



# Centro cultural "Gandiaga Topagunea"

Santuario de Aranzazu. Oñati, Guipuzcoa

**Autores del proyecto:** Miguel A. Alonso de Val, Rufino J. Hernández Minguillón. **Colaboradores:** Juan Biain, Isabel Gordo, Francisco Trujillo, Jesús Sanz, Juan Oroz, Patricia Biain, Miguela Madrego, Eduardo Ozcoadi, Juan Manuel Filice, Pablo Branchi. **Aparejadores:** Miguel Aldaz García-Mina, Saioa Iñurrategui, Fernando Aspiaz, Ana Moral, Edurne Urcelay, María López. **Ingeniería:** GE & Asociados, Ingenieros Consultores. **Promotor:** Provincia Franciscana de Aranzazu. **Contratista:** Por gremios. AH& project management. **Fotografía:** José Manuel Cuñillas - Proyectar, Gotzon Aramburu. **Fecha proyecto:** Marzo, 2002. **Fecha finalización:** Junio, 2005. **Superficie construída:** 7.559,08 m<sup>2</sup>. **Superficie urbanización:** 22.900 m<sup>2</sup>. **Premios:** Premio COAVN 2007. Finalista Diseño Urbano y Paisajismo.





*¿Qué secretos guardas, Arantzazu?  
Lugar de ensueño,  
Remanso de oración.*

S. Mitxelena



Recuperar una de las señas de identidad de Arantzazu: El diálogo intenso entre naturaleza y arquitectura, ha sido el objetivo fundamental del proyecto de renovación ejecutado entre los años 2002 y 2005, que busca reducir la presencia de los grandes edificios construidos en los años sesenta y recuperar una relación equilibrada con el magnífico entorno natural e histórico que rodea el Santuario de Arantzazu, para crear espacios de respeto, sorpresa y contemplación.

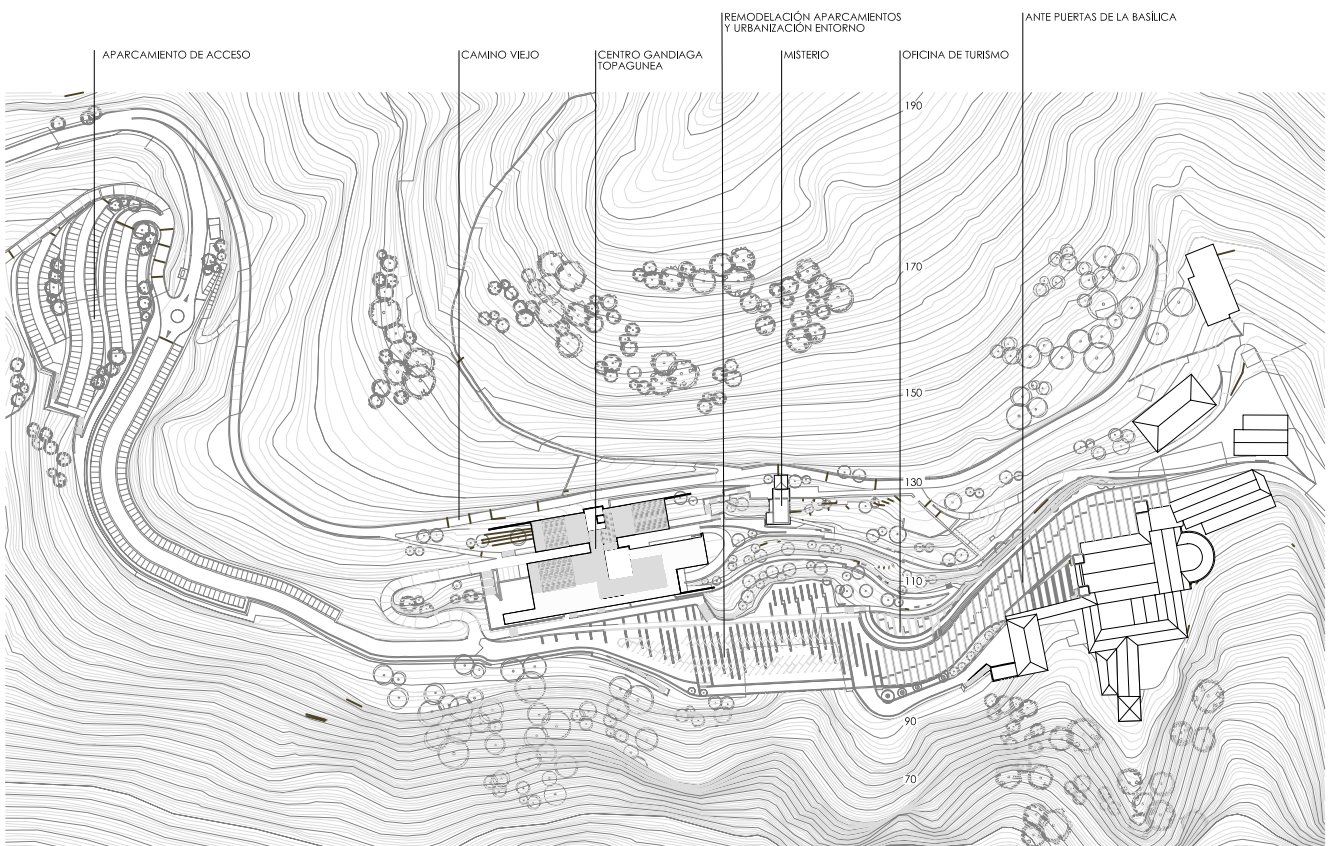
Un nuevo edificio denominado "Gandiaga Topagunea" se eleva sobre la estructura recortada de un enorme seminario construido en los años sesenta y se integra en el paisaje como una secuencia de volúmenes que, apoyados en el magisterio de Oiza y Oteiza, se maclan hasta formar una roca construida que trepa por la ladera para integrarse en la sección del entorno. Al mismo tiempo, se trocea para adaptar su escala a las perspectivas de los nuevos caminos y se perfora con huecos que orientan las vistas o se abre mediante cortes que insinúan la presencia interior de nuevos espacios destinados al encuentro con la sociedad civil y al diálogo entre fe y cultura.

El edificio se apoya en un viejo basamento de hormigón apiconado y mampostería tosca de piedra caliza gris que se potencia con la eliminación de barandillas metálicas para ser un elemento unitario que se integra en un paisaje de roca que recupera antiguas simas y espacios mirador o puente al acoger los restos del derribo de las viejas estructuras, en una actuación pionera de recuperación selectiva y medio-ambiental. Sobre él se despliegan los nuevos volúmenes de hormigón prefabricado, tratado como grandes volúmenes pétreos del color de la caliza de Lastur que cubre la portada de la Basílica. En relación con ella, la carpintería de huecos profundos se resuelve con marcos y rejas de chapa de acero oxidada y carpintería de aluminio gris que se abren sobre una sucesión de terrazas de piedra artificial que respetan la cualidad abstracta del conjunto.

El perfil del edificio se ajusta al entorno mediante una doble operación de limitación y contraposición. Limitación de los volúmenes que se despliegan al terminarse con un plano inclinado que los orienta hacia el eje central de circulación. Contraposición entre las piezas que afirman el eje este-oeste de los caminos y las que se elevan sobre ellas en la dirección norte-sur de los cortados sobre el barranco.

Una obra que trata de integrarse en el mismo espíritu que acompañó la gran aventura de modernización artística y religiosa de la Basílica en los años cincuenta, una apuesta por identificar las raíces originales de este lugar franciscano, al tiempo que se levanta, sobre una vieja estructura obsoleta como en tantos otros momentos de su historia, un edificio cuya construcción, mediante unas técnicas más contemporáneas de estratos superpuestos, muestra la voluntad de diálogo entre tradición y modernidad que siempre ha caracterizado al Santuario de Arantzazu.

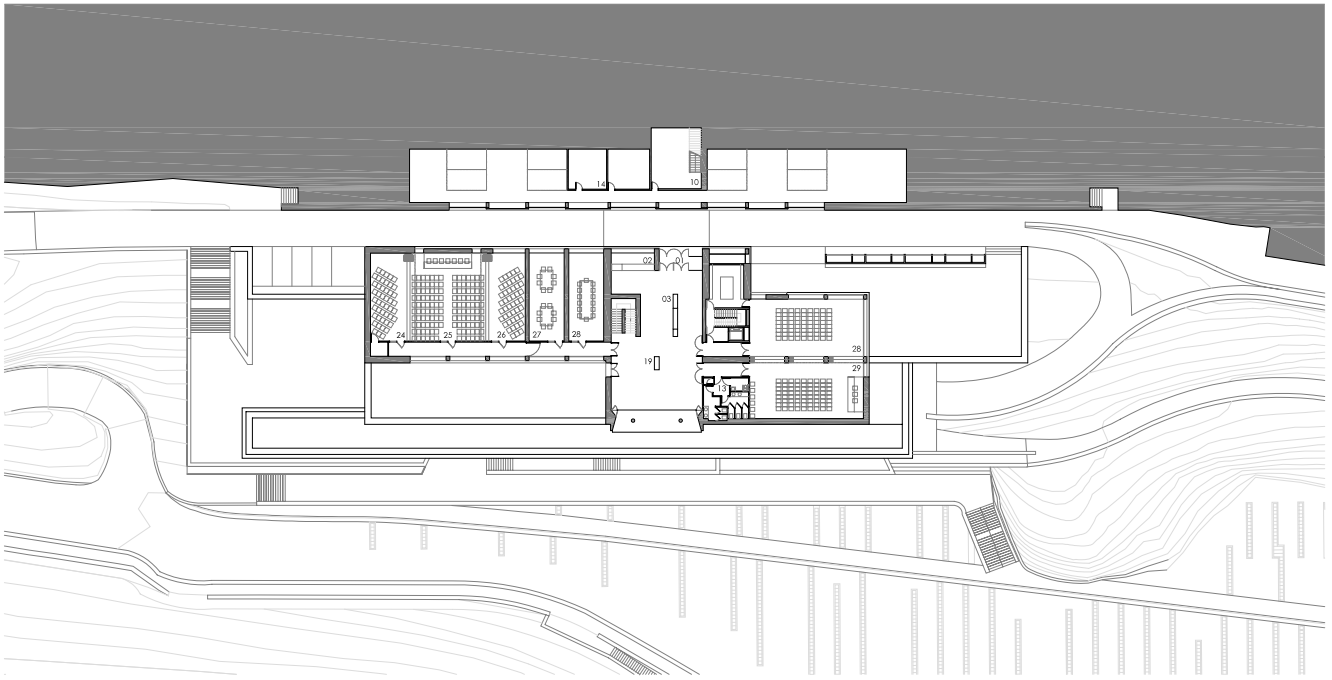




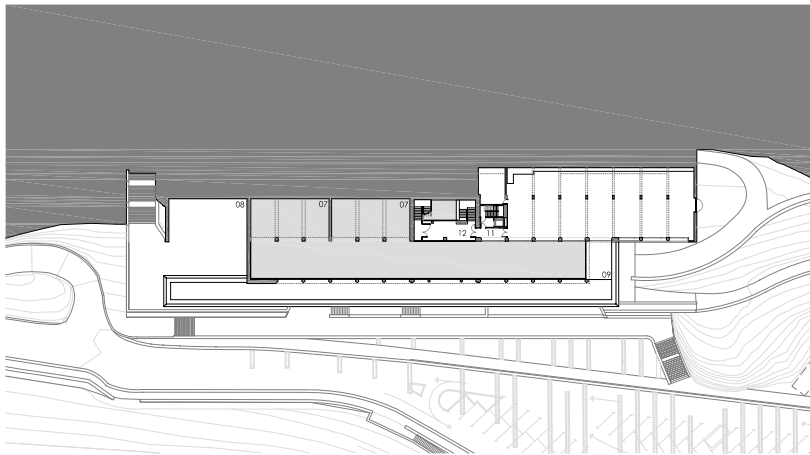




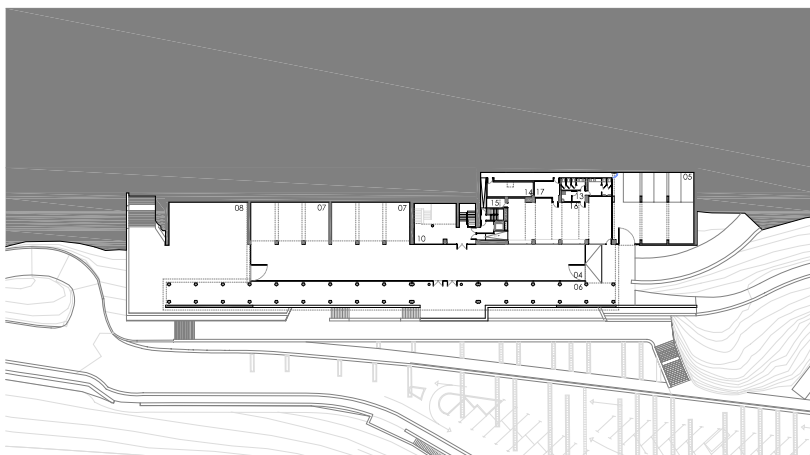




CENTRO GANDIAGA . PLANTA PRIMERA



ENTREPLANTA



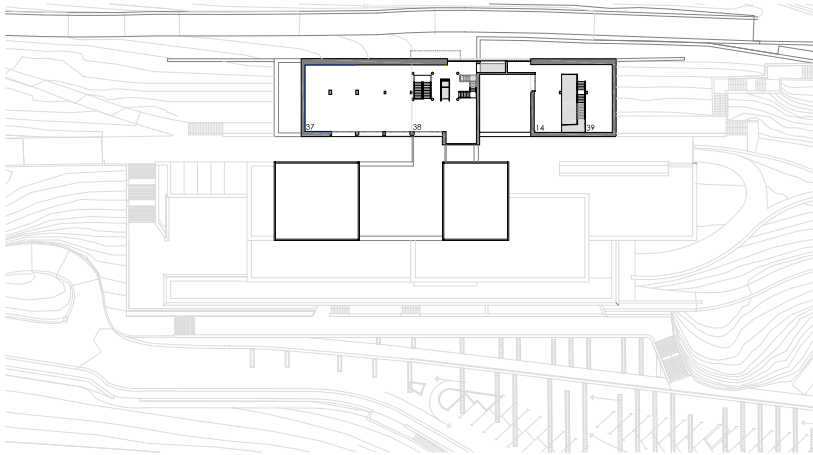
PLANTA BAJA

- |   |   |
|---|---|
| 01. ENTRADA                             | 22. SALA DE REUNIONES                         |
| 02. RECEPCIÓN                           | 23. SALA POLIVALENTE                          |
| 03. VESTÍBULO                           | 24. SALA BASTERRECHEA                         |
| 04. ZONA DE ACOGIDA ATERPE              | 25. SALA OTEIZA                               |
| 05. APARCAMIENTO CUBIERTO               | 26. SALA EGAÑA                                |
| 06. PORCHE EXTERIOR                     | 27. SALA CHILLIDA                             |
| 07. FRONTÓN                             | 28. SALA OIZA                                 |
| 08. FRONTÓN EXTERIOR                    | 29. SALA LAORGA                               |
| 09. TERRAZA                             | 30. SALA GANDIAGA                             |
| 10. VESTÍBULO ESCALERAS                 | 31. ZONA DE TRABAJO                           |
| 11. ACCESO PLANTA                       | 32. DESPACHO                                  |
| 12. DISTRIBUIDOR                        | 33. ZONA DE DOCUMENTACIÓN                     |
| 13. ASEOS                               | 34. PALCO                                     |
| 14. INSTALACIONES                       | 35. TRADUCCIÓN                                |
| 15. ALMACÉN                             | 36. ALBERGUE                                  |
| 16. BAR - TIENDA                        | 37. CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA NATURALEZA |
| 17. COCINA                              | 38. EJE EXPOSITIVO PRESENCIA FRANCISCANA      |
| 18. OFFICE                              | 39. ESPACIO EXPOSITIVO                        |
| 19. ESPACIO EUALTE                      |   |
| 20. ACCESO CENTRO DE PAZ                |   |
| 21. TAU FUNDAZIOA - AMIGOS DE ARANTZAZU |   |

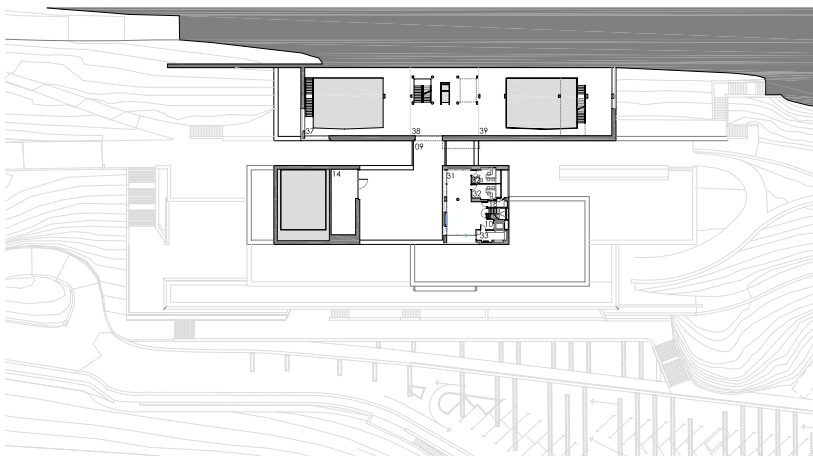




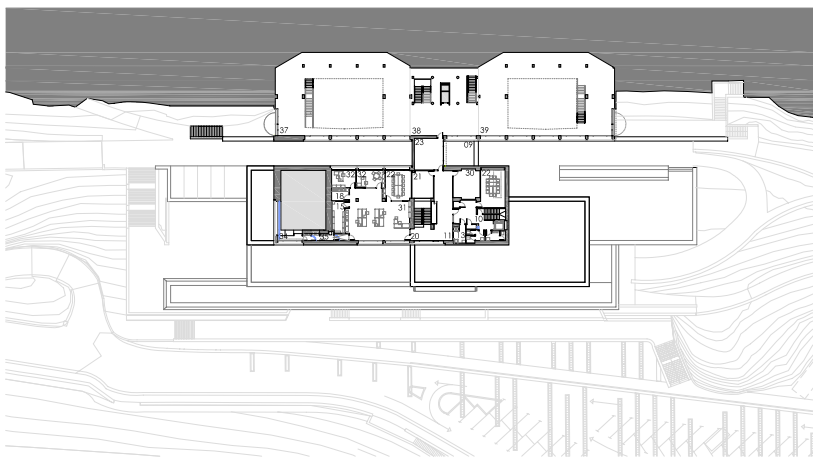




CUARTA PLANTA



TERCERA PLANTA

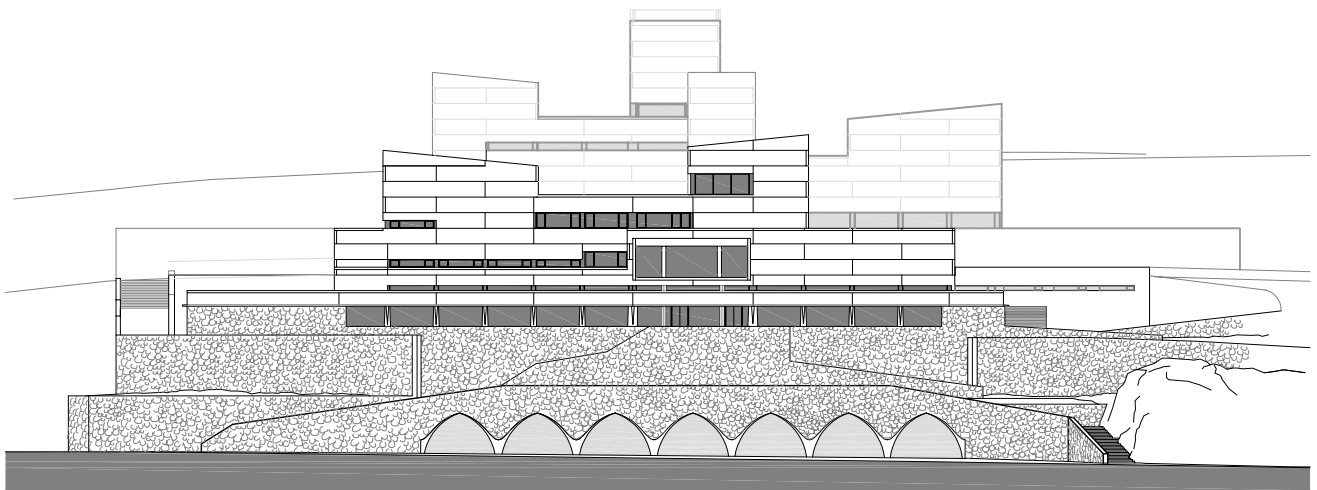


SEGUNDA PLANTA

- |   |   |
|---|---|
| 01. ENTRADA                             | 22. SALA DE REUNIONES                         |
| 02. RECEPCIÓN                           | 23. SALA POLIVALENTE                          |
| 03. VESTÍBULO                           | 24. SALA BASTERRECHEA                         |
| 04. ZONA DE ACOGIDA ATERPE              | 25. SALA OTEIZA                               |
| 05. APARCAMIENTO CUBIERTO               | 26. SALA EGAÑA                                |
| 06. PORCHE EXTERIOR                     | 27. SALA CHILLIDA                             |
| 07. FRONTÓN                             | 28. SALA OIZA                                 |
| 08. FRONTÓN EXTERIOR                    | 29. SALA LAORGA                               |
| 09. TERRAZA                             | 30. SALA GANDIAGA                             |
| 10. VESTÍBULO ESCALERAS                 | 31. ZONA DE TRABAJO                           |
| 11. ACCESO PLANTA                       | 32. DESPACHO                                  |
| 12. DISTRIBUIDOR                        | 33. ZONA DE DOCUMENTACIÓN                     |
| 13. ASEOS                               | 34. PALCO                                     |
| 14. INSTALACIONES                       | 35. TRADUCCIÓN                                |
| 15. ALMACÉN                             | 36. ALBERGUE                                  |
| 16. BAR - TIENDA                        | 37. CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA NATURALEZA |
| 17. COCINA                              | 38. EJE EXPOSITIVO PRESENCIA FRANCISCANA      |
| 18. OFFICE                              | 39. ESPACIO EXPOSITIVO                        |
| 19. ESPACIO EUALTE                      |   |
| 20. ACCESO CENTRO DE PAZ                |   |
| 21. TAU FUNDAZIOA - AMIGOS DE ARANTZAZU |   |



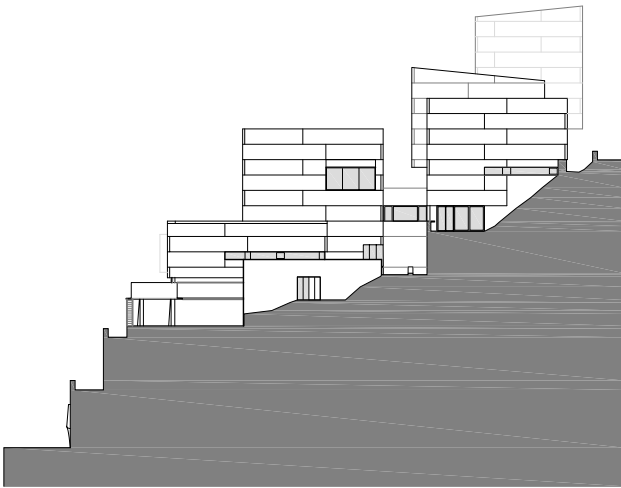




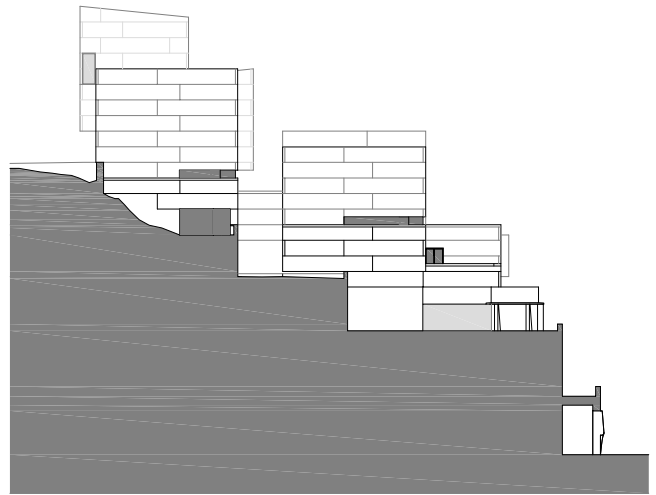
1. ALZADO SUR

00 02 04 06 10 20

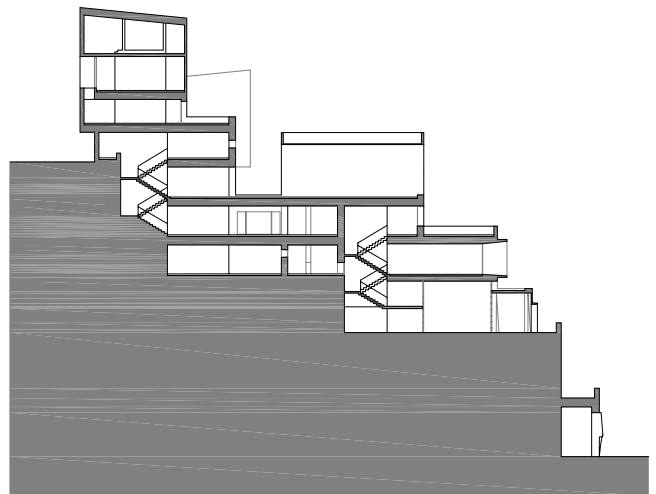




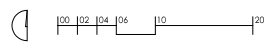
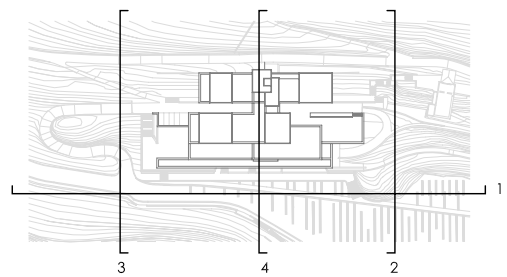
2. ALZADO ESTE

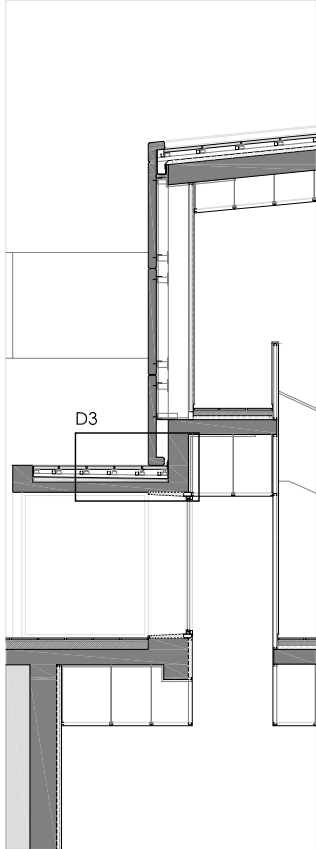


3. ALZADO OESTE

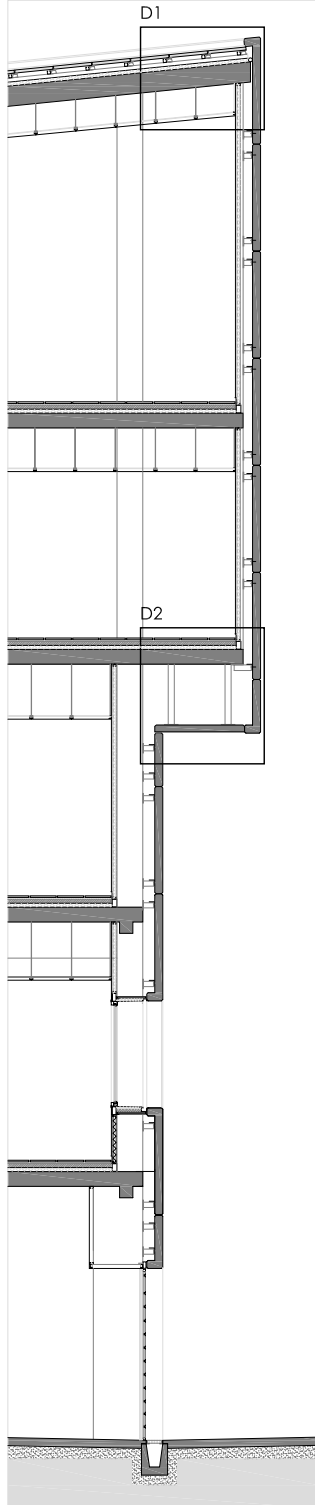
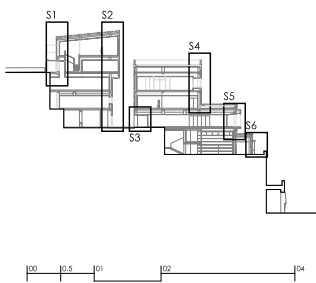


4. SECCIÓN TRANSVERSAL

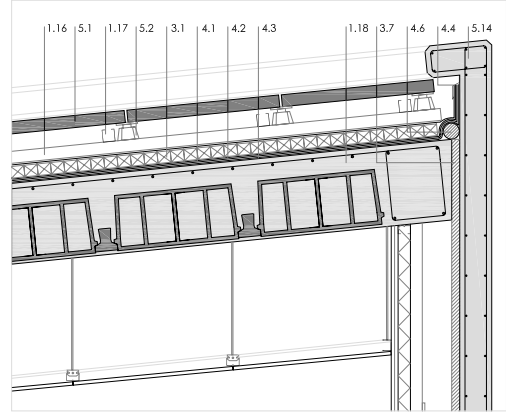




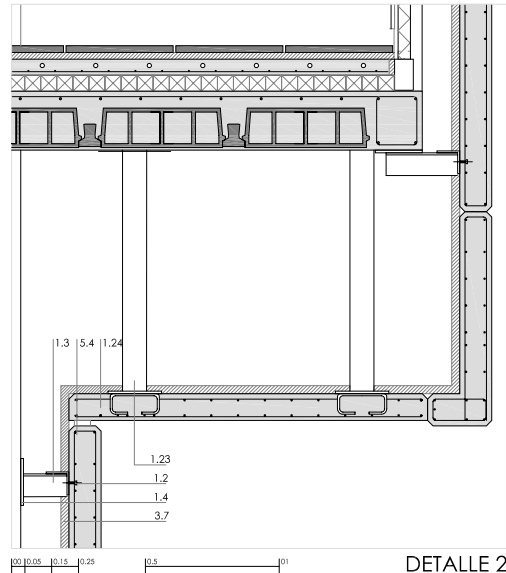
SECCIÓN CONSTRUCTIVA 1



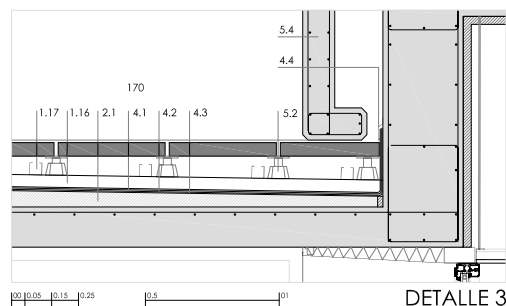
SECCIÓN CONSTRUCTIVA 2



DETALLE 1



DETALLE 2



DETALLE 3

### 1. ESTRUCTURA

- 1.1. VARILLA ROSCADA Ø 10 MM. SEPARADORES DE GOMA PARA FORMACIÓN DE JUNTA.
- 1.2. PERFIL L 100.100.10 GALVANIZADO EN CALIENTE ANCLADO A PANEL MEDIANTE 4 Ø 10 MM CORRUGADOS.
- 1.3. PERFIL L 100.100.10 GALVANIZADO EN CALIENTE ANCLADO A PILARES.
- 1.4. PLACA DE ANCLAJE 200.100.10 DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE.
- 1.5. FORJADO DE 22 CM. VIGUETAS PRETENSADAS SEMIRRESISTENTES Y BOVEDILLAS DE MORTERO DE CEMENTO.
- 1.6. PLACA DE ANCLAJE 100.100.8 DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE.
- 1.7. SUBESTRUCTURA DE PERFILES DE ACERO 60.40.3 GALVANIZADOS EN CALIENTE VERTICAL Y TORNAPUNTAS CADA METRO.
- 1.8. SUBESTRUCTURA DE PERFILES OMEGA 0-1061 GALVANIZADOS EN CALIENTE CADA 40 CM.
- 1.9. SUBESTRUCTURA DE PERFILES DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE E=46 MM SUJECIÓN FALSO TECHO.
- 1.10. SUBESTRUCTURA DE PERFILES DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO EN FORMA DE U DE 47 MM DE ANCHO CADA 400 MM.
- 1.11. PERFIL DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE 180.80.5.
- 1.12. PERFIL L 100.100.10 GALVANIZADO EN CALIENTE ANCLADO A PANEL MEDIANTE PLACA 200.100.10 DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE.
- 1.13. SUBESTRUCTURA DE VARILLAS DE ACERO ROSCADAS Ø 10 MM. SUJECIÓN BANDEJA DE CHAPA.
- 1.14. LOSA EXISTENTE DE HORMIGÓN ARMADO H = 23 CM.
- 1.15. PERFIL DE ACERO 110.60.3 ACABADO OXIDADO. PROTECCIÓN SUPERFICIAL DE BARNIZ PROTECTOR INCOLORO.
- 1.16. RASTRELES DE ALUMINIO 80 X 60 MM PARALELOS A LA DIRECCIÓN DE LA PENDIENTE.
- 1.17. RASTRELES DE ALUMINIO 50 X 50 MM PERPENDICULARES A LA DIRECCIÓN DE LA PENDIENTE.
- 1.18. FORJADO DE 30 CM. VIGUETAS PRETENSADAS SEMIRRESISTENTES Y BOVEDILLAS DE MORTERO DE CEMENTO.
- 1.19. PERFIL DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE 120.60.5. ANCLAJE A PILARES MEDIANTE CHAPAS Y CASQUILLOS DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE. TORNAPUNTAS Y PIE DERECHO CADA 5 M.
- 1.20. PERFIL DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE L 40.4 UNIDO A SUBESTRUCTURA DE ACERO Y PREFABRICADO MEDIANTE SOLDADURA Y TORNILLOS DE EXPANSIÓN MECÁNICA. RESPECTIVAMENTE.
- 1.21. SOLERA EXISTENTE DE HORMIGÓN ARMADO H = 20 CM.
- 1.22. SUBESTRUCTURA DE PERFILES DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE. SUJECIÓN DE FALSO TECHO REGISTRABLE.
- 1.23. SUBESTRUCTURA DE PERFILES DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO 90.90.5 UNIDA A FORJADO EXISTENTE CON TORNILLOS DE EXPANSIÓN MECÁNICA.
- 1.24. LOSA DE HORMIGÓN "IN SITU" H = 10 CM COLGADA DE SUBESTRUCTURA.

### 2. ALBAÑILERÍA

- 2.1. FORMACIÓN DE PENDIENTES (1,5-2%), MORTERO DE CEMENTO AIREADO. E MIN = 2 CM.
- 2.2. MORTERO DE CEMENTO AIREADO. NIVELACIÓN VIERTEAGUAS EN HUECOS DE FACHADA.
- 2.3. MORTERO DE CEMENTO. APOYO DE ALBARDILLAS DE HORMIGÓN PREFABRICADO.
- 2.4. BOVEDILLA CONTINUA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE ESPESOR VARIABLE.
- 2.5. DOBLE PLACA DE YESO LAMINADO E = 13 MM RESISTENTE AL AGUA.
- 2.6. TRASDOSADO AUTOPORTANTE DOBLE PLACA DE YESO LAMINADO. ESTRUCTURA DE PERFILES DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO CADA 40 CM.
- 2.7. MORTERO DE AGARRE DE CEMENTO PORTLAND. DOSIFICACIÓN 250 KG/M3.
- 2.8. LEVANTE DE LADRILLO HUECO DOBLE.
- 2.9. ENCACHADO DE GRAVA E = 15 CM.
- 2.10. TABLERO CERÁMICO E = 4 CM TIPO "CELETYP".
- 2.11. LEVANTE DE BLOQUE DE MORTERO.
- 2.12. MURO DE MAMPOSTERÍA EXISTENTE.
- 2.13. ARQUETA DE HORMIGÓN
- 2.14. TRASDOSADO AUTOPORTANTE DE PLACAS DE YESO LAMINADO. ESTRUCTURA DE PERFILES DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. CADA 40 CM.

### 3. AISLAMIENTOS

- 3.1. PLACAS DE POLIESTIRENO EXTRUDIDO E = 50 MM; 32-35 KG/M3 DE DENSIDAD MEDIA. JUNTAS A MEDIA MADERA.
- 3.2. PLANCHA AISLANTE DE POLIESTIRENO EXPANDIDO E = 20 MM.
- 3.3. PLANCHA AISLANTE DE POLIESTIRENO EXPANDIDO E = 40 MM.
- 3.4. MANTA AISLANTE DE LANA MINERAL DE ROCA E = 50 MM; 35 KG/M3.
- 3.5. SOLERA DE MORTERO DE CEMENTO.
- 3.6. AISLAMIENTO PROYECTADO DE ESPUMA DE POLIURETANO E = 6 CM; 35 KG/M3.
- 3.7. AISLAMIENTO PROYECTADO DE ESPUMA DE POLIURETANO E = 3 CM; 35 KG/M3.

### 4. IMPERMEABILIZACIÓN

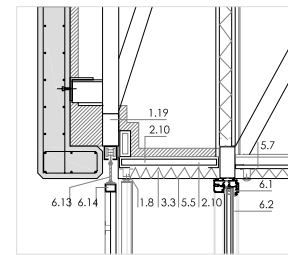
- 4.1. GEOTEXTIL DE POLIPROPILENO NO TEJIDO 170 GR/M2.
- 4.2. IMPERMEABILIZANTE BETÚN MODIFICADO DE 4 KG/M2 CON ARMADURA DE FIBRA DE VIDRIO DE 60 GR/M2.
- 4.3. IMPERMEABILIZANTE BETÚN MODIFICADO DE 4 KG/M2 CON ARMADURA DE FIBRA DE POLIESTER DE 160 GR/M2.
- 4.4. CHAPA PLEGADA DE ALUMINIO ANODIZADO E = 2 MM.
- 4.5. SELLADO "IN SITU" CON CORDÓN CONTINUO DE SILICONA NEUTRA INCOLORA.
- 4.6. CORDÓN CILÍNDRICO FONDO DE JUNTA DE ESPUMA DE POLIETILENO Ø 120 MM.
- 4.7. CANALÓN DE CHAPA PLEGADA DE ACERO E = 2 MM. ACABADO OXIDADO PROTECCIÓN SUPERFICIAL BARNIZ INCOLORO.
- 4.8. CORDÓN CILÍNDRICO DE FONDO DE JUNTA DE ESPUMA DE POLIETILENO DE 15 MM DE DIÁMETRO.

### 5. REVESTIMIENTO Y ACABADOS

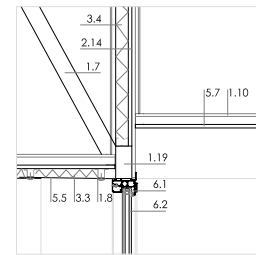
- 5.1. BALDOSA DE TERRAZO E = 45 MM. ACABADO ABUJARDADO.
- 5.2. PLOTS DE MATERIAL SINTÉTICO CON REGULACIÓN EN ALTURA.
- 5.3. ALBARDILLA DE REMATE DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO E = 10 CM ACABADO AL CHORRO DE ARENA.
- 5.4. PANEL PREFABRICADO DE HORMIGÓN ARMADO E = 10 CM.
- 5.5. CHAPA DE ACERO E = 2 MM ACABADO OXIDADO PROTECCIÓN SUPERFICIAL BARNIZ INCOLORO.
- 5.6. RODAPIÉ DE CHAPA PLEGADA DE ALUMINIO ANODIZADO. ACABADO SATINADO QUÍMICO COLOR SIMILAR A CHAPA DE ACERO OXIDADO.
- 5.7. TECHO CONTINUO DE PLACAS DE YESO LAMINADO E = 13 MM.
- 5.8. PAVIMENTO DE LOSAS DE GRANITO DE 600 X 400 X 25 MM ACABADO PULIDO SATINADO.
- 5.9. REJILLA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO.
- 5.10. PLACAS DE FIBRAS DE MADERAS AGLOMERADAS CON MAGNESITA 1000 X 500 X 25 MM TIPO HERAKLITH "HERAKUSTIK F".
- 5.11. CAPA DE GRAVA DE CANTO RODADO Ø 30-60, E MEDIO = 8 CM.
- 5.12. CHAPA OXIDADA E = 2 MM + PLANCHA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO E = 20 MM + CHAPA OXIDADA E = 2 MM.
- 5.13. SOLERA DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/IIA ACABADO AL CUARZO PULIDO.
- 5.14. BANDEJA DE CHAPA OXIDADA E = 2 MM.
- 5.15. ALBARDILLA DE HORMIGÓN ARMADO DE REMATE DE MURO DE MAMPOSTERÍA.
- 5.16. SOLERA DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/IIA ACABADO A LA ESCOBA DE BREZO.

### 6. CARPINTERÍA

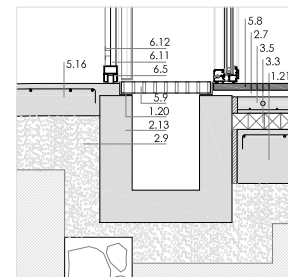
- 6.1. CARPINTERÍA DE ALUMINIO CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO. JUNTAS DE ESTANQUEIDAD DE CAUCHO EPDM.
- 6.2. ACRISTALAMIENTO AISLANTE DE VIDRIO DOBLE CON CAMARA 4+4/12/6.
- 6.3. PERFIL GALVANIZADO EN CALIENTE 100.50.4.
- 6.4. PERFIL GALVANIZADO EN CALIENTE 60.4.
- 6.5. BASTIDOR DE PUERTA CORREDERA PERFIL 60.30.3, Y DOS GUÍAS 30.25.2 ACABADO OXIDADO Y BARNIZ PROTECTOR INCOLORO.
- 6.6. FORRO DE CHAPA DE ACERO E = 2 MM DE ESPESOR PARA OCULTACIÓN DE BAJANTES DE PLUVIALES.
- 6.7. JUNQUILLO PERFIL DE ACERO 20.20.1 MM. ACABADO OXIDADO Y BARNIZ PROTECTOR INCOLORO.
- 6.8. SUBESTRUCTURA PERFILES OMEGA 0-1115. ACABADO OXIDADO, BARNIZ PROTECTOR INCOLORO.
- 6.9. JUNQUILLO PERFIL DE ACERO 30.20.1 MM. ACABADO OXIDADO, BARNIZ PROTECTOR INCOLORO.
- 6.10. CHAPA DE ACERO E = 2 MM. ACABADO OXIDADO, BARNIZ PROTECTOR INCOLORO.
- 6.11. PERFIL 40.20.2 ACABADO OXIDADO, BARNIZ PROTECTOR INCOLORO.
- 6.12. PERFILES OMEGA 0-1028. ACABADO OXIDADO, BARNIZ PROTECTOR INCOLORO.
- 6.13. MECANISMO DE PUERTA CORREDERA MODELO KLEIN "K-300".
- 6.14. BASTIDOR PUERTA CORREDERA 60.30.3 ACABADO OXIDADO, BARNIZ PROTECTOR INCOLORO.



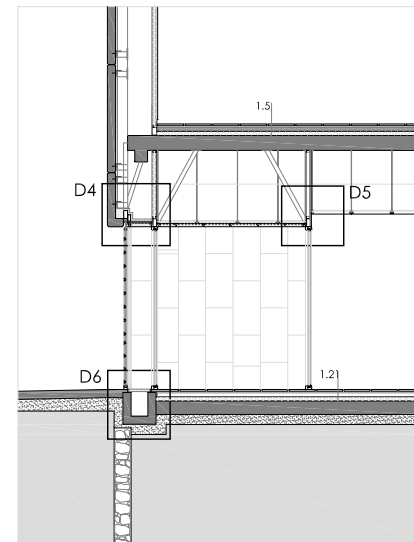
DETALLE 4



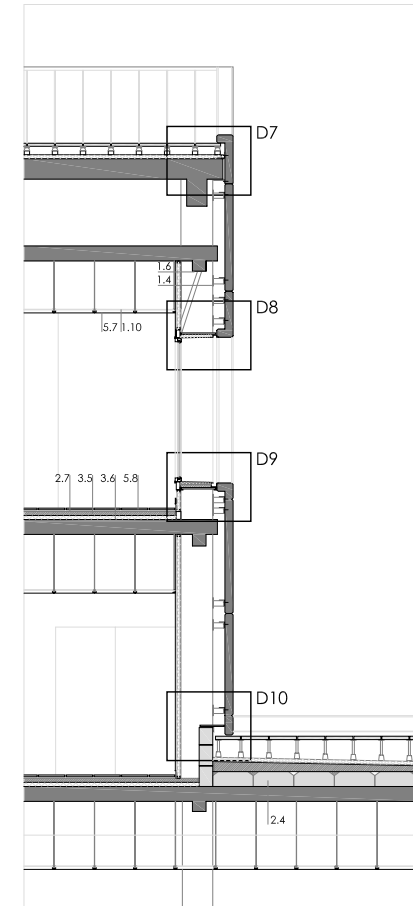
DETALLE 5



DETALLE 6

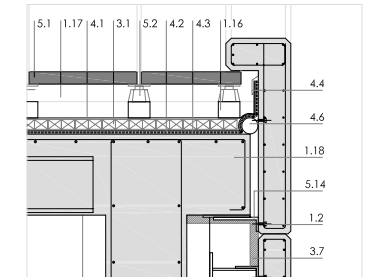


SECCIÓN CONSTRUCTIVA 3

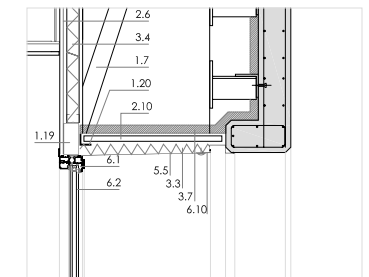


SECCIÓN CONSTRUCTIVA 4

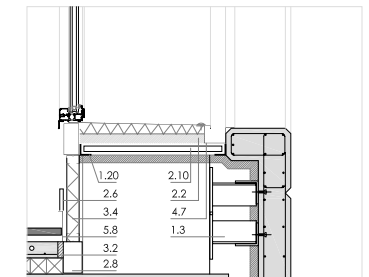
00 0.5 01 02 04



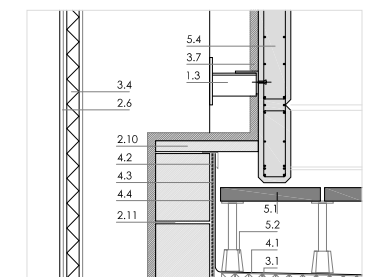
DETALLE 7



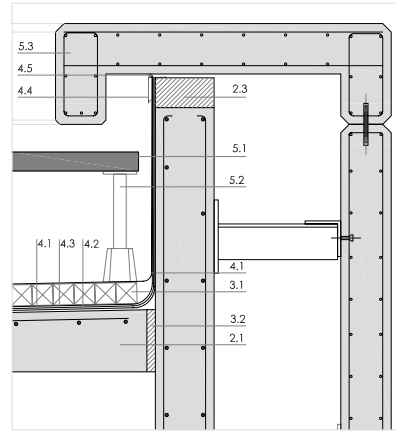
DETALLE 8



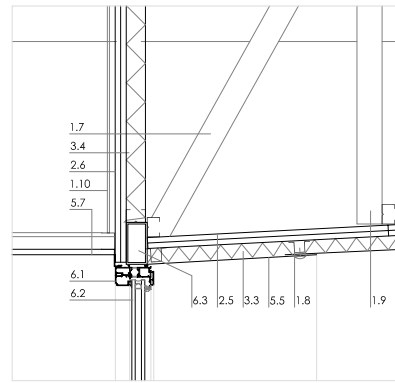
DETALLE 9



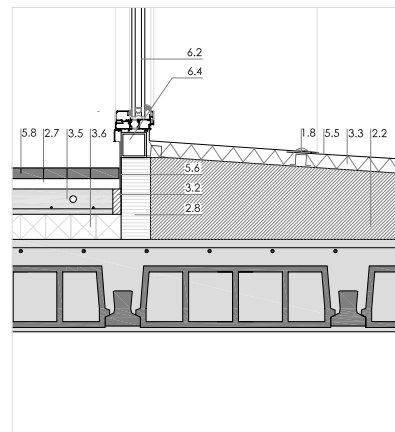
DETALLE 10



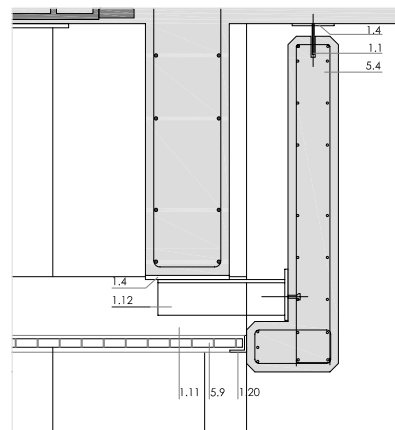
DETALLE 11



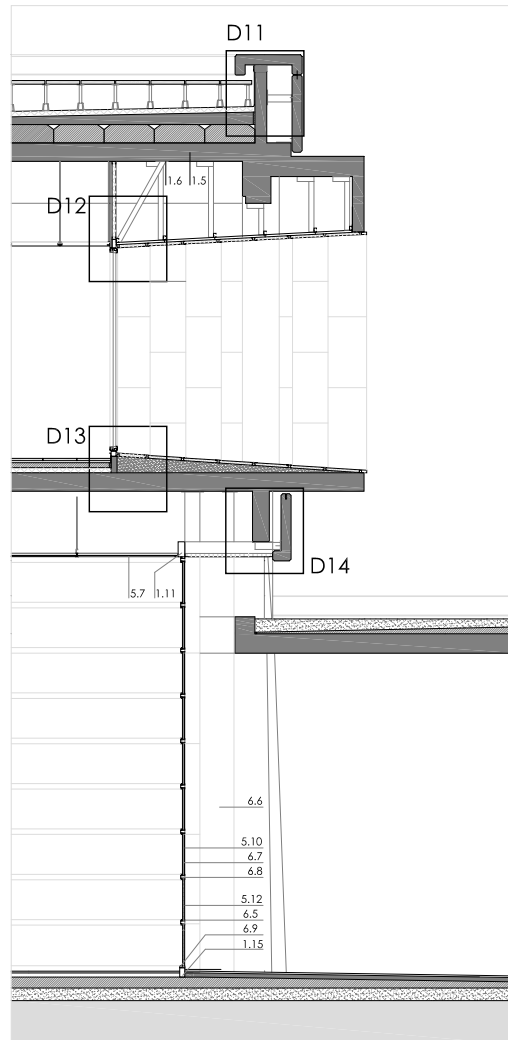
DETALLE 12



DETALLE 13

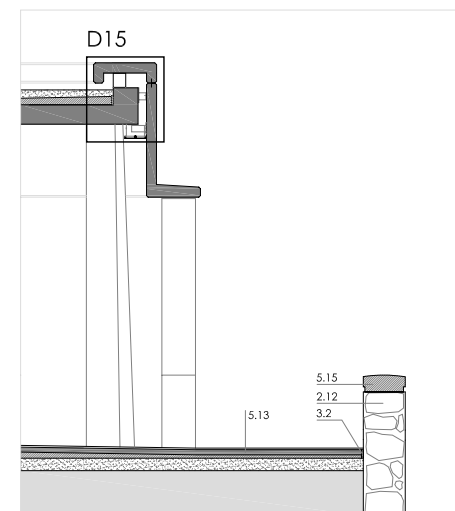


DETALLE 14

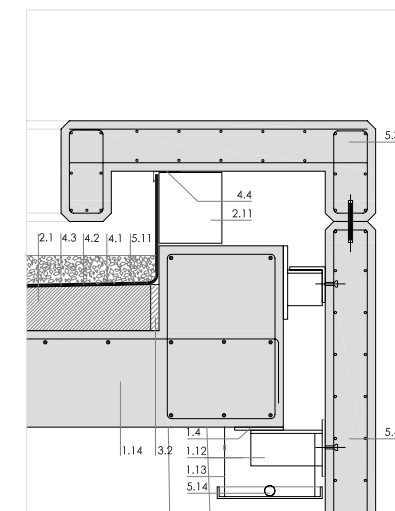


SECCIÓN CONSTRUCTIVA 5

- 1. ESTRUCTURA**
- 1.1. VARILLA ROSCADA Ø 10 MM. SEPARADORES DE GOMA PARA FORMACIÓN DE JUNTA.
  - 1.2. PERFIL L 100.100.10 GALVANIZADO EN CALIENTE ANCLADO A PANEL MEDIANTE 4 Ø 10 MM CORRUGADOS.
  - 1.3. PERFIL L 100.100.10 GALVANIZADO EN CALIENTE ANCLADO A PILARES.
  - 1.4. PLACA DE ANCLAJE 200.100.10 DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE.
  - 1.5. FORJADO DE 22 CM. VIGUETAS PRETENSADAS SEMIRRESISTENTES Y BOVEDILLAS DE MORTERO DE CEMENTO.
  - 1.6. PLACA DE ANCLAJE 100.100.8 DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE.
  - 1.7. SUBESTRUCTURA DE PERFILES DE ACERO 60.40.3 GALVANIZADOS EN CALIENTE VERTICAL Y TORNAPUNTAS CADA METRO.
  - 1.8. SUBESTRUCTURA DE PERFILES OMEGA 0-1061 GALVANIZADOS EN CALIENTE CADA 40 CM.
  - 1.9. SUBESTRUCTURA DE PERFILES DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE E=46 MM SUJECIÓN FALSO TECHO.
  - 1.10. SUBESTRUCTURA DE PERFILES DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO EN FORMA DE U DE 47 MM DE ANCHO CADA 400 MM.
  - 1.11. PERFIL DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE 180.80.5.
  - 1.12. PERFIL L 100.100.10 GALVANIZADO EN CALIENTE ANCLADO A PANEL MEDIANTE PLACA 200.100.10 DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE.
  - 1.13. SUBESTRUCTURA DE VARILLAS DE ACERO ROSCADAS Ø 10 MM. SUJECIÓN BANDEJA DE CHAPA.
  - 1.14. LOSA EXISTENTE DE HORMIGÓN ARMADO H = 23 CM.
  - 1.15. PERFIL DE ACERO 110.60.3 ACABADO OXIDADO, PROTECCIÓN SUPERFICIAL DE BARNIZ PROTECTOR INCOLORO.
  - 1.16. RASTRELES DE ALUMINIO 80 X 60 MM PARALELOS A LA DIRECCIÓN DE LA PENDIENTE.
  - 1.17. RASTRELES DE ALUMINIO 50 X 50 MM PERPENDICULARES A LA DIRECCIÓN DE LA PENDIENTE.
  - 1.18. FORJADO DE 30 CM. VIGUETAS PRETENSADAS SEMIRRESISTENTES Y BOVEDILLAS DE MORTERO DE CEMENTO.
  - 1.19. PERFIL DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE 120.60.5. ANCLAJE A PILARES MEDIANTE CHAPAS Y CASQUILLOS DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE. TORNAPUNTAS Y PIE DERECHO CADA 5 M.
  - 1.20. PERFIL DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE L 40.4 UNIDO A SUBESTRUCTURA DE ACERO Y PREFABRICADO MEDIANTE SOLDADURA Y TORNILLOS DE EXPANSIÓN MECÁNICA, RESPECTIVAMENTE.
  - 1.21. SOLERA EXISTENTE DE HORMIGÓN ARMADO H = 20 CM.
  - 1.22. SUBESTRUCTURA DE PERFILES DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE. SUJECIÓN DE FALSO TECHO REGISTRABLE.
  - 1.23. SUBESTRUCTURA DE PERFILES DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO 90.90.5 UNIDA A FORJADO EXISTENTE CON TORNILLOS DE EXPANSIÓN MECÁNICA.
  - 1.24. LOSA DE HORMIGÓN "IN SITU" H = 10 CM COLGADA DE SUBESTRUCTURA.



SECCIÓN CONSTRUCTIVA 6



DETALLE 15

- 2. ALBANILERÍA**
- 2.1. FORMACIÓN DE PENDIENTES (1,5-2%). MORTERO DE CEMENTO AIREADO. E MIN = 2 CM.
  - 2.2. MORTERO DE CEMENTO AIREADO. NIVELACIÓN VIERTEGUAS EN HUECOS DE FACHADA.
  - 2.3. MORTERO DE CEMENTO. APOYO DE ALBARDILLAS DE HORMIGÓN PREFABRICADO.
  - 2.4. BOVEDILLA CONTINUA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE ESPESOR VARIABLE.
  - 2.5. DOBLE PLACA DE YESO LAMINADO E = 13 MM RESISTENTE AL AGUA.
  - 2.6. TRASDOSADO AUTOPORTANTE DOBLE PLACA DE YESO LAMINADO, ESTRUCTURA DE PERFILES DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO CADA 40 CM.
  - 2.7. MORTERO DE AGARRE DE CEMENTO PORTLAND. DOSIFICACIÓN 250 KG/M3.
  - 2.8. LEVANTE DE LADRILLO HUECO DOBLE.
  - 2.9. ENCACHADO DE GRAVA E = 15 CM.
  - 2.10. TABLERO CERÁMICO E = 4 CM TIPO "CELETYP".
  - 2.11. LEVANTE DE BLOQUE DE MORTERO.
  - 2.12. MURO DE MAMPOSTERÍA EXISTENTE.
  - 2.13. ARQUETA DE HORMIGÓN.
  - 2.14. TRASDOSADO AUTOPORTANTE DE PLACAS DE YESO LAMINADO. ESTRUCTURA DE PERFILES DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, CADA 40 CM.

- 3. AISLAMIENTOS**
- 3.1. PLACAS DE POLIESTIRENO EXTRUDIDO E = 50 MM; 32-35 KG/M3 DE DENSIDAD MEDIA. JUNTAS A MEDIA MADERA.
  - 3.2. PLANCHA AISLANTE DE POLIESTIRENO EXPANDIDO E = 20 MM.
  - 3.3. PLANCHA AISLANTE DE POLIESTIRENO EXPANDIDO E = 40 MM.
  - 3.4. MANTA AISLANTE DE LANA MINERAL DE ROCA E = 50 MM; 35 KG/M3.
  - 3.5. SOLERA DE MORTERO DE CEMENTO.
  - 3.6. AISLAMIENTO PROYECTADO DE ESPUMA DE POLIURETANO E = 6 CM; 35 KG/M3.
  - 3.7. AISLAMIENTO PROYECTADO DE ESPUMA DE POLIURETANO E = 3 CM; 35 KG/M3.

- 4. IMPERMEABILIZACIÓN**
- 4.1. GEOTEXTIL DE POLIPROPILENO NO TEJIDO 170 GR/M2.
  - 4.2. IMPERMEABILIZANTE BETÚN MODIFICADO DE 4 KG/M2 CON ARMADURA DE FIBRA DE VIDRIO DE 60 GR/M2.
  - 4.3. IMPERMEABILIZANTE BETÚN MODIFICADO DE 4 KG/M2 CON ARMADURA DE FIBRA DE POLIESTER DE 160 GR/M2.
  - 4.4. CHAPA PLEGADA DE ALUMINIO ANODIZADO E = 2 MM.
  - 4.5. SELLADO "IN SITU" CON CORDÓN CONTINUO DE SILICONA NEUTRA INCOLORA.
  - 4.6. CORDÓN CILÍNDRICO FONDO DE JUNTA DE ESPUMA DE POLIETILENO Ø 120 MM.
  - 4.7. CANALÓN DE CHAPA PLEGADA DE ACERO E = 2 MM. ACABADO OXIDADO PROTECCIÓN SUPERFICIAL BARNIZ INCOLORO.
  - 4.8. CORDÓN CILÍNDRICO DE FONDO DE JUNTA DE ESPUMA DE POLIETILENO DE 15 MM DE DIÁMETRO.

- 5. REVESTIMIENTO Y ACABADOS**
- 5.1. BALDOSA DE TERRAZO E = 45 MM. ACABADO ABUJARDADO.
  - 5.2. PLOTS DE MATERIAL SINTÉTICO CON REGULACIÓN EN ALTURA.
  - 5.3. ALBARDILLA DE REMATE DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO E = 10 CM ACABADO AL CHORRO DE ARENA.
  - 5.4. PANEL PREFABRICADO DE HORMIGÓN ARMADO E = 10 CM.
  - 5.5. CHAPA DE ACERO E = 2 MM ACABADO OXIDADO PROTECCIÓN SUPERFICIAL BARNIZ INCOLORO.
  - 5.6. RODAPIÉ DE CHAPA PLEGADA DE ALUMINIO ANODIZADO. ACABADO SATINADO QUÍMICO COLOR SIMILAR A CHAPA DE ACERO OXIDADO.
  - 5.7. TECHO CONTINUO DE PLACAS DE YESO LAMINADO E = 13 MM.
  - 5.8. PAVIMENTO DE LOSAS DE GRANITO DE 600 X 400 X 25 MM ACABADO PULIDO SATINADO.
  - 5.9. REJILLA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO.
  - 5.10. PLACAS DE FIBRAS DE MADERAS AGLOMERADAS CON MAGNESITA 1000 X 500 X 25 MM TIPO HERAKLITH "HERAKUSTIK F".
  - 5.11. CAPA DE GRAVA DE CANTO RODADO Ø 30-60. E MEDIO = 8 CM.
  - 5.12. CHAPA OXIDADA E = 2 MM + PLANCHA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO E = 20 MM + CHAPA OXIDADA E = 2 MM.
  - 5.13. SOLERA DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/IIA ACABADO AL CUARZO PULIDO.
  - 5.14. BANDEJA DE CHAPA OXIDADA E = 2 MM.
  - 5.15. ALBARDILLA DE HORMIGÓN ARMADO DE REMATE DE MURO DE MAMPOSTERÍA.
  - 5.16. SOLERA DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/IIA ACABADO A LA ESCOBA DE BREZO.

- 6. CARPINTERÍA**
- 6.1. CARPINTERÍA DE ALUMINIO CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO. JUNTAS DE ESTANQUEIDAD DE CAUCHO EPDM.
  - 6.2. ACRISTALAMIENTO AISLANTE DE VIDRIO DOBLE CON CAMARA 4+4/12/6.
  - 6.3. PERFIL GALVANIZADO EN CALIENTE 100.50.4.
  - 6.4. PERFIL GALVANIZADO EN CALIENTE 60.4.
  - 6.5. BASTIDOR DE PUERTA CORREDERA PERFIL 60.30.3 Y DOS GUÍAS 30.25.2 ACABADO OXIDADO Y BARNIZ PROTECTOR INCOLORO.
  - 6.6. FORRO DE CHAPA DE ACERO E = 2 MM DE ESPESOR PARA OCULTACIÓN DE BAJANTES DE PLUVIALES.
  - 6.7. JUNQUILLO PERFIL DE ACERO 20.20.1 MM. ACABADO OXIDADO Y BARNIZ PROTECTOR INCOLORO.
  - 6.8. SUBESTRUCTURA PERFILES OMEGA 0-1115. ACABADO OXIDADO, BARNIZ PROTECTOR INCOLORO.
  - 6.9. JUNQUILLO PERFIL DE ACERO 30.20.1 MM. ACABADO OXIDADO, BARNIZ PROTECTOR INCOLORO.
  - 6.10. CHAPA DE ACERO E = 2 MM. ACABADO OXIDADO, BARNIZ PROTECTOR INCOLORO.
  - 6.11. PERFIL 40.20.2 ACABADO OXIDADO, BARNIZ PROTECTOR INCOLORO.
  - 6.12. PERFILES OMEGA 0-1028. ACABADO OXIDADO, BARNIZ PROTECTOR INCOLORO.
  - 6.13. MECANISMO DE PUERTA CORREDERA MODELO KLEIN "K-300".
  - 6.14. BASTIDOR PUERTA CORREDERA 60.30.3 ACABADO OXIDADO, BARNIZ PROTECTOR INCOLORO.

