADOS MEDIANTE ANCLAJE EXPANSIVO EN CASO DE FORJADOS DE HORMIGÓN DE ACERO INOX AISI 304 Y ANCLAJE DE TACO DE NYLON DE RETENCIÓN EN CASO DE PARED DE LADRILLO CON TORNILLO ZINCADO DE CABEZA HEXAGONAL (OPC. EN INOX A4).

F2_3 PERFILES VERTICALES T (100 X 50 MM) DE ALUMINIO AW-AI MGSI (6060-T6 O 6063-T5) Y 3 MM DE ESPESOR ATORNILLADOS MEDIANTE 4 TORNILLOS AUTOTALADRANTES Nº3 DE 5,5 X 22 CON ARANDELA DE EPDM DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 A LAS MÉNSULAS.

F2_4 GRAPAS OCULTAS INTERMEDIAS, (150 X 75 MM) DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 Y 1 MM DE GROSOR CON SALIDA DE 8 MM Y JUNTA DE 5 MM ATORNILLADOS MEDIANTE 2 TORNILLOS AUTOTALADRANTES Nº 2 DE 4,2 X 14 DE CABEZA PLANA DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 A LOS PERFILES VERTICALES.

F2_5 GRAPAS OCULTAS FINALES Y LATERALES (150 X 75 MM) DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 Y 1 MM DE GROSOR CON SALIDA DE 8 MM Y JUNTA DE 5 MM ATORNILLADOS MEDIANTE 2 TORNILLOS AUTOTALADRANTES Nº 2 DE 4,2 X 14 DE CABEZA PLANA DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 A LOS PERFILES VERTICALES.

F2_6 MEMBRANA DE POLIPROPILENO RESISTENTE A LA INTEMPERIE TIPO HOMESEAL RAINPROOF. RESISTENTE A LOS RAYOS UV. TRANSPIRABLE AL VAPOR. TRANSPIRABILIDAD SD DE 0,02M. REACCIÓN AL FUEGO B

F2_7 AISLAMIENTO PLUS TP 138 1350X600X120 MM [U=0,032 W/mK] FIJADO CON ROSETAS PARA SOPORTE DEL AISLAMIENTO (3 UNI/M2)

F2_8 DINTEL EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 4 PLIEGUES. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE

F2_9 MOCHETAS EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 4 PLIEGUES. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE

F2_10 VIERTEAGUAS EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 4 PLIEGUES CON FORMACIÓN DE GOTERÓN. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE

F2_11 LÁMINA IMPERMEABLE PARA LA IMPERMEABILIZACIÓN DE RECERCOS DE VENTANAS. CONSTITUIDA POR UNA DOBLE HOJA DE POLIOLEFINAS TERMOPLÁSTICAS Y REVESTIDA EN AMBAS CARAS POR FIBRAS DE POLIÉSTER NO TEJIDAS. COLOCACIÓN CON ADHESIVO EN BASE CEMENTO.

F2_12 AISLAMIENTO RÍGIDO EPS [U=0,037 W/mK]EN RECERCADOS DE VENTANAS, 2CM DE ESPESOR.

F2_13 PERFIL DE ARRANQUE Y AISLAMIENTO XPS 0,034 W/(mK) EN LA PRIMERA HILADA

F4_ SISTEMA FACHADA VENTILADA DE PANEL COMPOSITE TIPO STB-CH

F4_1 PANEL COMPOSITE TIPO STACBOND STB-CH, FORMADO POR BANDEJAS FIJADAS MEDIANTE CUELGUE. RAL A ESCOGER POR D.F.

F4_2 PERFIL OMEGA/ANGULAR SEGÚN SISTEMA STB-CH Y CONJUNTO DE SOPORTE PARA CUELGUE EXTERIOR

F4_3 MÉNSULA FORMADA POR T O DOBLE T, CON TORNILLO PASANTE M6 X 60/70

H1_ VENTANAS

H1_1 CARPINTERIA EXTERIOR EN PVC DE 5 CAMARAS Y TRIPLE JUNTO TIPO ECOVEN 76, EMBELLECEDORES DE BISAGRAS INOX. COLOR RAL A ESCOGER POR DF. PERMEABILIDAD AL AIRE: CLASE 4, ESTANQUEIDAD AL AGUA: E1500, RESISTENCIA AL VIENTO: C5, U_F: 1,1 (W/M2K)U_W: 0..75(W/M2K). CERTIFICADO DE SEGURIDAD RC2 Y AISLAMIENTO ACÚSTICO 45dB. SOBRE PREMARCO DE MADERA DE PINO 70X40MM

H1_2 ACRISTALAMIENTO TRIPLE, APOYADO SOBRE CALCES PARA SU PERFECTO EQUILIBRADO CON ESPACIADORES DE BORDE CALIENTE CRONOTECH ULTRA. VIDRIO 4 BAJO EMISIVO/ 16 GAS ARGON /4 /16 GAS ARGON/4 BAJO EMISIVO. TRANSMITANCIA TÉRMICA VIDRIO: UG 0,5 (W/M2K)

H1_3 RECERCO INTERIOR EN DM 20MM LACADO EN BLANCO.

H1_4 CIERRE DE ANTIGUA CAJA DE PERSIANA MEDIANTE TRASDOSADO METÁLICO Y PANELES DE CARTÓN YESO.

H1_5 CINTA MONOADHESIVA UNIVERSAL DE ALTA ADHESIVIDAD TIPO FLEXI BAND PARA ESTANQUEIDAD AL AIRE EN JUNTAS ENTRE MARCO Y SOPORTE.

H1_6 RODAPIE DE MDF LACADO EN BLANCO 60X10mm

* Estos planos se complementan con el resto de planos y documentación del proyecto.
* Los detalles se podrán modificar por la dirección facultativa durante el transcurso de la obra para obtener mejor resultado formal.
* todas las medidas se comproborán en obra

modificaciones		
fecha	Nº	Observaciones
nov 2023	rev 1	Modificaciones realizadas en función de informe de fecha 20.11.2023

P. ejecución: REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE LA ENVOLVENTE Y RENOVACIÓN DE INSTALACIONES
Plaza Consistorial, s/n, 31010 Barañáin, Navarra

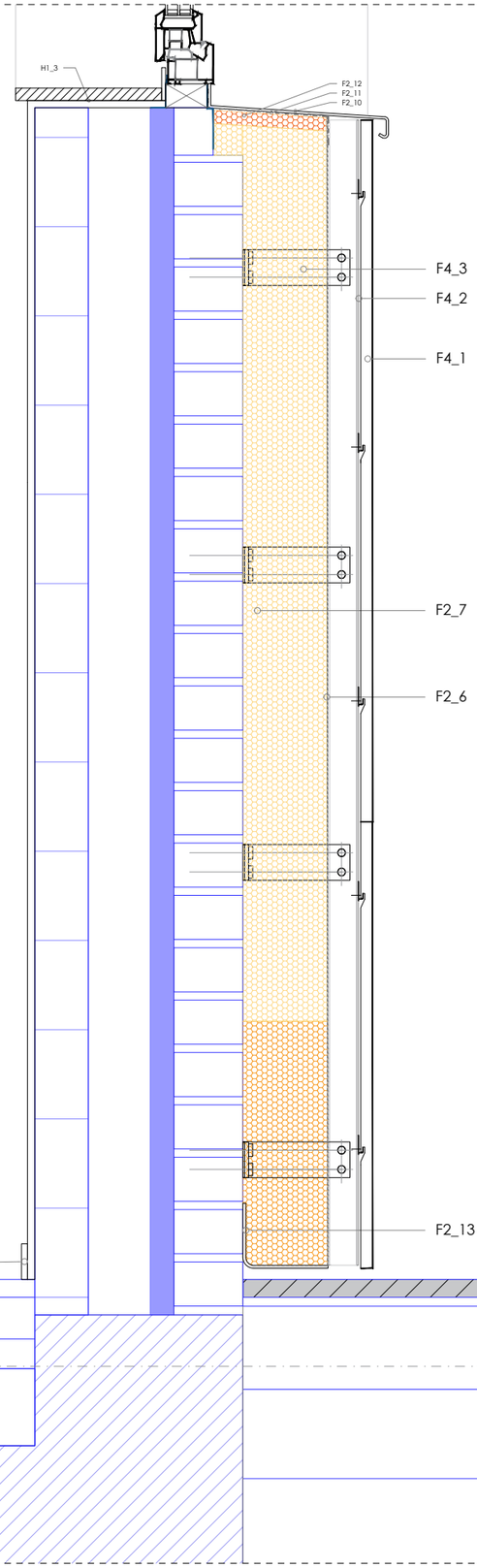
plano: DETALLES CONSTRUCTIVOS VII

sustituye a	ER 07.11	sustituido por	
fecha	NOV. 2023	escala	A1_1:5 A3_1:10

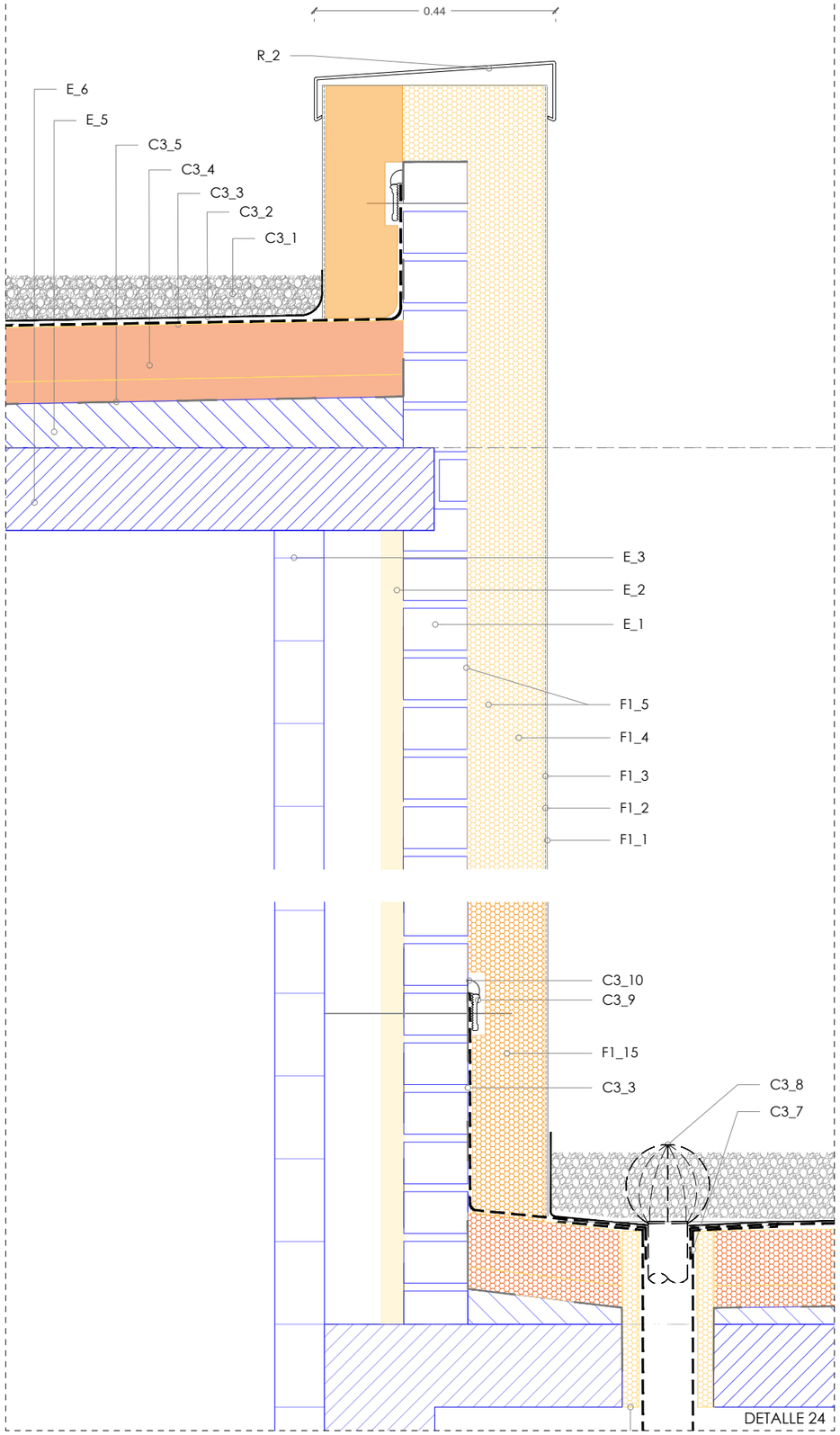
ER 07.11 (rev 1)

arquitecto
luz y espacio
ENERGÍA & ARQUITECTURA
Calle Antpadura 7
01013 Vitoria-Gasteiz (Spain)
info@luzyespacio.com
945 252858
ramón ruiz-cuevas peña
iñigo basterrechea espiga

El presente documento es copia de su original, del que es autor el arq. D. Ramón Ruiz-Cuevas Peña. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso, prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.



DETALLE 18



DETALLE 24

F1_ SISTEMA SATE

F1_1 REVOCO ACRÓLICO. ACABADO EN GRANO MEDIO. RAL A DEFINIR POR D.F.
F1_2 MORTERO DE REFUERZO CON MALLA DE FV 160G/M². DOBLE MALLA EN ENCUENTROS DISPUESTA SEGÚN PLANO.
F1_3 AISLAMIENTO LANA DE VIDRIO ISOVER CLIMA 34 O EQ. PARA SISTEMA SATE (LAMBDA: 0,037 W/MK / ESP: 140MM) CUMPLIENDO LA NORMA UNE EN 13162 ANCLADO CON CON FIJACIONES QUÍMICAS Y MECÁNICAS
F1_4 MORTERO ADHESIVO. VER PLANO DE DISPOSICIÓN.
F1_5 CINTA MONOADHESIVA UNIVERSAL DE ALTA ADHESIVIDAD TIPO FLEXI BAND PARA ESTANQUEIDAD AL AIRE EN JUNTAS ENTRE MARCO Y SOPORTE.
F1_6 VIERTEAGUAS EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 4MM. 2 PLIEGUES CON FORMACIÓN DE GOTERÓN. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO.
F1_7 PERFIL L EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 4MM. 1 PLIEGUE. SELLADO A CARPINTERÍA Y VIERTEAGUAS CON CORDÓN DOBLE MASILLA ELÁSTICA DE SELLADO MS POLIMERO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE.
F1_8 CAMA DE MORTERO HIDRÓFUGO ARMADO CON FIBRAS
F1_9 AISLAMIENTO DE POLIESTIRENO EXTRUIDO HIDRÓFUGO DE ALTA DENSIDAD
F1_10 PERFILERÍA PARA ESQUINAS EN PVC.
F1_11 PERFIL GOTERÓN EN PVC
F1_12 ANCLAJE ESPIGA ATORNILLANTE + PLUG 30MM AISLANTE
F1_13 PERFIL PARA MARCOS EN PVC
F1_14 RECERCO INTERIOR EN MADERA CONTRACHAPADA DE HAYA E: 21MM
F1_15 PERFIL DE ARRANQUE + AISLAMIENTO XPS 0,034 W/(mK) EN LA PRIMERA HILADA

F4_ SISTEMA FACHADA VENTILADA DE PANEL COMPOSITE TIPO STB-CH

F4_1 PANEL COMPOSITE TIPO STACBOND STB-CH, FORMADO POR BANDEJAS FIJADAS MEDIANTE CUELGUE. RAL A ESCOGER POR D.F.
F4_2 PERFIL OMEGA/ANGULAR SEGÚN SISTEMA STB-CH Y CONJUNTO DE SOPORTE PARA CUELGUE EXTERIOR
F4_3 MÉNSULA FORMADA POR T O DOBLE T, CON TORNILLO PASANTE M6 X 60/70

F2_6 MEMBRANA DE POLIPROPILENO RESISTENTE A LA INTEMPERIE TIPO HOMESEAL RAINPROOF. RESISTENTE A LOS RAYOS UV. TRANSPIRABLE AL VAPOR. TRANSPIRABILIDAD SD DE 0,02M. REACCIÓN AL FUEGO B
F2_7 AISLAMIENTO PLUS TP 138 1350X600X120 MM [U=0,032 W/mK] FIJADO CON ROSETAS PARA SOPORTE DEL AISLAMIENTO (3 UNI/M2)
F2_8 DINTEL EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 4 PLIEGUES. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE
F2_9 MOCHETAS EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 4 PLIEGUES. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE
F2_10 VIERTEAGUAS EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 4 PLIEGUES CON FORMACIÓN DE GOTERÓN. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE
F2_11 LÁMINA IMPERMEABLE PARA LA IMPERMEABILIZACIÓN DE RECERCOS DE VENTANAS. CONSTITUIDA POR UNA DOBLE HOJA DE POLIOLEFINAS TERMOPLÁSTICAS Y REVESTIDA EN AMBAS CARAS POR FIBRAS DE POLIÉSTER NO TEJIDAS. COLOCACIÓN CON ADHESIVO EN BASE CEMENTO.
F2_12 AISLAMIENTO RÍGIDO EPS [U=0,037 W/mK]EN RECERCADOS DE VENTANAS, 2CM DE ESPESOR.
F2_13 PERFIL DE ARRANQUE Y AISLAMIENTO XPS 0,034 W/(mK) EN LA PRIMERA HILADA

C3_ CUBIERTA PLANA ACABADA EN GRAVA

C3_1 GRAVA RECUPERADA DE LA CUBIERTA EXISTENTE
C3_2 ANTIPUNZONANTE GEOTEXTIL NO TEJIDO COMPUESTO POR FIBRAS DE POLIÉSTER UNIDAS POR AGUJETEADO, (200 G/M²)
C3_3 LÁMINA IMPERMEABILIZANTE POR INDUCCIÓN ELECTROMAGNÉTICA TPO TIPO SURE-WELD DE CARLISLE CON 1,5 MM DE ESPESOR CONSTANTE CON 1,42 KG/M2 CALIDAD INTEMPERIE, ARMADURA INTERNA DE POLIÉSTER,
C3_4 AISLAMIENTO TÉRMICO BAJA DENSIDAD DE XPS HASTA LOGRAR ESPESOR REQUERIDO (140MM) (LAMBDA 0,036W/MK)
C3_5 LÁMINA PARAVAPOR SOBRE IMPERMEABILIZACIÓN EXISTENTE
C3_6 AISLAMIENTO TÉRMICO BAJA DENSIDAD DE PIR HASTA LOGRAR ESPESOR REQUERIDO (30MM) (LAMBDA 0,022W/MK)
C3_7 DESAGÜE-SUMIDERO ESPECÍFICO PARA TPO, TERMOSOLDADO A LÁMINA MEDIANTE INDUCCIÓN ELECTROMAGNÉTICA. DIÁMETRO A AJUSTAR CON BAJANTE EXISTENTE
C3_8 PARAGRAVILLAS DE ACERO INOXIDABLE, DIMENSIONES A AJUSTAR CON DIÁMETRO BAJANTE EXISTENTE.
C3_9 FIJACIÓN MEDIANTE BARRA DE ANCLAJE FINAL TIPO CARLISLE, DE ALUMINIO PRE-PERFORADO A CADA 100 MM, DE 27 MM DE ANCHO POR 3,05 M DE LARGO
C3_10 SELLADO MEDIANTE MASILLA TIPO SINGLE-PLY SEALANT U OTRA MASILLA FLEXIBLE PARA EXTERIOR
C3_11 CORDÓN CONTINUO DE MASILLA TIPO WATER CUT-OFF MASTIC PARA OBTENER ESTANQUEIDAD
C3_12 TORNILLOS AUTO-ROSCANTES ADECUADOS PARA EL SOPORTE CON ARANDELA DE CAUCHO DE Ø 22 MM
C3_14 VENTANA FIJA PARA CUBIERTA TIPO VELUX CFP 73 QV CON VIDRIO INTERIOR 3+3 MM LAMINADO Y VIDRIO EXTERIOR 4 MM FLOTADO EXTRA AISLANTE Y CÁMARA DE 15MM. SEGÚN MEDIDAS REALES DE HUECO EXISTENTE.

* Estos planos se complementan con el resto de planos y documentación del proyecto.
* Los detalles se podrán modificar por la dirección facultativa durante el transcurso de la obra para obtener mejor resultado formal.
* todas las medidas se comprobarán en obra

modificaciones

fecha	Nº	Observaciones
nov 2023	rev 1	Modificaciones realizadas en función de informe de fecha 20.11.2023

P. ejecución

REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE LA ENVOLVENTE Y RENOVACIÓN DE INSTALACIONES
Plaza Consistorial, s/n, 31010 Barañáin, Navarra

plano

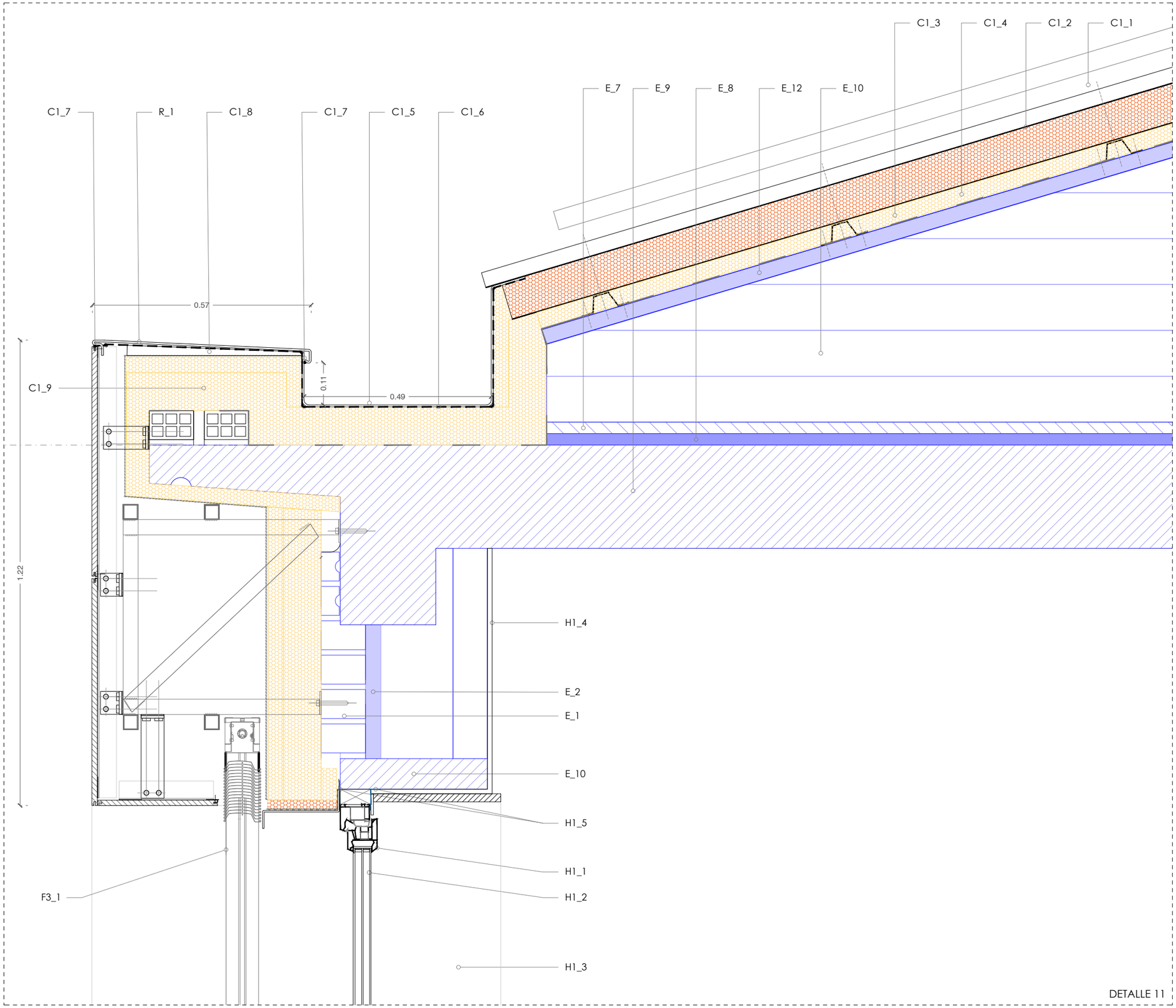
DETALLES CONSTRUCTIVOS IX

sustituye a	ER 07.12	sustituido por	
fecha	NOV. 2023	escala	A1_1:5 A3_1:10

ER 07.12 (rev 1)

arquitecto
luz y espacio ENERGÍA & ARQUITECTURA
C/Alí Arkaitza 7 01013 Vitoria-Gasteiz (Spain) info@luzyespacio.com 945 252058
ramón ruiz-cuevas peña iñigo basterrechea espiga

El presente documento es copia de su original, del que es autor el arq. D. Ramón Ruiz-Cuevas Peña. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso, prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.



DETALLE 11

F3_ SISTEMA DE LAMAS EN HUECOS DE PÓRTICOS

F3_1 PERSIANA MODELO DHERMA DE GRADHERMETIC, FABRICADA CON LAMAS ORIENTABLES Y REPLEGABLES DE ALUMINIO PERFILADO EN FORMA DE U INVERTIDA DE 97 MMS DE ANCHO Y 24 MMS DE ESPESOR, CON CLIPS DE ANCLAJE EN LOS EXTREMOS, LACADO EN COLOR RAL A DEFINIR. ACCIONAMIENTO MOTORIZADO CON MOTOR VIA RADIO TIPO IO DE SOMFY Y SISTEMA CENTRALIZADO NINA TIMER

F3_3 MONTANTE PORTA-LAMAS TUBULAR DE ALUMINIO EXTRUSIONADO110x50x3MM ACABADO. MISMO LACADO QUE F3_1.

F3_4 MÉNSULAS SIMPLES REGULABLES L DE (SALIDA 60-L x (L X 40 MM) DE ALUMINIO AWAI MgSi (6060-T6 O 6063-T5) Y 3 MM DE ESPESOR, ATORNILLADOS MEDIANTE ANCLAJE EXPANSIVO EN CASO DE FORJADOS DE HORMIGÓN DE ACERO INOX AISI 304

C1_ CUBIERTA INCLINADA

C1_1 PERFIL TIPO KALYPSO SP DE ARVAL ENTRE PANELES PARA PARA SIST. FOTOVOLTAICO

C1_2 PANEL SANDICH E:10CM EN ACERO PRELACADO Y NÚCLEO AISLANTE EN PIR TIPO ARCELOR MITTAL ONDATHERM T

C1_3 PERFIL LAMINADO TIPO OMEGA LACADO S/DETALLE ENTRE TABIQUES. ATORNILLADO A SOPORTE.

C1_4 AISLAMIENTO TÉRMICO ALPHAROCK O SIMILAR DE 40 MM DE ESPESOR Y DENSIDAD 145 KG/M3. DEBAJO DE LA NUEVA BANDEJA DE CANALÓN FORMADO POR CHAPA GALVANIZADA.

C1_5 CANALÓN OCULTO EN ACERO GALVANIZADO, 3 PLIEGUES, CON FORMACIÓN DE PENDIENTES >2% HACIA SUMIDEROS. UNIONES ENTRE SEGMENTOS SOLDADAS. REMATES Y OTRAS UNIONES MEDIANTE CORDÓN DOBLE MASILLA ELÁSTICA DE SELLADO MS POLIMERO.

C1_6 LÁMINA IMPERMEABILIZANTE BAJO PESEBRE DE CAUCHO SINTÉTICO (EPDM VULCANIZADO) TIPO ROLLGUM R , ESPESOR 1,14MM.

C1_7 MASILLA ELÁSTICA DE SELLADO MS POLIMÉRICA

C1_8 FORMACIÓN DE PENDIENTES MEDIANTE MORTERO APLICADO SOBRE AISLAMIENTO

C1_9 AISLAMIENTO TÉRMICO ALPHAROCK O SIMILAR DE 140 MM DE ESPESOR Y DENSIDAD 145 KG/M3. DEBAJO DE LA NUEVA BANDEJA DE CANALÓN OCULTO FORMADO POR CHAPA GALVANIZADA.

R_ REMATES

R_1 ALBARDILLA EN ALUMINIO LACADO EN BLANCO DE FRENTE OCULTO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 5 PLIEGUES CON FORMACIÓN DE GOTERÓN. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE. SELLADO CONTINUO MEDIANTE MASILLA ELÁSTICA DE SELLADO MS POLIMÉRICA

R_2 ALBARDILLA EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 4 PLIEGUES CON FORMACIÓN DE GOTERÓN. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA

F_ FACHADAS GENERAL

F_1 LADRILLO CERÁMICO HUECO DOBLE, PARA REVESTIR, 24X11,5X9 CM, SEGÚN UNE-EN 771-1

F_2 MALLA DE FIBRA DE VIDRIO TEJIDA, CON IMPREGNACIÓN DE PVC, DE 10X10 MM DE LUZ DE MALLA, ANTIÁLCALIS, DE 115 A 125 G/M² Y 500 MM DE ESPESOR, PARA ARMAR REVOCOS TRADICIONALES, ENFOSCADOS Y MORTEROS

F_3 MORTERO DE CAL AÉREA O APAGADA (1:4), CONFECCIONADO EN OBRA. EN BLANCO SIMILAR A ACABADO DE PORCELÁNICO DE FACHADA VENTILADA

F_4 PERFILERÍA PARA ESQUINAS EN PVC.

F_5 PERFIL EN ACERO UNE-EN 10210-1 S275J0H, FORMADAS POR PIEZAS SIMPLES DE PERFILES HUECOS ACABADOS EN CALIENTE Y LACADOS SEGÚN PLANO DE HERRERÍA

F_6 ESTRUCTURA AUXILIAR PARA FACHADA VENTILADA A BASE DE PERFILES TUBULARES DE ACERO 40x40x3MM. UNIONES SOLDADAS. PERFILES GALVANIZADOS Y REPASO DE SOLDADURAS CON PINTURA GALVÁNICA. *VER PLANO DE HERRERÍA.

E_ ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EXISTENTES

E_1 LADRILLO CARAVISTA "AÑON" Dim: 24 x 11.2 x 7.9 cm

E_2 AISLAMIENTO FIBRA DE VIDRIO e: 4-6 cm (U_{aprox} 0.05 W/mK)

E_3 LADRILLO TABICÓN e: 9cm

E_4 ANTEPECHO DE HORMIGÓN ARMADO

E_5 FORMACIÓN DE PENDIENTES

E_6 FORJADO EXISTENTE (e: 15cm aprox)

E_7 CAPA DE NIVELACIÓN

E_8 AISLAMIENTO EXISTENTE DE FIBRA DE VIDRIO E: 3CM

E_9 FORJADO EXISTENTE (e: 27cm aprox)

E_10 DINTEL EN HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO

E_11 SOLADO INTERIOR EXISTENTE COMPUESTO POR:

E_12 PANEL SANDWICH EXISTENTE TIPO "PERFRISA"

E_13 PILAR EXISTENTE

* Estos planos se complementan con el resto de planos y documentación del proyecto.

* Los detalles se podrán modificar por la dirección facultativa durante el transcurso de la obra para obtener mejor resultado formal.

* todas las medidas se comproborán en obra

modificaciones

fecha	Nº	Observaciones
nov 2023	rev 1	Modificaciones realizadas en función de informe de fecha 20.11.2023

P. ejecución: REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE LA ENVOLVENTE Y RENOVACIÓN DE INSTALACIONES
Plaza Consistorial, s/n, 31010 Barañáin, Navarra

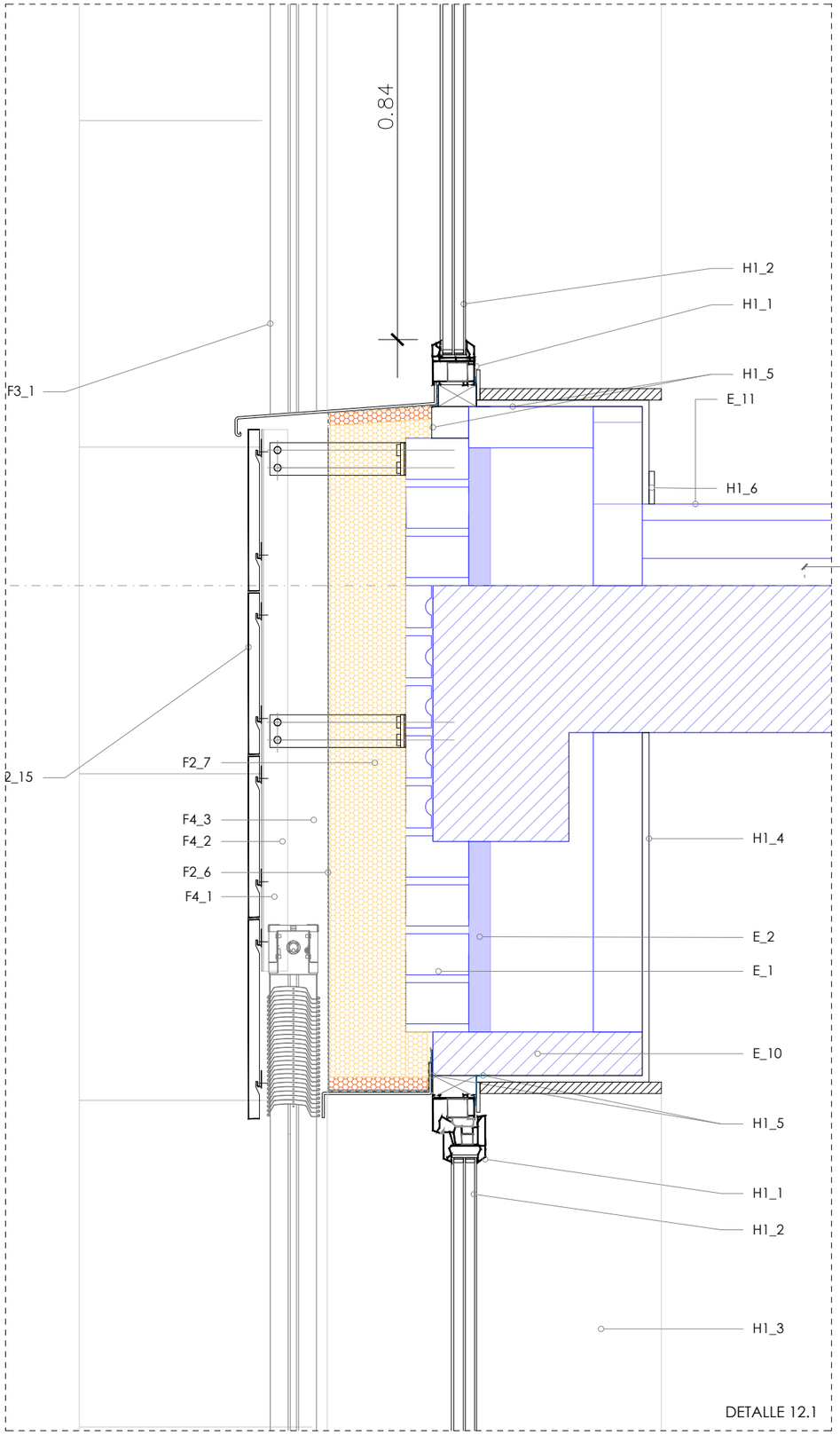
plano: DETALLES CONSTRUCTIVOS X

sustituye a	ER 07.13	sustituido por	
fecha	NOV. 2023	escala	A1_1:5 A3_1:10

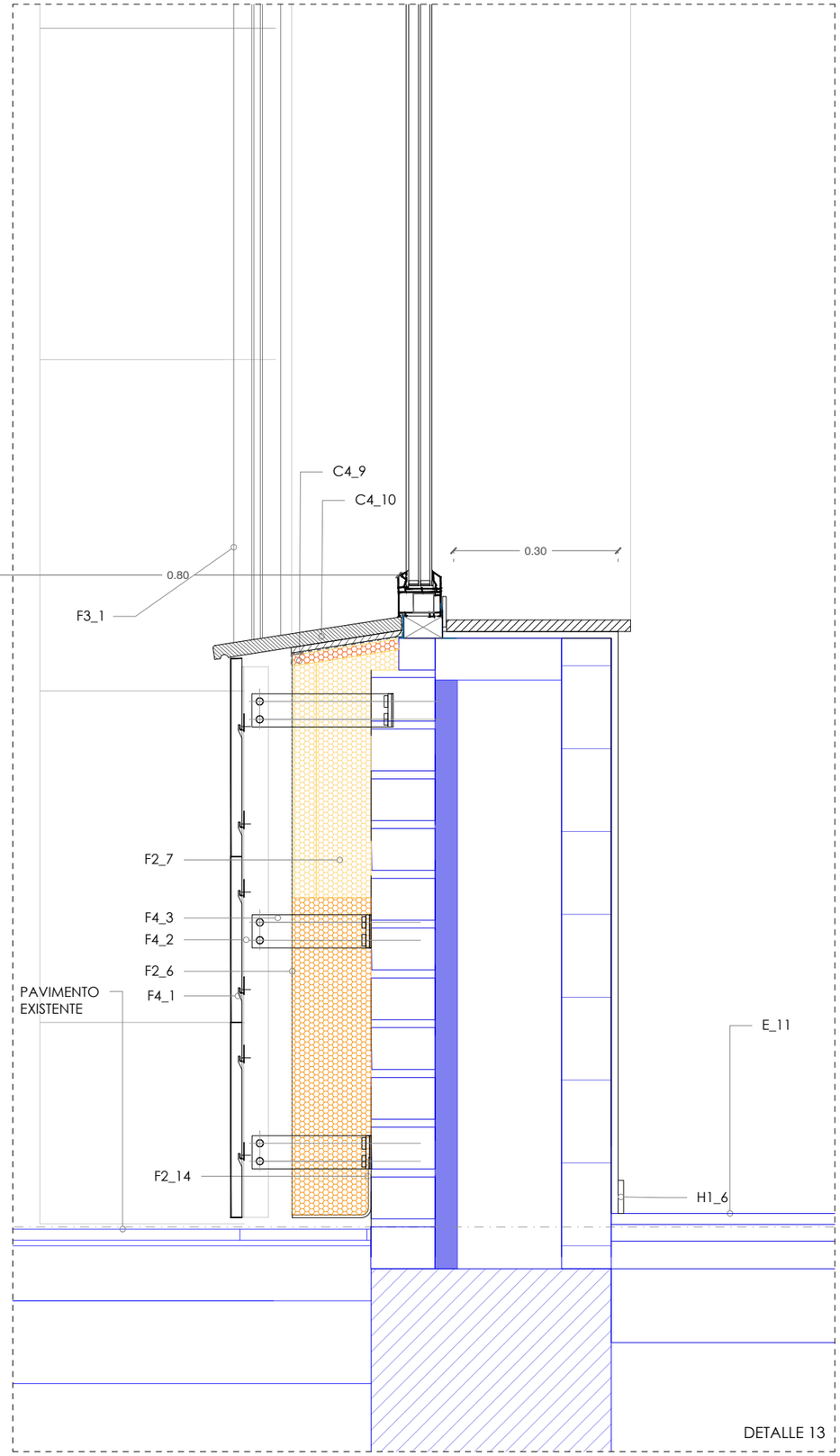
ER 07.13 (rev 1)

arquitecto
luzyespacio
ENERGÍA & ARQUITECTURA
Calle Artesanos 1
31013 Viloria Gastes (Spain)
info@luzyespacio.com
ramón ruiz-cuevas peña
iñigo basterrechea espiga

El presente documento es copia de su original, del que es autor el arq. D. Ramón Ruiz-Cuevas Peña. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso, prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.



DETALLE 12.1



DETALLE 13

F4_ SISTEMA FACHADA VENTILADA DE PANEL COMPOSITE TIPO STB-CH

F4_1 PANEL COMPOSITE TIPO STACBOND STB-CH, FORMADO POR BANDEJAS FIJADAS MEDIANTE CUELGUE. RAL A ESCOGER POR D.F.

F4_2 PERFIL OMEGA/ANGULAR SEGÚN SISTEMA STB-CH Y CONJUNTO DE SOPORTE PARA CUELGUE EXTERIOR

F4_3 MÉNSULA FORMADA POR T O DOBLE T, CON TORNILLO PASANTE M6 X 60/70

F2_6 MEMBRANA DE POLIPROPILENO RESISTENTE A LA INTEMPERIE TIPO HOMESEAL RAINPROOF. RESISTENTE A LOS RAYOS UV. TRANSPIRABLE AL VAPOR. TRANSPIRABILIDAD SD DE 0,02M. REACCIÓN AL FUEGO B

F2_7 AISLAMIENTO PLUS TP 138 1350X600X120 MM [U=0,032 W/mK] FIJADO CON ROSETAS PARA SOPORTE DEL AISLAMIENTO (3 UNI/M2)

F2_8 DINTEL EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 4 PLIEGUES. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE

F2_9 MOCHETAS EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 4 PLIEGUES. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE

F2_10 VIERTEAGUAS EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 4 PLIEGUES CON FORMACIÓN DE GOTERÓN. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE

F2_11 LÁMINA IMPERMEABLE PARA LA IMPERMEABILIZACIÓN DE RECERCOS DE VENTANAS. CONSTITUIDA POR UNA DOBLE HOJA DE POLIOLEFINAS TERMOPLÁSTICAS Y REVESTIDA EN AMBAS CARAS POR FIBRAS DE POLIÉSTER NO TEJIDAS. COLOCACIÓN CON ADHESIVO EN BASE CEMENTO.

F2_12 AISLAMIENTO RÍGIDO EPS [U=0,037 W/mK]EN RECERCADOS DE VENTANAS, 2CM DE ESPESOR.

F2_13 PERFIL DE ARRANQUE Y AISLAMIENTO XPS 0,034 W/(mK) EN LA PRIMERA HILADA

F3_ SISTEMA DE LAMAS EN HUECOS DE PÓRTICOS

F3_1 PERSIANA MODELO DHERMA DE GRADHERMETIC, FABRICADA CON LAMAS ORIENTABLES Y REPLEGABLES DE ALUMINIO PERFILADO EN FORMA DE U INVERTIDA DE 97 MMS DE ANCHO Y 24 MMS DE ESPESOR, CON CLIPS DE ANCLAJE EN LOS EXTREMOS, LACADO EN COLOR RAL A DEFINIR. ACCIONAMIENTO MOTORIZADO CON MOTOR VIA RADIO TIPO IO DE SOMFY Y SISTEMA CENTRALIZADO NINA TIMER

F3_3 MONTANTE PORTA-LAMAS TUBULAR DE ALUMINIO EXTRUSIONADO110x50x3MM ACABADO. MISMO LACADO QUE F3_1.

F3_4 MÉNSULAS SIMPLES REGULABLES L DE (SALIDA 60-L x (L X 40 MM) DE ALUMINIO AWAI MgSi (6060-T6 O 6063-T5) Y 3 MM DE ESPESOR, ATORNILLADOS MEDIANTE ANCLAJE EXPANSIVO EN CASO DE FORJADOS DE HORMIGÓN DE ACERO INOX AISI 304

C4_9 CAMA MORTERO DE CEMENTO CEM II/B-P 32,5 N TIPO M-15 FORMANDO PENDIENTE Y SELLADO PERIMETRAL MEDIANTE MASILLA ELÁSTICA DE SELLADO MS POLIMÉRICA

C4_10 FORMACIÓN DE UMBRAL/VIERTEAGUAS PISABLE EN BALDOSA DE CALIZA CAPRI, LX30X3 CM O LX34X3 CM, ACABADO ARENADO O SIMILAR PARA RESBALADICIDAD CLASE 2, SEGÚN UNE-EN 12058 CON MORTERO DE JUNTAS CEMENTOSO, CG1, PARA JUNTA MÍNIMA ENTRE 1,5 Y 3 MM, SEGÚN UNE-EN 13888.

* Estos planos se complementan con el resto de planos y documentación del proyecto.
* Los detalles se podrán modificar por la dirección facultativa durante el transcurso de la obra para obtener mejor resultado formal.
* todas las medidas se comproborán en obra

modificaciones		
fecha	Nº	Observaciones
nov 2023	rev 1	Modificaciones realizadas en función de informe de fecha 20.11.2023

P. ejecución

REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE LA ENVOLVENTE Y RENOVACIÓN DE INSTALACIONES
Plaza Consistorial, s/n, 31010 Barañáin, Navarra

plano

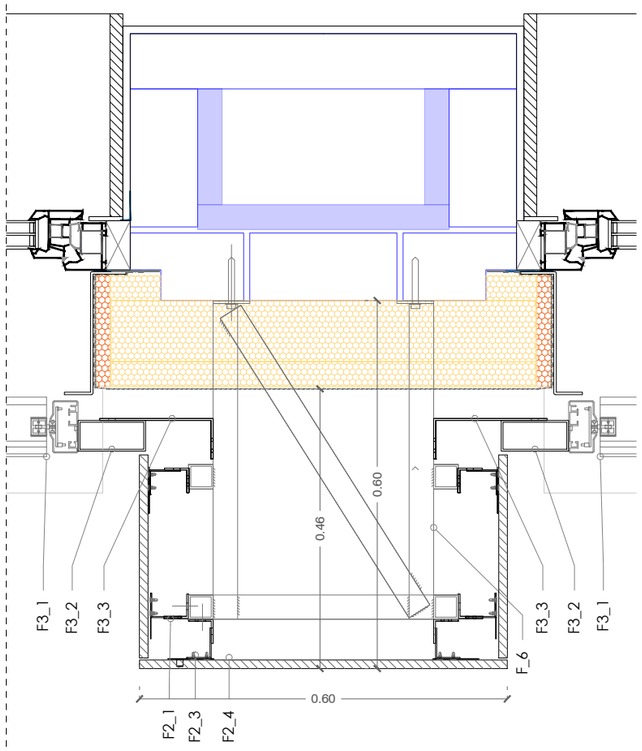
DETALLES CONSTRUCTIVOS XI

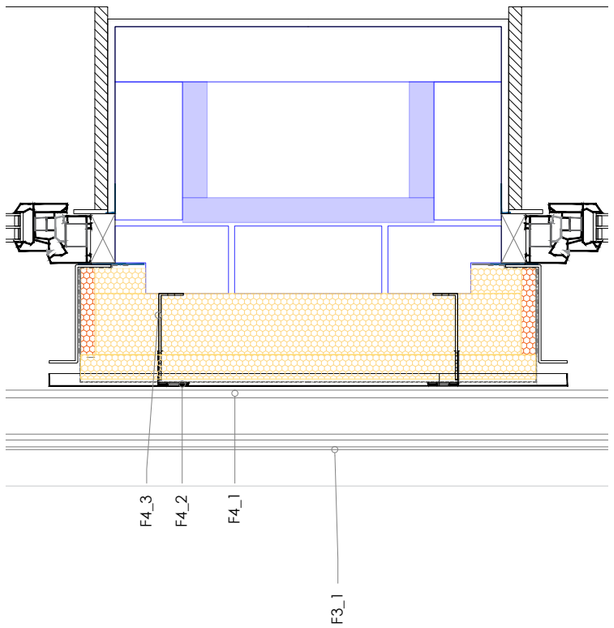
sustituye a	ER 07.14	sustituido por	
fecha	NOV. 2023	escala	A1_1:5 A3_1:10

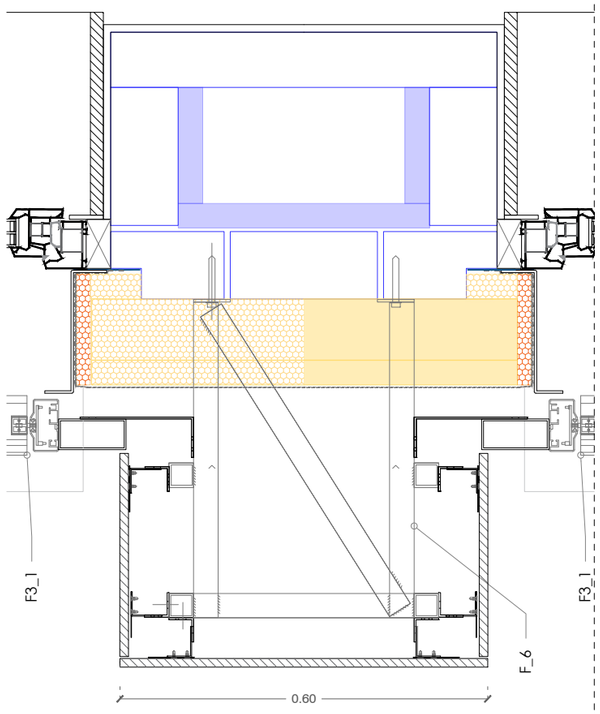
ER 07.14 (rev 1)

arquitecto
luz y espacio ENERGÍA & ARQUITECTURA
Calle Arriaquibar,7 01001 Vitoria-Gasteiz (Spain) info@luzyespacio.com 645 763658
ramón ruiz-cuevas peña iñigo basterrechea espiga

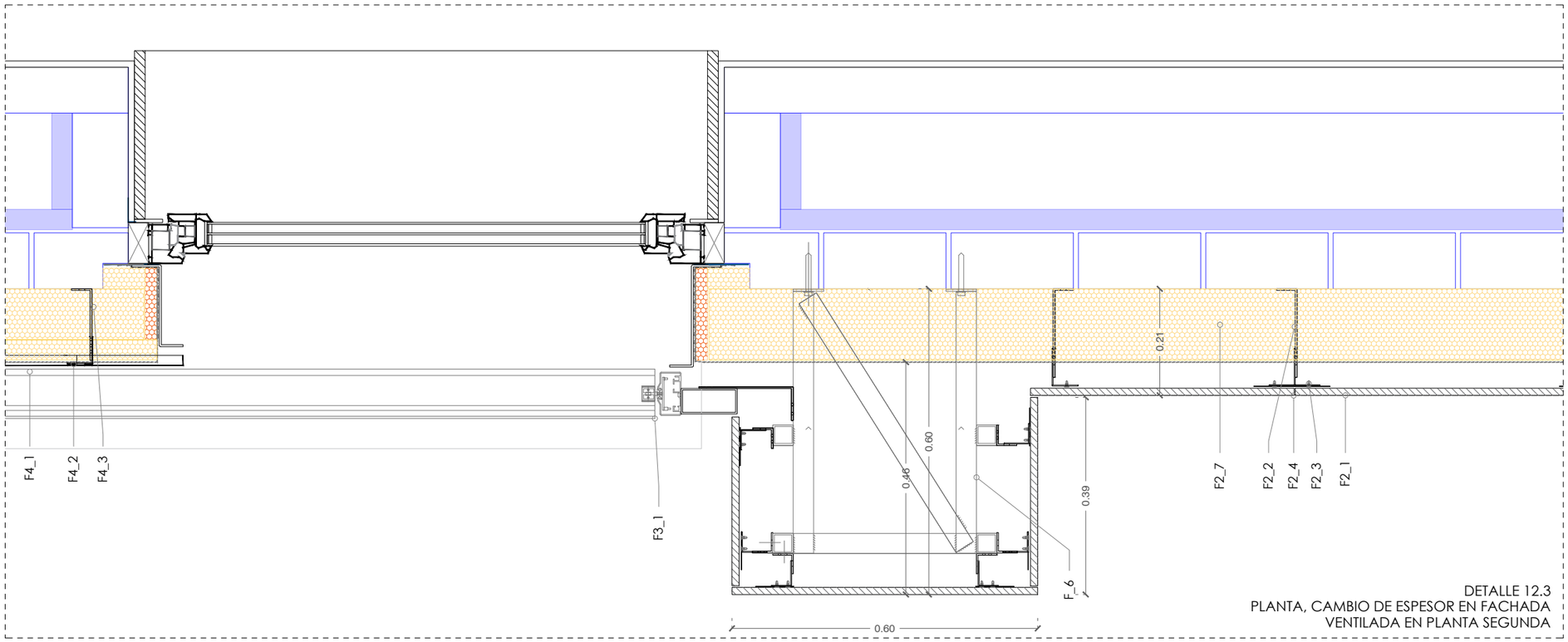
El presente documento es copia de su original, del que es autor el arq. D. Ramón Ruiz-Cuevas Peña. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso, prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.







DETALLE 12.2
PLANTA



DETALLE 12.3
PLANTA, CAMBIO DE ESPESOR EN FACHADA VENTILADA EN PLANTA SEGUNDA

F3_ SISTEMA DE LAMAS EN HUECOS DE PÓRTICOS

F3_1 PERSIANA MODELO DHERMA DE GRADHERMETIC, FABRICADA CON LAMAS ORIENTABLES Y REPLEGABLES DE ALUMINIO PERFILADO EN FORMA DE U INVERTIDA DE 97 MMS DE ANCHO Y 24 MMS DE ESPESOR, CON CLIPS DE ANCLAJE EN LOS EXTREMOS, LACADO EN COLOR RAL A DEFINIR. ACCIONAMIENTO MOTORIZADO CON MOTOR VIA RADIO TIPO IO DE SOMFY Y SISTEMA CENTRALIZADO NINA TIMER

F3_3 MONTANTE PORTA-LAMAS TUBULAR DE ALUMINIO EXTRUSIONADO110x50x3MM ACABADO. MISMO LACADO QUE F3_1.

F3_4 MÉNSULAS SIMPLES REGULABLES L DE (SALIDA 60-L x (L X 40 MM) DE ALUMINIO AWAI MgSi (6060-T6 O 6063-T5) Y 3 MM DE ESPESOR, ATORNILLADOS MEDIANTE ANCLAJE EXPANSIVO EN CASO DE FORJADOS DE HORMIGÓN DE ACERO INOX AISI 304

F2_ SISTEMA FACHADA VENTILADA PORCELÁNICO TIPO SISTEMA TIPO DOL-TC14

F2_1 PLACA PORCELÁNICA DOLCKER, DE BAJA ABSORCIÓN DE ESPESOR 14 MM CON RANURAS SLOP MECANIZADA SEGÚN DISEÑO CON UN VALOR DE FUERZA DE ROTURA SEGÚN FICHA TÉCNICA . SUJECIÓN MEDIANTE GRAPAS DE ARRANQUE EN LA ZONA INICIAL Y LA FINAL DE LA FACHADA, Y MEDIANTE GRAPAS INTERMEDIAS EN LAS ZONAS INTERMEDIAS DE LA FACHADA. FIJADOR DE MASILLA DOLCE-ELASTIC, MÍNIMO DE 4 FIJACIONES QUÍMICAS POR PIEZA.

F2_2 MÉNSULAS DOBLES REGULABLES L DE (SALIDA 60-L) x (L X 40 MM) Y MÉNSULAS SIMPLES REGULABLES L DE (SALIDA 60-L x (L X 40 MM) DE ALUMINIO AWAI MgSi (6060-T6 O 6063-T5) Y 3 MM DE ESPESOR, ATORNILLADOS MEDIANTE ANCLAJE EXPANSIVO EN CASO DE FORJADOS DE HORMIGÓN DE ACERO INOX AISI 304 Y ANCLAJE DE TACO DE NYLON DE RETENCIÓN EN CASO DE PARED DE LADRILLO CON TORNILLO ZINCADO DE CABEZA HEXAGONAL (OPC. EN INOX A4).

F2_3 PERFILES VERTICALES T (100 X 50 MM) DE ALUMINIO AW-AI MGSI (6060-T6 O 6063-T5) Y 3 MM DE ESPESOR ATORNILLADOS MEDIANTE 4 TORNILLOS AUTOTALADRANTES Nº3 DE 5,5 X 22 CON ARANDELA DE EPDM DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 A LAS MÉNSULAS.

F2_4 GRAPAS OCULTAS INTERMEDIAS, (150 X 75 MM) DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 Y 1 MM DE GROSOR CON SALIDA DE 8 MM Y JUNTA DE 5 MM ATORNILLADOS MEDIANTE 2 TORNILLOS AUTOTALADRANTES Nº 2 DE 4,2 X 14 DE CABEZA PLANA DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 A LOS PERFILES VERTICALES.

F2_5 GRAPAS OCULTAS FINALES Y LATERALES (150 X 75 MM) DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 Y 1 MM DE GROSOR CON SALIDA DE 8 MM Y JUNTA DE 5 MM ATORNILLADOS MEDIANTE 2 TORNILLOS AUTOTALADRANTES Nº 2 DE 4,2 X 14 DE CABEZA PLANA DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 A LOS PERFILES VERTICALES.

F2_6 MEMBRANA DE POLIPROPILENO RESISTENTE A LA INTEMPERIE TIPO HOMESEAL RAINPROOF. RESISTENTE A LOS RAYOS UV. TRANSPIRABLE AL VAPOR. TRANSPIRABILIDAD SD DE 0,02M. REACCIÓN AL FUEGO B

F2_7 AISLAMIENTO PLUS TP 138 1350X600X120 MM [U=0,032 W/mK] FIJADO CON ROSETAS PARA SOPORTE DEL AISLAMIENTO (3 UNI/M2)

F2_8 DINTEL EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 4 PLIEGUES. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE

F2_9 MOCHETAS EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 4 PLIEGUES. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE

F2_10 VIERTEAGUAS EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 4 PLIEGUES CON FORMACIÓN DE GOTERÓN. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE

F2_11 LÁMINA IMPERMEABLE PARA LA IMPERMEABILIZACIÓN DE RECERCOS DE VENTANAS. CONSTITUIDA POR UNA DOBLE HOJA DE POLIOLEFINAS TERMOPLÁSTICAS Y REVESTIDA EN AMBAS CARAS POR FIBRAS DE POLIÉSTER NO TEJIDAS. COLOCACIÓN CON ADHESIVO EN BASE CEMENTO.

F2_12 AISLAMIENTO RÍGIDO EPS [U=0,037 W/mK]EN RECERCADOS DE VENTANAS, 2CM DE ESPESOR.

F2_13 PERFIL DE ARRANQUE Y AISLAMIENTO XPS 0,034 W/(mK) EN LA PRIMERA HILADA

F4_ SISTEMA FACHADA VENTILADA DE PANEL COMPOSITE TIPO STB-CH

F4_1 PANEL COMPOSITE TIPO STACBOND STB-CH, FORMADO POR BANDEJAS FIJADAS MEDIANTE CUELGUE. RAL A ESCOGER POR D.F.

F4_2 PERFIL OMEGA/ANGULAR SEGÚN SISTEMA STB-CH Y CONJUNTO DE SOPORTE PARA CUELGUE EXTERIOR

F4_3 MÉNSULA FORMADA POR T O DOBLE T, CON TORNILLO PASANTE M6 X 60/70

F_ FACHADAS GENERAL

F_1 LADRILLO CERÁMICO HUECO DOBLE, PARA REVESTIR, 24X11,5X9 CM, SEGÚN UNE-EN 771-1

F_2 MALLA DE FIBRA DE VIDRIO TEJIDA, CON IMPREGNACIÓN DE PVC, DE 10X10 MM DE LUZ DE MALLA, ANTIÁLCALIS, DE 115 A 125 G/M² Y 500 MM DE ESPESOR, PARA ARMAR REVOCOS TRADICIONALES, ENFOSCADOS Y MORTEROS

F_3 MORTERO DE CAL AÉREA O APAGADA (1:4), CONFECCIONADO EN OBRA. EN BLANCO SIMILAR A ACABADO DE PORCELÁNICO DE FACHADA VENTILADA

F_4 PERFILERÍA PARA ESQUINAS EN PVC.

F_5 PERFIL EN ACERO UNE-EN 10210-1 S275J0H, FORMADAS POR PIEZAS SIMPLES DE PERFILES HUECOS ACABADOS EN CALIENTE Y LACADOS SEGÚN PLANO DE HERRERÍA

F_6 ESTRUCTURA AUXILIAR PARA FACHADA VENTILADA A BASE DE PERFILES TUBULARES DE ACERO 40x40x3MM. UNIONES SOLDADAS. PERFILES GALVANIZADOS Y REPASO DE SOLDADURAS CON PINTURA GALVÁNICA. **VER PLANO DE HERRERÍA.*

* Estos planos se complementan con el resto de planos y documentación del proyecto.

* Los detalles se podrán modificar por la dirección facultativa durante el transcurso de la obra para obtener mejor resultado formal.

* todas las medidas se comprobarán en obra

modificaciones		
fecha	Nº	Observaciones
nov 2023	rev 1	Modificaciones realizadas en función de informe de fecha 20.11.2023

P. ejecución

REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE LA ENVOLVENTE Y RENOVACIÓN DE INSTALACIONES
Plaza Consistorial, s/n, 31010 Barañáin, Navarra

plano

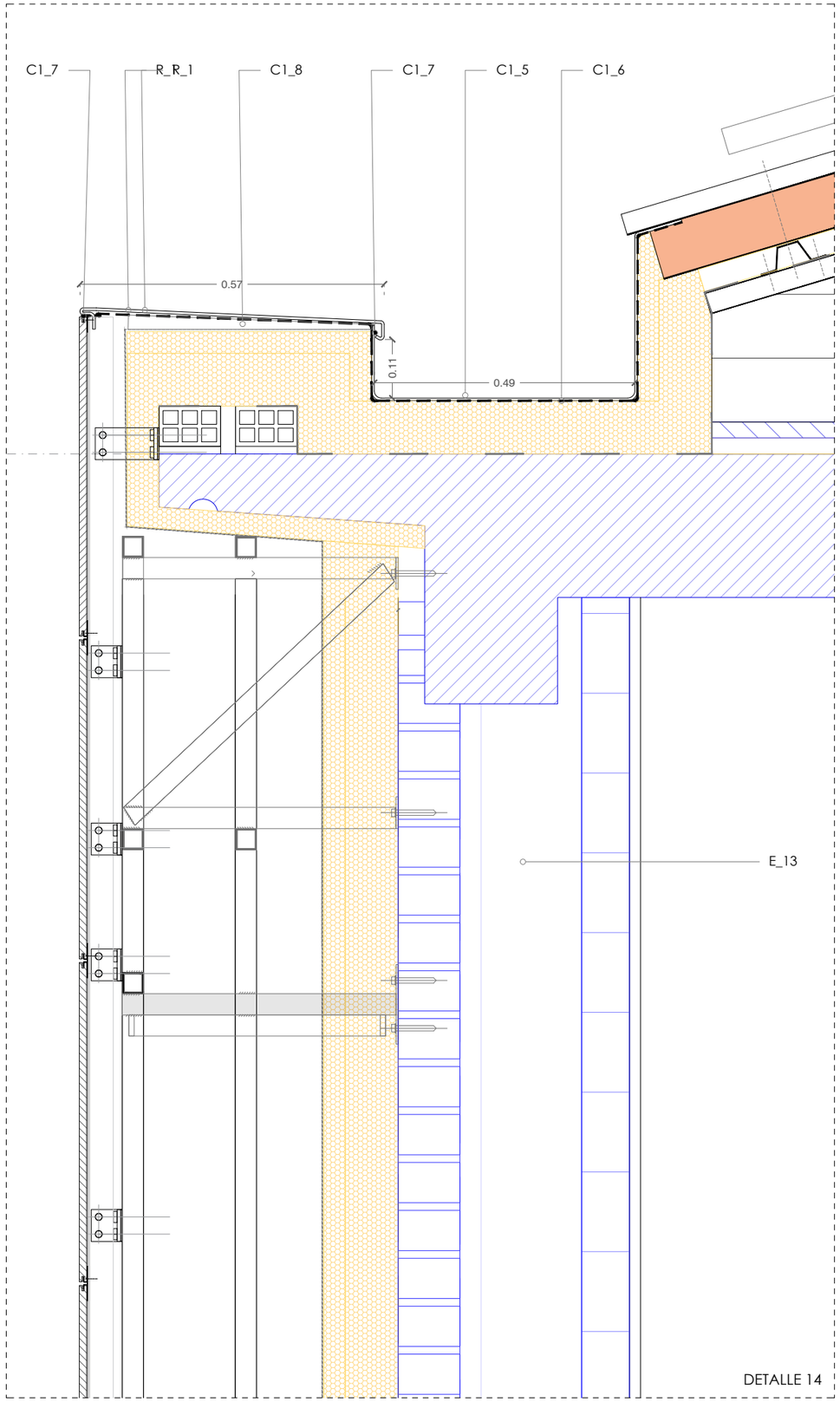
DETALLES CONSTRUCTIVOS XII

sustituye a	ER 07.15	sustituido por		
fecha	NOV. 2023	escala	A1_1:5	A3_1:10

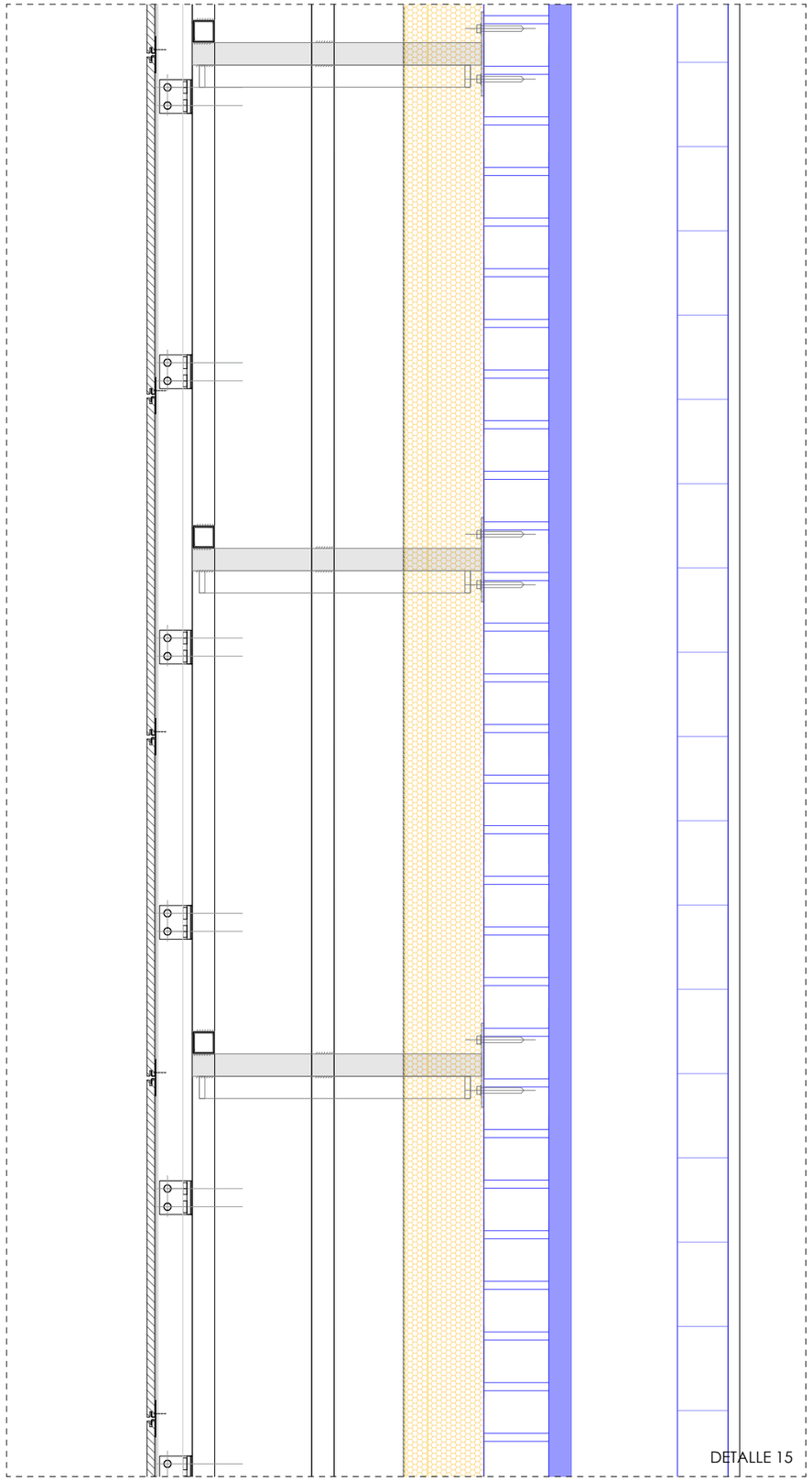
ER 07.15 (rev 1)

arquitecto
luzyespacio ENERGÍA & ARQUITECTURA
Calle Artapaldura,7 01013 Vitoria-Gasteiz (Spain) | info@luzyespacio.com | 945.252078
ramón ruiz-cuevas peña
iñigo basterrechea espiga

El presente documento es copia de su original, del que es autor el arq. D. Ramón Ruiz-Cuevas Peña. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso, prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.



DETALLE 14



DETALLE 15

E_ ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EXISTENTES

E_1 LADRILLO CARAVISTA "AÑON" Dim: 24 x 11,2 x 7.9 cm
E_2 AISLAMIENTO FIBRA DE VIDRIO e: 4-6 cm (U_{aprox} 0.05 W/mK)
E_3 LADRILLO TABICÓN e: 9cm
E_4 ANTEPECHO DE HORMIGÓN ARMADO
E_5 FORMACIÓN DE PENDIENTES
E_6 FORJADO EXISTENTE (e: 15cm aprox)
E_7 CAPA DE NIVELACIÓN
E_8 AISLAMIENTO EXISTENTE DE FIBRA DE VIDRIO E: 3CM
E_9 FORJADO EXISTENTE (e: 27cm aprox)
E_10 DINTEL EN HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO
E_11 SOLADO INTERIOR EXISTENTE COMPUESTO POR:
E_12 PANEL SANDWICH EXISTENTE TIPO "PERFRISA"
E_13 PILAR EXISTENTE

F_ FACHADAS GENERAL

F_1 LADRILLO CERÁMICO HUECO DOBLE, PARA REVESTIR, 24X11,5X9 CM, SEGÚN UNE-EN 771-1
F_2 MALLA DE FIBRA DE VIDRIO TEJIDA, CON IMPREGNACIÓN DE PVC, DE 10X10 MM DE LUZ DE MALLA, ANTIÁLCALIS, DE 115 A 125 G/M² Y 500 MM DE ESPESOR, PARA ARMAR REVOCOS TRADICIONALES, ENFOSCADOS Y MORTEROS
F_3 MORTERO DE CAL AÉREA O APAGADA (1:4), CONFECCIONADO EN OBRA. EN BLANCO SIMILAR A ACABADO DE PORCELÁNICO DE FACHADA VENTILADA
F_4 PERFILERÍA PARA ESQUINAS EN PVC.
F_5 PERFIL EN ACERO UNE-EN 10210-1 S275J0H, FORMADAS POR PIEZAS SIMPLES DE PERFILES HUECOS ACABADOS EN CALIENTE Y LACADOS SEGÚN PLANO DE HERRERÍA
F_6 ESTRUCTURA AUXILIAR PARA FACHADA VENTILADA A BASE DE PERFILES TUBULARES DE ACERO 40x40x3MM. UNIONES SOLDADAS. PERFILES GALVANIZADOS Y REPASO DE SOLDADURAS CON PINTURA GALVÁNICA. **VER PLANO DE HERRERÍA.*

C1_ CUBIERTA INCLINADA

C1_1 PERFIL TIPO KALYPSO SP DE ARVAL ENTRE PANELES PARA PARA SIST. FOTOVOLTAICO
C1_2 PANEL SANDICH E:10CM EN ACERO PRELACADO Y NÚCLEO AISLANTE EN PIR TIPO ARCELOR MITTAL ONDATHERM T
C1_3 PERFIL LAMINADO TIPO OMEGA LACADO S/DETALLE ENTRE TABIQUES. ATORNILLADO A SOPORTE.
C1_4 AISLAMIENTO TÉRMICO ALPHAROCK O SIMILAR DE 40 MM DE ESPESOR Y DENSIDAD 145 KG/M3. DEBAJO DE LA NUEVA BANDEJA DE CANALÓN FORMADO POR CHAPA GALVANIZADA.
C1_5 CANALÓN OCULTO EN ACERO GALVANIZADO, 3 PLIEGUES, CON FORMACIÓN DE PENDIENTES >2% HACIA SUMIDEROS. UNIONES ENTRE SEGMENTOS SOLDADAS. REMATES Y OTRAS UNIONES MEDIANTE CORDÓN DOBLE MASILLA ELÁSTICA DE SELLADO MS POLIMERO.
C1_6 LÁMINA IMPERMEABILIZANTE BAJO PESEBRE DE CAUCHO SINTÉTICO (EPDM VULCANIZADO) TIPO ROLLGUM R , ESPESOR 1,14MM.
C1_7 MASILLA ELÁSTICA DE SELLADO MS POLIMÉRICA
C1_8 FORMACIÓN DE PENDIENTES MEDIANTE MORTERO APLICADO SOBRE AISLAMIENTO
C1_9 AISLAMIENTO TÉRMICO ALPHAROCK O SIMILAR DE 140 MM DE ESPESOR Y DENSIDAD 145 KG/M3. DEBAJO DE LA NUEVA BANDEJA DE CANALÓN OCULTO FORMADO POR CHAPA GALVANIZADA.

* Estos planos se complementan con el resto de planos y documentación del proyecto.
* Los detalles se podrán modificar por la dirección facultativa durante el transcurso de la obra para obtener mejor resultado formal.
* todas las medidas se comprobarán en obra

modificaciones		
fecha	Nº	Observaciones
nov 2023	rev 1	Modificaciones realizadas en función de informe de fecha 20.11.2023

P. ejecución

REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE LA ENVOLVENTE Y RENOVACIÓN DE INSTALACIONES
Plaza Consistorial, s/n, 31010 Barañáin, Navarra

plano

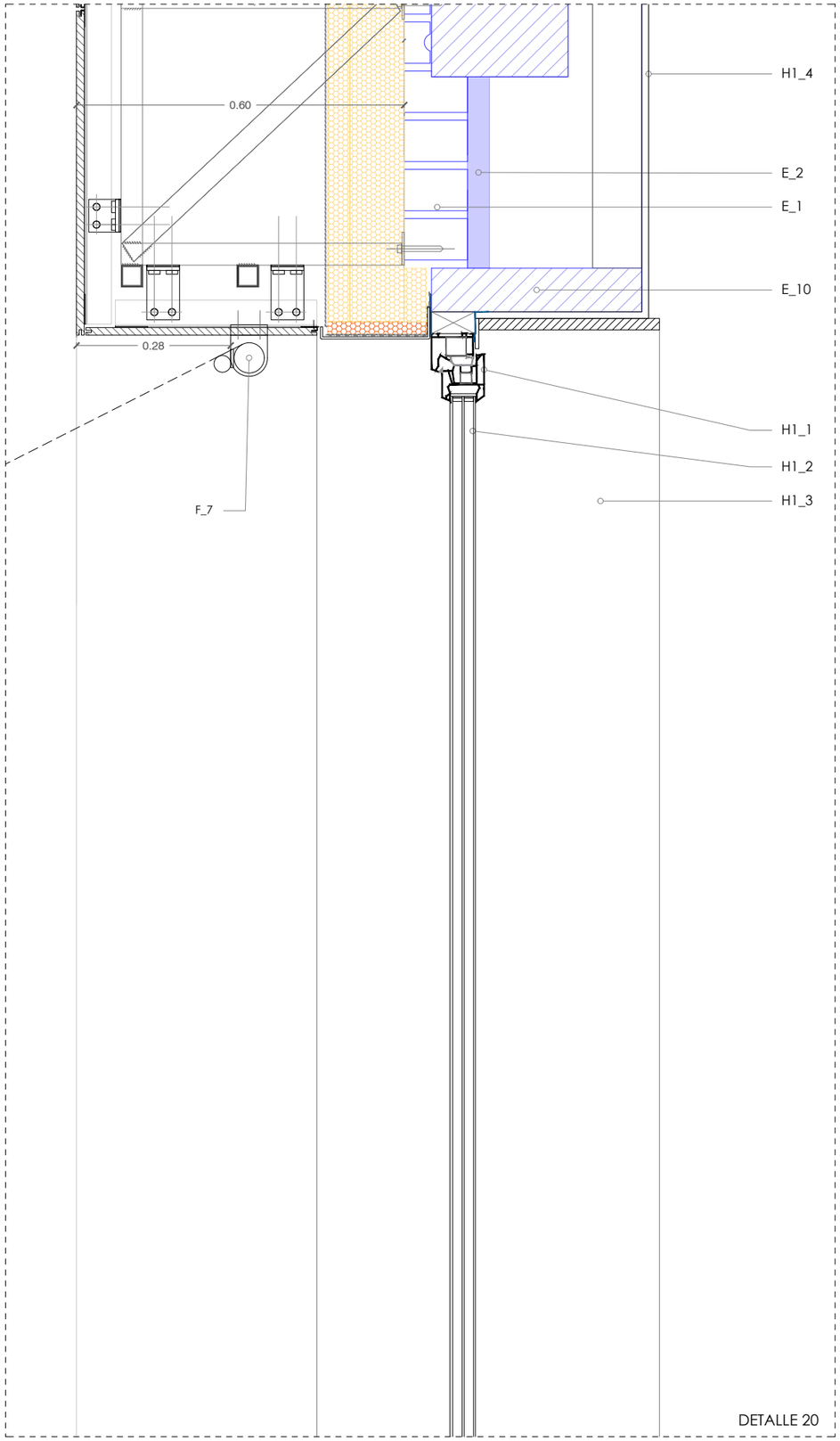
DETALLES CONSTRUCTIVOS XIII

sustituye a	ER 07.16	sustituido por	
fecha	NOV. 2023	escala	A1_1:5 A3_1:10

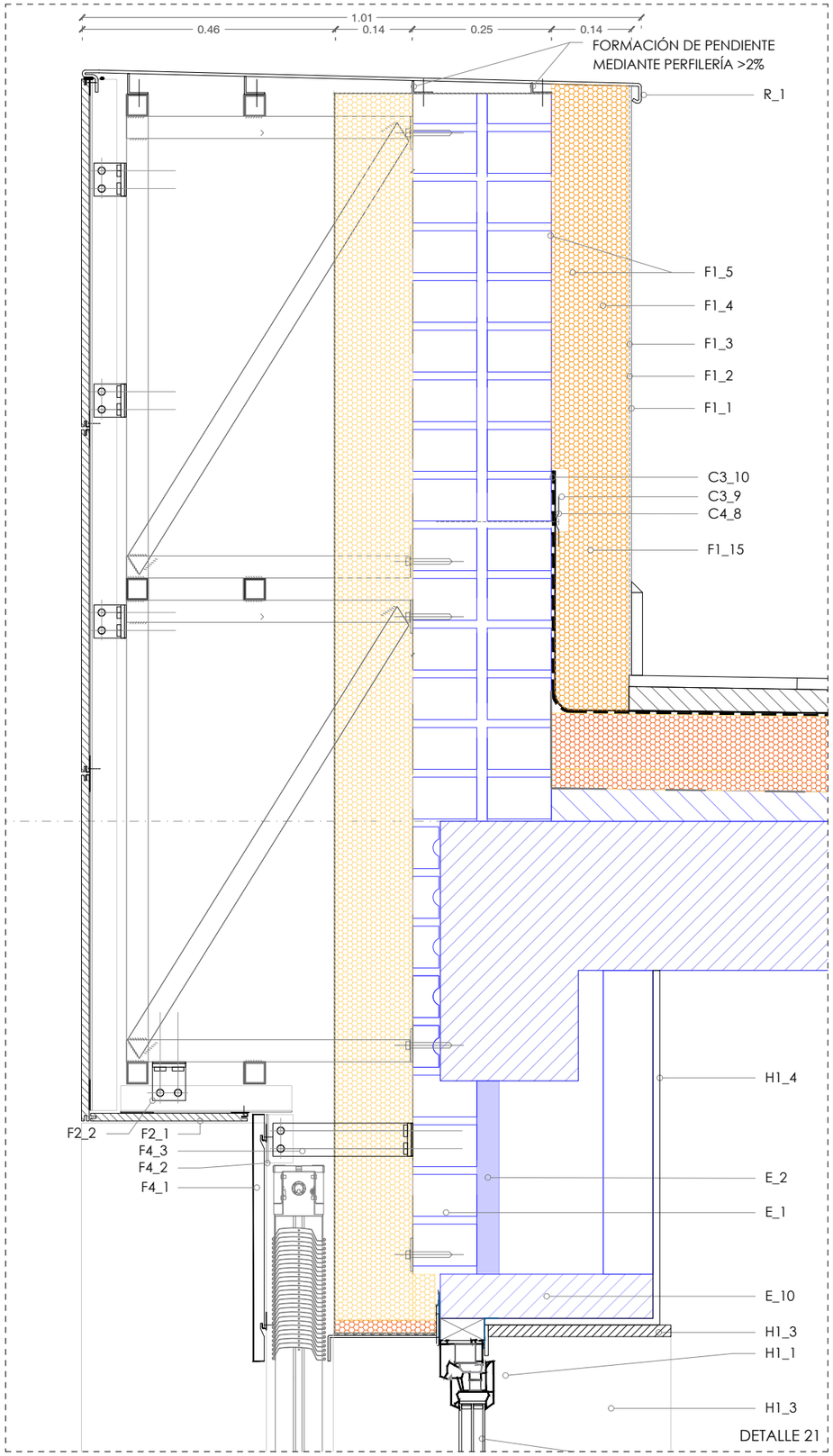
ER 07.16 (rev 1)

arquitecto
luzyespacio ENERGÍA & ARQUITECTURA
Calle Arboleda 7 01013 Vitoria-Gasteiz (Spain) info@luzyespacio.com 945 252833
ramón ruiz-cuevas peña iñigo basterrechea espiga

El presente documento es copia de su original, del que es autor el arq. D. Ramón Ruiz-Cuevas Peña. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso, prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.



DETALLE 20



DETALLE 21

F_ FACHADAS GENERAL

F_1 LADRILLO CERÁMICO HUECO DOBLE, PARA REVESTIR, 24X11,5X9 CM, SEGÚN UNE-EN 771-1

F_2 MALLA DE FIBRA DE VIDRIO TEJIDA, CON IMPREGNACIÓN DE PVC, DE 10X10 MM DE LUZ DE MALLA, ANTIÁLCALIS, DE 115 A 125 G/M² Y 500 MM DE ESPESOR, PARA ARMAR REVOCOS TRADICIONALES, ENFOSCADOS Y MORTEROS

F_3 MORTERO DE CAL AÉREA O APAGADA (1:4), CONFECCIONADO EN OBRA. EN BLANCO SIMILAR A ACABADO DE PORCELÁNICO DE FACHADA VENTILADA

F_4 PERFILERÍA PARA ESQUINAS EN PVC.

F_5 PERFIL EN ACERO UNE-EN 10210-1 S275J0H, FORMADAS POR PIEZAS SIMPLES DE PERFILES HUECOS ACABADOS EN CALIENTE Y LACADOS SEGÚN PLANO DE HERRERÍA

F_6 ESTRUCTURA AUXILIAR PARA FACHADA VENTILADA A BASE DE PERFILES TUBULARES DE ACERO 40x40x3MM. UNIONES SOLDADAS. PERFILES GALVANIZADOS Y REPASO DE SOLDADURAS CON PINTURA GALVÁNICA. **VER PLANO DE HERRERÍA.*

F4_ SISTEMA FACHADA VENTILADA DE PANEL COMPOSITE TIPO STB-CH

F4_1 PANEL COMPOSITE TIPO STACBOND STB-CH, FORMADO POR BANDEJAS FIJADAS MEDIANTE CUELGUE. RAL A ESCOGER POR D.F.

F4_2 PERFIL OMEGA/ANGULAR SEGÚN SISTEMA STB-CH Y CONJUNTO DE SOPORTE PARA CUELGUE EXTERIOR

F4_3 MÉNSULA FORMADA POR T O DOBLE T, CON TORNILLO PASANTE M6 X 60/70

F2_1 PLACA PORCELÁNICA DOLCKER, DE BAJA ABSORCIÓN DE ESPESOR 14 MM CON RANURAS SLOP MECANIZADA SEGÚN DISEÑO CON UN VALOR DE FUERZA DE ROTURA SEGÚN FICHA TÉCNICA . SUJECIÓN MEDIANTE GRAPAS DE ARRANQUE EN LA ZONA INICIAL Y LA FINAL DE LA FACHADA, Y MEDIANTE GRAPAS INTERMEDIAS EN LAS ZONAS INTERMEDIAS DE LA FACHADA. FIJADOR DE MASILLA DOLCE-ELASTIC, MÍNIMO DE 4 FIJACIONES QUÍMICAS POR PIEZA.

F2_2 MÉNSULAS DOBLES REGULABLES L DE (SALIDA 60-L) x (L X 40 MM) Y MÉNSULAS SIMPLES REGULABLES L DE (SALIDA 60-L x (L X 40 MM) DE ALUMINIO AWAI MgSi (6060-T6 O 6063-T5) Y 3 MM DE ESPESOR, ATORNILLADOS MEDIANTE ANCLAJE EXPANSIVO EN CASO DE FORJADOS DE HORMIGÓN DE ACERO INOX AISI 304 Y ANCLAJE DE TACO DE NYLON DE RETENCIÓN EN CASO DE PARED DE LADRILLO CON TORNILLO ZINCADO DE CABEZA HEXAGONAL (OPC. EN INOX A4).

F3_ SISTEMA DE LAMAS EN HUECOS DE PÓRTICOS

F3_1 PERSIANA MODELO DHERMA DE GRADHERMETIC, FABRICADA CON LAMAS ORIENTABLES Y REPLEGABLES DE ALUMINIO PERFILADO EN FORMA DE U INVERTIDA DE 97 MMS DE ANCHO Y 24 MMS DE ESPESOR, CON CLIPS DE ANCLAJE EN LOS EXTREMOS, LACADO EN COLOR RAL A DEFINIR. ACCIONAMIENTO MOTORIZADO CON MOTOR VIA RADIO TIPO IO DE SOMFY Y SISTEMA CENTRALIZADO NINA TIMER

F3_3 MONTANTE PORTA-LAMAS TUBULAR DE ALUMINIO EXTRUSIONADO110x50x3MM ACABADO. MISMO LACADO QUE F3_1.

F3_4 MÉNSULAS SIMPLES REGULABLES L DE (SALIDA 60-L x (L X 40 MM) DE ALUMINIO AWAI MgSi (6060-T6 O 6063-T5) Y 3 MM DE ESPESOR, ATORNILLADOS MEDIANTE ANCLAJE EXPANSIVO EN CASO DE FORJADOS DE HORMIGÓN DE ACERO INOX AISI 304

H1_ VENTANAS

H1_1 CARPINTERIA EXTERIOR EN PVC DE 5 CAMARAS Y TRIPLE JUNTO TIPO ECOVEN 76, EMBELLECEDORES DE BISAGRAS INOX. COLOR RAL A ESCOGER POR DF. PERMEABILIDAD AL AIRE: CLASE 4, ESTANQUEIDAD AL AGUA: E1500, RESISTENCIA AL VIENTO: C5, U_f: 1,1 (W/M2K)U_W: 0.,75(W/M2K). CERTIFICADO DE SEGURIDAD RC2 Y AISLAMIENTO ACÚSTICO 45dB. SOBRE PREMARCO DE MADERA DE PINO 70X40MM

H1_2 ACRISTALAMIENTO TRIPLE, APOYADO SOBRE CALCES PARA SU PERFECTO EQUILIBRADO CON ESPACIADORES DE BORDE CALIENTE CRONOTECH ULTRA. VIDRIO 4 BAJO EMISIVO/ 16 GAS ARGON /4 /16 GAS ARGON/4 BAJO EMISIVO. TRANSMITANCIA TÉRMICA VIDRIO: UG 0,5 (W/M2K)

H1_3 RECERCO INTERIOR EN DM 20MM LACADO EN BLANCO.

H1_4 CIERRE DE ANTIGUA CAJA DE PERSIANA MEDIANTE TRASDOSADO METÁLICO Y PANELES DE CARTÓN YESO.

H1_5 CINTA MONOADHESIVA UNIVERSAL DE ALTA ADHESIVIDAD TIPO FLEXI BAND PARA ESTANQUEIDAD AL AIRE EN JUNTAS ENTRE MARCO Y SOPORTE.

H1_6 RODAPIE DE MDF LACADO EN BLANCO 60X10mm

E_ ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EXISTENTES

E_1 LADRILLO CARAVISTA "AÑON" Dim: 24 x 11.2 x 7.9 cm
E_2 AISLAMIENTO FIBRA DE VIDRIO e: 4-6 cm (U_{aprox} 0.05 W/mK)
E_3 LADRILLO TABICÓN e: 9cm
E_4 ANTEPECHO DE HORMIGÓN ARMADO
E_5 FORMACIÓN DE PENDIENTES
E_6 FORJADO EXISTENTE (e: 15cm aprox)
E_7 CAPA DE NIVELACIÓN
E_8 AISLAMIENTO EXISTENTE DE FIBRA DE VIDRIO E: 3CM
E_9 FORJADO EXISTENTE (e: 27cm aprox)

R_ REMATES

R_1 ALBARDILLA EN ALUMINIO LACADO EN BLANCO DE FRENTE OCULTO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 5 PLIEGUES CON FORMACIÓN DE GOTERÓN. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE. SELLADO CONTINUO MEDIANTE MASILLA ELÁSTICA DE SELLADO MS POLIMÉRICA

R_2 ALBARDILLA EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 4 PLIEGUES CON FORMACIÓN DE GOTERÓN. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE. SELLADO CONTINUO MEDIANTE MASILLA ELÁSTICA DE SELLADO MS POLIMÉRICA

R_3 FALSO TECHO CON ACABADO TIPO AQUAPANEL

R_4 FALSO TECHO REVESTIDO EN MADERA DE HAYA BARNIZADA EN LA CARA INFERIOR, Y FRENTE MEDIANTE TABIQUILLO DE CARTÓN-YESO. SOPORTE DE LA HOJA INTERIOR DE CARPINTERÍA MEDIANTE PREMARCO METÁLICO.

C4_8 FIJACIÓN MECÁNICA A SOPORTE VERTICAL SEGÚN DETALLE DE FABRICANTE. TIPO ROLLGUM® R EPDM

* Estos planos se complementan con el resto de planos y documentación del proyecto.
* Los detalles se podrán modificar por la dirección facultativa durante el transcurso de la obra para obtener mejor resultado formal.
* todas las medidas se comprobarán en obra

modificaciones		
fecha	Nº	Observaciones
nov 2023	rev 1	Modificaciones realizadas en función de informe de fecha 20.11.2023

P. ejecución

REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE LA ENVOLVENTE Y RENOVACIÓN DE INSTALACIONES
Plaza Consistorial, s/n, 31010 Barañáin, Navarra

plano

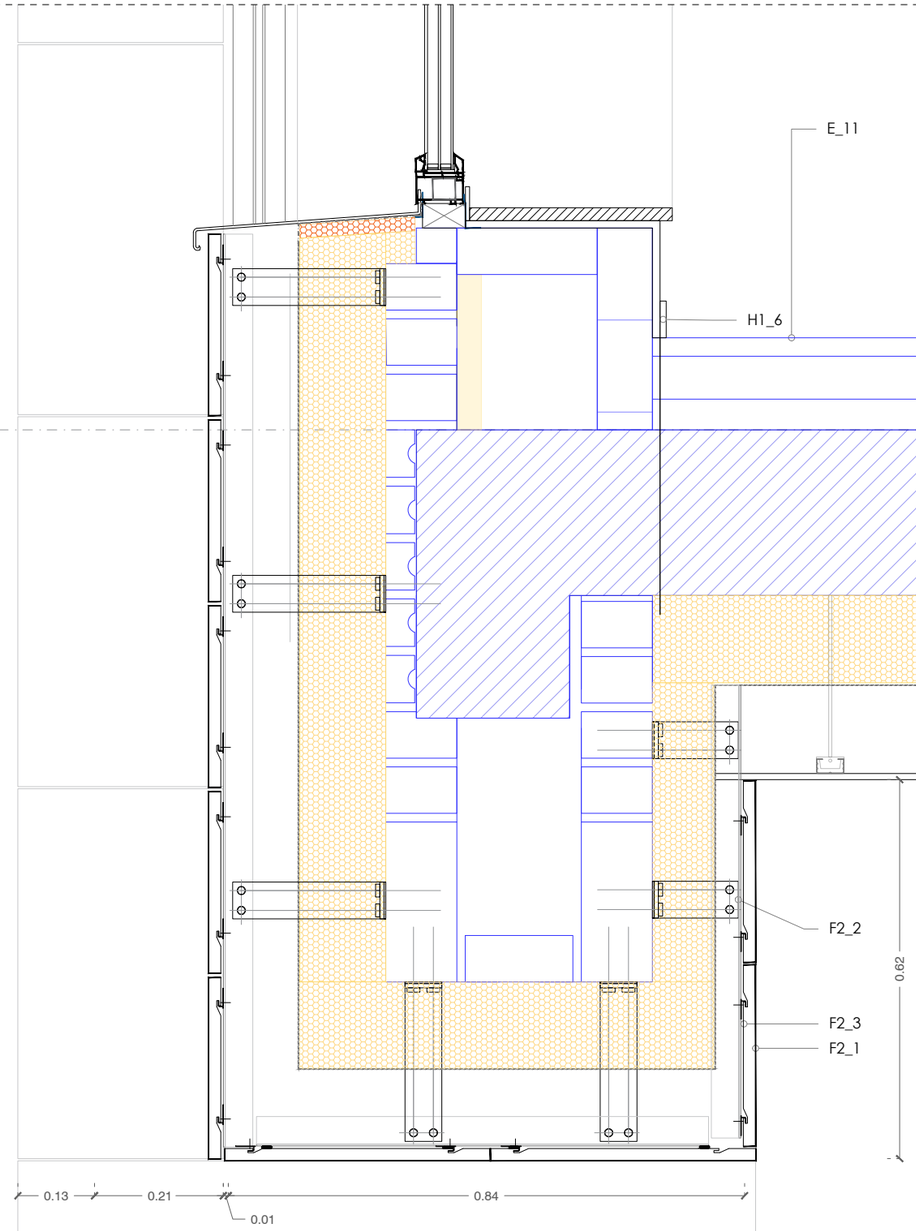
DETALLES CONSTRUCTIVOS XIV

sustituye a	ER 07.18	sustituido por	
fecha	NOV. 2023	escala	A1_1:5 A3_1:10

ER 07.17 (rev 1)

arquitecto
luz y espacio ENERGÍA & ARQUITECTURA
Calle Arriaguruta 7 01013 Vitoria-Gasteiz (Spain) info@luzyespacio.com 945 253 000
ramón ruiz-cuevas peña iñigo basterrechea espiga

El presente documento es copia de su original, del que es autor el arq. D. Ramón Ruiz-Cuevas Peña. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso, prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.



DETALLE 22

F2_ SISTEMA FACHADA VENTILADA PORCELÁNICO TIPO SISTEMA TIPO DOL-TC14

F2_1 PLACA PORCELÁNICA DOLCKER, DE BAJA ABSORCIÓN DE ESPESOR 14 MM CON RANURAS SLOP MECANIZADA SEGÚN DISEÑO CON UN VALOR DE FUERZA DE ROTURA SEGÚN FICHA TÉCNICA . SUJECIÓN MEDIANTE GRAPAS DE ARRANQUE EN LA ZONA INICIAL Y LA FINAL DE LA FACHADA, Y MEDIANTE GRAPAS INTERMEDIAS EN LAS ZONAS INTERMEDIAS DE LA FACHADA. FIJADOR DE MASILLA DOLCE-ELASTIC, MÍNIMO DE 4 FIJACIONES QUÍMICAS POR PIEZA.

F2_2 MÉNSULAS DOBLES REGULABLES L DE (SALIDA 60-L) x (L X 40 MM) Y MÉNSULAS SIMPLES REGULABLES L DE (SALIDA 60-L x (L X 40 MM) DE ALUMINIO AWAI MgSi (6060-T6 O 6063-T5) Y 3 MM DE ESPESOR, ATORNILLADOS MEDIANTE ANCLAJE EXPANSIVO EN CASO DE FORJADOS DE HORMIGÓN DE ACERO INOX AISI 304 Y ANCLAJE DE TACO DE NYLON DE RETENCIÓN EN CASO DE PARED DE LADRILLO CON TORNILLO ZINCADO DE CABEZA HEXAGONAL (OPC. EN INOX A4).

F2_3 PERFILES VERTICALES T (100 X 50 MM) DE ALUMINIO AW-AI MGSI (6060-T6 O 6063-T5) Y 3 MM DE ESPESOR ATORNILLADOS MEDIANTE 4 TORNILLOS AUTOTALADRANTES Nº3 DE 5,5 X 22 CON ARANDELA DE EPDM DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 A LAS MÉNSULAS.

F2_4 GRAPAS OCULTAS INTERMEDIAS, (150 X 75 MM) DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 Y 1 MM DE GROSOR CON SALIDA DE 8 MM Y JUNTA DE 5 MM ATORNILLADOS MEDIANTE 2 TORNILLOS AUTOTALADRANTES Nº 2 DE 4,2 X 14 DE CABEZA PLANA DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 A LOS PERFILES VERTICALES.

F2_5 GRAPAS OCULTAS FINALES Y LATERALES (150 X 75 MM) DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 Y 1 MM DE GROSOR CON SALIDA DE 8 MM Y JUNTA DE 5 MM ATORNILLADOS MEDIANTE 2 TORNILLOS AUTOTALADRANTES Nº 2 DE 4,2 X 14 DE CABEZA PLANA DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 A LOS PERFILES VERTICALES.

F2_6 MEMBRANA DE POLIPROPILENO RESISTENTE A LA INTEMPERIE TIPO HOMESEAL RAINPROOF. RESISTENTE A LOS RAYOS UV. TRANSPIRABLE AL VAPOR. TRANSPIRABILIDAD SD DE 0,02M. REACCIÓN AL FUEGO B

F2_7 AISLAMIENTO PLUS TP 138 1350X600X120 MM [U=0,032 W/mK] FIJADO CON ROSETAS PARA SOPORTE DEL AISLAMIENTO (3 UNI/M2)

F2_8 DINTEL EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 4 PLIEGUES. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE

F2_9 MOCHETAS EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 4 PLIEGUES. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE

F2_10 VIERTEAGUAS EN ALUMINIO LACADO. RAL A DEFINIR POR D.F. ESPESOR DE 2MM. 4 PLIEGUES CON FORMACIÓN DE GOTERÓN. FIJACIÓN A SOPORTE MEDIANTE CORDONES DE DE MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO EN SENTIDO DE LA PENDIENTE. MEDIDAS SEGÚN DETALLE

F2_11 LÁMINA IMPERMEABLE PARA LA IMPERMEABILIZACIÓN DE RECERCOS DE VENTANAS. CONSTITUIDA POR UNA DOBLE HOJA DE POLIOLEFINAS TERMOPLÁSTICAS Y REVESTIDA EN AMBAS CARAS POR FIBRAS DE POLIÉSTER NO TEJIDAS. COLOCACIÓN CON ADHESIVO EN BASE CEMENTO.

F2_12 AISLAMIENTO RÍGIDO EPS [U=0,037 W/mK]EN RECERCADOS DE VENTANAS, 2CM DE ESPESOR.

F2_13 PERFIL DE ARRANQUE Y AISLAMIENTO XPS 0,034 W/(mK) EN LA PRIMERA HILADA

F4_ SISTEMA FACHADA VENTILADA DE PANEL COMPOSITE TIPO STB-CH

F4_1 PANEL COMPOSITE TIPO STACBOND STB-CH, FORMADO POR BANDEJAS FIJADAS MEDIANTE CUELGUE. RAL A ESCOGER POR D.F.

F4_2 PERFIL OMEGA/ANGULAR SEGÚN SISTEMA STB-CH Y CONJUNTO DE SOPORTE PARA CUELGUE EXTERIOR

F4_3 MÉNSULA FORMADA POR T O DOBLE T, CON TORNILLO PASANTE M6 X 60/70

F3_ SISTEMA DE LAMAS EN HUECOS DE PÓRTICOS

F3_1 PERSIANA MODELO DHERMA DE GRADHERMETIC, FABRICADA CON LAMAS ORIENTABLES Y REPLEGABLES DE ALUMINIO PERFILADO EN FORMA DE U INVERTIDA DE 97 MMS DE ANCHO Y 24 MMS DE ESPESOR, CON CLIPS DE ANCLAJE EN LOS EXTREMOS, LACADO EN COLOR RAL A DEFINIR. ACCIONAMIENTO MOTORIZADO CON MOTOR VIA RADIO TIPO IO DE SOMFY Y SISTEMA CENTRALIZADO NINA TIMER

F3_3 MONTANTE PORTA-LAMAS TUBULAR DE ALUMINIO EXTRUSIONADO110x50x3MM ACABADO. MISMO LACADO QUE F3_1.

F3_4 MÉNSULAS SIMPLES REGULABLES L DE (SALIDA 60-L x (L X 40 MM) DE ALUMINIO AWAI MgSi (6060-T6 O 6063-T5) Y 3 MM DE ESPESOR, ATORNILLADOS MEDIANTE ANCLAJE EXPANSIVO EN CASO DE FORJADOS DE HORMIGÓN DE ACERO INOX AISI 304

H1_ VENTANAS

H1_1 CARPINTERIA EXTERIOR EN PVC DE 5 CAMARAS Y TRIPLE JUNTO TIPO ECOVEN 76, EMBELLECEDORES DE BISAGRAS INOX. COLOR RAL A ESCOGER POR DF. PERMEABILIDAD AL AIRE: CLASE 4, ESTANQUEIDAD AL AGUA: E1500, RESISTENCIA AL VIENTO: C5, U_F: 1,1 (W/M2K)U_W: 0..75(W/M2K). CERTIFICADO DE SEGURIDAD RC2 Y AISLAMIENTO ACÚSTICO 45dB. SOBRE PREMARCO DE MADERA DE PINO 70X40MM

H1_2 ACRISTALAMIENTO TRIPLE, APOYADO SOBRE CALCES PARA SU PERFECTO EQUILIBRADO CON ESPACIADORES DE BORDE CALIENTE CRONOTECH ULTRA. VIDRIO 4 BAJO EMISIVO/ 16 GAS ARGON /4 /16 GAS ARGON/4 BAJO EMISIVO. TRANSMITANCIA TÉRMICA VIDRIO: UG 0,5 (W/M2K)

H1_3 RECERCO INTERIOR EN DM 20MM LACADO EN BLANCO.

H1_4 CIERRE DE ANTIGUA CAJA DE PERSIANA MEDIANTE TRASDOSADO METÁLICO Y PANELES DE CARTÓN YESO.

H1_5 CINTA MONOADHESIVA UNIVERSAL DE ALTA ADHESIVIDAD TIPO FLEXI BAND PARA ESTANQUEIDAD AL AIRE EN JUNTAS ENTRE MARCO Y SOPORTE.

H1_6 RODAPIE DE MDF LACADO EN BLANCO 60X10mm

* Estos planos se complementan con el resto de planos y documentación del proyecto.
* Los detalles se podrán modificar por la dirección facultativa durante el transcurso de la obra para obtener mejor resultado formal.
* todas las medidas se comproborán en obra

modificaciones		
fecha	Nº	Observaciones
nov 2023	rev 1	Modificaciones realizadas en función de informe de fecha 20.11.2023

P. ejecución: REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE LA ENVOLVENTE Y RENOVACIÓN DE INSTALACIONES
Plaza Consistorial, s/n, 31010 Barañáin, Navarra

plano: DETALLES CONSTRUCTIVOS XV

sustituye a	ER 07.19	sustituido por		ER 07.18 (rev 1)
fecha	NOV. 2023	escala	A1_1:5 A3_1:10	

arquitecto
luzyespacio ENERGÍA & ARQUITECTURA
Calle Artapadura,7 01013 Vitoria-Gasteiz (Spain) | info@luzyespacio.com tno. 672858
ramón ruiz-cuevas peña iñigo basterrechea espiga

El presente documento es copia de su original, del que es autor el arq. D. Ramón Ruiz-Cuevas Peña. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso, prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.