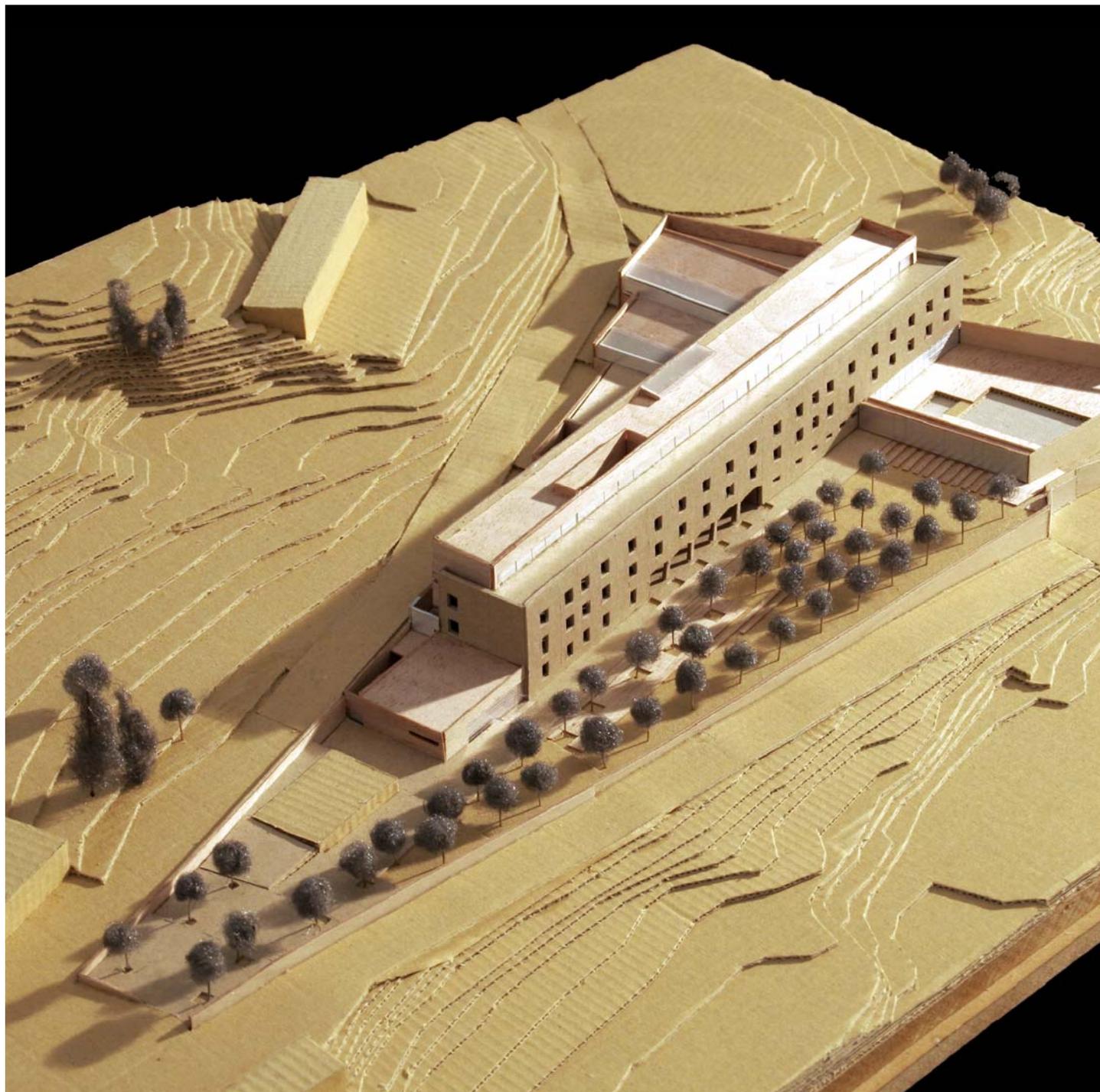


# Rehabilitación Balneario de Grávalos

Grávalos, La Rioja

**Autores del proyecto:** Miguel A. Alonso de Val, Rufino J. Hernández Minguillón. **Colaboradores:** Belén González, Borja Prieto, Luis Solachi, Pablo Branchi, Miguela Modrego, Miren Oyanguren, Lorena Borquez. **Aparejadores:** Miguel Aldaz García-Mina, Idoya Alba Orduna. **Ingeniería:** Joaquín Aliaga Montes. **Promotor:** Ministerio de Fomento, Comunidad Autónoma de La Rioja. **Fecha proyecto:** Septiembre 2002. **Superficie construida:** 6.540,81 m<sup>2</sup>. **Fotografía:** archivo ah.





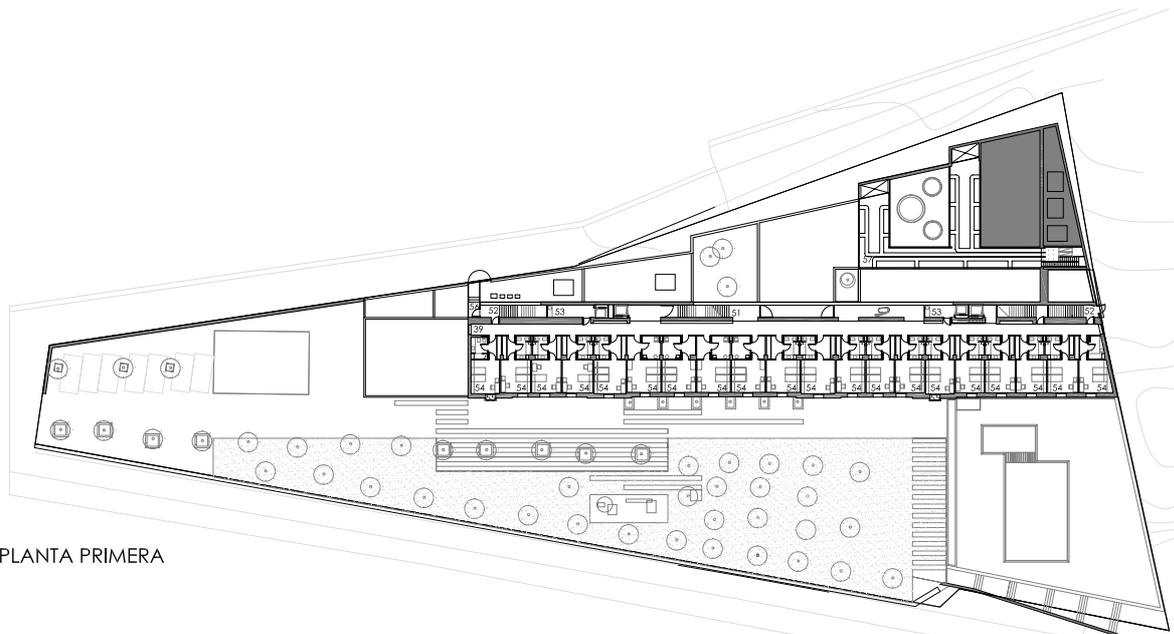
Como criterios generales se busca la recuperación del edificio, adaptando el conjunto a la posición geográfica y a la sección del terreno. Además, se debe dignificar la imagen del mismo mediante el énfasis de su esquema, configurando un contrapunto horizontal al aglomerado vertical que mantiene la imagen de Grávalos a la vez que se conserva la imagen global del conjunto.

En cuanto a los objetivos funcionales lo que se pretende es una diferenciación del balneario respecto al hotel y al restaurante, debidamente conectados para una mejor gestión, manteniendo ámbitos diversos. Por otra parte se crea una atmósfera de tranquilidad a través de la luz difusa y de bienestar, gracias a la luz directa, diferenciando ambos tipos de estancias de descanso para su utilización según el tipo de tratamiento o dependiendo de la época del año. Al mismo tiempo se puede realizar el aislamiento de las zonas balnearias de las hoteleras para evitar problemas de olores y vapores, concentrando toda esa actividad en áreas de orientación diferente a la zona de habitaciones o restauración.

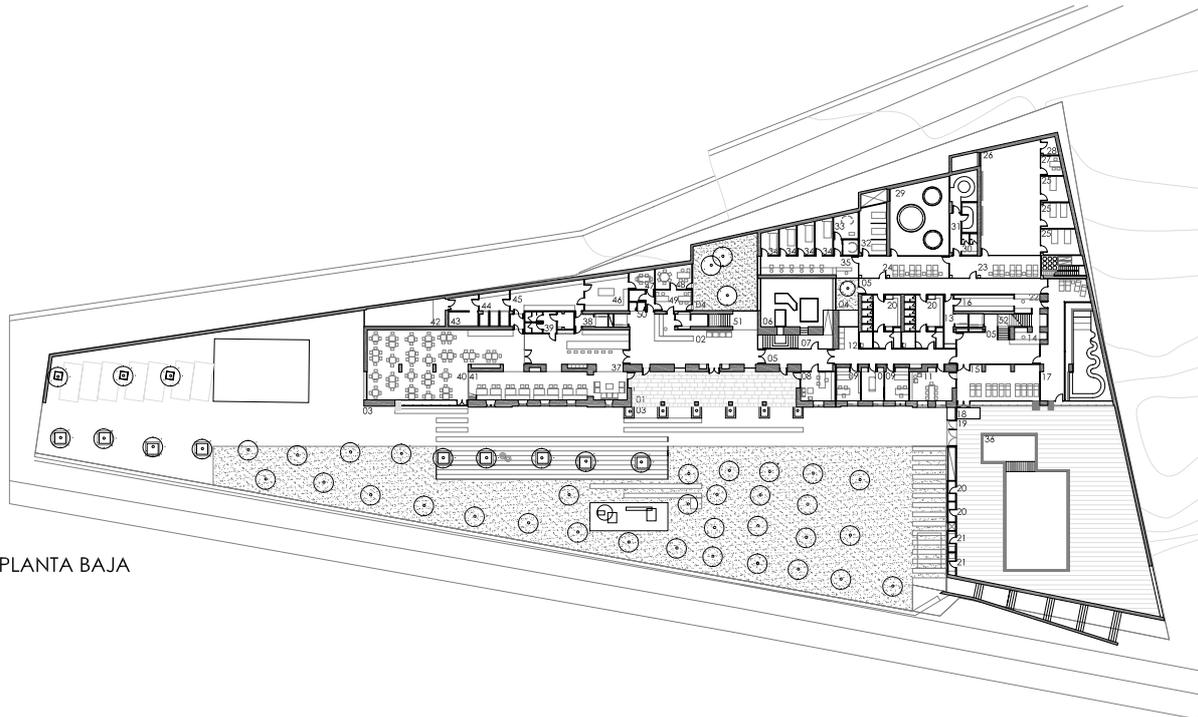
Así mismo, se intenta clarificar las circulaciones internas del edificio, facilitando la gestión con un mínimo de personal y utilizando de forma diferenciada todos los ámbitos del solar.

Además, también se marcan unos objetivos bioclimáticos, con especial atención a la luz y al sol, a través de los cuales se aprovechan las condiciones bioclimáticas de la sección, desde el agua que surge de la sombra hasta el descanso asociado al soleamiento. Además se crea un tratamiento integral que incorpora no sólo distintos usos funcionales, sino distintos espacios, luces y orientaciones.

Por último, se pretende también el empleo de las condiciones de soleamiento y de microclima que el agua y el jardín pueden crear en el entorno del edificio, aprovechando los principios de inercia térmica, en relación a la masa edificada, y los de ventilación cruzada.



PLANTA PRIMERA



PLANTA BAJA

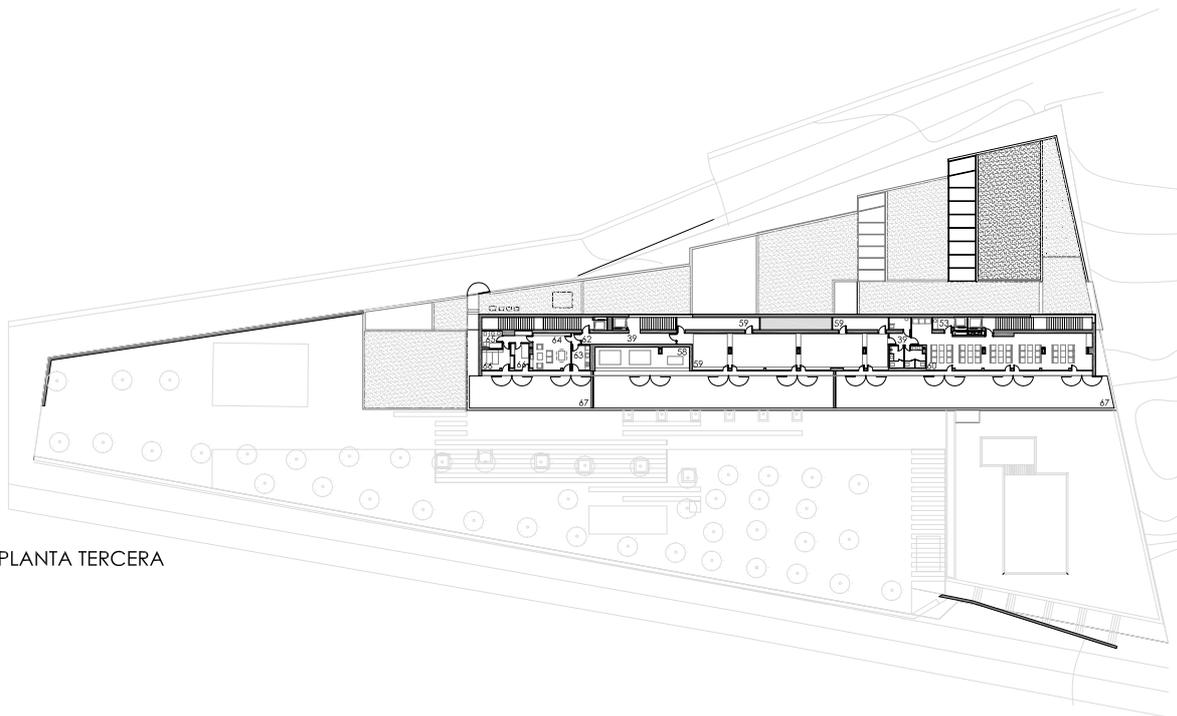
ZONAS COMUNES

- 01. PORCHE ACCESO
- 02. RECEPCIÓN
- 03. JARDÍN
- BALNEARIO
- 04. PATIO
- 05. DISTRIBUIDOR
- 06. ÁREA FUENTE
- 07. AFORO MANANTIAL
- 08. OFICINA DE RECEPCIÓN
- 09. CONSULTA Y DESPACHO MÉDICO
- 10. SALA DE CURAS
- 11. SALA REUNIONES
- 12. ÁREA DE RECEPCIÓN Y ESPERA
- 13. OFICIO
- 14. CONTROL PISCINAS
- 15. ÁREA DE DESCANSO /SOLAIRUM
- 16. DEPÓSITO DE TOALLAS

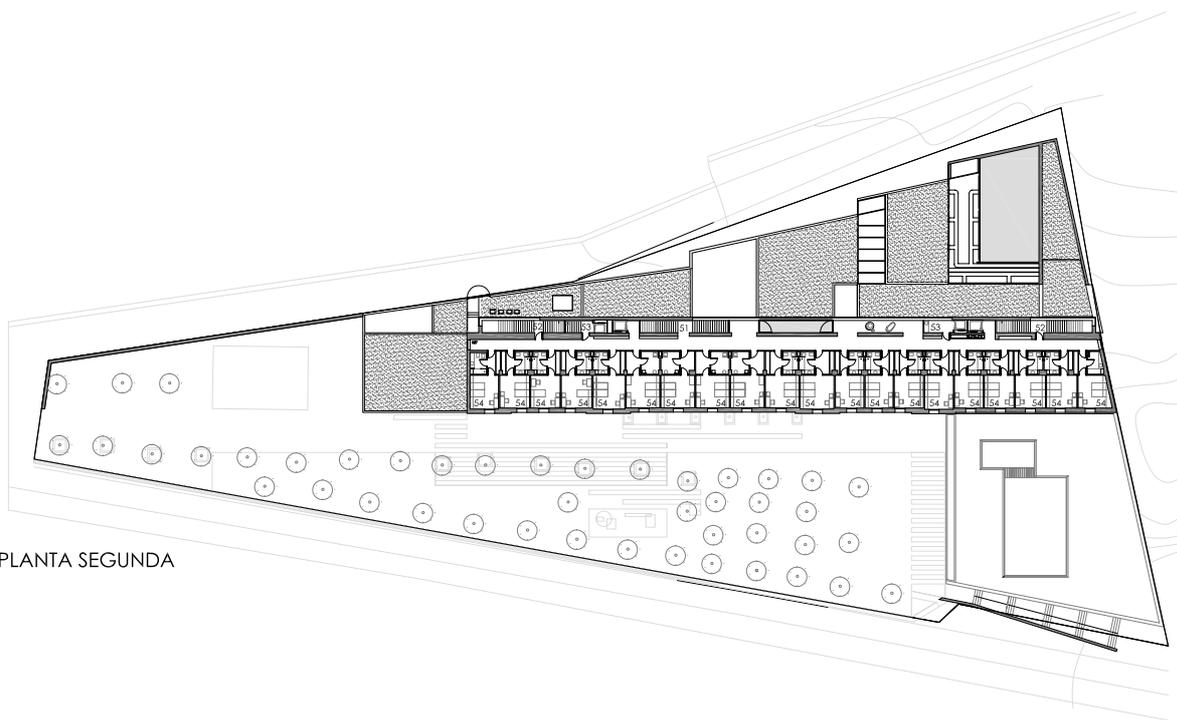
- 17. JACUZZI GRUPO. HIDROMASAJE
- 18. PREDILUVIO Y DUCHA
- 19. ENTORNO PISCINA EXTERIOR
- 20. ASEOS
- 21. CABINA VESTUARIO
- 22. CONTROL ZONA TRATAMIENTO
- 23. ÁREA DESCANSO GIMNASIO
- 24. ÁREA DESCANSO BAÑOS
- 25. CABINAS DE MASAJE SECO
- 26. GIMNASIO
- 27. DESPACHO ENCARGADO GIMNASIO
- 28. DEPÓSITO GIMNASIO
- 29. SALA DE BAÑOS
- 30. ESPERA SAUNAS
- 31. SAUNA HÚMEDA Y SECA
- 32. SALA DE MASAJE HÚMEDO
- 33. CABINA HIDROTERÁPICAS PARA TRATAMIENTOS DE ESTÉTICA Y PROBLEMAS DE PIEL

- 34. DUCHAS CIRCULARES ESCOCESAS
- 35. RECEPCIÓN Y ZONA DE TRATAMIENTOS RESPIRATORIOS
- 36. PISCINA EXTERIOR
- HOTEL
- 37. CAFETERÍA
- 38. DISTRIBUIDOR
- 39. ASEOS
- 40. COMEDOR
- 41. SALÓN DESAYUNO
- 42. PATIO ACCESO
- 43. CÁMARA FRIGORÍFICA
- 44. ALMACÉN
- 45. COCINA ZONA DE LAVADO
- 46. COCINA ZONA DE PREPARACIÓN
- 47. SALA DE PERSONAL
- 48. DIRECCIÓN
- 49. ADMINISTRACIÓN

- 50. CABINAS TELEFÓNICAS
- 51. ESCALERA CENTRAL
- 52. ESCALERA PROTEGIDA
- 53. OFICIO
- 54. HABITACIONES
- 55. BALCÓN
- 56. PASARELA DE EMERGENCIA
- 57. ENTREPISO TÉCNICO
- 58. PATIO DE INSTALACIONES
- 59. DISPONIBLE
- 60. SALÓN DE ESTAR
- 61. TERRAZA
- 62. APARTAMENTO DE SERVICIO
- 63. COCINA
- 64. ESTAR - COMEDOR
- 65. BAÑO
- 66. DORMITORIO
- 67. TERRAZA



PLANTA TERCERA

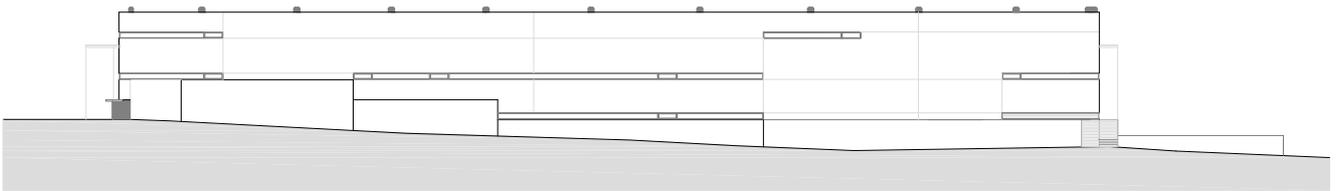


PLANTA SEGUNDA

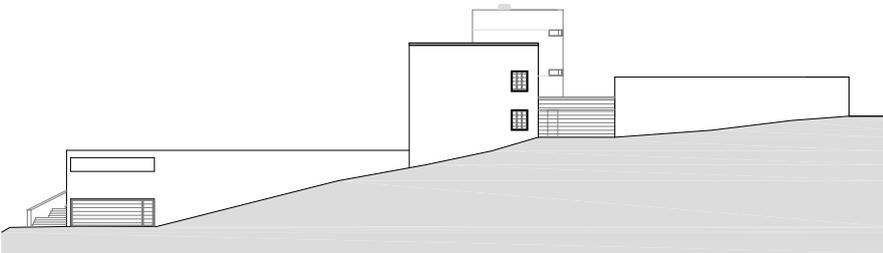




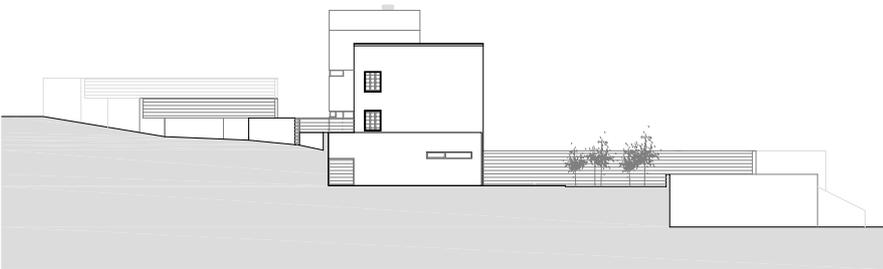
1. ALZADO SUDESTE



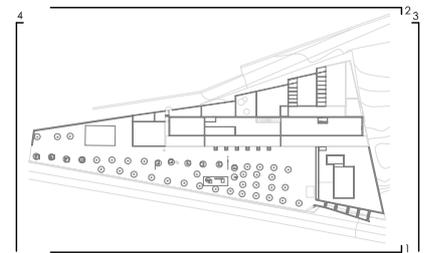
2. ALZADO NOROESTE



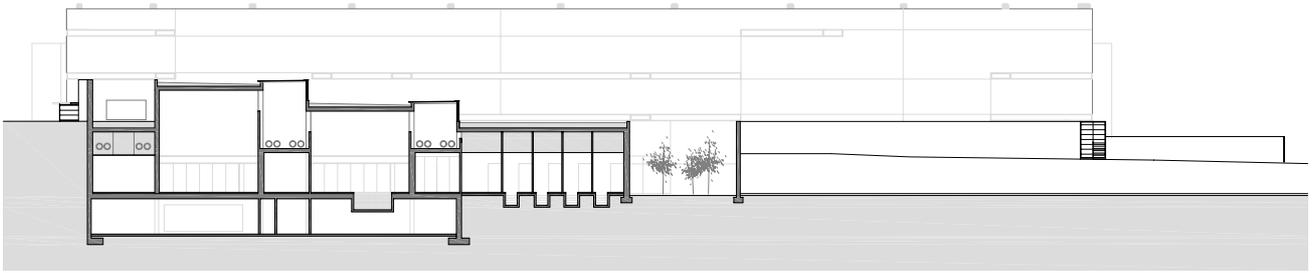
3. ALZADO NORESTE



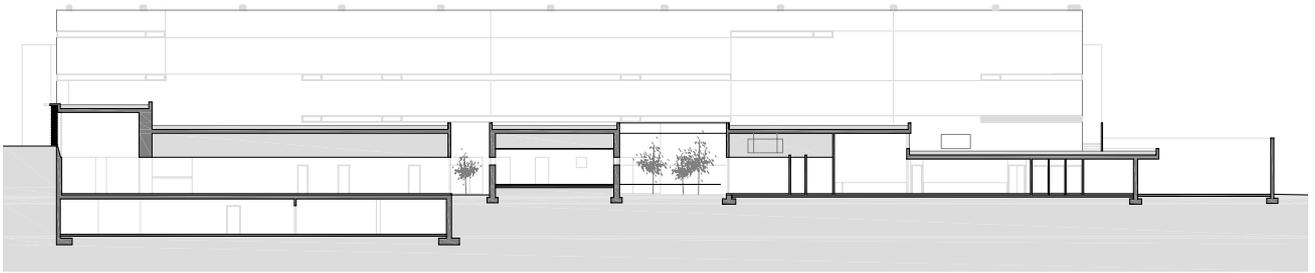
4. ALZADO SUDOESTE



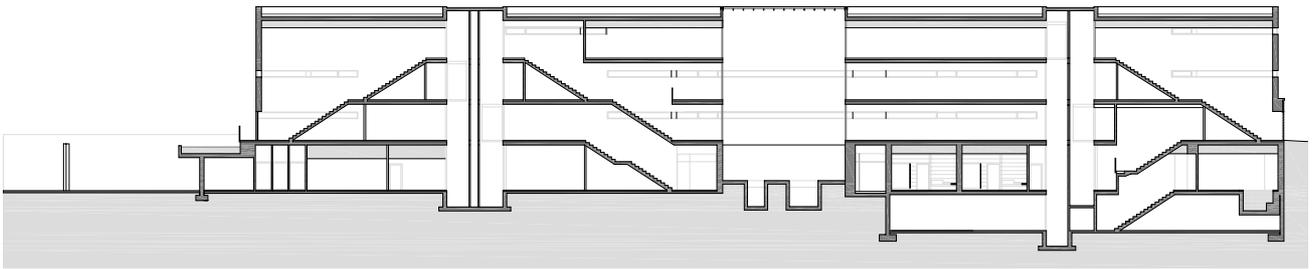
00 01 02 03 04 05 10 20



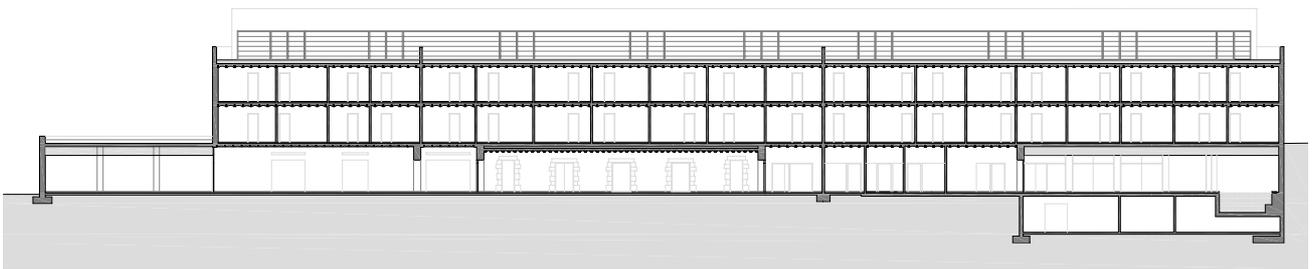
1. SECCIÓN LONGITUDINAL



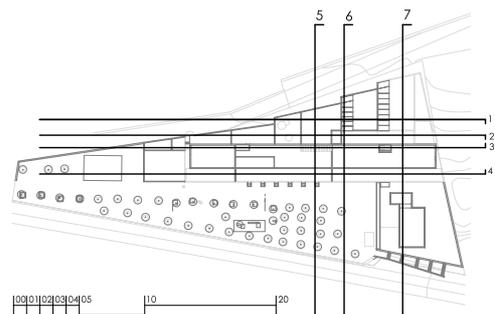
2. SECCIÓN LONGITUDINAL

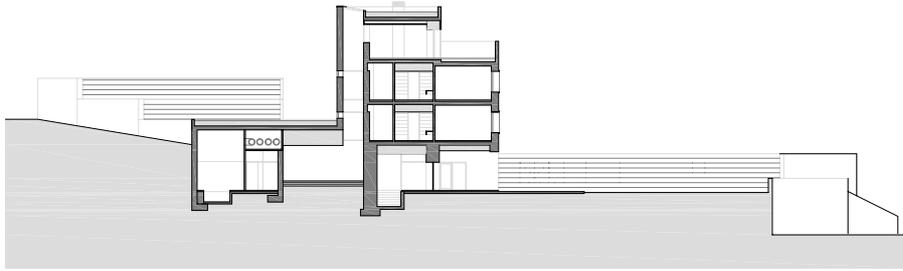


3. SECCIÓN LONGITUDINAL

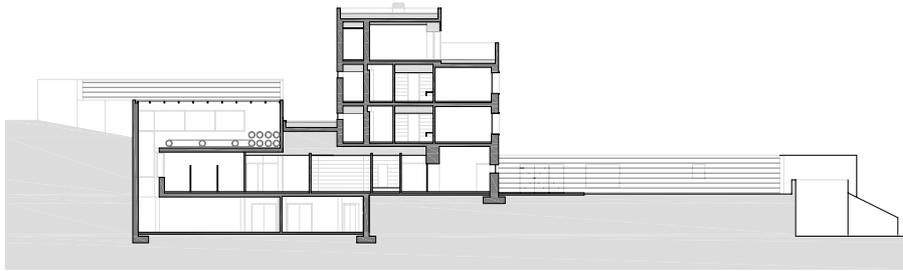


4. SECCIÓN LONGITUDINAL

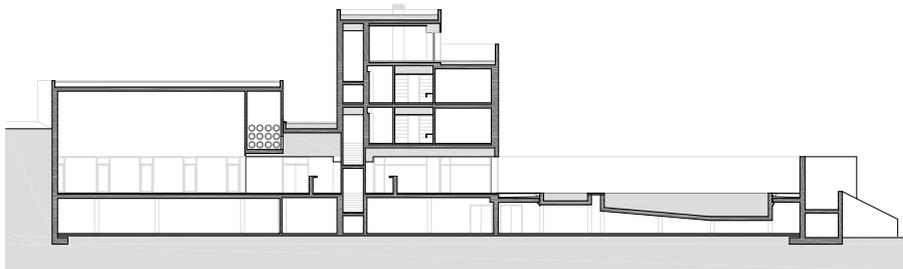




5. SECCIÓN TRANSVERSAL



6. SECCIÓN TRANSVERSAL

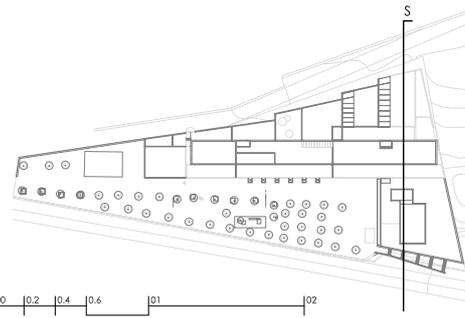


7. SECCIÓN TRANSVERSAL



## 1. ESTRUCTURA

- 1.1. CIMENTACIÓN DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/P/20/QB EN ZAPATAS CORRIDAS Y AISLADAS.
- 1.2. HORMIGÓN DE LIMPIEZA E = 10 CM.
- 1.3. MURO DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/P/20/IQB.
- 1.4. FORJADO DE DOBLE SEMIVIGUETA PRETENSADA Y BOVEDILLAS DE HORMIGÓN E = 30 + 5 CM.
- 1.5. FORJADO DE SEMIVIGUETAS PRETENSADAS Y BOVEDILLAS DE HORMIGÓN E = 26 + 4 CM.
- 1.6. FORJADO DE SEMIVIGUETAS PRETENSADAS Y BOVEDAS DE HORMIGÓN E = 26 + 4 CM.
1.7. FORJADO DE SEMIVIGUETAS PRETENSADAS Y BOVEDILLAS DE HORMIGÓN E = 21 + 4 CM.
- 1.8. VIGAS DE CANTO DE HORMIGÓN ARMADO.
- 1.9. VIGAS PLANAS DE HORMIGÓN ARMADO.
- 1.10. VIGA ABSORBIENDO DIFERENCIAS DE CANTO DE FORJADOS.
- 1.11. ZUNCHO DE BORDE FORJADO.
- 1.12. ZUNCHO DE ATADO SUPERIOR.
- 1.13. LEVANTE PARA ANTEPECHOS DE HORMIGÓN ARMADO.
- 1.14. MÉNSULA EN PILARES DE HORMIGÓN ARMADO CON APOYO DE NEOPRENO PARA JUNTA DE DILATACIÓN.

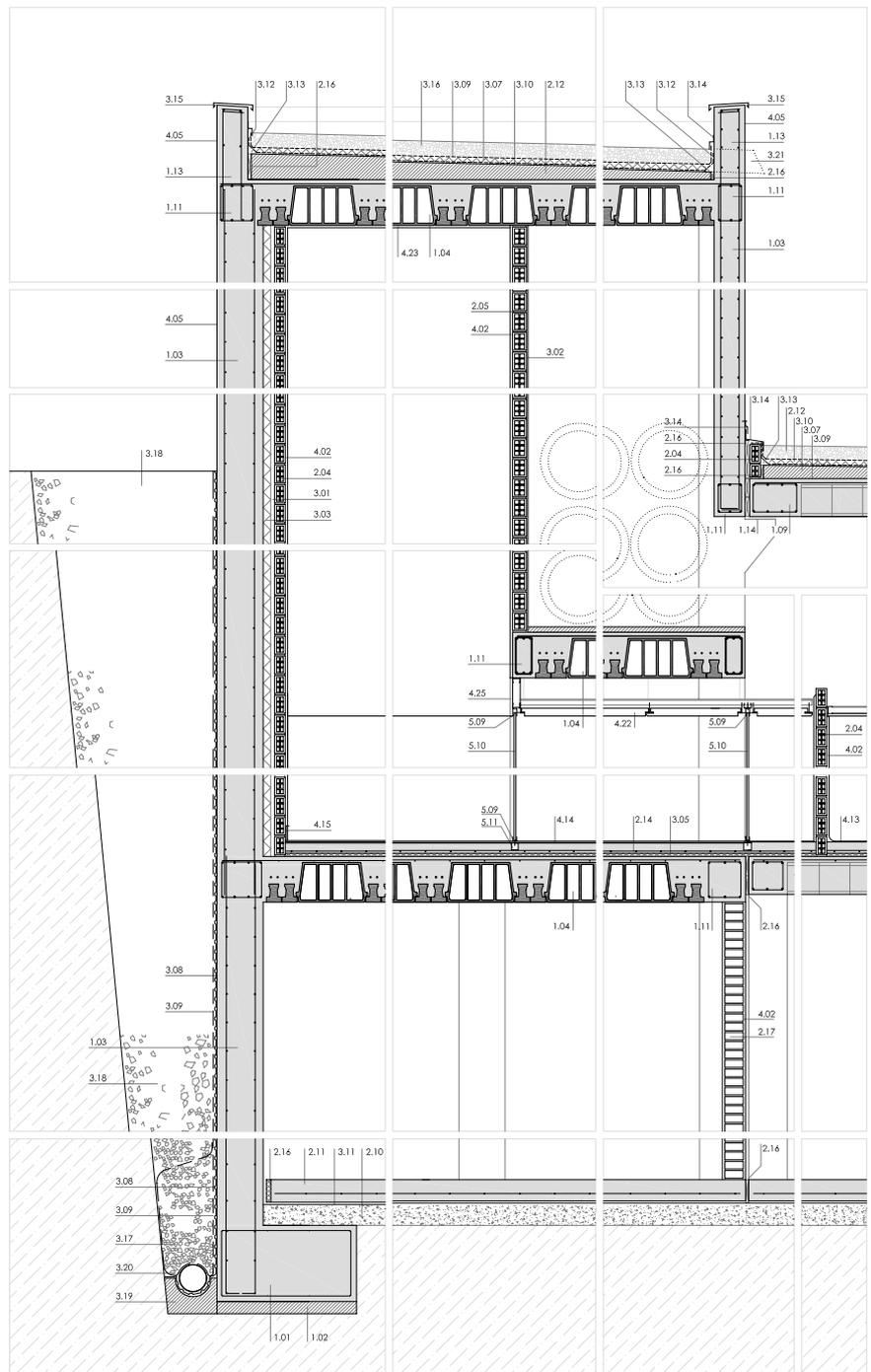


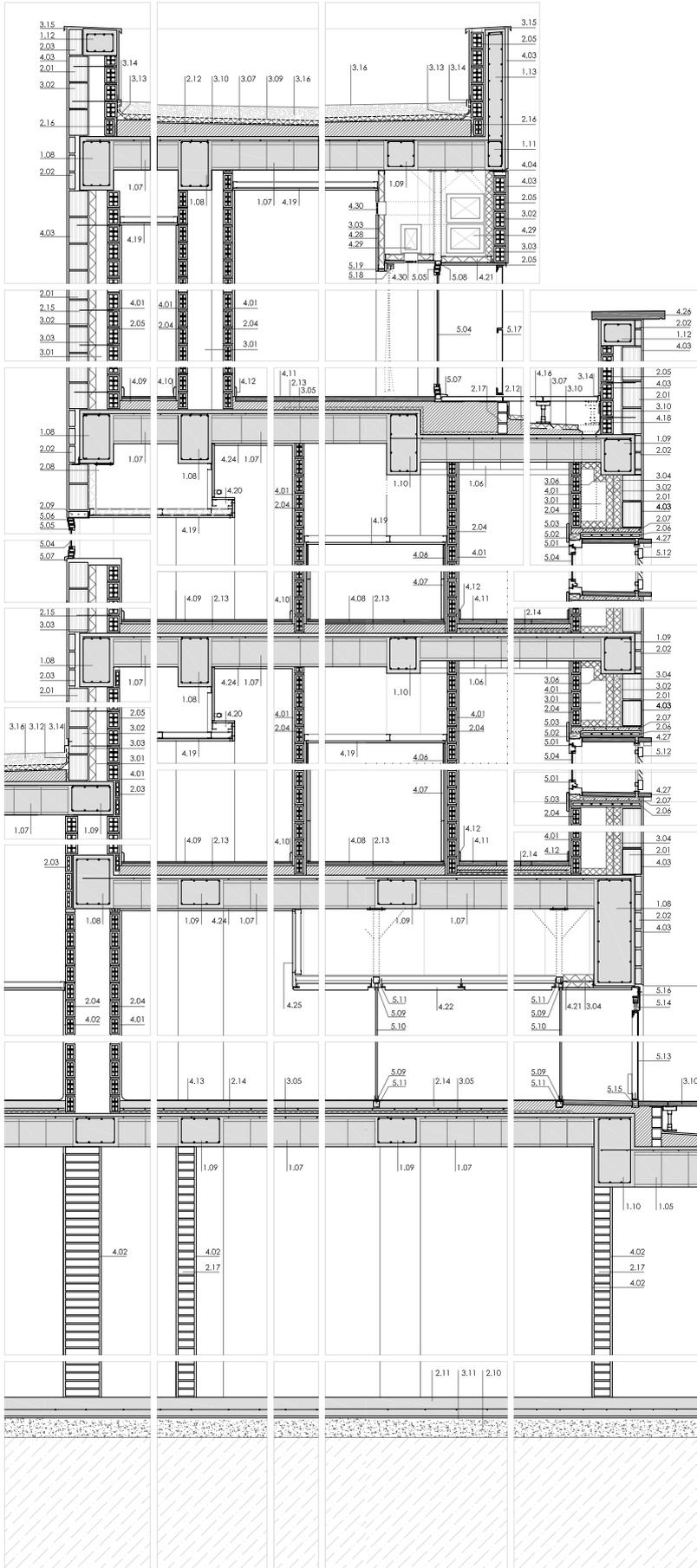
## 2. ALBAÑILERÍA

- 2.1. MAMPOSTERÍA DE BLOQUES CERÁMICOS 40 X 20 X 15.
- 2.2. CHAPEADO ESTRUCTURA CON PLAQUETAS CERÁMICAS.
- 2.3. RASILLA HUECO SENCILLO 22 X 12 X 3.
- 2.4. LEVANTE MACHETÓN HUECO DOBLE 25 X 12 X 7.
- 2.5. LEVANTE TABICÓN HUECO DOBLE 25 X 12 X 9.
- 2.6. PLACA CERÁMICA TIPO "CELEYTP".
- 2.7. CAPA DE COMPRESIÓN HORMIGÓN ARMADO HA-25/P/20/IIA.
- 2.8. CARGADERO METÁLICO DE CHAPA PLEGADA EN ACERO GALVANIZADO E = 3 MM. COLGADA DE ESTRUCTURA TUBULAR Y TORNAPUNTAS 40.40.4 Y PLETINA DE ANCLAJE A ESTRUCTURA.
- 2.9. REFUERZO DINTEL CON 3 Ø 10 Y MORTERO CEMENTO/ARENA 1:3.
- 2.10.2.10. ENCACHADO CONTINUO DE GRAVA Ø 30/60 BAJO SOLERAS E = 15 CM.
- 2.11. SOLERA DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/P/20/IQB CON MALLAZO AEH-500 Ø4 15/15 E = 15 CM Y ACABADO SUPERFICIAL LLANEADO.
- 2.12. MORTERO DE CEMENTO AIREADO PARA FORMACIÓN DE PENDIENTES 1,5 % DOSIF. CEMENTO 350 KG/M3 ESPESOR MÍNIMO 1 CM.
- 2.13. CAPA DE NIVELACIÓN MORTERO DE CEMENTO.
- 2.14. CAPA DE NIVELACIÓN MORTERO DE CEMENTO ARMADO CON MALLAZO BASE.
- 2.15. GRAPA DE CONEXIÓN ENTRE TABIQUES CON REDONDOS Ø 6.
- 2.16. JUNTA ELÁSTICA PARA ABSORBER DILATACIONES DE POLIESTIRENO EXPANDIDO 20 MM.
- 2.17. LEVANTE LADRILLO CERÁMICO MACIZO PERFORADO MEDIA ASTA- LEVANTE LADRILLO CERÁMICO MACIZO PERFORADO UN ASTA.

## 3. AISLAMIENTOS

- 3.1. CÁMARA DE AIRE.
- 3.2. RASEO INTERIOR MORTERO DE CEMENTO CON ADITIVO HIDRÓFUGO A GOLPE DE LLANA E = 1 CM.
- 3.3. AISLAMIENTO TÉRMICO LANA DE VIDRIO TIPO IV E = 50 MM.
- 3.4. AISLAMIENTO TÉRMICO DOBLE LANA DE VIDRIO TIPO IV E = 50 + 50 MM.
- 3.5. POLIURETANO PROYECTADO E = 20 MM.
- 3.6. POLIURETANO PROYECTADO E = 50 MM.
- 3.7. POLIESTIRENO EXPANDIDO ALTA DENSIDAD E = 30 MM.
- 3.8. LÁMINA PLÁSTICA DRENANTE "DELTA-DRAIN" CON VELLÓN FILTRANTE INCORPORADO.
- 3.9. LÁMINA FILTRO DE FINOS GEOTEXTIL D = 170 GR/M2.
- 3.10. LÁMINA ASFÁLTICA IMPERMEABLE.
- 3.11. LÁMINA DE POLIETILENO.
- 3.12. SOLAPE LÁMINA ASFÁLTICA IMPERMEABLE.
- 3.13. FORMACIÓN DE CUARTO DE CAÑA PARA SOPORTE DE TELAS.
- 3.14. PIEZA METÁLICA ESPECIAL PARA SOLAPE Y PROTECCIÓN DE TEJA ASFÁLTICA.
- 3.15. CHAPA DE REMATE EN ACERO GALV. E = 2 MM SUJETA CON CLIPS ANCLADOS AL HORMIGÓN.
- 3.16. CAPA DE GRAVA Ø 30/60 SOBRE CUBIERTAS ESPESOR MÍNIMO 10 CM.
- 3.17. RELLENO DE GRAVA Ø 30/60 EN TRASDOS MUROS HASTA H = 1,50 M.
- 3.18. RELLENO CON ZAHORRAS NATURALES.
- 3.19. LECHO DE HORMIGÓN.
- 3.20. DRENAJE PERIMETRAL PVC RANURADO Ø 150 MM.
- 3.21. GÁRGOLA DE ACERO GALVANIZADO Ø 150 MM.





#### 4. ACABADOS

- 4.1. REVOCO PROYECTADO MAESTREDO PASTA DE YESO TIPO "MYRSAC 140" ACABADO LACADO.
- 4.2. ENFOSCADO DE CEMENTO ACABADO CON PINTURA PLÁSTICA.
- 4.3. REVOCO DE MORTERO MONOCAPA HIDRÓFUGO ACABADO RASPADO E = 1,5 CM.
- 4.4. JUNTA EN REVOCO DE MORTERO EXTERIOR.
- 4.5. ACABADO ABUJARDADO EN MUROS DE HORMIGÓN TINTADOS.
- 4.6. ALICATADO CERÁMICO TOMADO CON CEMENTO-COLA IMPERMEABLE.
- 4.7. ALICATADO DE MARMOL MACAEL SEGUNDA TOMADO CON CEMENTO-COLA IMPERMEABLE.
- 4.8. PAVIMENTO DE MARMOL MACAEL SEGUNDA TOMADO CON CEMENTO-COLA IMPERMEABLE.
- 4.9. PAVIMENTO DE GRES TOMADO CON CEMENTO-COLA.
- 4.10. RODAPIÉ DE GRES.
- 4.11. PAVIMENTO DE PARQUET INDUSTRIAL DE ROBLE.
- 4.12. RODAPIÉ DE FIBRAS DE MADERA ACABADO LAMINADO ROBLE.
- 4.13. PAVIMENTO DE RESINAS AUTONIVELANTE CONTINUO Y ANTIDESLIZANTE, CON FORMACIÓN DE CUARTO DE CAÑA EN ENCUENTROS CON TABIQUES.
- 4.14. PAVIMENTO DE CAUCHO RESISTENTE ALTO IMPACTO E = 3,2 MM.
- 4.15. RODAPIÉ DE ACERO INOXIDABLE.
- 4.16. PAVIMENTO EXTERIOR LOSAS DE HORMIGÓN PREFABRICADAS E = 35 MM, 40 X 60 CON ACABADO TIPO GARBANCILLO MONTADO SOBRE PLOTS DE MATERIAL PLÁSTICO.
- 4.17. REJAS DE IMPULSIÓN Y RETORNO CLIMATIZACIÓN.
- 4.18. SUMIDERO Y DESCARGA PLUVIAL.
- 4.19. FALSO TECHO PLACAS DE YESO LAMINADO 15 MM Y PERFILERÍA DE ACERO GALVANIZADO 46 MM.
- 4.20. FORMA CONFECCIONADA CON PLACAS DE YESO LAMINADO Y PERFILERÍA PARA OCULTAR ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN INDIRECTA.
- 4.21. FALSO TECHO PLACAS DE YESO LAMINADO TIPO WR, RESISTENTES AL AGUA Y AISLANTE LANA DE VIDRIO TIPO IV DE 50 MM.
- 4.22. FALSO TECHO DE PLACAS DE FIBRAS, RESISTENTES A LA HUMEDAD Y PINTURA LACADA MONTADAS SOBRE PERFILERÍA OCULTA DE ACERO GALVANIZADO.
- 4.23. REVOCO PROYECTADO DIRECTAMENTE A FORJADOS DE CEMENTO CON PINTURA PLÁSTICA.
- 4.24. REVOCO PROYECTADO DIRECTAMENTE A FORJADOS DE YESO CON PINTURA PLÁSTICA.
- 4.25. FRETE DE PLACA YESO LAMINADO WR SOBRE PERFILERÍA ACERO GALVANIZADO.
- 4.26. ALBARDILLA DE PIEDRA NATURAL E = 4 CM CON PENDIENTE 1,5 % HACIA INTERIOR CUBIERTA.
- 4.27. CAJÓN CONFECCIONADO CON PIEDRA NATURAL E = 3 CM EN VENTANAS CON REGRUESO EN EL BORDE EXTERNO DOBLE PIEDRA 3CM EN TODO EL PERIMETRO.
- 4.28. CAJÓN PARA INSTALACIONES CONFORMADO POR PLACAS DE YESO LAMINADO Y PERFILERÍA DE ACERO GALVANIZADO.
- 4.29. TUBOS INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN.

#### 5. CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA

- 5.1. VENTANA DE MADERA OSCIOBATIENTE.
- 5.2. PREMARCO DE MADERA.
- 5.3. TAPA JUNTA DE MADERA 1,5 X 14 CM.
- 5.4. VIDRIO "CLIMALIT" 4.6.4.
- 5.5. VENTANA DE ALUMINIO ANODIZADO, PAÑOS FIJOS Y BATIENTES.
- 5.6. PREMARCO DE ALUMINIO.
- 5.7. VIERTEAGUAS DE ALUMINIO ANODIZADO.
- 5.8. PREMARCO TUBOS DE ACERO GALVANIZADO #40.2.
- 5.9. CARPINTERÍA PARA VIDRIO CONTINUO MONTADO EN PERFILERÍA DE ACERO INOXIDABLE CON JUNTAS DE NEOPRENO Y SELLADO CON SILICONA TRANSPARENTE.
- 5.10. VIDRIO LAMINAR "STADYP" 6 + 6 CON BUTIRAL TRANSPARENTE INTERPUESTO.
- 5.11. PREMARCO CARPINTERÍA FIJA. TUBO 50.50.3 DE ACERO GALVANIZADO.
- 5.12. CELOSÍA PRÁCTICABLE DE TRES HOJAS FORMADA POR LAMAS HORIZONTALES DE MADERA Y BASTIDOR DE MADERA 3"x1,5", ANCLADO CON BARRA DE FIJACIÓN EN ACERO INOX.
- 5.13. CELOSÍA CORREDERA DE GUIADO CENTRAL, PLEGABLE PIVOTANTE, CONFORMADA POR UN BASTIDOR DE ANGULARES 50.50.4 Y BANDEJAS DE ALUMINIO ANODIZADO A DOS CARAS TIPO "IMAR" CON PERFORACIONES IMARBLOCK.
- 5.14. GUÍA Y HERRAJES TIPO "KLEIN PL-150" PARA PLEGADO CENTRAL.
- 5.15. GUÍA INFERIOR EMPOTRADA EN PAVIMENTO Y PIVOTE GUIADOR TIPO "KLEIN".
- 5.16. PERFIL UPN-80 PARA COLGADO DE GUÍAS TIPO KLEIN Y TAPA EXTERIOR DE CHAPA.
- 5.17. CELOSÍAS FIJAS Y PRÁCTICABLES CONFORMADAS POR BASTIDOR DE ANGULARES 50.50.4 Y BANDEJAS DE ALUMINIO ANODIZADO A DOS CARAS TIPO "IMAR" CON PERFORACIONES IMARBLOCK.
- 5.18. GUÍA PARA CORTINAS TIPO "KLEIN BICANAL SILVER".
- 5.19. REBAJE EN CAJÓN DE INSTALACIONES CONFORMADO POR PLACAS DE YESO LAMINADO SOBRE PERFILERÍA DE ACERO GALVANIZADO.