

EL ENCUENTRO DE DOS RELATOS EN
UNA ESCUELA ABIERTA
UNA INVESTIGACIÓN SOBRE NUEVOS MODELOS ESCOLARES
MANUEL CORTÉS GIMENO - TRABAJO FIN DE MÁSTER
TUTOR: JOSÉ ANTONIO ALFARO LERA COTUTOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

ÍNDICE DE PLANOS

000 - ENTORNO URBANO

- 000. CIUDAD, AGUA, VIENTO Y RAÍCES
- 001. ESTADO ACTUAL Y EL BOSQUE DE LOS ZARAGOZANOS
- 002. SITUACIÓN. EL ENCUENTRO DE DOS RELATOS
- 003. EMPLAZAMIENTO

010 - EL ENCUENTRO DE DOS RELATOS: ARQUITECTURA

- 010. PLANTA GENERAL. USOS Y SUPERFICIES
- 011. PLANTA GENERAL. COTAS
- 012. PLANTA GENERAL. CUBIERTAS
- 013. ALZADO SUR Y SECCIONES. ACCESO A LA ESCUELA
- 014. ALZADO OESTE Y SECCIONES. EL GIERZO Y EL JARDÍN
- 015. ALZADO NORTE Y SECCIONES. DESDE EL BOSQUE
- 016. ALZADO ESTE Y SECCIONES. LA LUZ DEL SOL
- 017. EL AULA DE PRIMARIA
- 018. EL AULA TALLER
- 019. EL AULA DE INFANTIL
- MT. MAQUETAS DE TRABAJO

020 - EL ENCUENTRO DE DOS RELATOS: NATURALEZA

- 020. PLANTA GENERAL
- 021. ESTRATO PRIMERO. NATURALEZAS DE LA CIUDAD
- 022. ESTRATO SEGUNDO. NATURALEZAS DE APRENDIZAJE COMÚN
- 023. ESTRATO TERCERO. NATURALEZAS DE APRENDIZAJE INDIVIDUAL

100 - ESTRUCTURA

- 100. PLANTA DE CIMENTACIÓN
- 101. CUADRO DE CIMENTACIÓN
- 102. PLANTA DE ESTRUCTURA. PILARES, VIGAS Y CERCHAS
- 103. CUADRO DE ESTRUCTURA. PILARES, VIGAS Y CERCHAS
- 104. AXONOMETRÍA UNIFILAR Y PÓRTICOS

200 - CONSTRUCCIÓN

- 200. AULA + TALLER. SECCIÓN CONSTRUCTIVA
- 201. AULA DE PRIMARIA. SECCIÓN CONSTRUCTIVA
- 202. AULA DE PRIMARIA.DETALLES CONSTRUCTIVOS
- 203. AULA DE PRIMARIA. SECCIÓN CONSTRUCTIVA TRANSVERSAL
- 204. AULA DE PRIMARIA. DETALLES CONSTRUCTIVOS SEC. TRANSVERSAL
- 205. AULA TALLER. SECCIÓN CONSTRUCTIVA
- 206. AULA TALLER.DETALLES CONSTRUCTIVOS
- 207. AULA TALLER. SECCIÓN CONSTRUCTIVA TRANSVERSAL
- 208. AULA TALLER. DETALLES CONSTRUCTIVOS SEC. TRANSVERSAL
- 209. PLANTA DE ACABADOS HORIZONTALES
- 210. PLANTA DE ACABADOS VERTICALES
- 211. MEMORIA DE ACABADOS
- 212. ACABADOS DE URBANIZACIÓN
- 213. LOCALIZACIÓN DE CARPINTERÍAS
- 214. MEMORIA DE CARPINTERÍAS AULA DE PRIMARIA
- 215. MEMORIA DE CARPINTERÍAS AULA TALLER
- 216. MEMORIA DE CARPINTERÍAS AULA DE INFANTIL
- 217. MEMORIA DE CARPINTERÍAS GENERALES Y DE TRÁNSITOS

300 - INSTALACIONES

- 300. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
- 301. SANEAMIENTO. RED DE PLUVIALES. PLANTA CUBIERTAS
- 302. SANEAMIENTO. RED DE PLUVIALES Y FECALIS
- 303. ABASTECIMIENTO. AFS Y ACS. RIEGO
- 304. VENTILACIÓN
- 305. CLIMATIZACIÓN
- 306. ELECTRICIDAD, VOZ Y DATOS

400 - ESTRATEGIA AMBIENTAL

- 400. ESTRATEGIA AMBIENTAL

500 - INFOGRAFÍAS

- 500. INFOGRAFÍA EXTERIOR
- 501. INFOGRAFÍA INTERIOR

ANEXO 1

- RECORRER LA ESCUELA. LA CIUDAD, EL JARDÍN Y EL BOSQUE

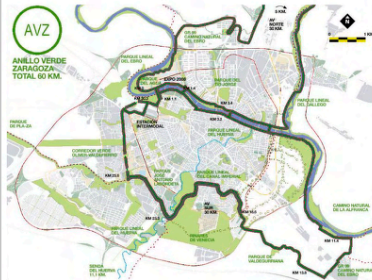
000 - ENTORNO URBANO

- 000. CIUDAD, AGUA, VIENTO Y RAÍCES
- 001. ESTADO ACTUAL Y EL BOSQUE DE LOS ZARAGOZANOS
- 002. SITUACIÓN, EL ENCUENTRO DE DOS RELATOS
- 003. EMPLAZAMIENTO



ANILLO VERDE DE ZARAGOZA

AVZ
ANILLO VERDE
ZARAGOZA
TOTAL 60 KM



FUENTE: AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

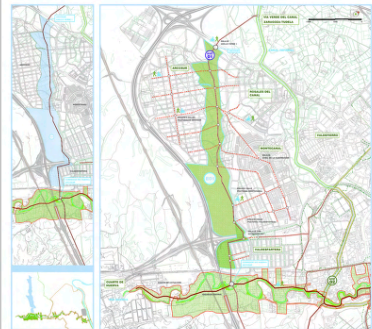
UN REFUERZO A LA ESTRUCTURA FLUVIAL

El Anillo Verde de Zaragoza se puede entender como una alternativa a la estructuración fluvial de la ciudad. Ya que altera el contexto estudiado, se considera valioso conocer su funcionamiento y su recorrido.

La estructuración de los espacios verdes existentes, parques de la ciudad, rutas naturales y paseos urbanos, tiene la finalidad de crear un gran parque lineal continuo que conecte la mayor parte de los espacios públicos de valor ambiental de la ciudad. El Anillo Verde se plantea como una alternativa de movilidad urbana a la ya existente malla saturada y ruidosa de la ciudad que, a día de hoy, pertenece más al coche que al peatón y a la naturaleza. Una alternativa que es posible ya que su trazado atraviesa el interior de la zona consolidada de Zaragoza. La denominación propuesta de AVZ (Anillo Verde de Zaragoza) sugiere ese carácter análogo a las rondas viarias, aunque aquí se trata de un elemento vertebrador del sistema de espacios libres de Zaragoza.

Es interesante pensar que el anillo verde puede ampliarse a través de la zona de actuación de la Escuela al aire libre desde el Paseo del Canal hasta el parque lineal del Olives.

PLAN DIRECTOR DEL HUERVA



FUENTE: AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

CONSOLIDACIÓN DEL EJE NORTE-SUR

El plan director del Huelva se plantea como un refuerzo al funcionamiento norte-sur de la ciudad. El nuevo eje verde que conecta los sistemas verdes para consolidar la dirección predominante puede vincular los sistemas verdes en la dirección este-oeste. De esta propuesta se concluye que es fundamental aportar a la ciudad alternativas sostenibles de movilidad.

El potencial del río Huelva como vertebrador de la movilidad norte sur de la ciudad, permite plantear una red continua de paseos peatonales y ciclistas en la ciudad que de acceso a todos los puntos estratégicos, como alternativa a la red urbana actual de movilidad. La oportunidad de crear un red de espacios libres continua, y configurar varios anillos concéntricos que los vertebran, exige la modificación del carácter de algunas vías actuales, que hoy tienen una sección de carácter estrictamente urbana, con carriles de coches y aceras perimetrales, proponiendo su transformación en vías donde se potencie el carácter peatonal y ciclista, ampliando aceras, introduciendo carril bici, pacificando el tráfico y introduciendo arbolado y zonas verdes.

ENTORNO URBANO_CIUDAD
A1_ E1.12000

A3_ E1.14000

EL ENCUENTRO DE DOS RELATOS EN
UNA ESCUELA ABIERTA
UNA INVESTIGACIÓN SOBRE NUEVAS MODALIDADES ESCOLARES
MANUEL CORTÉS GIMENO - TRABAJO FIN DE MASTER

000



FUENTE. AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

UN PROYECTO CIUDADANO

Este gran proyecto ciudadano, cuyo objetivo es conseguir la plantación de 700.000 árboles y arbustos en Zaragoza y su entorno a lo largo de los próximos años, cuenta desde ahora con la colaboración directa de empresas, instituciones y de la propia ciudadanía a nivel individual.

Los objetivos principales de este proyecto medioambiental son:
Mejorar la salud y aumentar la biodiversidad

Reducir la huella de carbono de Zaragoza y evitar el calentamiento global - Avanzar en una ciudad más verde

Fomentar la economía circular
Contribuir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible

El proyecto propone especies de árboles como sabinas, canasacas, pinos y almeces, jaras o esparto hasta olivos, cipreses, granados, almendros o árboles del amor. Así como distintas especies de arbustos como lentiscos, espinos negros, sabinas, labiérnagos, mirros y coscoja.



FUENTE. AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

ENTORNO. ESTADO ACTUAL



EL LUGAR. AGUA, VIENTO Y RAÍCES

EMPLAZAMIENTO.
ESTADO ACTUAL Y EL BOSQUE DE LOS ZARAGOZANOS
A1_ E1.2500 A3_ E1.5000

EL ENCUENTRO DE DOS RELATOS EN
UNA ESCUELA ABIERTA
MANUEL CORTÉS GIMENO · TRABAJO FIN DE MASTER





EL ENCUENTRO DE DOS RELATOS

El niño, curioso, ha empezado a merodear la naturaleza del lugar. Ha encontrado un paisaje para imaginar, soñar y memorizar. Para crecer, en definitiva.

Se ha situado en el rincón. Su aprendizaje consistirá en reconocer la naturaleza escondida. Esa del final. La que está más allá de la arquitectura. La que llega al agua y dobla al viento en forma de montículo.

El niño ha reconocido en el paisaje el poder de dos relatos que solo contados a la vez serán capaces de producir una arquitectura.

Estos son en primera instancia un lugar desde el que mirar y, en segundo, una naturaleza descubierta.

El modo en el que el niño se aproxime a la naturaleza configurará una nueva naturaleza que dejará poco a poco de esconderse para mostrarse en toda su virtud. Es el proceso del descubrimiento el método de aprendizaje.

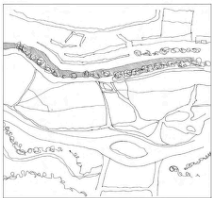
El arquitecto, una vez ha regresado de este viaje a la niñez, debe reconocer cual es la naturaleza que el niño va a descubrir para construir otra naturaleza que le permita arribar a la primera.

Esa naturaleza existente es vibrante. El agua es la guía de la naturaleza, el viento la acompaña y empuja con fuerza. La vegetación resiste en el montículo, que es el punto de mayor gravedad que ofrece el lugar. Las raíces producen la vida, pues unen el agua con el viento a través de la vegetación.

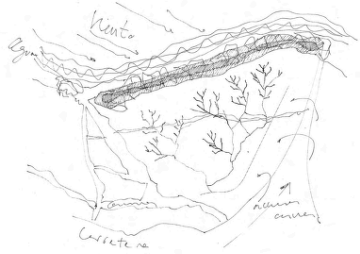
Las trazas generadas son horizontales -de oeste a este-. Por ello el descubrimiento será transversal -de sura norte-.

La segunda naturaleza es la que permite arribar y descubrir al niño la primera. Aquí empieza el encuentro de dos relatos: el relato de mi camino.

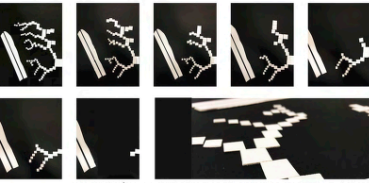
A través de estos dibujos se descubre el primer relato desde el viento, el agua, las raíces y la vegetación



LAS TRAZAS DEL LUGAR



COLONIZACIÓN DEL MONTÍCULO. PRIMEROS BOCHETOS

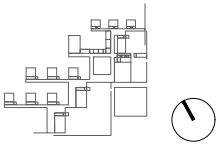
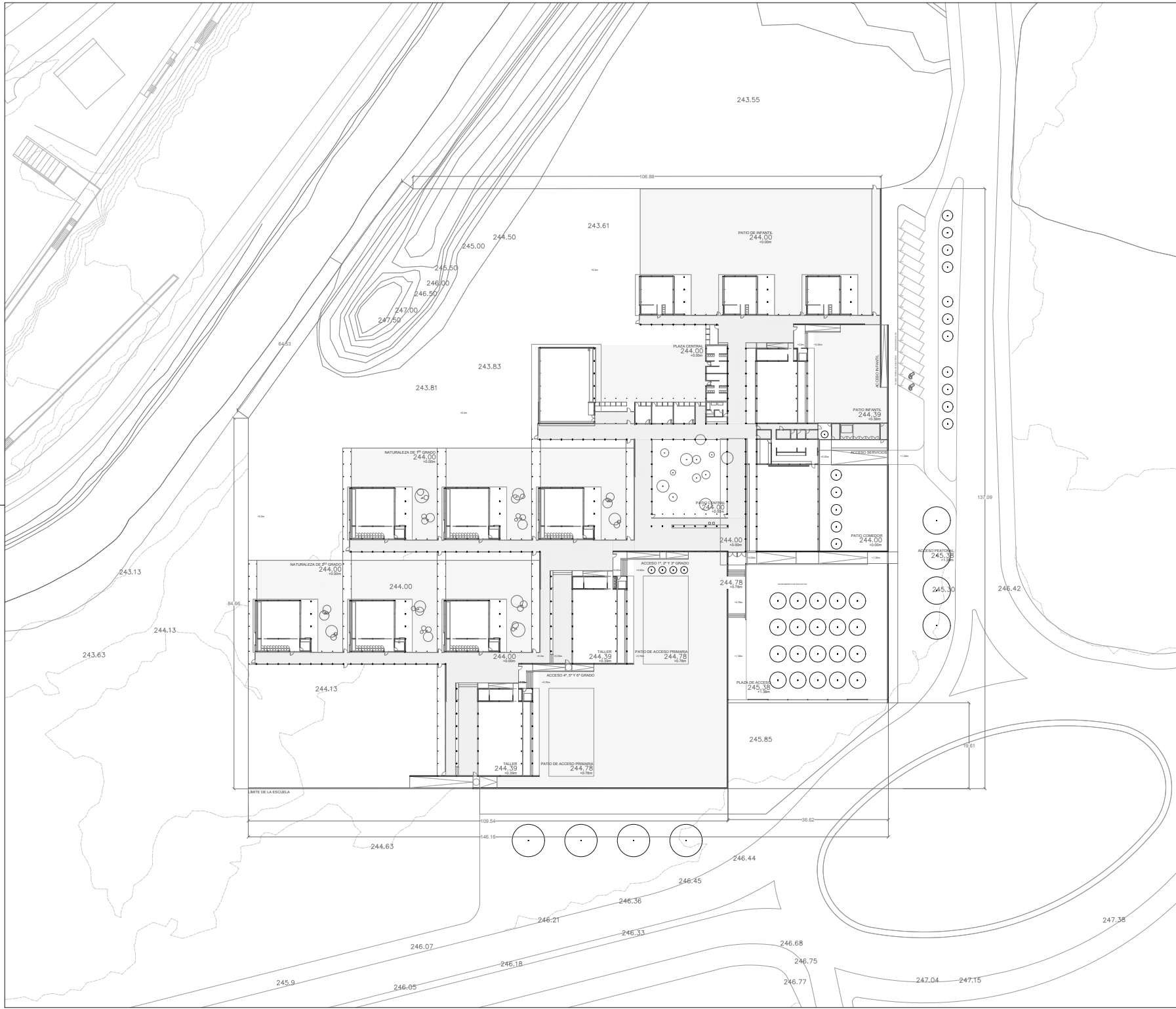


COLONIZACIÓN DEL LUGAR. PRIMEROS CRECIMIENTOS. MAQUETA DE TRABAJO

SITUACIÓN
EL ENCUENTRO DE DOS RELATOS
A1_ E1.2500 A3_ E1.5000

EL ENCUENTRO DE DOS RELATOS EN
UNA ESCUELA ABIERTA
UNA ILUSTRACIÓN SOBRE NUESTRO MUNDO
MANUEL CORTÉS GIMENO - TRABAJO FIN DE MASTER

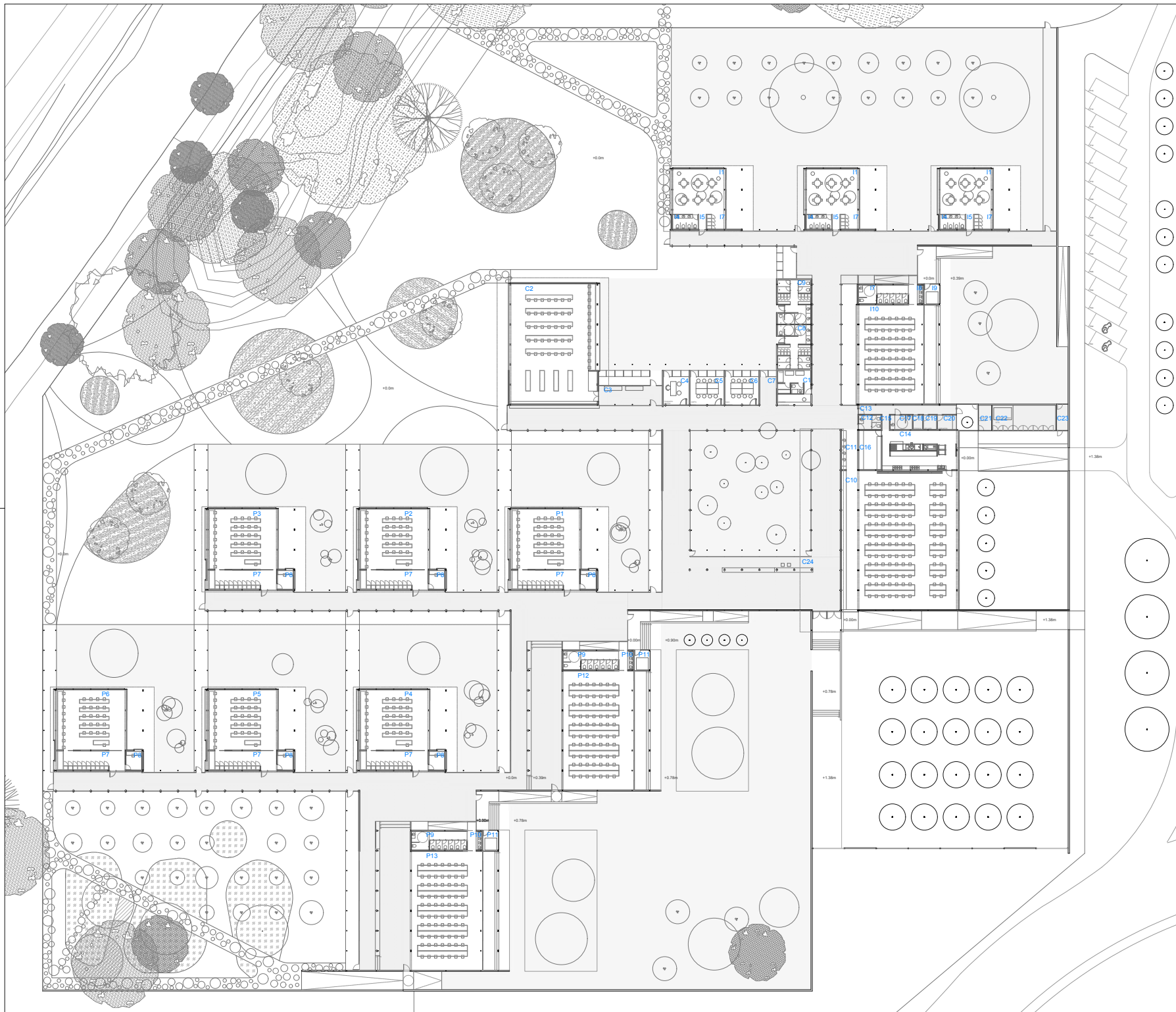




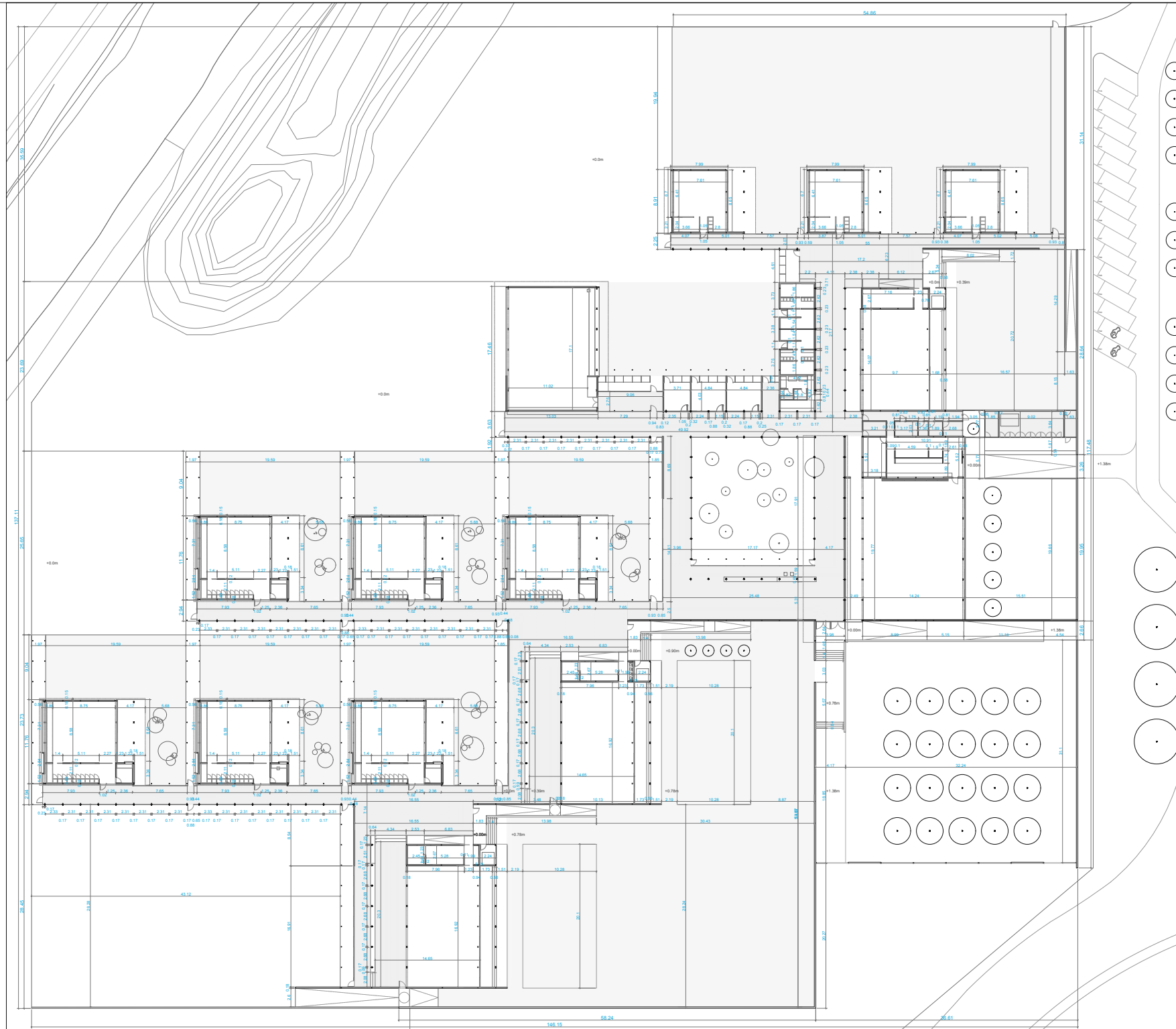
ZONAS COMUNES		
C1	RECEPCIÓN / CONTROL Y CONSERJERÍA / RACK	24,10 m²
C2	BIBLIOTECA	212,73 m²
C3	ACCESO BIBLIOTECA	25,23 m²
C4	DESPACHO DIRECTOR	14,59 m²
C5	AMPA	19,05 m²
C6	ASOCIACIÓN ALUMNOS	19,01 m²
C7	ACCESO PATIO	9,65 m²
C8	VESTUARIO 1	29,96 m²
C9	VESTUARIO 2	29,96 m²
C10	COMEDOR	334,10 m²
C11	ALMACÉN COMEDOR	13,06 m²
C12	BAÑOS COMEDOR	6,49 m²
C13	PASILLO TÉCNICO	18,00 m²
C14	COCINA	57,99 m²
C15	ACCESO COCINA	2,43 m²
C16	NEVERA / ALMACÉN	17,54 m²
C17	BAÑOS PERSONAL	6,41 m²
C18	LIMPIEZA	2,74 m²
C19	ALMACÉN COCINA	3,82 m²
C20	VESTUARIOS PERSONAL	5,42 m²
C21	CUARTO BASURAS	6,62 m²
C22	GRUPO DE PRESIÓN / SALA TÉCNICA UTA	32,37 m²
C23	ACCESO SERVICIOS	6,07 m²
C24	RECORRIDOS	1643,82 m²
SUPERFICIE TOTAL ZONAS COMUNES		886,53 m²
RECORRIDOS		1643,82 m²
TOTAL ZONAS COMUNES		2540,35 m²
INFANTIL		
I1	AULA INFANTIL 1	48,86 m²
I2	AULA INFANTIL 2	48,86 m²
I3	AULA INFANTIL 3	48,86 m²
I4	BAÑO AI (x3)	7,01 m² x3
I5	ACCESO AI (x3)	2,26 m² x3
I6	SALIDA PATIO AI (x3)	4,83 m² x3
I7	BAÑOS PSICOMOTRICIDAD	18,65 m²
I8	ACCESO DE PSICOMOTRICIDAD	5,67 m²
I9	SALA TÉCNICA UTA	6,18 m²
I10	AULA DE PSICOMOTRICIDAD	129,35 m²
TOTAL INFANTIL		348,73 m²
PRIMARIA		
P1	AULA PRIMARIA 1	85,36 m²
P2	AULA PRIMARIA 2	85,36 m²
P3	AULA PRIMARIA 3	85,36 m²
P4	AULA PRIMARIA 4	85,36 m²
P5	AULA PRIMARIA 5	85,36 m²
P6	AULA PRIMARIA 6	85,36 m²
P7	ACCESO Y TAQUILLAS AP (x6)	20,57 m² x6
P8	DESPACHO PROFESOR AP (x6)	5,20 m² x6
P9	BAÑOS (x2)	17,41 m² x2
P10	ACCESO TALLER (x2)	5,69 m² x2
P11	SALA TÉCNICA UTA (x2)	6,09 m² x2
P12	TALLER DE INFORMÁTICA	173,89 m²
P13	TALLER DE ARTES PLÁSTICAS Y MÚSICA	173,89 m²
TOTAL PRIMARIA		1068,25 m²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL		3957,33 m²
TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA		4458,4 m²

010 - EL ENCUENTRO DE DOS RELATOS:
ARQUITECTURA

- 010. PLANTA GENERAL, USOS Y SUPERFICIES
- 011. PLANTA GENERAL, COTAS
- 012. PLANTA GENERAL, CUBIERTAS
- 013. ALZADO SUR Y SECCIONES, ACCESO A LA ESCUELA
- 014. ALZADO OESTE Y SECCIONES, EL CIERZO Y EL JARDIN
- 015. ALZADO NORTE Y SECCIONES, DESDE EL BOSQUE
- 016. ALZADO ESTE Y SECCIONES, LA LUZ DEL SOL
- 017. EL AULA DE PRIMARIA
- 018. EL AULA TALLER
- 019. EL AULA DE INFANTIL
- MT. MAQUETAS DE TRABAJO



ZONAS COMUNES		
C1	RECEPCIÓN / CONTROL Y CONSERJERÍA / RACK	24,10 m²
C2	BIBLIOTECA	212,73 m²
C3	ACCESO BIBLIOTECA	25,23 m²
C4	DESPACHO DIRECTOR	14,59 m²
C5	AMPA	19,05 m²
C6	ASOCIACIÓN ALUMNOS	19,01 m²
C7	ACCESO PATIO	9,65 m²
C8	VESTUARIO 1	29,96 m²
C9	VESTUARIO 2	29,96 m²
C10	COMEDOR	334,10 m²
C11	BAÑOS COMEDOR	13,05 m²
C12	BAÑOS COMEDOR	6,49 m²
C13	PASILLO TÉCNICO	18,00 m²
C14	COCINA	57,99 m²
C15	ACCESO COCINA	2,43 m²
C16	NEVERA / ALMACÉN	17,54 m²
C17	BAÑOS PERSONAL	6,41 m²
C18	LIMPIEZA	2,74 m²
C19	ALMACÉN COCINA	3,82 m²
C20	VESTUARIOS PERSONAL	5,42 m²
C21	CUARTO BASURAS	6,62 m²
C22	GRUPO DE PRESIÓN / SALA TÉCNICA UTA	32,37 m²
C23	ACCESO SERVIDORES	6,07 m²
C24	RECORRIDOS	1643,82 m²
SUPERFICIE TOTAL ZONAS COMUNES		886,53 m²
RECORRIDOS		1643,82 m²
TOTAL ZONAS COMUNES		2540,35 m²
INFANTIL		
I1	AULA INFANTIL 1	48,85 m²
I2	AULA INFANTIL 2	48,85 m²
I3	AULA INFANTIL 3	48,85 m²
I4	BAÑO AI (x3)	7,01 m² x3
I5	ACCESO AI (x3)	2,26 m² x3
I6	SALIDA PATIO AI (x3)	4,83 m² x3
I7	BAÑOS PSICOMOTRICIDAD	18,65 m²
I8	ACCESO DE PSICOMOTRICIDAD	5,67 m²
I9	SALA TÉCNICA UTA	6,18 m²
I10	AULA DE PSICOMOTRICIDAD	129,35 m²
TOTAL INFANTIL		348,73 m²
PRIMARIA		
P1	AULA PRIMARIA 1	85,36 m²
P2	AULA PRIMARIA 2	85,36 m²
P3	AULA PRIMARIA 3	85,36 m²
P4	AULA PRIMARIA 4	85,36 m²
P5	AULA PRIMARIA 5	85,36 m²
P6	AULA PRIMARIA 6	85,36 m²
P7	ACCESO Y TAQUILLAS AP (x6)	20,57 m² x6
P8	DESPACHO PROFESOR AP (x6)	5,20 m² x6
P9	BAÑOS (x2)	17,41 m² x2
P10	ACCESO TALLER (x2)	5,69 m² x2
P11	SALA TÉCNICA UTA (x2)	6,09 m² x2
P12	TALLER DE INFORMÁTICA	173,89 m²
P13	TALLER DE ARTES PLÁSTICAS Y MÚSICA	173,89 m²
TOTAL PRIMARIA		1068,25 m²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL 3957,33 m²		
TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA 4458,4 m²		



ZONAS COMUNES

C1	RECEPCIÓN / CONTROL Y CONSERVACIÓN / RACK	24,10 m²
C2	BIBLIOTECA	212,73 m²
C3	ACCESO BIBLIOTECA	25,23 m²
C4	DESPACHO DIRECTOR	14,59 m²
C5	ASOCIACIÓN ALUMNOS	19,05 m²
C6	ACCESO PATIO	9,65 m²
C7	VESTUARIO 1	29,56 m²
C8	VESTUARIO 2	29,56 m²
C9	COMEDOR	334,10 m²
C10	ACCESO COMEDOR	13,05 m²
C11	BANOS COMEDOR	6,49 m²
C12	PASILLO TÉCNICO	18,00 m²
C13	COCINA	57,99 m²
C14	ACCESO COCINA	2,43 m²
C15	NEVERA / ALMACÉN	17,54 m²
C16	BANOS PERSONAL	8,41 m²
C17	LIMPIEZA	2,74 m²
C18	ALMACÉN COCINA	3,82 m²
C19	VESTUARIOS PERSONAL	5,42 m²
C20	CUARTO BASURAS	6,62 m²
C21	GRUPO DE PRESIÓN / SALA TÉCNICA UTA	32,37 m²
C22	ACCESO SERVICIOS	6,07 m²
C23	RECORRIDOS	1643,82 m²
SUPERFICIE TOTAL ZONAS COMUNES		896,53 m²
RECORRIDOS		1643,82 m²
TOTAL ZONAS COMUNES		2540,35 m²

INFANTIL

I1	AULA INFANTIL 1	48,86 m²
I2	AULA INFANTIL 2	48,86 m²
I3	AULA INFANTIL 3	48,86 m²
I4	BANIO AI (x3)	7,51 m² x3
I5	ACCESO AI (x3)	2,26 m² x3
I6	SALIDA PATIO AI (x3)	4,82 m² x3
I7	BANOS PSICOMOTRICIDAD	18,66 m²
I8	ACCESO DE PSICOMOTRICIDAD	5,67 m²
I9	SALA TÉCNICA UTA	6,18 m²
I10	AULA DE PSICOMOTRICIDAD	120,36 m²

TOTAL INFANTIL 348,73 m²

PRIMARIA

P1	AULA PRIMARIA 1	85,36 m²
P2	AULA PRIMARIA 2	85,36 m²
P3	AULA PRIMARIA 3	85,36 m²
P4	AULA PRIMARIA 4	85,36 m²
P5	AULA PRIMARIA 5	85,36 m²
P6	AULA PRIMARIA 6	85,36 m²
P7	ACCESO Y TAQUILLAS AP (x6)	20,57 m² x6
P8	DESPACHO PROFESOR AP (x6)	5,20 m² x6
P9	BANOS (x2)	17,41 m² x2
P10	ACCESO TALLER (x2)	5,89 m²
P11	SALA TÉCNICA UTA (x2)	6,59 m² x2
P12	TALLER DE INFORMÁTICA	173,89 m²
P13	TALLER DE ARTES PLÁSTICAS Y MÚSICA	173,89 m²

TOTAL PRIMARIA 1068,25 m²

TOTAL SUPERFICIE ÚTIL 3957,33 m²

TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA 4458,4 m²

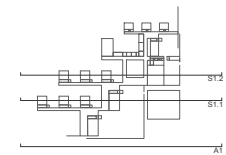
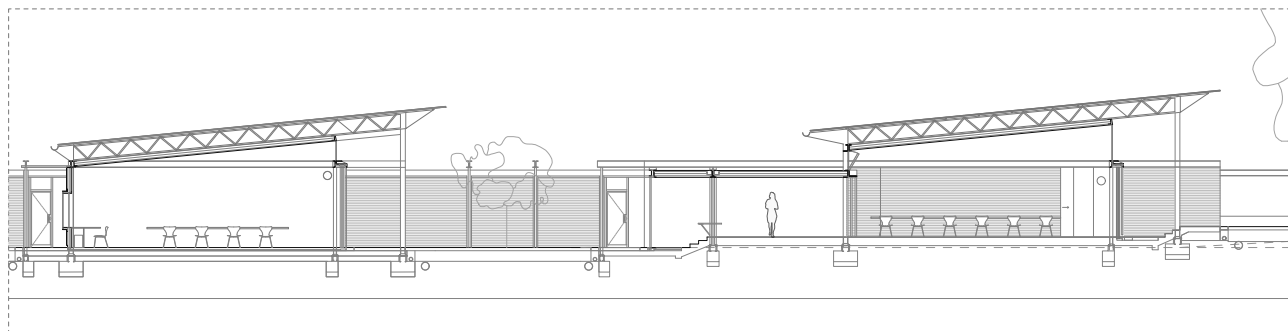
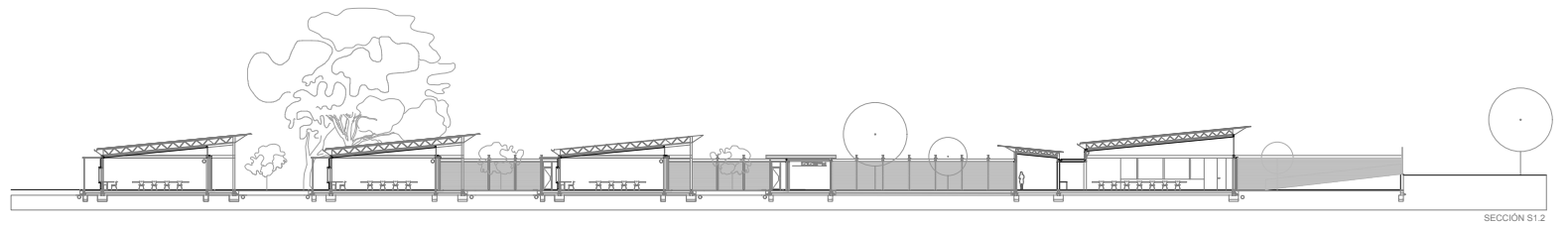
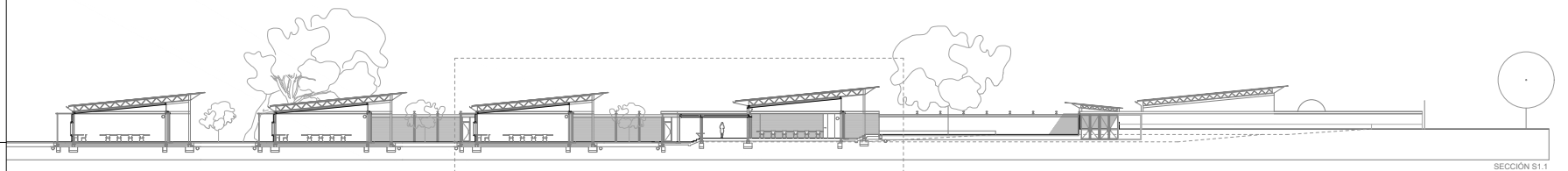
PLANTA GENERAL. COTAS
A1_ E1.250 A3_ E1.500

EL ENCUENTRO DE DOS RELATOS EN
UNA ESCUELA ABIERTA
UNA INVESTIGACIÓN SOBRE NUESTROS MODELOS EDUCATIVOS
MANUEL CORTÉS GIMENO - TRABAJO FIN DE MÁSTER

011



ZONAS COMUNES		
C1	RECEPCION / CONTROL Y CONSERJERIA / RACK	24,10 m²
C2	BIBLIOTECA	212,73 m²
C3	ACCESO BIBLIOTECA	25,23 m²
C4	DESPACHO DIRECTOR	14,59 m²
C5	AMPA	19,05 m²
C6	ASOCIACIÓN ALUMNOS	19,01 m²
C7	ACCESO PATIO	9,65 m²
C8	VESTUARIO 1	29,96 m²
C9	VESTUARIO 2	29,96 m²
C10	COMEDOR	334,10 m²
C11	ACCESO COMEDOR	13,05 m²
C12	BAÑOS COMEDOR	6,49 m²
C13	PASILLO TÉCNICO	18,00 m²
C14	COCINA	57,99 m²
C15	ACCESO COCINA	2,43 m²
C16	NEVERA / ALMACÉN	17,54 m²
C17	BAÑOS PERSONAL	6,41 m²
C18	LIMPIEZA	2,74 m²
C19	ALMACÉN COCINA	3,82 m²
C20	VESTUARIOS PERSONAL	6,42 m²
C21	CUARTO BASURAS	6,62 m²
C22	GRUPO DE PRESIÓN / SALA TÉCNICA UTA	32,37 m²
C23	ACCESO SERVICIOS	6,07 m²
C24	RECORRIDOS	1643,82 m²
SUPERFICIE TOTAL ZONAS COMUNES		886,53 m²
RECORRIDOS		1643,82 m²
TOTAL ZONAS COMUNES		2540,35 m²
INFANTIL		
I1	AULA INFANTIL 1	48,86 m²
I2	AULA INFANTIL 2	48,86 m²
I3	AULA INFANTIL 3	48,86 m²
I4	BAÑO AI (x3)	7,01 m² x3
I5	ACCESO AI (x3)	2,26 m² x3
I6	SALIDA PATIO AI (x3)	4,83 m² x3
I7	BAÑOS PSICOMOTRICIDAD	18,65 m²
I8	ACCESO DE PSICOMOTRICIDAD	5,67 m²
I9	SALA TÉCNICA UTA	6,18 m²
I10	AULA DE PSICOMOTRICIDAD	129,35 m²
TOTAL INFANTIL		348,73 m²
PRIMARIA		
P1	AULA PRIMARIA 1	85,36 m²
P2	AULA PRIMARIA 2	85,36 m²
P3	AULA PRIMARIA 3	85,36 m²
P4	AULA PRIMARIA 4	85,36 m²
P5	AULA PRIMARIA 5	85,36 m²
P6	AULA PRIMARIA 6	85,36 m²
P7	ACCESO Y TAQUILLAS AP (x6)	20,97 m² x6
P8	DESPACHO PROFESOR AP (x6)	5,20 m² x6
P9	BAÑOS (x2)	17,41 m² x2
P10	ACCESO TALLER (x2)	5,69 m²
P11	SALA TÉCNICA UTA (x2)	6,09 m² x2
P12	TALLER DE INFORMÁTICA	173,89 m²
P13	TALLER DE ARTES PLÁSTICAS Y MÚSICA	173,89 m²
TOTAL PRIMARIA		1068,25m²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL		3957,33 m²
TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA		4458,4 m²



ZONAS COMUNES

C1	RECEPCIÓN / CONTROL Y CONSERJERÍA / RACK	24,10 m²
C2	BIBLIOTECA	212,73 m²
C3	ACCESO BIBLIOTECA	25,23 m²
C4	DESPACHO DIRECTOR	14,59 m²
C5	AMPA	19,05 m²
C6	ASOCIACIÓN ALUMNOS	19,01 m²
C7	ACCESO PATIO	9,65 m²
C8	VESTUARIO 1	29,96 m²
C9	VESTUARIO 2	29,96 m²
C10	COMEDOR	334,10 m²
C11	ACCESO COMEDOR	13,06 m²
C12	BAÑOS COMEDOR	6,46 m²
C13	PASILLO TÉCNICO	18,00 m²
C14	COCINA	57,99 m²
C15	ACCESO COCINA	2,43 m²
C16	NEVERA / ALMACÉN	17,54 m²
C17	BAÑOS PERSONAL	6,41 m²
C18	LIMPIEZA	2,74 m²
C19	ALMACÉN COCINA	3,82 m²
C20	VESTUARIOS PERSONAL	5,42 m²
C21	CUARTO BASURAS	6,62 m²
C22	GRUPO DE PRESIÓN / SALA TÉCNICA UTA	32,37 m²
C23	ACCESO SERVIDORES	6,07 m²
C24	RECORRIDOS	1643,82 m²
SUPERFICIE TOTAL ZONAS COMUNES		886,53 m²
RECORRIDOS		1643,82 m²
TOTAL ZONAS COMUNES		2540,35 m²

INFANTIL

I1	AULA INFANTIL 1	48,86 m²
I2	AULA INFANTIL 2	48,86 m²
I3	AULA INFANTIL 3	48,86 m²
I4	BAÑO AI (x3)	7,01 m² x3
I5	ACCESO AI (x3)	2,26 m² x3
I6	SALIDA PATIO AI (x3)	4,83 m² x3
I7	BAÑOS PSICOMOTRICIDAD	18,65 m²
I8	ACCESO DE PSICOMOTRICIDAD	5,67 m²
I9	SALA TÉCNICA UTA	6,18 m²
I10	AULA DE PSICOMOTRICIDAD	129,35 m²

TOTAL INFANTIL 348,73 m²

PRIMARIA

P1	AULA PRIMARIA 1	85,36 m²
P2	AULA PRIMARIA 2	85,36 m²
P3	AULA PRIMARIA 3	85,36 m²
P4	AULA PRIMARIA 4	85,36 m²
P5	AULA PRIMARIA 5	85,36 m²
P6	AULA PRIMARIA 6	85,36 m²
P7	ACCESO Y TAQUILLAS AP (x6)	20,57 m² x6
P8	DESPACHO PROFESOR AP (x6)	5,20 m² x6
P9	BAÑOS (x2)	17,41 m² x2
P10	ACCESO TALLER (x2)	5,69 m²
P11	SALA TÉCNICA UTA (x2)	6,09 m² x2
P12	TALLER DE INFORMÁTICA	173,89 m²
P13	TALLER DE ARTES PLÁSTICAS Y MÚSICA	173,89 m²

TOTAL PRIMARIA 1068,25 m²

TOTAL SUPERFICIE ÚTIL 3957,33 m²

TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA 4458,4 m²

ALZADO SUR - SECCIONES
A1_ E1.250

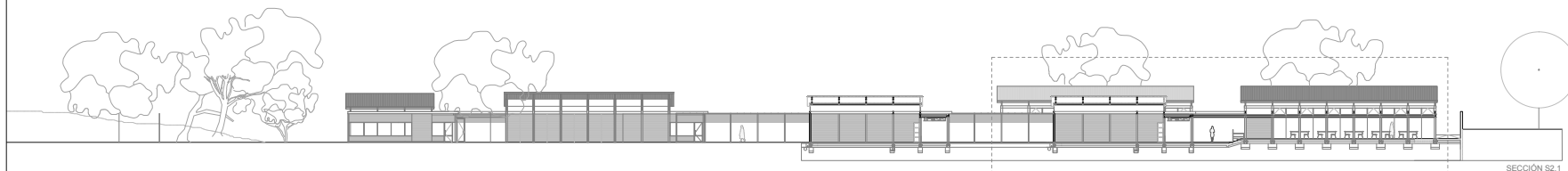
A3_ E1.500

EL ENCUENTRO DE DOS RELATOS EN
UNA ESCUELA ABIERTA
UNA INVESTIGACIÓN SOBRE NUEVOS MODELOS ESCOLARES
MANUEL CORTÉS GIMENO - TRABAJO FIN DE MÁSTER

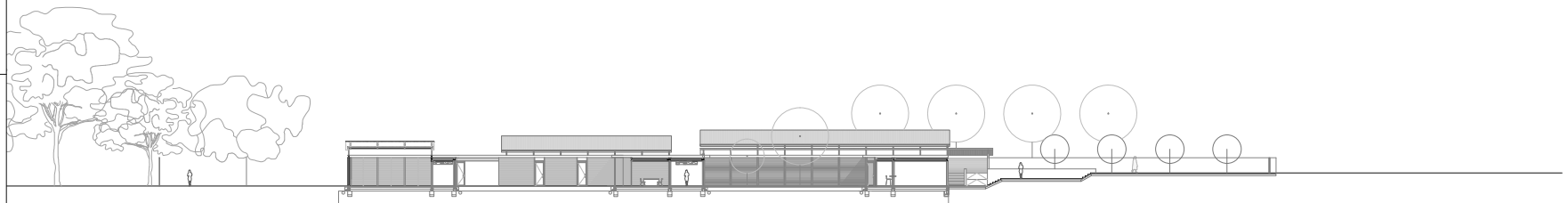
013



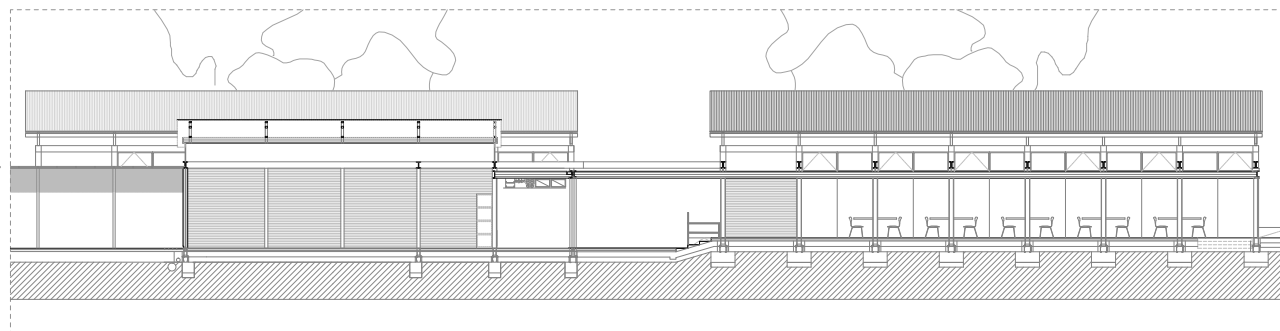
ALZADO OESTE



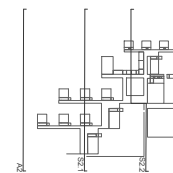
SECCIÓN S2.1



SECCIÓN S2.2



El aula y el taller e 1:100



ZONAS COMUNES

C1	RECEPCIÓN / CONTROL Y CONSERJERÍA / RACK	24,10 m²
C2	BIBLIOTECA	212,73 m²
C3	ACCESO BIBLIOTECA	25,23 m²
C4	DESPACHO DIRECTOR	14,59 m²
C5	AMPA	19,05 m²
C6	ASOCIACIÓN ALUMNOS	19,01 m²
C7	ACCESO PATIO	9,65 m²
C8	VESTUARIO 1	29,96 m²
C9	VESTUARIO 2	29,96 m²
C10	COMEDOR	334,10 m²
C11	ACCESO COMEDOR	13,05 m²
C12	BAÑOS COMEDOR	6,46 m²
C13	PASILLO TÉCNICO	18,00 m²
C14	COCINA	57,99 m²
C15	ACCESO COCINA	2,43 m²
C16	NEVERA / ALMACÉN	17,54 m²
C17	BAÑOS PERSONAL	6,41 m²
C18	LIMPIEZA	2,74 m²
C19	ALMACÉN COCINA	3,82 m²
C20	VESTUARIOS PERSONAL	5,42 m²
C21	CUARTO BASURAS	6,62 m²
C22	GRUPO DE PRESIÓN / SALA TÉCNICA UTA	32,37 m²
C23	ACCESO SERVICIOS	6,07 m²
C24	RECORRIDOS	1643,82 m²

SUPERFICIE TOTAL ZONAS COMUNES 886,53 m²
RECORRIDOS 1643,82 m²

TOTAL ZONAS COMUNES 2540,35 m²

INFANTIL

I1	AULA INFANTIL 1	48,86 m²
I2	AULA INFANTIL 2	48,86 m²
I3	AULA INFANTIL 3	48,86 m²
I4	BAÑO AI (x3)	7,01 m² x3
I5	ACCESO AI (x3)	2,26 m² x3
I6	SALIDA PATIO AI (x3)	4,83 m² x3
I7	BAÑOS PSICOMOTRICIDAD	18,65 m²
I8	ACCESO DE PSICOMOTRICIDAD	5,67 m²
I9	SALA TÉCNICA UTA	6,18 m²
I10	AULA DE PSICOMOTRICIDAD	129,35 m²

TOTAL INFANTIL 348,73 m²

PRIMARIA

P1	AULA PRIMARIA 1	85,36 m²
P2	AULA PRIMARIA 2	85,36 m²
P3	AULA PRIMARIA 3	85,36 m²
P4	AULA PRIMARIA 4	85,36 m²
P5	AULA PRIMARIA 5	85,36 m²
P6	AULA PRIMARIA 6	85,36 m²
P7	ACCESO Y TAQUILLAS AP (x6)	20,97 m² x6
P8	DESPACHO PROFESOR AP (x6)	5,20 m² x6
P9	BAÑOS (x2)	17,41 m² x2
P10	ACCESO TALLER (x2)	5,69 m² x2
P11	SALA TÉCNICA UTA (x2)	6,09 m² x2
P12	TALLER DE INFORMÁTICA	173,89 m²
P13	TALLER DE ARTES PLÁSTICAS Y MÚSICA	173,89 m²

TOTAL PRIMARIA 1068,25 m²

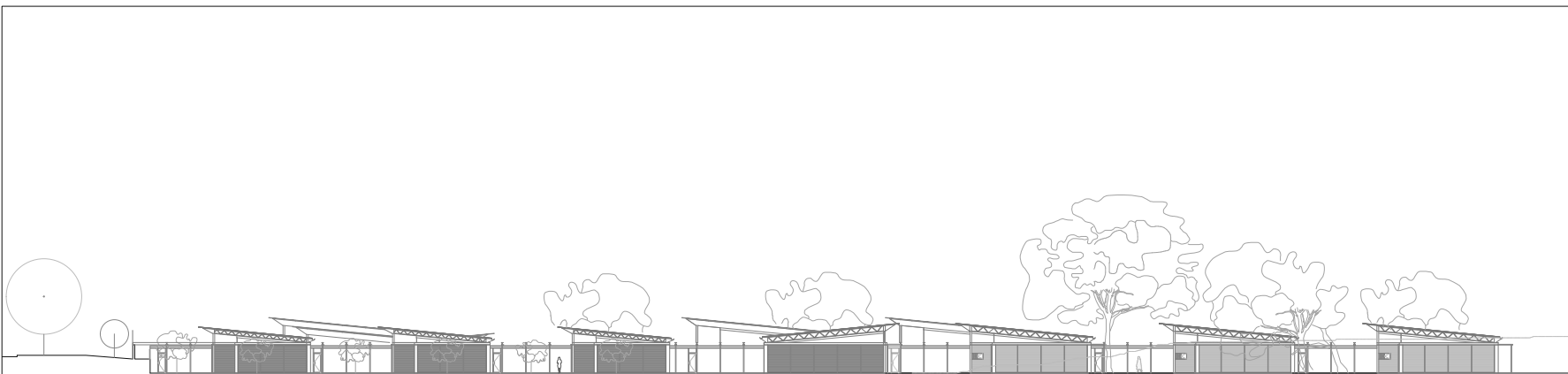
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL 3957,33 m²

TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA 4458,4 m²

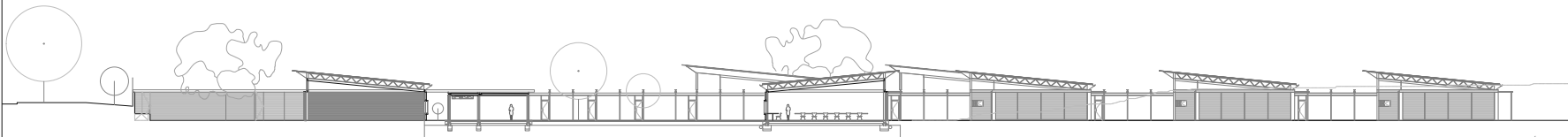
ALZADO OESTE - SECCIONES
A1_ E1.250 A3_ E1.500

EL ENCUENTRO DE DOS RELATOS EN
UNA ESCUELA ABIERTA
UNA INVESTIGACIÓN SOBRE NUEVOS MODELOS ESCOLARES
MANUEL CORTÉS GIMENO - TRABAJO FIN DE MÁSTER

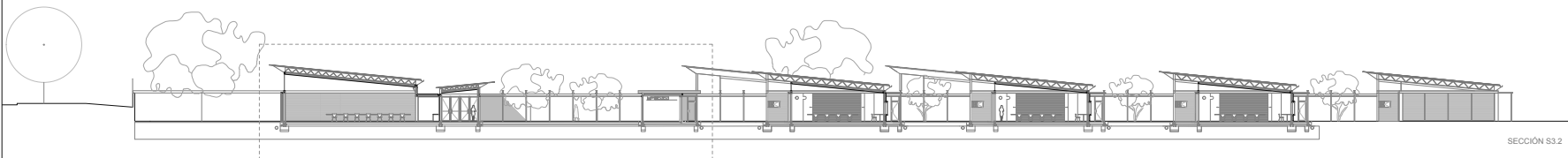
014



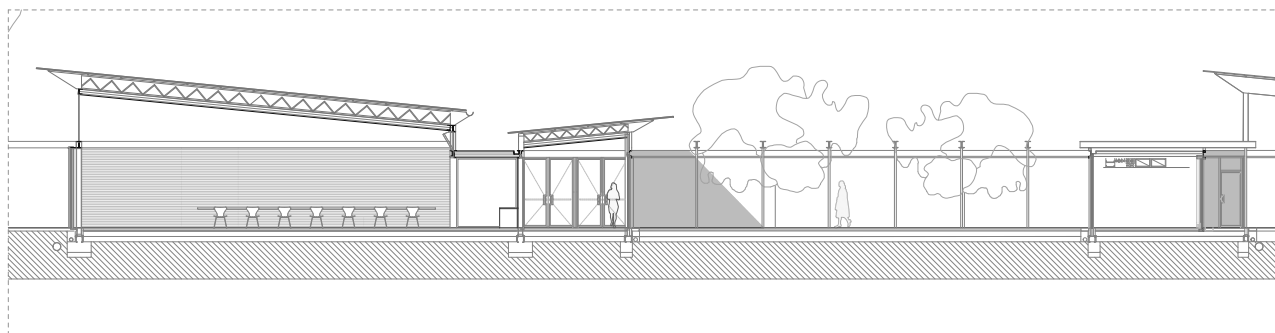
ALZADO NORTE



SECCIÓN S3.1



SECCIÓN S3.2



Acceso y comedor e 1.100



ZONAS COMUNES		
C1	RECEPCIÓN / CONTROL Y CONSERJERÍA / RACK	24,10 m²
C2	BIBLIOTECA	212,73 m²
C3	ACCESO BIBLIOTECA	25,23 m²
C4	DESPACHO DIRECTOR	14,59 m²
C5	AMPA	19,05 m²
C6	ASOCIACIÓN ALUMNOS	19,01 m²
C7	ACCESO PATIO	9,65 m²
C8	VESTUARIO 1	29,96 m²
C9	VESTUARIO 2	29,96 m²
C10	COMEDOR	334,10 m²
C11	ACCESO COMEDOR	13,06 m²
C12	BANOS COMEDOR	6,49 m²
C13	PASILLO TÉCNICO	18,00 m²
C14	COCINA	57,99 m²
C15	ACCESO COCINA	2,43 m²
C16	NEVERA / ALMACÉN	17,54 m²
C17	BANOS PERSONAL	6,41 m²
C18	LIMPIEZA	2,74 m²
C19	ALMACÉN COCINA	3,82 m²
C20	VESTUARIOS PERSONAL	5,42 m²
C21	CUARTO BASURAS	6,62 m²
C22	GRUPO DE PRESIÓN / SALA TÉCNICA UTA	32,37 m²
C23	ACCESO SERVICIOS	6,07 m²
C24	RECORRIDOS	1643,82 m²
SUPERFICIE TOTAL ZONAS COMUNES		886,53 m²
RECORRIDOS		1643,82 m²
TOTAL ZONAS COMUNES		2540,35 m²

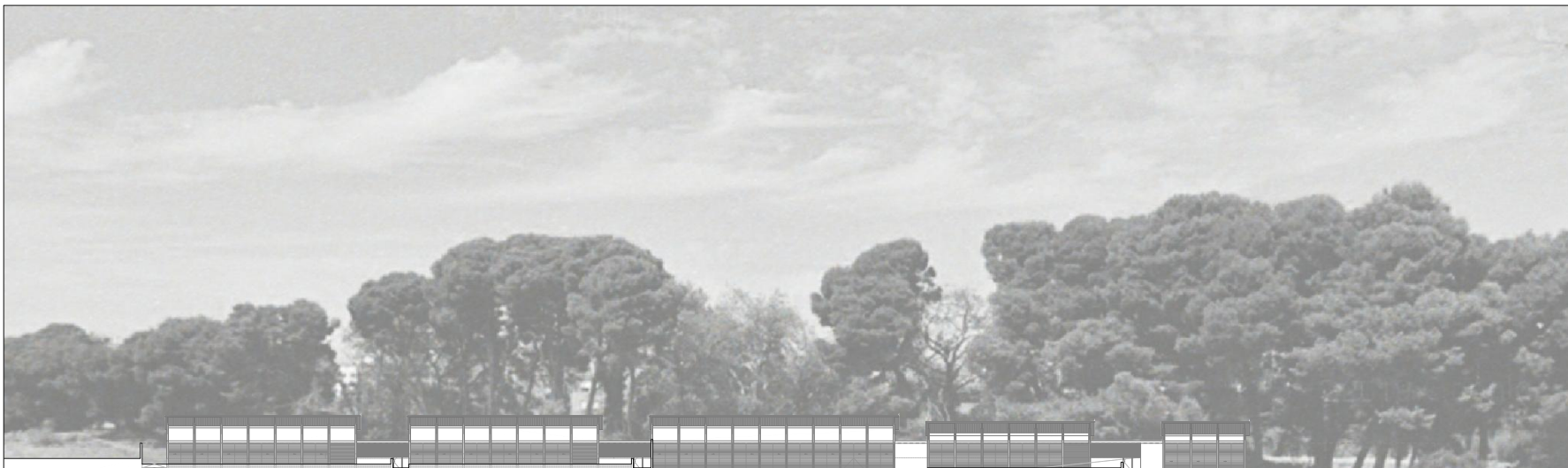
INFANTIL		
I1	AULA INFANTIL 1	48,86 m²
I2	AULA INFANTIL 2	48,86 m²
I3	AULA INFANTIL 3	48,86 m²
I4	BANIO AI (x3)	7,01 m² x3
I5	ACCESO AI (x3)	2,26 m² x3
I6	SALIDA PATIO AI (x3)	4,83 m² x3
I7	BANOS PSICOMOTRICIDAD	16,65 m²
I8	ACCESO DE PSICOMOTRICIDAD	5,67 m²
I9	SALA TÉCNICA UTA	6,18 m²
I10	AULA DE PSICOMOTRICIDAD	129,35 m²
TOTAL INFANTIL		348,73 m²

PRIMARIA		
P1	AULA PRIMARIA 1	85,36 m²
P2	AULA PRIMARIA 2	85,36 m²
P3	AULA PRIMARIA 3	85,36 m²
P4	AULA PRIMARIA 4	85,36 m²
P5	AULA PRIMARIA 5	85,36 m²
P6	AULA PRIMARIA 6	85,36 m²
P7	ACCESO Y TAQUILLAS AP (x6)	20,57 m² x6
P8	DESPACHO PROFESOR AP (x6)	5,20 m² x6
P9	BANOS (x2)	17,41 m² x2
P10	ACCESO TALLER (x2)	5,69 m² x2
P11	SALA TÉCNICA UTA (x2)	6,09 m² x2
P12	TALLER DE INFORMÁTICA	173,89 m²
P13	TALLER DE ARTES PLÁSTICAS Y MÚSICA	173,89 m²
TOTAL PRIMARIA		1068,25 m²

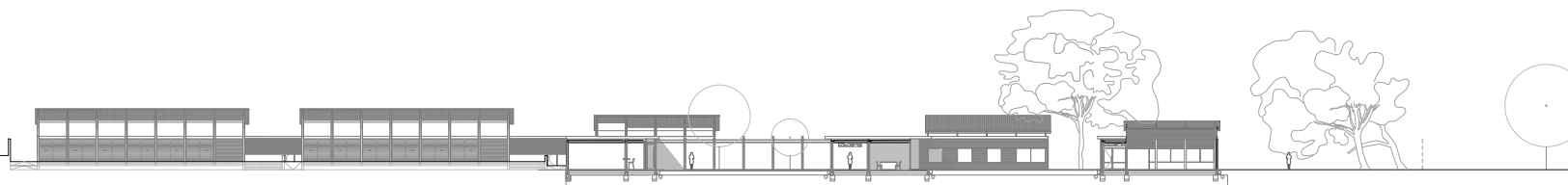
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	3957,33 m²
TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA	4458,4 m²

ALZADO NORTE - SECCIONES
A1_ E1.250 A3_ E1.500

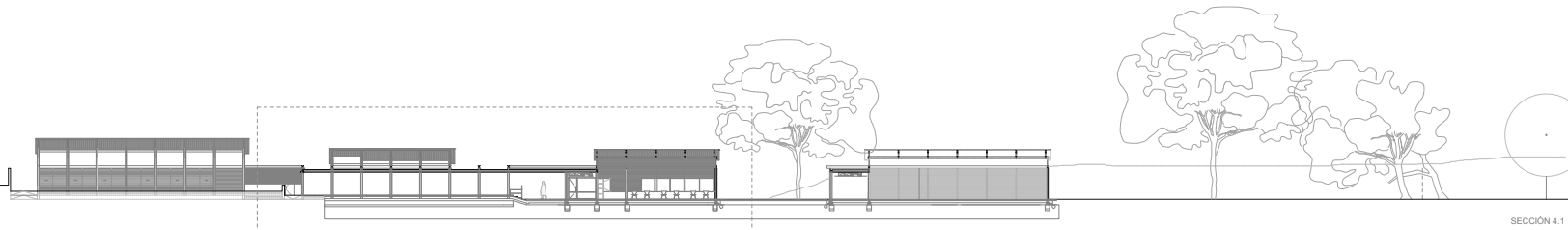
EL ENCUENTRO DE DOS RELATOS EN
UNA ESCUELA ABIERTA
UNA INVESTIGACIÓN SOBRE NUEVOS MODELOS ESCOLARES
MANUEL CORTÉS GIMENO · TRABAJO FIN DE MÁSTER



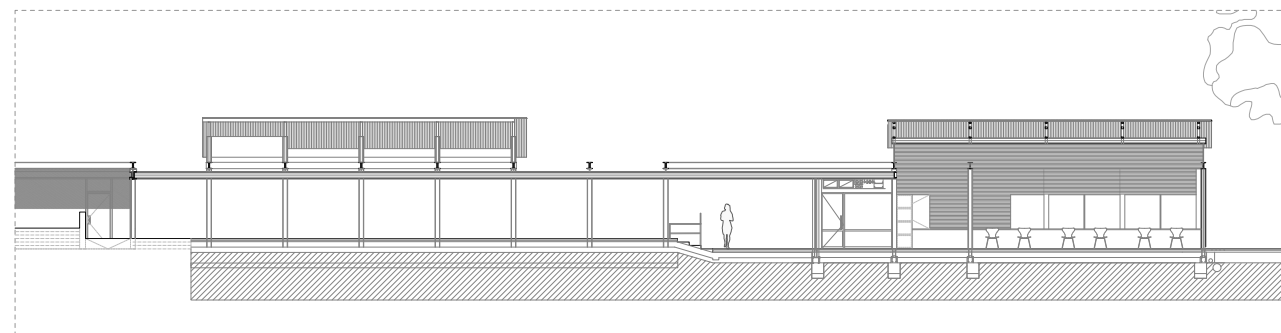
ALZADO ESTE



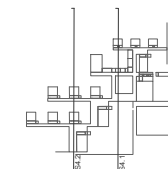
SECCIÓN 4.1



SECCIÓN 4.1



El aula y el taller e 1.100



ZONAS COMUNES

C1	RECEPCIÓN / CONTROL Y CONSERJERÍA / RACK	24,10 m²
C2	BIBLIOTECA	212,73 m²
C3	ACCESO BIBLIOTECA	25,23 m²
C4	DESPACHO DIRECTOR	14,59 m²
C5	AMPA	19,05 m²
C6	ASOCIACIÓN ALUMNOS	19,01 m²
C7	ACCESO PATIO	9,65 m²
C8	VESTUARIO 1	25,96 m²
C9	VESTUARIO 2	25,96 m²
C10	COMEDOR	334,10 m²
C11	ACCESO COMEDOR	13,06 m²
C12	BAÑOS COMEDOR	6,46 m²
C13	PASILLO TÉCNICO	18,00 m²
C14	COCINA	57,99 m²
C15	ACCESO COCINA	2,43 m²
C16	NEVERA / ALMACÉN	17,54 m²
C17	BAÑOS PERSONAL	6,41 m²
C18	LIMPIEZA	2,74 m²
C19	ALMACÉN COCINA	3,82 m²
C20	VESTUARIOS PERSONAL	5,42 m²
C21	CUARTO BASURAS	6,62 m²
C22	GRUPO DE PRESIÓN / SALA TÉCNICA UTA	32,37 m²
C23	ACCESO SERVICIOS	6,07 m²
C24	RECORRIDOS	1643,82 m²

SUPERFICIE TOTAL ZONAS COMUNES
RECORRIDOS

886,53 m²
1643,82 m²

TOTAL ZONAS COMUNES 2540,35 m²

INFANTIL

I1	AULA INFANTIL 1	48,86 m²
I2	AULA INFANTIL 2	48,86 m²
I3	AULA INFANTIL 3	48,86 m²
I4	BAÑO AI (x3)	7,01 m² x3
I5	ACCESO AI (x3)	2,26 m² x3
I6	SALIDA PATIO AI (x3)	4,83 m² x3
I7	BAÑOS PSICOMOTRICIDAD	18,65 m²
I8	ACCESO DE PSICOMOTRICIDAD	5,67 m²
I9	SALA TÉCNICA UTA	6,18 m²
I10	AULA DE PSICOMOTRICIDAD	129,35 m²

TOTAL INFANTIL 348,73 m²

PRIMARIA

P1	AULA PRIMARIA 1	85,36 m²
P2	AULA PRIMARIA 2	85,36 m²
P3	AULA PRIMARIA 3	85,36 m²
P4	AULA PRIMARIA 4	85,36 m²
P5	AULA PRIMARIA 5	85,36 m²
P6	AULA PRIMARIA 6	85,36 m²
P7	ACCESO Y TAQUILLAS AP (x6)	20,57 m² x6
P8	DESPACHO PROFESOR AP (x6)	5,20 m² x6
P9	BAÑOS (x2)	17,41 m² x2
P10	ACCESO TALLER (x2)	5,69 m²
P11	SALA TÉCNICA UTA (x2)	6,09 m² x2
P12	TALLER DE INFORMÁTICA	173,89 m²
P13	TALLER DE ARTES PLÁSTICAS Y MÚSICA	173,89 m²

TOTAL PRIMARIA 1068,25m²

TOTAL SUPERFICIE ÚTIL 3957,33 m²

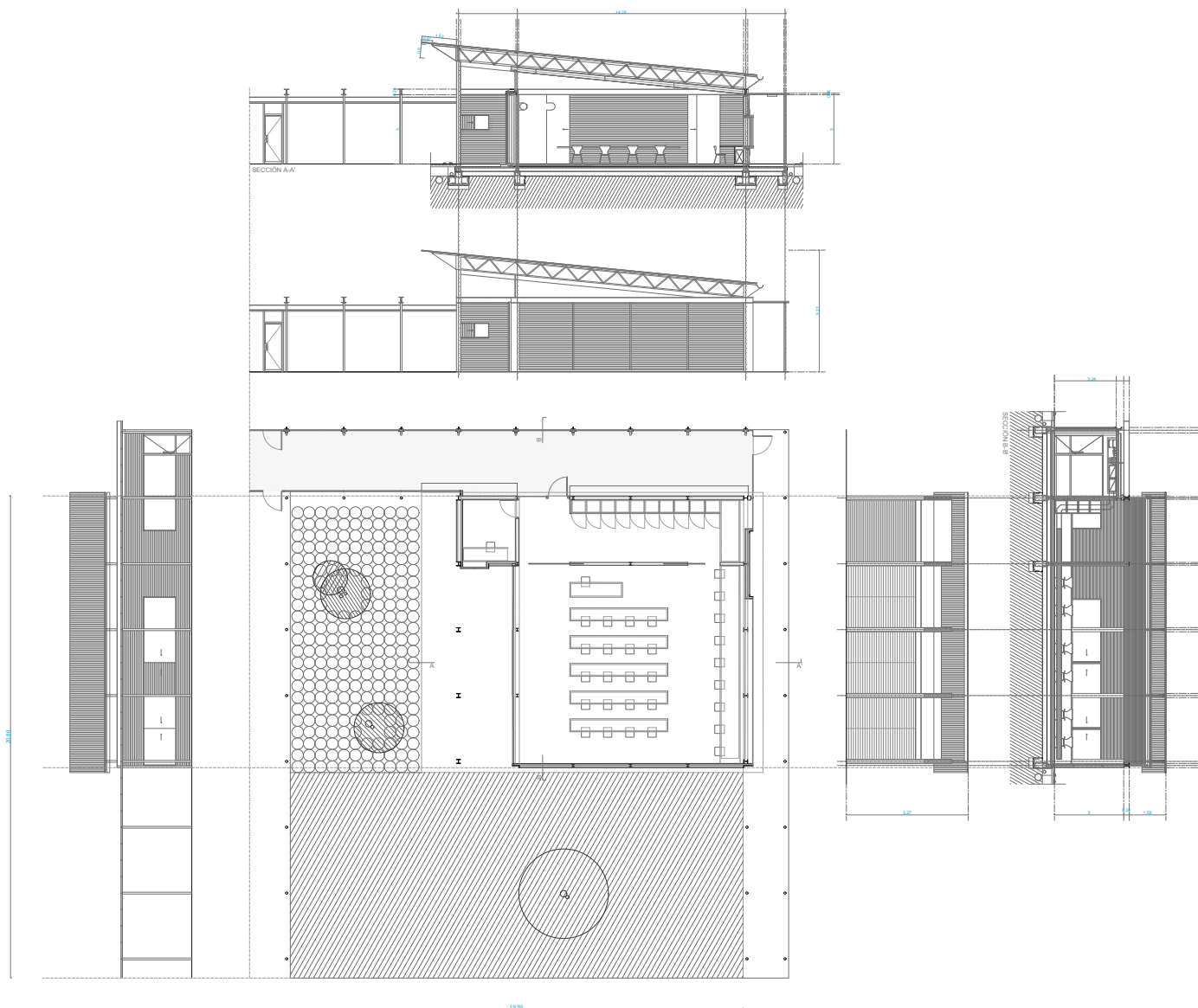
TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA 4458,4 m²

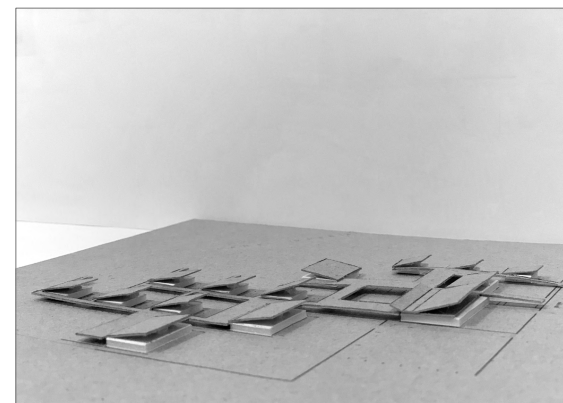
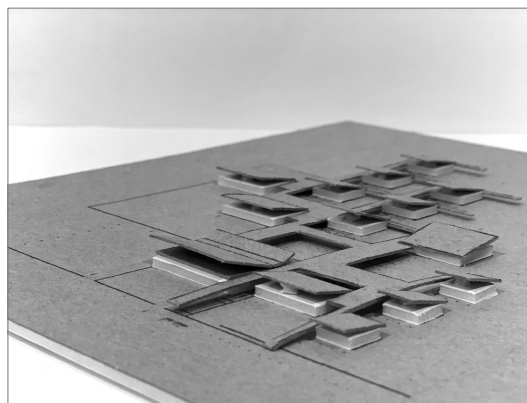
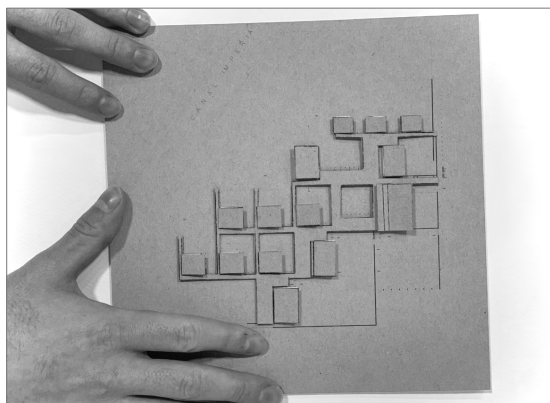
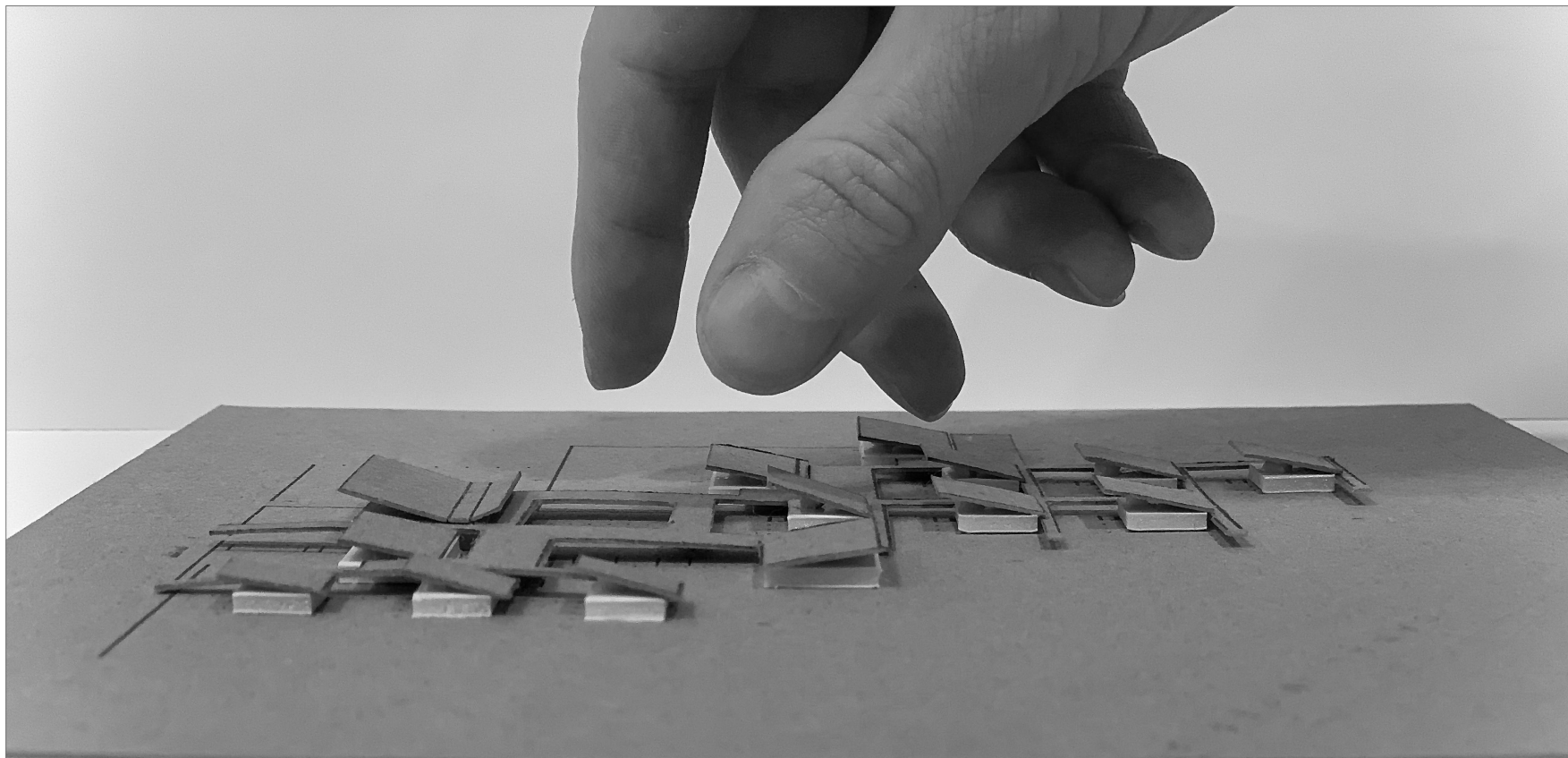
ALZADO ESTE - SECCIONES
A1_ E1.250

A3_ E1.500

EL ENCUENTRO DE DOS RELATOS EN
UNA ESCUELA ABIERTA
UNA INVESTIGACIÓN SOBRE NUEVOS MODELOS ESCOLARES
MANUEL CORTÉS GIMENO - TRABAJO FIN DE MÁSTER

016





ARQUITECTURA, MAQUETA DE TRABAJO
E1.1000

EL ENCUENTRO DE DOS RELATOS EN
UNA ESCUELA ABIERTA
UNA INVESTIGACIÓN SOBRE NUESTROS MODOS ESCOLARES
MANUEL CORTÉS GIMENO - TRABAJO FIN DE MÁSTER

MT

020 - EL ENCUENTRO DE DOS RELATOS:
NATURALEZA

- 020. PLANTA GENERAL
- 021. ESTRATO PRIMERO. NATURALEZAS DE LA CIUDAD
- 022. ESTRATO SEGUNDO. NATURALEZAS DE APRENDIZAJE COMÚN
- 023. ESTRATO TERCERO. NATURALEZAS DE APRENDIZAJE INDIVIDUAL



ESTRATO 1: NATURALEZAS DE LA CIUDAD

- PLANTAS DE ACCESO
- PARTO DE ACCESO PRIMARIA
- PARTO DE CONEXIÓN
- PARTO DE PRECINTADO
- PARTO DE TRANSITO

ÁMBULO DE MEDIO Y GRAN PORTE, CON ÁMBULO DE SOMBRÍA QUE MIRA HACIA LA ENTRADA DE LA ESCUELA, IMPORTANTEMENTE CON FRUTOS.

ESTRATO 2: NATURALEZAS DE APRENDIZAJE EN COMÚN

- PARTE CENTRAL DEL CAMPUS
- PARTO DE LAS AGUAS DE PRIMARIA
- PARTO DE TRANSITO

ÁMBULO DE PEQUEÑO Y MEDIO PORTE, CON TRONCOS GRUESOS Y RAMAS QUE CREAN ÁMBULOS, CUBIERTOS Y DIVERSOS TEXTURAS DE SUELO, VEGUEBA EN TORNADO A ELLOS.

ESTRATO 3: NATURALEZAS DE APRENDIZAJE INDIVIDUAL

- EL BOSQUE
- FINES PRESENTANTES Y DE NUEVA PLANTACIÓN, ÁREAS CON ARBUSTOS, PLANTAS ARBÓREAS Y ÁRBOLES ADJACENTES, ESTABILIZAN A LOS ALUMNOS MEDIANTE CERCANÍAS ARBÓREAS, CUBIERTOS Y DIVERSOS TEXTURAS DE SUELO, VEGUEBA EN TORNADO A ELLOS.

ESTRATO 1: NATURALEZAS DE LA CIUDAD

N1.1 - ÁRBOL DEL PARAÍSO (Clanagnus angustifolia)

- Descripción: tronco tortuoso y ramillas rojizas y lisas, frutos carnosos amarillos o rojos
- Talla: hasta 10m
- Tipos de hojas: caducas, simples, alternas, oblongo-lanceoladas

N1.2 - MAGNOLIO (Magnolia grandiflora)

- Descripción: copa amplia, densa y oscura presenta ramas macizas y algo nudosas
- Talla: hasta 25m
- Tipos de hojas: simples, alternas, elípticas o inversamente ovadas, coriáceas y grandes

N1.3 - SAUCE LLORÓN (Salix alba)

- Descripción: tronco erguido y la corteza gris y agrietada
- Talla: hasta 25m
- Tipos de hojas: caducas, simples, alternas, lanceoladas

N1.4 - PINO PRONCIBRO (Pinus pinaster)

- Descripción: parte en forma de sombría o parasol, grandes pifas globosas
- Talla: hasta 30m
- Tipos de hojas: acículas

N1.5 - MORERA BLANCA (Morus alba)

- Descripción: ramosos, de copa ancha y corteza gris
- Talla: hasta 18m
- Tipos de hojas: caducas, simples, alternas

N1.6 - ÁRBOL DEL AMOR (Cercos siliquastrum)

- Descripción: copa es abierta e irregular con flores rosas
- Talla: 4-6m
- Tipos de hojas: simples, alternas, glabras, de redondeadas a coriformes

ESTRATO 2: NATURALEZAS DE APRENDIZAJE EN COMÚN

N2.1 - OLIVO SILVESTRE (Olea europaea)

- Descripción: tronco es corto y no muy recto, ancho en la base con entrenudos
- Talla: hasta 8m
- Tipos de hojas: persistentes, opuestas, lanceoladas

N2.2 - MIMOSA (Acacia baobabiana)

- Descripción: árbol con flores en glomérulos amarillos muy aromáticos
- Talla: hasta 4m
- Tipos de hojas: caducas, compuestas y pinnadas

N2.3 - ARCE JAPONÉS (Acer palmatum)

- Descripción: muy decorativo por sus hojas rojo púrpura
- Talla: 6-10m
- Tipos de hojas: caduca

N2.4 - LILLO (Syringa vulgaris)

- Descripción: muy decorativo por sus flores atractivas, de dulce aroma
- Talla: hasta 6m
- Tipos de hojas: simple, simples, glaucas, ovales a cordadas

N2.5 - TAMARIS (Tamarix canariensis)

- Descripción: muy ramosos, con ramillas purpúreas o pardo-rojizas
- Talla: hasta 5m
- Tipos de hojas: carece de papilas, racimos florales

N2.6 - MADRORA (Arbutus unedo)

- Descripción: copa densa y globosa, corteza pardo-rojiza, agrietada y escamosa
- Talla: hasta 8m
- Tipos de hojas: persistentes, simples, alternas, lanceoladas

N2.7 - CIRUELO SILVESTRE (Prunus domestica)

- Descripción: ramas erguidas y un tronco recto, de color pardo grisáceo
- Talla: hasta 6m
- Tipos de hojas: simples, caducas y alternas

ESTRATO 3: NATURALEZAS DE APRENDIZAJE INDIVIDUAL

N3.1 - LAUREL (Laurus nobilis)

- Descripción: pequeño árbol de tronco recto, aromático, de corteza grisácea
- Talla: hasta 10m
- Tipos de hojas: persistentes, simples, alternas

N3.2 - ROMERO (Salvia rosmarinus)

- Descripción: hierba leñosa perenne, con follaje siempre verde y flores blancas
- Talla: hasta 2m
- Tipos de hojas: perenne

N3.3 - MADRIBELLA (Lavandula)

- Descripción: arbustos arqueados con dulces fragancias y flores campanoides
- Talla: hasta 2m
- Tipos de hojas: opuestas, ovales, simples

N3.4 - BOJ (Buxus sempervirens)

- Descripción: arbusto ramoso y siempre verde
- Talla: hasta 5m
- Tipos de hojas: simples, opuestas, coriáceas, persistentes

N3.5 - LAVANDA (Lavandula)

- Descripción: planta aromática ornamental, obtención de esencias, aromatizantes
- Talla: hasta 2m
- Tipos de hojas: lanceoladas, elípticas, enteras, dentadas

N3.6 - ESPINERA DE JAPÓN (Eggenia japonica)

- Descripción: arbusto caducifolio ornamental, flores rosas
- Talla: hasta 2m
- Tipos de hojas: ovado, lanceolada, simples, dentadas

N3.7 - SALVIA (Salvia)

- Descripción: subarborescentes leñosos con tallos florales violáceos
- Talla: hasta 2m
- Tipos de hojas: herbácea perenne

N3.8 - JAZMIN ESTRELLA (Trachelospermum jasminoides)

- Descripción: planta leñosa de un verde lustroso, ovales, dentadas
- Talla: hasta 2m
- Tipos de hojas: simples, opuestas, ovales, lanceoladas

N3.9 - ALBAHACA (Ocimum basilicum)

- Descripción: hierba aromática anual usada en cocina y medicina
- Talla: hasta 2m
- Tipos de hojas: opuestas de un verde lustroso, ovales, dentadas

N3.10 - PINO SILVESTRE (Pinus sylvestris)

- Descripción: tronco grueso, parte superior con tono anaranjado
- Talla: hasta 40m
- Tipos de hojas: acículas, perenne

N3.11 - PINO CARRASCO (Pinus halepensis)

- Descripción: troncos cortos, de corteza y ramillas blanquecinas
- Talla: hasta 20m
- Tipos de hojas: acículas, perenne

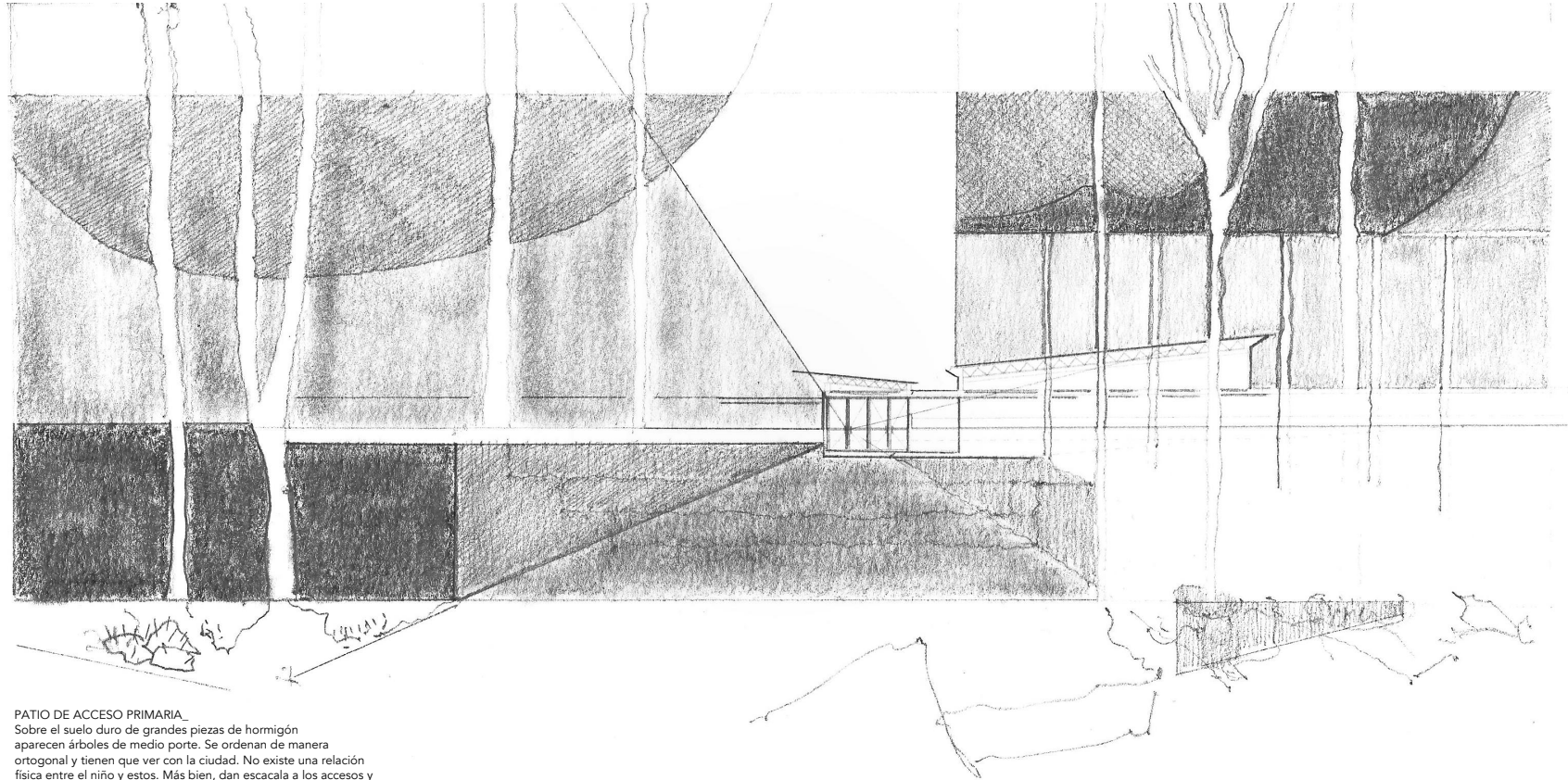
NATURALEZAS_PLANTA GENERAL
A1_E1.300 A3_E1.600

EL ENCUENTRO DE DOS RELATOS EN
UNA ESCUELA ABIERTA
UNA INVESTIGACIÓN CON NUEVOS MODELOS ESCOLARES
MANUEL CORTÉS GIMENO - TRABAJO FIN DE MÁSTER

020

PLAZA DE ACCESO _

A través de la verja todo reponde a un orden reticular. Accedemos. Sobre el suelo duro de grandes piezas de hormigón aparecen árboles de medio porte y troncos finos. Crean una sombra continua sobre la mirada. Un telón que nos invita a entrar. Un lugar agradable en el que esperan los padres la salida de los niños. Al fondo se intuyen árboles más grandes y frondosos. Son aquellos preexistentes en el Canal. La escuela, pegada al suelo, refleja luz hacia ellos. Son los protagonistas de la escena. Al fondo, una sombra. Entramos a la escuela.



PATIO DE ACCESO PRIMARIA

Sobre el suelo duro de grandes piezas de hormigón aparecen árboles de medio porte. Se ordenan de manera ortogonal y tienen que ver con la ciudad. No existe una relación física entre el niño y estos. Más bien, dan escacala a los accesos y filtran la luz de los talleres. El contacto visual con el follaje es continuo.

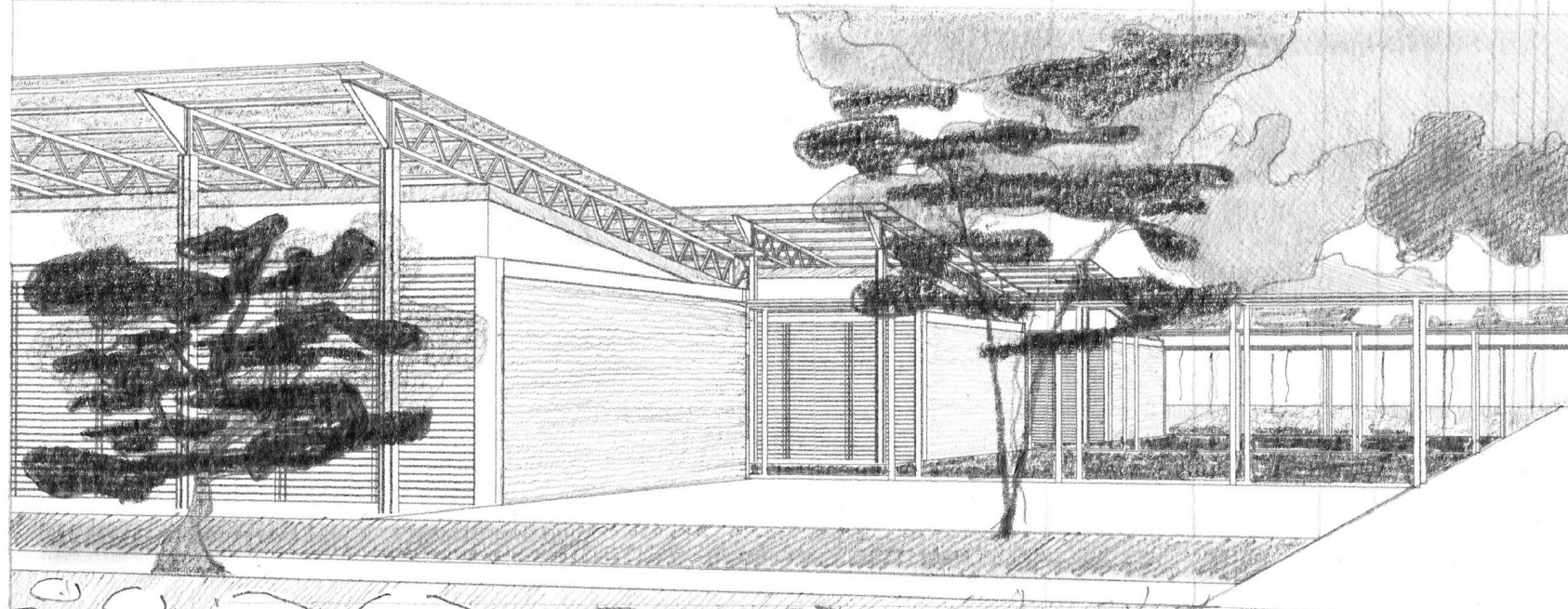


NATURALEZAS
ESTRATO 1. NATURALEZAS DE LA CIUDAD

EL ENCUENTRO DE DOS RELATOS EN
UNA ESCUELA ABIERTA
UNA INVESTIGACIÓN SOBRE NUEVOS MODULOS ESCOLARES
MANUEL CORTÉS GIMENO - TRABAJO FIN DE MÁSTER

PATIO DE LAS AULAS

En torno a un olivo se reúnen los alumnos. Es el centro de todas las miradas. Convierte al patio en un jardín. Tiene la escala del niño, se trepa y es un punto de encuentro. Es la naturaleza conquistada por el niño y sus compañeros. Se alza entre piezas circulares de hormigón y rombos de césped. Precede una explanada para correr hacia el bosque.



EL BOSQUE

Los límites de la escuela se han apropiado de algunos de los pinos preexistentes. Conforman el telón de fondo. Entre ellos se esconden los niños. Un camino de círculos atraviesa el bosque. Se trata del sendero que conduce del bosque a las aulas. Es el medio por el que guiarse

El proceso de salir del aula para ir al bosque supone abandonar la escala doméstica para adentrarse en un inmenso lugar a descubrir.

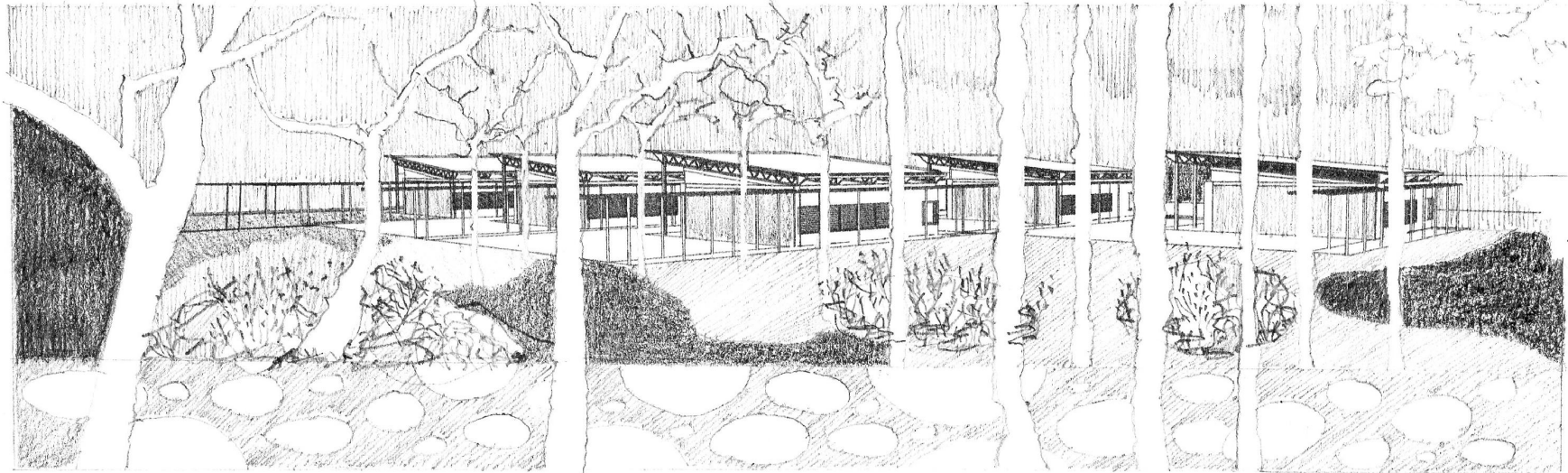


NATURALEZAS
ESTRATO 2. NATURALEZAS DE APRENDIZAJE EN COMÚN

EL ENCUENTRO DE DOS RELATOS EN
UNA ESCUELA ABIERTA
UNA INVESTIGACIÓN SOBRE NUEVOS MODELOS ESCOLARES
MANUEL CORTÉS GIMENO - TRABAJO FIN DE MÁSTER

022

EL BOSQUE_
 Desde el bosque se ve la silueta brillante de la escuela. Está recortada por una gran masa de árboles de medio y gran porte. Son frondosos y generan las sombras más generosas de la escuela. El bosque es la continuidad de los porches exteriores. Un inesperado camino de estructuras verticales difuminan el límite de lo que está dentro y lo que está fuera. El contacto entre las dos naturalezas es delicado en este momento.



PLANTAS AROMÁTICAS Y ARBUSTOS_

En la explanada exterior aparecen grandes montículos circulares repletos de plantas y arbustos. Tienen muchos colores y aromatan el ambiente. Son de la escala del niño, y son resistentes. Son naturalezas pensadas para jugar sin preocuparse de dañarlas. Son puntos densos en un gran ambiente exterior. Su mantenimiento centra los esfuerzos del personal de paisaje. Se unen mediante un camino diagonal que atraviesa el exterior: una línea diagonal paralela a los tránsitos interiores. El reflejo de la arquitectura organizada.



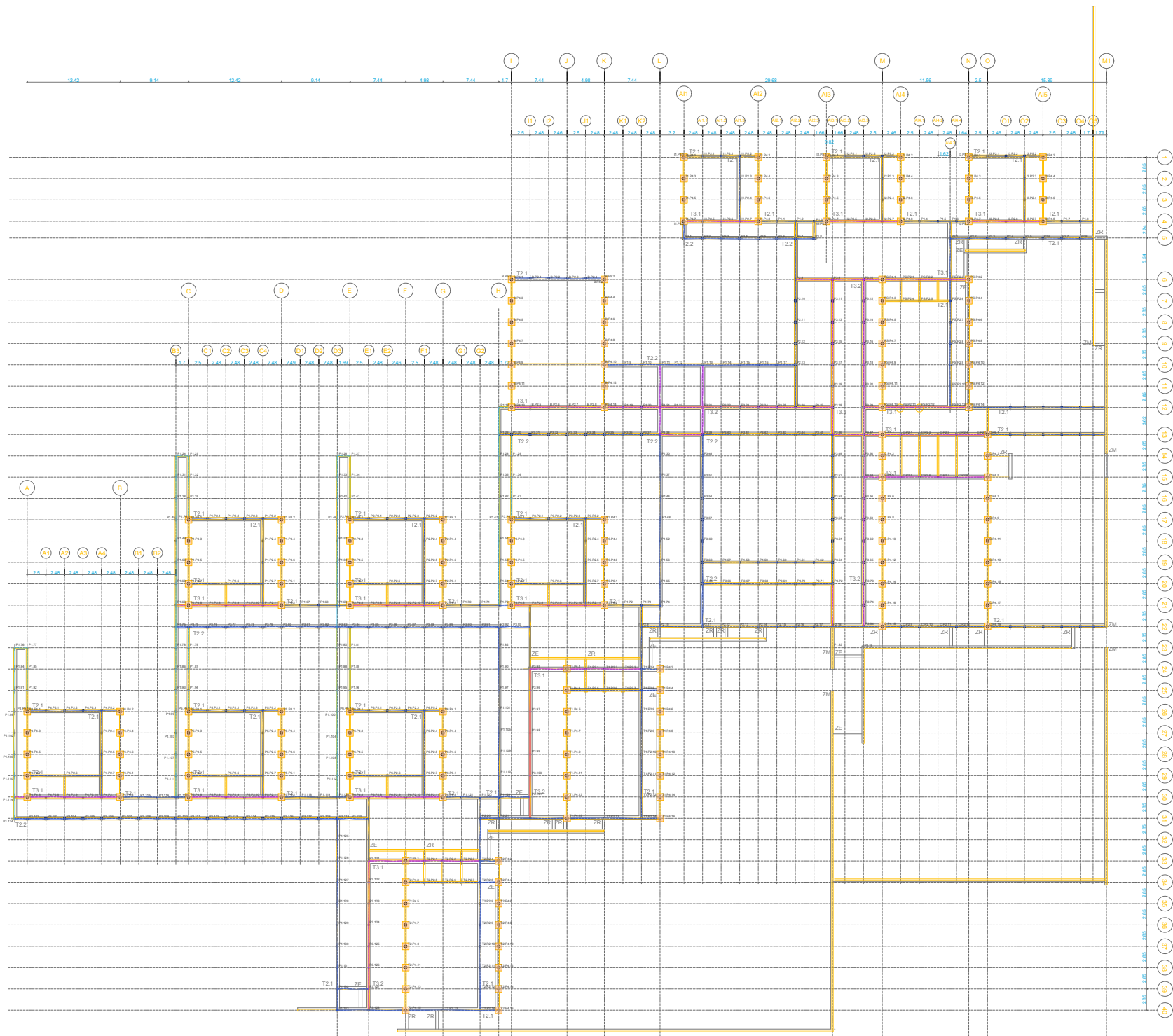
NATURALEZAS
 ESTRATO 3. NATURALEZAS DE APRENDIZAJE INDIVIDUAL

EL ENCUENTRO DE DOS RELATOS EN
UNA ESCUELA ABIERTA
 UNA INVESTIGACIÓN SOBRE NUEVOS MODELOS ESCOLARES
 MANUEL CORTÉS GIMENO - TRABAJO FIN DE MÁSTER

023

100 - ESTRUCTURA

- 100. PLANTA DE CIMENTACIÓN
- 101. CUADRO DE CIMENTACIÓN
- 102. PLANTA DE ESTRUCTURA. PILARES, VIGAS Y CERCHAS
- 103. CUADRO DE ESTRUCTURA. PILARES, VIGAS Y CERCHAS
- 104. AXONOMETRÍA UNIFILAR Y PÓRTICOS



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS EHE-08			
HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	%	
		Presencia	Accidental
Soportes	HA-25/B/20/1a	Estadístico	1,5
Orientaciones y muros	HA-25/B/20/1a	Estadístico	1,5
Vigas y forjados	HA-25/B/20/1a	Estadístico	1,5

ACERO EN ARMADURAS		
Barras y rollos de acero corrugado soldable (*)	B-500T	Presencia
		Accidental
Alambres	B-500T	1,5

NOTAS:
(*) En el caso de estructuras sometidas a cargas sismicas se emplearán armaduras pasivas fabricadas a partir de acero corrugado soldable con características específicas de ductilidad (B3)

RECURRIMIENTO NOMINAL		COEF. PARCIALES DE SEGURIDAD PARA ACCIONES	
Estructura vista	50 mm	γ _{RC} de acción	1,0
Soportes	35 mm	Permanente	1,35
Orientaciones y muros	35 mm	Prefabricado	1,50
Vigas y forjados	35 mm	Variable	1,50

NOTA: En placas homogéneas contra el fuego el recubrimiento mínimo será 20 mm, salvo que se haya preparado el terreno y disponga un homólogo de protección, en cuyo caso será de aplicación la tabla anterior.

CONTROL DE LA EJECUCIÓN		Normal
DISPOSICIÓN DE SEPARADORES		
Elemento	Distancia Máxima	
Elementos superficiales horizontales (losas, forjados, zapatas y losas de cimentación, etc.)	Empujamiento inferior	500 ≤ 100 cm
	Empujamiento superior	500 ≤ 50 cm
Muros	Codo empujamiento	500 ≤ 50 cm
	Separación entre empujamientos	100 cm
Vigas (*)		100 cm
Soportes (*)		1000 ≤ 200 cm

(*) Se aplicará, al menos, tres placas de separación por viga, en el caso de vigas, y por tramo, en el caso de los soportes, distribuida a los tercios a ambos lados.

(*) Diámetro de la armadura a la que se aplica el separador.

LONGITUDES DE ANCLAJE			
Hormigón	Acero	Diámetro	Presencia
HA - 25 B-500-S	8	25 cm	30 cm
	10	30 cm	40 cm
	12	30 cm	40 cm
	16	45 cm	60 cm
	20	65 cm	85 cm
	25	85 cm	115 cm
Longitud de solape según artículo 66.6.2 (EHE-08)			

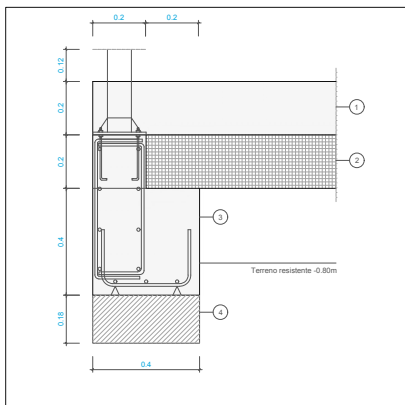
CUADRO DE ELEMENTOS DE ORIENTACIÓN					
Referencia	Diámetro (mm)	Longitud (mm)	Longitud (mm)	Longitud (mm)	Longitud (mm)
ZAPATAS T1	40x40	40	3412/20	3412/20	—
ZAPATAS T2.1	40x40	40	3412/20	3412/20	—
ZAPATAS T2.2	40x40	40	3412/20	3412/20	—
ZAPATAS T3.1	40x40	40	3412/20	3412/20	—
ZAPATAS T3.2	40x40	40	3412/20	3412/20	—
ZAPATAS T4	80x80	40	4412/20	4412/20	4412/20
Losas vistas en planta	30x40	40	4412/20	4412/20	4412/20
Losas vistas en sección	30x40	40	4412/20	4412/20	4412/20

Se han considerado:
- los valores mínimos de los diámetros de los elementos de orientación
- los valores mínimos de los diámetros de los elementos de orientación

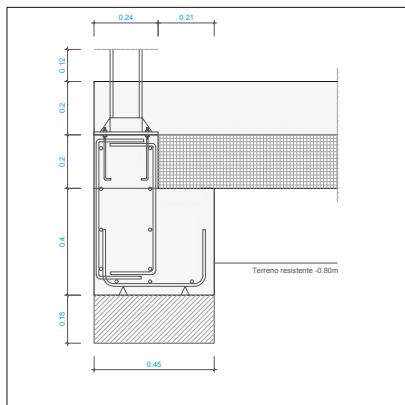
CUADRO CARACTERÍSTICAS SEGUN EHE				
ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	TIPOLOGÍA Y DENOMINACIÓN	NIVEL DE CONTROL	COEF. SEGURIDAD
HORMIGÓN	Orientación	HA-25/B/20/1a	ESTADÍSTICO	γ _{Rd} 1,5
	Soportes	—	—	c
ACERO EN ARMADURAS	Alambres de mallas	B-500T	NORMAL	γ _{Rd} 1,35
	Alambres de mallas	B-500T	NORMAL	γ _{Rd} 1,35
Ejecución: Igual a toda la obra				
Notas: - Ductilidad de la estructura baja (m=2).				

CUADRO CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURA METALICA			
ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	TIPOLOGÍA Y DENOMINACIÓN	COEF. SEGURIDAD
ACERO	Chapas y perfiles	S 275 JR	γ _{Rd} 1,05
	Pernos de anclaje	B 500 S	γ _{Rd} 1,25

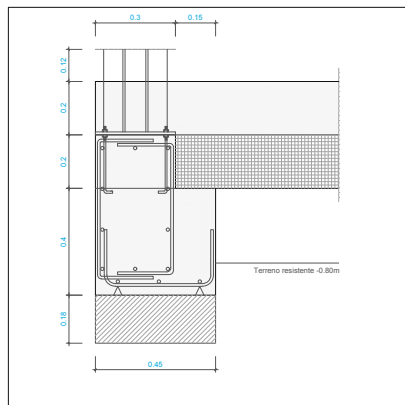
TABLA DE PILARES	
LOCALIZACIÓN	ELEMENTOS Y UNIDADES
TRANSITO	P1, 13x05 P3, 18x05 P2, 21x05
BIBLIOTECA (B)	P2, 18x05 P4, 14x05 P5, 20x05
CONEXION (C)	P2, 12x05 P4, 18x05 P5, 11x05
PSICOTECNOLOGICO	P2, 13x05 P4, 14x05
INFANTE (I) X3	P2, 7x05 P4, 8x05 P5, 3x05
TALLER (T) X2	P4, 18x05 P2, 14x05
PRIMARIA (P) X6	P2, 11x05 P4, 7x05 P5, 10x05 P6, 20x05



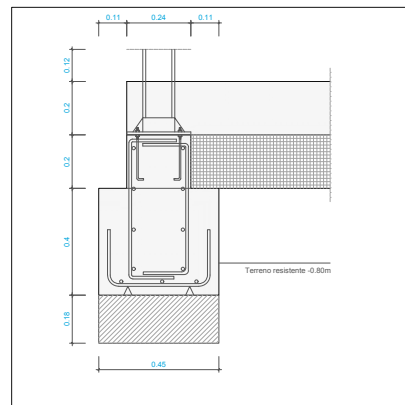
T1. ZAPATA CONTINUA DESCENTRADA CON VIGA MURO. PILARES EXTERIORES e1.10



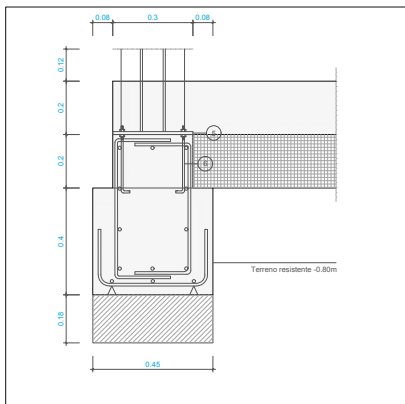
T2.1 ZAPATA CONTINUA DESCENTRADA CON VIGA MURO. PILARES IPE 120 e1.10



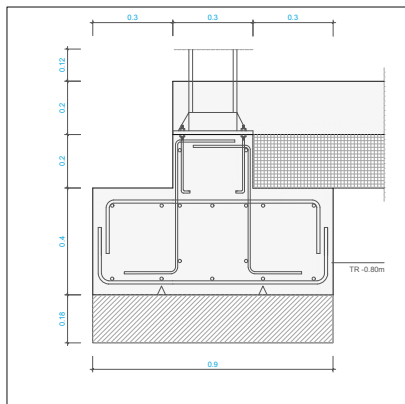
T2.2 ZAPATA CONTINUA DESCENTRADA CON VIGA MURO. PILARES COMPUESTOS e1.10



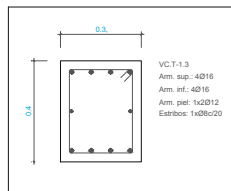
T3.1 ZAPATA CONTINUA CENTRADA CON VIGA MURO. PILARES IPE 120 e1.10



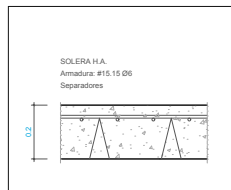
T3.2 ZAPATA CONTINUA CENTRADA CON VIGA MURO. PILARES COMPUESTOS e1.10



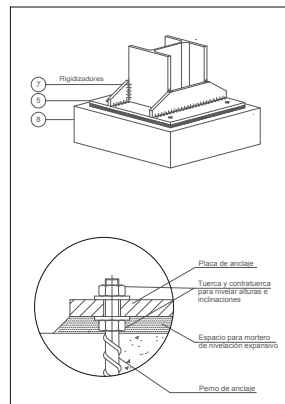
T4. ZAPATA AISLADA CON ENANO DE HORMIGÓN. PILARES IPE 180 e1.10



VIGA CENTRADORA ZAPATAS AISLADAS T4



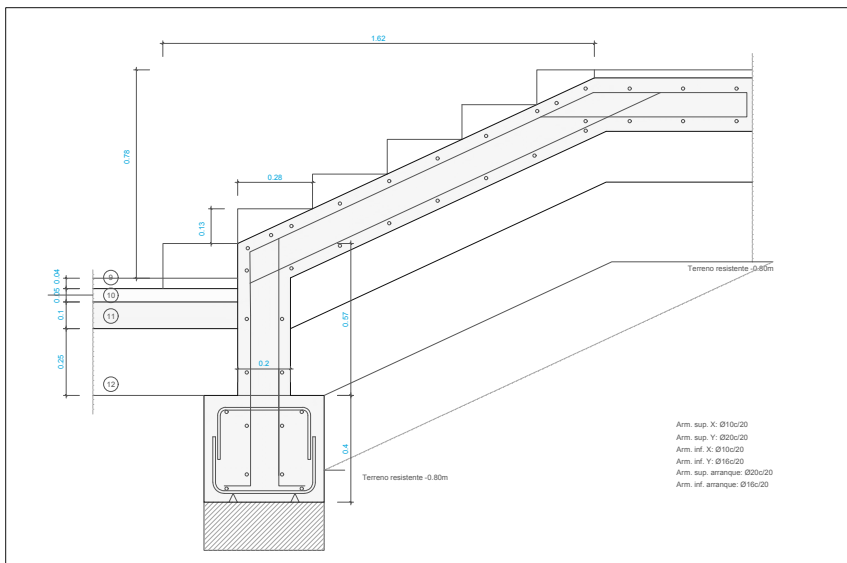
DETALLE SOLERA HORMIGÓN ARMADO e1.10



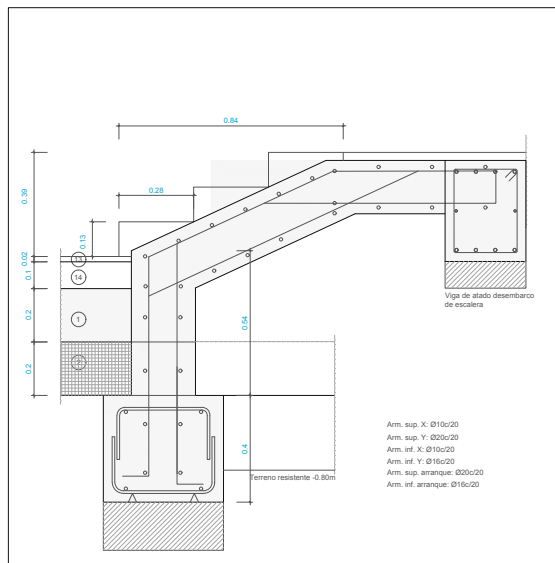
ARRANQUE DE PILAR METÁLICO TIPO SOBRE ENANO DE HORMIGÓN ARMADO

PARA ZAPATAS TIPO 2.2 Y 3.2	
Dimensiones (cm)	30x40
Canto (cm)	60
Armado inferior	3/812x20
Armado superior	3/812x20
eBila 15 / 10	
Armadura de enano: 8/812	
Enano 30x40	
PARA ZAPATA TIPO 2.1 Y 3.1	
Dimensiones (cm)	24x40
Canto (cm)	60
Armado inferior	2/3012x20
Armado superior	2/3012x20
Enano 20x40	
PARA ZAPATA TIPO 1	
Dimensiones (cm)	20x40
Canto (cm)	60
Armado inferior	2/2012x20
Armado superior	2/3012x20
Enano 20x40	
PARA ZAPATAS TIPO 4	
Dimensiones (cm)	30x30
Canto (cm)	60
Armado inferior	3/812x20
Armado superior	3/812x20
Enano 30x30	

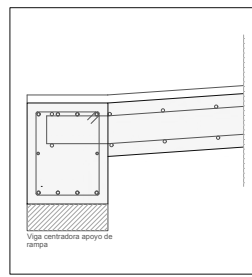
VIGAS MURO Y ENANO SOBRE ZAPATA AISLADA e1.10



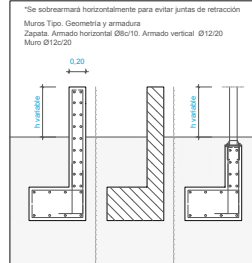
ESCALERA EXTERIOR TIPO e1.10



ESCALERA INTERIOR TIPO e1.10



RAMPA HA TIPO e1.10



MUROS HA Y VERJA e1.40

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS EHE-08						
HORMIGÓN		NIVEL DE CONTROL	%			
			Positiva	Accidental		
Soportes	HA-25/B/20/10	Estadístico	1.5	1.3		
Orientaciones y muros	HA-25/B/20/10	Estadístico	1.5	1.3		
Vigas y forjados	HA-25/B/20/10	Estadístico	1.5	1.3		
ACERO EN ARMADURAS						
			Positiva	Accidental		
Barras y rollos de acero corrugado soldable (*)	B-500S		1.15	1.0		
Alambres	B-500T		1.15	1.0		
NOTAS:						
(*) En el caso de estructuras sometidas a cargas sísmicas se emplearán armaduras pasivas fabricadas a partir de acero corrugado soldable con características especiales de ductilidad (B3)						
RECURRIMIENTO NOMINAL		COEFS. PARCIALES DE SEGURIDAD PARA ACCIONES				
Estructura vista	50 mm					
Soportes	35 mm	TIPO DE ACCIÓN				
Orientaciones y muros	35 mm	Permanente	1.35			
Vigas y forjados	35 mm	Preseleccionado	1.50			
NOTA: En placas homogéneas contra el terreno el recubrimiento mínimo será 10 mm, solo por su lado preparado al terreno y dispuesto un homólogo de éste, en cuyo caso será de aplicación la tabla anterior.		Permanente de valor en condiciones	1.50			
		Accidental	-			
CONTROL DE LA EJECUCIÓN						
Normal						
DISPOSICIÓN DE SEPARADORES						
Elemento	Distancia Máxima					
Elementos superficiales horizontales (losas, forjados, zapatas y losas de cimentación, etc.)	Emplantado inferior 500 ≤ 100 cm					
	Emplantado superior 500 ≤ 50 cm					
Muros	Caja emplantado 500 ≤ 50 cm					
	Separación entre armaduras 100 cm					
Vigas (*)	100 cm					
Soportes (1)	1000 ≤ 200 cm					
(*) 1) de diagonal, al menos, tres placas de separación por viga, en el caso de vigas, y por travesa, en el caso de las zapatas, adaptadas a los curvos a edificios.						
El diámetro de la armadura a la que se aplica el separador.						

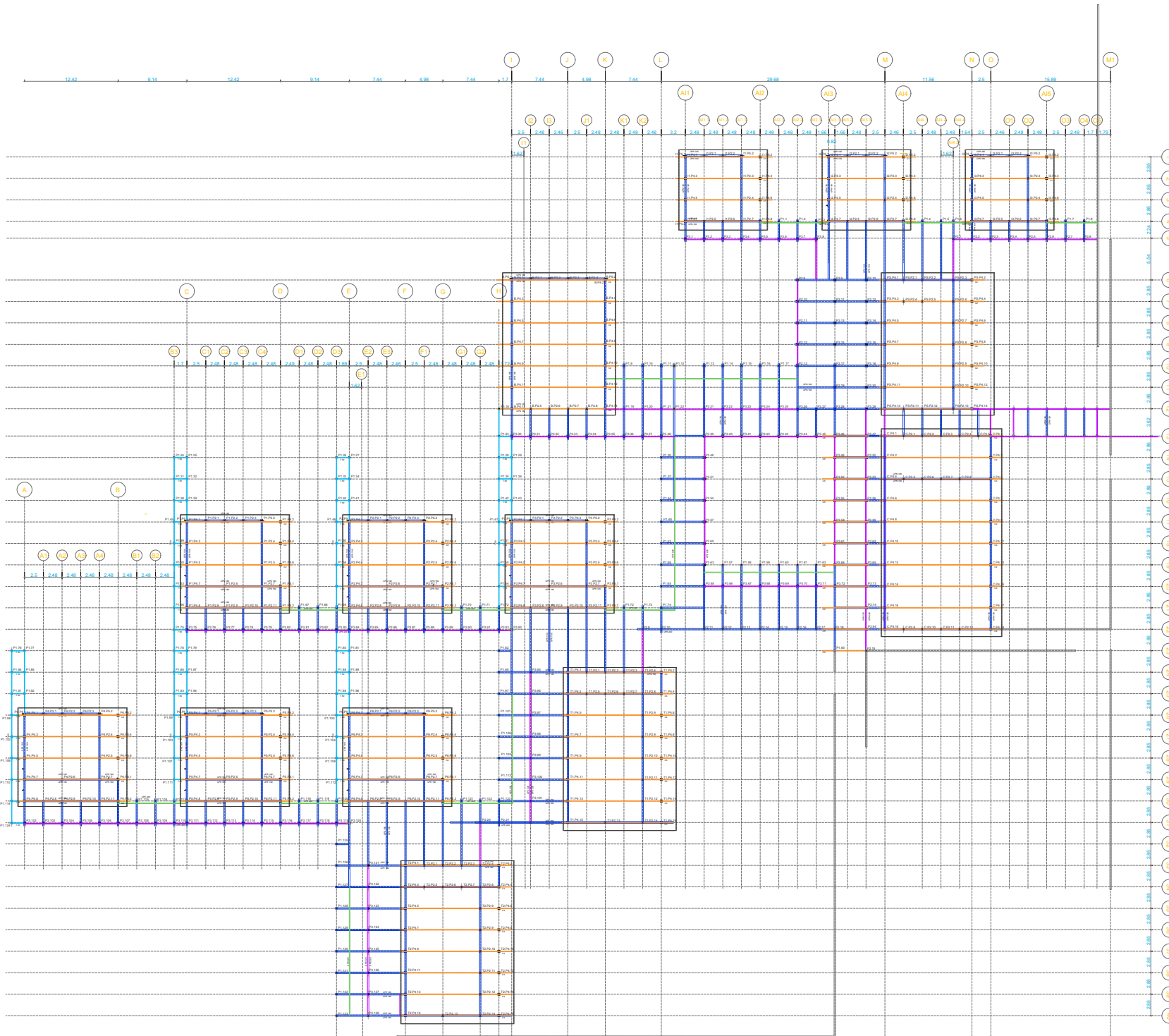
LONGITUDES DE ANCLAJE				
Hormigón	Acero	Diámetro s	Posición I	Posición II
HA - 25	B-500-S	8	25 cm	30 cm
		10	30 cm	40 cm
		12	30 cm	40 cm
		16	45 cm	60 cm
		20	65 cm	85 cm
		25	95 cm	135 cm
Longitud de solape según artículo 66.6.2 (EHE 08)				

Referencia	Dimensiones (cm)	Longitud de anclaje (cm)	Longitud de anclaje (cm)	Longitud de anclaje (cm)	Longitud de anclaje (cm)	Longitud de anclaje (cm)	Longitud de anclaje (cm)
ZAPATAS T1	40x40	40	3012/20	3012/20	-	-	-
ZAPATAS T2.1	40x40	40	3012/20	3012/20	-	-	-
ZAPATAS T2.2	40x40	40	3012/20	3012/20	-	-	-
ZAPATAS T3.1	40x40	40	3012/20	3012/20	-	-	-
ZAPATAS T3.2	40x40	40	3012/20	3012/20	-	-	-
ZAPATAS T4	40x40	40	4012/20	4012/20	4012/20	4012/20	4012/20
* Se aplican valores mínimos de 40 cm para el anclaje de barras de acero corrugado soldable y de 30 cm para el anclaje de barras de acero corrugado no soldable.							
* Se aplican valores mínimos de 40 cm para el anclaje de barras de acero corrugado soldable y de 30 cm para el anclaje de barras de acero corrugado no soldable.							

CUADRO CARACTERÍSTICAS SEGUN EHE				
ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	TIPO DE CONTROL	NIVEL DE CONTROL	COEF. DE SEGURIDAD
HORMIGÓN	Orientación	HA-25/B/20/10	ESTADÍSTICO	g ₁ 1.5
	Soportes			c
ACERO EN ARMADURAS	Vigas-Losas-Forjados			c
	Estructura vista			c
ACERO EN ARMADURAS	Barras	B-500S	NORMAL	g ₁ 1.15
	Alambres de mallas	B-500T	NORMAL	g ₁ 1.15
EJECUCIÓN	Tras la obra			g ₂ 1.25
	Tras la obra			g ₂ 1.25

CUADRO CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURA METALICA				
ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	TIPO DE CONTROL	NIVEL DE CONTROL	COEF. DE SEGURIDAD
HORMIGÓN	Orientación	HA-25/B/20/10	ESTADÍSTICO	g ₁ 1.5
	Soportes			c
ACERO EN ARMADURAS	Vigas-Losas-Forjados			c
	Estructura vista			c
ACERO EN ARMADURAS	Barras	B-500S	NORMAL	g ₁ 1.15
	Alambres de mallas	B-500T	NORMAL	g ₁ 1.15
EJECUCIÓN	Tras la obra			g ₂ 1.25
	Tras la obra			g ₂ 1.25

TABLA DE PILARES				
LOCALIZACIÓN	ELEMENTOS Y UNIDADES			
TRANSITO	P1. 13.00S P3. 18.00S P2. 21.00S			
	P2. 18.00S P4. 14.00S P5. 20.00S			
CONEXION (O)	P2. 13.00S P4. 14.00S P5. 20.00S			
	P2. 13.00S P4. 14.00S			
PSICOTRÓFICO (O)	P2. 13.00S P4. 14.00S			
	P2. 13.00S P4. 14.00S			
INFANTE (O) X3	P2. 13.00S P4. 14.00S			
	P4. 14.00S P2. 14.00S			
TALLER (O) X2	P2. 13.00S P4. 14.00S			
	P2. 13.00S P4. 14.00S			
PRIMARIA (O) X6	P2. 13.00S P4. 14.00S			
	P2. 13.00S P4. 14.00S			



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS EHE-08				
HORMIGÓN		NIVEL DE CONTROL	%	
			Permanente	Accidental
Soportes	HA-25/B/20/10	Estadístico	1,5	1,3
Orientaciones y muros	HA-25/B/20/10	Estadístico	1,5	1,3
Vigas y forjados	HA-25/B/20/10	Estadístico	1,5	1,3

ACERO EN ARMADURAS		%	
		Permanente	Accidental
Barra y rallas de acero corrugado soldable (*)	B-500S	1,15	1,0
Alambres	B-500T	1,15	1,0

ACERO EN ARMADURAS			
Barras y rollos de acero corrugado soldable (*)	Nivel de Control	%	
		Permanente	Accidental
Barras	B-500T	1,15	1,0
Alambres	B-500T	1,15	1,0

NOTAS: (*) En el caso de estructuras sometidas a cargas sismicas se emplearán armaduras pasivas fabricadas a partir de acero corrugado soldable con características especiales de ductilidad (B3)

RECURRIMIENTO NOMINAL		COEF. PARCIALES DE SEGURIDAD PARA ACCIONES	
Estructura visto	50 mm	γ _{RE ACCIÓN}	1,0
Soportes	35 mm	γ _{RE ACCIÓN}	1,0
Orientaciones y muros	35 mm	γ _{RE ACCIÓN}	1,0
Vigas y forjados	35 mm	γ _{RE ACCIÓN}	1,0

NOTA: En placas homogeneas contra el fuego el recubrimiento mínimo será 20 mm, salvo que se haya preparado el terreno y disponga un homogeneo de protección, en cuyo caso será de aplicación la tabla anterior.

Accidental

Normal

DISPOSICIÓN DE SEPARADORES		Distancia Máxima	
Elemento	Elementos separadores horizontales (losas, forjados, zapatas y losas de cimentación, etc.)	Disposición inferior	500 ≤ 100 cm
Muros	Disposición superior	500 ≤ 50 cm	
Vigas (*)	Disposición superior	100 cm	
Soportes (*)	Disposición superior	1000 ≤ 200 cm	

(*) Se aplicará, al menos, tres placas de separadores por viga, en el caso de vigas, y por tramo, en el caso de losas, distribuidas a los carnos a ambos lados.

El diámetro de la armadura a la que se aplica el separador.

CUADRO CARACTERÍSTICAS SEGUN EHE			
ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	TIPOLOGÍA Y DENOMINACIÓN	COEF. DE SEGURIDAD
HORMIGÓN	ORIENTACIÓN	HA-25/8/20/10	ESTADÍSTICO
	SOportes	HA-25/8/20/10	ESTADÍSTICO
ACERO EN ARMADURAS	ARMAS	B-500S	NORMAL
	ALAMBRES DE MALLAS	B-500T	NORMAL
EJECUCIÓN	IGUAL A TODA LA OBRA	—	NORMAL

Notas: - Ductilidad de la estructura h₀(m=3).

CUADRO CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURA METALICA			
ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	TIPOLOGÍA Y DENOMINACIÓN	COEF. DE SEGURIDAD
ACERO	CHAPAS Y PUNTERAS	S 275 JR	γ _{RE ACCIÓN} 1,05
	MEZOS DE UNIÓN	Solapados	γ _{RE ACCIÓN} 1,25
PERNOS DE ANCLAJE	—	B 500 S	γ _{RE ACCIÓN} 1,25

CUADRO DE ELEMENTOS DE ORIENTACIÓN			
Referencias a Uds.	Perf.	Dimensiones	Perf.
PLACAS P1	HEB 120	120x120mm	
PLACAS P2	HEB 120	120x120mm	
PLACAS P3	HEB 120	120x120mm	
PLACAS P4	HEB 120	120x120mm	
PLACAS P5	HEB 120	120x120mm	
PLACAS P6	HEB 120	120x120mm	
VIGA V1	HEB 120	120x120mm	
VIGA V2	HEB 120	120x120mm	
VIGA V3	HEB 120	120x120mm	
VIGA V4	HEB 120	120x120mm	
VIGA V5	HEB 120	120x120mm	
VIGA V6	HEB 120	120x120mm	

Norma de acero laminado: CTE DB SE-A	SE TRABAJA CON SOLDADURAS A TOPE
Acero laminado: S275	

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS CTE SE-A			
ACERO	Clase	γ _{RE ACCIÓN}	γ _{RE ACCIÓN}
Acero laminado	S275 JR	1,05	1,05
Acero conformado	S275 JR	1,05	1,05

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

Si $\alpha > \alpha_c$ o $\alpha = 0,7 \alpha_c$

ESTRUCTURA PLANTA DE ESTRUCTURA
PILARES, VIGAS Y CERCAS
A1_E1.250

EL ENCUENTRO DE DOS RELATOS EN
UNA ESCUELA ABIERTA
MANUEL CORTÉS GIMENO - TRABAJO FIN DE MÁSTER



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS CTE SE-A

ACERO		η_{sp}	η_{tr}	η_{d2}
Acero laminado	S275	1,05	1,05	1,25
Acero conformado	S235 #1	1,05	1,05	1,25

Si $e_2 > a_1 + e = 0.7 a_1$

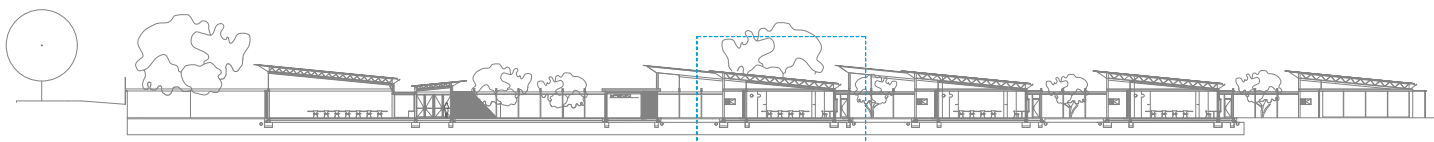
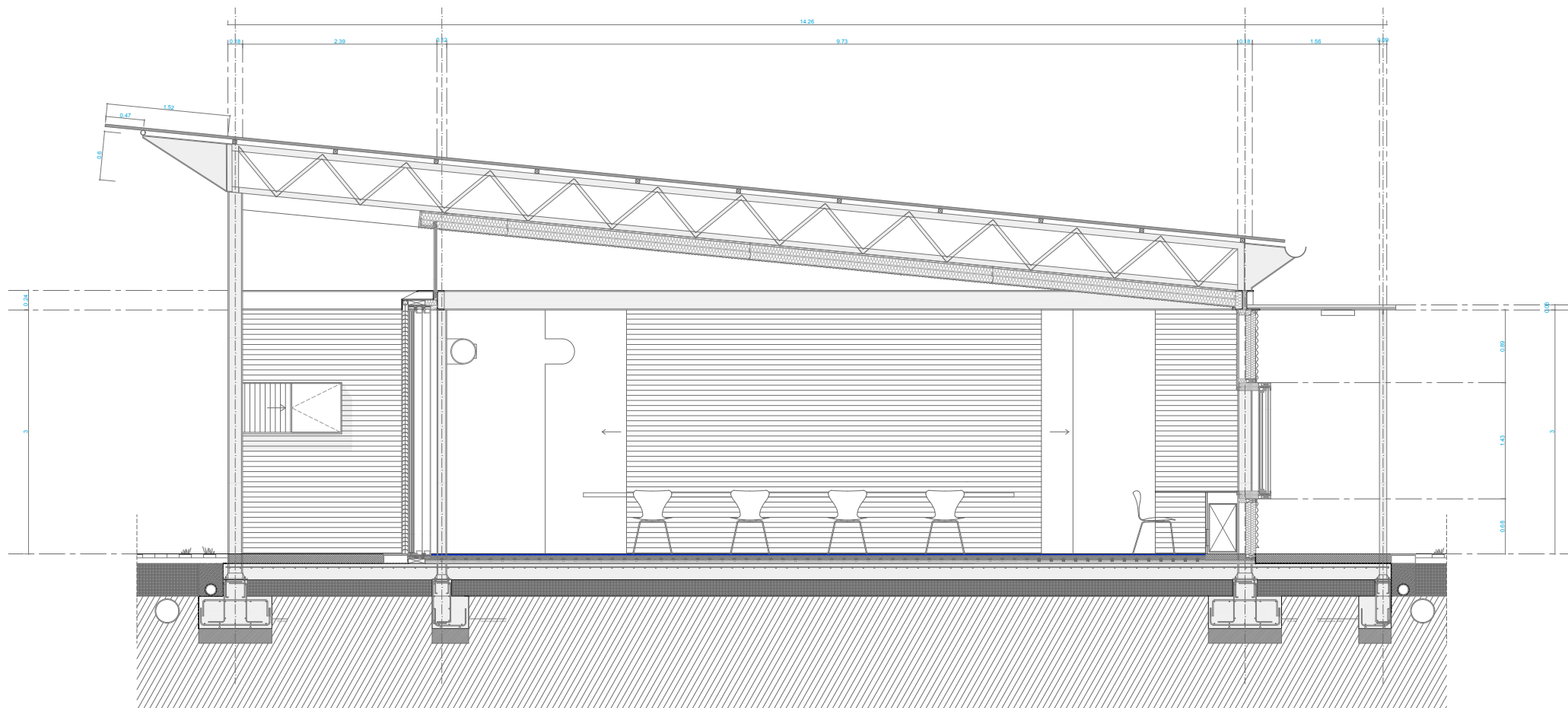
Si $e_1 > a_2 + e = 0.7 a_2$

TORNILLERÍA	Calidad	η_{s1}	η_{s2}
Tornillos, tuercas y arandelas	8.8	1.1	1.1

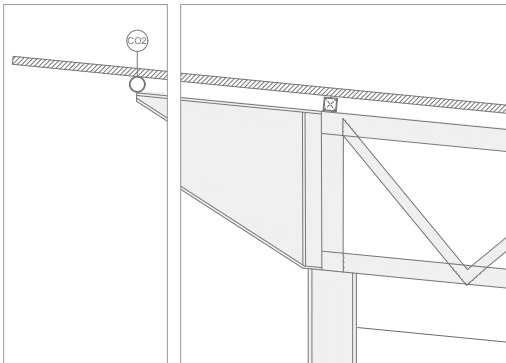
200 - CONSTRUCCIÓN

- 200. AULA + TALLER. SECCIÓN CONSTRUCTIVA
- 201. AULA DE PRIMARIA. SECCIÓN CONSTRUCTIVA
- 202. AULA DE PRIMARIA. DETALLES CONSTRUCTIVOS
- 203. AULA DE PRIMARIA. SECCIÓN CONSTRUCTIVA TRANSVERSAL
- 204. AULA DE PRIMARIA. DETALLES CONSTRUCTIVOS SEC. TRANSVERSAL
- 205. AULA TALLER. SECCIÓN CONSTRUCTIVA
- 206. AULA TALLER. DETALLES CONSTRUCTIVOS
- 207. AULA TALLER. SECCIÓN CONSTRUCTIVA TRANSVERSAL
- 208. AULA TALLER. DETALLES CONSTRUCTIVOS SEC. TRANSVERSAL
- 209. PLANTA DE ACABADOS HORIZONTALES
- 210. PLANTA DE ACABADOS VERTICALES
- 211. MEMORIA DE ACABADOS
- 212. ACABADOS DE URBANIZACIÓN
- 213. LOCALIZACIÓN DE CARPINTERÍAS
- 214. MEMORIA DE CARPINTERÍAS AULA DE PRIMARIA
- 215. MEMORIA DE CARPINTERÍAS AULA TALLER
- 216. MEMORIA DE CARPINTERÍAS AULA DE INFANTIL
- 217. MEMORIA DE CARPINTERÍAS GENERALES Y DE TRÁNSITOS

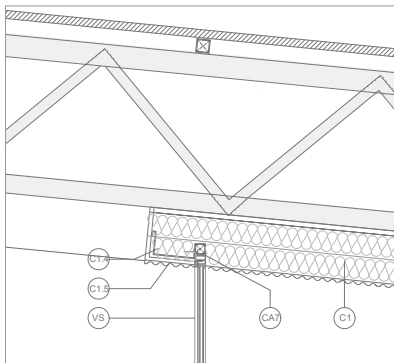




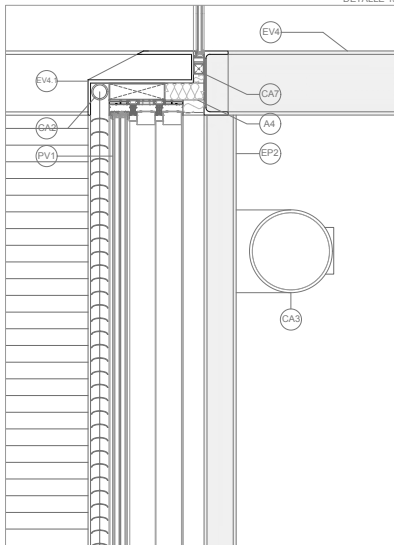
SECCIÓN CONSTRUCTIVA AULA DE PRIMARIA
A1_ E1.25 A3_ E1.50
EL ENCUENTRO DE DOS RELATOS EN
UNA ESCUELA ABIERTA
UNA INVESTIGACIÓN SOBRE NUEVOS MODELOS ESCOLARES
MANUEL CORTÉS GIMENO - TRABAJO FIN DE MÁSTER



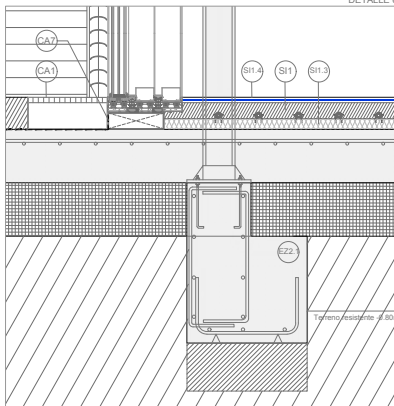
DETALLE 13



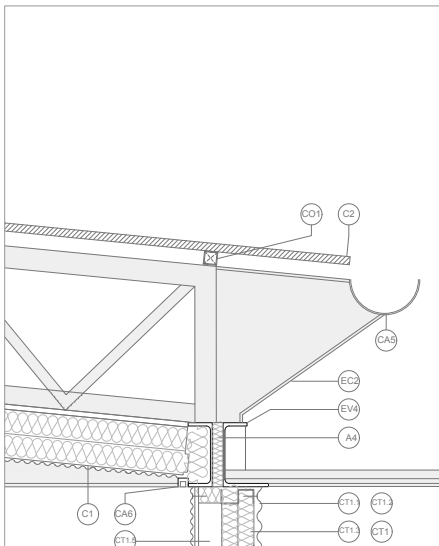
DETALLE 15



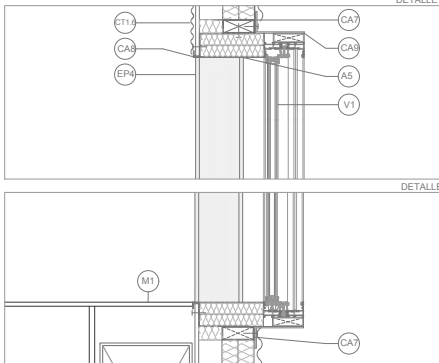
DETALLE 6



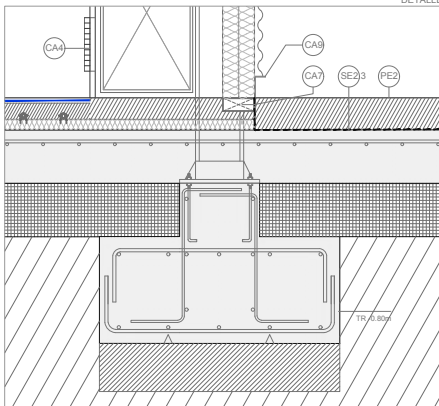
DETALLE 2



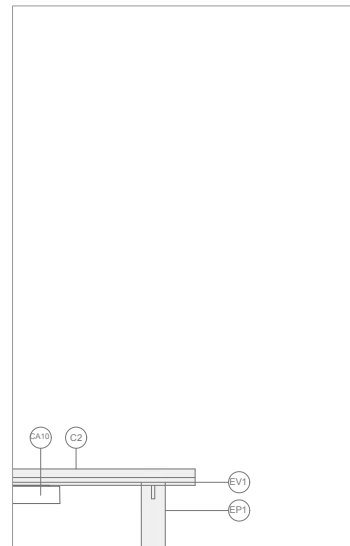
DETALLE 11



DETALLE 9



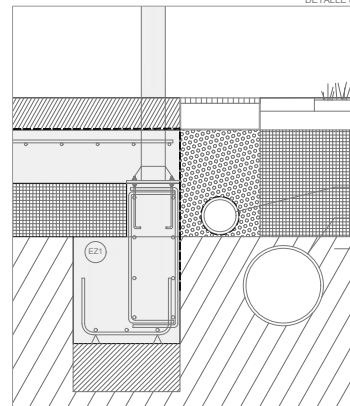
DETALLE 3



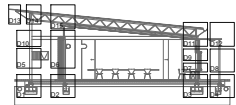
DETALLE 12



DETALLE 8



DETALLE 4



S - SUELOS

- SE1 SUELO EXTERIOR 1**
- SE1.1 Terreno natural resistente a 0.8m desde suelo firme
 - SE1.2 Terreno natural compactado 40cm
 - SE1.3 Arena compactada 8cm
 - SE1.4 Pavimento exterior (PE1)
 - SE1.5 Tubo drenante y lámina geotextil
 - SE1.6 Gravas rodadas de 30cm
- SE2 SUELO EXTERIOR 2**
- SE2.1 Enchastro de gravas. Zahorras compactadas 20cm
 - SE2.2 Bolsa de H.A. 20cm
 - SE2.3 Lámina impermeable flexible de poliolefinas PPO Saraflex T066-12 Calidad Intermple
 - SE2.4 Hormigón lavado (PE2) 12cm
- SI1 SUELO INTERIOR 1**
- SI1.1 Enchastro de gravas. Zahorras compactadas 20cm
 - SI1.2 Bolsa de H.A. 20cm
 - SI1.3 Suelo radiante. EPS 12cm
 - SI1.4 Acabado de pavimento vinílico homogéneo Tapiflex Essentiale Acústico (PI1)
- SH -** Hormigón de limpieza 10cm
- SL -** Hormigón lavado antiabsorbencia C3 8cm
- ST -** Tubo general de pluviales. Sistema de recuperación

P - PAVIMENTOS

- PE1 -** Pavimentos. Piezas prefabricadas de Hormigón Ø25cm y grosor 5cm
- PE2 -** Hormigón lavado 10cm
- PI1 -** Acabado de pavimento vinílico homogéneo Tapiflex Essentiale Acústico
- PI2 -** Hormigón pulido 10cm

E - ESTRUCTURA

- EZ1 ZAPATAS TIPO 1 (SEGUN ESTRUCTURA)**
- EZ2 ZAPATAS TIPO 2 (SEGUN ESTRUCTURA)**
- EZ3 ZAPATAS TIPO 3 (SEGUN ESTRUCTURA)**
- EZ4 ZAPATAS TIPO 4 (SEGUN ESTRUCTURA)**
- EP1 PILAR TIPO 1 (SEGUN ESTRUCTURA)**
- EP2 PILAR TIPO 2 (SEGUN ESTRUCTURA)**
- EP3 PILAR TIPO 3 (SEGUN ESTRUCTURA)**
- EP4 PILAR TIPO 4 (SEGUN ESTRUCTURA)**
- EV1 VIGA TIPO 1 (SEGUN ESTRUCTURA)**
- EV2 VIGA TIPO 2 (SEGUN ESTRUCTURA)**
- EV3 VIGA TIPO 3 (SEGUN ESTRUCTURA)**
- EV4 VIGA TIPO 4 (SEGUN ESTRUCTURA)**
- EV4.1 VIGA TIPO 4 MODIFICADA EN AULA PRIMARIA (SEGUN ESTRUCTURA)**
- EC1 CERCHA TIPO 1 (SEGUN ESTRUCTURA)**
- EC2 CERCHA TIPO 2 (SEGUN ESTRUCTURA)**
- CO1 CORREA TUBULAR CUBIERTA (SEGUN ESTRUCTURA)**
- CO2 CORREA REDONDO CUBIERTA (SEGUN ESTRUCTURA)**
- ZE ZAPATA ESCALERA**
- TM TRIANTE METALICO**

C - CUBIERTA

- C1 CUBIERTA INCLINADA. PANEL SANDWICH TABLERO DE FIBRO-YESO Y XPS 60x19mm**
- SISTEMA MACHOHERBADO A 4 CARAS**
- C1.1 Lámina de chapa sinusoidal exterior perforada con greca y fijación vista con grapas metálicas R12mm
 - C1.2 Tablero hidrófugo 12.5mm y lámina impermeable transpirable
 - C1.3 Nódulo aislante XPS 100mm (B0-B0)
 - C1.4 Panel fibroso 12.5mm
 - C1.5 Tablero DM lacado blanco en obra dibujo sinusoidal
- C2 CHAPA METALICA FRECUENCIA 14.18C AO**
- C3 CUBIERTA PLANA. PANEL SANDWICH TABLERO DE FIBRO-YESO Y XPS 60x19mm**
- SISTEMA MACHOHERBADO A 4 CARAS**
- C3.1 Lámina de chapa sinusoidal exterior perforada con greca y fijación vista con grapas metálicas R12mm
 - C3.2 Tablero hidrófugo 12.5mm y lámina impermeable transpirable
 - C3.3 Nódulo aislante XPS 100mm (B0-B0)
 - C3.4 Panel fibroso 12.5mm
 - C3.5 Chapa ondulada R12mm

CT - CERRAMIENTOS FACHADA

- CT1 PANEL SANDWICH TABLERO DE FIBRO-YESO. XPS Y CAMARA NO VENTILADA (hecho en obra)**
- CT1.1 Chapa Metálica Frecuencia Horizontal R10mm
 - CT1.2 Fibroyeso resistente a fuego 12.5mm
 - CT1.3 Aislante XPS 120mm (B0-B0)
 - CT1.4 Fibroyeso 12.5mm
 - CT1.5 Cámara No ventilada y subestructura metálica de anclaje
 - CT1.6 Tablero DM lacado blanco en obra dibujo sinusoidal (R1)
- PV1 -** PUERTA METALICA de vidrio Cor Vision Plus Corredera 6 Hojas Vidrio de seguridad doble cámara y control solar
- V1 -** VENTANA METALICA de vidrio Cor Vision Corredera 4 Hojas Vidrio bajo emisivo
- V8 -** VENTANA METALICA de vidrio Cor Vision Hoga oculta Vidrio con control solar. Uniones a huso con silicona estructural
- PV4 -** PUERTA METALICA de vidrio MILENIO PLUS 80 1 hoja practicable Vidrio de seguridad doble cámara y control solar
- PV5 -** PUERTA METALICA de vidrio Cor 80 Industrial Fijo Vidrio de seguridad doble cámara y control solar
- V3 -** VENTANA METALICA ABATIBLE MOTORIZADA Cor 3500
- PV6 -** PUERTA METALICA 4800 Corredera H corredera 1 hoja y fijo Vidrio de seguridad control solar

R - REVESTIMIENTO INTERIORES

- R1 -** Tablero DM lacado blanco en obra dibujo sinusoidal R12mm

A - AISLAMIENTO E IMPERMEABILIZACIONES

- A1 -** Suelo radiante EPS 4cm
- A2 -** XPS en cubierta grosor variable
- A3 -** En fachada Lana de roca grosor variable
- A4 -** XPS entre perfiles metálicos según estructura grosor variable
- A5 -** XPS carpinterías de fachada
- A6 -** EPS Suelos 4cm grosor variable

T - TABIQUERIA

- T1 TABIQUERIA DE CARTON YESO CONTINUO CON CAMARA DE LR**
- T1.1 Tablero DM lacado blanco en obra dibujo sinusoidal (R1)
 - T1.2 Tablero fibroso 12.5mm
 - T1.3 LR 45 + Fibroyeso + LR6
 - T1.4 Panel fibroso 12.5mm
 - T1.5 Tablero DM lacado blanco en obra dibujo sinusoidal (R1)

T2 - TABIQUERIA DE MADERA PM1

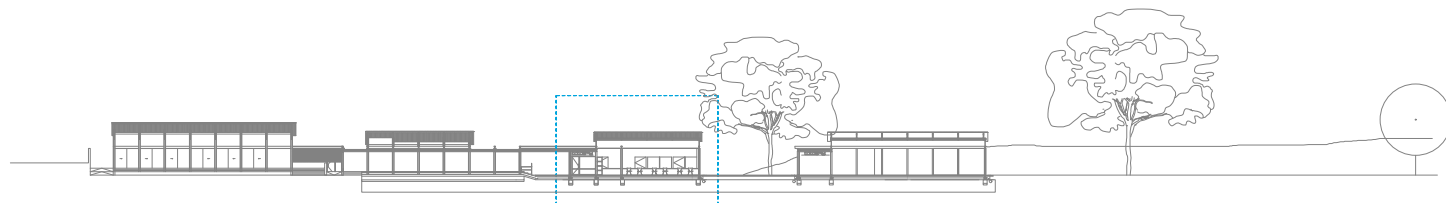
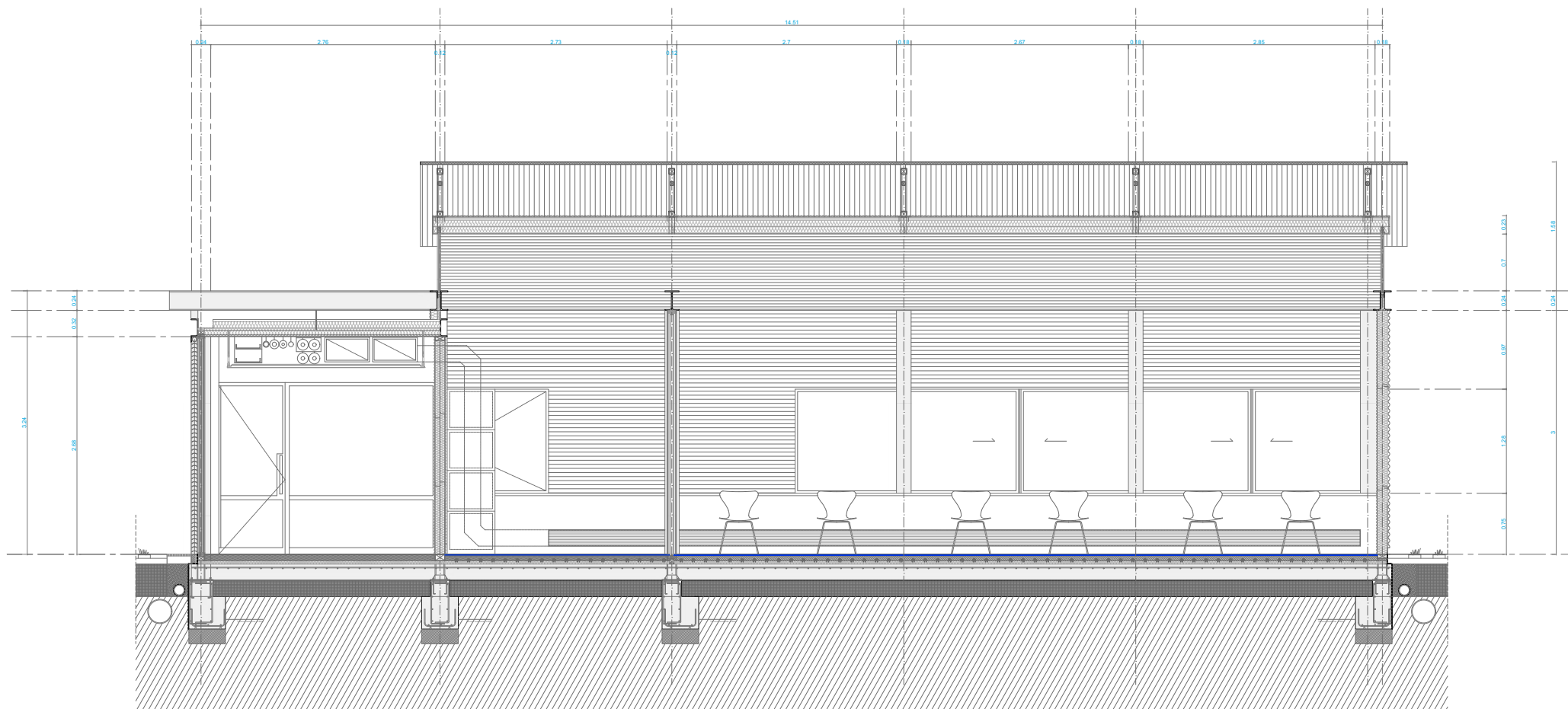
- FT - FALSOS TECHOS**
- FT1 -** Bandoja de malla estirada Beta Hook ON Singular Hunter Douglas Pegata

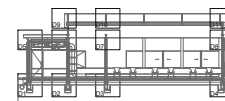
CA - CERRAJERIA Y ACCESORIOS

- CA1 -** REJILLA DE PLUVIALES
- CA2 -** PERNS DE LAMAS METALICAS DE PROTECCION SOLAR
- CA3 -** TUBO VENTILACION IMPULSION
- CA4 -** CAJA DE EXTRACCION
- CA5 -** CANALON TIPO DE ZINC CORTADO A LA MITAD R10CM
- CA6 -** TUBO DE ILUMINACION CORREDO TIPO LED + CARRIL METALICO DE ANCLAJE
- CA7 -** SUBESTRUCTURA METALICA DE ANCLAJE TIPO TUBULAR
- CA8 -** SUBESTRUCTURA METALICA DE ANCLAJE TIPO LAMINAR
- CA9 -** PERIL METALICO DE CIERRE EN FACHADA TIPO L
- CA10 -** LUMINARIA AMIGO DE SANTA COLA
- CA11 -** CANALON CAJA DE ZINC EN CUBIERTA PLANA
- CA12 -** CORTINA DE MALLA METALICA GALVANIZADA DESCOLGADA
- CA13 -** ESTRUCTURA TUBULAR MESA METALICA
- CA14 -** BARRANDILLA DE MALLA ELECTROSOLDADA DE ACERO GALVANIZADO Y LACADO EN BLANCO
- M1 -** MADERA DE HAYA. Pesa contrachapada acabado barnizado

DETALLES CONSTRUCTIVOS AULA DE PRIMARIA
A1_ E1.10 A3_ E1.20

EL ENCUENTRO DE DOS RELATOS EN
UNA ESCUELA ABIERTA
UNA INVESTIGACIÓN SOBRE NUESTRAS MODERAS ESCUELAS
MANUEL CORTES GIMENO - TRABAJO FIN DE MÁSTER





S - SUELOS

- SE1 SUELO EXTERIOR 1**
- SE1.1 Terreno natural resistente a 0.8m desde suelo firme
 - SE1.2 Terreno natural compactado 40cm
 - SE1.3 Arena compactada 40cm
 - SE1.4 Pavimento exterior (PE1)
 - SE1.5 Tubo drenante y lámina geotextil
 - SE1.6 Gravas rodadas de 30cm
- SE2 SUELO EXTERIOR 2**
- SE2.1 Enchachado de gravas. Zahorras compactadas 20cm
 - SE2.2 Suela de H.A. 20cm
 - SE2.3 Lámina impermeable flexible de poliolefinas PPO Saraflex T066-12 Calidad intermedia E-1 2mm no adherida
 - SE2.4 Hormigón lavado (PE2) 12cm
- SI1 SUELO INTERIOR 1**
- SI1.1 Enchachado de gravas. Zahorras compactadas 20cm
 - SI1.2 Suela de H.A. 20cm
 - SI1.3 Suelo asfáltico. EPS 12cm
 - SI1.4 Acabado de pavimento vinílico homogéneo Tapiflex Essentiale Acústico (P1)
- SH -** Hormigón de limpieza 10cm
- SL -** Hormigón lavado antiescaldadura C3 8cm
- ST -** Tubo general de pluviales. Sistema de recuperación

P - PAVIMENTOS

- PE1 -** Favecesped. Piezas prefabricadas de Hormigón Ø25cm y grosor 5cm
- PE2 -** Hormigón lavado 10cm
- P1 -** Acabado de pavimento vinílico homogéneo Tapiflex Essentiale Acústico
- P2 -** Hormigón pulido 10cm

E - ESTRUCTURA

- EZ1 ZAPATAS TIPO 1 (SEGÚN ESTRUCTURA)**
- EZ2 ZAPATAS TIPO 2 (SEGÚN ESTRUCTURA)**
- EZ3 ZAPATAS TIPO 3 (SEGÚN ESTRUCTURA)**
- EZ4 ZAPATAS TIPO 4 (SEGÚN ESTRUCTURA)**
- EP1 PILAR TIPO 1 (SEGÚN ESTRUCTURA)**
- EP2 PILAR TIPO 2 (SEGÚN ESTRUCTURA)**
- EP3 PILAR TIPO 3 (SEGÚN ESTRUCTURA)**
- EP4 PILAR TIPO 4 (SEGÚN ESTRUCTURA)**
- EV1 VIGA TIPO 1 (SEGÚN ESTRUCTURA)**
- EV2 VIGA TIPO 2 (SEGÚN ESTRUCTURA)**
- EV3 VIGA TIPO 3 (SEGÚN ESTRUCTURA)**
- EV4 VIGA TIPO 4 (SEGÚN ESTRUCTURA)**
- EV4.1 VIGA TIPO 4 MODIFICADA EN AULA PRIMARIA (SEGÚN ESTRUCTURA)**
- EC1 CERCHA TIPO 1 (SEGÚN ESTRUCTURA)**
- EC2 CERCHA TIPO 2 (SEGÚN ESTRUCTURA)**
- CO1 CORREA TUBULAR CUBIERTA (SEGÚN ESTRUCTURA)**
- CO2 CORREA REDONDO CUBIERTA (SEGÚN ESTRUCTURA)**
- ZE ZAPATA ESCALERA**
- TM TIRANTE METÁLICO**

C - CUBIERTA

- C1 CUBIERTA INCLINADA. PANEL SANDWICH TABLERO DE FIBRO-YESO Y XPS ø=19mm**
- SISTEMA MACHOHEBIERDO A 4 CARAS**
- C1.1 Lámina de chapa sinusoidal exterior perfilada con grecas y fijación vista con grapas metálicas R12mm
 - C1.2 Tablero hidrófugo 12.5mm y lámina impermeable transpirable
 - C1.3 Nódulo aislante XPS 10mm (B0-B5)
 - C1.4 Panel fibrosoyeso 12.5mm
 - C1.5 Tablero DM lacado blanco en obra dibujo sinusoidal
- C2 CHAPA METÁLICA FRECUENCIA 14 18C AO**
- C3 CUBIERTA PLANA. PANEL SANDWICH TABLERO DE FIBRO-YESO Y XPS ø=19mm**
- SISTEMA MACHOHEBIERDO A 4 CARAS**
- C3.1 Lámina de chapa sinusoidal exterior perfilada con grecas y fijación vista con grapas metálicas R12mm
 - C3.2 Tablero hidrófugo 12.5mm y lámina impermeable transpirable
 - C3.3 Nódulo aislante XPS 10mm (B0-B5)
 - C3.4 Panel fibrosoyeso 12.5mm
 - C3.5 Chapa ondulada R12mm

CT - CERRAMIENTOS FACHADA

- CT1 PANEL SANDWICH TABLERO DE FIBRO-YESO, XPS Y CÁMARA NO VENTILADA hecho en obra**
- CT1.1 Chapa Metálica Frecuencia Horizontal R10mm
 - CT1.2 Fibrosoyeso resistente a fuego 12.5mm
 - CT1.3 Aislante XPS 120mm (B0-B6)
 - CT1.4 Fibrosoyeso 12.5mm
 - CT1.5 Cámara No ventilada y subestructura metálica de anclaje
 - CT1.6 Tablero DM lacado blanco en obra dibujo sinusoidal (R1)
- PV1 - PUERTA METÁLICA de vidrio Cor Vision Plus Corredera 6 Hojas**
Vidrio de seguridad doble cámara y control solar
- V1 - VENTANA METÁLICA de vidrio Cor Vision Corredera 4 Hojas Vidrio bajo emisivo**
- VS - VENTANA METÁLICA de vidrio Cor Vision Hoga oculta**
Vidrio con control solar. Uniones a huso con silicona estructural
- PV4 - PUERTA METÁLICA de vidrio MULLERPLUS 80 1 hoja practicable**
Vidrio de seguridad doble cámara y control solar
- PV5 - PUERTA METÁLICA de vidrio Cor 80 Industrial Fijo**
Vidrio de seguridad control solar
- PV6 - VENTANA METÁLICA ABATIBLE MOTORIZADA Cor 3500**
Vidrio de seguridad control solar
- PV8 - PUERTA METÁLICA 4800 Corredera H corredera 1 hoja y fijo**
Vidrio de seguridad control solar

R - REVESTIMIENTO INTERIORES

- R1 - Tablero DM lacado blanco en obra dibujo sinusoidal R12mm**

A - AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

- A1 - Suelo radiante EPS 4cm**
- A2 - XPS en cubierta grosor variable**
- A3 - En techado Lana de roca grosor variable**
- A4 - XPS entre perfiles metálicos según estructura grosor variable**
- A5 - XPS carpinterías de fachada**
- A6 - EPS Suelo pastillo 4cm grosor variable**

T - TABIQUERÍA

- T1 TABIQUE DE CARTÓN YESO CONTINUO CON CÁMARA DE LR**
- T1.1 Tablero DM lacado blanco en obra dibujo sinusoidal (R1)
 - T1.2 Tablero fibrosoyeso 12.5mm
 - T1.3 LR 45 + Fibrosoyeso + LR45
 - T1.4 Panel fibrosoyeso 12.5mm
 - T1.5 Tablero DM lacado blanco en obra dibujo sinusoidal (R1)

T2 - PUERTA CORREDERA DE MADERA PM1

FT - FALSOS TECHOS

- FT1 - Bandoja de malla estirada Beta Hook ON Singular Hunter Douglas Pegata**

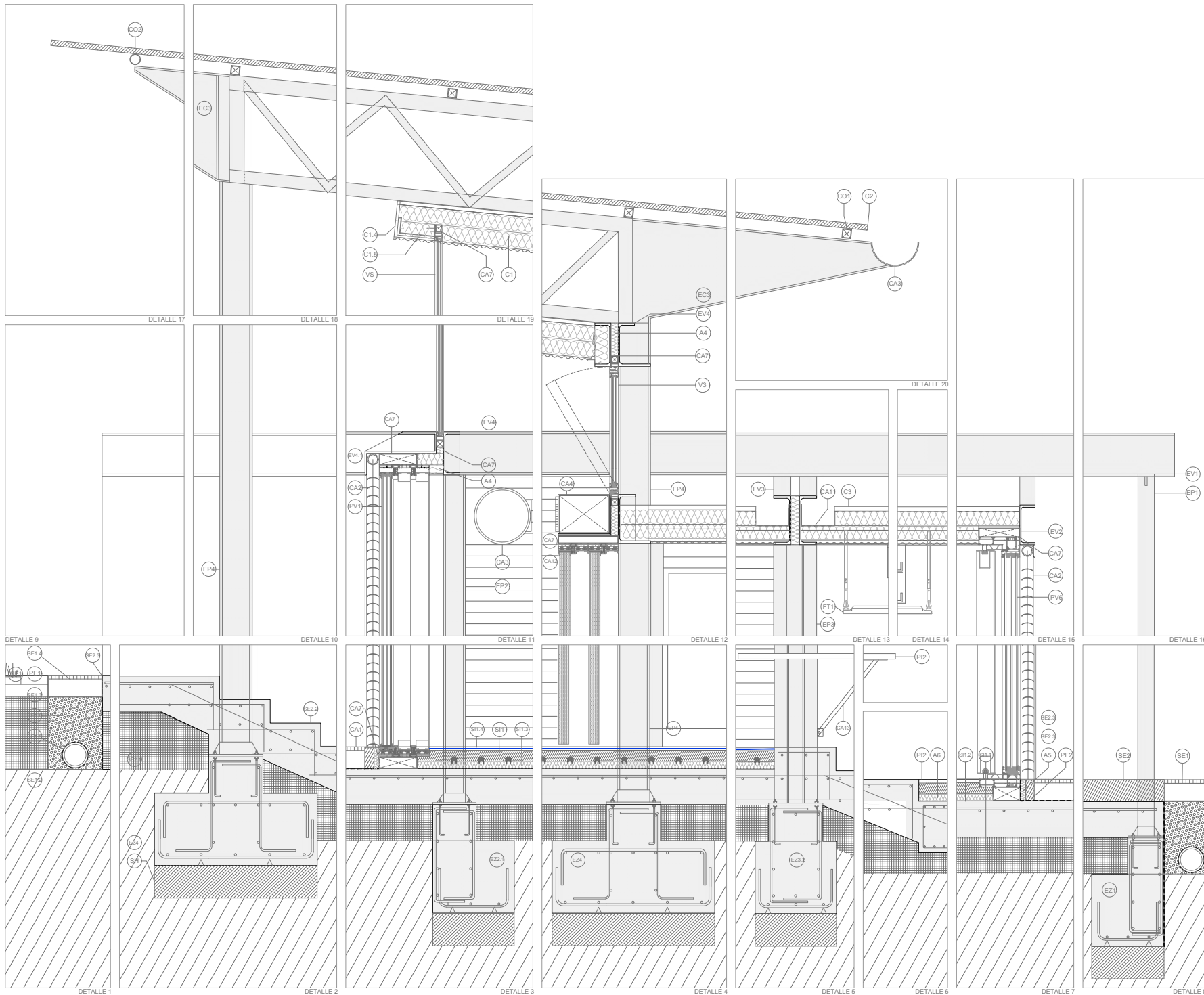
CA - CERRAJERÍA Y ACCESORIOS

- CA1 - REJILLA DE PLUVIALES**
- CA2 - PERNSANA DE LAMAS METÁLICAS DE PROTECCIÓN SOLAR**
- CA3 - TUBO VENTILACIÓN IMPULSIÓN**
- CA4 - CAJA DE EXTRACCIÓN**
- CA5 - CANALÓN. TUBO DE ZINC CORTADO A LA MITAD R10CM**
- CA6 - TUBO DE ILUMINACIÓN CORRIDO TIPO LED + CARRIL METÁLICO DE ANCLAJE**
- CA7 - SUBESTRUCTURA METÁLICA DE ANCLAJE TIPO TUBULAR**
- CA8 - SUBESTRUCTURA METÁLICA DE ANCLAJE TIPO LAMINAR**
- CA9 - PERIL METÁLICO DE CIERRE EN FACHADA TIPO L**
- CA10 - LUMINARIA AMIGO DE SANTA COLLE**
- CA11 - CANALÓN. CAJA DE ZINC EN CUBIERTA PLANA**
- CA12 - CORTINA DE MALLA METÁLICA GALVANIZADA DESCOLADA**
- CA13 - ESTRUCTURA TUBULAR MESA METÁLICA**
- CA14 - BARRANDILLA DE MALLA ELECTRODOLADA DE ACERO GALVANIZADO Y LACADO EN BLANCO**
- M1 - MADERA DE HAYA. Pesa contrachapada acabado barnizado**

DETALLES CONSTRUCTIVOS SEC.TRANS. AULA DE PRIMARIA
A1_E1.10 A3_E1.20

EL ENCUENTRO DE DOS RELATOS EN
UNA ESCUELA ABIERTA
UNA INVESTIGACIÓN CON NUESTRAS MODALIDADES
MANUEL CORTÉS GIMENO - TRABAJO FIN DE MÁSTER

204



S - SUELOS

- SE1 SUELO EXTERIOR 1**
- SE1.1 Terreno natural resistente a 0.5m desde suelo firme
 - SE1.2 Terreno natural compactado 40cm
 - SE1.3 Arena compactada 8cm
 - SE1.4 Pavimento exterior (PE1)
 - SE1.5 Tubo drenante y lámina guttéril
 - SE1.6 Gravas rodadas de 30cm

- SE2 SUELO EXTERIOR 2**
- SE2.1 Enchachado de gravas. Zahorras compactadas 20cm
 - SE2.2 Bolsa de H.A. 20cm
 - SE2.3 Lámina impermeable flexible de polietileno PPO Bariflex T06-12 Calidad Intermple
 - E+1.2mm no adherida
 - SE2.4 Hormigón lavado (P2) 12cm

- SI1 SUELO INTERIOR 1**
- SI1.1 Enchachado de gravas. Zahorras compactadas 20cm
 - SI1.2 Bolsa de H.A. 20cm
 - SI1.3 Suelo asfáltico. EPS 12cm
 - SI1.4 Acabado de pavimento vinílico homogéneo Tapiflex Essentia Acústico (P1)
- SI2 SUELO INTERIOR 2**
- SI2.1 Hormigón lavado 10cm
 - SI2.2 Hormigón lavado antiestaticidad c3 8cm
 - SI2.3 Tubo general de pluviales. Sistema de recuperación

P - PAVIMENTOS

- PE1** - Pavimentos. Piezas prefabricadas de Hormigón Ø25cm y graso 5cm
- PE2** - Hormigón lavado 10cm
- P1** - Acabado de pavimento vinílico homogéneo Tapiflex Essentia Acústico
- P2** - Hormigón pulido 10cm

E - ESTRUCTURA

- EZ1 ZAPATAS TIPO 1 (SEGUN ESTRUCTURA)**
- EZ2 ZAPATAS TIPO 2 (SEGUN ESTRUCTURA)**
- EZ3 ZAPATAS TIPO 3 (SEGUN ESTRUCTURA)**
- EZ4 ZAPATAS TIPO 4 (SEGUN ESTRUCTURA)**
- EP1 PILAR TIPO 1 (SEGUN ESTRUCTURA)**
- EP2 PILAR TIPO 2 (SEGUN ESTRUCTURA)**
- EP3 PILAR TIPO 3 (SEGUN ESTRUCTURA)**
- EP4 PILAR TIPO 4 (SEGUN ESTRUCTURA)**
- EV1 VIGA TIPO 1 (SEGUN ESTRUCTURA)**
- EV2 VIGA TIPO 2 (SEGUN ESTRUCTURA)**
- EV3 VIGA TIPO 3 (SEGUN ESTRUCTURA)**
- EV4 VIGA TIPO 4 (SEGUN ESTRUCTURA)**
- EV4.1 VIGA TIPO 4 MODIFICADA EN AULA PRIMARIA (SEGUN ESTRUCTURA)**

- EC1 CERCHA TIPO 1 (SEGUN ESTRUCTURA)**
- EC2 CERCHA TIPO 2 (SEGUN ESTRUCTURA)**

- CO1 CORREA TUBULAR CUBIERTA (SEGUN ESTRUCTURA)**
- CO2 CORREA REDONDO CUBIERTA (SEGUN ESTRUCTURA)**
- ZE ZAPATA ESCALERA**
- TM TRIANTE METALICO**

C - CUBIERTA

- C1 CUBIERTA INCLINADA. PANEL SANDWICH TABLERO DE FIBRO-YESO Y XPS e=19mm**
- SISTEMA MACHIBERADO A 4 CARAS**
- C1.1 Lámina de chapa sinusoidal exterior perforada con grecas y fijación vista con grapas metálicas R12mm
 - C1.2 Tablero hidrófugo 12.5mm y lámina impermeable transpirable
 - C1.3 Noche aislante XPS 100mm (B=40)
 - C1.4 Panel fibrosoyeso 12.5mm
 - C1.5 Tablero DM lacado blanco en obra dibujo sinusoidal
- C2 CHAPA METALICA FRECUENCIA 14.18C AO**

- C3 CUBIERTA PLANA. PANEL SANDWICH TABLERO DE FIBRO-YESO Y XPS e=19mm**
- SISTEMA MACHIBERADO A 4 CARAS**
- C3.1 Lámina de chapa sinusoidal exterior perforada con grecas y fijación vista con grapas metálicas R12mm
 - C3.2 Tablero hidrófugo 12.5mm y lámina impermeable transpirable
 - C3.3 Noche aislante XPS 100mm (B=40)
 - C3.4 Panel fibrosoyeso 12.5mm
 - C3.5 Chapa ondulada R12mm

CT - CERRAMIENTOS FACHADA

- CT1 PANEL SANDWICH TABLERO DE FIBRO-YESO Y CAMARA NO VENTILADA hecho en obra**
- CT1.1 Chapa Metálica Frecuencia Horizontal R10mm
 - CT1.2 Fibrosoyeso resistente a fuego 12.5mm
 - CT1.3 Aislante XPS 120mm (B=40)
 - CT1.4 Fibrosoyeso 12.5mm
 - CT1.5 Cámara No ventilada y subestructura metálica de anclaje
 - CT1.6 Tablero DM lacado blanco en obra dibujo sinusoidal (R1)

- PV1 - PUERTA METALICA de vidrio Cor Vision Plus Corredora 6 Hojas**
Vidrio de seguridad doble cámara y control solar
- V1 - VENTANA METALICA de vidrio Cor Vision Corredora 4 Hojas Vidrio bajo emisivo**
- PV8 - VENTANA METALICA de vidrio Cor Vision Hoja acuta**
Vidrio con control solar. Uniones a huso con silicona estructural
- PV4 - PUERTA METALICA de vidrio MELLINUM PLUS 80 1 hoja practicable**
- PV5 - PUERTA METALICA de vidrio Cor 80 Industrial Fijo**
Vidrio de seguridad doble cámara y control solar
- V3 - VENTANA METALICA ABATIBLE MOTORIZADA Cor 3500**
Vidrio de seguridad control solar

R - REVESTIMIENTO INTERIORES

- R1 - Tablero DM lacado blanco en obra dibujo sinusoidal R12mm**

A - AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

- A1 - Suelo radiante EPS 4cm**
- A2 - XPS en cubierta grueso variable**
- A3 - En fachada Lana de roca grueso variable**
- A4 - XPS entre perfiles metálicos según estructura grueso variable**
- A5 - XPS carpinterías de fachada**
- A6 - EPS Suelo pastillas 4cm grueso variable**

T - TABIQUERÍA

- T1 TABIQUE DE CARTON YESO CONTINUO CON CAMARA DE LR**
- T1.1 Tablero DM lacado blanco en obra dibujo sinusoidal (R1)
 - T1.2 Tablero fibrosoyeso 12.5mm
 - T1.3 LR 45 + Fibrosoyeso + LR45
 - T1.4 Panel fibrosoyeso 12.5mm
 - T1.5 Tablero DM lacado blanco en obra dibujo sinusoidal (R1)

T2 PUERTA CORREDERA DE MADERA PM1

FT - FALSOS TECHOS

- FT1 - Bandoja de malla estirada Beta Hook ON Singular Hunter Douglas Plegata**

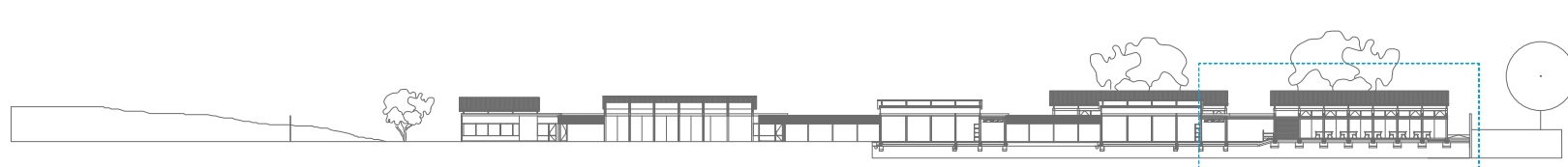
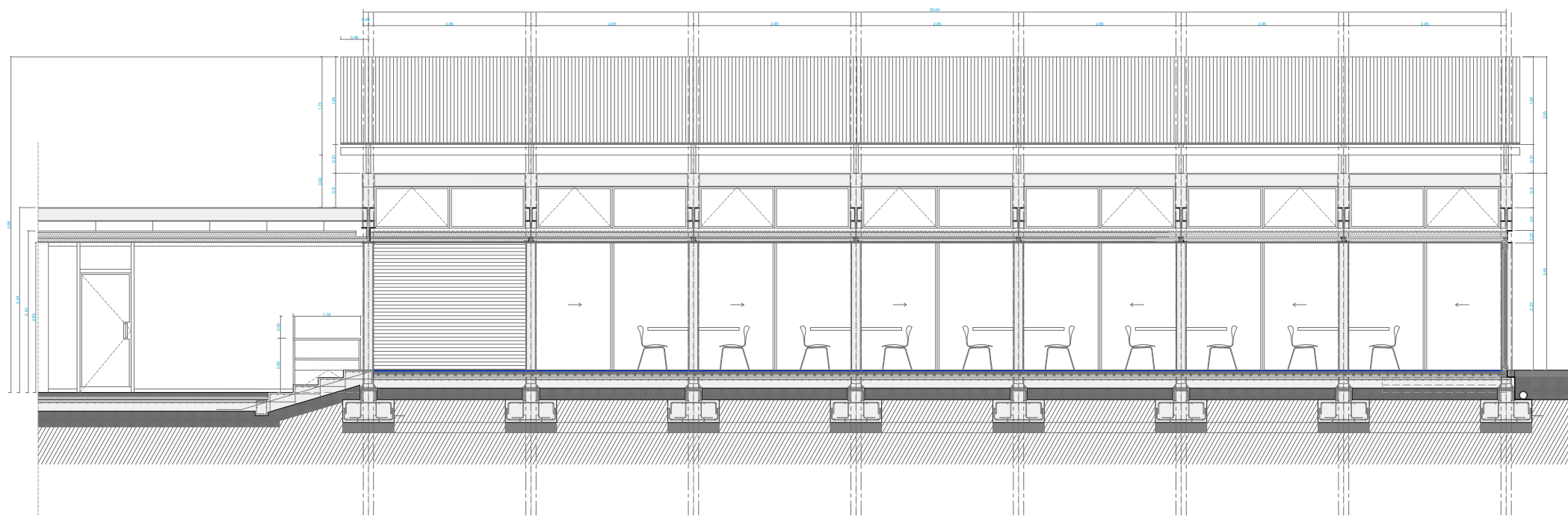
CA - CERRAJERIA Y ACCESORIOS

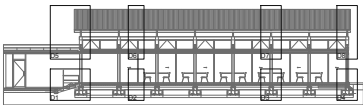
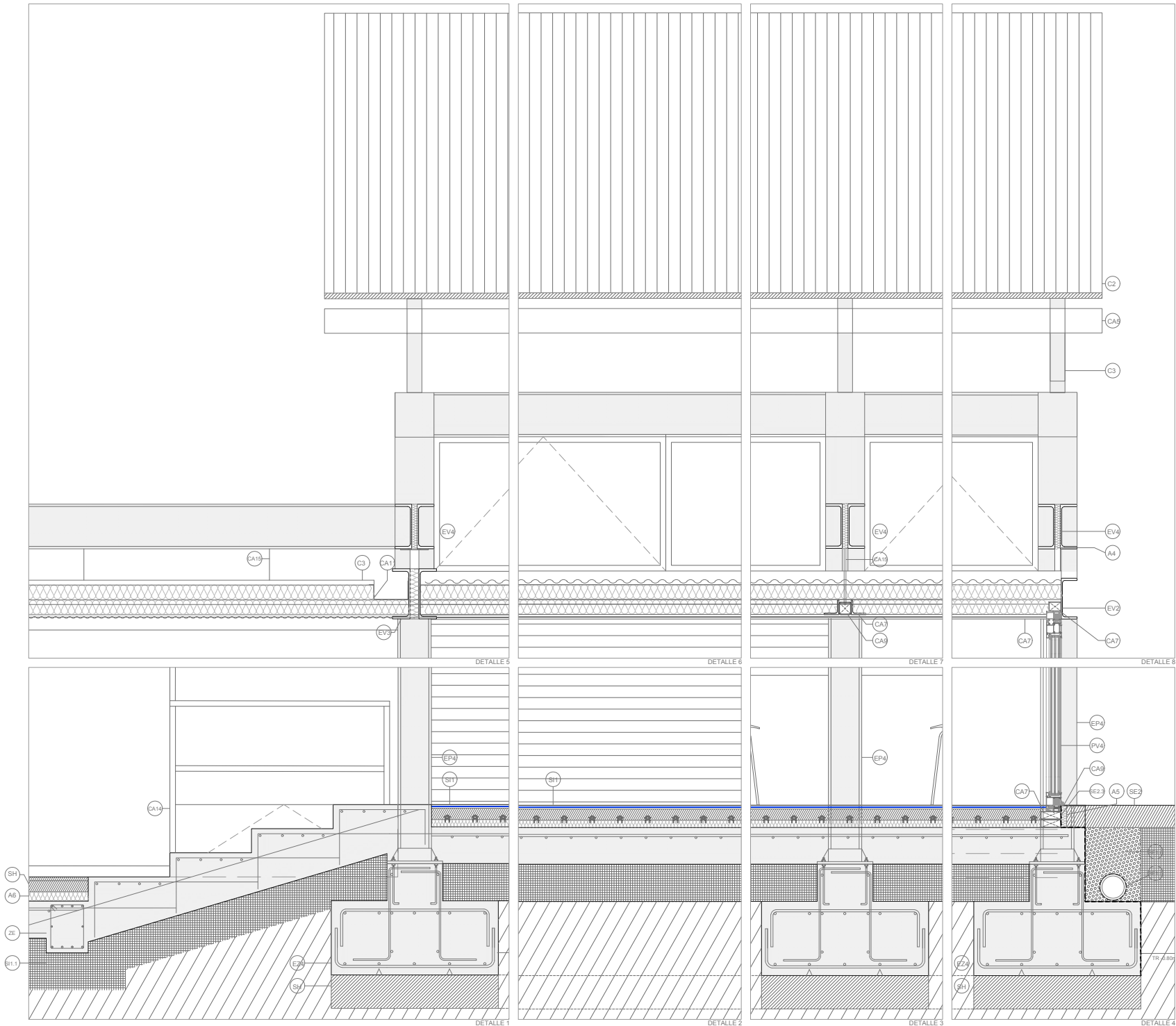
- CA1 - REAJA DE PLUVIALES**
- CA2 - PERSIANA DE LAMAS METALICAS DE PROTECCION SOLAR**
- CA3 - TUBO VENTILACION IMPULSION**
- CA4 - CAJA DE EXTRACCION**
- CA5 - CANALON TUBO DE ZINC CORTADO A LA MITAD R12CM**
- CA6 - TUBO DE ILUMINACION CORREDO TIPO LED + CARRIL METALICO DE ANCLAJE**
- CA7 - SUBESTRUCTURA METALICA DE ANCLAJE TIPO TUBULAR**
- CA8 - SUBESTRUCTURA METALICA DE ANCLAJE TIPO LAMINAR**
- CA9 - PERIL METALICO DE CIERRE EN FACHADA TIPO L**
- CA10 - LUMINARIA AMIGO DE SANTA COLA**
- CA11 - CANALON CAJA DE ZINC EN CUBIERTA PLANA**
- CA12 - CORTINA DE MALLA METALICA GALVANIZADA DESCOLADA**
- CA13 - ESTRUCTURA TUBULAR MESA METALICA**
- CA14 - BARRANDILLA DE MALLA ELECTROSOLDADA DE ACERO GALVANIZADO Y LACADO EN BLANCO**

- M1 - MADERA DE HAYA. Pesa contrachapada acabado barnizado**

DETALLES CONSTRUCTIVOS AULA TALLER
A1_ E1.10 A3_ E1.20

EL ENCUENTRO DE DOS RELATOS EN
UNA ESCUELA ABIERTA
UNA INVESTIGACIÓN SOBRE NUEVAS MODALIDADES DE ENSEÑANZA
MANUEL CORTES GIMENO - TRABAJO FIN DE MÁSTER





S - SUELOS

- SE1 SUELO EXTERIOR 1
- SE1.1 Terreno natural resistente a 0.8m desde suelo firme
 - SE1.2 Terreno natural compactado 40cm
 - SE1.3 Arena compactada 40cm
 - SE1.4 Pavimento exterior (PE1)
 - SE1.5 Tubo drenante y lámina geotextil
 - SE1.6 Gravas rodadas de 30cm
- SE2 SUELO EXTERIOR 2
- SE2.1 Enchachado de gravas. Zahorras compactadas 20cm
 - SE2.2 Sola de H.A. 20cm
 - SE2.3 Lámina impermeable flexible de poliolefinas PPO Saraflex T066-12 calidad intermedia E+1.2mm no adherida
 - SE2.4 Hormigón lavado (HE2) 12cm
- SI1 SUELO INTERIOR 1
- SI1.1 Enchachado de gravas. Zahorras compactadas 20cm
 - SI1.2 Sola de H.A. 20cm
 - SI1.3 Suelo adfante. EPS 12cm
 - SI1.4 Acabado de pavimento vinílico homogéneo Tapiflex Essentiale Acústico (P1)
- SH - Hormigón de limpieza 10cm
- SL - Hormigón lavado antirresaca c3 8cm
- ST - Tubo general de pluviales. Sistema de recuperación

P - PAVIMENTOS

- PE1 - Pavimentos. Piezas prefabricadas de Hormigón Ø25cm y grosor 5cm
- PE2 - Hormigón lavado 10cm
- P1 - Acabado de pavimento vinílico homogéneo Tapiflex Essentiale Acústico
- P2 - Hormigón pulido 10cm

E - ESTRUCTURA

- EZ1 ZAPATAS TIPO 1 (SEGÚN ESTRUCTURA)
- EZ2 ZAPATAS TIPO 2 (SEGÚN ESTRUCTURA)
- EZ3 ZAPATAS TIPO 3 (SEGÚN ESTRUCTURA)
- EZ4 ZAPATAS TIPO 4 (SEGÚN ESTRUCTURA)
- EP1 PILAR TIPO 1 (SEGÚN ESTRUCTURA)
- EP2 PILAR TIPO 2 (SEGÚN ESTRUCTURA)
- EP3 PILAR TIPO 3 (SEGÚN ESTRUCTURA)
- EP4 PILAR TIPO 4 (SEGÚN ESTRUCTURA)
- EV1 VIGA TIPO 1 (SEGÚN ESTRUCTURA)
- EV2 VIGA TIPO 2 (SEGÚN ESTRUCTURA)
- EV3 VIGA TIPO 3 (SEGÚN ESTRUCTURA)
- EV4 VIGA TIPO 4 (SEGÚN ESTRUCTURA)
- EV4.1 VIGA TIPO 4 MODIFICADA EN AULA PRIMARIA (SEGÚN ESTRUCTURA)
- EC1 CERCHA TIPO 1 (SEGÚN ESTRUCTURA)
- EC2 CERCHA TIPO 2 (SEGÚN ESTRUCTURA)
- CO1 CORREA TUBULAR CUBIERTA (SEGÚN ESTRUCTURA)
- CO2 CORREA REDONDO CUBIERTA (SEGÚN ESTRUCTURA)
- ZE - ZAPATA ESCALERA
- TM - TIRANTE METÁLICO

C - CUBIERTA

- C1 CUBIERTA INCLINADA. PANEL SANDWICH TABLERO DE FIBRO-YESO Y XPS e=19mm
- SISTEMA MACHHEBRADO A 4 CARAS
- C1.1 Lámina de chapa sinusoidal exterior perfilada con grecas y fijación vista con grapas metálicas R12mm
 - C1.2 Tablero hidrófugo 12.5mm y lámina impermeable transpirable
 - C1.3 Nódulo aislante XPS 10mm (B0-H0)
 - C1.4 Panel fibroso 12.5mm
 - C1.5 Tablero DM lacado blanco en obra dibujo sinusoidal
- C2 CHAPA METÁLICA FRECUENCIA 14 18C AO
- C3 CUBIERTA PLANA. PANEL SANDWICH TABLERO DE FIBRO-YESO Y XPS e=19mm
- SISTEMA MACHHEBRADO A 4 CARAS
- C3.1 Lámina de chapa sinusoidal exterior perfilada con grecas y fijación vista con grapas metálicas R12mm
 - C3.2 Tablero hidrófugo 12.5mm y lámina impermeable transpirable
 - C3.3 Nódulo aislante XPS 10mm (B0-H0)
 - C3.4 Panel fibroso 12.5mm
 - C3.5 Chapa ondulada R12mm
- CT - CERRAMIENTOS FACHADA
- CT1 PANEL SANDWICH TABLERO DE FIBRO-YESO, XPS Y CÁMARA NO VENTILADA hecho en obra
- CT1.1 Chapa Metálica Frecuencia Horizontal R12mm
 - CT1.2 Fibroyeso resistente a fuego 12.5mm
 - CT1.3 Aislante XPS 120mm (B0-H0)
 - CT1.4 Fibroyeso 12.5mm
 - CT1.5 Cámara No ventilada y subestructura metálica de anclaje
 - CT1.6 Tablero DM lacado blanco en obra dibujo sinusoidal (R1)

- PV1 - PUERTA METÁLICA de vidrio Cor Vision Plus Corredera 6 Hojas Vidrio de seguridad doble cámara y control solar
- V1 - VENTANA METÁLICA de vidrio Cor Vision Corredera 4 Hojas Vidrio bajo emisivo
- V8 - VENTANA METÁLICA de vidrio Cor Vision Hoja oculta
- PV4 - Vidrio con control solar. Uniones a hueco con silicona estructural
- PV5 - PUERTA METÁLICA de vidrio Cor 80 Industrial Fijo
- V3 - Vidrio de seguridad doble cámara y control solar
- V3 - VENTANA METÁLICA ABATIBLE MOTORIZADA Cor 3500
- PV6 - PUERTA METÁLICA 4800 Corredera H corredera 1 hoja y fijo
- V3 - Vidrio de seguridad control solar

R - REVESTIMIENTO INTERIORES

- R1 - Tablero DM lacado blanco en obra dibujo sinusoidal R12mm

A - AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

- A1 - Suelo resistente EPS 4cm
- A2 - XPS en cubierta grosor variable
- A3 - En techada Lana de roca grosor variable
- A4 - XPS entre perfiles metálicos según estructura grosor variable
- A5 - XPS carpetillas de fachada
- A6 - EPS Suelo pastillo 4cm grosor variable

T - TABIQUERÍA

- T1 TABIQUE DE CARTÓN YESO CONTINUO CON CÁMARA DE LR
- T1.1 Tablero DM lacado blanco en obra dibujo sinusoidal (R1)
 - T1.2 Tablero fibroso 12.5mm
 - T1.3 LR 45 - Fibroyeso + LR6
 - T1.4 Panel fibroso 12.5mm
 - T1.5 Tablero DM lacado blanco en obra dibujo sinusoidal (R1)

T2 - PUERTA CORREDERA DE MADERA PM1

FT - FALSOS TECHOS

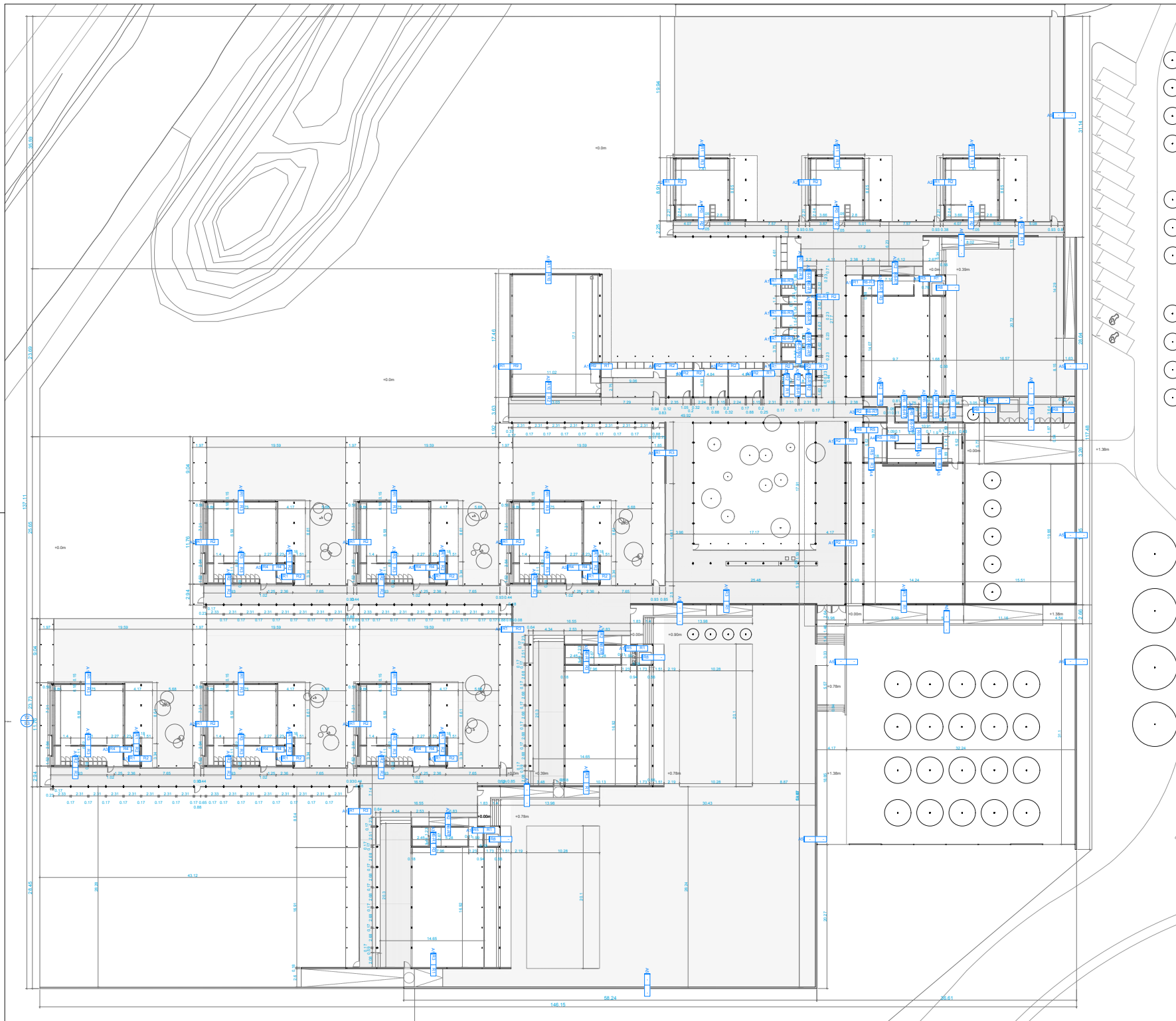
- FT1 - Bandoja de malla estrada Beta Hook ON Singular Hunter Douglas Pegata

CA - CERRAJERÍA Y ACCESORIOS

- CA1 - REALIA DE PLUVIALES
- CA2 - PERSIANA DE LAMAS METÁLICAS DE PROTECCIÓN SOLAR
- CA3 - TUBO VENTILACIÓN IMPULSIÓN
- CA4 - CAJA DE EXTRACCIÓN
- CA5 - CANALÓN TIPO DE ZINC CORTADO A LA MITAD R10CM
- CA6 - TUBO DE ILUMINACIÓN CORREDO TIPO LED + CARRIL METÁLICO DE ANCLAJE
- CA7 - SUBESTRUCTURA METÁLICA DE ANCLAJE TIPO TUBULAR
- CA8 - PERIL METÁLICO DE CIERRE EN FACHADA TIPO L
- CA9 - LUMINARIA AMIGO DE SANTA COLA
- CA10 - CANALÓN CAJA DE ZINC EN CUBIERTA PLANA
- CA11 - CORTINA DE MALLA METÁLICA GALVANIZADA DESCOLADA
- CA12 - ESTRUCTURA TUBULAR MESA METÁLICA
- CA13 - BARRANDILLA DE MALLA ELECTRODOLADA DE ACERO GALVANIZADO Y LACADO EN BLANCO
- CA14 - MADERA DE HAYA. Pasa contrachapada acabado barnizado

DETALLES CONSTRUCTIVOS SEC. TRANS. AULA TALLER
A1_E1.10 A3_E1.20

EL ENCUENTRO DE DOS RELATOS EN
UNA ESCUELA ABIERTA
UNA INVESTIGACIÓN CON NUEVAS METODOLOGÍAS
MANUEL CORTÉS GIMENO - TRABAJO FIN DE MÁSTER



ALBAÑILERIA Y TABIQUERIA

- A1 PANEL SANDWICH TABLERO DE FIBRO YESO Y XPS
- A2 PANEL SANDWICH TABLERO DE FIBRO YESO, XPS Y CÁMARA NO VENTILADA
- A3 TABIQUE DE CARTÓN YESO CONTINUO CON CÁMARA DE LR 13-15x90-15-13 CUARTOS HÚMEDOS. INCLUYE PLACAS EXTERIORES HIDROFUGAS
- A4 TABIQUE DE PANEL FRIGORÍFICO
- A5 MURO DE H.A. SEGÚN PLANO DE ESTRUCTURAS

REVESTIMIENTOS

- R1 CHAPA DE ACERO SINUSOIDAL R24mm
- R2 TRASDOSADO DM LACADO EN BLANCO DIBUJO SINUSOIDAL R12mm
- R3 TRASDOSADO FONDOABSORBENTE DM PERFORADO LACADO EN BLANCO DIBUJO SINUSOIDAL R12mm
- R4 PINTURA PLÁSTICA 3 MANOS
- R5 ENLUCIDO DE YESO PINTADO
- R6 ALICATADO
- R7 TRASDOSADO DE CARTÓN YESO 45x15-13 CON LR Y PINTADO
- R8 REFORZOS DE SUBESTRUCTURA PARA ANCLAJE DE SANITARIOS
- R9 REVESTIMIENTO DE LAMAS METÁLICAS HORIZONTALES DE ALUMINIO TIPO "IV"
- R10 PANELADO DE MADERA DE HAYA SOBRE SUBESTRUCTURA DE RASTRELES DE MADERA
- R11 PANELADO FONDOABSORBENTE DE MADERA DE HAYA SOBRE SUBESTRUCTURA DE RASTRELES DE MADERA

TECHOS

- T1 TRASDOSADO DM LACADO EN BLANCO DIBUJO SINUSOIDAL R12mm
- T2 CHAPA DE ACERO MINIONDA SINUSOIDAL R12mm
- T3 T.M. BANDEJA DE MALLA METÁLICA
- T4 PANELADO DE MADERA DE HAYA SOBRE SUBESTRUCTURA DE RASTRELES DE MADERA
- T5 FALSO TECHO LISO CONTINUO DE CARTÓN YESO PINTADO
- T6 INCLUYE REGISTROS PUNTUALES
- T7 LAMAS METÁLICAS HORIZONTALES DE ALUMINIO TIPO "IV"
- T8 PANEL FRIGORÍFICO

SUELOS

- S1 LINOLEO SOBRE SUELO RADIANTE. VER LEYENDA DE COLORES
- S2 HORMIGÓN PULIDO
- S3 GRES PORCELÁNICO FORMATO 60x60 GRIS PERLA
- S4 GRES PORCELÁNICO TIPO "STONKER" FORMATO 100x100 GRIS PERLA
- S5 PANEL FRIGORÍFICO

ACABADOS URBANIZACIÓN

- U1 PIEZAS DE HORMIGÓN PREFABRICADO E=4CM SOBRE RECRECIDO DE MORTERO
- U2 HORMIGÓN PULIDO
- U3 HORMIGÓN FRATASADO
- U4 PAVIMENTOS: ADOQUINADO DE PIEZAS CIRCULARES E=4CM R=12CM CON TERRENO NATURAL EN LAS JUNTAS Y SOBRE ARENA COMPACTADA
- U5 CÉSPED NATURAL
- U6 FORJADO DE TRAMEX SOBRE TERRENO NATURAL PREVIAMENTE ADAPTADO. E=4CM
- U7 MEZCLA DE CORCHOS Y CORTEZAS NATURALES
- U8 ARENA COMPACTADA COLOR CLARO
- U9 PIEZAS DE HORMIGÓN PREFABRICADO A TAMAÑOS DE RADIO: 25, 40, 60 Y 70CM SOBRE ARENA COMPACTADA COLOR CLARO

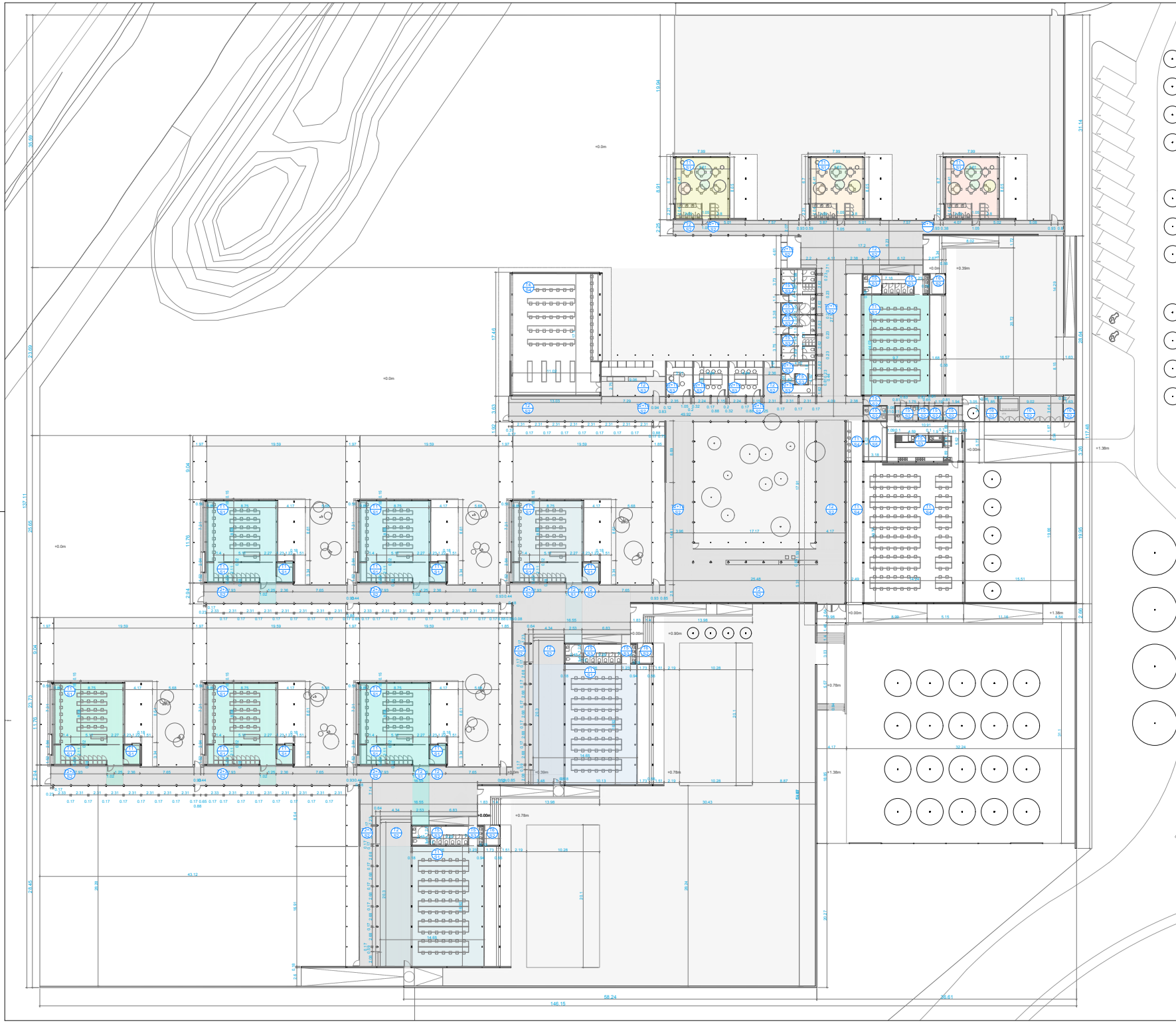
- R1 REPARACIÓN ACERAS DEL NUEVO VIAL A DETERMINAR POR LA D.F.
- R2 APARCAMIENTO: ASFALTO 15CM Y BASE DE ZAHORRAS 25CM

- VALLADO PERIMETRAL
- PUERTAS DEL VALLADO
- CAÑALLETAS PLUVIALES URBANIZACIÓN

TAMBIÉN SE DISPONDRÁ DE UN BORDE DE CONFINAMIENTO DE ACERO INOXIDABLE PARA DELIMITAR LA ZONA DE CORCHOS NATURALES

CONSTRUCCIÓN
MEMORIA DE ACABADOS VERTICALES
A1_ E1.250 A3_ E1.500

EL ENCUENTRO DE DOS RELATOS EN
UNA ESCUELA ABIERTA
UNA INVESTIGACIÓN SOBRE NUEVOS MODELOS EDUCATIVOS
MANUEL CORTÉS GIMENO - TRABAJO FIN DE MÁSTER



ALBAÑILERIA Y TABIQUERIA

- A1 PANEL SANDWICH TABLERO DE FIBRO YESO Y XPS
- A2 PANEL SANDWICH TABLERO DE FIBRO YESO, XPS Y CÁMARA NO VENTILADA
- A3 TABIQUE DE CARTÓN YESO CONTINUO CON CÁMARA DE LR 13-15+90-15-13 CUARTOS HÚMEDOS. INCLUYE PLACAS EXTERIORES HIDROPUGAS
- A4 TABIQUE DE PANEL FRIGORÍFICO
- A5 MURO DE HA SEGUN PLANO DE ESTRUCTURAS

REVESTIMIENTOS

- R1 CHAPA DE ACERO SINUSOIDAL R24mm
- R2 TRASDOSADO DM LACADO EN BLANCO DIBUJO SINUSOIDAL R12mm
- R3 TRASDOSADO FONCOABSORBENTE DM PERFORADO LACADO EN BLANCO DIBUJO SINUSOIDAL R12mm
- R4 PINTURA PLASTICA 3 MANOS
- R5 ENLUCIDO DE YESO PINTADO
- R6 ALICATADO
- R7 TRASDOSADO DE CARTÓN YESO 45+15-13 CON LR Y PINTADO REFUERZOS DE SUBESTRUCTURA PARA ANCLAJE DE SANITARIOS
- R8 REVESTIMIENTO DE LAMAS METÁLICAS HORIZONTALES DE ALUMINIO TIPO "IV"
- R9 PANELADO DE MADERA DE HAYA SOBRE SUBESTRUCTURA DE RASTRELES DE MADERA
- R10 PANELADO FONCOABSORBENTE DE MADERA DE HAYA SOBRE SUBESTRUCTURA DE RASTRELES DE MADERA

TECHOS

- T1 TRASDOSADO DM LACADO EN BLANCO DIBUJO SINUSOIDAL R12mm
- T2 CHAPA DE ACERO MINIONDA SINUSOIDAL R12mm
- T3 TT BANDEJA DE MALLA METÁLICA
- T4 PANELADO DE MADERA DE HAYA SOBRE SUBESTRUCTURA DE RASTRELES DE MADERA
- T5 FALSO TECHO LISO CONTINUO DE CARTÓN YESO PINTADO INCLUYE REGISTROS PUNTUALES
- T6 LAMAS METÁLICAS HORIZONTALES DE ALUMINIO TIPO "IV"
- T7 PANEL FRIGORÍFICO

SUELOS

- S1 LINOLEO SOBRE SUELO RADIANTE. VER LEYENDA DE COLORES
- S2 HORMIGÓN PULIDO
- S3 GRES PORCELÁNICO FORMATO 60x60 GRIS PERLA
- S4 GRES PORCELÁNICO TIPO "STONKER" FORMATO 100x100 GRIS PERLA
- S5 PANEL FRIGORÍFICO

ACABADOS URBANIZACIÓN

- U1 PIEZAS DE HORMIGÓN PREFABRICADO E=4CM SOBRE RECRECIDO DE MORTERO
- U2 HORMIGÓN PULIDO
- U3 HORMIGÓN FRATASADO
- U4 PAVESERES ADICIONADO DE PIEZAS CIRCULARES E=4CM R=12CM CON TERRENO NATURAL EN LAS JUNTAS Y SOBRE ARENA COMPACTADA
- U5 CÉSPED NATURAL
- U6 FORJADO DE TRAMEX SOBRE TERRENO NATURAL PREVIAMENTE ADAPTADO. E=4CM
- U7 MEZCLA DE CORCHOS Y CORTEZAS NATURALES
- U8 ARENA COMPACTADA COLOR CLARO
- U9 PIEZAS DE HORMIGÓN PREFABRICADO 1 TAMAÑOS DE RADIO: 25, 40, 80 Y 12CM SOBRE ARENA COMPACTADA COLOR CLARO
- R1 REPARACIÓN ACERAS DEL NUEVO VIAL A DETERMINAR POR LA DF
- R2 APARCAMIENTO: ASFALTO 15CM Y BASE DE ZAHORRAS 25CM

- VALLADO PERIMETRAL
- PUERTAS DEL VALLADO
- CAÑALLETAS PLUVIALES URBANIZACIÓN

*TAMBIÉN SE DISPONDRÁ DE UN BORDE DE CONFINAMIENTO DE ACERO INOXIDABLE PARA DELIMITAR LA ZONA DE CORCHOS NATURALES

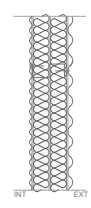
CONSTRUCCIÓN
PLANTA ACABADOS HORIZONTALES
A1_ E1.250 A3_ E1.500

EL ENCUENTRO DE DOS RELATOS EN
UNA ESCUELA ABIERTA
UNA INVESTIGACIÓN SOBRE NUEVOS MODELOS ESCOLARES
MANUEL CORTÉS GIMENO - TRABAJO FIN DE MÁSTER



210

TABQUERÍA



INT

EXT

LEYENDA

Tablero DM lacado dibujo sinusoidal R12mm

Fibreyoso 12,5mm

XPS 60 mm

Fibreyoso 12,5mm

Chapa sinusoidal R24mm

Fibreyoso resistente a fuego 12,5mm

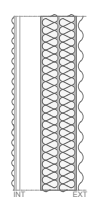
Chapa sinusoidal R24mm

CARACTERÍSTICAS

TRANSMITANCIA (W/m2K)	0,34
ESPESOR (cm)	19,00
PESO (Kg/m2)	74
REACCIÓN A FUEGO	B, s1-d0
RESISTENCIA A FUEGO	EI 120
Ra	45 dBa

*Solución en fachadas

A1. PANEL SANDWICH TABLERO DE FIBRO-YESO Y XPS e=19mm



INT

EXT

LEYENDA

Tablero DM lacado dibujo sinusoidal R12mm

Subestructura

Camara no ventilada 60mm

Fibreyoso 12,5mm

XPS 60 mm

Fibreyoso 12,5mm

Tablero DM lacado dibujo sinusoidal R12mm

Chapa sinusoidal R24mm

Fibreyoso resistente a fuego 12,5mm

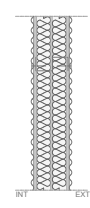
Chapa sinusoidal R24mm

CARACTERÍSTICAS

TRANSMITANCIA (W/m2K)	0,34
ESPESOR (cm)	25,00
PESO (Kg/m2)	79
REACCIÓN A FUEGO	B, s1-d0
RESISTENCIA A FUEGO	EI 120
Ra	45 dBa

*Solución en fachadas

A2. PANEL SANDWICH TABLERO DE FIBRO-YESO, XPS Y CÁMARA NO VENTILADA



INT

EXT

LEYENDA

Tablero DM lacado dibujo sinusoidal R12mm

Fibreyoso 12,5mm

Lana de roca 45 mm

Fibreyoso 12,5mm

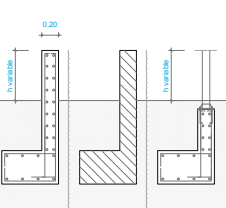
Tablero DM lacado dibujo sinusoidal R12mm

CARACTERÍSTICAS

TRANSMITANCIA (W/m2K)	0,34
ESPESOR (cm)	19,00
PESO (Kg/m2)	74
REACCIÓN A FUEGO	B, s1-d0
RESISTENCIA A FUEGO	EI 120
Ra	45 dBa

*Solución en particiones interiores

A3. TABIQUE DE CARTÓN YESO CONTINUO CON CAMARA DE LR



h variable

0,30

h variable

*Se sobreesmentará horizontalmente para evitar juntas de retracción

Muros Tipo. Geometría y armadura

Zapata. Armado horizontal Ø8u/10

Armado vertical Ø12u/20

Muro Ø12u/20

*Solución en paramentos exteriores

A5. MURO DE HA SEGUN PLANO DE ESTRUCTURAS

ALBAÑILERIA Y TABQUERÍA

- A1 PANEL SANDWICH TABLERO DE FIBRO-YESO Y XPS
- A2 PANEL SANDWICH TABLERO DE FIBRO-YESO, XPS Y CÁMARA NO VENTILADA
- A3 TABIQUE DE CARTÓN YESO CONTINUO CON CAMARA DE LR 13-15+90-15-13
- A4 TABIQUE DE PANEL FRIGORIFICO
- A5 MURO DE HA SEGUN PLANO DE ESTRUCTURAS

REVESTIMIENTOS

- R1 CHAPA DE ACERO SINUSOIDAL R24mm
- R2 TRASDOSADO DM LACADO EN BLANCO DIBUJO SINUSOIDAL R12mm
- R3 TRASDOSADO FONOABSORBENTE DM PERFORADO LACADO EN BLANCO DIBUJO SINUSOIDAL R12mm
- R4 PINTURA PLASTICA 3 MANOS
- R5 ENLUCIDO DE YESO PINTADO
- R6 ALICATADO
- R7 TRASDOSADO DE CARTON YESO 46-15-13 CON LR Y PINTADO
- R8 REFORZOS DE SUBESTRUCTURA PARA ANCLAJE DE SANITARIOS
- R9 REVESTIMIENTO DE LAMAS METALICAS HORIZONTALES DE ALUMINIO TIPO "TV"
- R10 PANELADO DE MADERA DE HAYA SOBRE SUBESTRUCTURA DE RASTRELES DE MADERA
- R11 PANELADO FONOABSORBENTE DE MADERA DE HAYA SOBRE SUBESTRUCTURA DE RASTRELES DE MADERA

TECHOS

- T1 TRASDOSADO DM LACADO EN BLANCO DIBUJO SINUSOIDAL R12mm
- T2 CHAPA DE ACERO MINIONDA SINUSOIDAL R12mm
- T3 FT BANDEJA DE MALLA METÁLICA
- T4 PANELADO DE MADERA DE HAYA SOBRE SUBESTRUCTURA DE RASTRELES DE MADERA
- T5 FALSO TECHO LISO CONTINUO DE CARTON YESO PINTADO
- T6 LAMAS METALICAS HORIZONTALES DE ALUMINIO TIPO "TV"
- T7 PANEL FRIGORIFICO

SUELOS

- S1 LINOLEO SOBRE SUELO RADIANTE. VER LEYENDA DE COLORES
- S2 HORMIGÓN PULIDO
- S3 GRES PORCELANICO FORMATO 60x60 GRIS PERLA
- S4 GRES PORCELANICO TIPO "STONKER" FORMATO 100x100 GRIS PERLA
- S5 PANEL FRIGORIFICO

ACABADOS URBANIZACIÓN

- U1 PIEZAS DE HORMIGÓN PREFABRICADO E=4CM SOBRE RECRECIDO DE MORTERO
- U2 HORMIGÓN PULIDO
- U3 HORMIGÓN FRATASADO
- U4 PAVIMENTO ADOPQUINADO DE PIEZAS CIRCULARES E=4CM R=12CM CON TERRENO NATURAL EN LAS JUNTAS Y SOBRE ARENA COMPACTADA
- U5 CÉSPED NATURAL
- U6 FORJADO DE TRAMEX SOBRE TERRENO NATURAL PREVIAMENTE ADAPTADO. E=4CM
- U7 MEZCLA DE CORCHO Y CORTEZAS NATURALES
- U8 ARENA COMPACTADA COLOR CLARO
- U9 PIEZAS DE HORMIGÓN PREFABRICADO A TAMAÑOS DE RADIO: 25, 40, 80 Y 12CM SOBRE ARENA COMPACTADA COLOR CLARO
- R1 REPARACIÓN ACERAS DEL NUEVO VIAL A DETERMINAR POR LA DF
- R2 APARCAMIENTO: ASFALTO 15CM Y BASE DE ZAHORRAS 25CM
- VALLADO PERIMETRAL
- FUERTAS DEL VALLADO
- CAÑALETA PLUVIALES URBANIZACIÓN

*TAMBIÉN SE DISPONDERÁ DE UN BORDE DE CONFINAMIENTO DE ACERO INOXIDABLE PARA DELIMITAR LA ZONA DE CORCHO NATURALES

REVESTIMIENTOS VERTICALES



CARACTERÍSTICAS

ESPESOR (cm)	0,1
RADIO SINUSOIDE (cm)	2,4

CARA PRELACADA

*Solución en fachadas y cubiertas

R1. CHAPA DE ACERO SINUSOIDAL R24mm



CARACTERÍSTICAS

ESPESOR (cm)	1,2
RADIO SINUSOIDE (cm)	1,2

CARA PRELACADA + LACADO EN OBRA

Color blanco

*Solución en fachadas y cubiertas

R2. TRASDOSADO DM LACADO EN BLANCO DIBUJO SINUSOIDAL R12mm



CARACTERÍSTICAS

ESPESOR (cm)	1,2
RADIO SINUSOIDE (cm)	1,2

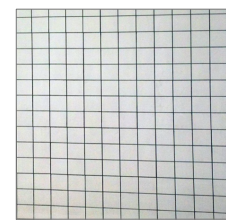
PANEL MICROPERFORADO

CARA PRELACADA + LACADO EN OBRA

Color blanco

*Solución en fachadas

R3. TRASDOSADO FONOABSORBENTE DM PERFORADO LACADO EN BLANCO DIBUJO SINUSOIDAL R12mm



CARACTERÍSTICAS

Alicatado de baldosa cerámica color blanco brillante con junta vista en color negro sobre capa de adhesivo cementoso

*Solución en baños y vestuarios

R6. ALICATADO



CARACTERÍSTICAS

ESPESOR (cm)	2
--------------	---

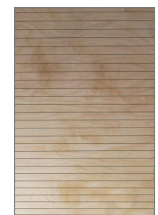
LAMAS FIJAS

CARA PRELACADA

Color blanco

*Solución en fachadas

R8. REVESTIMIENTO DE LAMAS METALICAS HORIZONTALES DE ALUMINIO TIPO "TV"



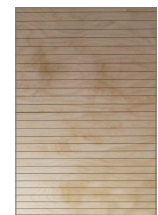
CARACTERÍSTICAS

ESPESOR (cm)	2
--------------	---

LISTONES DE MADERA DE HAYA DE 3CM CON SEPARACION 1CM SOBRE PANEL CONTRACHAPADO ACABADO DE BARNIZ MATE

*Solución en fachadas y cubiertas biblioteca

R9. LISTONADO DE MADERA DE HAYA SOBRE SUBESTRUCTURA DE RASTRELES DE MADERA



CARACTERÍSTICAS

ESPESOR (cm)	2
--------------	---

LISTONES DE MADERA DE HAYA DE 3CM CON SEPARACION 1CM SOBRE PANEL CONTRACHAPADO ACABADO DE BARNIZ MATE

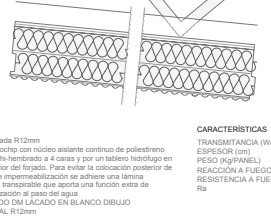
*Solución en fachadas biblioteca

R10. LISTONADO FONOABSORBENTE DE MADERA DE HAYA

VERTICALES

HORIZONTALES

CUBIERTAS



LEYENDA

Chapa ondulada R12mm

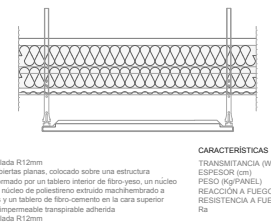
Panel Thermoclay con núcleo aislante continuo de poliestireno extruido machi-hembrado a 4 caras y por un tablero hidrólogo en la cara superior del forjado. Para evitar la colocación posterior de elementos de impermeabilización se adhiere una lámina impermeable transpirable que aporta una función extra de impermeabilización al peso del agua

TRASDOSADO DM LACADO EN BLANCO DIBUJO SINUSOIDAL R12mm

CARACTERÍSTICAS

TRANSMITANCIA (W/m2K)	0,25
ESPESOR (cm)	20,00
PESO (Kg/PANEL)	68
REACCIÓN A FUEGO	B, s1-d0
RESISTENCIA A FUEGO	EI 120
Ra	45 dBa

CUBIERTA INCLINADA. PANEL SANDWICH TABLERO DE FIBRO-YESO Y XPS e=19mm



LEYENDA

Chapa ondulada R12mm

Panel de cubiertas planas, colocado sobre una estructura portante y forjado por un tablero interior de fibro-yeso, un núcleo aislante con núcleo de poliestireno extruido machi-hembrado a cuatro caras y un tablero de fibro-cemento en la cara superior más lámina impermeable transpirable adherida

Chapa ondulada R12mm

CARACTERÍSTICAS

TRANSMITANCIA (W/m2K)	0,25
ESPESOR (cm)	20,00
PESO (Kg/PANEL)	45,54
REACCIÓN A FUEGO	B, s1-d0
RESISTENCIA A FUEGO	EI 120
Ra	45 dBa

CUBIERTA PLANA. PANEL SANDWICH TABLERO DE FIBRO-YESO Y XPS e=19mm

REVESTIMIENTO TECHOS



CARACTERÍSTICAS

ESPESOR (cm)	1,2
RADIO SINUSOIDE (cm)	1,2

CARA PRELACADA + LACADO EN OBRA

Color blanco

T1. TRASDOSADO DM LACADO EN BLANCO DIBUJO SINUSOIDAL R12mm

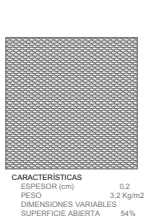


CARACTERÍSTICAS

ESPESOR (cm)	0,1
RADIO SINUSOIDE (cm)	1,2

CARA PRELACADA

T2. CHAPA DE ACERO MINIONDA SINUSOIDAL R12mm



CARACTERÍSTICAS

ESPESOR (cm)	0,2
PESO	3,2 Kg/m2

DIMENSIONES VARIABLES

SUPERFICIE ABIERTA

64%

T3. FT BANDEJA DE MALLA METÁLICA ACERO



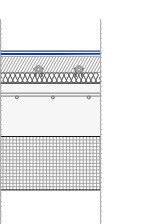
CARACTERÍSTICAS

ESPESOR (cm)	2
--------------	---

LISTONES DE MADERA DE HAYA DE 3CM CON SEPARACION 1CM SOBRE PANEL CONTRACHAPADO ACABADO DE BARNIZ MATE

T4. LISTONADO DE MADERA DE HAYA

REVESTIMIENTO SUELOS



LEYENDA

Solera 20cm

XPS 4cm

Capa de separación 1mm

Sistema suelo radiante

Base de regulación

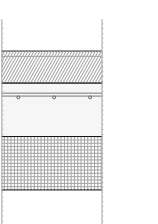
Pavimento vitílico heterogéneo con revés de espuma Antideslizante C2

COLORES

*Colores en aulas de infantil a determinar por la DF

Aulas primaria	
Aulas infantil	
Aulas taller	
Psicomotricidad	

S1. LINOLEO SOBRE SUELO RADIANTE



CARACTERÍSTICAS

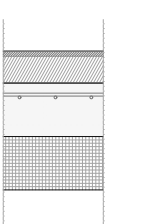
Hormigón pulido antideslizante 12cm

Pavimento continuo sobre solera de HA

Color gris perla

Antideslizante C2

S2. HORMIGÓN PULIDO



CARACTERÍSTICAS

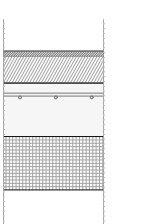
Azuque porcelánico hidráulico color Piedra 60x60cm

Tonalidad beige monocolor

Antideslizante C2

Acabado satinado e=96mm

A3. GRES PORCELANICO FORMATO 60x60 GRIS PERLA



CARACTERÍSTICAS

Azuque porcelánico hidráulico color Piedra 100x100cm

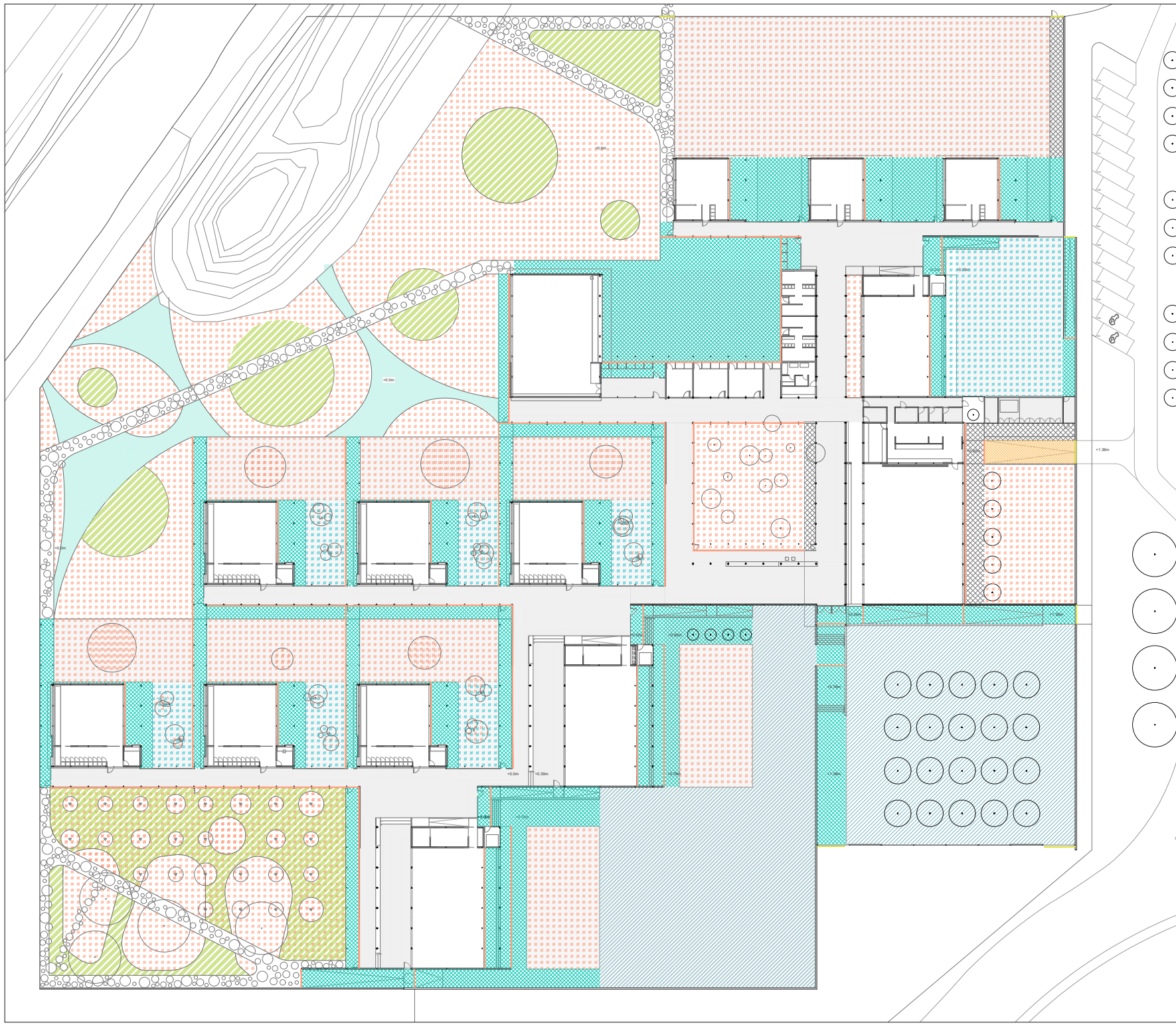
Tonalidad beige monocolor

Antideslizante C2

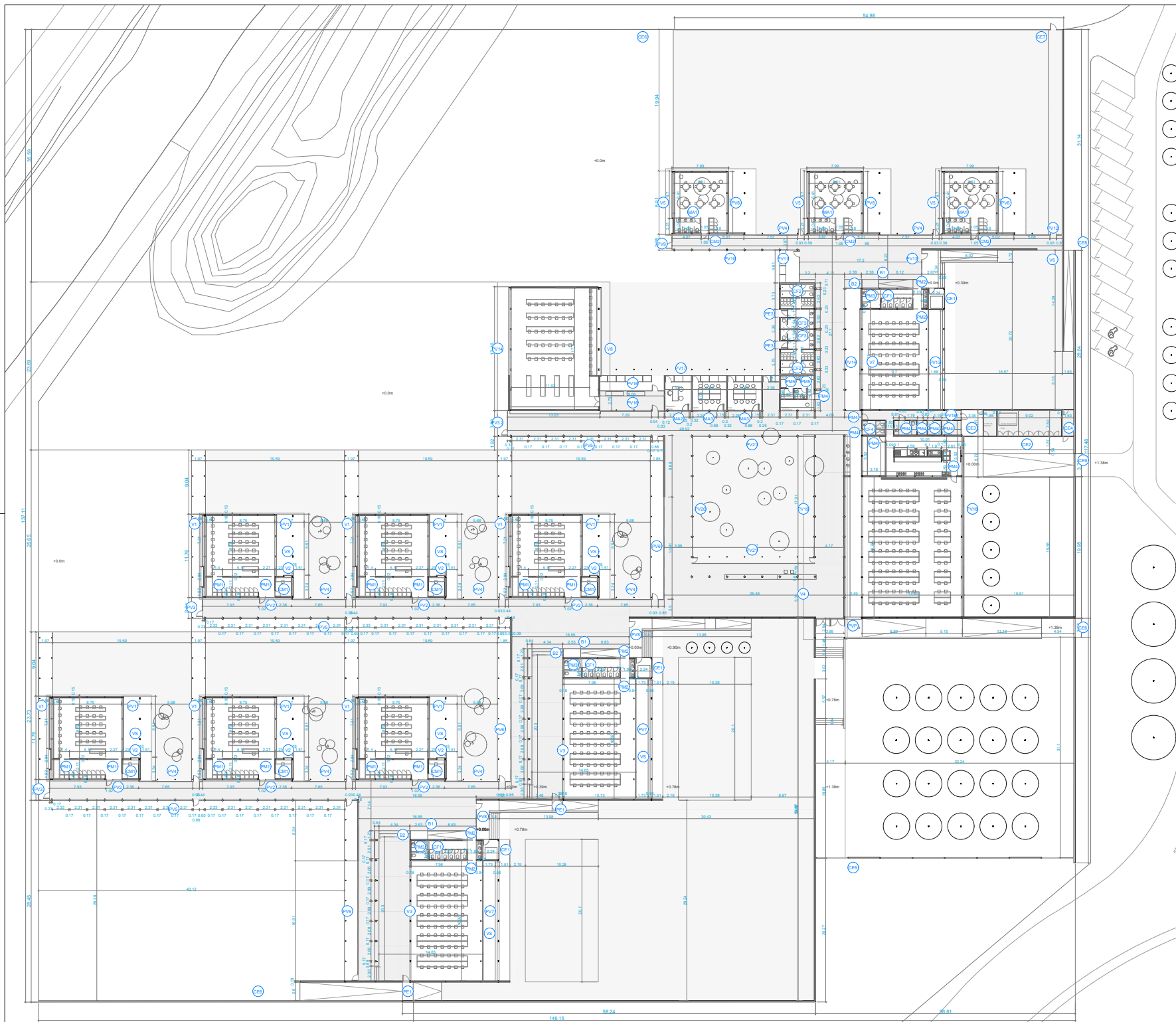
Acabado satinado e=96mm

A4. GRES PORCELANICO TIPO "STONKER" FORMATO 100x100 GRIS PERLA

CONSTRUCCIÓN MEMORIA DE ACABADOS

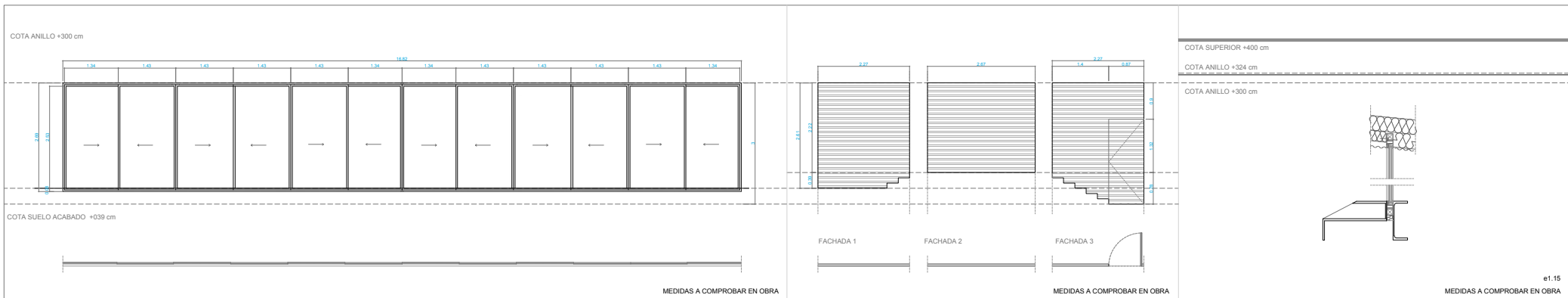


- ALBAÑILERIA Y TABIQUERIA**
- A1 PANEL SANDWICH TABLERO DE FIBRO YESO Y XPS
 - A2 PANEL SANDWICH TABLERO DE FIBRO YESO, XPS Y CÁMARA NO VENTILADA
 - A3 TABIQUE DE CARTÓN YESO CONTINUO CON CÁMARA DE LR 13-15+90-15-13 CUANTOS HÚMEDOS. INCLUYE PLACAS EXTERIORES HERCOPUGAS
 - A4 TABIQUE DE PANEL FRIGORÍFICO
 - A5 MURO DE H.A. SEGÚN PLANO DE ESTRUCTURAS
- REVESTIMIENTOS**
- R1 CHAPA DE ACERO SINUSOIDAL R24mm
 - R2 TRASDOSADO DM LACADO EN BLANCO DIBUJO SINUSOIDAL R12mm
 - R3 TRASDOSADO FONCABSORBENTE DM PERFORADO LACADO EN BLANCO DIBUJO SINUSOIDAL R12mm
 - R4 PINTURA PLÁSTICA 3 MANOS
 - R5 ENLUCIDO DE YESO PINTADO
 - R6 ALICATADO
 - R7 TRASDOSADO DE CARTÓN YESO 45+15-13 CON LR Y PINTADO
 - R8 REFUERZOS DE SUBESTRUCTURA PARA ANCLAJE DE SANITARIOS
 - R9 REVESTIMIENTO DE LAMAS METÁLICAS HORIZONTALES DE ALUMINIO TIPO "IV"
 - R10 PANELO DE MADERA DE HAYA SOBRE SUBESTRUCTURA DE RASTRELES DE MADERA
 - R11 PANELO FONCABSORBENTE DE MADERA DE HAYA SOBRE SUBESTRUCTURA DE RASTRELES DE MADERA
- TECHOS**
- T1 TRASDOSADO DM LACADO EN BLANCO DIBUJO SINUSOIDAL R12mm
 - T2 CHAPA DE ACERO MINIONDA SINUSOIDAL R12mm
 - T3 T.BANDEJA DE MALLA METÁLICA
 - T4 PANELO DE MADERA DE HAYA SOBRE SUBESTRUCTURA DE RASTRELES DE MADERA
 - T5 FALDO TECHO LISO CONTINUO DE CARTÓN YESO PINTADO
 - T6 INCLUYE REGISTROS PUNTUALES
 - T7 LAMAS METÁLICAS HORIZONTALES DE ALUMINIO TIPO "IV"
 - T8 PANEL FRIGORÍFICO
- SUELOS**
- S1 LINOLEO SOBRE SUELO RADIANTE. VER LEYENDA DE COLORES
 - S2 HORMIGÓN PULIDO
 - S3 GRES PORCELÁNICO FORMATO 60x60 GRIS PERLA
 - S4 GRES PORCELÁNICO TIPO "STONKER" FORMATO 100x100 GRIS PERLA
 - S5 PANEL FRIGORÍFICO
- ACABADOS URBANIZACIÓN**
- U1 PIEZAS DE HORMIGÓN PREFABRICADO E=4CM SOBRE RECICLADO DE MORTERO
 - U2 HORMIGÓN PULIDO
 - U3 HORMIGÓN FRATASADO
 - U4 PAVIMENTOS: ADOQUINADO DE PIEZAS CIRCULARES E=4CM R=12CM CON TERRENO NATURAL EN LAS JUNTAS Y SOBRE ARENA COMPACTADA
 - U5 GÉSEPO NATURAL
 - U6 FORJADO DE TRAMEX SOBRE TERRENO NATURAL PREVIAMENTE ADAPTADO. E=4CM
 - U7 MEZCLA DE CORCHOS Y CORTEZAS NATURALES
 - U8 ARENA COMPACTADA COLOR CLARO
 - U9 PIEZAS DE HORMIGÓN PREFABRICADO TAMAÑOS DE RADIO: 25, 40, 60 Y 75CM SOBRE ARENA COMPACTADA COLOR CLARO
- OTROS**
- R1 REPARACIÓN ACERAS DEL NUEVO VIAL A DETERMINAR POR LA DF
 - R2 APARCAMIENTO: ASFALTO 15CM Y BASE DE ZAHORRAS 25CM
- OTROS**
- VALLADO PERIMETRAL
 - PUERTAS DEL VALLADO
 - CAÑALLETAS PLUVIALES URBANIZACIÓN
- *TAMBIÉN SE DISPONDRÁ DE UN BORDE DE CONFINAMIENTO DE ACERO INOXIDABLE PARA DELIMITAR LA ZONA DE CORCHOS NATURALES

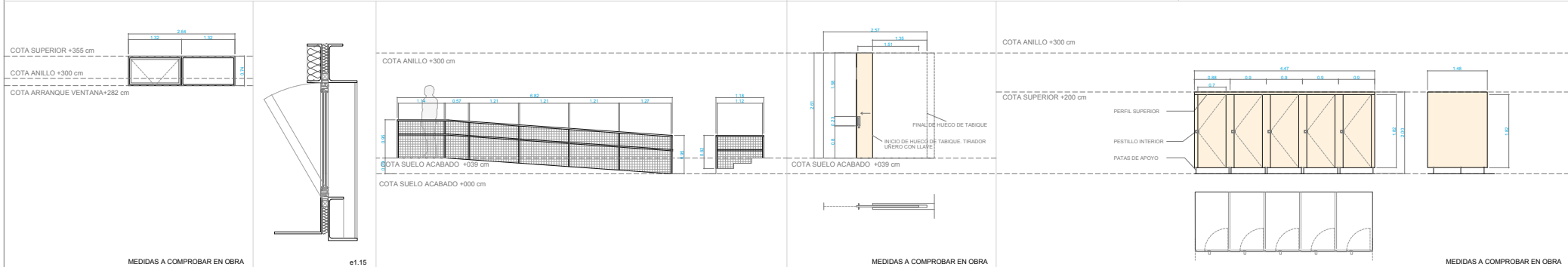


LOCALIZACIÓN DE CARPINTERÍAS	
V - VENTANA	PV - PUERTA-VENTANA
V1 6UD	PVP 1UD
V2 6UD	PV1 6UD
V3 2UD	PV2 6UD
V4 1UD	PV3 3UD
V5 3UD	PV4 6UD
V6 1UD	PV5 6UD
V7 1UD	PV6 1UD
V8 1UD	PV7 2UD
VS 44UD	PV8 3UD
TOTAL 69UD	PV9 1UD
	PV10 1UD
	PV11 1UD
	PV12 1UD
	PV13 1UD
	PV14 1UD
	PV15 1UD
	PV16 2UD
	PV17 1UD
	PV18 1UD
	PV19 1UD
	PV20 1UD
	PV21 2UD
TOTAL 33UD	TOTAL 46UD
CM - CARPINTERÍA METÁLICA	
CM1 6UD	
CM2 3UD	
TOTAL 9UD	
CE - CERRAJERÍA	
	CE1 3UD
	CE2 1UD
	CE3 1UD
	CE4 1UD
	CE5 1UD
	CE6 2UD
	CE7 1UD
	CE8 1UD
	CE9 1UD
TOTAL 5UD	TOTAL 12UD
PE - PUERTA EXTERIOR	
PE1 2UD	
PE2 1UD	
PE3 2UD	
TOTAL 5UD	
MA - MAMPARA	
MA1 3UD	
MA2 1UD	
MA3 2UD	
TOTAL 6UD	
MO - MOBILIARIO	
	MO1 6UD
	MO2 3UD
TOTAL 9UD	
CF - CARPINTERÍA FENÓLICA	
CF1 3UD	
CF2 2UD	
CF3 2UD	
CF4 1UD	
TOTAL 8UD	
B - BARANDILLAS	
	B1 1UD
	B2 1UD
TOTAL 2UD	

MEDIDAS A COMPROBAR EN OBRA		MEDIDAS A COMPROBAR EN OBRA		MEDIDAS A COMPROBAR EN OBRA		MEDIDAS A COMPROBAR EN OBRA	
PV1		V1		V2		VS	
6 UD TOTAL		6 UD TOTAL		6 UD TOTAL		6 UD TOTAL	
UBICACIÓN CARA SUR AULA DE PRIMARIA		UBICACIÓN CARA NOROESTE AULA DE PRIMARIA		UBICACIÓN CARA ESTE AULA DE PRIMARIA. DESPACHO DEL PROFESOR		UBICACIÓN SOBRE ANILLO DEL AULA DE PRIMARIA	
MODELO COR VISION PLUS		MODELO		COR VISION		MODELO COR 2300	
COMPOSICIÓN PUERTA CARPINTERÍA METÁLICA TIPO BALCONERA CORTIZO DE SEIS HOJAS CORREDERAS		COMPOSICIÓN BALCONERA 4 HOJAS CON CERRADURA Y CARRIL DE RODADURA INOX + 1 PAÑO FIJO		BALCONERA 4 HOJAS CON CERRADURA Y CARRIL DE RODADURA INOX + 1 PAÑO FIJO		COMPOSICIÓN Hojas fijas unidas a hueco con carpintería oculta	
MARCO PERFILERÍA INFERIOR OCULTA. CARPINTERÍA DE CORTIZO DE ALUMINIO EXTRUIDO ANODIZADO NATURAL COLOR GRIS PERLA		MARCO CARPINTERÍA DE CORTIZO DE ALUMINIO EXTRUIDO ANODIZADO NATURAL COLOR GRIS PERLA		CARPINTERÍA DE CORTIZO DE ALUMINIO EXTRUIDO ANODIZADO NATURAL COLOR GRIS PERLA		MARCO CARPINTERÍA DE CORTIZO DE ALUMINIO EXTRUIDO ANODIZADO	
PREMARCO PERFILES DE ACERO GALVANIZADO ANCLADOS A ELEMENTOS ESTRUCTURALES		PREMARCO PERFILES DE ACERO GALVANIZADO ANCLADOS A ELEMENTOS ESTRUCTURALES		PERFILES DE ACERO GALVANIZADO ANCLADOS A ELEMENTOS ESTRUCTURALES		PREMARCO PERFILES DE ACERO GALVANIZADO	
VIDRIO VIDRIO DE SEGURIDAD Y CONTROL SOLAR LAMINAR 5+5(ext)/12/6(12/4+4)(int), CON BUTIRALES TRASPARENTES O TRASLÚCIDOS		VIDRIO VIDRIO		VIDRIO BAJO EMISIVO LAMINAR 5+5(ext)/16/4+4(int), CON BUTIRALES TRASPARENTES O TRASLÚCIDOS		VIDRIO VIDRIO BAJO EMISIVO LAMINAR 5+5(ext)/16/4+4(int)	
DOBLE CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADA CON PERFIL SEPARADOR DE ALUMINIO Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL DE 12 MM		CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADA CON PERFIL SEPARADOR DE ALUMINIO Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL DE 12 MM		CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADA CON PERFIL SEPARADOR DE ALUMINIO Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL DE 12 MM		CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADA CON PERFIL SEPARADOR DE ALUMINIO	
SELLADO DE LOS CERRAMIENTOS CON SILICONA NEUTRA DE PRIMERA CALIDAD		SELLADO DE LOS CERRAMIENTOS CON SILICONA NEUTRA DE PRIMERA CALIDAD		SELLADO DE LOS CERRAMIENTOS CON SILICONA NEUTRA DE PRIMERA CALIDAD		SELLADO DE LOS CERRAMIENTOS CON SILICONA NEUTRA DE PRIMERA CALIDAD	
ACABADO ALUMINIO ANODIZADO NATURAL COLOR GRIS PERLA. SELLADOS CON MASILLA ACRÍLICA RESISTENTE		ACABADO ALUMINIO ANODIZADO NATURAL COLOR GRIS PERLA. SELLADOS CON MASILLA ACRÍLICA RESISTENTE		ALUMINIO ANODIZADO NATURAL COLOR GRIS PERLA. SELLADOS CON MASILLA ACRÍLICA RESISTENTE		ACABADO ALUMINIO ANODIZADO NATURAL COLOR GRIS PERLA	
GRADO DE RESISTENCIA AL FUEGO NO		GRADO DE RESISTENCIA AL FUEGO		NO		GRADO DE RESISTENCIA AL FUEGO NO	
HERRAJES BISAGRAS, PERNIOS Y MANILLAS DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 MATE		HERRAJES		BISAGRAS, PERNIOS Y MANILLAS DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 MATE		HERRAJES	
ACCESORIOS LLAVE Y MANIVELA ANTIENGANCHE. PERSIANA GRADHERMETHIC		ACCESORIOS		LLAVE Y MANIVELA ANTIENGANCHE. PERSIANA GRADHERMETHIC		ACCESORIOS	
SISTEMA DE EMBRAGUE MANUAL. SUMINISTRO DE LLAVES POR TRIPLICADO		SISTEMA DE EMBRAGUE MANUAL. SUMINISTRO DE LLAVES POR TRIPLICADO		SISTEMA DE EMBRAGUE MANUAL. SUMINISTRO DE LLAVES POR TRIPLICADO		SISTEMA DE EMBRAGUE MANUAL. SUMINISTRO DE LLAVES POR TRIPLICADO	
TRANSMITANCIA Y RUIDO $U_w \geq 0,9$ (W/m ² K) Y $R_w = 43$ dB		TRANSMITANCIA Y RUIDO		$U_w \geq 1,3$ (W/m ² K) Y $R_w = 41$ dB		TRANSMITANCIA Y RUIDO $U_w \geq 2,0$ (W/m ² K) Y $R_w = 39$ dB	
MEDIDAS A COMPROBAR EN OBRA		MEDIDAS A COMPROBAR EN OBRA		MEDIDAS A COMPROBAR EN OBRA		MEDIDAS A COMPROBAR EN OBRA	
PV3		CM1		PM1		Mo1	
2 UD TOTAL		6 UD TOTAL		12 UD TOTAL		6 UD TOTAL	
UBICACIÓN CARA SUR AULA DE PRIMARIA		UBICACIÓN DESPACHO PROFESOR		ACCESO AULAS DE PRIMARIA		MUEBLE CONFORMADO EN DM 4CM ACABADO EN CONTRACHAPADO EN MADERA DE HAYA. TIRADORES PERFORADOS	
MODELO CORTIZO		HOJA HOJA SIMPLE BATIENTE DE MADERA DM e=40mm CON SELLO FSC		HOJA SIMPLE CORREDERA DE MADERA DM e=40mm SELLO DE CALIDAD FSC		SILLA Series 7 ARNE JACOBSEN. MADERA DE FRESCO Y PATAS BLANCAS	
COMPOSICIÓN PUERTA CARPINTERÍA METÁLICA TIPO CORTIZO DE UNA HOJA ABISAGRADA + DOS PAÑOS FIJOS		MARCO PATILLAS DE ANCLAJE PARA PLADUR Y RIOTRAS DE MONTAJE		MARCO PERFIL DE MADERA, SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA DF		PERSIANA PLEGABLE ORIENTABLE GRADHERMETHIC GRADISTOR 80	
MARCO PERFILERÍA INFERIOR OCULTA. CARPINTERÍA DE CORTIZO DE ALUMINIO EXTRUIDO ANODIZADO NATURAL COLOR GRIS PERLA		PREMARCO PERFIL DE MADERA, SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA DF		PERFIL DE MADERA, SEGÚN DETALLE O ESPECIFICACIONES DE LA DF		PERFIL SHIFTLINE DELTA LIGHT. ACABADO BLANCO. ILUMINACIÓN LED CONTRA	
PREMARCO PERFILES DE ACERO GALVANIZADO ANCLADOS A ELEMENTOS ESTRUCTURALES		ACABADO PANEL 1,2CM DIBUJO SINUSOIDE LACADO EN BLANCO		CONTRACHAPADO EN MADERA DE HAYA			
VIDRIO EN PUERTA: VIDRIO DE SEGURIDAD Y CONTROL SOLAR LAMINAR 5+5(ext)/12/6(12/4+4)(int), CON BUTIRALES TRASPARENTES O TRASLÚCIDOS		SIST. DE APERTURA MANILLA SOBRE PLACA DE 150x180mm INOX		CERRADURA CON CILINDRO Y DOBLE BOCALLAVE TIPO TESA SERIE 2010			
DOBLE CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADA CON PERFIL SEPARADOR DE ALUMINIO Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL DE 12 MM		CERRADURA NO		CERRADURA CON CILINDRO Y DOBLE BOCALLAVE TIPO TESA SERIE 2010			
SELLADO DE LOS CERRAMIENTOS CON SILICONA NEUTRA DE PRIMERA CALIDAD		RETENEDOR CIERRAPUERTAS HIDRÁULICO TIPO TESA CT 2500 O SIMILAR		NO			
ACABADO ALUMINIO ANODIZADO NATURAL COLOR GRIS PERLA. SELLADOS CON MASILLA ACRÍLICA RESISTENTE		GRADO DE RESISTENCIA AL FUEGO NO		NO			
GRADO DE RESISTENCIA AL FUEGO ALUMINIO ANODIZADO NATURAL COLOR GRIS PERLA. SELLADOS CON MASILLA ACRÍLICA RESISTENTE		HERRAJES BISAGRAS, MANILLAS Y ESCUDOS DE ACERO INOXIDABLE MATE		BISAGRAS, PERNIOS, MANILLAS Y ESCUDOS DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 MATE			
HERRAJES NO		MIRILLA Y/O PESTILLO INTERIOR NO/SI		NO/NO			
ACCESORIOS BISAGRAS, PERNIOS Y MANILLAS DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 MATE		OTROS COLOCACIÓN DE TACO DE GOMA FIJADO CON TORNILLO AL SUELO		COLOCACIÓN DE TACO DE GOMA FIJADO CON TORNILLO AL SUELO			
LLAVE Y MANIVELA ANTIENGANCHE. PERSIANA GRADHERMETHIC							
SISTEMA DE EMBRAGUE MANUAL. SUMINISTRO DE LLAVES POR TRIPLICADO							
TRANSMITANCIA Y RUIDO $U_w \geq 0,9$ (W/m ² K) Y $R_w = 43$ dB							



PV7	2 UD TOTAL	CE1	2 UD TOTAL	VS	PERÍMETRO DEL ANILLO
UBICACIÓN	CARA SUR AULA TALLER	UBICACIÓN	CERRAMIENTO UTAS EN EXTERIOR DE AULAS TALLER	UBICACIÓN	SOBRE ANILLO DEL AULA DE PRIMARIA
MODELO	COR VISION PLUS	COMPOSICION	REJILLA DESMONTABLE PARA VENTILACIÓN DE EQUIPOS TÉCNICOS (UTAS)	MODELO	COR 2300
COMPOSICIÓN	PUERTA CARPINTERÍA METÁLICA TIPO BALCONERA CORTIZO DE SEIS HOJAS CORREDERAS	SISTEMA	SISTEMA DE LAMAS DE ALUMINIO TIPO "VI ALUMAFEL" O SIMILAR A BASE DE PERFILES DE ALUMINIO HORIZONTALES CLIPADOS A SUBESTRUCTURA VERTICAL SEGÚN FABRICANTE	COMPOSICIÓN	Hojas fijas unidas a hueso con carpintería oculta
MARCO	PERFILERÍA INFERIOR OCULTA. CARPINTERÍA DE CORTIZO DE ALUMINIO EXTRUIDO ANODIZADO NATURAL. COLOR GRIS PERLA			MARCO	CARPINTERÍA DE CORTIZO DE ALUMINIO EXTRUIDO ANODIZADO
PREMARCO	PERFILES DE ACERO GALVANIZADO ANCLADOS A ELEMENTOS ESTRUCTURALES			PREMARCO	PERFILES DE ACERO GALVANIZADO
VIDRIO	VIDRIO DE SEGURIDAD Y CONTROL SOLAR LAMINAR 5+5(ext)/12/8/12/4+4(int), CON BUTIRALES TRASPARENTES O TRASLUCIDOS DOBLE CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADA CON PERFIL SEPARADOR DE ALUMINIO Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL DE 12 MM SELLADO DE LOS CERRAMIENTOS CON SILICONA NEUTRA DE PRIMERA CALIDAD	PREMARCO	NO	VIDRIO	VIDRIO BAJO EMISIVO LAMINAR 5+5(ext)/16/4+4(int)
ACABADO	ALUMINIO ANODIZADO NATURAL COLOR GRIS PERLA. SELLADOS CON MASILLA ACRÍLICA RESISTENTE	ANCLAJE	SISTEMA DE ANCLAJE A ELEMENTOS ESTRUCTURALES MEDIANTE SUBESTRUCTURA METÁLICA		UNIONES A HUESO. CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADA CON PERFIL SEPARADOR DE ALUMINIO
GRADO DE RESISTENCIA AL FUEGO	NO	ACABADO	PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADOS Y LACADOS, COLOR GRIS PERLADO	ACABADO	ALUMINIO ANODIZADO NATURAL COLOR GRIS PERLA
HERRAJES	BISAGRAS, PERNIOS Y MANILLAS DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 MATE	CERRADURA	NO	GRADO DE RESISTENCIA AL FUEGO	NO
ACCESORIOS	LLAVE Y MANIVELA ANTIENGANCHE. PERSIANA GRADHERMETIC SISTEMA DE EMBRAGUE MANUAL. SUMINISTRO DE LLAVES POR TRIPLICADO	BARRA ANTI-PANICO	NO	HERRAJES	NO
TRANSMITANCIA Y RUIDO	Uw ≥ 0.9 (W/m²K) Y Rw = 43 dB	GRADO DE RESISTENCIA AL FUEGO	NO	ACCESORIOS	
		HERRAJES	BISAGRAS, PERNIOS, MANILLAS Y ESCUDOS DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 MATE	TRANSMITANCIA Y RUIDO	Uw ≥ 2.0 (W/m²K) Y Rw = 39 dB
		MIRILLA	NO		
		ACCESORIOS	NO		



V3	14 UD TOTAL	B1 Y B2	4 UD TOTAL	PM2	4 UD TOTAL	CF1	2 UD TOTAL
UBICACIÓN	CARA NOROESTE SOBRE CUBIERTA EN AULAS TALLER	UBICACIÓN	ATRIOS INTERIORES, FASE 5, P1	ACCESO AULAS TALLER Y BAÑOS	ACCESO AULAS TALLER Y BAÑOS	ACCESORIOS	ACCESORIOS
MODELO	COR 3500 ABISAGRADO. SISTEMA MOTORIZADO	DESCRIPCION	SISTEMA DE BARANDILLA METÁLICA	HOJA SIMPLE CORREDERA DE MADERA DM #440mmSELLO DE CALIDAD PSC	HOJA SIMPLE CORREDERA DE MADERA DM #440mmSELLO DE CALIDAD PSC	ACCESORIOS	ACCESORIOS
COMPOSICIÓN	HOJA Fija + HOJA ABATIBLE MOTORIZADA	PANEL	BARANDILLA COMPUESTA POR MALLA ELECTROSOLDADA DE ACERO GALVANIZADO Y LACADO 50x50mm CON ESPESOR DE 4mm	PERFIL DE MADERA, SEGÚN DETALLE O ESPECIFICACIONES DE LA DF	PERFIL DE MADERA, SEGÚN DETALLE O ESPECIFICACIONES DE LA DF	ACCESORIOS	ACCESORIOS
MARCO	CARPINTERÍA DE CORTIZO DE ALUMINIO EXTRUIDO ANODIZADO	PASAMANOS	PASAMANOS SUPERIOR MEDIANTE TUBO DE ACERO GALVANIZADO Y LACADO 40x40x2mm	MANILLA SOBRE PLACA DE 150x150mm TECOSUR MODO 8001 O SIMILAR EN INOX	MANILLA SOBRE PLACA DE 150x150mm TECOSUR MODO 8001 O SIMILAR EN INOX	ACCESORIOS	ACCESORIOS
PREMARCO	PERFILES DE ACERO GALVANIZADO	ACABADO	TRATAMIENTO GALVANIZADO Y LACADO DEL CONJUNTO. COLOR A ELEGIR POR LA DF	CERRADURA CON CILINDRO Y DOBLE BOCALLAVE TIPO TESA SERIE 2010	CERRADURA CON CILINDRO Y DOBLE BOCALLAVE TIPO TESA SERIE 2010	ACCESORIOS	ACCESORIOS
VIDRIO	VIDRIO BAJO EMISIVO LAMINAR 5+5(ext)/16/4+4(int)			NO	NO	ACCESORIOS	ACCESORIOS
ACABADO	CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADA CON PERFIL SEPARADOR DE ALUMINIO SELLADO DE LOS CERRAMIENTOS CON SILICONA NEUTRA DE PRIMERA CALIDAD			BISAGRAS, PERNIOS, MANILLAS Y ESCUDOS DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 MATE	BISAGRAS, PERNIOS, MANILLAS Y ESCUDOS DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 MATE	ACCESORIOS	ACCESORIOS
HERRAJES	ALUMINIO ANODIZADO NATURAL COLOR GRIS PERLA			COLOCACIÓN DE TACO DE GOMA FLUADO CON TORNILLO AL SUELO	COLOCACIÓN DE TACO DE GOMA FLUADO CON TORNILLO AL SUELO	ACCESORIOS	ACCESORIOS
ACCESORIOS	CONTROL REMOTO					ACCESORIOS	ACCESORIOS
TRANSMITANCIA Y RUIDO	Uw ≥ 1.2 (W/m²K) Y Rw = 46 dB					ACCESORIOS	ACCESORIOS

MEDIDAS A COMPROBAR EN OBRA	MEDIDAS A COMPROBAR EN OBRA	MEDIDAS A COMPROBAR EN OBRA

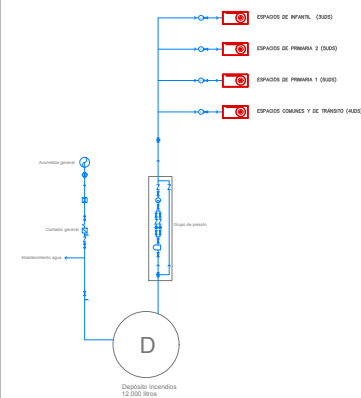
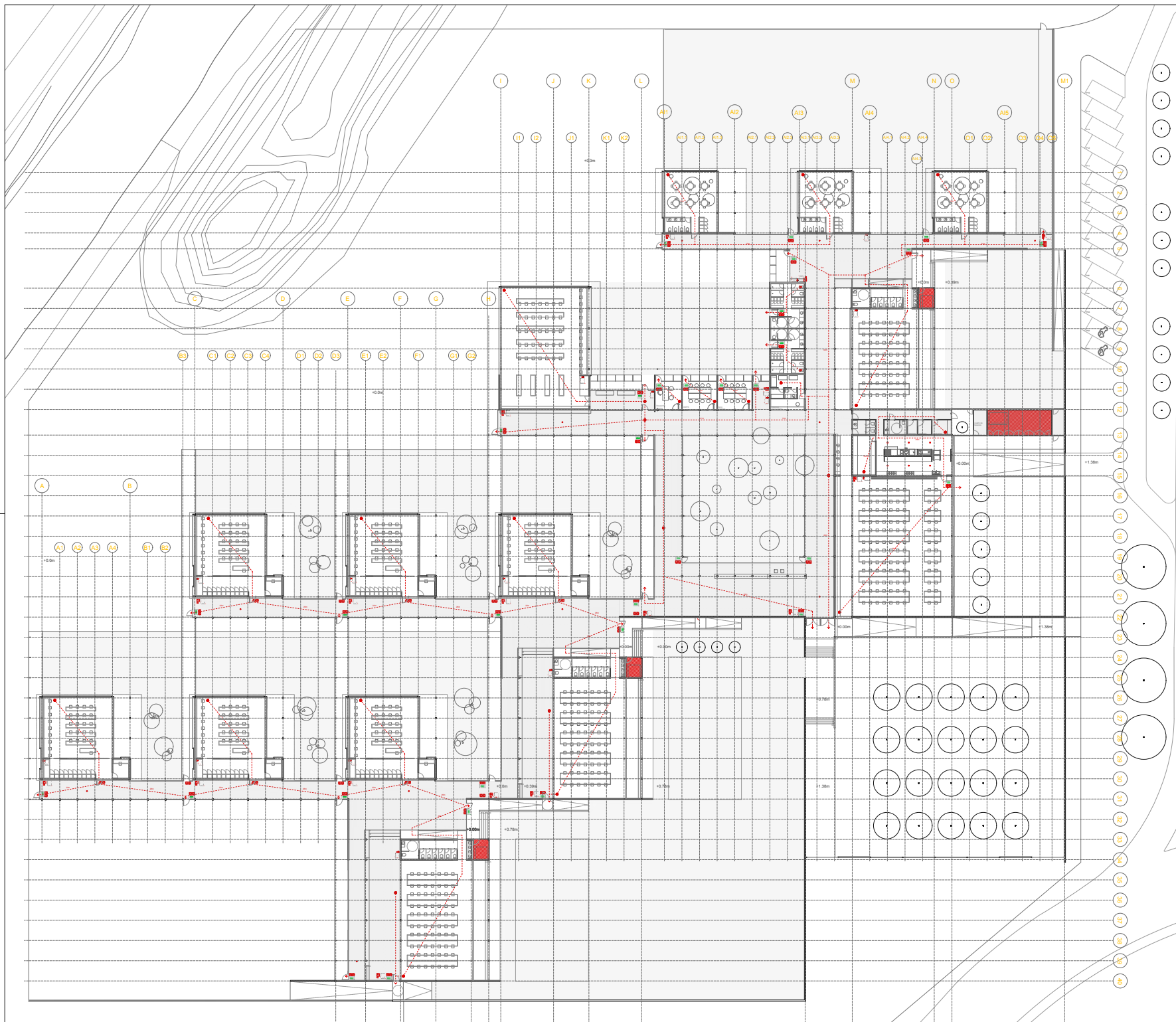
PV8	3 UD TOTAL	VS	PERÍMETRO DEL ANILLO
UBICACIÓN	CARA SUR AULA DE INFANTIL	UBICACIÓN	SOBRE ANILLO DEL AULA DE INFANTIL
MODELO	COR VISION PLUS	MODELO	COR 2300
COMPOSICIÓN	PUERTA CARPINTERÍA METÁLICA TIPO BALCONERA CORTIZO DE SEIS HOJAS CORREDERAS	COMPOSICIÓN	Hojas fijas unidas a hueso con carpintería oculta
MARCO	PERFILERÍA INFERIOR OCULTA. CARPINTERÍA DE CORTIZO DE ALUMINIO EXTRUIDO ANODIZADO NATURAL COLOR GRIS PERLA	MARCO	CARPINTERÍA DE CORTIZO DE ALUMINIO EXTRUIDO ANODIZADO NATURAL COLOR GRIS PERLA
PREMARCO	PERFILES DE ACERO GALVANIZADO ANCLADOS A ELEMENTOS ESTRUCTURALES	PREMARCO	PERFILES DE ACERO GALVANIZADO
VIDRIO	VIDRIO DE SEGURIDAD Y CONTROL SOLAR LAMINAR 5+5(ext)/12/6(12/4+4(int)), CON BUTIRALES TRASPARENTES O TRASLÚCIDOS	VIDRIO	VIDRIO BAJO EMISIVO LAMINAR 5+5(ext)/16/4+4(intt)
	DOBLE CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADA CON PERFIL SEPARADOR DE ALUMINIO Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL DE 12 MM		CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADA CON PERFIL SEPARADOR DE ALUMINIO
	SELLADO DE LOS CERRAMIENTOS CON SILICONA NEUTRA DE PRIMERA CALIDAD		SELLADO DE LOS CERRAMIENTOS CON SILICONA NEUTRA DE PRIMERA CALIDAD
ACABADO	ALUMINIO ANODIZADO NATURAL COLOR GRIS PERLA. SELLADOS CON MASILLA ACRÍLICA RESISTENTE	ACABADO	ALUMINIO ANODIZADO NATURAL COLOR GRIS PERLA
GRADO DE RESISTENCIA AL FUEGO	NO	GRADO DE RESISTENCIA AL FUEGO	NO
HERRAJES	BISAGRAS, PERNIOS Y MANILLAS DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 MATE	HERRAJES	HERRAJES
ACCESORIOS	LLAVE Y MANIVELA ANTIENGANCHE. PERSIANA GRADHERMETHIC	ACCESORIOS	ACCESORIOS
	SISTEMA DE EMBRAGUE MANUAL. SUMINISTRO DE LLAVES POR TRIPLICADO		SISTEMA DE EMBRAGUE MANUAL. SUMINISTRO DE LLAVES POR TRIPLICADO
TRANSMITANCIA Y RUIDO	Uw ≥ 0.9 (W/m2K) Y Rw = 43 dB	TRANSMITANCIA Y RUIDO	Uw ≥ 2.0 (W/m2K) Y Rw = 39 dB

MEDIDAS A COMPROBAR EN OBRA	MEDIDAS A COMPROBAR EN OBRA	MEDIDAS A COMPROBAR EN OBRA	MEDIDAS A COMPROBAR EN OBRA	MEDIDAS A COMPROBAR EN OBRA

PV9	1 UD TOTAL	CM2	3 UD TOTAL	MO2	3 UD TOTAL	MA1	6 UD TOTAL
UBICACIÓN	CARA OESTE AULA DE INFANTIL	UBICACIÓN	PUERTA ACCESO AULA INFANTIL	UBICACIÓN	MUEBLE AULA DE INFANTIL	CIERRE POR MÓDULOS ACRISTALADOS FIJOS. VIDRIO SIMPLE DE MARCA ARQUIMART IMPLUS 100 RECTA	CIERRE POR MÓDULOS ACRISTALADOS FIJOS. VIDRIO SIMPLE DE MARCA ARQUIMART IMPLUS 100 RECTA
COMPOSICIÓN	CORTIZO	COMPOSICIÓN	PATILLAS DE ANCLAJE PARA PLADUR Y ROSTRAS DE MONTAJE	COMPOSICIÓN	PERFIL DE MADERA, SEGÚN DETALLE O ESPECIFICACIONES DE LA DF	PERFILERA EN U VISTA DE ALUMINIO ANODIZADO. COLOR A DEFINIR POR LA DF.	PERFILERA EN U VISTA DE ALUMINIO ANODIZADO. COLOR A DEFINIR POR LA DF.
MARCO	PUERTA CARPINTERÍA METÁLICA TIPO CORTIZO DE UNA HOJA ABISAGRADA + DOS PAÑOS FIJOS	MARCO	PERFIL DE MADERA, SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA DF	MARCO	CONTRACHAPADO EN MADERA DE HAYA	CONTRACHAPADO EN MADERA DE HAYA	CONTRACHAPADO EN MADERA DE HAYA
PREMARCO	PERFILERÍA INFERIOR OCULTA. CARPINTERÍA DE CORTIZO DE ALUMINIO EXTRUIDO ANODIZADO NATURAL COLOR GRIS PERLA	PREMARCO	PANEL DM 1,2CM DIBUJO SINUSOIDE LACADO EN BLANCO	PREMARCO	TIRADORES PERFORADOS	TIRADORES PERFORADOS	TIRADORES PERFORADOS
VIDRIO	PERFILES DE ACERO GALVANIZADO ANCLADOS A ELEMENTOS ESTRUCTURALES	VIDRIO	MANILLA SOBRE PLACA DE 150x180mm INOX	VIDRIO	MANILLA SOBRE PLACA DE 150x180mm INOX	MANILLA SOBRE PLACA DE 150x180mm INOX	MANILLA SOBRE PLACA DE 150x180mm INOX
	EN PUERTA: VIDRIO DE SEGURIDAD Y CONTROL SOLAR LAMINAR 5+5(ext)/12/6(12/4+4(int)), CON BUTIRALES TRASPARENTES O TRASLÚCIDOS		CERRADURA		CERRADURA	CERRADURA	CERRADURA
	DOBLE CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADA CON PERFIL SEPARADOR DE ALUMINIO Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL DE 12 MM		RETENEDOR		RETENEDOR	RETENEDOR	RETENEDOR
ACABADO	SELLADO DE LOS CERRAMIENTOS CON SILICONA NEUTRA DE PRIMERA CALIDAD	ACABADO	CIERRAPUERTAS HIDRÁULICO TIPO TESA CT 2500 O SIMILAR	ACABADO	CIERRAPUERTAS HIDRÁULICO TIPO TESA CT 2500 O SIMILAR	CIERRAPUERTAS HIDRÁULICO TIPO TESA CT 2500 O SIMILAR	CIERRAPUERTAS HIDRÁULICO TIPO TESA CT 2500 O SIMILAR
GRADO DE RESISTENCIA AL FUEGO	ALUMINIO ANODIZADO NATURAL COLOR GRIS PERLA. SELLADOS CON MASILLA ACRÍLICA RESISTENTE	GRADO DE RESISTENCIA AL FUEGO	NO	GRADO DE RESISTENCIA AL FUEGO	NO	NO	NO
HERRAJES	NO	HERRAJES	BISAGRAS, MANILLAS Y ESCUDOS DE ACERO INOXIDABLE MATE	HERRAJES	BISAGRAS, MANILLAS Y ESCUDOS DE ACERO INOXIDABLE MATE	BISAGRAS, MANILLAS Y ESCUDOS DE ACERO INOXIDABLE MATE	BISAGRAS, MANILLAS Y ESCUDOS DE ACERO INOXIDABLE MATE
ACCESORIOS	BISAGRAS, PERNIOS Y MANILLAS DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 MATE	ACCESORIOS	LLAVE Y MANIVELA ANTIENGANCHE. PERSIANA GRADHERMETHIC	ACCESORIOS	LLAVE Y MANIVELA ANTIENGANCHE. PERSIANA GRADHERMETHIC	LLAVE Y MANIVELA ANTIENGANCHE. PERSIANA GRADHERMETHIC	LLAVE Y MANIVELA ANTIENGANCHE. PERSIANA GRADHERMETHIC
	SISTEMA DE EMBRAGUE MANUAL. SUMINISTRO DE LLAVES POR TRIPLICADO		SISTEMA DE EMBRAGUE MANUAL. SUMINISTRO DE LLAVES POR TRIPLICADO		SISTEMA DE EMBRAGUE MANUAL. SUMINISTRO DE LLAVES POR TRIPLICADO	SISTEMA DE EMBRAGUE MANUAL. SUMINISTRO DE LLAVES POR TRIPLICADO	SISTEMA DE EMBRAGUE MANUAL. SUMINISTRO DE LLAVES POR TRIPLICADO
TRANSMITANCIA Y RUIDO	Uw ≥ 0.9 (W/m2K) Y Rw = 43 dB	TRANSMITANCIA Y RUIDO	Uw ≥ 0.9 (W/m2K) Y Rw = 43 dB	TRANSMITANCIA Y RUIDO	Uw ≥ 0.9 (W/m2K) Y Rw = 43 dB	Uw ≥ 0.9 (W/m2K) Y Rw = 43 dB	Uw ≥ 0.9 (W/m2K) Y Rw = 43 dB

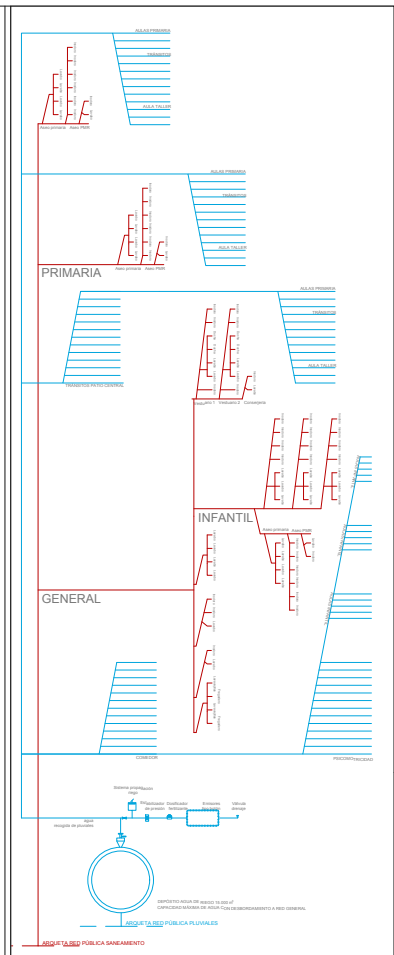
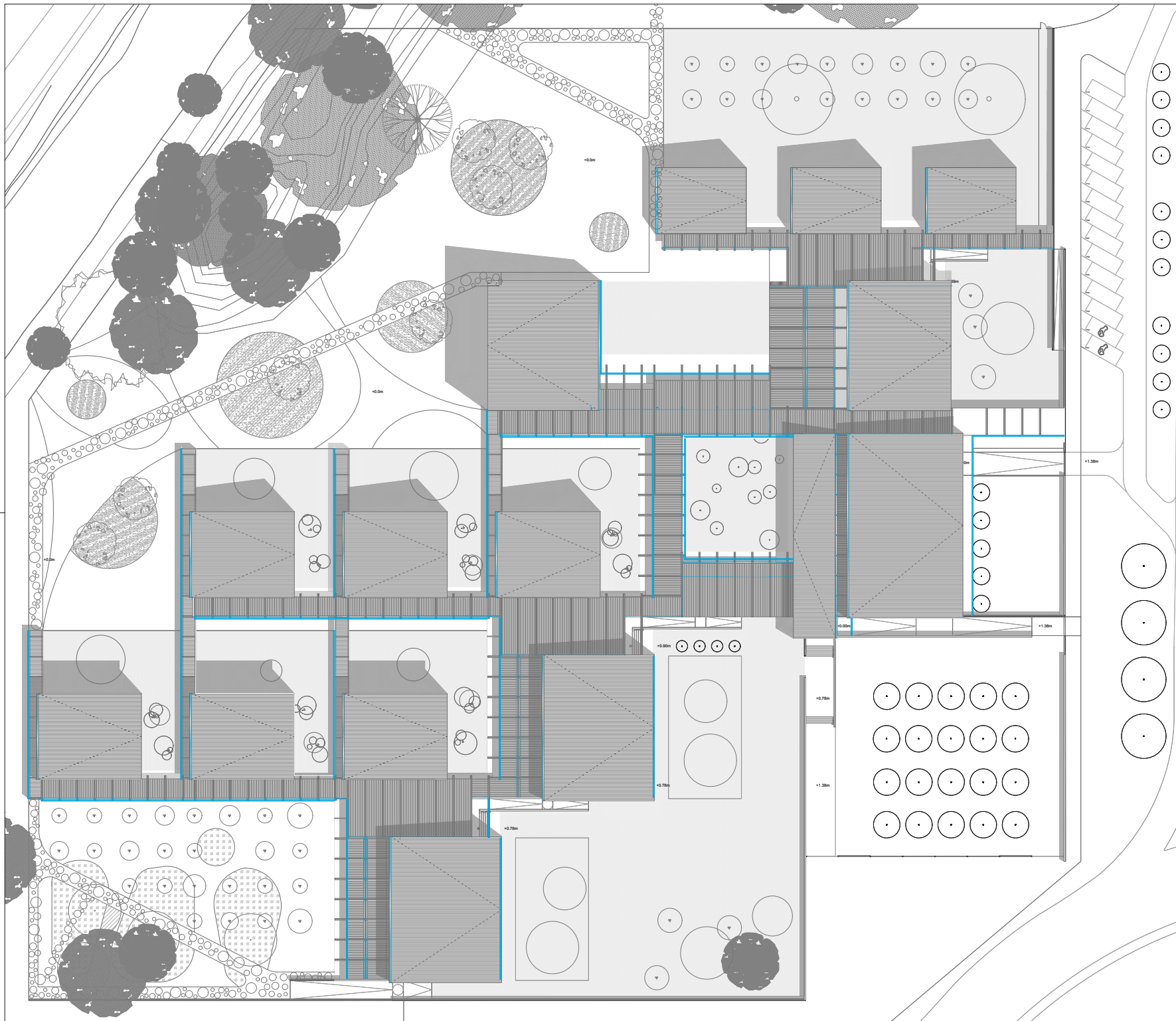
300 - INSTALACIONES

- 300. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
- 301. SANEAMIENTO. RED DE PLUVIALES. PLANTA CUBIERTAS
- 302. SANEAMIENTO. RED DE PLUVIALES Y FECALES
- 303. ABASTECIMIENTO. AFS Y ACS. RIEGO
- 304. VENTILACIÓN
- 305. CLIMATIZACIÓN
- 306. ELECTRICIDAD, VOZ Y DATOS

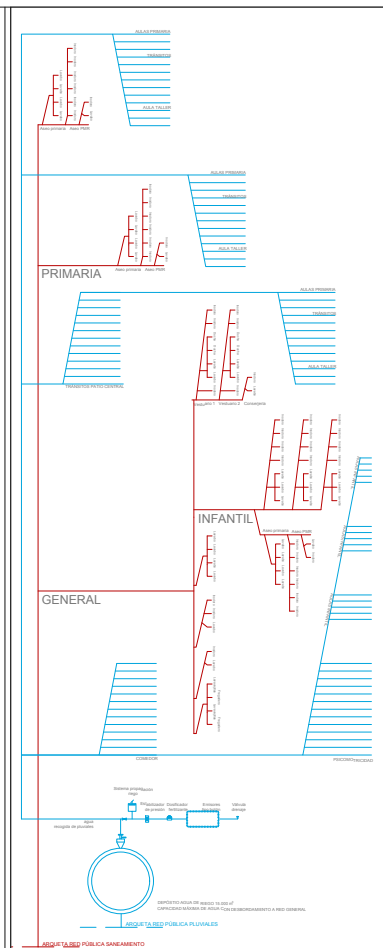
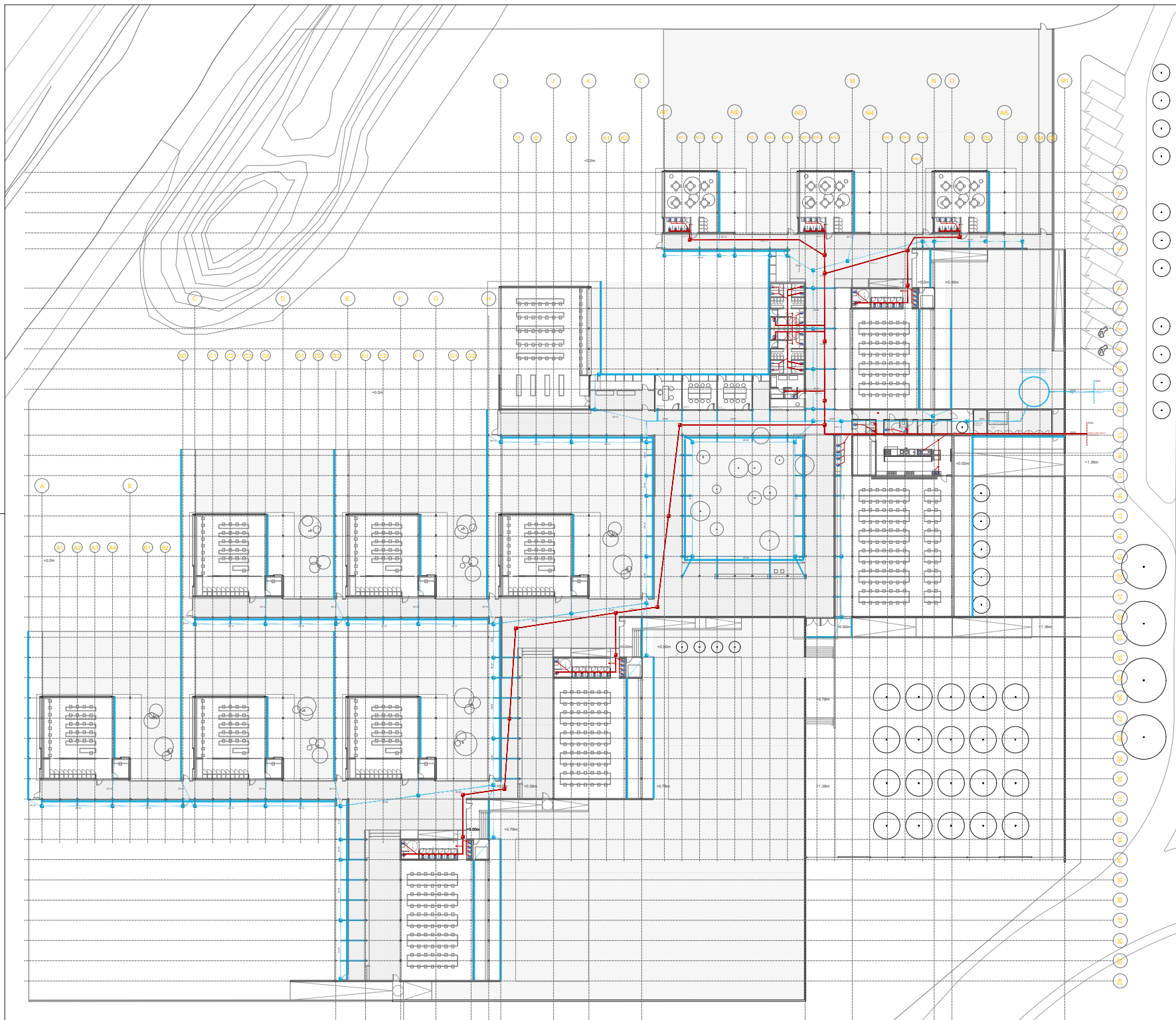


- LEYENDA ABASTECIMIENTO**
- Depósito
 - Acometida
 - Llave de toma en carga
 - Llave de corte general
 - Llave de corte
 - Contador
 - Grifo de comprobación
 - Filtro
 - Válvula antirretorno
 - Válvula de tres vías mezcladora
 - Válvula automática dos vías
 - Depósito
 - Válvula mezcladora
 - Bomba
 - Filtro
 - Limitador de presión
- Evacuación y señalización**
- Señal fotoluminiscente indicando dirección de salida
 - Señal fotoluminiscente de salida
 - Señal fotoluminiscente de salida de emergencia
 - Señal fotoluminiscente de extintor
 - Señal fotoluminiscente de extintor carbónico
 - Señal fotoluminiscente de B.I.E.
 - Señal fotoluminiscente de alarma

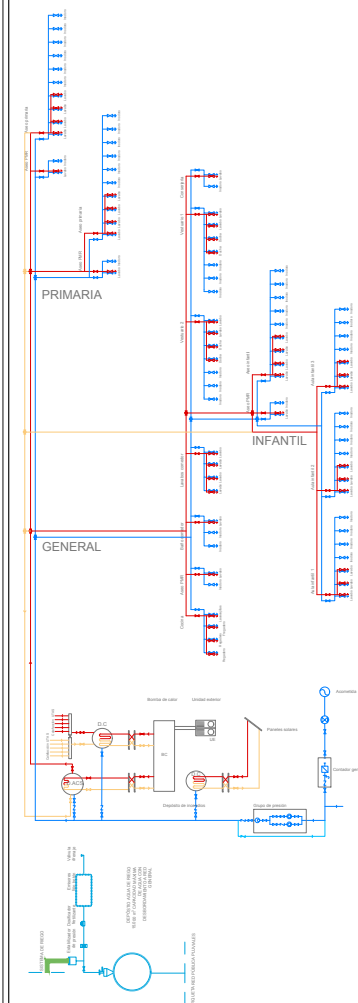
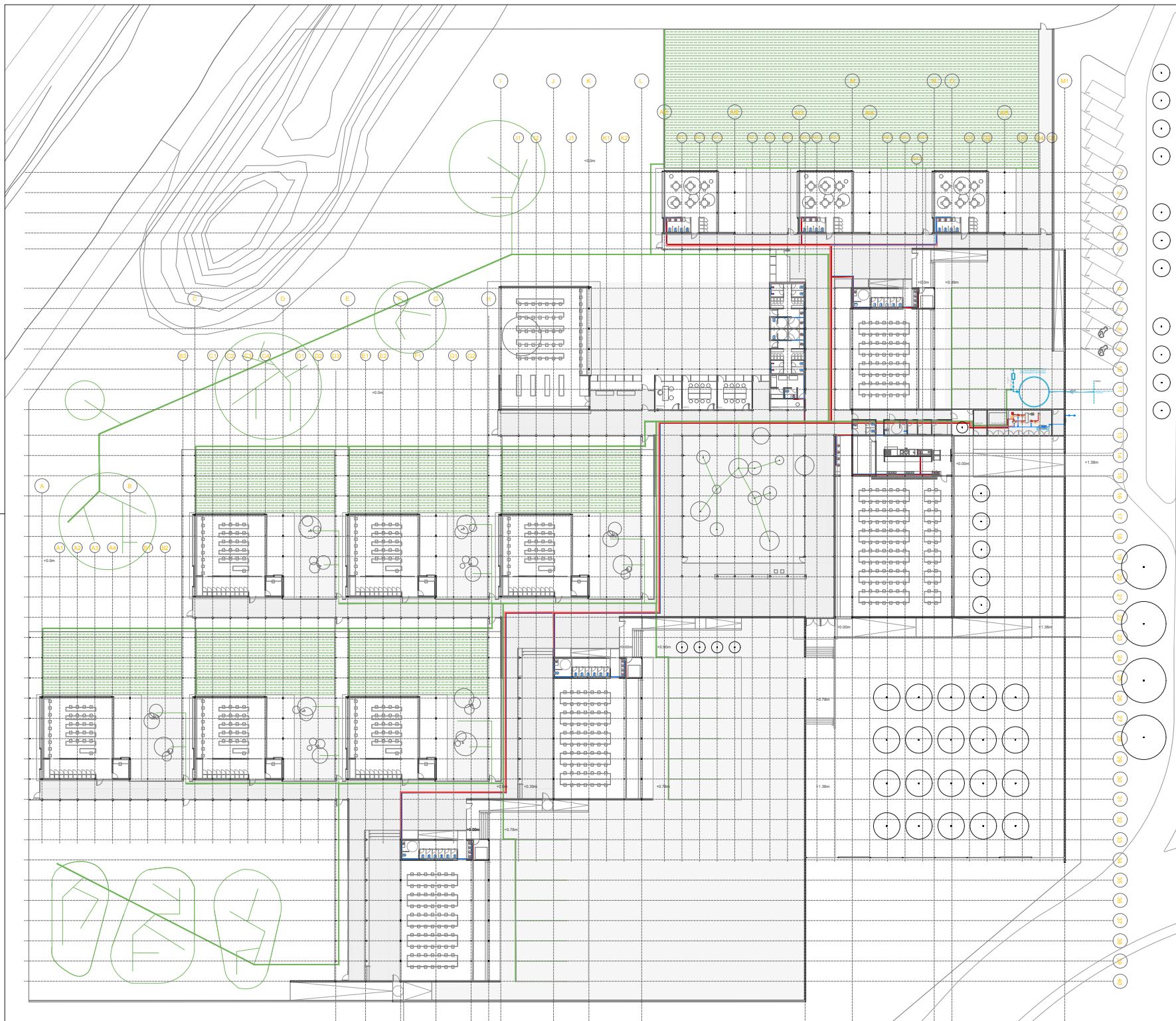
- Detección y extinción**
- Origen de evacuación
 - Salida de evacuación
 - Recorrido de evacuación
 - Recorrido de evacuación alternativo
 - Alumbrado de emergencia
 - Pulsador de alarma de incendios
 - Extintor portátil
 - Extintor automático
 - Detector térmico de humos en cocinas
 - BIE 25mm
 - CARTEL FOTOLUMINISCENTE BIE 25mm
 - ZONAS DE RIESGO ESPECIAL



- | LEYENDA RESIDUALES | LEYENDA PLUVIALES |
|------------------------------|--|
| Arqueta separadora de grasas | Arqueta de pie de bajante de aguas pluviales |
| Bajante aguas residuales | Bajante aguas pluviales |
| Bajante aguas residuales | Recogida canalón |
| Sumidero aguas residuales | Registro colector |
| Colector aguas residuales | Dirección recogida pluviales |
| | Colector aguas pluviales enterrado |



- | LEYENDA RESIDUALES | LEYENDA PLUVIALES |
|------------------------------|--|
| Arqueta separadora de grasas | Arqueta de pie de bajante de aguas pluviales |
| Bajante aguas residuales | Bajante aguas pluviales |
| Bajante aguas residuales | Recogida canalón |
| Sumidero aguas residuales | Registro colector |
| Colector aguas residuales | Dirección recogida pluviales |
| | Colector aguas pluviales enterrado |



LEYENDA ABASTECIMIENTO

- Impulsión agua caliente sanitaria
- Impulsión agua caliente sanitaria
- Impulsión agua fría sanitaria
- Impulsión agua fría 7° grados
- Impulsión agua fría no potable
- Toma de agua fría sanitaria
- Toma de agua fría no potable
- Toma de agua caliente sanitaria
- Acometida
- Llave de toma en carga
- Llave de corte general
- Llave de corte
- Filtro
- Grifo de comprobación
- Contador
- Limitador de presión
- Válvula antirretorno
- Válvula de tres vías mezcladora
- Depósito
- Válvula automática dos vías
- Bomba
- Filtro
- Bomba calor
- Enfriadora de agua
- Depósito ACS
- Depósito inercia
- Intercambiador placas
- Colectores de ida / retorno
- Unidad de Tratamiento de Aire
- Depósito de agua de lluvia con bomba de impulsión incorporada

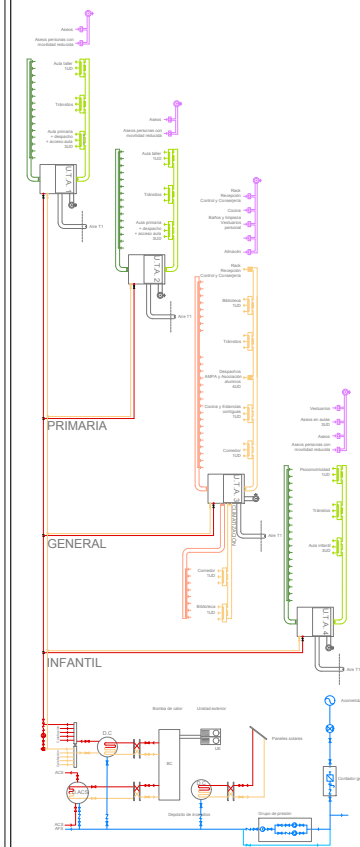
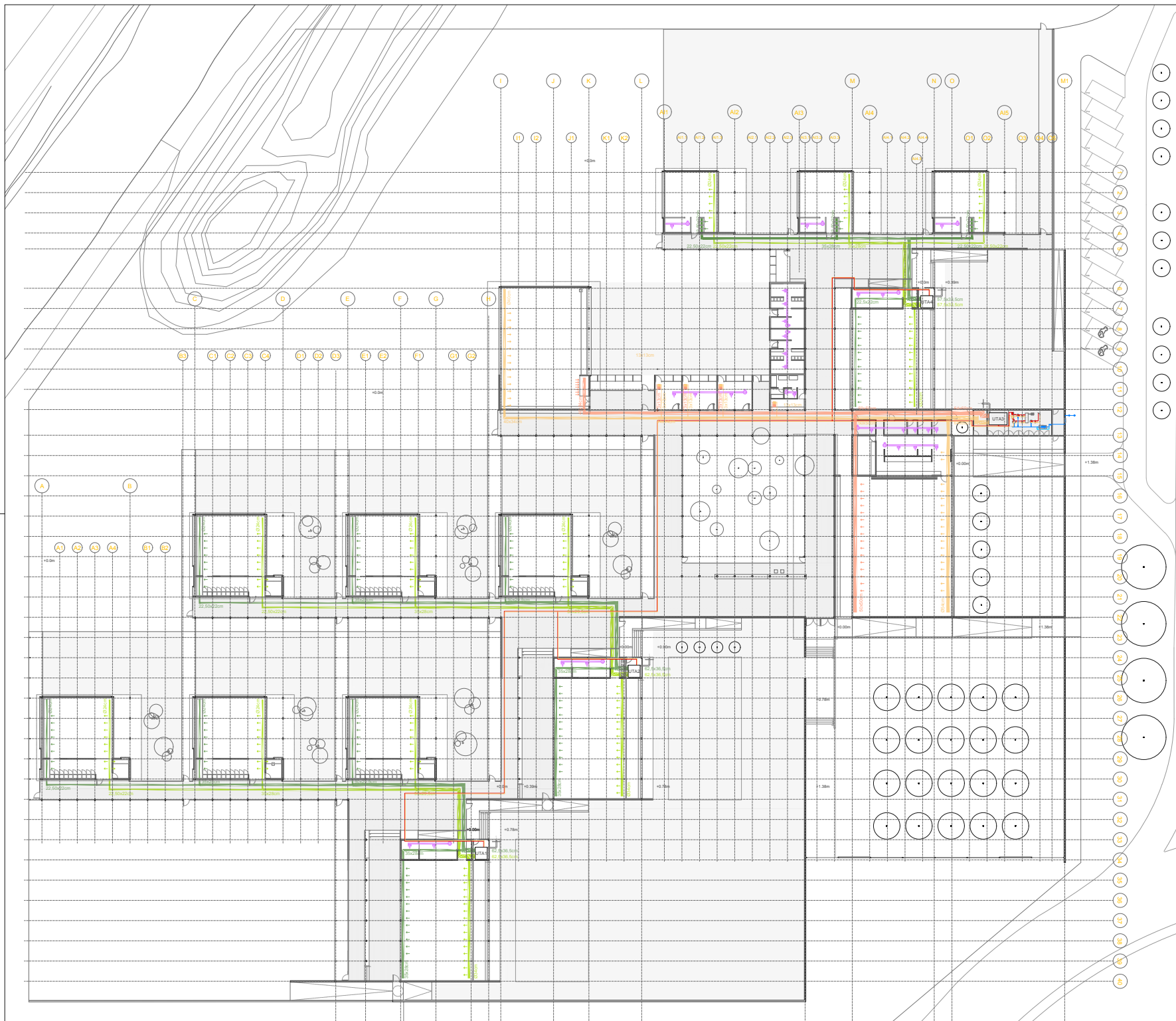
LEYENDA RIEGO

- Impulsión agua de riego. Tubo de polietileno Ø63cm
- Impulsión agua de riego mediante sistema de goteo. Sistema para árboles de naturalezas seleccionadas y zonas de baja vegetación.
- Tubo maleable Ø40cm
- Impulsión agua de riego mediante red de manta para zonas de césped.
- Tubo maleable Ø40cm

INSTALACIONES_ABASTECIMIENTO_AFS Y ACS_RIEGO
A1_ E1.250 A3_ E1.500

EL ENCUENTRO DE DOS RELATOS EN
UNA ESCUELA ABIERTA
UNA INVESTIGACIÓN CON DOS NÚCLEOS MODULARES
MANUEL CORTÉS GIMENO · TRABAJO FIN DE MÁSTER

303



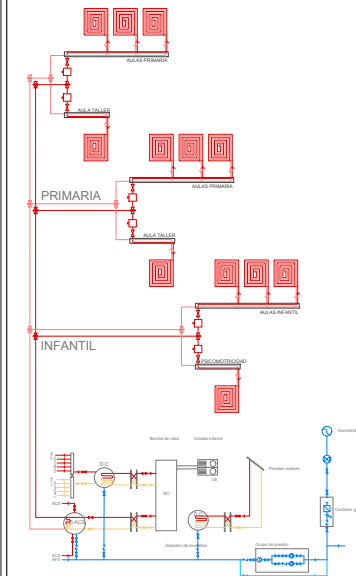
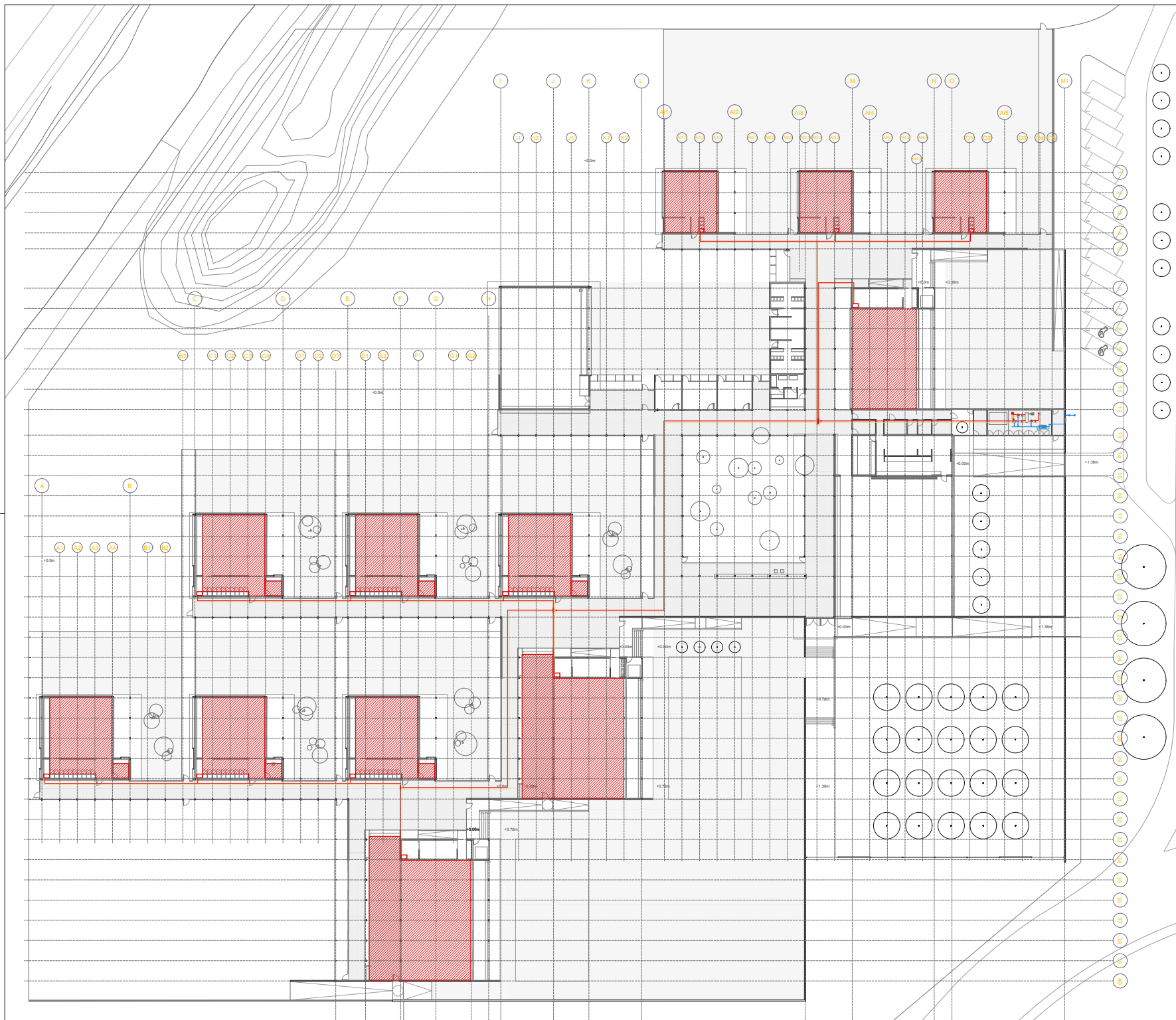
ESQUEMA DE PRINCIPIO VENTILACIÓN

LEYENDA VENTILACIÓN

- Impulsión de aire de renovación
- Retorno de aire de renovación
- Extracción de aire de renovación
- Rejilla de impulsión de aire de renovación
- Rejilla de Retorno de aire de renovación
- Difusor rotacional de aire climatizado
- Extractor de aire climatizado
- Extracción a cubierta
- Entrada de aire de renovación a UTA
- Extracción de aire de renovación de UTA

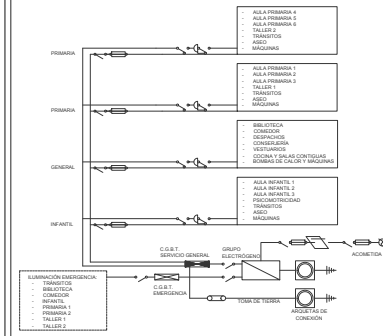
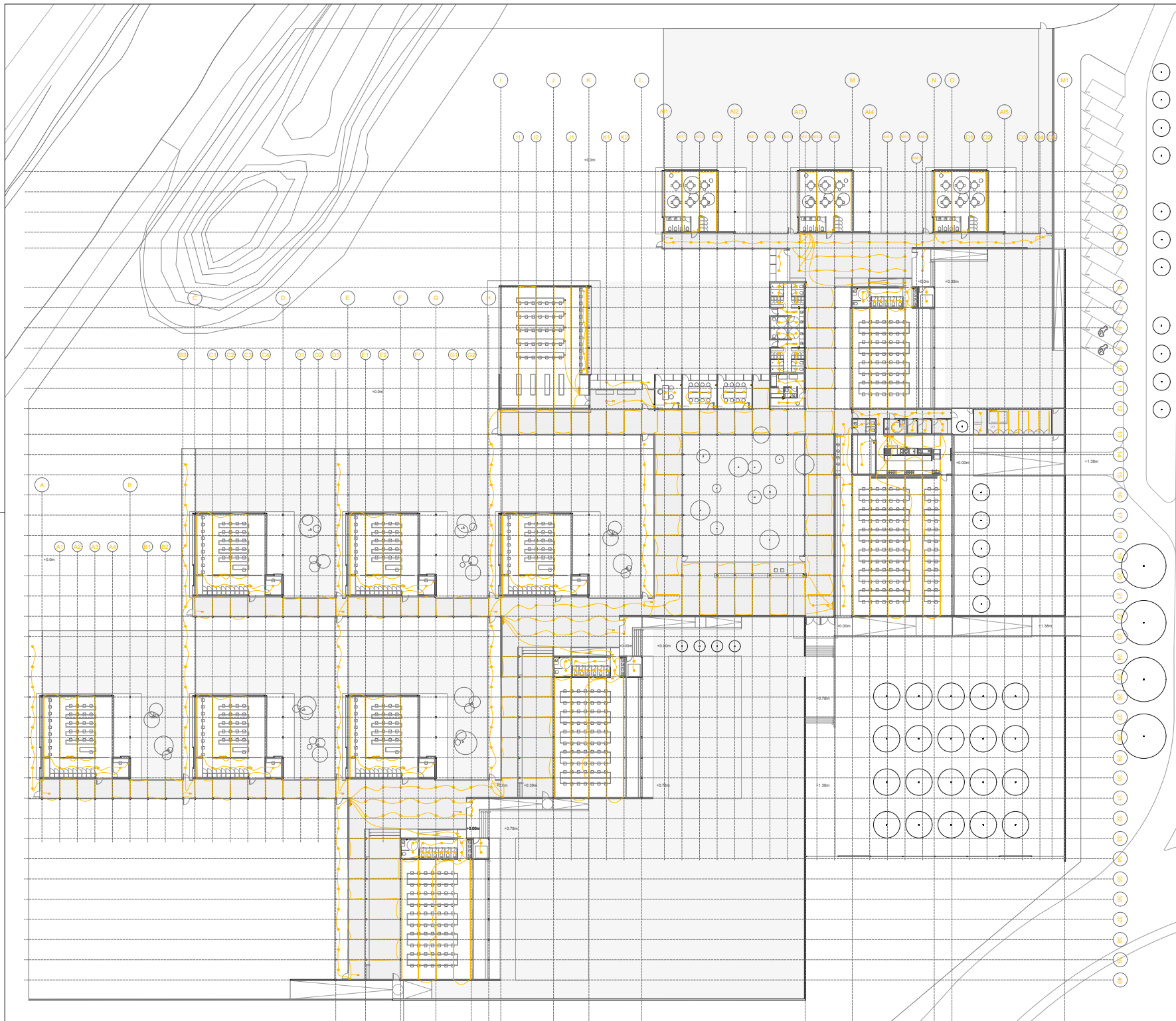
INSTALACIONES_VENTILACIÓN
A1_ E1.250 A3_ E1.500

EL ENCUENTRO DE DOS RELATOS EN
UNA ESCUELA ABIERTA
UNA INVESTIGACIÓN SOBRE NUEVOS MODELOS ESCOLARES
MANUEL CORTÉS GIMENO · TRABAJO FIN DE MÁSTER



- LEYENDA ABASTECIMIENTO**
- Impulsión agua caliente sanitaria
 - Impulsión agua caliente sanitaria
 - Impulsión agua fría sanitaria
 - Impulsión agua fría no potable
 - Toma de agua fría sanitaria
 - Toma de agua fría no potable
 - Toma de agua caliente sanitaria
 - Acometida
 - Liave de toma en carga
 - Liave de corte general
 - Liave de corte
 - Filtro
 - Grifo de comprobación
 - Contador
 - Limitador de presión
 - Válvula antirretorno
 - Válvula de tres vías mezcladora
 - Depósito
 - Válvula automática dos vías
 - Válvula mezcladora
 - Bomba
 - Filtro
 - Bomba calor
 - Enfriadora de agua
 - Depósito ACS
 - Depósito inercia
 - Intercambiador placas
 - Colectores de ida / retorno
 - Unidad de Tratamiento de Aire
 - Depósito de agua de lluvia con bomba de impulsión incorporada

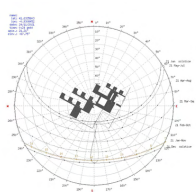
- LEYENDA CLIMATIZACIÓN**
- Ciruito suelo radiante
 - Regulador de presión
 - Armario de distribución de tubos
 - Área climatizada por suelo radiante



- LEYENDA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA, VOZ Y DATOS**
- CUADRO ELÉCTRICO (SERVIDOR NORMAL (RED))
 - CUADRO ELÉCTRICO (SERVIDOR NORMAL-EMERGENCIA (RED-G.E))
 - CUADRO DE ENCENDIDOS
 - MECANISMO EMPOTRABLE INTERRUPTOR SIMPLE 10A 250V
 - MECANISMO EMPOTRABLE INTERRUPTOR CONMUTADOR 10A 250V
 - MECANISMO EMPOTRABLE INTERRUPTOR DE APERTURA AUTOMÁTICA EN VENTANAS
 - MECANISMO EMPOTRABLE CON TAPA Y PROTECCIÓN INFANTIL TOMA ELÉCTRICA 16A 250V (USOS GENERALES)
 - MECANISMO DOBLE EMPOTRABLE CON TAPA Y PROTECCIÓN INFANTIL TOMA ELÉCTRICA 16A 250V (USOS GENERALES)
 - MECANISMO EXTERIOR DOBLE EMPOTRABLE CON TAPA Y PROTECCIÓN INFANTIL TOMA ELÉCTRICA 16A 250V (USOS GENERALES)
 - MECANISMO SIMPLE EMPOTRABLE O EN CANAL TOMA ELÉCTRICA 16A 250V (USOS GENERALES)
 - MECANISMO SIMPLE TOMA ELÉCTRICA 25A (USOS COCINA)
 - MECANISMO SIMPLE TOMA ELÉCTRICA 25A (USOS COCINA)
 - INTERRUPTOR
 - INTERRUPTOR DIFERENCIAL
 - INTERRUPTOR GENERAL DE MANIOBRA
 - FUSIBLE DE SEGURIDAD
 - MECANISMO SIMPLE TOMA ELÉCTRICA 25A (USOS COCINA)
 - AMPLIFICADOR WIFI
 - LUMINARIA LED TIPO DOWNLIGHT EMPOTRABLE EN FALSO TECHO ESTRUCTURA OCULTA
 - LUMINARIA EXTERIOR TIPO 'AMIGO' SANTA COLE
 - LUMINARIA LED LINEAL SUSPENDIDA
 - CABLEADO GENERAL
 - DETECTOR DE PRESENCIA
 - ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA

400 - ESTRATEGIA AMBIENTAL

- 400. ESTRATEGIA AMBIENTAL



	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	6.6	7.7	11.2	14.1	18.3	23.3	25.6	25.2	21.2	16.6	10.2	6.9
Temperatura mín. (°C)	2.8	3.2	5.9	8.5	12	16.4	18.6	18.7	15.5	11.7	6.3	3.2
Temperatura máx. (°C)	11.2	12.6	16.9	20	24.5	30.2	32.8	32.2	27.2	22	14.7	11.4
Precipitación (mm)	29	22	30	42	33	28	16	21	28	45	42	26
Humedad(%)	74%	65%	57%	54%	49%	43%	42%	44%	52%	62%	71%	74%
Días lluviosos (días)	5	3	4	5	4	4	3	3	3	5	5	4
Horas de sol (horas)	6.5	7.4	8.9	10.2	11.7	13.0	12.9	11.7	10.1	8.4	6.9	6.5

CÍRCULO SOLAR Y CLIMOGRAMA. MESES FRIOS Y CALIDOS EN ZARAGOZA _

ESTRATEGIAS PASIVAS _

INVERNO.

1. Orientación sureste para captar Sol de mañanas.
2. Control solar mediante lamas metálicas sinusoidales y vidrio de control solar en vidrios a sureste y suroeste.
3. Control solar mediante cubiertas ligeras a modo de 'pestañas'.
4. Tapa de luz mediante vegetación frondosa y suelos con césped.
5. Protección frente a viento en cada patio de las aulas. Las cubiertas protegen del cierzo del noroeste.
6. Protección frente a ruido ante incidencias meteorológicas mediante doble cubierta.
7. Protección frente a ruido mediante fachada con cámara de aire en fachadas oeste en contacto directo con patios de aulas.
8. Ventilación natural de aire viciado mediante ventanas motorizadas a suroeste.

VERANO.

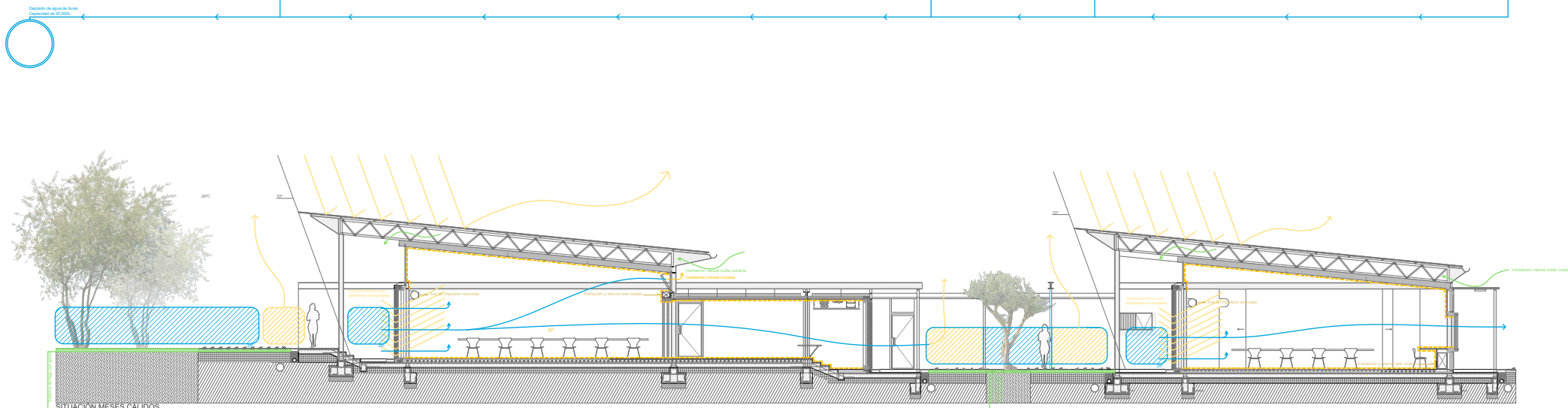
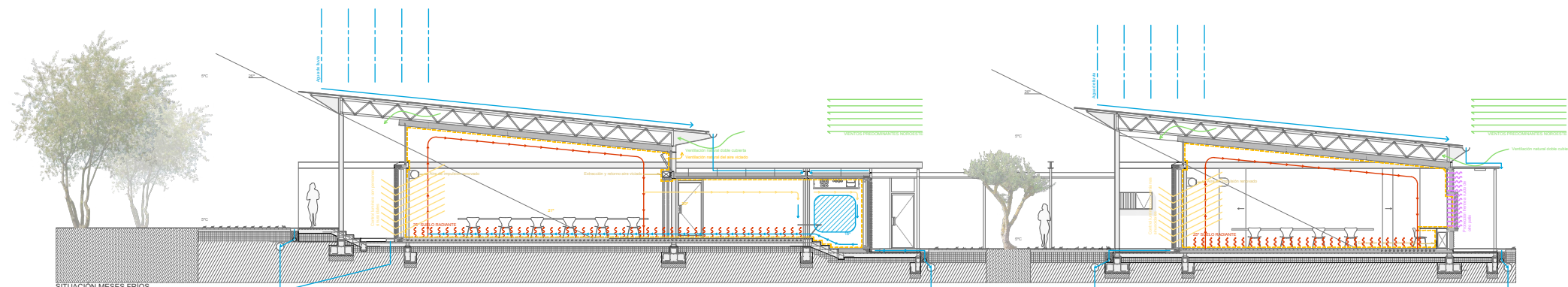
1. Control solar mediante lamas metálicas sinusoidales y vidrio de control solar en vidrios a sureste y suroeste.
2. Emisión calorífica mediante suelo radiante en las zonas de aulas. Se consigue la temperatura de confort de manera paulatina y constante. Se proyectan cubiertas ligeras de gran inercia térmica.
3. Se proyectan tránsitos no climatizados puesto que su uso se reserva a periodos lectivos concretos. Esto supone climatizar un 40% menos de la superficie útil de la escuela.
4. Células de uso no continuo climatizadas mediante aire a través de UTAS. El comedor, la biblioteca, y los despachos alcanzan de manera puntual y eficiente la temperatura de confort.
5. Bomba de calor aerotermia. Posibilidad de apoyo mediante placas solares sobre cubierta inclinada de biblioteca.
6. Ventilación mecánica con recuperador de calor mediante UTAS de aire de renovación con detectores de CO2 para garantizar la máxima salubridad del aire.
7. Ventilación natural y circulación cruzada con efecto chimenea en los patios por el diferencial de temperaturas entre zonas soleadas y en sombra.

ESTRATEGIAS ACTIVAS _

1. Iluminación LED y control de movimiento. Durante el día se pretende reducir al mínimo el uso de iluminación extra.
2. Emisión calorífica mediante suelo radiante en las zonas de aulas. Se consigue la temperatura de confort de manera paulatina y constante. Se proyectan cubiertas ligeras de gran inercia térmica.
3. Se proyectan tránsitos no climatizados puesto que su uso se reserva a periodos lectivos concretos. Esto supone climatizar un 40% menos de la superficie útil de la escuela.
4. Células de uso no continuo climatizadas mediante aire a través de UTAS. El comedor, la biblioteca, y los despachos alcanzan de manera puntual y eficiente la temperatura de confort.
5. Bomba de calor aerotermia. Posibilidad de apoyo mediante placas solares sobre cubierta inclinada de biblioteca.
6. Ventilación mecánica con recuperador de calor mediante UTAS de aire de renovación con detectores de CO2 para garantizar la máxima salubridad del aire.

GESTIÓN DEL AGUA Y CONSUMO DE RECURSOS NATURALES _

1. Sistema de saneamiento separativo: residuales y pluviales. Aprovechamiento del agua de lluvia para riego. Sistema de recogida a través de canales, bajantes y rejillas pluviales. Almacenamiento en depósito de 12 mil litros.
2. SISTEMA DE RIEGO EFICIENTE. Mediante la conservación e incorporación de naturaleza preexistente en la escuela. Se condensan los puntos de riego y se minimiza el agua verde de césped. Se mantiene con especial cuidado las naturalezas de plantas aromáticas. Utilización de riego por goteo para árboles y de red de manta para alfombras de césped. La gran superficie de recogida de aguas permite un gran almacenamiento de agua de lluvia. Así conseguimos una red de abastecimiento eficiente pese a los pocos días de lluvia.
3. Materiales reciclables y de proximidad.
4. Reducción de producción de residuos gracias a una construcción en seco.



500 - INFOGRAFÍAS

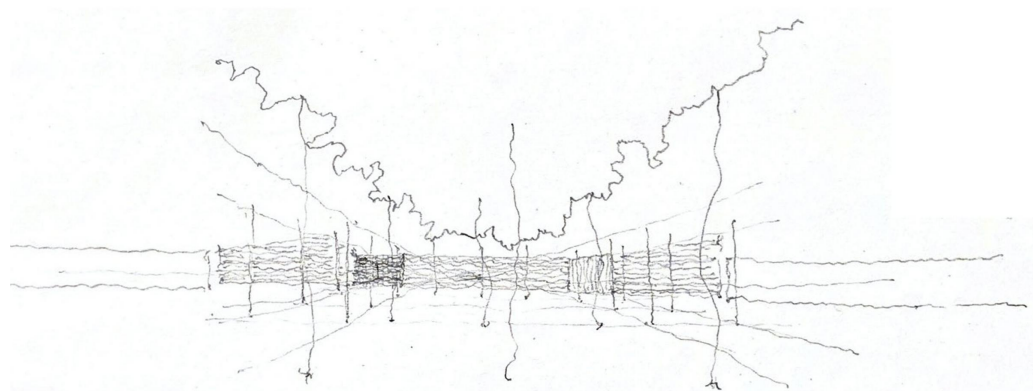
- 500. INFOGRAFÍA EXTERIOR
- 501. INFOGRAFÍA INTERIOR



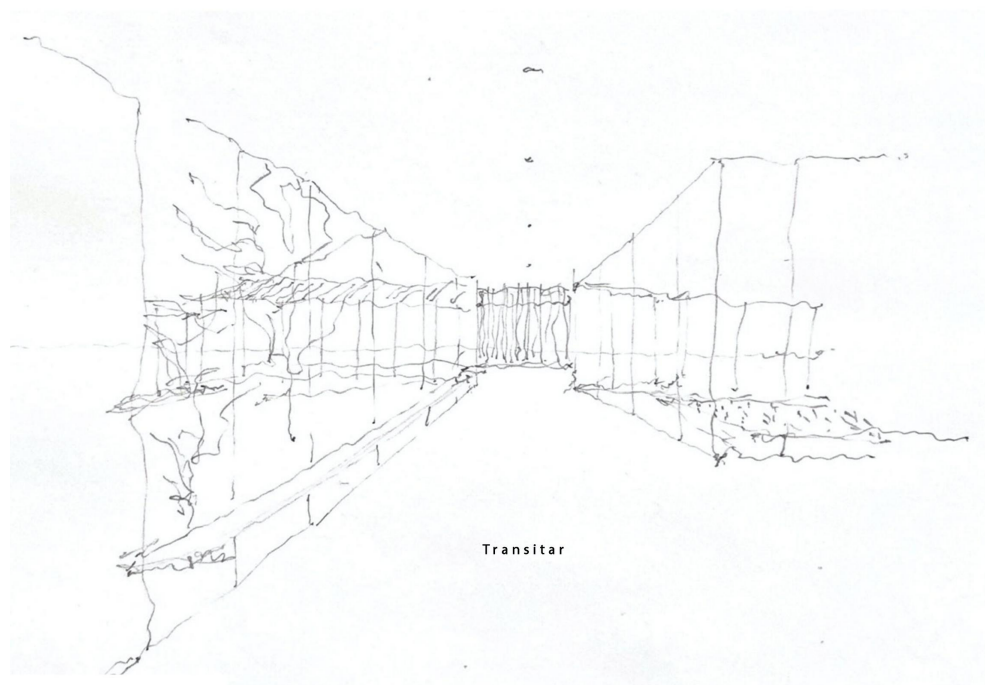


ANEXO 1

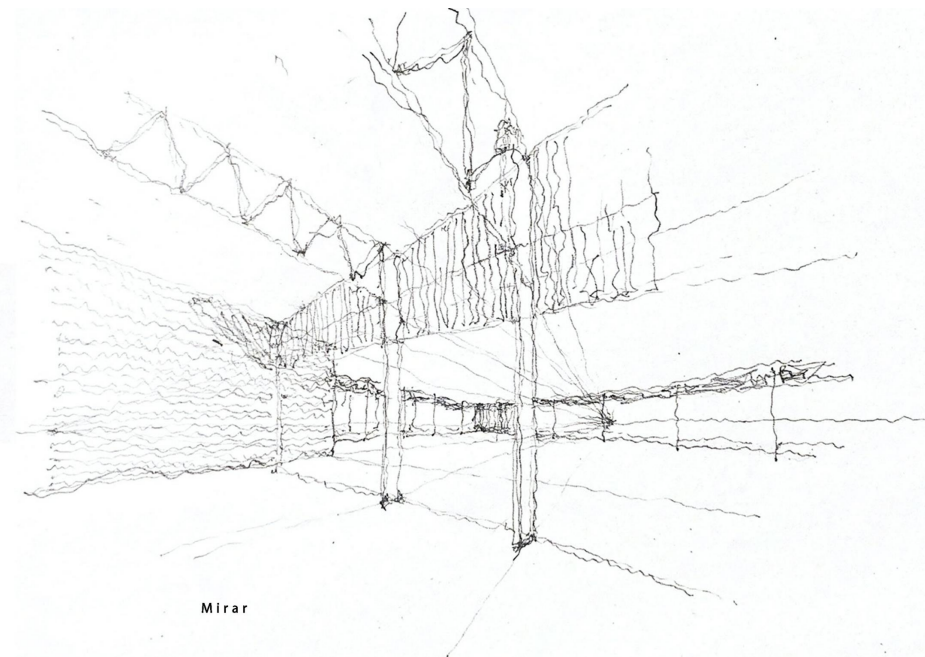
- RECORRER LA ESCUELA, LA CIUDAD, EL JARDÍN Y EL BOSQUE



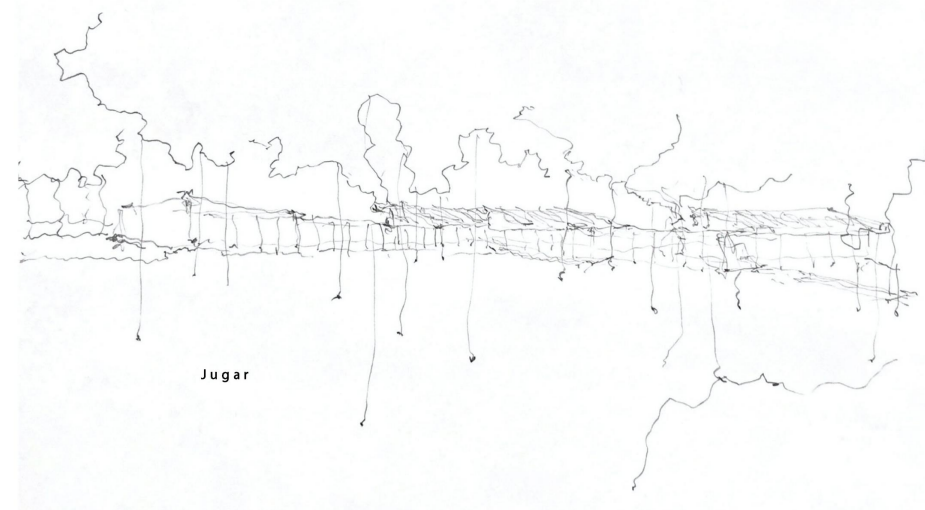
Entrar



Transitar



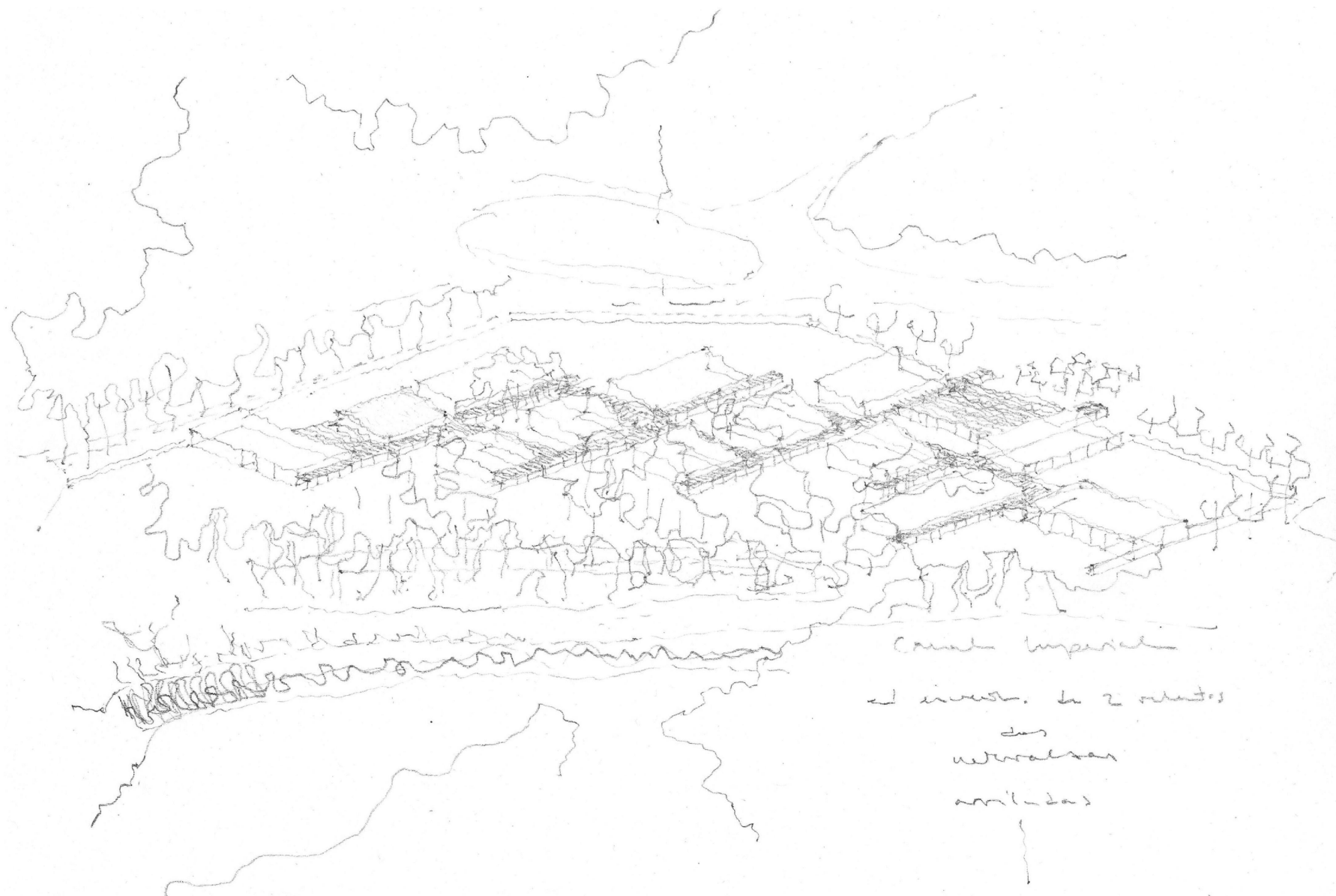
Mirar



Jugar

RECORRER LA ESCUELA

EL ENCUENTRO DE DOS RELATOS EN
UNA ESCUELA ABIERTA
 UNA INVESTIGACIÓN SOBRE NUEVOS MODELOS ESCOLARES
 MANUEL CORTÉS GIMENO - TRABAJO FIN DE MÁSTER



Canal Imperial
al sur. de 2 metros
de
vegetación
arbolada

RECORRER LA ESCUELA

EL ENCUENTRO DE DOS RELATOS EN
UNA ESCUELA ABIERTA
UNA INVESTIGACIÓN SOBRE NUEVOS MODELOS ESCOLARES
MANUEL CORTÉS GIMENO - TRABAJO FIN DE MÁSTER