

MERCAT BENIMACLET

JÉSSICA RIBELLES SELLÉS_TFM_TALLER 1_CURSO 2016/2017

ÍNDICE

1. SITUACIÓN

2. IMPLANTACIÓN

3. SECCIONES GENERALES

4. PLANTAS GENERALES

5. SECCIONES DEL EDIFICIO

6. ALZADOS

7. DESAROLLO PORMENORIZADO

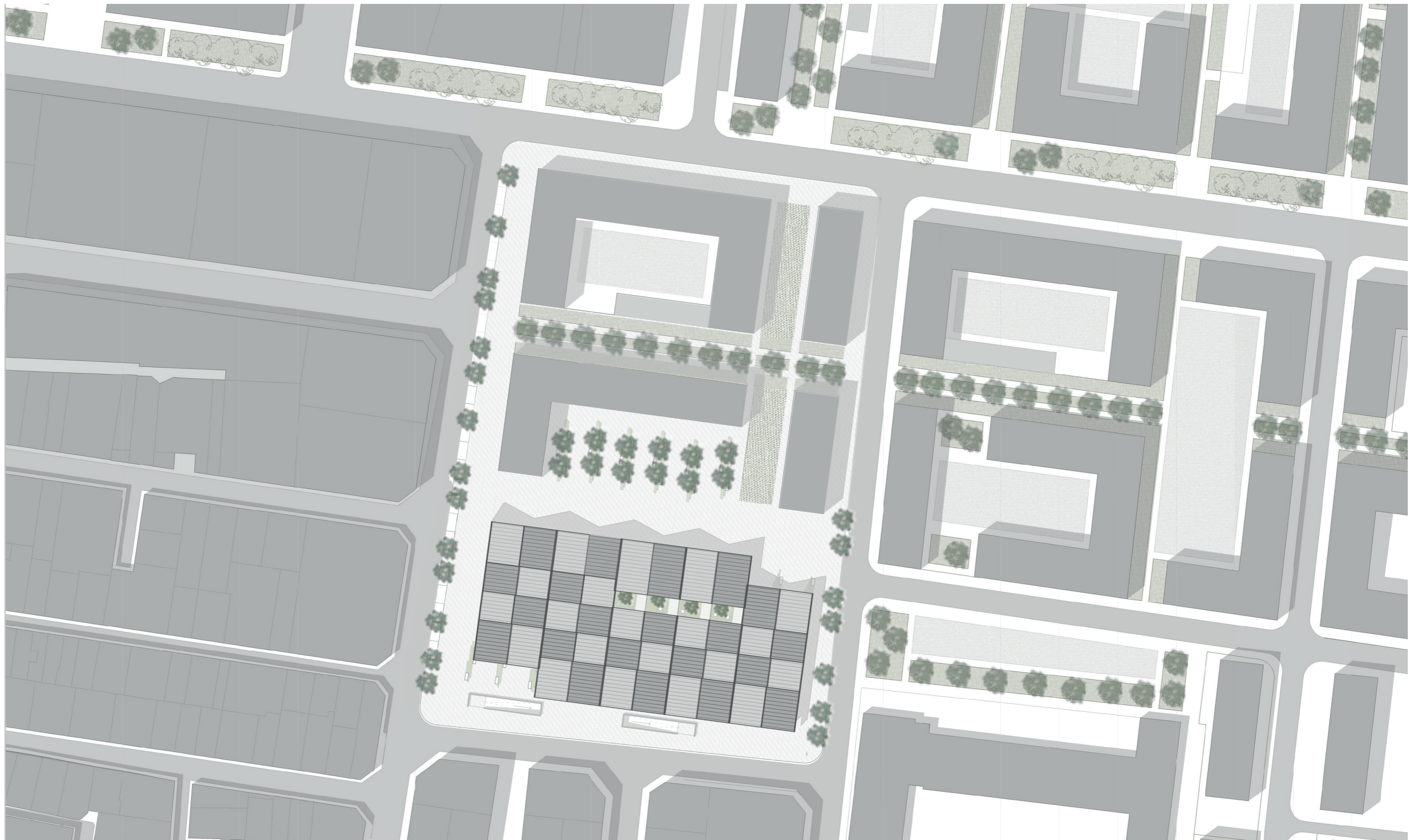
8. DETALLES CONSTRUCTIVOS

9. VISTAS DEL CONJUNTO

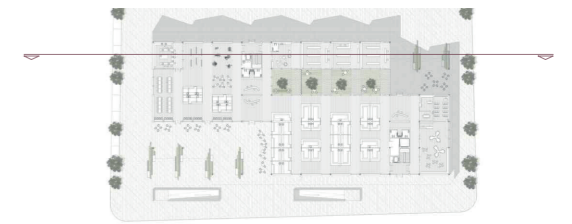
1. SITUACIÓN

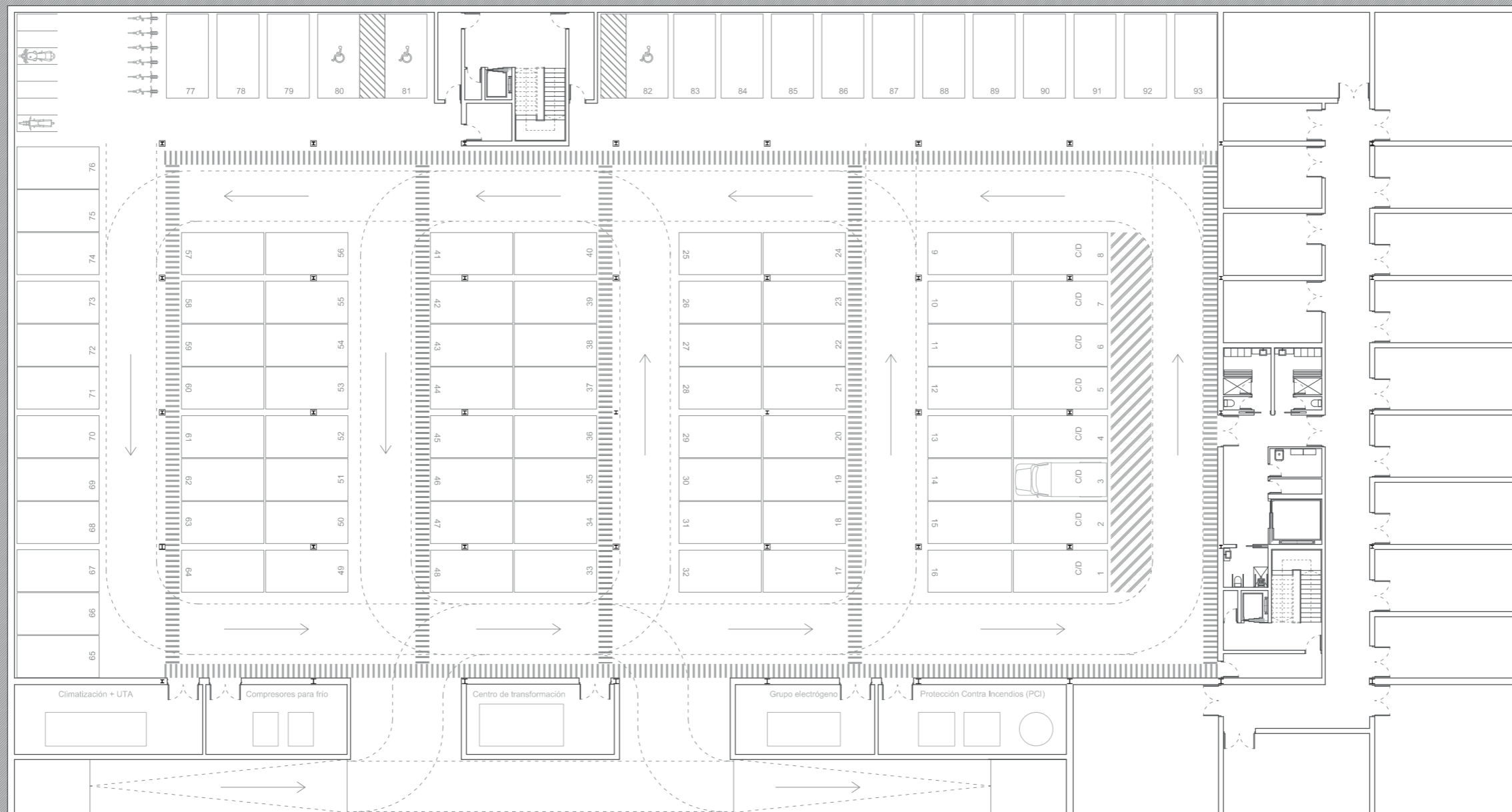


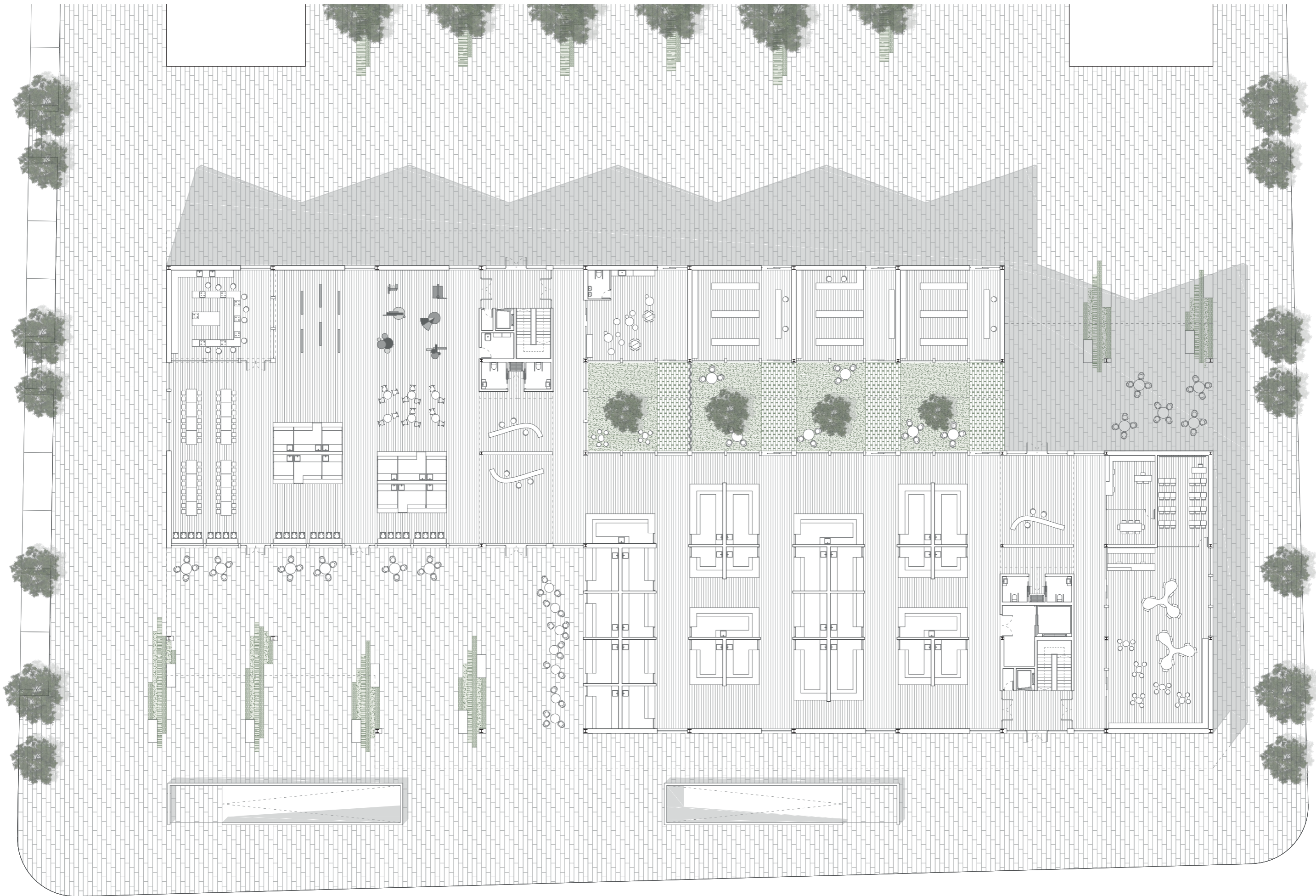
2. IMPLANTACIÓN



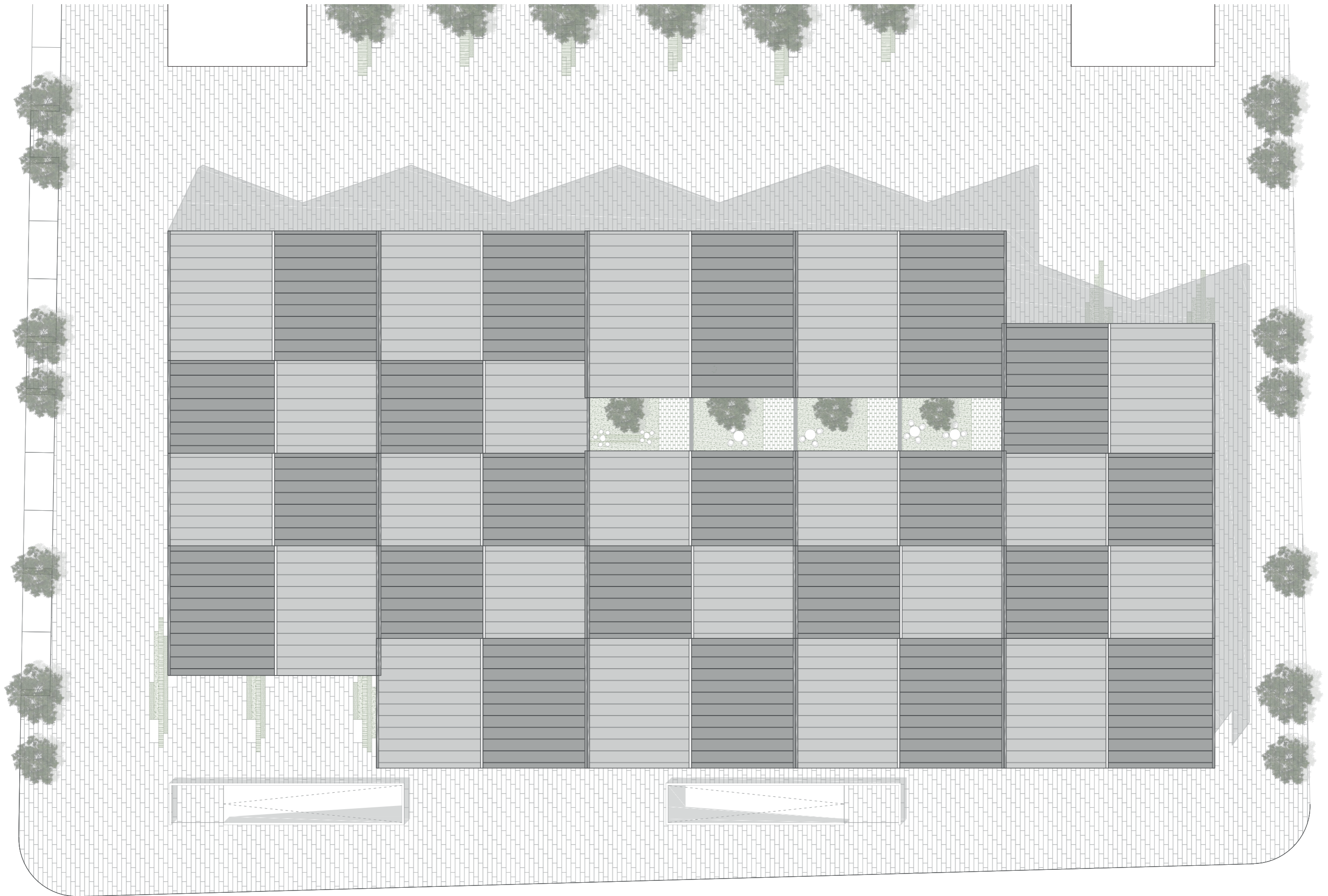
3. SECCIONES GENERALES



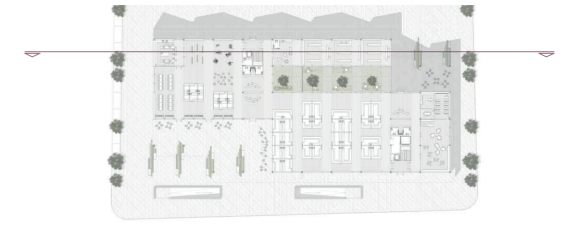


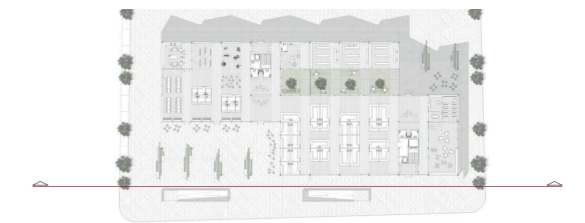
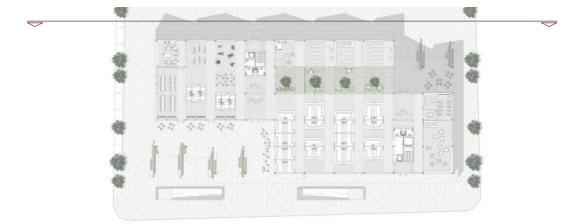
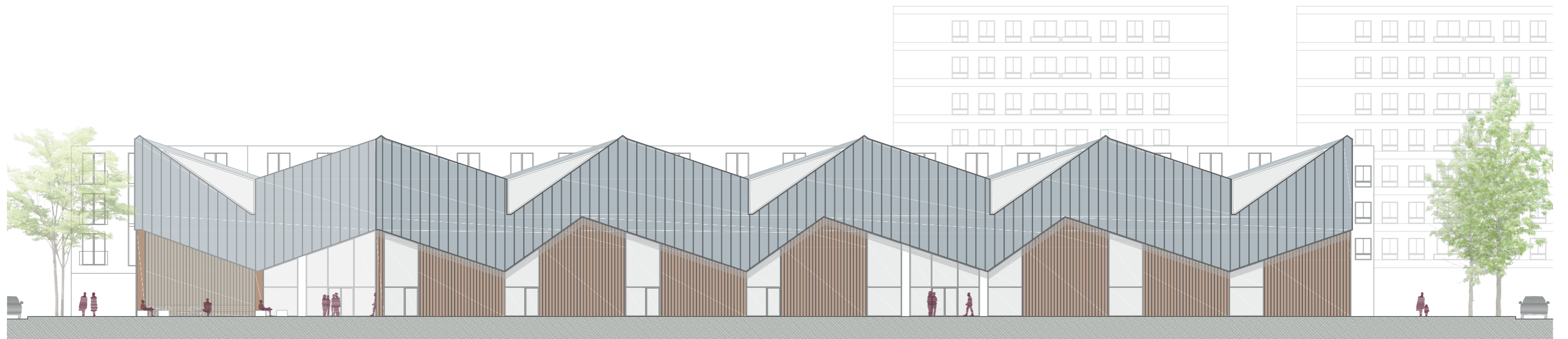


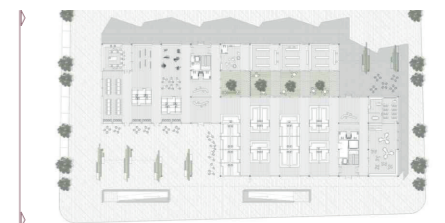


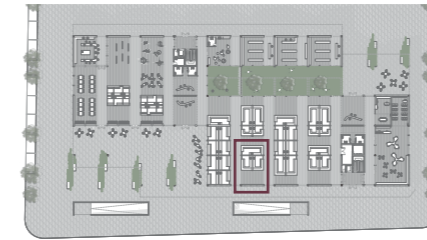
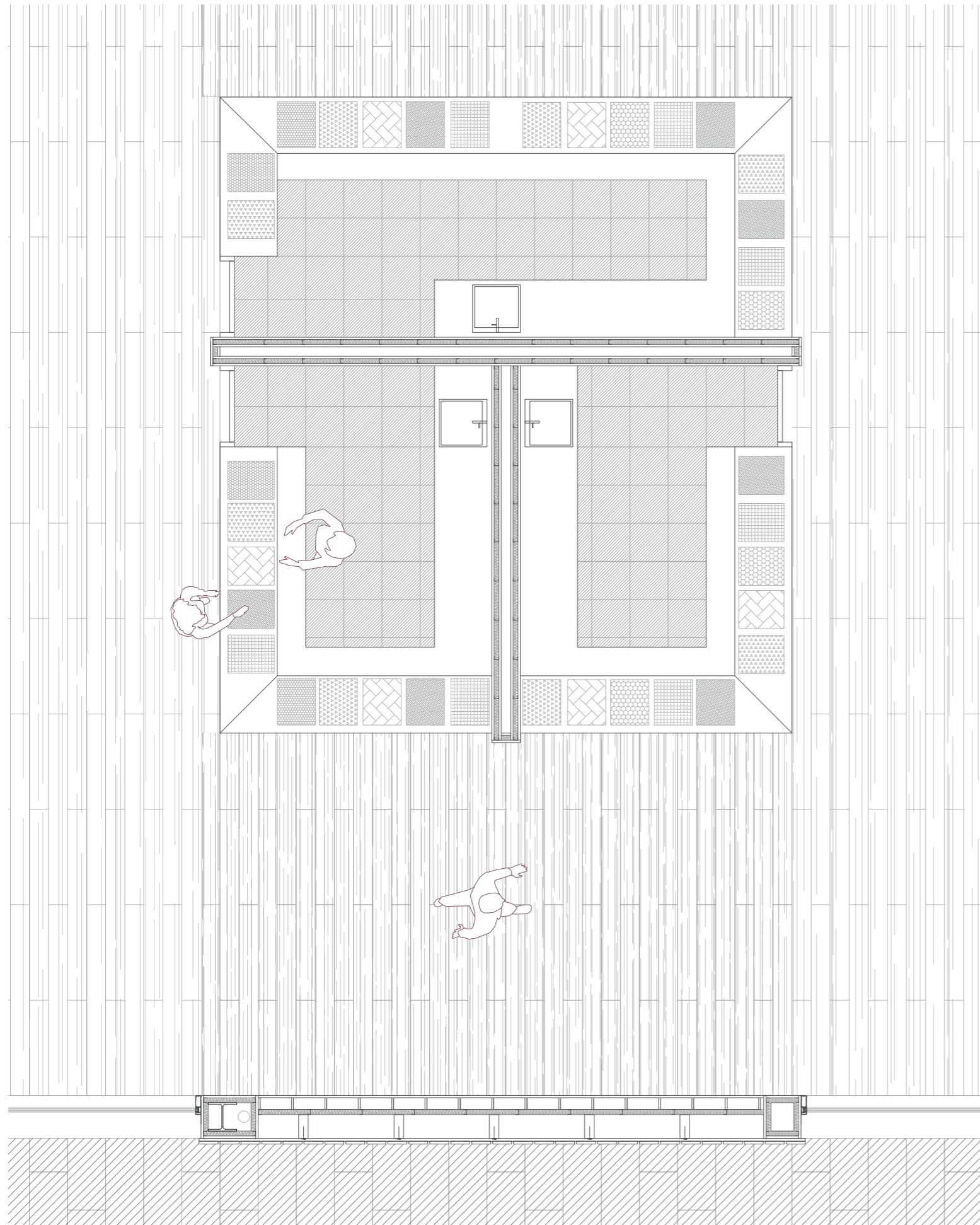


5. SECCIONES DEL EDIFICIO









LEYENDA GENERAL

CARPINTERÍA

C01. DOBLE VIDRIO + CÁMARA DE AIRE 8+15+8 CLIMALIT.
 C02. CARPINTERÍA DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR GRIS MATE, MODELO UNICITY, TECHNAL.
 C03. PREAMARCO DE ALUMINIO PARA ANCLAJE DE CARPINTERÍA VISTA

REVESTIMIENTOS PUESTOS

T01. TABIQUE DOBLE DE CARTÓN YESO CON CÁMARA DE AIRE PARA EL PASO DE INSTALACIONES.
 T02. SUBESTRUCTURA METÁLICA.
 T03. ACABADO CERÁMICO MODELO PAR-KER OXFORD COLLECTION ANTRACITA 22x90CM. PORCELANOSA.
 T04. ACABADO DE MADERA LAMINADA.

PAVIMENTO EXTERIOR

P01. TIERRA VEGETAL + ENGACHADO 20CM + PAVIMENTO CERÁMICO DE ALTA RESISTENCIA PARA EXTERIORES MODELO LINK STATE SILVER DE 40x160CM. PORCELANOSA.

PAVIMENTO INTERIOR

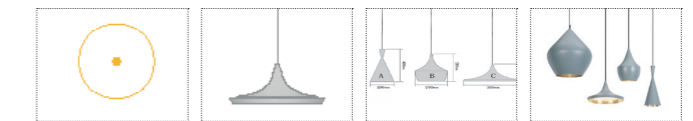
P02. PAVIMENTO CERÁMICO ANTIDESLIZANTE MODELO PAR-KER OXFORD COLLECTION COGNAC 22x90CM. PORCELANOSA.
 P03. PAVIMENTO CERÁMICO ANTIDESLIZANTE MODELO PAR-KER OXFORD COLLECTION SILVER 22x90CM. PORCELANOSA.

PAVIMENTOS

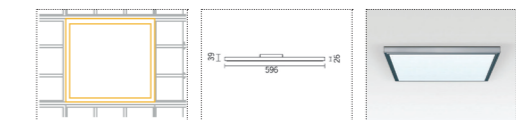


ILUMINACIÓN

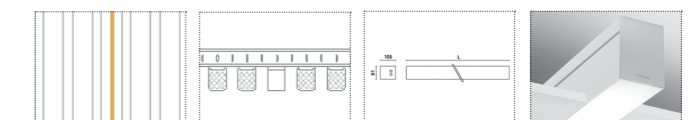
LO1. LUMINARIA PUNTUAL PARA ZONA DE BARRA BEAT LIGHT, TOM DIXON.



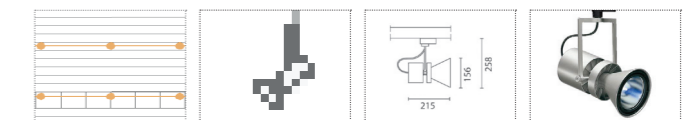
LO2. ILUMINACIÓN COCINA IPLAN MEB4 CUADRADO LED IGUZZINI.



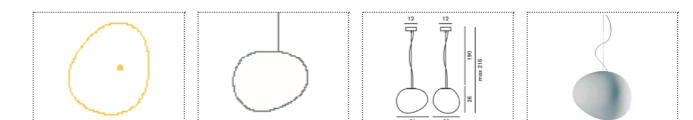
LO3. ILUMINACIÓN GENERAL LINEAL MODELO IN 60 EMPOTRABLE IGUZZINI.



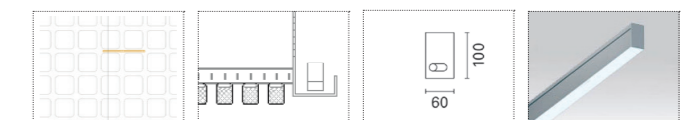
LO4. FOCOS METÁLICOS MÓVILES SOBRE RAÍLES. LE PARROQUET MR20 CON LED DE IGUZZINI.

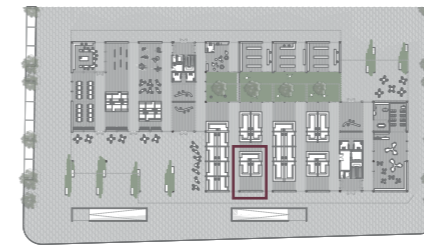
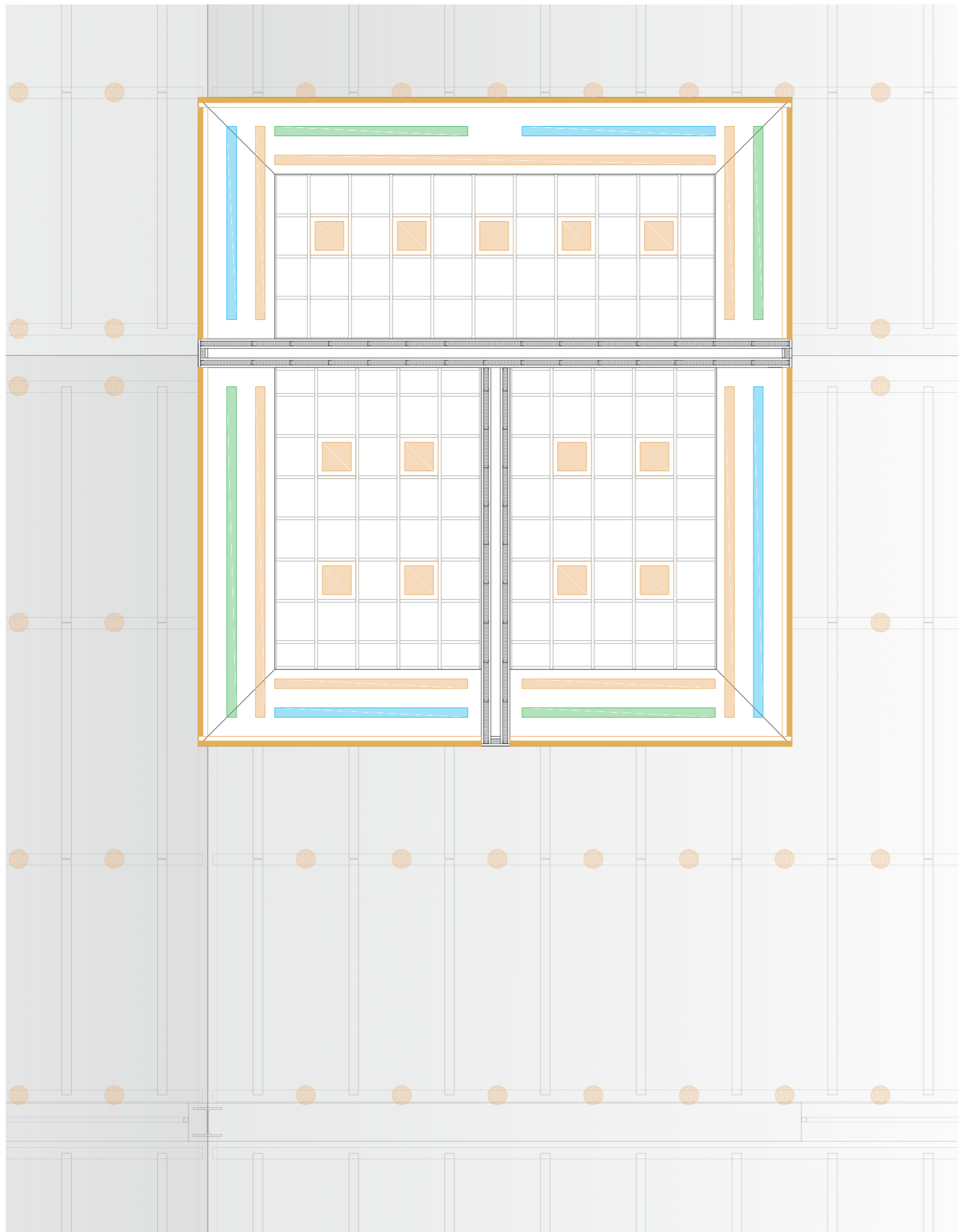


LO5. LUMINARIA SUSPENDIDA ZONA MESAS MODELO HAVANA DE FOSCARINI.



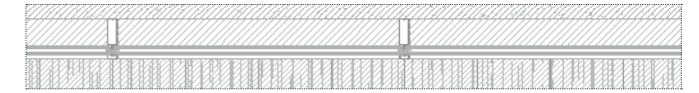
LO6. ILUMINACIÓN INDIRECTA PERIMETRAL IN 60 SUPERFICIE IGUZZINI.





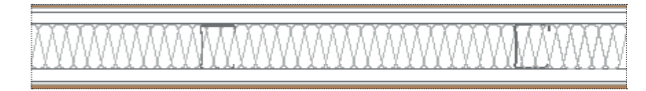
CARPINTERÍAS

EL VIDRIO UTILIZADO ES UN MURO CORTINA SISTEMA TECHNAL GEODE MX, VIDRIO DOBLE CON CÁMARA DE AIRE (8+15+8) CLIMALIT.

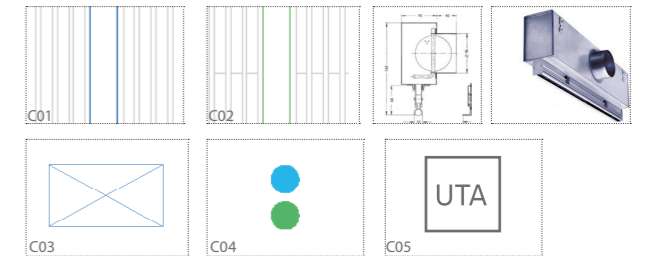


PARTICIONES Y REVESTIMIENTOS INTERIORES

LOS MURD QUE COMPARTIMENTAN LOS PUESTOS SE REVISTEN CON PANELES NATURA DE MADERA NOGAL CON FIJACIÓN OCULTA DE 16MM. EL SISTEMA DE MONTAJE DE PANELES SERÁ DE LA MARCA PRODEMA MODELO PRODIGNA.

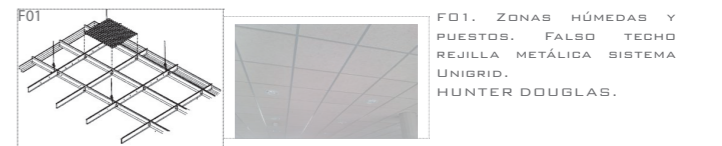


CLIMATIZACIÓN



C01. DIFUSOR LINEAL DE IMPULSIÓN SERIE VSD15 TROX.
 C02. DIFUSOR LINEAL DE RETORNO SERIE VSD15 TROX.
 C03. UNIDAD INTERIOR DE CLIMATIZACIÓN EN EL FALSO TECHO DE LOS NUCLEOS.
 C04. MONTANTES REFRIGERANTES.
 C05. UTA.

FALSOS TECHOS



F01. ZONAS HÚMEDAS Y PUESTOS. FALSO TECHO REJILLA METÁLICA SISTEMA UNIGRID. HUNTER DOUGLAS.

EQUIPAMIENTO



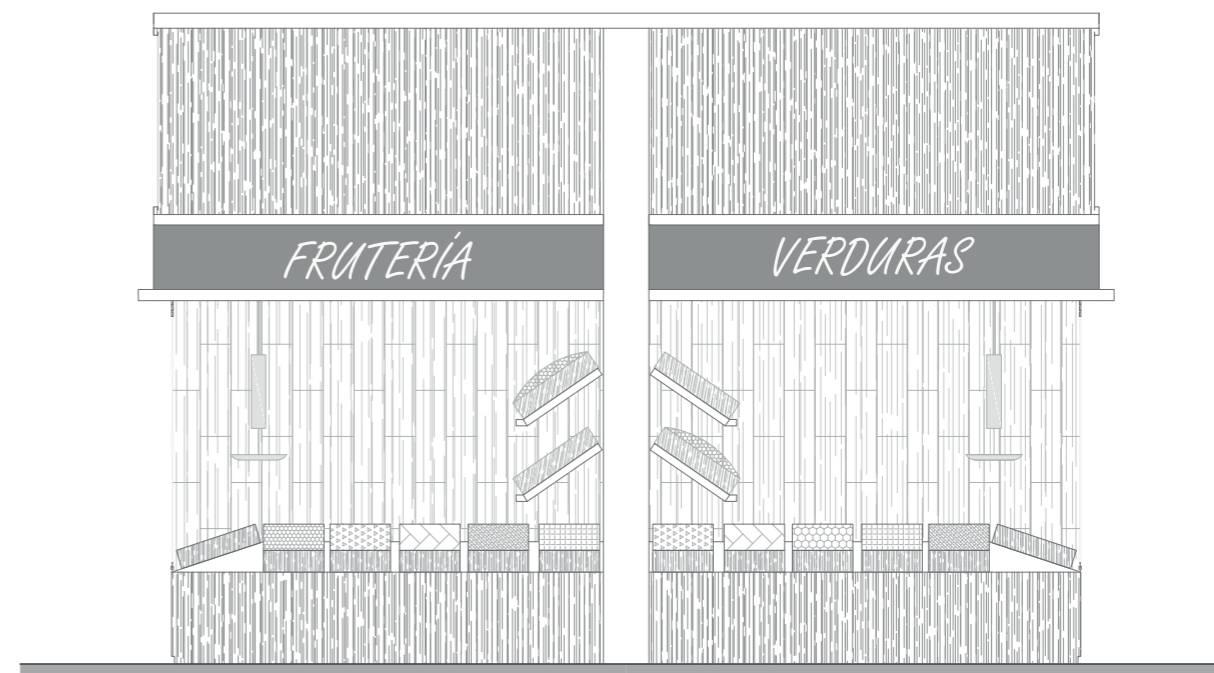
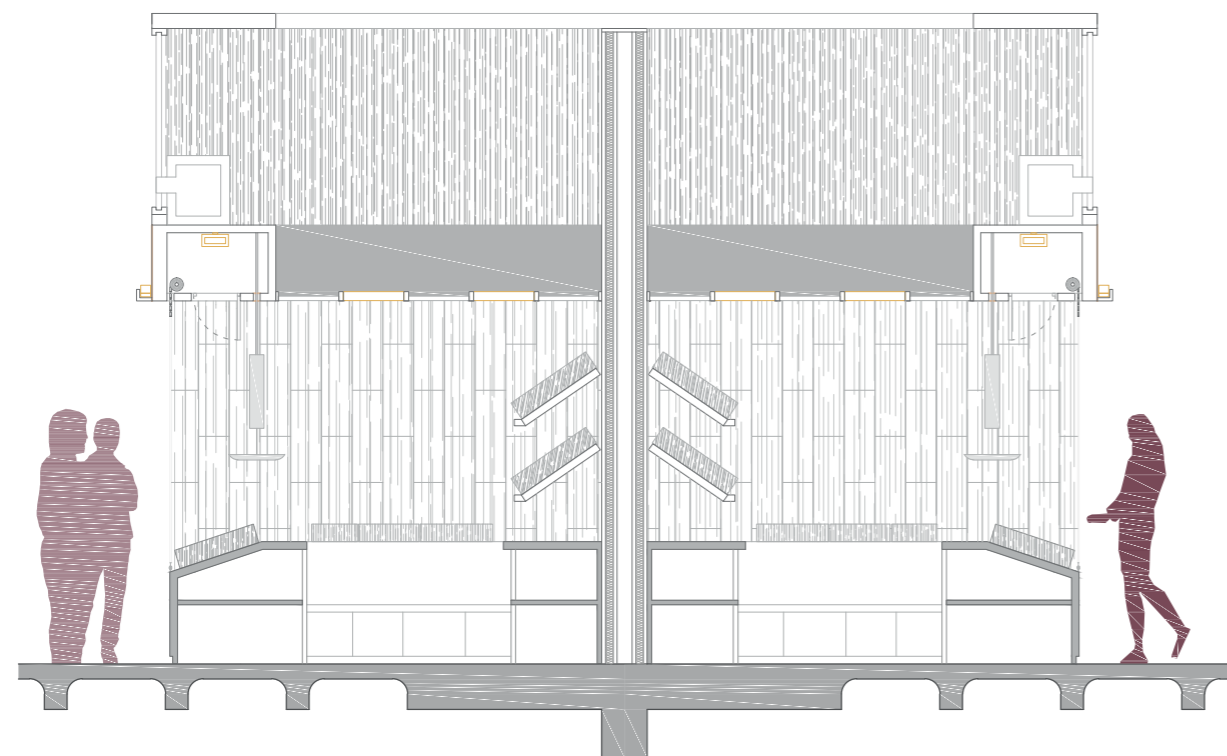
E01. MESA REDONDA Y SILLA. MODELO WOODEN.

E02. MESA ALTA REDONDA Y TABURETE. MODELO WOODEN.

E03. MESA ALTA RECTANGULAR Y TABURETE. MODELO BISTRÔ ALTA COMUNITARIA OXY MAIS.

E04. MESA REDONDA MODELO GUERIDON DE VITRA CON ABLERO DE MADERA LAMINADA. Y SILLA SERIES 7 BARSTOOL DE ARNE JACOBSEN.

E05. MESA ALTA REDONDA MODELO GUERIDON DE VITRA CON ABLERO DE MADERA LAMINADA. Y TABURETE SERIES 7 BARSTOOL DE ARNE JACOBSEN.



LEYENDA GENERAL

CARPINTERÍA
 C01. DOBLE VIDRIO + CÁMARA DE AIRE 8+15+8 CLIMALIT.
 C02. CARPINTERÍA DE ALUMINIO ANONIZADO COLOR GRIS MATE, MODELO UNICITY, TECHNAL.
 C03. PREMARCO DE ALUMINIO PARA ANLAJE DE CARPINTERÍA VISTA

REVESTIMIENTOS PUESTOS
 T01. TABIQUE DOBLE DE CARTÓN YESO CON CÁMARA DE AIRE PARA EL PASO DE INSTALACIONES.
 T02. SUBESTRUCTURA METÁLICA.
 T03. ACABADO CERÁMICO MODELO PAR-KER OXFORD COLLECTION ANTRACITA 22X90CM. PORCELANOSA.
 T04. ACABADO DE MADERA LAMINADA.

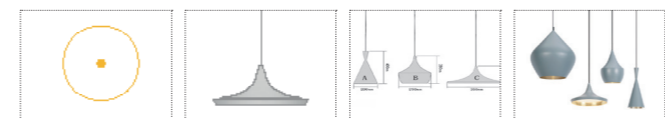
PAVIMENTO EXTERIOR
 P01. TIERRA VEGETAL + ENCACHADO 20CM + PAVIMENTO CERÁMICO DE ALTA RESISTENCIA PARA EXTERIORES MODELO LINK STATE SILVER DE 40X160CM. PORCELANOSA.

PAVIMENTO INTERIOR
 P02. PAVIMENTO CERÁMICO ANTIDESLIZANTE MODELO PAR-KER OXFORD COLLECTION COGNAC 22X90CM. PORCELANOSA.
 P03. PAVIMENTO CERÁMICO ANTIDESLIZANTE MODELO PAR-KER OXFORD COLLECTION SILVER 22X90CM. PORCELANOSA.

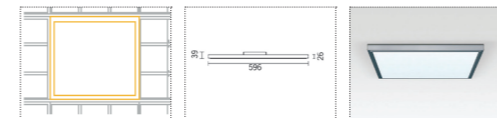
PAVIMENTOS ILUMINACIÓN



L01. LUMINARIA PUNTUAL PARA ZONA DE BARRA BEAT LIGHT, TOM DIXON.



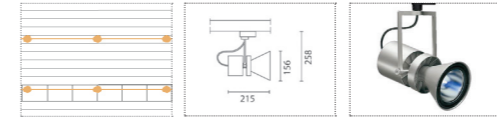
L04. ILUMINACION COCINA IPLAN ME84 CUADRADO LED IGUZZINI.



L02. ILUMINACIÓN GENERAL LINEAL MODELO IN 60 EMPOTRABLE IGUZZINI.



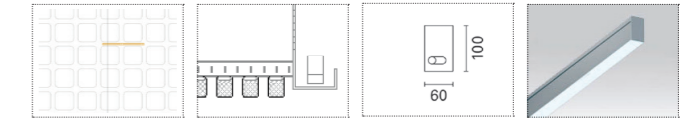
L05. FOCOS METÁLICOS MÓVILES SOBRE RAÍLES. LE PARROQUET MR20 CON LED DE IGUZZINI.

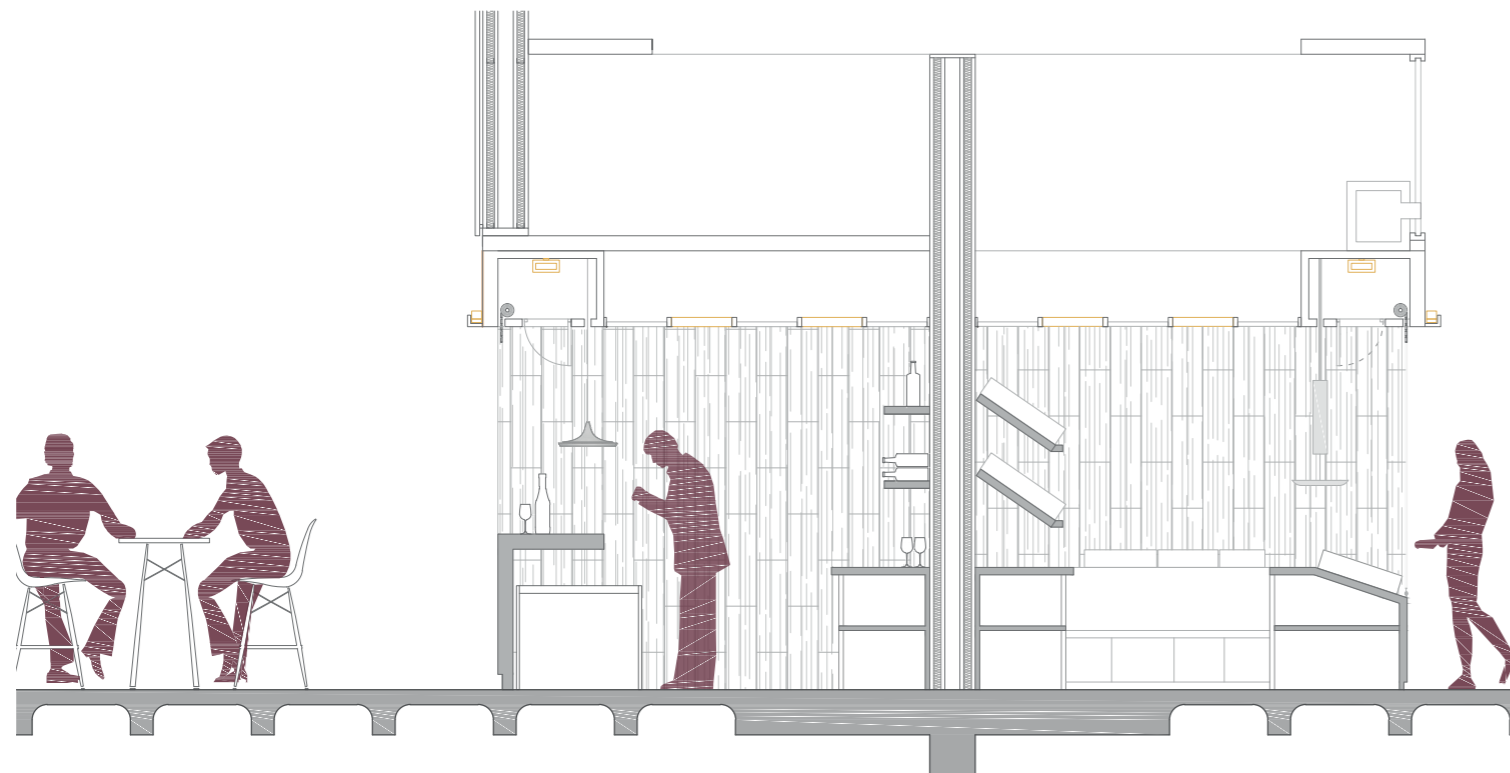


L03. LUMINARIA SUSPENDIDA ZONA MESAS MODELO HAVANA DE FOSCARINI.



L06. ILUMINACIÓN INDIRECTA PERIMETRAL IN 60 SUPERFICIE IGUZZINI.



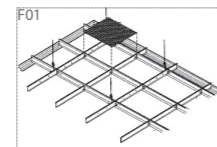


CLIMATIZACIÓN



- C01. DIFUSOR LINEAL DE IMPULSIÓN SERIE VSD15 TROX.
- C02. DIFUSOR LINEAL DE RETORNO SERIE VSD15 TROX.
- C03. UNIDAD INTERIOR DE CLIMATIZACIÓN EN EL FALSO TECHO DE LOS NUCLEOS.
- C04. MONTANTES REFRIGERANTES.
- C05. UTA.

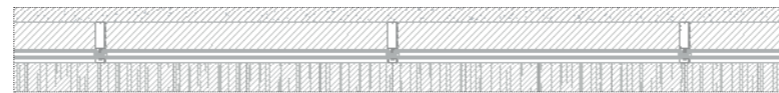
FALSOS TECHOS



- F01. ZONAS HÚMEDAS. FALSO TECHO REJILLA METÁLICA SISTEMA UNIGRID. HUNTER DOUGLAS.

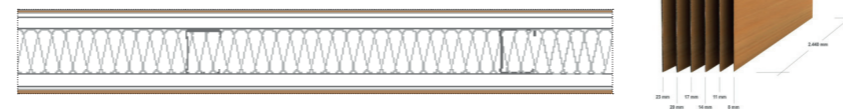
CARPINTERÍAS

EL VIDRIO UTILIZADO ES UN MURO CORTINA SISTEMA TECHNAL GEDDE MX. VIDRIO DOBLE CON CÁMARA DE AIRE (8+15+8) CLIMALIT.



PARTICIONES Y REVESTIMIENTOS INTERIORES

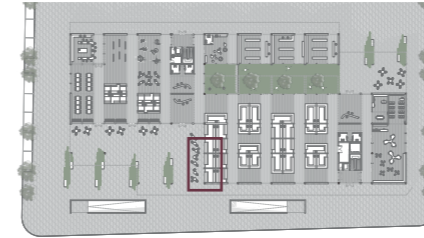
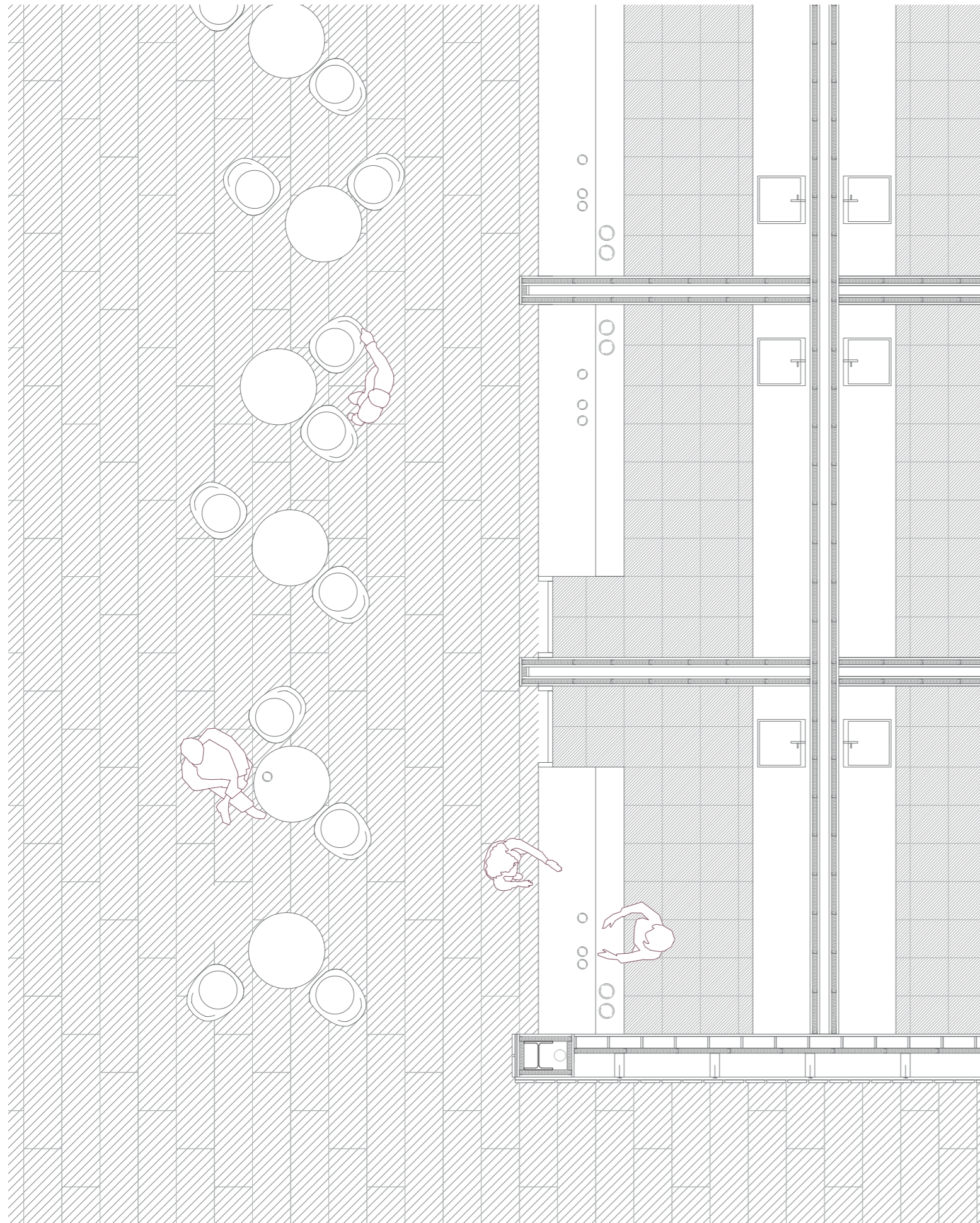
LOS MUROS QUE COMPARTIMENTAN LOS PUESTOS SE REVISTEN CON PANELES NATURA DE MADERA NOGAL CON FIJACIÓN OCULTA DE 16MM. EL SISTEMA DE MONTAJE DE PANELES SERÁ DE LA MARCA PRODEMÁ MODELO PRODIGNA.



EQUIPAMIENTO



- E01. MESA REDONDA Y SILLA. MODELO WOODEN.
- E02. MESA ALTA REDONDA Y TABURETE. MODELO WOODEN.
- E03. MESA ALTA RECTANGULAR Y TABURETE. MODELO BISTRÔ ALTA COMUNITÁRIA OXY MAIS.
- E04. MESA REDONDA MODELO GUERIDON DE VITRA CON ABLERO DE MADERA LAMINADA. Y SILLA SERIES 7 BARSTOOL DE ARNE JACOBSEN.
- E05. MESA ALTA REDONDA MODELO GUERIDON DE VITRA CON ABLERO DE MADERA LAMINADA. Y TABURETE SERIES 7 BARSTOOL DE ARNE JACOBSEN.



LEYENDA GENERAL

ESTRUCTURA
 E01. FORJADO GARAJE: FORJADO RETICULAR
 E03. SOPORTES HEB 300 CAJEADOS.

CERRAMIENTO MERCADO
 C01. DOBLE VIDRIO + CÁMARA DE AIRE 8+15+8 CLIMALIT.
 C02. CARPINTERÍA DE ALUMINIO ANONIZADO COLOR GRIS MATE, MODELO UNICITY, TECHNAL.
 C03. PREAMARCO DE ALUMINIO PARA ANCLAJE DE CARPINTERÍA VISTA
 C04. LADRILLO HUECO DE 1/2 PIÉ
 C05. AISLAMIENTO TÉRMICO CON LANA D ROCA DE 50MM
 C06. CÁMARA DE AIRE VENTILADA
 C07. SUBESTRUCTURA DE PERFILES DE MADERA PARA SUJECCIÓN DE LA CARA EXTERIOR DEL CERRAMIENTO
 C08. LISTONES DE MADERA DE 200x20x30cm DE DISTINTAS TONALIDADES

PAVIMENTO EXTERIOR
 P01. TIERRA VEGETAL + ENGACHADO 20cm + PAVIMENTO CERÁMICO DE ALTA RESISTENCIA PARA EXTERIORES MODELO LINK STATE SILVER DE 160x40cm. PORCELANOSA

PAVIMENTOS INTERIORES
 P02. PAVIMENTO CERÁMICO ANTIDESLIZANTE MODELO PAR-KER OXFORD COLLECTION SILVER DE 200x20cm. PORCELANOSA
 P03. PAVIMENTO CERÁMICO ANTIDESLIZANTE MODELO PAR-KER OXFORD COLLECTION COGNAC DE 200x20cm. PORCELANOSA
 P04. PAVIMENTO CERÁMICO ANTIDESLIZANTE MODELO PAR-KER DE 40x40cm. PORCELANOSA

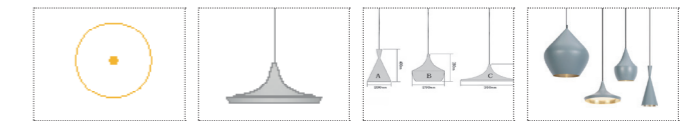
REVESTIMIENTOS
 T01. TABIQUE DOBLE DE CARTÓN YESO CON CÁMARA DE AIRE PARA EL PASO DE INSTALACIONES
 T02. SUBESTRUCTURA METÁLICA
 T03. ACABADO DE MADERA LAMINADA
 T04. ACABADO DE PVC OSCURO CON RÓTULOS BLANCOS PARA LOS LETREROS DE LOS PUESTOS

PAVIMENTOS

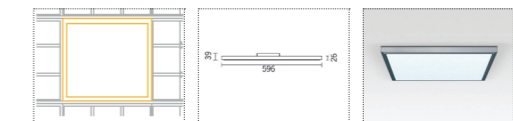


ILUMINACIÓN

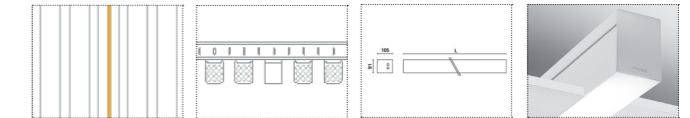
L01. LUMINARIA PUNTUAL PARA ZONA DE BARRA BEAT LIGHT, TOM DIXON.



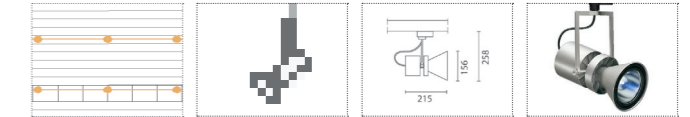
L02. ILUMINACION COCINA IPLAN MEB4 CUADRADO LED IGUZZINI.



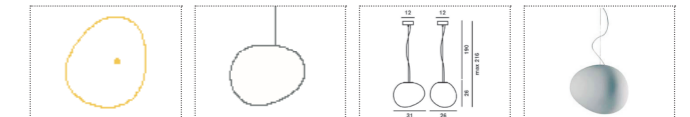
L03. ILUMINACIÓN GENERAL LINEAL MODELO IN 60 EMPOTRABLE IGUZZINI.



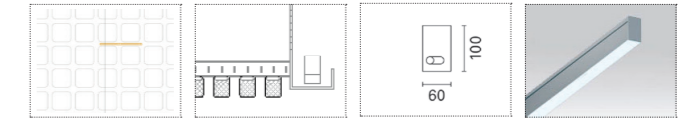
L04. FOCOS METÁLICOS MÓVILES SOBRE RAÍLES. LE PARROQUET MR20 CON LED DE IGUZZINI.

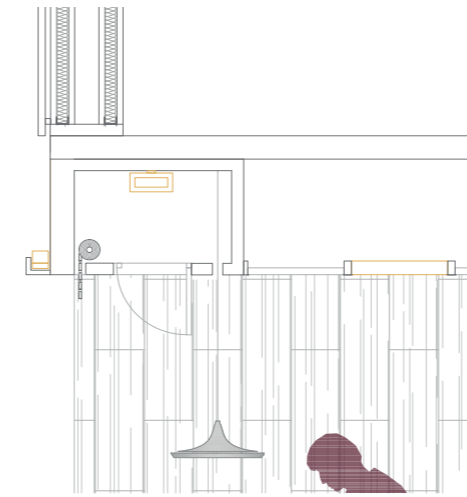
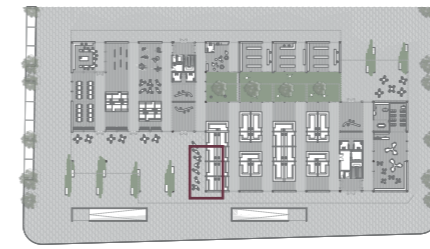
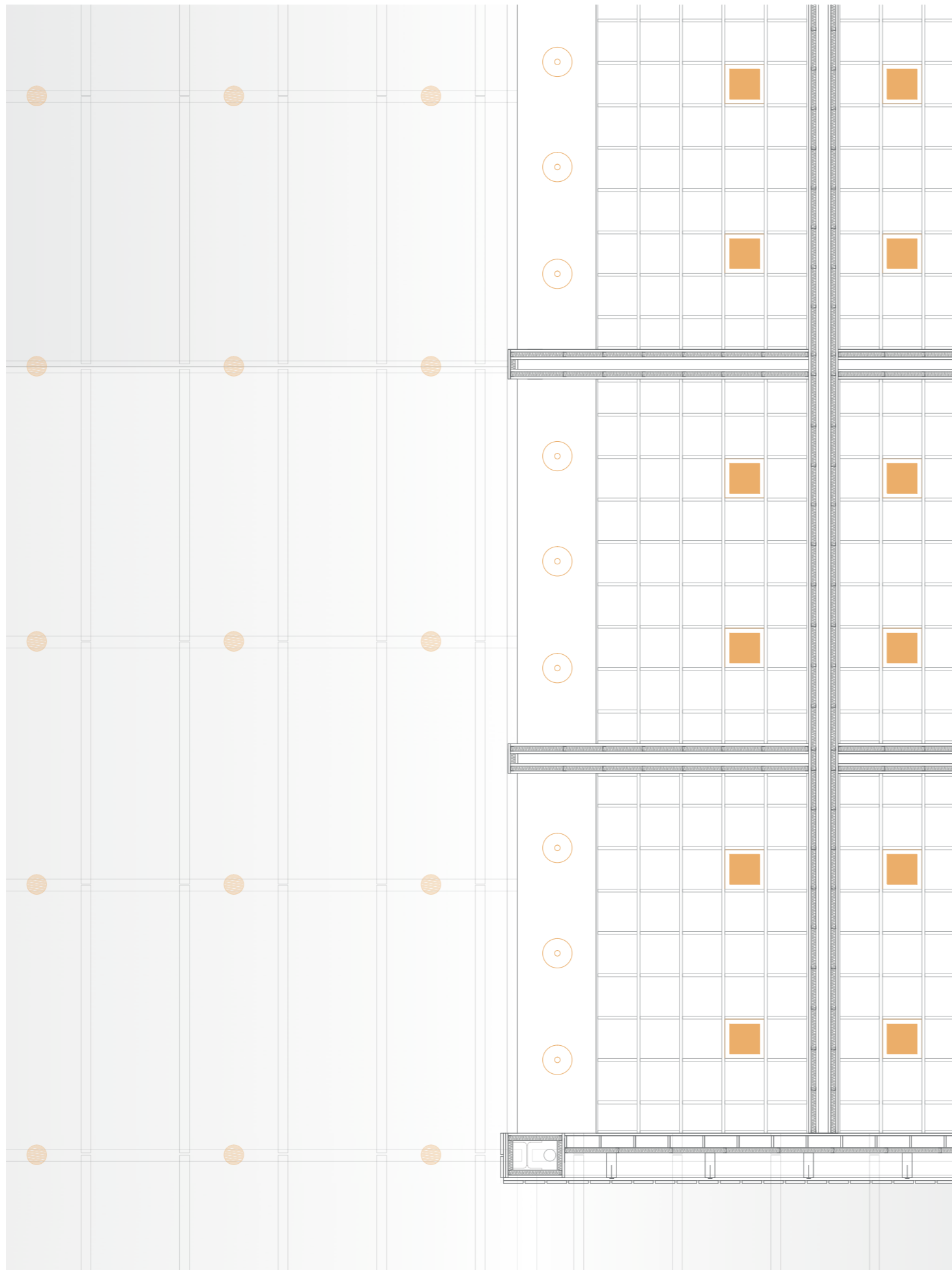


L05. LUMINARIA SUSPENDIDA ZONA MESAS MODELO HAVANA DE FOSCARINI.



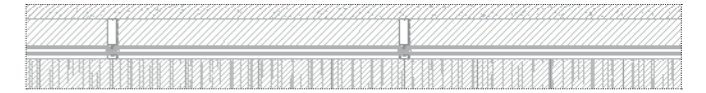
L06. ILUMINACIÓN INDIRECTA PERIMETRAL IN 60 SUPERFICIE IGUZZINI.





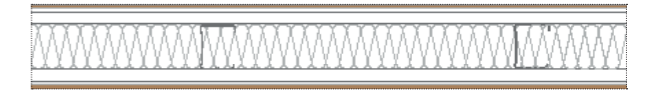
CARPINTERÍAS

EL VIDRIO UTILIZADO ES UN MURO CORTINA SISTEMA TECHNAL GEODE MX, VIDRIO DOBLE CON CÁMARA DE AIRE (8+15+8) CLIMALIT.

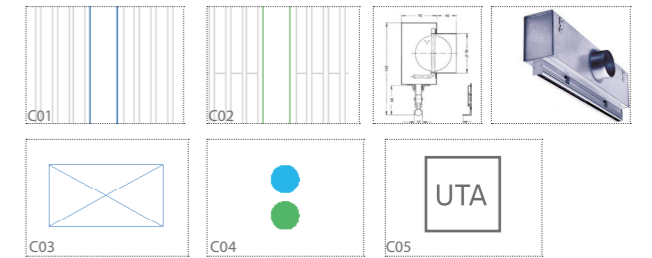


PARTICIONES Y REVESTIMIENTOS INTERIORES

LOS MURD QUE COMPARTIMENTAN LOS PUESTOS SE REVISTEN CON PANELES NATURA DE MADERA NOBAL CON FIJACIÓN OCULTA DE 16MM. EL SISTEMA DE MONTAJE DE PANELES SERÁ DE LA MARCA PRODEMA MODELO PRODIGNA.

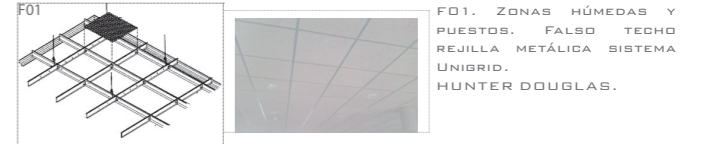


CLIMATIZACIÓN



C01. DIFUSOR LINEAL DE IMPULSIÓN SERIE VSD15 TROX.
 C02. DIFUSOR LINEAL DE RETORNO SERIE VSD15 TROX.
 C03. UNIDAD INTERIOR DE CLIMATIZACIÓN EN EL FALSO TECHO DE LOS NUCLEOS.
 C04. MONTANTES REFRIGERANTES.
 C05. UTA.

FALSOS TECHOS



F01. ZONAS HÚMEDAS Y PUESTOS. FALSO TECHO REJILLA METÁLICA SISTEMA UNIGRID. HUNTER DOUGLAS.

EQUIPAMIENTO



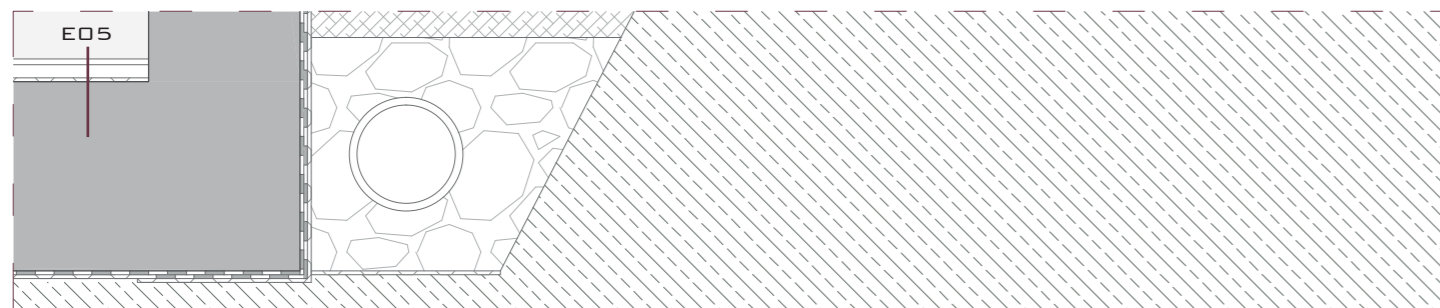
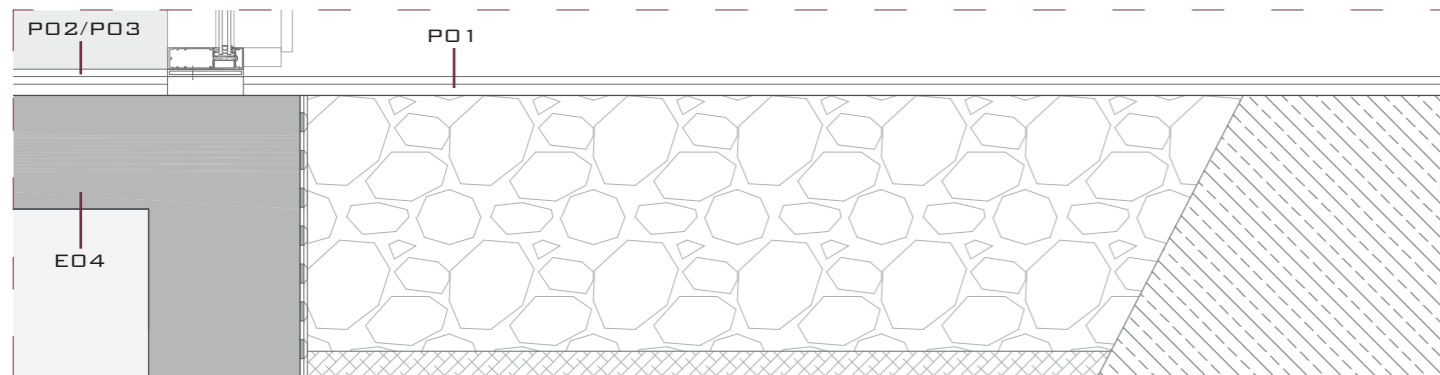
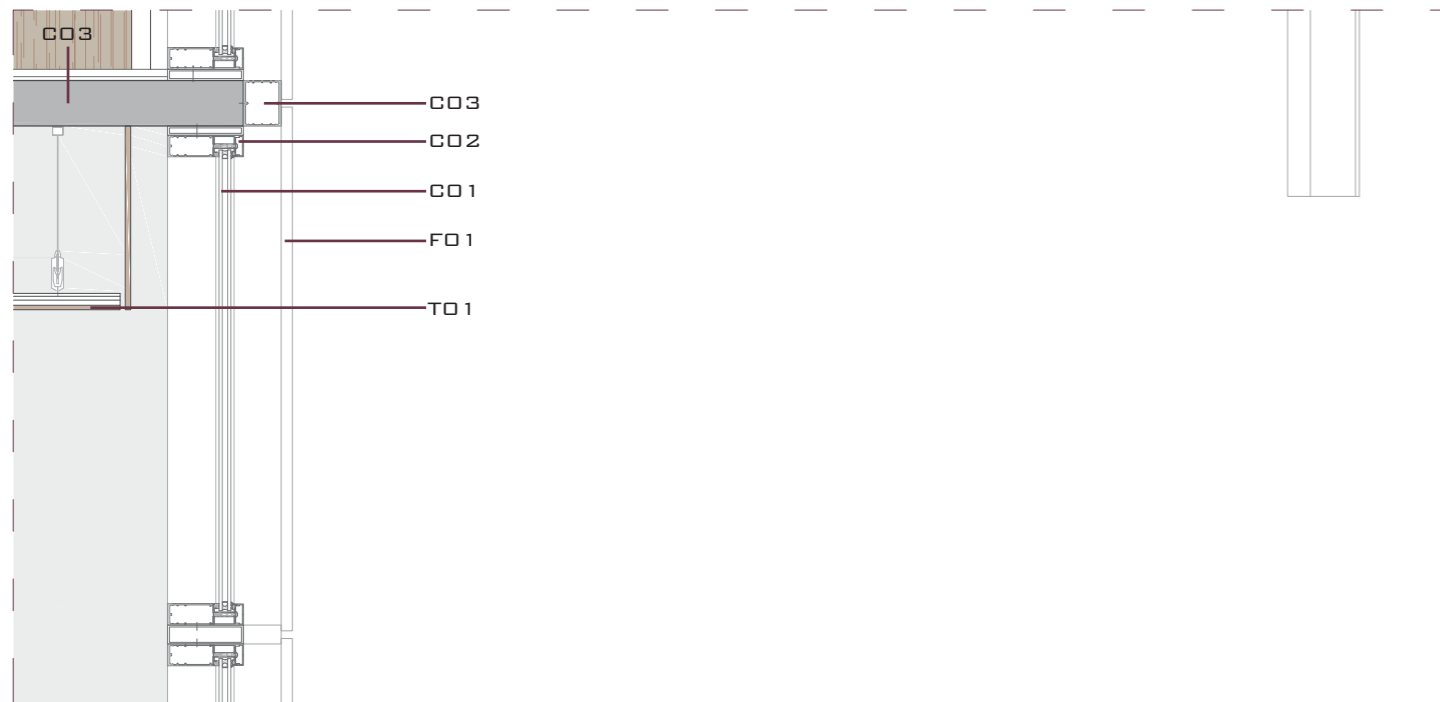
E01. MESA REDONDA Y SILLA. MODELO WOODEN.

E02. MESA ALTA REDONDA Y TABURETE. MODELO WOODEN.

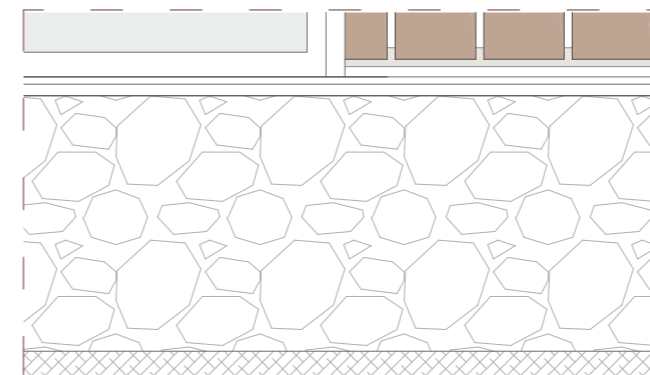
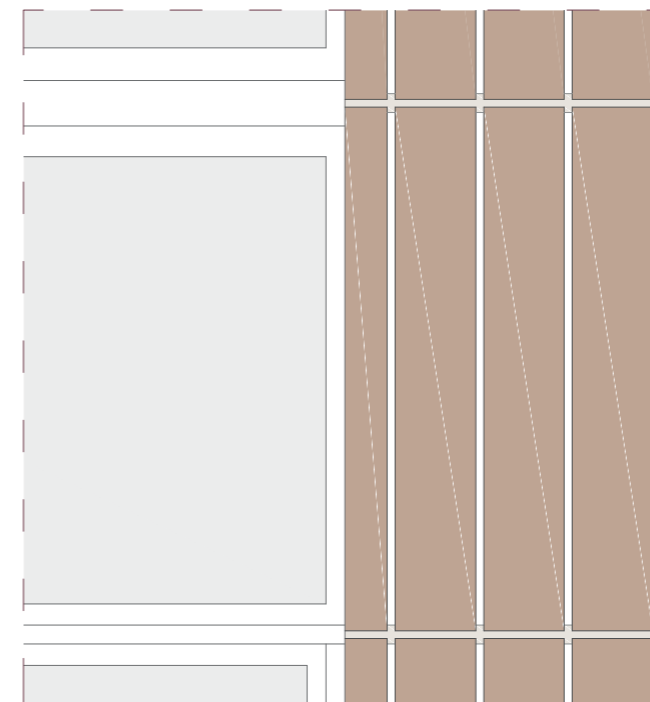
E03. MESA ALTA RECTANGULAR Y TABURETE. MODELO BISTRÔ ALTA COMUNITÁRIA OXY MAIS.

E04. MESA REDONDA MODELO GUERIDON DE VITRA CON ABLERO DE MADERA LAMINADA. Y SILLA SERIES 7 BARSTOOL DE ARNE JACOBSEN.

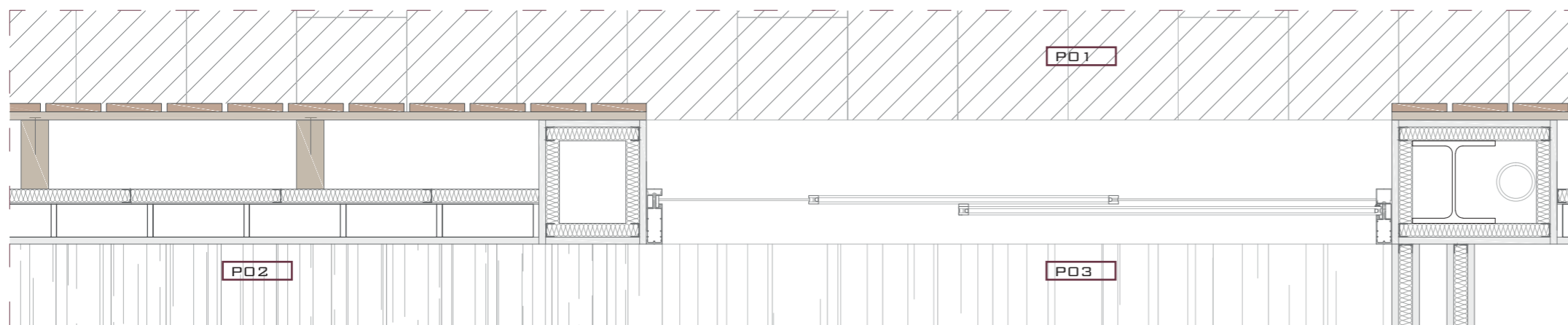
E05. MESA ALTA REDONDA MODELO GUERIDON DE VITRA CON ABLERO DE MADERA LAMINADA. Y TABURETE SERIES 7 BARSTOOL DE ARNE JACOBSEN.



SECCIÓN



ALZADO INTERIOR



PLANTA

CUBIERTA

- Q01. CHAPA DE ZINC QUARTS NATURAL DE 0.65MM DE ESPESOR CON JUNTA ALZADA DE 1CM, SOBRE LÁMINA DE NÓDULOS TIPO DELTA DE ALTA RESISTENCIA.
- Q02. PANEL SANDWICH COMPUESTO POR DOBLE TABLERO AGLOMERADO HIDRÓFUGO CON NÚCLEO DE AISLAMIENTO DE 8CM DE ESPESOR (CONJUNTO 10-80-20MM).
- Q03. PERFIL METÁLICO RECTANGULAR HUECO SOBRE EL QUE SE ATORNILLA EL PANEL SANDWICH. COLOCADO EN SENTIDO PERPENDICULAR A LA PENDIENTE.
- Q04. CORREAS HEB-160 FORMAN LAS PENDIENTES, CUBREN LUCES DE 9M Y SE COLOCAN SOBRE LAS CERCHAS.

ESTRUCTURA

- EO1. CERCHAS FORMADAS POR CORDONES SUPERIOR E INFERIOR DE HEB-240 Y CORDONES INTERMEDIOS HEB-120.
- EO2. PILARES HEB-300 CAJEADOS.
- EO3. FORJADO P1º: CHAPA COLABORANTE SOBRE BIGAS HEB-200.
- EO4. FORJADO PB: FORJADO RETICULAR
- EO5. CIMENTACIÓN: LOSA DE HA DE 50CM.

CARPINTERÍA

- CO1. DOBLE VÍDRIO MÁS CÁMARA DE AIRE 8+15+8 CLIMALIT
- CO2. CARPINTERÍA DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR GRIS MATE, MODELO UNICITY THECNAL.
- CO3. PREMARCO DE ALUMINIO PARA ANCLAJE DE CARPINTERÍA VISTA.
- CO4. VENTANAS/LUCERNARIOS CON DOBLE VÍDRIO FIJO MÁS CÁMARA DE AIRE 6+9+6 CLIMALIT CON CARPINTERÍA DE ALUMINIO ANODIZADO.

REVESTIMIENTOS

TECHOS

- TO1. FALSO TECHO DE LISTONES METÁLICOS DE SECCIÓN RECTANGULAR.

PAVIMENTO EXTERIOR

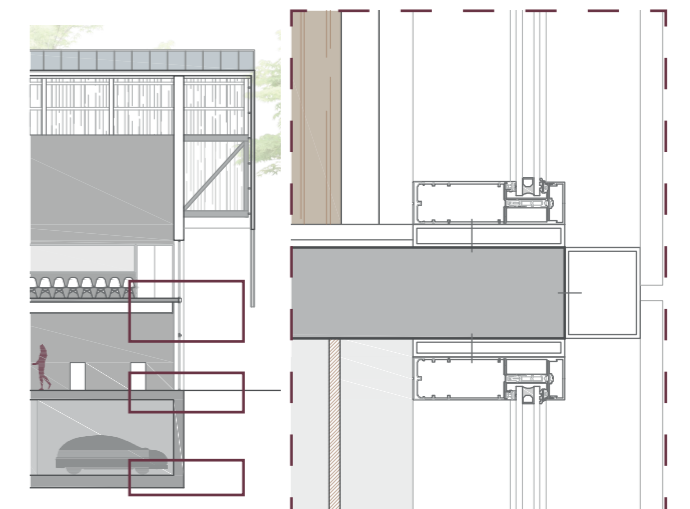
- PO1. TIERRA VEGETAL +20CM DE ENCACHADO + PAVIMENTO CERÁMICO DE ALTA RESISTENCIA MODELO LINK STATE SILVER DE 40X160CM.

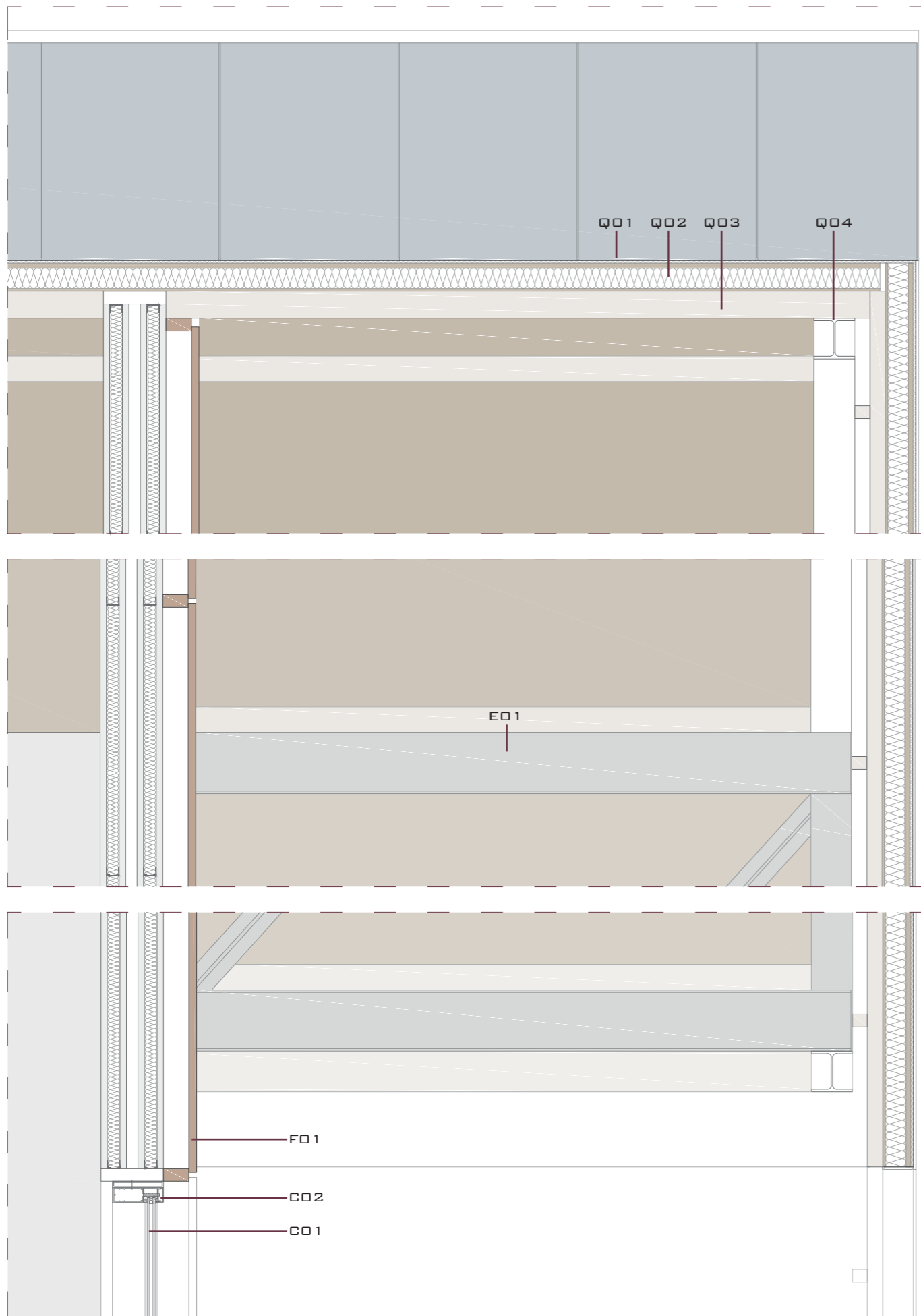
PAVIMENTOS INTERIORES

- PO2. PAVIMENTO CERÁMICO ANTIDESLIZANTE MODELO PAR-KER OXFORD COLLECTION COGNAC 22X90CM. PORCELANOSA.
- PO3. PAVIMENTO CERÁMICO ANTIDESLIZANTE MODELO PAR-KER OXFORD COLLECTION SILVER 22X90CM. PORCELANOSA.

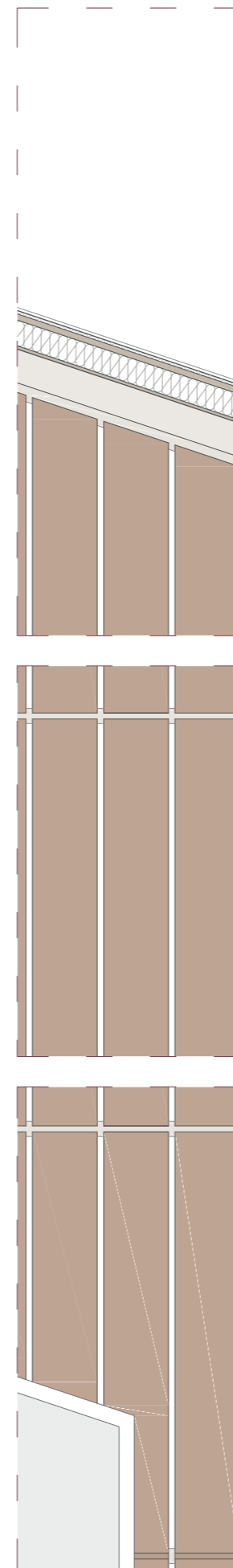
RECUBRIMIENTO FACHADA

- FO1: LISTONES DE MADERA DE 20X3X210CM COLOCADOS EN VERTICAL CON UNA SEPARACIÓN DE 2CM, ATORNILLADOS SOBRE SUBESTRUCTURA DE PERFILES.





SECCIÓN



ALZADO INTERIOR



ALZADO EXTERIOR

CUBIERTA

- Q01.** CHAPA DE ZINC QUARTS NATURAL DE 0.65MM DE ESPESOR CON JUNTA ALZADA DE 1CM, SOBRE LÁMINA DE NÓDULOS TIPO DELTA DE ALTA RESISTENCIA.
- Q02.** PANEL SANDWICH COMPUESTO POR DOBLE TABLERO AGLOMERADO HIDRÓFUGO CON NÚCLEO DE AISLAMIENTO DE BCM DE ESPESOR (CONJUNTO 10-80-20MM).
- Q03.** PERFIL METÁLICO RECTANGULAR HUECO SOBRE EL QUE SE ATORNILLA EL PANEL SANDWICH. COLOCADO EN SENTIDO PERPENDICULAR A LA PENDIENTE.
- Q04.** CORREAS HEB-160 FORMAN LAS PENDIENTES, CUBREN LUGES DE 9M Y SE COLOCAN SOBRE LAS CERCHAS.

ESTRUCTURA

- EO1.** CERCHAS FORMADAS POR CORDONES SUPERIOR E INFERIOR DE HEB-240 Y CORDONES INTERMEDIOS HEB-120.
- EO2.** PILARES HEB-300 CAJEADOS.
- EO3.** FORJADO P1º: CHAPA COLABORANTE SOBRE BIGAS HEB-200.
- EO4.** FORJADO PB: FORJADO RETICULAR
- EO5.** CIMENTACIÓN: LOSA DE HA DE 50CM.

CARPINTERÍA

- CO1.** DOBLE VÍDRIO MÁS CÁMARA DE AIRE 8+15+8 CLIMALIT
- CO2.** CARPINTERÍA DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR GRIS MATE, MODELO UNICITY THECNAL.
- CO3.** PREMARCO DE ALUMINIO PARA ANCLAJE DE CARPINTERÍA VISTA.
- CO4.** VENTANAS/LUCERNARIOS CON DOBLE VÍDRIO FIJO MÁS CÁMARA DE AIRE 6+9+6 CLIMALIT CON CARPINTERÍA DE ALUMINIO ANODIZADO.

REVESTIMIENTOS

TECHOS

- TO1.** FALSO TECHO DE LISTONES METÁLICOS DE SECCIÓN RECTANGULAR.

PAVIMENTO EXTERIOR

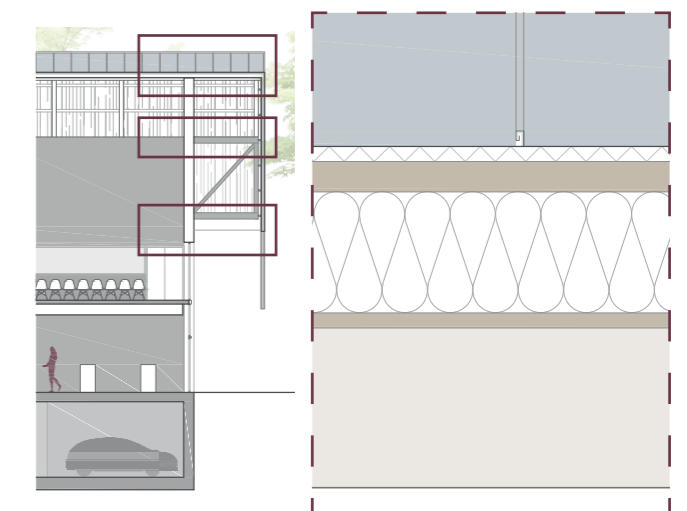
- PO1.** TIERRA VEGETAL +20CM DE ENCACHADO + PAVIMENTO CERÁMICO DE ALTA RESISTENCIA MODELO LINK STATE SILVER DE 40x160CM.

PAVIMENTOS INTERIORES

- PO2.** PAVIMENTO CERÁMICO ANTIDESLIZANTE MODELO PAR-KER OXFORD COLLECTION COGNAC 22x90CM. PORCELANOSA.
- PO3.** PAVIMENTO CERÁMICO ANTIDESLIZANTE MODELO PAR-KER OXFORD COLLECTION SILVER 22x90CM. PORCELANOSA.

RECUBRIMIENTO FACHADA

- FO1:** LISTONES DE MADERA DE 20x3x210CM COLOCADOS EN VERTICAL CON UNA SEPARACIÓN DE 2CM, ATORNILLADOS SOBRE SUBESTRUCTURA DE PERFILES.



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN

2. ARQUITECTURA Y LUGAR

3. ARQUITECTURA, FORMA Y FUNCIÓN

4. ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

EN ESTE TRABAJO FINAL DE MÁSTER SE DESARROLLA EL TEMA DE UN MERCADO ABIERTO, EN EL QUE SE DEBE TENER EN CUENTA, AL MENOS, LOS SIGUIENTES PUNTOS:

- EL TEJIDO RESIDENCIAL CONTEMPLARÁ LA PRESENCIA DE HUERTOS URBANOS DIFERENCIADOS EN SU DISEÑO DE LA HUERTA SUBURBANA. SE PRESTARÁ ESPECIAL ATENCIÓN A LA ARTICULACIÓN CON LA TRAMA EXISTENTE Y AL ESPACIO PÚBLICO Y DOTACIONAL.
- EL PROYECTO CONCRETO A DESARROLLAR ES UN MERCADO PÚBLICO CON UN PROGRAMA ABIERTO Y FLEXIBLE; BUSCANDO LA ARTICULACIÓN ENTRE FORMA / ESPACIO / FUNCIÓN.
- EL MERCADO SE PROYECTA EN UNA LOCALIZACIÓN CONCRETA DE BENIMACLET EL PROYECTO DEBE SER UNA PIEZA GENERADORA DE COMPLEJIDAD URBANA Y RESPETAR LAS ASPIRACIONES CIUDADANAS.
- EL MERCADO PÚBLICO SE DEBE ENTENDER COMO UN ÁREA COMERCIAL, CULTURAL Y DE OCIO GENERADORA DE ESPACIO PÚBLICO Y VINCULADA A LA DENSIDAD RESIDENCIAL.

· LAS FUNCIONES SE ESCALONARÁN Y ARTICULARÁN CON EL ESPACIO PÚBLICO COMO UN MECANISMO URBANO CONFIGURADO POR MERCADO TRADICIONAL, CON UN NÚMERO DE PUESTOS REDUCIDO, LOCALES PARA LA VENTA DE ALIMENTACIÓN NO PERECEDERA O ALTERNATIVA, LOCALES DE RESTAURACIÓN COLECTIVA O INDIVIDUALIZADA, LOCALES OCIO Y CULTURA, PEQUEÑA MEDIATECA, GUARDERÍA Y ADMINISTRACIÓN.

· LOS ACCESOS Y SERVICIOS COMUNES SE RACIONALIZARÁN. SE DOTARÁ AL CONJUNTO DE APARCAMIENTO SUBTERRÁNEO PARA USUARIOS Y PARA PROFESIONALES. DEBEN TENERSE EN CUENTA LAS INSTALACIONES TÉCNICAS (FRÍO INDUSTRIAL, CLIMATIZACIÓN ALJIBE CONTRA INCENDIOS, ETC.), SERVICIOS PERSONAL Y PÚBLICO, ALMACENAMIENTO, ALMACENAMIENTO FRÍO, PRODUCCIÓN DE HIELO, GUARDARROPA, BAÑOS, ETC.

· SE PRESTARÁ ATENCIÓN A LOS ESPACIOS EXTERIORES E INTERMEDIOS (CUBIERTOS Y DESCUBIERTOS, SU COMPLEJIDAD Y SU RELACIÓN CON LAS FUNCIONES PREVISTAS Y ORGANIZADOS CON ESTA FINALIDAD).

· SE PODRÁN CANCELAR AQUELLAS ÁREAS QUE NO FUNCIONAN EN HORARIO NOCTURNO SIN MENOSCABAR LA INTEGRIDAD Y CALIDAD ESPACIAL Y FUNCIONAL DE LAS DE DURACIÓN PROLONGADA, YA QUE SE PUEDEN COMPARTIMENTAR LAS TRES ZONAS A TRAVÉS DE UNAS PUERTAS CORREDERAS SITUADOS EN LOS NÚCLEOS DE COMUNICACIÓN QUE SIRVEN DE SEPARACIÓN DE LAS TRES ZONAS.



EL PROYECTO SE PLANTEA COMO UN ESPACIO COMÚN BAJO UNA CUBIERTA CONJUNTA, QUE ENGLOBALAN LOS USOS DE MERCADO, CULTURAL Y GASTRONÓMICO; TODO ELLO UNIDO A TRAVÉS DE UNA ESPECIE DE COTA O TRANSITABLE Y CUBIERTA DONDE SE PRETENDE TENGAN LUGAR LAS DIFERENTES ACTIVIDADES DE OCIO/CULTURALES, Y SE UTILICE COMO ESPACIO DE DEGUSTACIÓN PARA PRODUCTOS DEL PROPIO MERCADO.

ASÍ PUES NADE LA NECESIDAD DE SATISFACER LOS SIGUIENTES ASPECTOS: AMPLIAR LA FRANJA HORARIA DE UN MERCADO TRADICIONAL, CREAR ACTIVIDAD TANTO EN EL EDIFICIO PROPUESTO COMO EN SUS ALREDEDORES A TRAVÉS DE LA CREACIÓN DE VARIAS PLAZAS Y ZONAS VERDES, UNIFICAR LA DIVERSIDAD, ES DECIR, QUE EL MERCADO DE SERVICIO A TODO TIPO DE PERSONAS Y NECESIDADES, CONECTAR EL CASCO URBANO CON LA AVENIDA VALLADOLID Y LA RONDA NORTE, CREACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS PARA MERCADOS TEMÁTICOS ESPORÁDICOS Y POR ÚLTIMO OFRECER UN APARCAMIENTO PARA VECINOS Y PERSONAL DEL MERCADO.

ZONA GASTRONÓMICA

- AULA DE COCINA
- ZONA DE EXPOSICIÓN
- ZONA COMÚN CON MESAS PARA DEGUSTACIÓN
- PUESTOS GASTRONÓMICOS

ZONA MERCADO

- PUESTOS PERECEDEROS
- PATIO CON MESAS PARA DEGUSTACIÓN
- PUESTOS INTERIORES-EXTERIORES (GUARDERÍA, FLORISTERÍA, CAFETERÍA, PAPELERÍA)
- ZONA DEGUSTACIÓN Y COCTELERÍA
- SALA CONFERENCIAS

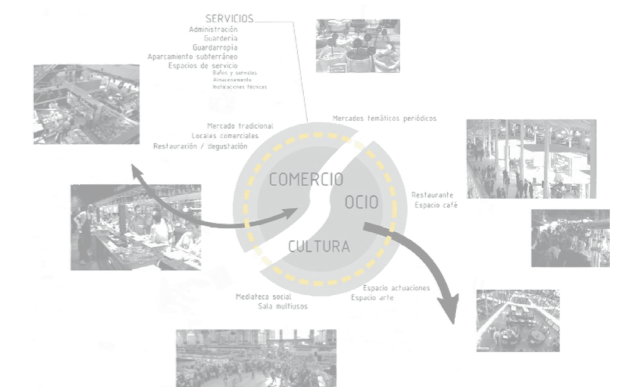
ZONA MEDIATECA

- ADMINISTRACIÓN Y PUNTO DE INFORMACIÓN
- PUNTO DE INFORMACIÓN Y PRÉSTAMOS
- ESPACIOS PARA LECTURA
- AULA DE ESTUDIO
- ZONA PARA ORDENADORES
- ZONA INFANTIL
- SERVICIO DE REPROGRAFÍA Y ESCÁNER
- AULA-TALLER ASOCIACIÓN DE VECINOS

ANEXOS Y SERVICIOS

- BAÑOS Y SERVICIOS PÚBLICOS
- BAÑOS Y VESTUARIOS PARA PERSONAL
- ESPACIOS DE SERVICIO:
 - LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO
 - ALMACENAMIENTO
 - INSTALACIONES

APARCAMIENTO SUBTERRÁNEO PARA PERSONAL Y VECINOS



2. ARQUITECTURA-LUGAR

2.1. ANÁLISIS DEL TERRITORIO

2. ARQUITECTURA Y LUGAR

SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XIX: BENIMACLET ABANDONA SU CATEGORÍA DE MUNICIPIO PARA PASAR A FORMAR PARTE DE VALENCIA COMO UN BARRIO MÁS DE ÉSTA. PERO COMO ES LÓGICO, ESTA TRANSFORMACIÓN ES MERAMENTE BUROCRÁTICA, PUES EL PUEBLO (AHORA BARRIO) MANTIENE SU MORFOLOGÍA TRADICIONAL. LAS TRANSFORMACIONES QUE SUFRE DE ESTE MOMENTO EN ADELANTE, SERÁN TRANSFORMACIONES DE CARÁCTER URBANO, METROPOLITANO, QUE DEJAN EN UN SEGUNDO PLANO A VECES CONTRAPONIÉNDOSE, A VECES ENTRANDO EN CONFLICTO, OTRAS OLVIDANDO EL SER AGRÍCOLA Y TRADICIONAL DEL BARRIO DE BENIMACLET. ESTOS ENFRENTAMIENTOS, A VECES POCO LÓGICOS, GENERAN UNA PROBLEMÁTICA EN EL TERRITORIO, NO SOLAMENTE A NIVEL FUNCIONAL, SINO A NIVEL IDENTITARIO. CONOCER A FONDO EL BARRIO, SU FUNCIONAMIENTO Y SU GENTE ES COMPLICADO, A LA VEZ QUE APASIONANTE. ES PROBABLEMENTE UNO DE LOS BARRIOS MÁS COSMOPOLITA DE LA CIUDAD DE VALENCIA, DONDE DIVERSAS CULTURAS, EDADES, TIPOLOGÍAS FAMILIARES, INTERESES Y NEGOCIOS NO SÓLO CONVIVEN SINO QUE TRATAN DE COMPLEMENTARSE. NUMEROSAS ASOCIACIONES VECINALES, GRUPOS ACTIVISTAS Y CULTURALES DOTAN AL BARRIO DE UNA AGENDA DE ACTIVIDADES MÁS QUE APRETADA, QUE MUCHAS VECES NO ENCUENTRA UN LUGAR FÍSICO ADECUADO PARA SU DESARROLLO.

POR ESTAS RAZONES, PARECE OBVIO QUE EL BARRIO DE BENIMACLET PRECISA DE UN MERCADO, Y TODAS LAS ACTIVIDADES QUE ESTE LLEGA A GENERAR EN SU ENTORNO.

EN CUANTO A LAS ESTRATEGIAS TERRITORIALES, LA PRETENSIÓN FUNDAMENTAL HA SIDO TRATAR DE RESOLVER EL PROBLEMA DE BORDE SURGIDO COMO CONSECUENCIA DE LA EXISTENCIA DE LA RONDA NORTE Y DE TODA LA ORDENACIÓN URBANA MÁS RECIENTE QUE NIEGA LA RELACIÓN HORIZONTAL DEL BARRIO -TRADICIONALMENTE AGRÍCOLA- CON LA HUERTA. EL MERCADO PRETENDE PUES DAR RESPUESTA A AMBAS FACETAS DEL BARRIO -URBANA Y AGRÍCOLA- COMBINÁNDOLAS Y HACIÉNDOLAS CONVIVIR. EN CUANTO A LAS ESTRATEGIAS PROYECTUALES, LA INTENCIÓN CONSTANTE ES QUE SEA UN MERCADO COMPLETAMENTE FUNCIONAL Y AL SERVICIO DE LOS USUARIOS. POR ELLO LA FLEXIBILIDAD DE ESPACIOS HA SIDO UN TEMA FUNDAMENTAL, PERO CON CIERTOS LÍMITES: SE HAN PRETENDIDO SIEMPRE ESPACIOS FLEXIBLES PERO CON CIERTA IDENTIDAD Y DOTACIÓN NECESARIA PARA DESARROLLAR DIFERENTES ACTIVIDADES, COMO POR EJEMPLO LOS PUESTOS GASTRONÓMICOS, LA ZONA DE EXPOSICIÓN O LA MEDIATECA, LOS CUALES SE VINCULAN AL PATIO, ELEMENTO QUE ARTICULA LA COTA 0, ATENDIENDO ASÍ A LO QUE SE ENTIENDE POR "MERCADO ABIERTO" PUES SE CREA UNA GRAN PLAZA CUBIERTA. CON ESTO SE PRETENDE QUE CADA MIEMBRO DEL BARRIO PUEDA ENCONTRAR SU ESPACIO PARA DESARROLLAR LA ACTIVIDAD QUE DESEE, A LA VEZ QUE SE SUBSANEN LAS CARENCIAS QUE ACTUALMENTE POSEE EL BARRIO. EN DEFINITIVA SE HA PRETENDIDO CREAR UN EDIFICIO POR Y PARA EL BARRIO.



2.1. ANÁLISIS DEL TERRITORIO

2.1.1. DESCRIPCIÓN URBANÍSTICA

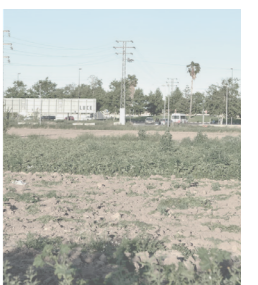
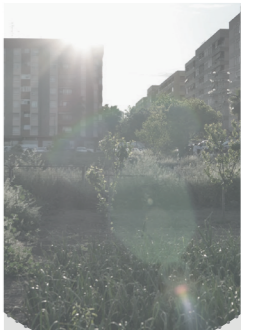
AL ABRDAR EL ESTUDIO DEL BARRIO EN SU FACETA URBANA, Y MÁS CONCRETAMENTE DE LAS INMEDIACIONES DE LA PARCELA PROPUESTA PARA LA IMPLANTACIÓN DEL MERCADO ABIERTO, SE DETECTARON UNA SERIE DE ELEMENTOS CUYA CONJUGACIÓN NO ERA LA IDÓNEA, OTROS QUE PRESENTABAN PROBLEMAS Y ALGUNOS QUE AÚN TENIENDO VALOR, SE PRESENTABAN COMPLETAMENTE OLVIDADOS Y DESCUIDADOS. VEÁMOSLO. EN PRIMER LUGAR CABE DESTACAR LA GRAN PROBLEMÁTICA QUE GIRA EN TORNO A LA RONDA NORTE Y LAS CONSECUENCIAS DE SU IMPLANTACIÓN. SU TRAZADO DISCURRE ENTRE BENIMACLET Y ALBORAYA, ATRAVESADO ALGO MÁS QUE ZONAS DE HUERTA. PUES, COMO NÚCLEOS TRADICIONALES QUE SON, DISPONÍAN DE UNA SERIE DE CAMINOS HISTÓRICOS QUE LOS COMUNICABA, NO SÓLO ENTRE ELLOS SINO TAMBIÉN CON OTRAS VÍAS MAYORES QUE OFRECEN CONEXIÓN CON UN GRAN NÚMERO DE PUEBLOS. ASÍ PUES, NO SÓLO EL ACCESO A ALBORAYA APARECE NEGADO, SI NO QUE EL ACCESO A ESTA GRAN VÍA DE CONEXIÓN HACIA EL NORTE -LA VÍA XURRA- RESULTA IMPOSIBLE DESDE EL BARRIO.

LA DISCONTINUIDAD QUE LA RONDA GENERA SOBRE LA HUERTA NO SÓLO AFECTA A LA COMUNICACIÓN DEL BARRIO CON SUS INMEDIACIONES, SI NO QUE HA SIGNIFICADO LA PRIVACIÓN DE SU HUERTA Y SU CARÁCTER AGRÍCOLA. PUES BENIMACLET, TRADICIONALMENTE HA SIDO UN BARRIO QUE VIVÍA DE LA PRODUCCIÓN AGRARIA, Y ACTUALMENTE SE ENCUENTRA FORZOSAMENTE APARTADO DE SU HUERTA. ÉSTE ES UN ASPECTO CONSTANTEMENTE RECLAMADO POR LOS VECINOS, QUE QUIEREN RECUPERAR ESPACIOS DE HUERTA EXPLOTABLES, ADEMÁS DE ENTENDERLOS COMO ESPACIOS NATURALES AL AIRE LIBRE CON GRAN VALOR, EN LOS QUE PODER DESARROLLAR INFINIDAD DE ACTIVIDADES.

FIJÁNDONOS EN ASPECTOS INTERNOS DEL BARRIO, MÁS QUE EN SUS PROBLEMAS DE BORDE, ENCONTRAMOS MUY PRÓXIMO A LA PARCELA UN GRAN VIAL EN CONDICIONES MEJORABLES. SE ESTÁ HACIENDO REFERENCIA A LA AVENIDA VALLADOLID, LA VÍA MÁS IMPORTANTE DEL BARRIO POR EL NORTE, CUYO TRAZADO SE ENCUENTRA INCONCLUSO. ESTO PROVOCA PROBLEMAS DE TRÁFICO RODADO Y COMUNICACIONES, ADEMÁS DE SER UNA VÍA MUY INCÓMODA PARA EL PEATÓN, NADA PENSADA PARA SU DISFRUTE A PIE.

POR OTRA PARTE, Y AUNQUE BENIMACLET ES UN BARRIO CON NUMEROSAS INFRAESTRUCTURAS, SE ESTUDIAN TAMBIÉN ALGUNOS ASPECTOS QUE APARECEN COMO MEJORABLES, A LA VEZ QUE, MEDIANTE MECANISMOS QUE MÁS ADELANTE QUEDARÁN EXPLICADOS, SE PREGUNTA DIRECTAMENTE A LA POBLACIÓN QUÉ CARENCIAS ENCUENTRAN COMO USUARIOS, SUS PETICIONES, QUEJAS Y DEMANDAS.

ASÍ PUES, YA DESDE EL COMIENZO DEL ANÁLISIS, SE ENFOCA ESTE PROYECTO COMO UN ELEMENTO DE MEJORA URBANA Y POBLACIONAL, AL SERVICIO DEL USUARIO, TRATANDO SIEMPRE DE ENCONTRAR LAS SOLUCIONES ÓPTIMAS PARA TODA LA TRAMA DE PROBLEMAS PLANTEADOS.



2.1.2.1. HISTORIA Y EVOLUCIÓN

EL PROYECTO SE DESARROLLA EN EL BARRIO DE BENIMACLET, EN LA BANDA INDETERMINADA QUE SE UBICA ENTRE EL BARRIO, LA RONDA NORTE Y LA HUERTA. DE ESTA BANDA SE PRETENDE QUE SEA UN ESPACIO DE TRANSICIÓN, QUE TIENDA LA MANO A LA HUERTA SIN DAR LA ESPALDA A LA CIUDAD, TRATANDO DE DILUIR LA DICOTOMÍA EXISTENTE EN LA ACTUALIDAD. PARA ENTENDER UN POCO MEJOR LA SITUACIÓN, VEAMOS EL PROCESO DE EVOLUCIÓN DEL BARRIO.

HASTA 1882 BENIMACLET FUE UN MUNICIPIO INDEPENDIENTE. FUE EN ESA FECHA CUANDO PASÓ A FORMAR PARTE DEL MUNICIPIO DE VALENCIA EN CALIDAD DE PEDANÍA. EN 1885: SE CONJURA EL CAMINO DE BENIMACLET QUE UNE VALENCIA-ALBORAYA. SE CONSOLIDA LA TIPOLOGÍA DE VIVIENDAS RESIDENCIALES TIPO UNIFAMILIARES DE DOS PLANTAS CON PATIO INTERIOR LIBRE ASOCIADO A LA VIVIENDA, QUE FORMAN MANZANAS COMPACTAS. SE ESTABLECE UNA MALLA ORTOGONAL IRREGULAR DEL CONJUNTO URBANÍSTICO.

1933: SE REALIZA UN ENSANCHE HACIA EL NORESTE DE LA CIUDAD DE VALENCIA CONECTANDO CON BENIMACLET. EL ÁREA DE IN UENCIA PARA EL CRECIMIENTO URBANO SE ENCUENTRA JUNTO AL CAMINO. APARECE UN NUEVO ASENTAMIENTO EN EL SUR DE BENIMACLET APOYADO EN LA NUEVA VÍA DE FERROCARRIL.

1960: SE APRUEBA EN "PLAN GENERAL DE VALENCIA Y SU COMARCA" QUE SUPONE LA CONSOLIDACIÓN DEL MODELO METROPOLITANO ACTUAL. BENIMACLET SE PLANTEA COMO ENSANCHE RESPETUOSO DE BAJA DENSIDAD, CON MORFOLOGÍA DE MANZANA CON PATIO LIBRE. SE INCORPORA UNA RONDA COMPLETA QUE ENVUELVE EL BARRIO COMO VIARIO RODADO PERIFÉRICO DE LA CIUDAD DE VALENCIA.

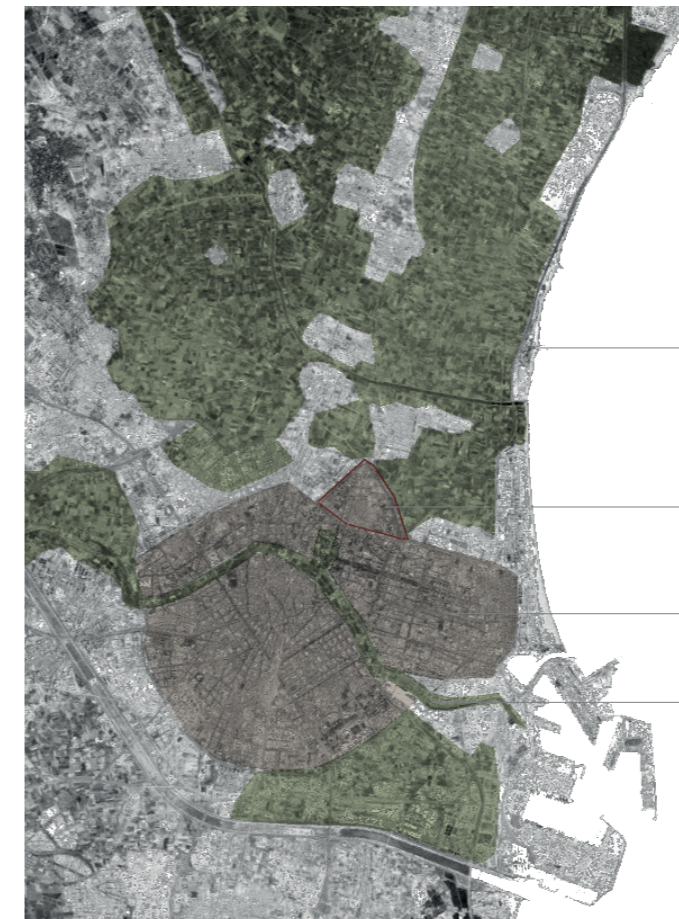
1988: SE APRUEBA EL PGOU VALÈNCIA NE, QUE PROPONE LA URBANIZACIÓN COMPLETA DEL BARRIO EXISTENTE HASTA LA RONDA NORTE.

1995: PAI BENIMACLET ÈST. UN PAI MÁS QUE POLÉMICO, QUE PRESENTA MEDIDAS IMPOPULARES. TORRES DE VIVIENDAS DE 20 ALTURAS, FORMANDO EDIFICACIÓN ABIERTA, QUE REFUERZAN LA BARRERA ENTRE EL BARRIO Y LA HUERTA. POSTERIORMENTE Y CON GRANDES PRESIONES POR PARTE DE LAS ACTIVAS ASOCIACIONES DE VECINOS/AS DE BENIMACLET SE DECLARA DEROGADO. CONSTRUIDOS QUEDAN ALGUNOS BLOQUES PERIMETRALES ADOPTANDO LA MODALIDAD DE EDIFICACIÓN ABIERTA; LA CONJURACIÓN DEL TRAZADO URBANÍSTICO SE DESDIBUJA CON ZONAS DE SOLARES SIN TRATAMIENTO. SE MANTIENE EL EJE DE FERROCARRIL DONDE SE UBICA EL TRANVÍA Y SE TRASLADA EL ANTIGUO CAMINO ALBORAYA-BENIMACLET-VALENCIA A LA ACTUAL AVENIDA EMILIO BARÓ.

2008: PLAN PARCIAL BENIMACLET, PROYECTO DE REPARCELACIÓN. SE ESTABLECE SUELO PARA VIVIENDA, DOTACIONALES DE USO PÚBLICO, Y UN ANECDÓTICO PARQUE URBANO QUE PRETENDE RECUPERAR LA MORFOLOGÍA DE HUERTA.

DICIEMBRE DE 2014: "SIS PROPOSTES PER AL FUTUR DE L 'HORTA". LA ASOCIACIÓN PER L 'HORTA REDACTA ESTE MANIFIESTO QUE TRATA DE RECUPERAR LA HUERTA QUE TANTAS AGRESIONES Y DESTRUCCIONES HA SUFRIDO, ADEMÁS REDEFINE LA RELACIÓN ENTRE CIUDAD Y HUERTA. LANZA UNA SERIE DE PROPUESTAS DE ACCIÓN CONCRETAS QUE TIENEN SIEMPRE COMO FÍN ÚLTIMO LA REVALORIZACIÓN DE LA HUERTA COMO PATRIMONIO.

DESDE 2008 HASTA LA ACTUALIDAD, LA LUCHA CONSTANTE DE LAS DISTINTAS ASOCIACIONES DE BENIMACLET CONSIGUE LA OBTENCIÓN DE UN PERMISO DE USO DE SUELO PRIVADO (UNO DE LOS PROPIETARIOS CONOCIDOS ES EL BANCO BBVA) PARA SU EMPLEO COMO HUERTOS URBANOS Y APARCAMIENTO AUTOGESTIONADO "AMBOS FUNCIONANDO Y ACTIVOS EN LA ACTUALIDAD".



La huerta sigue siendo el paisaje mayoritario del ámbito valenciano. La ciudad está rodeada de huertas en explotación con núcleos poblacionales cercanos que, como Benimaclet años atrás, viven de ellas.

La posición de Benimaclet es totalmente intermedia entre la huerta y la ciudad. Se convierte por tanto en una zona urbana de transición.

La ciudad se desarrolla completamente al margen de la huerta circundante.

El antiguo cauce del río Turia es uno de los mayores espacios verdes de la ciudad, atravesándola de este a oeste.



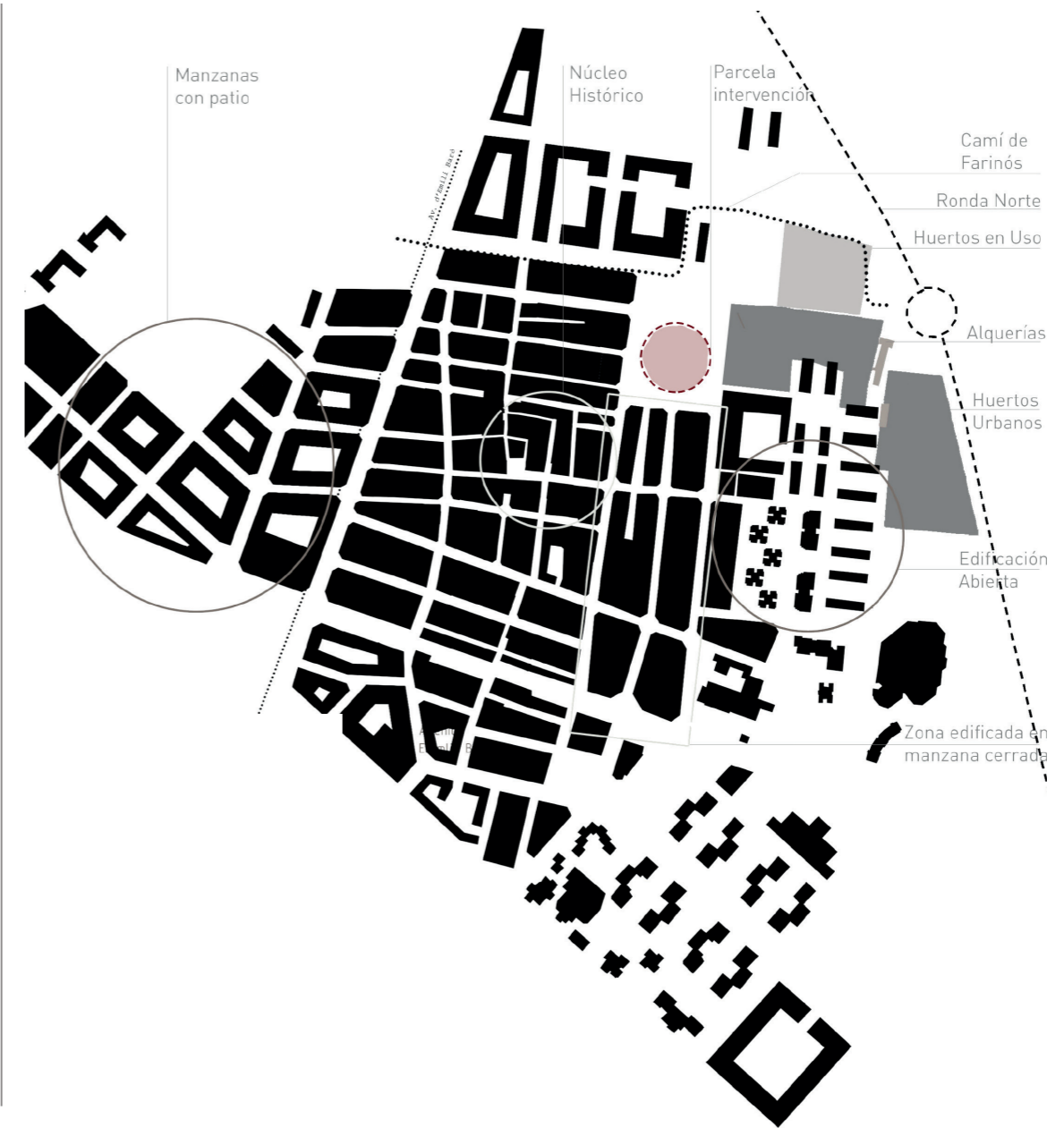
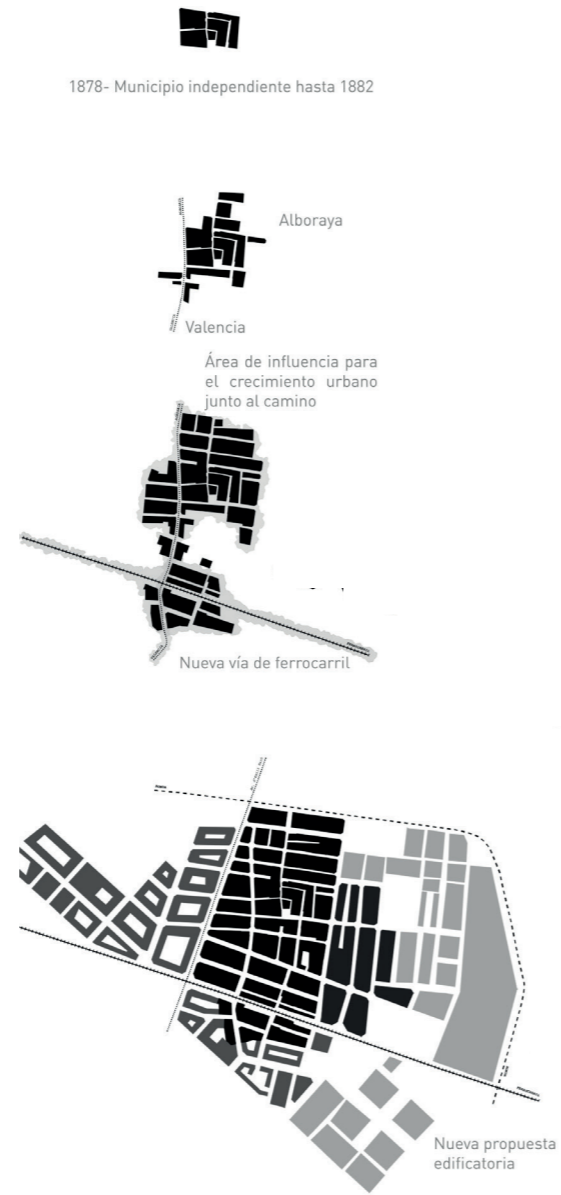
1. Valencia, 1812



2. Valencia, 1883



3. Valencia, 1964



2.1.2.2. ZONIFICACIÓN Y EDIFICIOS COLINDANTE

1. COOPERATIVA BENLLIURE

ÉPOCA: 1978-1980

IMAGEN: LECTURA LÚDICA DEL ESPACIO:

SUPERPOSICIÓN DE MÓDULOS PRISMÁTICOS CON VARIACIÓN DE COLOR. MATERIALES EN FACHADA: FÁBRICA DE LADRILLO EN TONO BEIG CLARO CON ÁREAS DE ENFOSCADO PINTADO EN ROJO.

2. CASA DE TRENCADÍS

ÉPOCA: EN TORNO A 1934.

IMAGEN: PINTORESCA DECORACIÓN DE AZULEJOS.

MATERIALES EN FACHADA: ARQUITECTURA TRADICIONAL DE LA ÉPOCA CON UN REVESTIMIENTO DE AZULEJOS QUE EL MISMO PROPIETARIO IBA RECOLECTANDO DE LA ZONA.

3. COWORKING "ACONTRAPEU"

ÉPOCA: 2010-2012

IMAGEN: CONTEMPORÁNEA PERO RESPETUOSA CON EL ENTORNO. SE TRATA DE UNA REHABILITACIÓN DE UNA CASA ANTIGUA, Y HA MANTENIDO LOS RASGOS MÁS TRADICIONALES QUE SON UNA CONSTANTE EN EL BARRIO.

MATERIALES EN FACHADA: REVESTIMIENTO BLANCO MONOLÍTICO CON CARPINTERÍAS DE MADERA.

4. ESPAI VERD

ÉPOCA: 1986

IMAGEN: SUPERPOSICIÓN DE MÓDULOS DE VIVIENDA CON INTERACCIÓN DE VEGETACIÓN COMO ELEMENTO ARTICULADOR DEL ESPACIO.

MATERIALES EN FACHADA: ESTRUCTURA VISTA DE HORMIGÓN CON SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN PREFABRICADOS. TERRAZAS REVESTIDAS CON ELEMENTOS BLANCOS QUE MARCAN UNA POTENTE JUNTA HORIZONTAL.

5. LA COOPERATIVA

ÉPOCA: 1918-1920.

IMAGEN: TRADICIONAL.

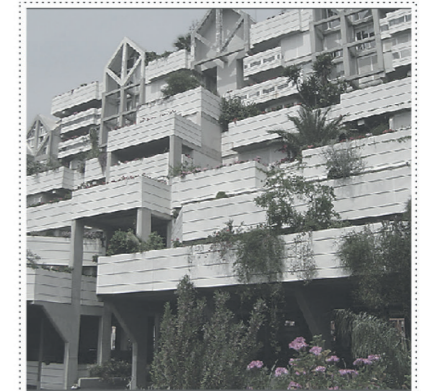
MATERIALES EN FACHADA: FACHADA ENFOSCADA Y PINTADA CON MOTIVOS DECORATIVOS EN SU CORNISA, BALCONES Y CARPINTERÍAS AL ESTILO TRADICIONAL.

6. CENTRO MULTIUSOS

ÉPOCA: 2010-2011

IMAGEN: CONTEMPORÁNEA, ADAPTADA A LA PARCELA.

MATERIALES EN FACHADA: SISTEMA CONSTRUCTIVO PREFABRICADO DE LOSAS ALVEOLARES, ESTRUCTURA METÁLICA, PANELES DE HORMIGÓN Y REVESTIMIENTO DE FACHADA EN ALUMINIO Y POLICARBONATO.



2.1.2.3. VIALES

DEL ESTUDIO DE LOS VIALES DEL BARRIO Y SUS FLUJOS Y AFLUENCIAS, PODEMOS OBTENER CONCLUSIONES ÚTILES PARA COMPRENDER EL FUNCIONAMIENTO DEL BARRIO.

EN LA TRAMA DE BENIMACLET, PODEMOS DISTINGUIR UNA SERIE MUY DIFERENCIADA DE TRAZADOS VIALES. POR UNA PARTE, ENCONTRAMOS UN NÚCLEO - COINCIDIENDO CON EL NÚCLEO HISTÓRICO DEL BARRIO- DE CALLES PEATONALES. SON VÍAS ESTRECHAS, CON VIVIENDA UNIFAMILIAR DE ESCASA ALTURA A AMBOS LADOS, Y MOTEADA DE PEQUEÑOS COMERCIOS DE ESCALA DOMÉSTICA. POR OTRA PARTE PODEMOS DISTINGUIR ALGUNAS VÍAS SUPERIORES, QUE SON LAS QUE ACOTAN UN POCO EL CONTORNO DEL BARRIO. POR EL OESTE LA AVENIDA EMILIO BARÓ, UNO DE LOS EJES PRINCIPALES DEL BARRIO; UN POCO MÁS ALLÁ LA AVENIDA ALFAHUIR, DE TRAZADO MODERNO DE TIPO BULEVAR; AL SUR LA AVENIDA VICENTE ZARAGOZA, OCUPADA EN SU PARTE CENTRAL POR EL TRANVÍA; AL ESTE LA RONDA NORTE, Y POR ÚLTIMO AL NORTE LA AVENIDA VALLADOLID, CUYA URBANIZACIÓN INCONCLUSA PRESENTA UNA DE LAS PRINCIPALES CUESTIONES A RESOLVER A NIVEL URBANO.

POR ÚLTIMO ENCONTRAMOS UNA SERIE DE TRAZADOS INTERMEDIOS RODADOS, ENTRE LOS QUE PODEMOS DISTINGUIR LOS VIALES ANTIGUOS DEL BARRIO DE MAYOR SECCIÓN CONVERTIDOS EN RODADOS -SU ESCASA DIMENSIÓN OBLIGA A QUE SEAN CALLES DE SENTIDO ÚNICO. ESTAS CALLES SON LAS MÁS CERCANAS A LAS PEATONALES-. Y LAS CALLES NUEVAS DEL ENSANCHE, CON MAYOR DIMENSIÓN Y ESPACIO PARA APARCAMIENTO EN AMBOS LADOS.

COMO SE HA MENCIONADO CON ANTERIORIDAD, LA AVENIDA VALLADOLID SE PRESENTA COMO UN PROBLEMA EN EL PLANTEAMIENTO URBANO DEL BARRIO, PUESTO QUE NO TIENE UN PLAN CLARO Y SU TRAZADO SE ENCUENTRA SIN CONCLUIR. LAS DISTINTAS POSIBILIDADES PARA RESOLVERLO CONDICIONAN ENORMEMENTE LA CONFIGURACIÓN URBANA GENERAL DEL BARRIO. ADEMÁS, ESTA AVENIDA NO SOLO PRESENTA CADENCIAS DE TRAZADO SI NO QUE SU ESCASO MANTENIMIENTO Y CUIDADO LA HACEN AÚN MÁS INACCESIBLE. EN APARTADOS SIGUIENTES SE IRÁN EXPONRIENDO LAS DECISIONES TOMADAS PARA CONCLUIR LA URBANIZACIÓN DE BENIMACLET.

EL APARCAMIENTO ES EL ÚLTIMO DE LOS GRANDES CONFLICTOS. LOS COCHES SE AMONTONAN EN SUS CALLES, IMPIDIENDO UNA CIRCULACIÓN LÍQUIDA DEL TRÁFICO. PARA HACER FRENTE A ESTA PROBLEMÁTICA LOS VECINOS HAN CONSTRUIDO UN APARCAMIENTO AUTOGESTIONADO EN UNO DE DESCAMPADOS INUTILIZADOS DE BENIMACLET. AÚN ASÍ, LA DEFICIENCIA DE ESPACIO DE APARCAMIENTO SIGUE SIENDO UNO DE LOS INPUTS QUE GESTIONAR EN LA PROPUESTA.

2.1.2.3. TIPOLOGÍAS EDIFICATORIAS Y ALTURAS

TRAS ESTUDIAR Y EVALUAR LAS ALTURAS EN LA ZONA DONDE SE VA A IMPLANTAR EL PROYECTO, SE PUEDE OBSERVAR QUE EL NÚCLEO HISTÓRICO CONTIENE LAS EDIFICACIONES DE MENOR ALTURA. LAS ÁREAS DE ENSANCHE POSTERIOR, CON MANZANA CERRADA Y ABIERTA A UN PATIO INTERIOR, CUENTA CON UN PROMEDIO DE PLANTA BAJA + 7.

POR LO QUE RESPECTA A LA EDIFICACIÓN ABIERTA, SITUADA PRÓXIMA A LA RONDA NORTE TIENE LAS ALTURAS MÁS ELEVADAS.

EN CUANTO A ZONAS VERDES Y EQUIPAMIENTOS DOTACIONALES, ES FÁCIL VER QUE EL BARRIO SUFRE POR AUSENCIA DE ÉSTAS. BENIMACLET CARECE DE ESPACIOS ABIERTOS, LUGARES DE REUNIÓN COMO PLAZAS O PARQUES, PRESENTANDO UNA TRAMA BASTANTE COMPACTA E IRREGULAR. EL EDIFICIO PROPUESTO TRATARÁ DE RESOLVER TAMBIÉN ESTOS PUNTOS, DOTANDO AL BARRIO DE LOS ESPACIOS DE LOS QUE CARECE, MEDIANTE LA CREACIÓN DE VARIAS PLAZAS Y ZONAS VERDES. ESTO SE EXPLICA CON CLARIDAD EN DISTINTOS PUNTOS DE LA MEMORIA.

SE ADJUNTAN A CONTINUACIÓN LOS PLANOS TANTO DE VIALES COMO DE TIPOLOGÍA DE EDIFICACIONES.





2.1.3. SOLEAMIENTO DEL BARRIO

VIENDO LOS RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE SOLEAMIENTO, PARECE BASTANTE CLARO QUE LAS ÚLTIMAS EDIFICACIONES CONSTRUIDAS EN EL BARRIO -LAS UBICADAS EN TODA LA PARTE ESTE, MÁS CERCANA A LA RONDA- NO HAN TENIDO EN CUENTA EN NINGÚN MOMENTO LA CONTINUIDAD DE LA HUERTA, SU MANTENIMIENTO NI SU INCLUSIÓN EN EL BARRIO.

LAS GRANDES SOMBRAS QUE ARROJA ESTE GRUPO DE EDIFICIOS -LO VEMOS CON MAYOR CLARIDAD EN (8) Y (9) - SOBRE LA HUERTA MUESTRA LA VOLUNTAD DE CONTINUAR LA URBANIZACIÓN Y EDIFICACIÓN DE TODA LA ZONA. DE HECHO, ESTO ES EXACTAMENTE LO QUE PROPONE EL PGOU DEL 88 Y EL PAI DE BENIMACLET ESTE DE 1995.

LA PROPUESTA PARA EL CENTRO CULTURAL TENDRÁ QUE VALORAR CUIDADOSAMENTE LA ORIENTACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN ELEGIDA, TANTO PARA EL SOLEAMIENTO DIRECTO QUE EL EDIFICIO RECIBIRÁ COMO PARA LAS SOMBRAS QUE ÉSTE ARROJARÁ SOBRE EL TERRENO COLINDANTE, YA QUE ÉSTA SÍ PRETENDE SER UNA PROPUESTA QUE INCLUYA LA HUERTA EN EL PLANEAMIENTO, EN LA VIDA DEL BARRIO, Y EN GENERAL EN LA CIUDAD COMO ELEMENTO DE GRAN VALOR ECOLÓGICO, ECONÓMICO Y PATRIMONIAL.



1. Solsticio de verano. 9h



2. Solsticio de invierno. 8h



3. Equinoccios de primavera y otoño. 7h



4. Solsticio de verano. 12 h



5. Solsticio de invierno. 12 h



6. Equinoccios de primavera y otoño. 12h



7. Solsticio de verano. 17h



8. Solsticio de invierno. 16h



9. Equinoccios de primavera y otoño. 17h

2. ARQUITECTURA-LUGAR

2.2. IDEA, MEDIO E IMPLANTACIÓN

2.2. IDEA, MEDIO E IMPLANTACIÓN

2.2.1. SOLUCIONES A ESCALA TERRITORIAL

CON EL TRABAJO DE URBANIZACIÓN Y REORDENACIÓN DEL TERRITORIO, PASO PREVIO A LA IMPLANTACIÓN DE EDIFICIO EN LA PARCELA, SE PRETENDE DAR SOLUCIÓN A LOS PROBLEMAS MÁS DESTACABLES QUE PRESENTA EL BARRIO. NO SÓLO SE TRATA DE CONSTRUIR EL MERCADO SI NO INTENTAR QUE SU ENTORNO SEA LO MÁS PROPICIO POSIBLE PARA SU ÓPTIMA UTILIZACIÓN. VEAMOS BREVEMENTE CUALES HAN SIDO ESTOS PUNTOS DE INTERVENCIÓN:

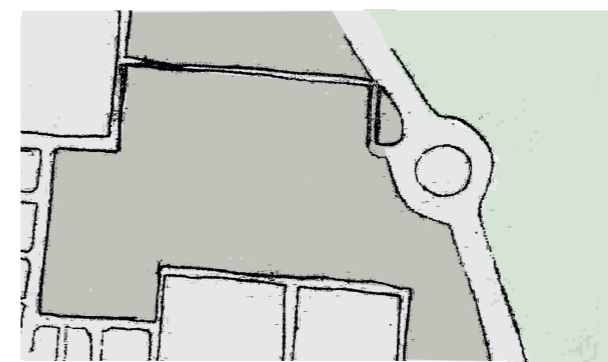
1. LA AVENIDA VALLADOLID SE ENCUENTRA ACTUALMENTE SIN TERMINAR DE CONSTRUIR. PARA RESOLVER ESTA CUESTIÓN SE OPTA POR ALARGAR LA AVENIDA HASTA LA RONDA, PROPORCIONANDO A BENIMACLET UN NUEVO ACCESO RODADO. ASÍ MISMO SE VARÍA LA SECCIÓN, ELIMINANDO EL BULEVAR CENTRAL, AMPLIANDO LA DIMENSIÓN DE LAS ACERAS, INCLUYENDO ZONAS VERDES, ESPACIOS PARA TERRAZAS, Y CARRIL BICI EN AMBOS SENTIDOS. SE CONSIGUE UNA AVENIDA MUCHO MÁS AGRADABLE A LA VEZ QUE FUNCIONAL.

2. URBANIZACIÓN DE ESPACIOS DE OPORTUNIDAD ACTUALMENTE ABANDONADOS. SE APROVECHAN ESTOS ESPACIOS PARA INTRODUCIR DOTACIONALES, TALES COMO UNA RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES, UN COMPLEJO PARA LA TERCERA EDAD, ETC. DICHS PROYECTOS SE DESARROLLAN EN LOS DIFERENTES CURSOS DE PROYECTOS DEL TALLER; POR LO QUE NO ENTRAREMOS EN DETALLE.

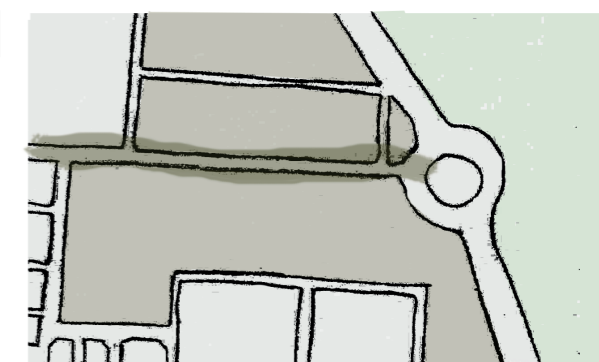
3. ENSANCHAMIENTO DE VIALES PARA CONSEGUIR BANDAS DE APARCAMIENTO Y CARRILES EN DOS SENTIDOS.

4. ENSANCHAMIENTO DE VIALES RODADOS Y ACERAS, HACIENDO LAS CALLES MÁS FUNCIONALES.

5. RE-PAVIMENTACIÓN DE ESPACIOS INTERIORES DE MANZANA -SIGUIENDO LOS CRITERIOS EMPLEADOS EN LAS PLAZAS DE NUEVA PLANTA-, ACTUALMENTE POCO CUIDADOS Y MANTENIDOS, Y QUE SE PRESENTAN COMO ESPACIOS EXTERIORES AGRADABLES Y COLONIZABLES.



1. ESTADO ACTUAL



2. CONTINUACIÓN AVENIDA VALLADOLID



3. CINTURÓN VERDE- CONEXIÓN CON LA HUERTA



4. PROPUESTA DE URBANIZACIÓN E IMPLANTACIÓN DEL MERCADO EN BENIMACLET.

2.2.1. SOLUCIONES A ESCALA TERRITORIAL



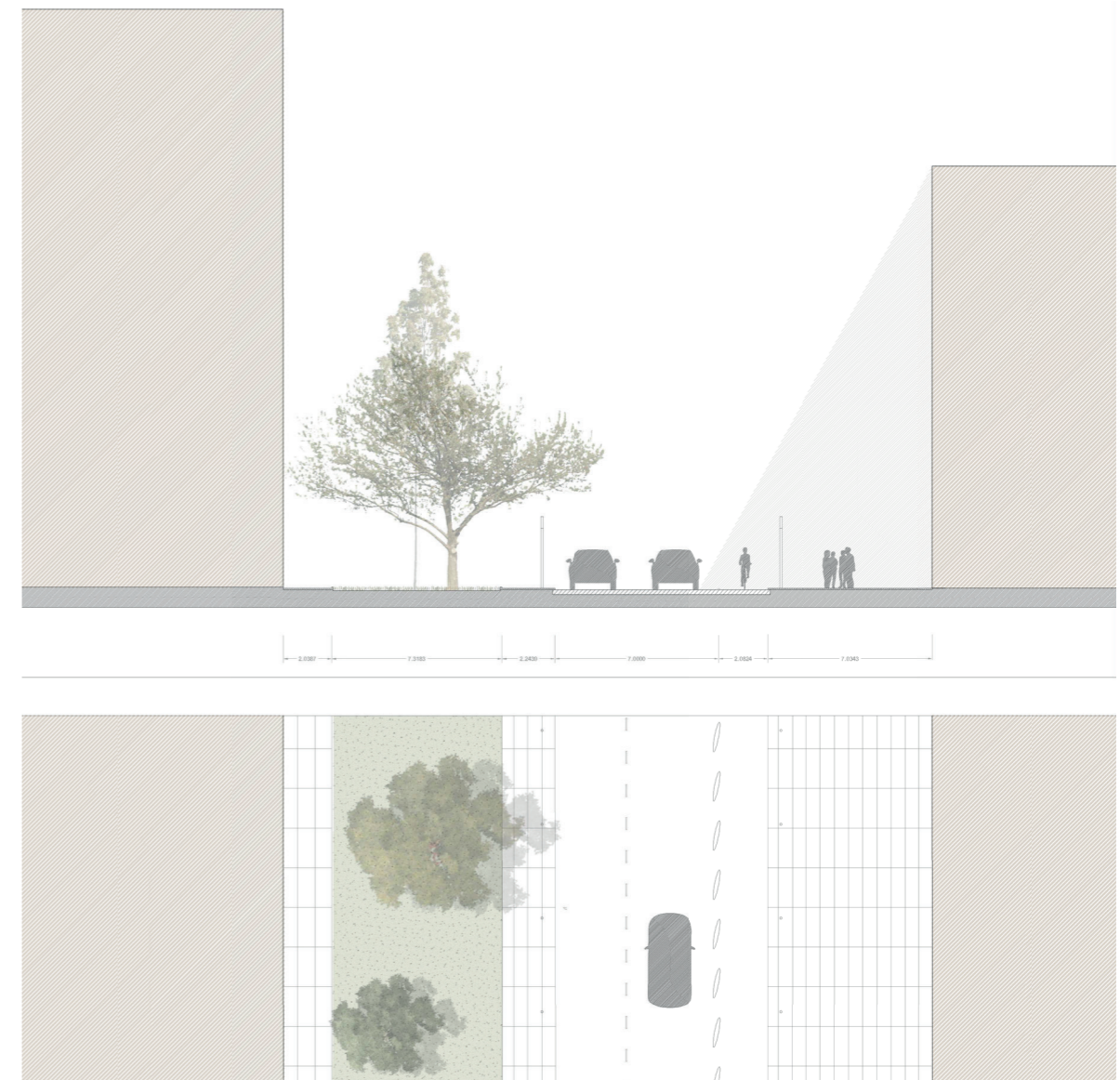
2.2.2. AVENIDA VALLADOLID: NUEVO TRAZADO Y CAMBIO DE SECCIÓN

LA AVENIDA VALLADOLID NO SÓLO EXPERIMENTA UN CAMBIO EN SU TRAZADO SI NO QUE SE PROPONE UNA NUEVA SECCIÓN. EN LA ACTUALIDAD APARECE COMO UNA VÍA DE GRAN SECCIÓN (EN TORNO A 25 METROS DE FACHADA A FACHADA DE EDIFICIOS OPUESTOS); SIN EMBARGO EL ESPACIO FUNCIONAL ES MUY REDUCIDO, PUES CUENTA CON ACERAS ESTRECHAS, BANDAS DE APARCAMIENTO EN BATERÍA, UN BULEVAR PEATONAL CENTRAL, Y CARECE DE CARRIL BICI.

COMO CONSECUENCIA DE LAS DEFICIENCIAS DE SU CONFIGURACIÓN, SE HA CONVERTIDO EN UNA CALLE PROBLEMÁTICA PARA EL TRÁFICO, ASÍ COMO PARA LOS COMERCIOS QUE SE SITUAN EN ELLA, PUES SU ABASTECIMIENTO SE HACE COMPLICADO DEBIDO AL TRÁFICO Y A LAS BANDAS DE ESTACIONAMIENTO.

PARA CONVERTIR AVENIDA VALLADOLID EN UNA VÍA MÁS FUNCIONAL, AGRADABLE Y PRÁCTICA SE PROPONE UN CAMBIO DE SECCIÓN TAL Y COMO QUEDA REPRESENTADO EN LOS PLANOS ADJUNTOS. EN LUGAR DE ACERAS ESTRECHAS SE PROYECTAN ÁMBITOS PEATONALES MAYORES -4M A CADA LADO DE LA CALLE-. ADEMÁS, LA SECCIÓN DE LA VÍA NO ES SIMÉTRICA: PUESTO QUE DISCURRE EN DIRECCIÓN ESTE-OESTE, POSEE UNA FACHADA ORIENTADA A NORTE -CUYO ASOLEAMIENTO SERÁ PRÁCTICAMENTE NULO- Y OTRA ORIENTADA A SUR -QUE RECIBIRÁ UN ASOLEAMIENTO MAYOR-. POR TANTO, JUNTO A LA ACERA SUR APARECE UN COLCHÓN ESTANCIAL, CON DIFERENTES ÁREAS: TAPIZANTE VEGETAL, ÁREA DE TERRAZA PARA CAFETERÍAS, PEQUEÑAS ZONAS DE JUEGOS INFANTILES, ESPACIO DE ESPERA SUFICIENTE PARA PARADAS DE TRANSPORTE PÚBLICO, ZONAS DE CARGA-DESCARGA, ETC.

SE RESERVA ADEMÁS, UNA BANDA DE LA AVENIDA DE 3M DE ANCHO EN LA FACHADA NORTE PARA CARRIL BICI. ÉSTE QUEDA PROTEGIDO DEL TRÁFICO CON SEPARADORES PLÁSTICOS. LAS MODIFICACIONES PRETENDEN REDUCIR LA CONGESTIÓN DE TRÁFICO, Y ELIMINAR VEHÍCULOS ESTACIONADOS EN LOS LATERALES -SE PROPONEN EDIFICIOS DE APARCAMIENTO EN ZONAS NO URBANIZADAS PARA SUPLIR ESTA CARENCIA-, DE MODO QUE SE LE DOTA DE UN CARÁCTER MÁS PEATONAL, ACCESIBLE Y FUNCIONAL.



2.2.3. IDEA, PUNTOS DE PARTIDA Y REFERENTES

EL PROCESO DE IDEACIÓN Y EVOLUCIÓN DE ESTE PROYECTO, COMO EN CUALQUIER DESARROLLO PROYECTUAL, HA CONTENIDO DIVERSAS FASES: ESTUDIO DEL PROGRAMA, BÚSQUEDA DE REFERENTES, ANÁLISIS, PROPUESTA DE IDEAS, COMPROBACIÓN DE LAS MISMAS, DISEÑO Y DIBUJO. PERO ÉSTE NO COMO UN PROCESO PROGRESIVO SINO COMO PEQUEÑOS CICLOS EXTENDIDOS EN EL TIEMPO QUE SE IBAN REPITIENDO.

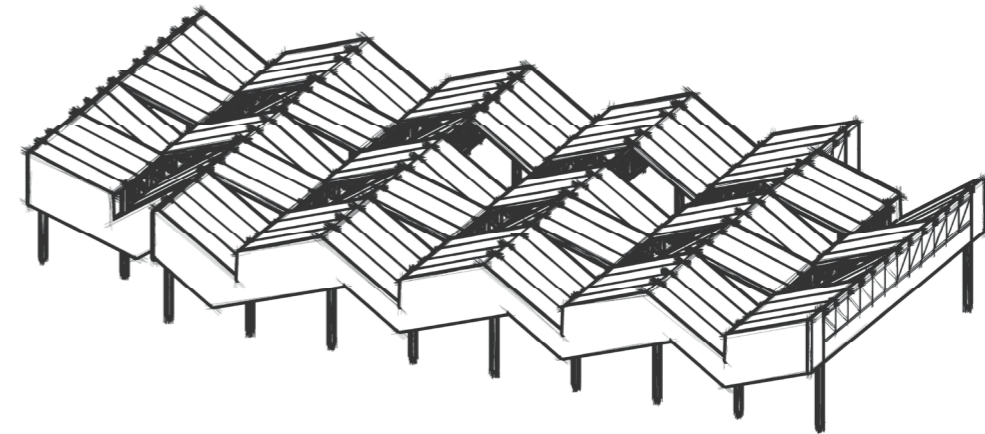
EL PROYECTO SE UBICA EN LA PARTE SUR DE UNA DE LAS NUEVAS MANZANAS GENERADAS EN EL PROYECTO DE URBANIZACIÓN REALIZADO A PRINCIPIO DE CURSO EN GRUPOS, AQUELLA QUE LINDA POR EL NORTE CON LA AVENIDA VALLADOLID, Y QUE SURGE A PARTIR DE LA ORDENACIÓN; QUEDANDO AL LADO DEL COLEGIO Y ABRIÉNDOSE HACIA EL CASCO ANTIGUO DE BENIMACLET.

LA INTENCIÓN ES QUE EL EDIFICIO DEL MERCADO COMPLEMENTE AQUELLOS EDIFICIOS EXISTENTES A SU ALREDEDOR, ASÍ COMO LA REGENERACIÓN DE UN VACÍO URBANO QUE ACTUALMENTE SE OBSERVA EN ESTA ZONA, ADOPTANDO LAS CUBIERTAS INCLINADAS CARACTERÍSTICAS DE LOS EDIFICIOS ORIGINARIOS Y CON FACHADAS DE MADERA Y CUBIERTAS DE ZINC PARA FUNDIR LOS NUEVOS ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS CON AQUELLOS ORIGINARIOS DEL LUGAR.

LA IDEA DE PROYECTO SURGE CON LA INTENCIÓN DE SIMULAR LAS VIVIENDAS ORIGINARIAS DEL BARRIO DE BENIMACLET, QUE POR LO GENERAL ERAN DE DOS PLANTAS Y CON CUBIERTA A DOS AGUAS. ASÍ PUES SE GENERA UNA GRAN CUBIERTA, FORMADA POR VARIAS LENGUAS QUE BAILAN ENTRE SÍ PARA DEJAR EL PASO DE LA LUZ ENTRE ELLAS.

EL MOTOR DEL PROYECTO ES PUES ESTA CUBIERTA, QUE SE DISEÑA CON ACABADO EXTERIOR DE ZINC Y CON PANEL SANDWICH DE MADERA EN SU INTERIOR PARA GENERAR UN ESPACIO MÁS CÁLIDO. CABE DESTACAR LA IMPORTANCIA DE LOS ESPACIOS DE VENTANA QUE SE CREAN ENTRE LAS LENGUAS QUE DOTAN DE ILUMINACIÓN.

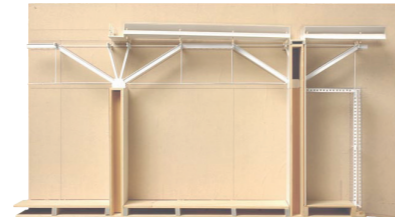
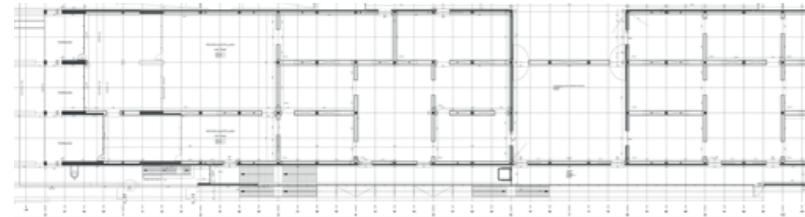
EL ESPACIO EXTERIOR ES UNA PARTE IMPORTANTE EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO, EN CUANTO A QUE SE CONVIERTE EN EL ESPACIO PREVIO AL EDIFICIO. ADEMÁS, SE PRETENDE QUE LOS ESPACIOS EXTERIORES GENERADOS -AUNQUE CADA UNO CON CARÁCTER DIFERENCIADO- SE CONVIERTAN EN EXTENSIONES DEL MERCADO, DE MANERA QUE ACOJAN ACTIVIDADES, REUNIONES... EN DEFINITIVA, DOTAR AL BARRIO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS DE LOS QUE CARECE.



2.2.2. IDEA, PUNTOS DE PARTIDA Y REFERENTES

_ FUNDACIÓN BEYELER - RENZO PIANO

EL EDIFICIO REPRESENTA UNA ORGANIZACIÓN CLARA DE BANDAS O LENGUAS, EN LAS CUALES SE REALIZAN LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA CADA USO DISTINTO QUE ALBERBA. LA LUZ ES UN TEMA MUY IMPORTANTE EN ESTE PROYECTO, SI SE OBSERVA LA SECCIÓN SE ADVIERTE DE LOS MECANISMOS QUE HA UTILIZADO PARA SU LIBRE PASO Y DOTAR AL INTERIOR DE MUCHA LUMINOSIDAD.



_ BIBLIOTECA PÚBLICA PALAFOLLS. ENRIC MIRALLES

LA BIBLIOTECA TIENE UNA FORMA ORGÁNICA, COMO DEJADA CAER EN EL TERRENO, PERO EN CAMBIO ESTÁ MUY PENSADA, ESTUDIA CADA ESPACIO QUE SE GENERA, Y LO DOTA CON LUZ NATURAL A TRAVÉS DE LAS ONDAS QUE SE CREAN ENTRE LAS DISTINTAS LENGUAS Y A TRAVÉS DE LOS LUCERNARIOS. LA LUZ LLEGA DESDE DISTINTOS PUNTOS DIFERENTES A CADA ESTANCIA.



_ TIME OUT MARKET- LISBOA

ESTE MERCADO COMBINA EL MERCADO DE PUESTOS TRADICIONALES PERECEDEROS Y ADEMÁS UNA AMPLIA ZONA DE PUESTOS GASTRONÓMICOS Y ZONAS DE DEGUSTACIÓN COMÚN. COLOCA LA ZONA DE DEGUSTACIÓN RODEADA POR LOS PUESTOS GASTRONÓMICOS QUE A SU VEZ ESTÁN RODEADOS DE LOS PUESTOS TRADICIONALES.



_ RIVERSIDE MUSEUM · ZAHA HADDID ·

EL EDIFICIO ES COMO UN HANGAR EN FORMA DE TÚNEL, ABIERTO EN SUS DOS EXTREMOS OPUESTOS HACIA LA CIUDAD Y AL RÍO CLYDE. ES ASÍ POROSO EN AMBOS LADOS CON RESPECTO A SU CONTEXTO. SIN EMBARGO, LA CONEXIÓN DEL UNO A LA OTRA SE LLEVA A CABO SEGÚN UN RECORRIDO DIVERGENTE QUE CONDUCE DESDE EL MUNDO EXTERIOR AL MUNDO DE LAS PIEZAS EXPUESTAS. MEDIADOR ENTRE LA CIUDAD Y EL RÍO, LA RUTA PUEDE SER TANTO HERMÉTICA COMO POROSA EN FUNCIÓN DEL PLAN DE LA EXPOSICIÓN. ASÍ EL MUSEO SE POSICIONA SIMBÓLICA Y FUNCIONALMENTE COMO ABIERTO Y FLUIDO EN SU RELACIÓN CON SU CONTEXTO Y SU CONTENIDO.



2. ARQUITECTURA-LUGAR

2.3. EL ENTORNO. CONTRUCCIÓN DE LA COTA 0

2.3. EL ENTORNO, CONSTRUCCIÓN DE LA GOTA O

2.3.1. IDEA DEL ESPACIO EXTERIOR, CONSTRUCCIÓN



2.3.3. RELACIÓN DEL EDIFICIO CON EL ENTORNO. MATERIALIZACIÓN

01 _ LUMINARIAS VERTICALES _ BALI ESCOFET

DESCRIPCIÓN: MODELO BALI DE LA CASA COMERCIAL ESCOFET
MEDIDAS: 7M DE ALTURA EN LA PARTE SUPERIOR

02 _ BANDAS DE SUELO VEGETAL INTERCALADAS CON PAVIMENTO

DESCRIPCIÓN: BANDAS ANCHO 40CM DE CÉSPED CON ALCORQUES PARA ÁRBOLES.
LONGITUD: VARIABLE, INTERCALADA CON PAVIMENTO.

03 _ REMODELACIÓN PASEIG ST.JOAN

DESCRIPCIÓN: REMODELACIÓN. REDISTRIBUCIÓN DE VIALES. INCLUSIÓN ZONAS VERDES Y ESTANCIALES
ARQUITECTO: LOLA DOMÈNECH
UBICACIÓN: BARCELONA

04 _ PAPELERAS MODELO LEG _ BREINCO

DESCRIPCIÓN: UBICADAS JUNTO A LAS ZONAS DE DESCANSO, ACOMPAÑAN CON MATERIALIDAD Y FORMA AL RESTO DE ELEMENTOS.
MATERIAL: ESTRUCTURA TUBULAR DE HORMIGÓN Y SOPORTES METÁLICOS.

05 _ BANCO RECTANGULAR PIEDRA BENCH _ BREINCO

DESCRIPCIÓN: PIEZA MONOLÍTICA QUE INCORPORA LUZ LED EN SU PARTE INFERIOR. ES UNA PIEZA FUNCIONAL Y DE GRAN DURABILIDAD QUE OFRECE MÚLTIPLES USOS.
MATERIAL: PIEDRA NATURAL.

06 _ PLAZA VICTOR CIVITA

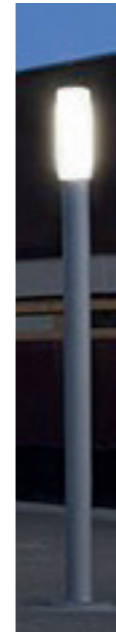
DESCRIPCIÓN: PLAZA ELABORADA CON PREMISAS SOSTENIBLES DESTINADAS A LA UBICACIÓN DE RESÍDUOS.
ARQUITECTO: LEVISKY ARQUITECTOS ASSOCIADOS
UBICACIÓN: SAO PAULO

07 _ PÉRGOLA HABANA _ MICROARQUITECTURA

DESCRIPCIÓN: PÉRGOLA METÁLICA. MODELO PER2 (2x4M)
MARCA: DISEÑO DE MICROARQUITECTURA
MATERIALES: ACERO INOXIDABLE

08 _ PAVIMENTO PARA SUELO EXTERIOR CON ACABADO ANTIDESLIZANTE

DESCRIPCIÓN: PAVIMENTO DE GRANITO GRIS CON ACABADO FLAMEADO RUGOSO ANTIDESLIZANTE.
MEDIDAS: INTERCALADOS 2X0,40M ORGANIZADAS EN BANDAS.



01



02



03



04



05



06



07

2.3.3. RELACIÓN DEL EDIFICIO CON EL ENTORNO. MATERIALIZACIÓN Y REFERENTES.

01 _ ACACIA "ACACIA SENSU LATO"

DESCRIPCIÓN: FLORES DE COLOR AMARILLO, AGRUPADAS EN RACIMOS AL EXTREMO DE LAS RAMAS QUE VISTEN EL ESPACIO.

ALTURA: ENTRE 4 Y 7M

TAMAÑO COPA: DIÁMETRO COPA 7-9M

TIPO DE HOJA: CADUCA

SÍMBOLO:



02 _ PINO CARRASCO "PINUS HALEPENSIS"

DESCRIPCIÓN: ESPECIE QUE CONTRARRESTA DIARIAMENTE EL CO2 EMITIDO POR 78 COCHES AL DÍA.

ALTURA: HASTA 9,60M

TAMAÑO COPA: DIÁMETRO COPA HASTA 7,50M

TIPO DE HOJA: PERENNE

SÍMBOLO:



03 _ ÁLAMO BLANCO "POPULUS ALBA"

DESCRIPCIÓN: ESPECIE DE FORMA ANCHA Y COLUMNAR, DE GRUESO TRONCO Y SISTEMA RADICAL FUERTE.

O PRINCIPIOS DE PRIMAVERA

ALTURA: HASTA 30M

TAMAÑO COPA: DIÁMETRO COPA 1,00M

TIPO DE HOJA: CADUCA

SÍMBOLO:



04 _ OLIVO "OLEA EUROPEA"

DESCRIPCIÓN: ESPECIE QUE CONTRARRESTA DIARIAMENTE EL CO2 EMITIDO POR 6709 COCHES AL DÍA.

ALTURA: 5,77M

TAMAÑO COPA: DIÁMETRO COPA HASTA 4,50M

TIPO DE HOJA: PERENNE

SÍMBOLO:



01 _ ACACIA



02 _ PINO CARRASCO



04 _ OLIVO



03 _ ÁLAMO BLANCO

3. ARQUITECTURA-FORMA Y FUNCIÓN

3.1. PROGRAMA, USOS Y ORGANIZACIÓN FUNCIONAL

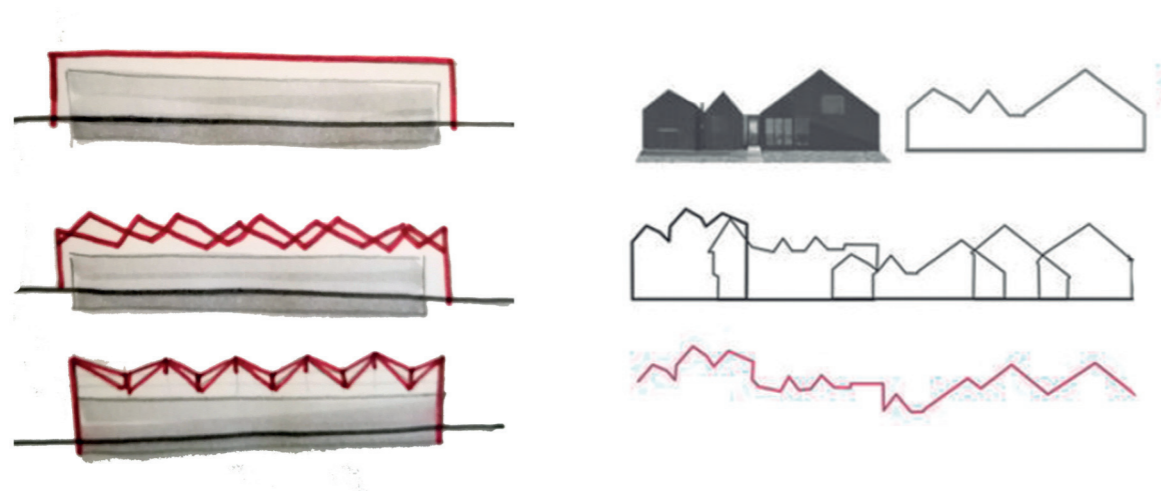
3. ARQUITECTURA: FORMA Y FUNCIÓN

3.1. PROGRAMA, USOS Y ORGANIZACIÓN FUNCIONAL

3.1.1 PROGRAMA

EN ESTE TRABAJO FINAL DE MÁSTER SE DESARROLLA EL TEMA DE UN MERCADO ABIERTO, EN EL QUE SE DEBE TENER EN CUENTA, AL MENOS, LOS SIGUIENTES PUNTOS:

- EL TEJIDO RESIDENCIAL CONTEMPLARÁ LA PRESENCIA DE HUERTOS URBANOS DIFERENCIADOS EN SU DISEÑO DE LA HUERTA SUBURBANA. SE PRESTARÁ ESPECIAL ATENCIÓN A LA ARTICULACIÓN CON LA TRAMA EXISTENTE Y AL ESPACIO PÚBLICO Y DOTACIONAL.
- EL PROYECTO CONCRETO A DESARROLLAR ES UN MERCADO PÚBLICO CON UN PROGRAMA ABIERTO Y FLEXIBLE; BUSCANDO LA ARTICULACIÓN ENTRE FORMA / ESPACIO / FUNCIÓN.
- EL MERCADO SE PROYECTA EN UNA LOCALIZACIÓN CONCRETA DE BENIMACLET EL PROYECTO DEBE SER UNA PIEZA GENERADORA DE COMPLEJIDAD URBANA Y RESPETAR LAS ASPIRACIONES CIUDADANAS.
- EL MERCADO PÚBLICO SE DEBE ENTENDER COMO UN ÁREA COMERCIAL, CULTURAL Y DE OCIO GENERADORA DE ESPACIO PÚBLICO Y VINCULADA A LA DENSIDAD RESIDENCIAL.
- LAS FUNCIONES SE ESCALONARÁN Y ARTICULARÁN CON EL ESPACIO PÚBLICO COMO UN MECANISMO URBANO.



EL PROYECTO SE PLANTEA COMO UN ESPACIO BAJO CUBIERTA QUE ENLOBA LOS USOS DE MERCADO, CULTURAL Y GASTRONÓMICO; TODO ELLO UNIDO A TRAVÉS DE UNA ESPECIE DE COTA O TRANSITABLE Y CUBIERTA DONDE SE PRETENDE TENGAN LUGAR LAS DIFERENTES ACTIVIDADES DE OCIO/CULTURALES, Y SE UTILIZE COMO ESPACIO DE DEGUSTACIÓN PARA PRODUCTOS DEL PROPIO MERCADO.

ASÍ PUES NADE LA NECESIDAD DE SATISFACER LOS SIGUIENTES ASPECTOS: AMPLIAR LA FRANJA HORARIA DE UN MERCADO TRADICIONAL, CREAR ACTIVIDAD TANTO EN EL EDIFICIO PROPUESTO COMO EN SUS ALREDEDORES A TRAVÉS DE LA CREACIÓN DE VARIAS PLAZAS Y ZONAS VERDES, UNIFICAR LA DIVERSIDAD, ES DECIR, QUE EL MERCADO DE SERVICIO A TODO TIPO DE PERSONAS Y NECESIDADES, CONECTAR EL CASCO URBANO CON LA AVENIDA VALLADOLID Y LA RONDA NORTE, CREACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS PARA MERCADOS TEMÁTICOS ESPORÁDICOS Y POR ÚLTIMO OFRECER UN APARCAMIENTO PARA VECINOS Y PERSONAL DEL MERCADO.

MERCADO

ADMINISTRACIÓN Y PUNTO DE INFORMACIÓN
PUESTOS PERECEDEROS
ZONA DE CATA Y DEGUSTACIÓN

GASTRONÓMICO

CAFETERÍAS
PUESTOS GASTRONÓMICOS
ZONA DE CATA Y DEGUSTACIÓN
ZONA DE EXPOSICIÓN

MEDIATECA

PUNTO DE INFORMACIÓN Y PRÉSTAMOS
ESPACIOS PARA LECTURA
ZONA PARA ORDENADORES
ZONA INFANTIL
SERVICIO DE REPROGRAFÍA Y ESCÁNER
AULA-TALLER PARA ASOCIACIÓN VECINOS

ANEXOS Y SERVICIOS

BAÑOS Y SERVICIOS PÚBLICOS
BAÑOS Y VESTUARIOS PARA PERSONAL
ESPACIOS DE SERVICIO:
LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO
ALMACENAMIENTO
INSTALACIONES

APARCAMIENTO SUBTERRÁNEO PARA PERSONAL Y VECINOS

3.1.2. RELACIÓN DEL EDIFICIO CON EL ENTORNO. MATERIALIZACIÓN Y REFERENTES.

PB		P1	
EXPOSICIÓN		GASTRO-BAR	
MEDIATECA		SALA POLIVALENTE	
AULA DE COCINA		AUTA-TALLER AA.VV.	
PUESTOS GASTRO.		ZONA DESCANSO	
MERCADO			
GUARDERÍA			
PUESTOS INT-EXT			



ESPACIOS SERVIDORES 

RECORRIDOS PRINCIPALES 

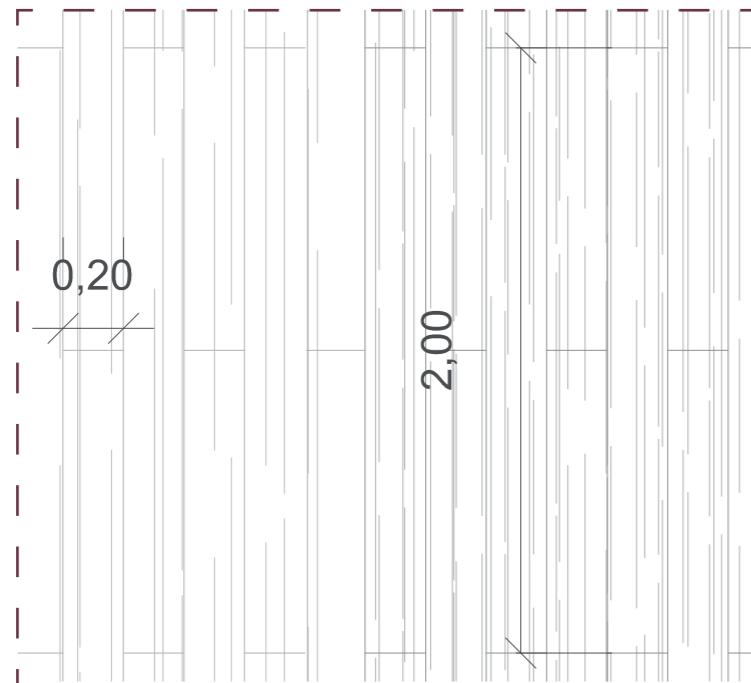


3. ARQUITECTURA-FORMA Y FUNCIÓN

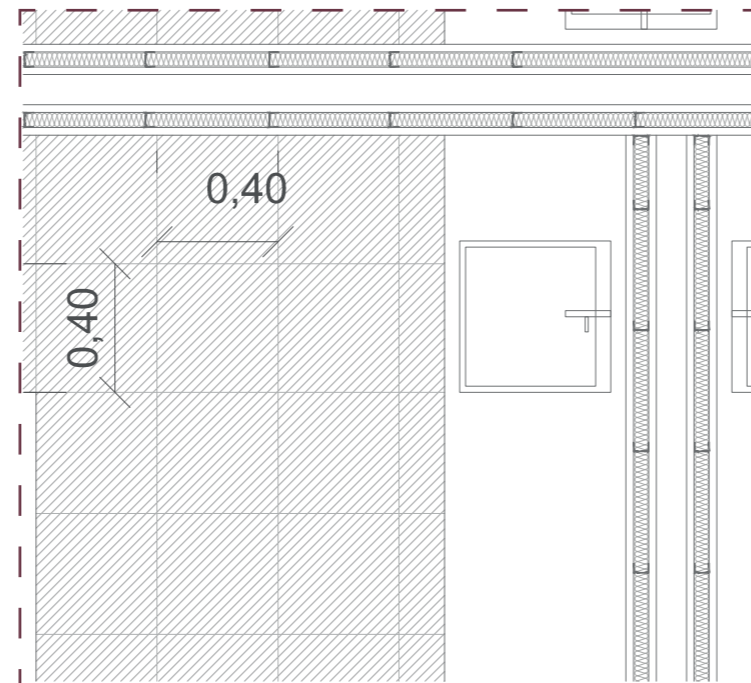
3.2. ORGANIZACIÓN ESPACIAL, FORMAS Y VOLÚMENES

3.2. ORGANIZACIÓN ESPACIAL, EL MÓDULO

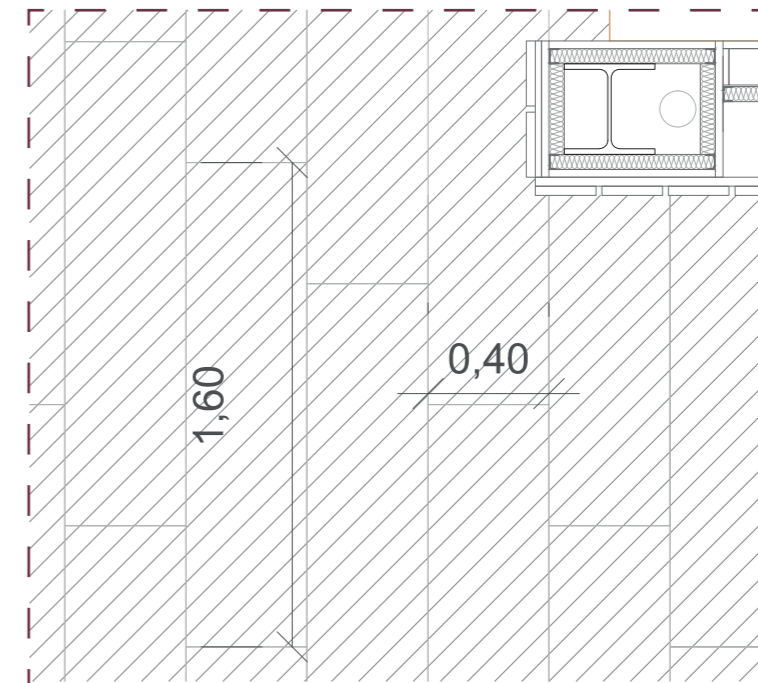
PAVIMENTOS INTERIORES:



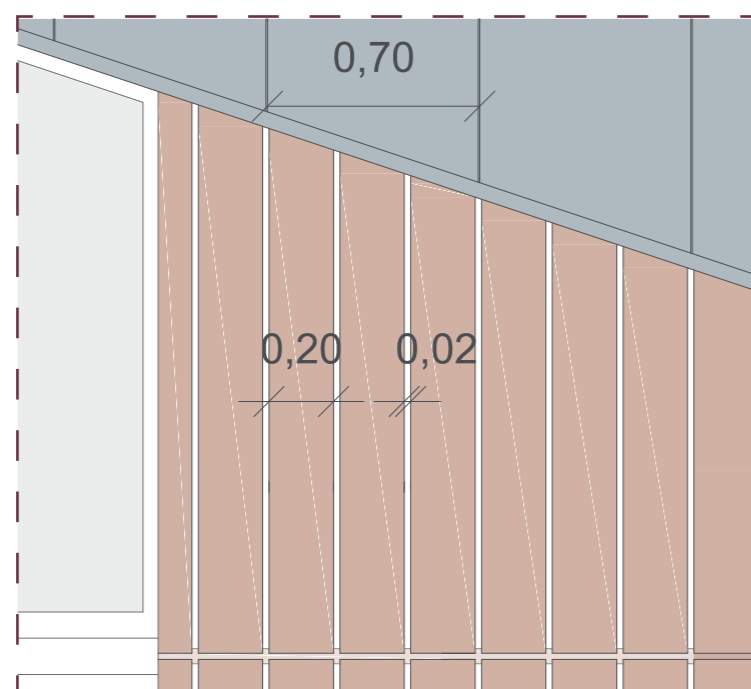
PAVIMENTO INTERIOR PUESTOS:



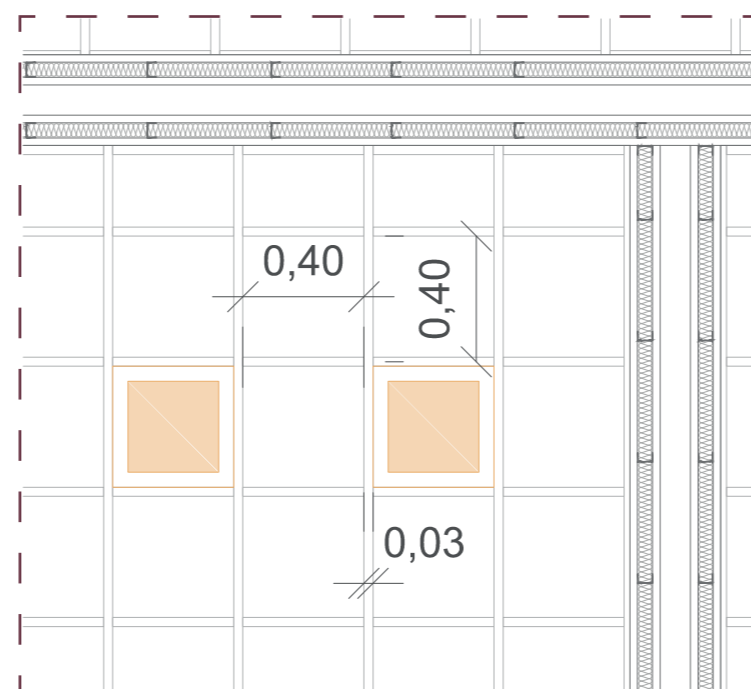
PAVIMENTO EXTERIOR:



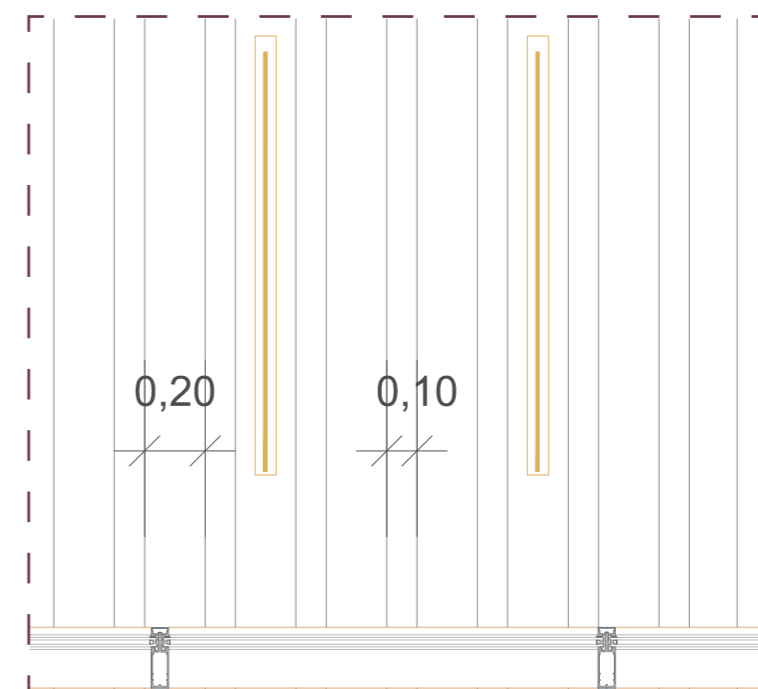
FACHADA:






FALSO TECHO PUESTOS TRADICIONALES Y GASTRONÓMICOS:

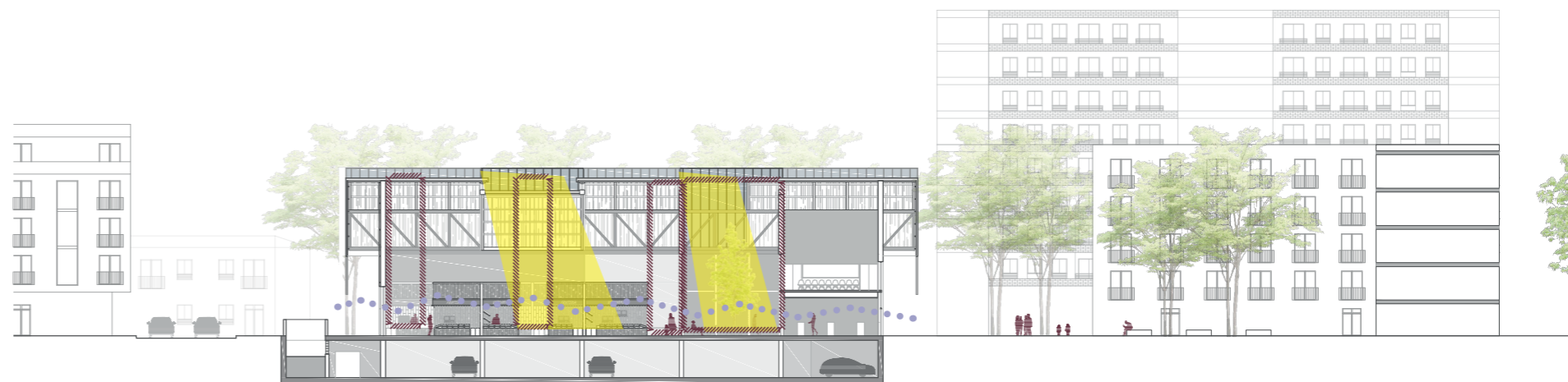


FALSO TECHO PUESTO:



3.2. ORGANIZACIÓN ESPACIAL. RELACIONES Y LUZ.

-  Entrada de luz
-  Espacios a doble altura
-  Conexiones visuales



4. ARQUITECTURA-CONSTRUCCIÓN

4.1. MATERIARIDAD

4. ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN

4.1. MATERIALIDAD

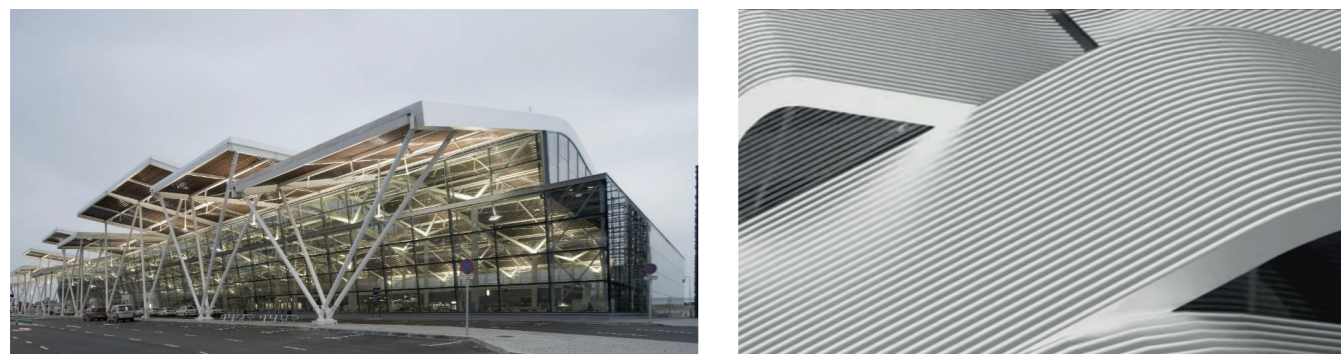
_ MUSEO MARÍTIMO DE LA ISLA DE TEXEL. MECANOO

LA FORMA DEL EDIFICIO CON ESA CUBIERTA PUNTIAGUDA, INTENTA IMITAR EL ESTILO TRADICIONAL DE LAS VIVIENDAS CON CUBIERTA A DOS AGUAS, ADEMÁS POR LO QUE RESPECTA A LA MATERIALIDAD EMPLEA MUROS CORTINA Y PARA SU ACABADO EXTERIOR UTILIZA LISTONES DE MADERA QUE TAMIZAN LA LUZ Y LAS VISUALES.



_ TERMINAL AEROPUERTO DE ZARAGOZA - LUÍS VIDAL + ARQUITECTOS

EL EDIFICIO TERMINAL RESPONDE A UNA GEOMETRÍA SENCILLA COMPUESTA POR ONCE MÓDULOS DE DISPOSICIÓN ALTERNA QUE GENERA UN MOVIMIENTO SINUOSO CUYA SINGULARIDAD REFUERZA EL CARÁCTER DEL EDIFICIO A TRAVÉS DE LA CUBIERTA Y LO CONVIERTE EN UN ICONO. EL DISEÑO DESTACA POR SU FUNCIONALIDAD Y RESPONDE A TRES PRINCIPIOS BÁSICOS: FLEXIBILIDAD (ESTRUCTURA MODULAR QUE POSIBILITA UN CRECIMIENTO POR FASES), CLARIDAD (LA CONFIGURACIÓN ESPACIAL ACOMPAÑA LA SECUENCIA DEL USUARIO A TRAVÉS DEL EDIFICIO) Y MAXIMIZACIÓN LA PRESENCIA DE LUZ NATURAL (INCORPORANDO LUCERNARIOS ALLÍ DONDE LOS PASAJEROS PASAN MAYOR TIEMPO). LA CUBIERTA SE PRESENTA COMO EL ELEMENTO MÁS REPRESENTATIVO E ICÓNICO DE TODA LA ESTRUCTURA GRACIAS A SU SUPERFICIE ONDULADA QUE NOS RECUERDA AL MOTIVO PRINCIPAL DE LA EXPO 2008: EL AGUA Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE.



_ TIME OUT MARKET- LISBOA

ESTE MERCADO COMBINA EL MERCADO DE PUESTOS TRADICIONALES PERECEDEROS Y ADEMÁS UNA AMPLIA ZONA DE PUESTOS GASTRONÓMICOS Y ZONAS DE DEGUSTACIÓN COMÚN. COLOCA LA ZONA DE DEGUSTACIÓN RODEADA POR LOS PUESTOS GASTRONÓMICOS QUE A SU VEZ ESTÁN RODEADOS DE LOS PUESTOS TRADICIONALES.



_ MERCAT DE SANTA CATALINA. BARCELONA

EL MERCADO TRADICIONAL SUFRE UNA REFORMA, EN LA CUAL REUTILIZAN UNA PARTE DE SU ESTRUCTURA ORIGINAL. LA CUBIERTA UNIFICA TODO EL ESPACIO Y ESTÁ FORMADO POR UN GRAN PAÑO ONDULANTE CON ACABADO CERÁMICO FORMANDO UN MOTIVO MUY COLORIDO, Y LAS FACHADAS SE PROTEGEN DEL SOLEAMIENTO CON LAMAS DE MADERA.



4. ARQUITECTURA-CONSTRUCCIÓN

4.2. ESTRUCTURA

4.2. ESTRUCTURA

4.2.1. CONSIDERACIONES PREVIAS

EN ESTE APARTADO SE ESTABLECEN LAS CONDICIONES PREVIAS GENERALES DE DISEÑO Y CÁLCULO DEL SISTEMA ESTRUCTURAL Y DE CIMENTACIÓN ADOPTADO PARA EL MERCADO ABIERTO EN BENIMACLET.

LA FUNCIÓN DEL PROYECTO ESTA RELACIONADA CON EL SISTEMA ESTRUCTURAL, TRATANDO DE RESOLVER GRANDES ESPACIOS DIÁFANOS Y FLEXIBLES, SIGUIENDO UNA MANIPULACIÓN EN CIERTAS ZONAS DEL PROYECTO CON EL FIN DE ADAPTARSE A LOS DIFERENTES USOS REQUERIDOS EN EL PROGRAMA. ADEMÁS, EL SISTEMA ESTRUCTURAL JUNTO CON LA MATERIALIDAD, OFRECEN LA IMAGEN FINAL DEL EDIFICIO.

PARA PODER ABORDAR EL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA, EN PRIMER LUGAR SE DEBEN PORMENORIZAR LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS Y SUS CARACTERÍSTICAS. SE EMPLEARAN CONCEPTOS BÁSICOS, ASÍ COMO LOS PRINCIPIOS FUNDAMENTALES PARA EL PREDIMENSIONAMIENTO DE LA ESTRUCTURA.

4.2.2. SOLUCIÓN ADOPTADA Y JUSTIFICACIÓN

EL SISTEMA ESTRUCTURAL EMPLEADO BUSCA SER COHERENTE CON LA MATERIALIDAD EMPLEADA Y EL CARÁCTER DEL PROYECTO, ASÍ UNIFICANDO CRITERIOS, SE EMPLEA UNA MODULACIÓN QUE DA LA IMAGEN FINAL DEL EDIFICIO.

EL SISTEMA ESTRUCTURAL EMPLEADO SURGE DE LA IDEA GENERADORA DEL PROYECTO: TRES USOS DIFERENTES CONTENIDOS EN UN MISMO ESPACIO BAJO UNA GRAN CUBIERTA, DONDE SE GENERA UN ESPACIO DE ESTANCIA CUBIERTO Y DIÁFANO EN COTA 0. LA FORMA DE CONSTRUIR ESTAS PIEZAS ES SIMILAR, PERO HAY QUE TENER EN CUENTA QUE LA PIEZA LLEGA HASTA LA COTA DE LA CUBIERTA,

LA REALIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL PRESENTE PROYECTO SE HA BASADO EN LOS SIGUIENTES DATOS:

1. SOLAR DE PLANTA CON FORMA RECTANGULAR DE LADOS 90 M POR 40 M . ESTAS DIMENSIONES DE PERÍMETRO DETERMINAN UNA SUPERFICIE DE PARCELA DE 3600 M².

2. EDIFICIO DESTINADO A USO DE MERCADO Y GASTRONÓMICO, BAJO LA CUBIERTA SINGULAR QUE ENGLOBA: BIBLIOTECA Y ZONA DE EXPOSICIONES, CAFETERÍA Y PUESTOS GASTRONÓMICOS Y MERCADO, TODOS ELLOS SOBRE RASANTE. EL ENTRAMADO ESTRUCTURAL QUE UNIFICA LAS ZONAS DESCRITAS SE PLANTEA MEDIANTE UNA MALLA DE CERCHAS Y PILARES METÁLICOS, DISPUESTOS CADA 9x8 METROS.

COMO HIPÓTESIS DE PARTIDA SE HA MANEJADO LAS SIGUIENTES:

1. CIMENTACIÓN CONSTITUIDA POR LOSA DE CIMENTACIÓN BAJO PILARES DE HORMIGÓN EN PLANTA SÓTANO (ARRANCANDO EN PLANTA BAJA LOS PILARES METÁLICOS) , CON LOS ELEMENTOS DE ARRIOSTRAMIENTO NECESARIOS PARA DOTAR AL CON-JUNTO DE UNA ADECUADA TRABAZÓN Y ESTABILIDAD FRENTE A EVENTUALES ACCIONES SÍSMICAS.

2. ESTRUCTURA CONSTITUIDA POR PÓRTICOS TRANSVERSALES (EN EL SENTIDO CORTO DE LA PARCELA). ESTOS PÓRTICOS ESTAN FORMADOS POR SOPORTES METÁLICOS DE SECCIÓN UNIFICADA A PERFIL HEB 300 EN TODOS LOS CASOS (AUN CUANDO DICHA SECCIÓN RESULTE SOBREDIMENSIONADA EN OCASIONES) Y CERCHAS TAMBIÉN METÁLICAS (CORDÓN SUPERIOR E INFERIOR HEB 240 Y CORDONES INTERMEDIOS HEB 120) . SE UTILIZARÁN DOS TIPOS DE FORJADO:

- FORJADO RETICULAR CON CASETONES DE 80CM, Y DISTANCIA ENTRE EJES 0,90 M.
- FORJADO DE CHAPA COLABORANTE, APOYADO SOBRE UNA ESTRUCTURA DE CERCHAS METÁLICAS. (P1º)

4.2.3. VALORACIÓN DE LA ESTRUCTURA. FINALIDAD ARQUITECTÓNICA.

LA ESTRUCTURA PRETENDE ORDENAR EL ESPACIO AL TIEMPO QUE DESPEJARLO DE OBSTÁCULOS, PERMITIENDO CIRCULACIONES Y USOS CON TOTAL FLEXIBILIDAD. EN TODO EL EDIFICIO, QUE RESPONDE AL USO DE MERCADO ABIERTO SE CREA UN ESPACIO QUE SALVA UNA LUZ DE 40 METROS.

SE UTILIZA EL SISTEMA DE GRANDES LUCES PARA LA ELIMINACIÓN DE OBSTÁCULOS: LOS PILARES SE LLEVAN AL PERÍMETRO DE LA PLANTA, CONFIGURANDO ASÍ UN ESPACIO TOTALMENTE DIÁFANO.

4.2.4. TIPOLOGÍA ESTRUCTURAL

SE TRATA DE UNA ESTRUCTURA DE SOPORTES METÁLICOS Y FORJADO RETICULAR DE CASETONES, QUE EN PLANTA PRIMERA PRESENTA ADEMÁS UNA ZONA CON FORJADO DE CHAPA COLABORANTE PARA CREAR EL VOLUMEN DE LA SALA POLIVALENTE, AULA-TALLER ASOCIACIÓN DE VECINOS.

SE PLANTEA UN SISTEMA DE CIMENTACIÓN MEDIANTE LOSA ARMADA DE CIMENTACIÓN DE CANTO 50 CENTÍMETROS. SE DISPONDRÁ UN MALLAZO DE BARRAS DE DIÁMETRO 6 CADA 20 CM Y ARMADURA DE REFUERZO EN LAS ZONAS DE LOS PILARES SEGÚN NECESIDADES. BAJO EL ELEMENTO DE CIMENTACIÓN SE DISPONDRÁ UNA CAPA DE 10 CM DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA.

ASÍ PUES, LOS ELEMENTOS QUE LA COMPONEN SON LOS SIGUIENTES:

PILARES: HEB300

ZUNCHOS: HA-30, SECCIÓN 30x38

CERCHAS: HEB 240 PARA LOS CORDONES SUPERIOR E INFERIOR Y PERFILES HEB 120 PARA LOS CORDONES INTERMEDIOS.

CORREAS: HEB 160 (CUBREN LUCES DE 9M)

_ FORJADO

ES NECESARIO DIFERENCIAR LOS DOS TIPOS DE FORJADO UTILIZADOS EN EL PROYECTO:

POR UN LADO EL FORJADO RETICULAR DE CASETONES, QUE SE HA DIBUJADO CON DISTANCIA ENTRE EJES DE 1 METRO Y UN CANTO TOTAL DE FORJADO DE 38 CM. CAPA DE COMPRESIÓN DE 10 CM Y ALTURA DE CASETONES DE 28CM.

Y POR OTRO LADO EL FORJADO DE CHAPA COLABORANTE, UBICADO EN PLANTA PRIMERA CON INTEREJE DE LA GRECA 30CM, ALTURA DE GRECA DE 7 CM Y CAPA DE COMPRESIÓN DE 5CM.

_ CUBIERTA

LA CUBIERTA SE PLANTEA CON PLANELES SANDWICH FORMADO POR DOS TABLEROS AGLOMERADOS HIDRÓFUCOS DE 1 Y 2 CM CON NÚCLEO DE AISLAMIENTO DE 8CM, APOYADO SOBRE CORREAS Y PERFILES LA ESTRUCTURA DE CERCHAS Y CON ACABADO CON CHAPA DE ZINC DE ESPESOR 0.65MM SOBRE LÁMINA DE NÓDULOS DE ALTA DENSIDAD.

LA ESTRUCTURA PRETENDE ORDENAR EL ESPACIO AL TIEMPO QUE DESPEJARLO DE OBSTÁCULOS, PERMITIENDO CIRCULACIONES Y USOS CON TOTAL FLEXIBILIDAD.
ELIMINACIÓN DE OBSTÁCULOS: LOS PILARES SE LLEVAN AL PERÍMETRO DE LA PLANTA, CONFIGURANDO ASÍ UN ESPACIO TOTALMENTE DIÁFANO.

4.2.5. BASES DE CÁLCULO

LAS ACCIONES CONSIDERADAS SON CONFORMES CON LAS INDICADAS EN EL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN CTE, LIBRO 2, "SEGURIDAD ESTRUCTURAL: BASES DE CÁLCULO Y ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN", VIGENTE EN EL MOMENTO ACTUAL.

EL DIMENSIONAMIENTO DE LOS ELEMENTOS DE HORMIGÓN ARMADO QUE CONFIGURAN LA ESTRUCTURA QUE SE DESCRIBE EN LA PRESENTE MEMORIA, TIENE COMO BASE LA NORMATIVA DESARROLLADA EN LA VIGENTE EHE-08 (INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL). LOS ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN SE AJUSTAN A LO PRESCRITO EN LA PROPIA EHE-08, JUNTO CON EL CTE, LIBRO 3 "SEGURIDAD ESTRUCTURAL: CIMENTOS". LOS ELEMENTOS METÁLICOS SE HAN DIMENSIONADO CONFORME A LAS PRESCRIPCIONES DEL CTE, LIBRO 4 "SEGURIDAD ESTRUCTURAL: ACERO".

ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

EL CÁLCULO DE LAS ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN SE REALIZA SEGÚN EL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN, DOCUMENTO BÁSICO DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL- ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN (CTE DB SE- AE) Y LA NORMA SISMORRESISTENTE NCSE 02.

COMBINACION DE ACCIONES

DE ACUERDO CON LAS ACCIONES DETERMINADAS EN FUNCIÓN DE SU ORIGEN, Y TENIENDO EN CUENTA TANTO SI EL EFECTO DE LAS MISMAS ES FAVORABLE O DESFAVORABLE, SE REALIZA EL CÁLCULO DEL LAS COMBINACIONES POSIBLES TOANDO LOS SIGUIENTES COEFICIENTES DE PONDERACIÓN DE LAS ACCIONES.

ESTADOS LÍMITES ÚLTIMOS

Tipo de acción	Situación persistente o transitoria		Efecto desfavorable	
	Favorable	Desfavorable	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (C)	$\gamma_c=1.00$	$\gamma_c=1.50$	$\gamma_c=1.00$	$\gamma_c=1.00$
Carga permanente no cte (C')	$\gamma_c=0.00$	$\gamma_c=1.60$	$\gamma_c=0.00$	$\gamma_c=1.00$
Variable (Q)	$\gamma_Q=0.00$	$\gamma_Q=1.60$	$\gamma_Q=0.00$	$\gamma_Q=1.00$
Accidentales (A)			$\gamma_A=0.00$	$\gamma_A=1.00$

Estados Límites de Servicio

Tipo de acción	Efecto favorable	Efecto desfavorable
Carga permanente (C)	$\gamma_c=1.00$	$\gamma_c=1.00$
Carga permanente no cte (C')	$\gamma_c=1.00$	$\gamma_c=1.00$
Variable (Q)	$\gamma_Q=0.00$	$\gamma_Q=1.00$

Coefficientes de seguridad

Los coeficientes de seguridad de los materiales se han adaptado para un nivel de control estadístico del hormigón un nivel de control normal para el acero.

	Estados Límite Últimos	
	Hormigón (γ_c)	Acero (γ_s)
Persistente/Transitoria	$\gamma_c=1.50$	$\gamma_s=1.15$
Accidental	$\gamma_c=1.30$	$\gamma_s=1.00$

	Estados Límite de Servicio	
	Hormigón (γ_c)	Acero (γ_s)
Persistente/Transitoria	$\gamma_c=1.00$	$\gamma_s=1.00$
Accidental	$\gamma_c=1.00$	$\gamma_s=1.00$

ACCIONES GRAVITATORIAS (G+Q)

-PESO PROPIO.

EL PROGRAMA SAP 2000 YA APLICA EL PESO PROPIO DE LOS ELEMENTOS, POR LO CUAL EN ESTE APARTADO NO SE HAN REALIZADO CÁLCULOS.

HABRÁ QUE AÑADIR EL PESO PROPIO DE ALGUNOS ELEMENTOS DE ACABADO COMO SON:

AÑADIREMOS EL PESO PROPIO DE LOS PANELES SANDWICH:
PANEL SANDWICH.....11 KG/M2

-CARGAS MUERTAS PERMANENTES (GMP).

FALSO TECHO.....0.25KN/M2
 INSTALACIONES.....0.25KN/M2
 TABIQUERÍA LIGERA.....0.5KN/M2

TOTAL= 1 KN/M2

CERCHAS..... 1KN/M2 x 1M = 1 KN/M
 ZUNCHOS.....1KN/M2 x 0.5M = 0.5 KN/M

SOBRECARGA DE USO (SCU)

ZONA COMERCIAL.....5 KN/M2

CERCHAS.....5KN/M2 x 1M = 5 KN/M (LINEAL)
 ZUNCHOS.... 5KN/M2 x 0.5M = 2.5 KN/M (LINEAL)

CUBIERTA.....1KN/M2

CERCHAS.....1KN/M2 x 1M = 1 KN/M (LINEAL)
 ZUNCHOS.... 1KN/M2 x 0.5M = 0.5 KN/M (LINEAL)

ESCALERA MERCADO.....4KN/M2

Materiales y elementos	Peso específico aparente kN/m ³
Adobe	16,0
Asfalto	24,0
Baldosa cerámica	18,0
Baldosa de gres	19,0
Papel	11,0
Pizarra	29,0
Vidrio	25,0

Categoría de uso	Subcategorías de uso	uniforme	concentrada
		[kN/m ²]	[kN]
A Zonas residenciales	A1 Viviendas y zonas de habitaciones en, hospitales y hoteles	2	2
	A2 Trasteros	3	2
B Zonas administrativas	C1 Zonas con mesas y sillas	3	4
	C2 Zonas con asientos fijos	4	4
C Zonas de acceso al público (con la excepción de las superficies pertenecientes a las categorías A, B, y D)	C3 Zonas sin obstáculos que impidan el libre movimiento de las personas como vestíbulos de edificios públicos, administrativos, hoteles; salas de exposición en museos; etc.	5	4
	C4 Zonas destinadas a gimnasio u actividades físicas	5	7
	C5 Zonas de aglomeración (salas de conciertos, estadios, etc)	5	4
	D1 Locales comerciales	5	4
D Zonas comerciales	D2 Supermercados, hipermercados o grandes superficies	5	7
	E Zonas de tráfico y de aparcamiento para vehículos ligeros (peso total < 30 kN)	2	20 ⁽¹⁾
F Cubiertas transitables accesibles sólo privadamente ⁽²⁾		1	2
G Cubiertas accesibles únicamente para conservación ⁽³⁾	G1 ⁽⁷⁾ Cubiertas con inclinación inferior a 20°	1 ⁽¹⁾⁽⁸⁾	2
	G2 Cubiertas ligeras sobre correas (sin forjado) ⁽⁸⁾	0,4 ⁽⁴⁾	1
	G3 Cubiertas con inclinación superior a 40°	0	2

SOBRECARGA DE VIENTO (Q)

CONFORME A LAS DIRECTRICES DEL CTE, LIBRO 2, SEGURIDAD ESTRUCTURAL: BASES DE CÁLCULO Y ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN, ANEJO D, SE OBTIENE UN VALOR Q_B = 0.42 KN/M2 PARA LA PRESIÓN DINÁMICA DEL VIENTO EN LA CIUDAD DE VALENCIA.

LA PRESIÓN ESTÁTICA Q_E SE OBTIENE DEL PRODUCTO Q_E = Q_B * C_E * C_P, SIENDO C_E EL COEFICIENTE DE EXPOSICIÓN Y C_P EL COEFICIENTE EÓLICO O DE PRESIÓN, DEFINIDOS EN EL ART. 3.3.2, Y CUANTIFICADOS NUMÉRICAMENTE EN LOS ARTÍCULOS 3.3.3 Y D.2 (C_E) Y ARTÍCULO D.3 (C_P). EL VALOR DE C_E SE PUEDE TOMAR DE LA TABLA 3.4, O BIEN DE LA TABLA D.2 CON MÁS EXACTITUD, CONSIDERANDO UN GRADO IV DE ASPEREZA DEL ENTORNO (ZONA RURAL ACCIDENTADA O LLANA, CON ALGUNOS OBSTÁCULOS AISLADOS) Y ALTURAS DE CORNISA DE 12.4 M Y 16.4. APLICANDO A ESTOS DATOS LAS FÓRMULAS DEL APARTADO D.2 Y VALORES DE LA TABLA D.2.

LOS VALORES DE C_P SE TOMAN DE LA TABLA D.3 PARA LOS PARAMENTOS VERTICALES CONSIDERANDO SUPERFICIES DE EXPOSICIÓN A DEDUCIDAS DE LA DISTANCIA ENTRE SOPORTES DE FACHADA EN CADA CASO Y CON UNA RELACIÓN H/D < 0.25.

CON ESTOS VALORES DE C_P SE OBTIENEN LOS VALORES DE LA PRESIÓN ESTÁTICA Q_E EN CADA UNO DE LOS NUDOS DEFINIDOS POR LOS PÓRTICOS DE FACHADA, APLICANDO LA FÓRMULA:

$$Q_E = Q_B * C_E * C_P$$

DE IGUAL FORMA, SE APLICA LA TABLA D.4 PARA EL CÁLCULO DE LOS COEFICIENTES EÓLICOS C_P QUE CORRESPONDEN A LA CUBIERTA PLANA DEL EDIFICIO. SE CONSIDERA EN ESTE CASO UNA CUBIERTA DE BORDES CON ARISTAS Y SUPERFICIES DE EXPOSICIÓN A DEDUCIDAS DE LAS DISTANCIAS ENTRE SOPORTES INTERIORES Y A FACHADAS, DE FORMA QUE, CON LA APLICACIÓN DE LA MISMA FÓRMULA ANTERIOR, SE OBTIENEN AHORA LAS PRESIONES ESTÁTICAS QUE ACTÚAN SOBRE LOS DISTINTOS NUDOS QUE CONFIGURAN EL ENTRAMADO ESTRUCTURAL DE LA CUBIERTA. SE TRATA DE SUCCIONES EN TODOS LOS CASOS (VALORES NEGATIVOS EN LA TABLA D.4), POR LO QUE, DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 3.3.4, APARTADO 2, SE TRATA DE CARGAS QUE OPERAN DEL LADO DE LA SEGURIDAD QUE PUEDEN DESPRECIARSE SIN MAYOR DIFICULTAD.

CON ESTOS CÁLCULOS SE PLANTEA UN ESQUEMA DE FUERZAS PUNTUALES, PERPENDICULARES A CADA UNO DE LOS PARAMENTOS DE FACHADA Y SITUADAS SOBRE LOS NUDOS DE LA ESTRUCTURA DE LAS MISMAS, DE FORMA QUE SE SUSCITAN CUATRO HIPÓTESIS BÁSICAS DE VIENTOS DISTINTAS (UNA POR CADA UNA DE LAS CUATRO FACHADAS QUE CONFIGURAN LA ENVOLVENTE LATERAL DEL EDIFICIO). CADA UNA DE ELLAS GENERA, JUNTO CON LAS HIPÓTESIS DE CARGAS PERMANENTES, SOBRECARGAS Y SISMO, LAS CORRESPONDIENTES COMBINACIONES DE CÁLCULO.



EL EDIFICIO SE UBICA EN ZONA URBANA GENERAL, OBTENIENDO DE LA TABLA:

K= 0.22 L= 0.3 Z=5(M)

$$C_e = F \cdot (F + 7K) ; C_e = 0.88 \cdot (0.88 + 7 \cdot 0.22) = 2.13$$

Tabla D.2 Coeficientes para tipo de entorno

Grado de aspereza del entorno	Parámetro		
	k	L (m)	Z (m)
I Borde del mar o de un lago, con una superficie de agua en la dirección del viento de al menos 5 km de longitud	0,156	0,003	1,0
II Terreno rural llano sin obstáculos ni arbolado de importancia	0,17	0,01	1,0
III Zona rural accidentada o llana con algunos obstáculos aislados, como árboles o construcciones pequeñas	0,19	0,05	2,0
IV Zona urbana en general, industrial o forestal	0,22	0,3	5,0
V Centro de negocios de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura	0,24	1,0	10,0

SE ADJUNTA TABLA RESUMEN DE LOS CÁLCULOS PARA UTILIZAR EN EL PROGRAMA DE CÁLCULO SAP 2000:

PRESIÓN BÁSICA	Q _B	0,42	[kN/m ²]
COEFICIENTE DE PRESIÓN	C _P	0,70	[]
COEFICIENTE DE SUCCIÓN	C _S	0,40	[]
GRADO DE ASPEREZA DEL ENTORNO IV			
PARÁMETROS DEL ENTORNO	K	0,220	
PARÁMETROS DEL ENTORNO	L	0,300	[M]
PARÁMETROS DEL ENTORNO	Z	5,000	[M]
CORTANTE/M ² TOTAL PRESIONES			
	Q _P	2,46	[kN/m ²]
MOMENTO/M ² TOTAL PRESIONES			
	M _P	22,83	[kNm/m ²]
PRESIÓN DE VIENTO EQUIVALENTE EN BASE			
	Q _{P0}	0,38	[kN/m ²]
PRESIÓN DE VIENTO EQUIVALENTE EN CABEZA			
	Q _{PZ}	0,86	[kN/m ²]
CORTANTE/M ² TOTAL SUCCIONES			
	Q _S	1,41	[kN/m ²]
MOMENTO/M ² TOTAL SUCCIONES			
	M _S	13,04	[kNm/m ²]
SUCCIÓN DE VIENTO EQUIVALENTE EN BASE			
	Q _{S0}	0,21	[kN/m ²]
SUCCIÓN DE VIENTO EQUIVALENTE EN CABEZA			
	Q _{SZ}	0,49	[kN/m ²]

PRESION D_{SAP} 0,38
 C_{SAP} 0,0292807

SUCCION D_{SAP} 0,21
 C_{SAP} 0,0167318

Z [M]	Q _P [kN/m ²]	Q _S [kN/m ²]
0	0,39	0,22
4,1	0,39	0,22
8,2	0,49	0,28
12,3	0,57	0,32
16,4	0,63	0,36

SOBRECARGA DE NIEVE (SCN)

SEGÚN EL MÉTODO SIMPLIFICADO, COMO EL EDIFICIO ESTÁ UBICADO EN VALENCIA (ZONA A) SE ADOPTA 0,2 KN/M².

CERCHAS.....0.2KN/M² x 1M = 0.2 KN/M (LINEAL)
ZUNCHOS..... 0.2KN/M² x 0.5M = 0.1 KN/M (LINEAL)

SISMO (SIS X)

EL EDIFICIO QUE SE PROYECTA QUEDA CLASIFICADO, SEGÚN EL ART. 1.2.2 DE LA VIGENTE NCSR-02, EN LA CATEGORÍA DE "IMPORTANCIA NORMAL". ADEMÁS, CUMPLE CON TODAS LAS CONDICIONES EXIGIDAS EN EL ART. 3.5 (MÉTODOS DE CÁLCULO) Y LE ES DE APLICACIÓN, EN CONSECUENCIA, EL MÉTODO SIMPLIFICADO DE CÁLCULO QUE SE CONTEMPLA EN EL ART. 3.7 DE DICHA NORMA. ES, POR TANTO, ESTE MÉTODO EL QUE SE HA UTILIZADO PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS ACCIONES SÍSMICAS QUE SOLICITAN AL EDIFICIO.

EN EL PROYECTO COMO SE PLANTEAN ELEMENTOS DE ARRIOSTRAMIENTO, AL TRATARSE DE UN EDIFICIO DE IMPORTANCIA NORMAL DE MENOS DE 7 PLANTAS Y ACELERACIÓN SÍSMICA AB 0.06 INFERIOR AL 0.08 QUE DICE LA NORMA, NO SERÍA NECESARIO CALCULAR SISMO.

ACCIONES TÉRMICAS Y REOLÓGICAS

EN ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO SE PUEDE PRESCINDIR DE LA ACCIÓN TÉRMICA SI SE CREAN JUNTAS DE DILATACIÓN A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 40 METROS. SE PUEDE PRESCINDIR DE LAS CARGAS POR RETRACCIÓN CUANDO SE ESTABLEZCAN JUNTAS DE HORMIGONADO A DISTANCIAS INFERIORES A 10 METROS Y SE DEJEN TRANSCURRIR 48 HORAS ENTRE DOS HORMIGONADOS CONTIGUOS.

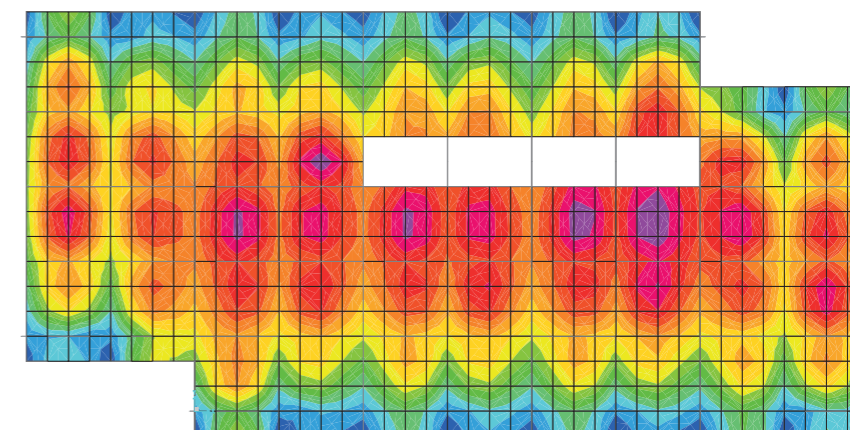
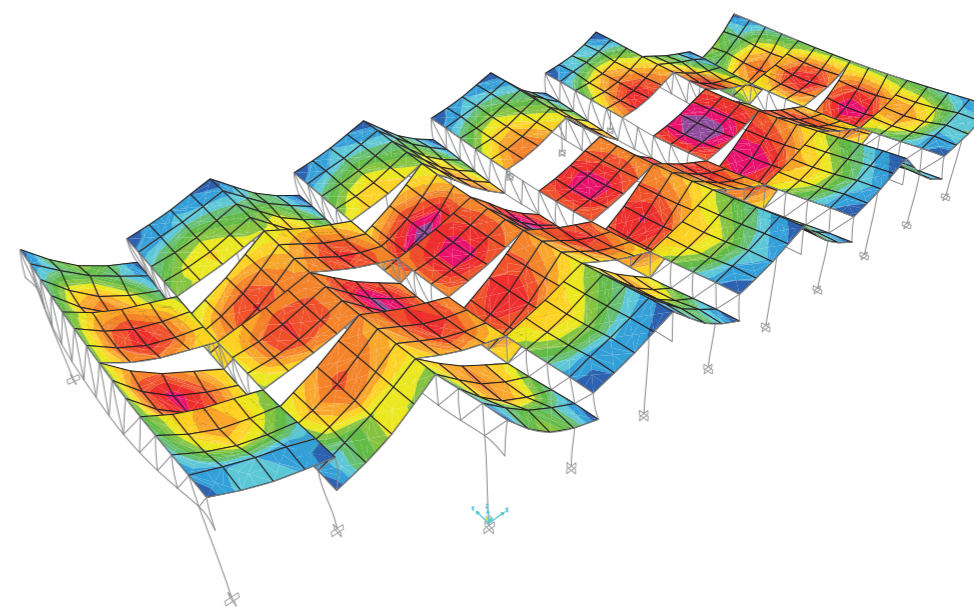
EN ESTE CASO LAS JUNTAS SE RESUELVEN A MENOS DE LA DISTANCIA MÁXIMA PERMITIDA, RESOLVIÉNDOSE MEDIANTE EL SISTEMA GOUJON- CRET PARA LA TRANSMISIÓN DE ESFUERZOS TRANSVERSALES CON EL FIN DE NO DUPLICAR SOPORTES.

(*)NOTA: PARA LOS CÁLCULOS DE SAP2000 SÓLO SE APLICAN EL PESO PROPIO Y LA SOBRECARGA DE USO.

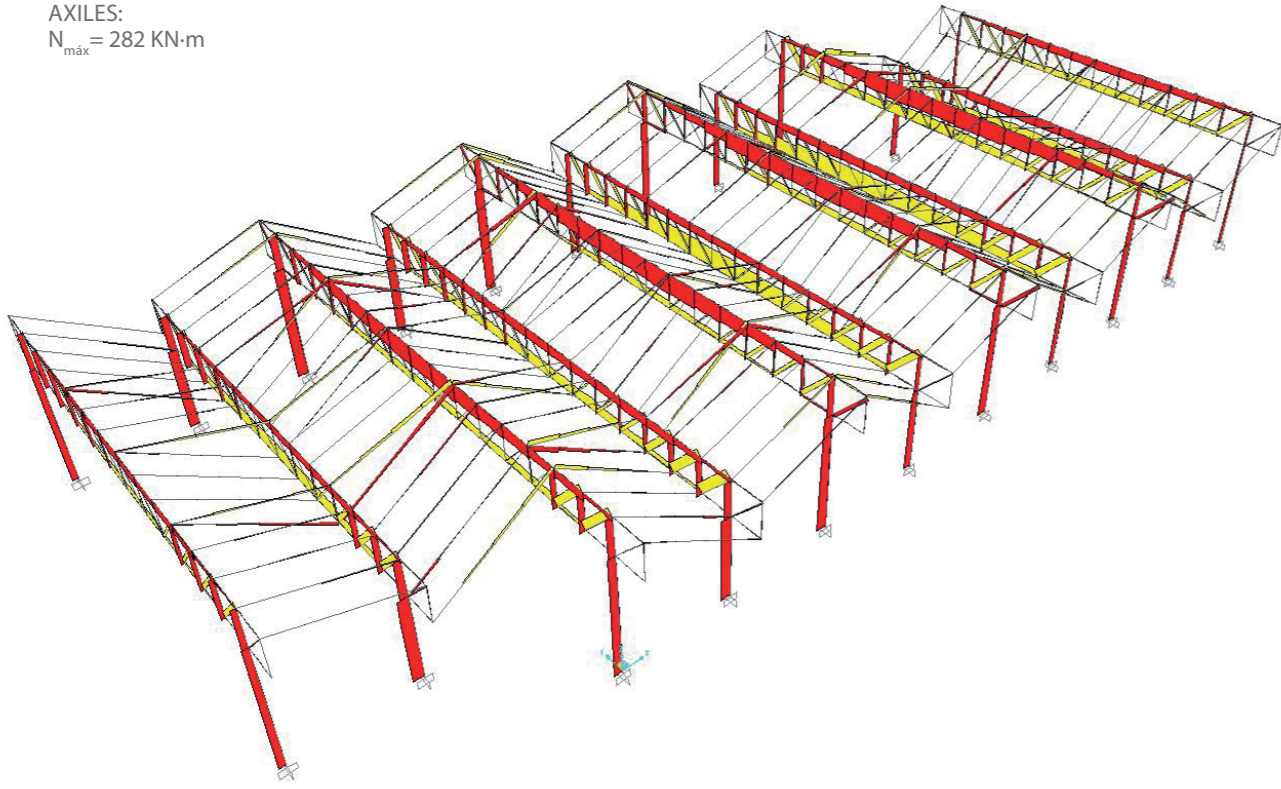
4.2.6. MODELIZACIÓN Y CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA

EL PROGRAMA DE CÁLCULO EMPLEADO PARA EL ANÁLISIS DE LA PRESENTE ESTRUCTURA RESPONDE AL ACRÓNIMO SAP 2000, TRATÁNDOSE DE UN SOFTWARE DESARROLLADO POR EL GRUPO CYPE PARA EL ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS.

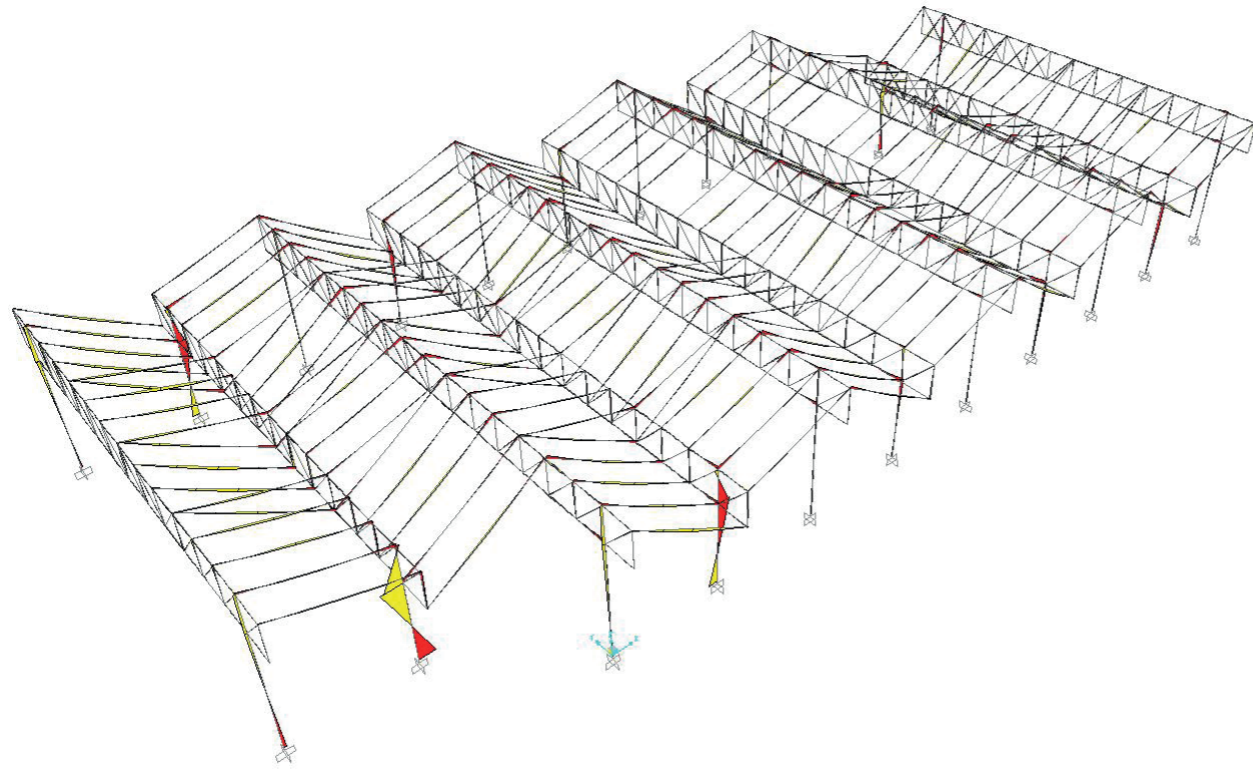
DEFORMADA:



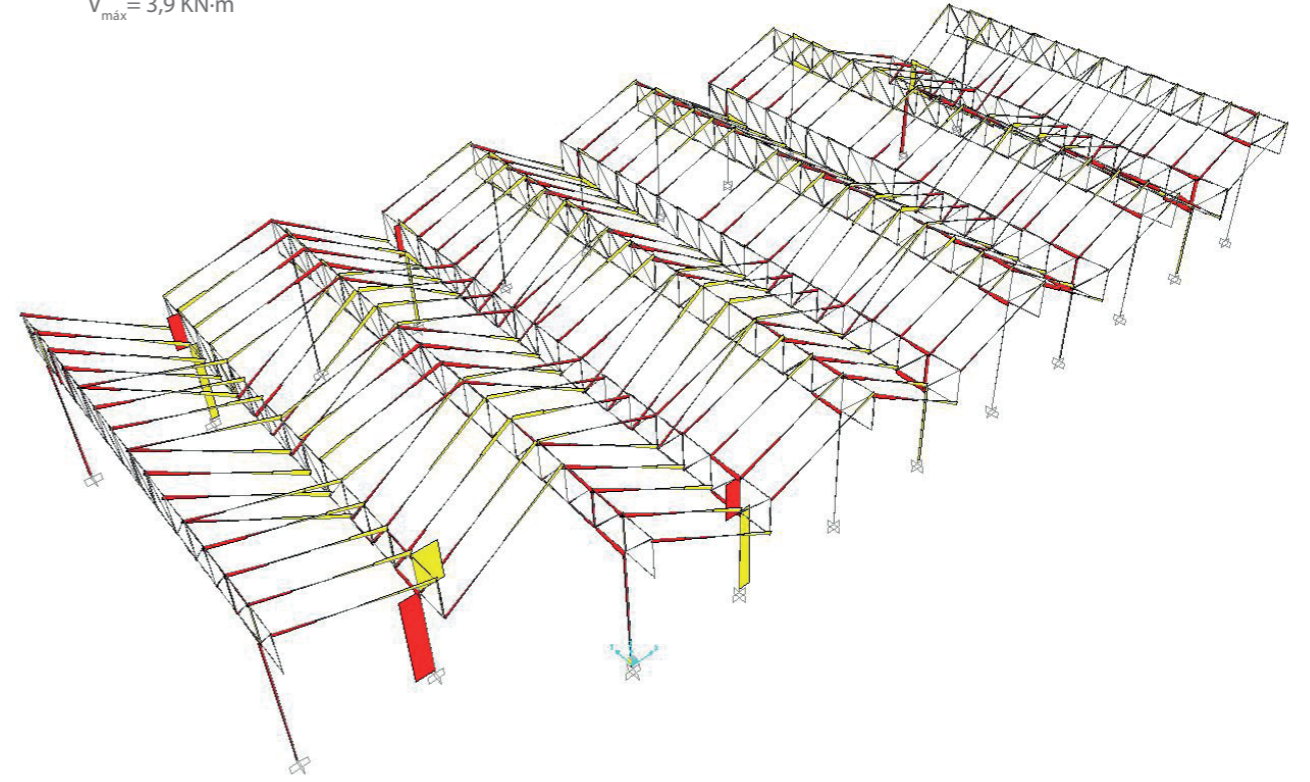
AXILES:
 $N_{\text{máx}} = 282 \text{ KN-m}$



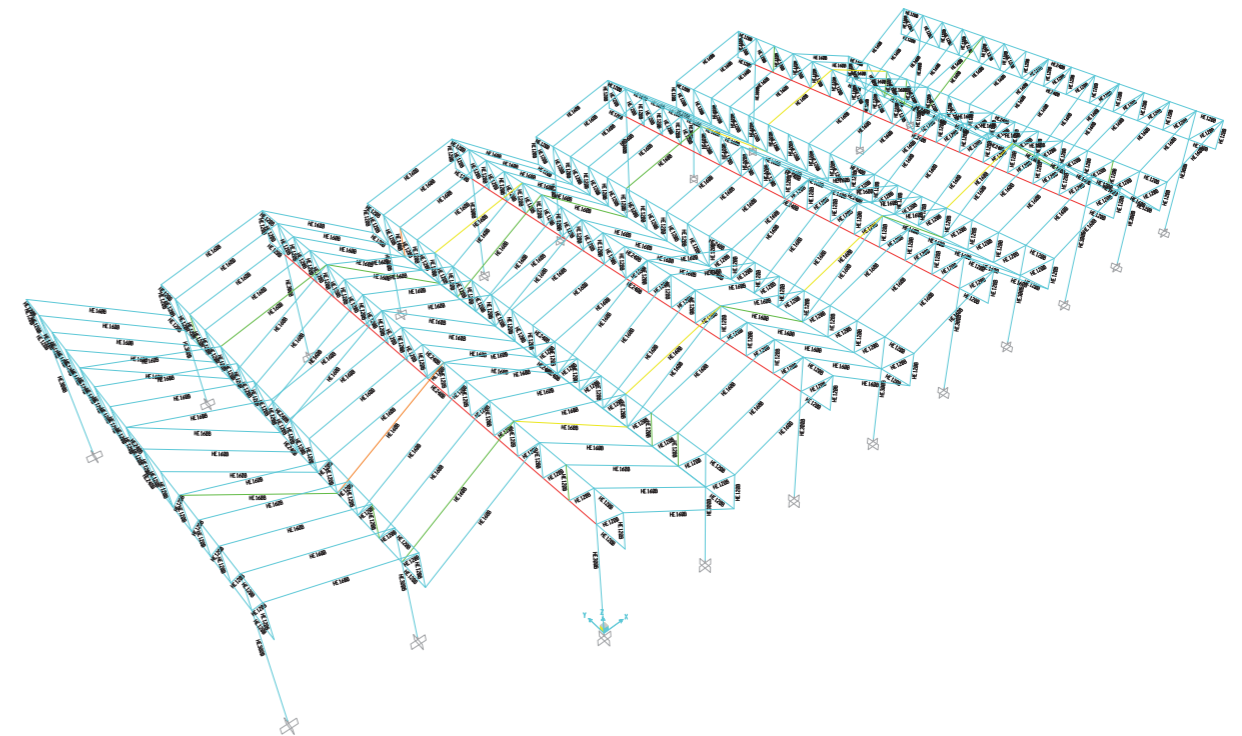
MOMENTOS:
 $M_{\text{máx}} = -5,27 \text{ KN-m}$



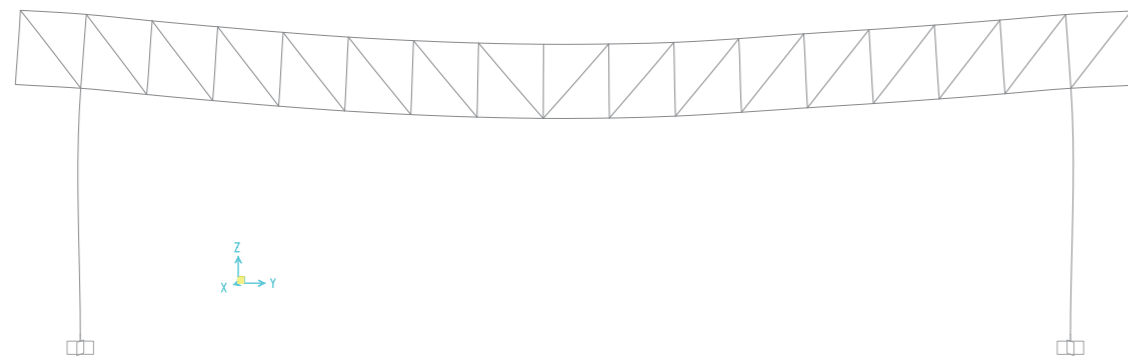
CORTANTES:
 $V_{\text{máx}} = 3,9 \text{ KN-m}$



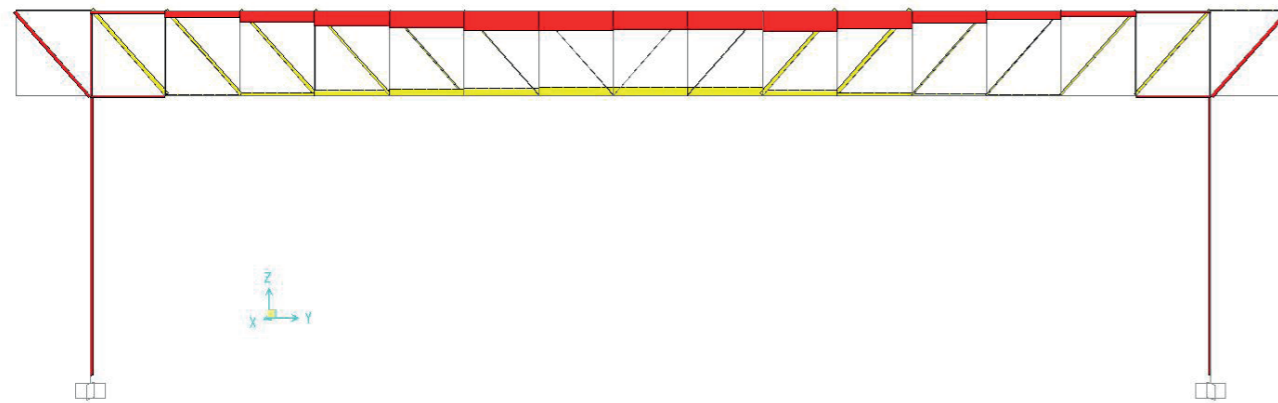
COMPROBACIÓN A RESISTENCIA.
LOS CORDONES INFERIORES QUE APARECEN EN ROJO TAMBIÉN CUMPLEN, PORQUE EN LA REALIDAD NO SERÁN DE 40M DE LONGITUD, SINO QUE SE CORTAN Y ATAN CON LOS CORDONES INTERMEDIOS.



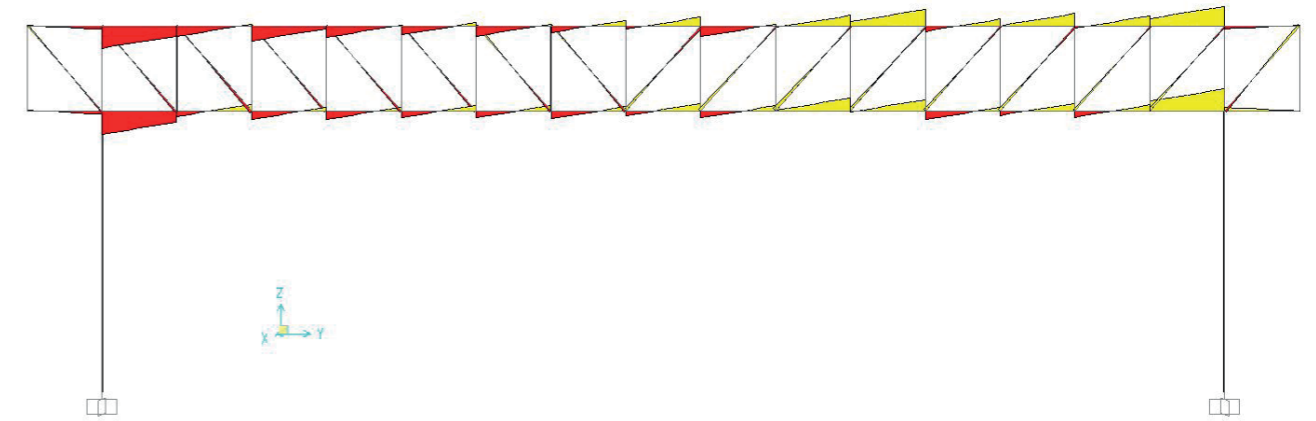
DEFORMADA EN EL PÓRTICO MÁS DESFAVORABLE:
Cumple limitación 1/1000



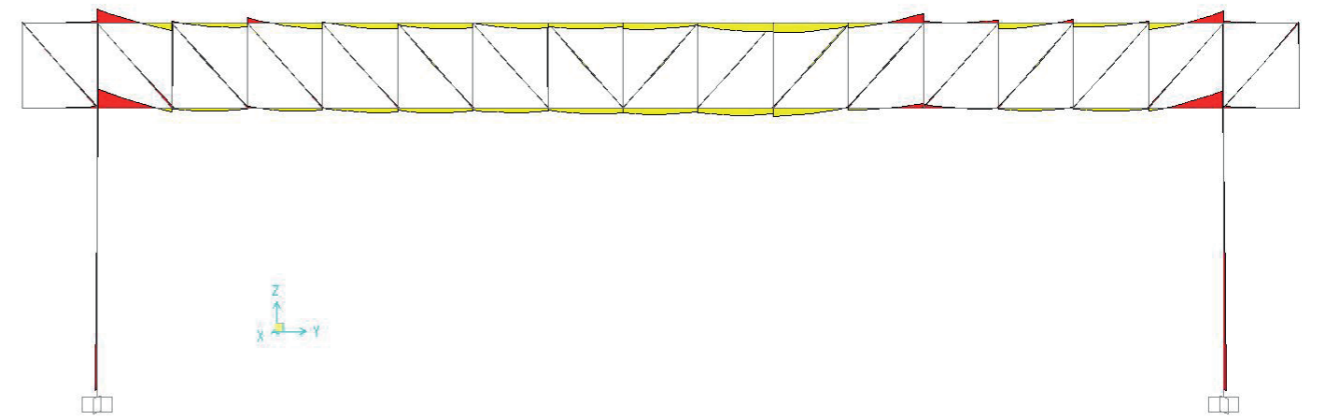
AXILES:

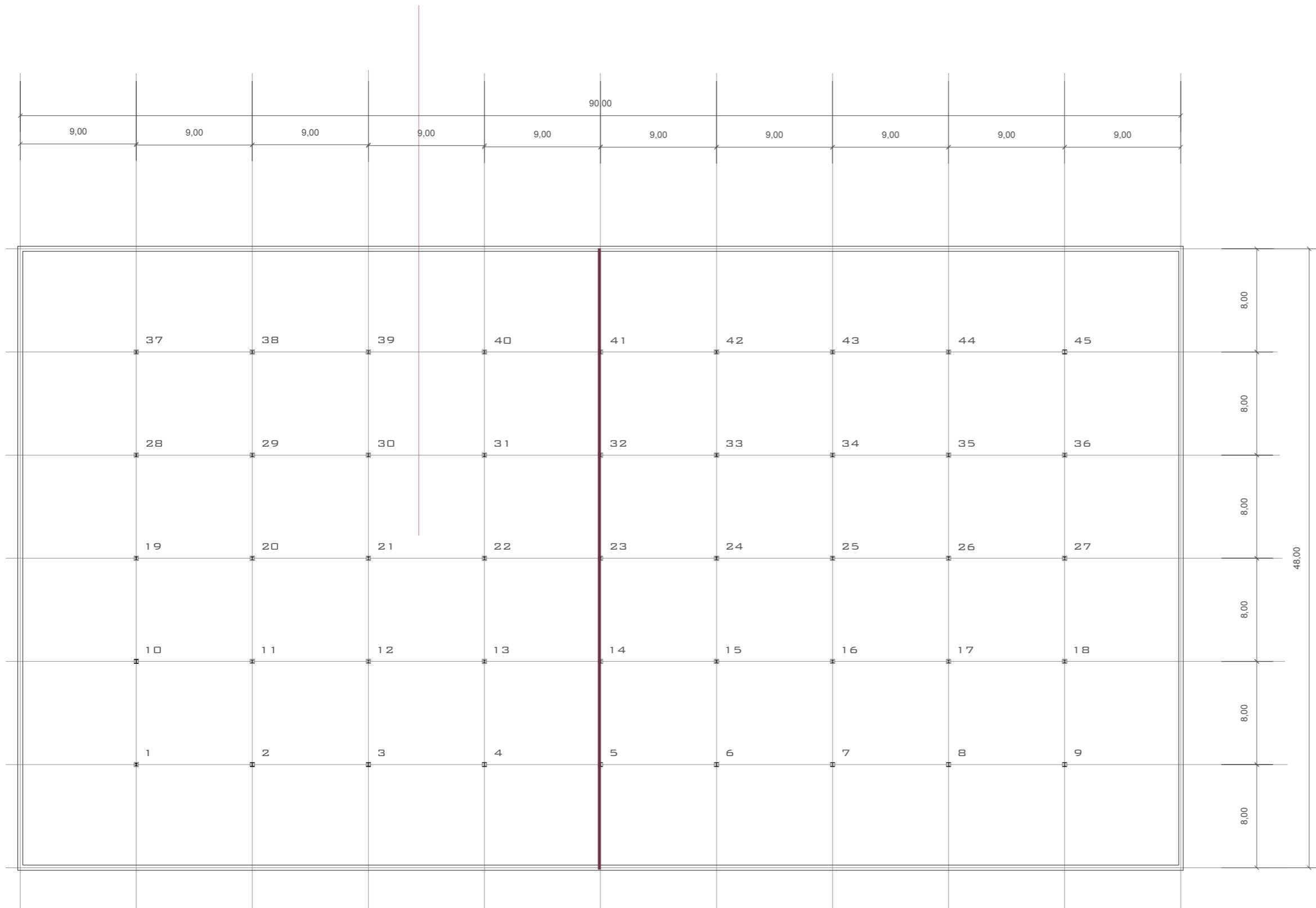


CORTANTES 2-2:



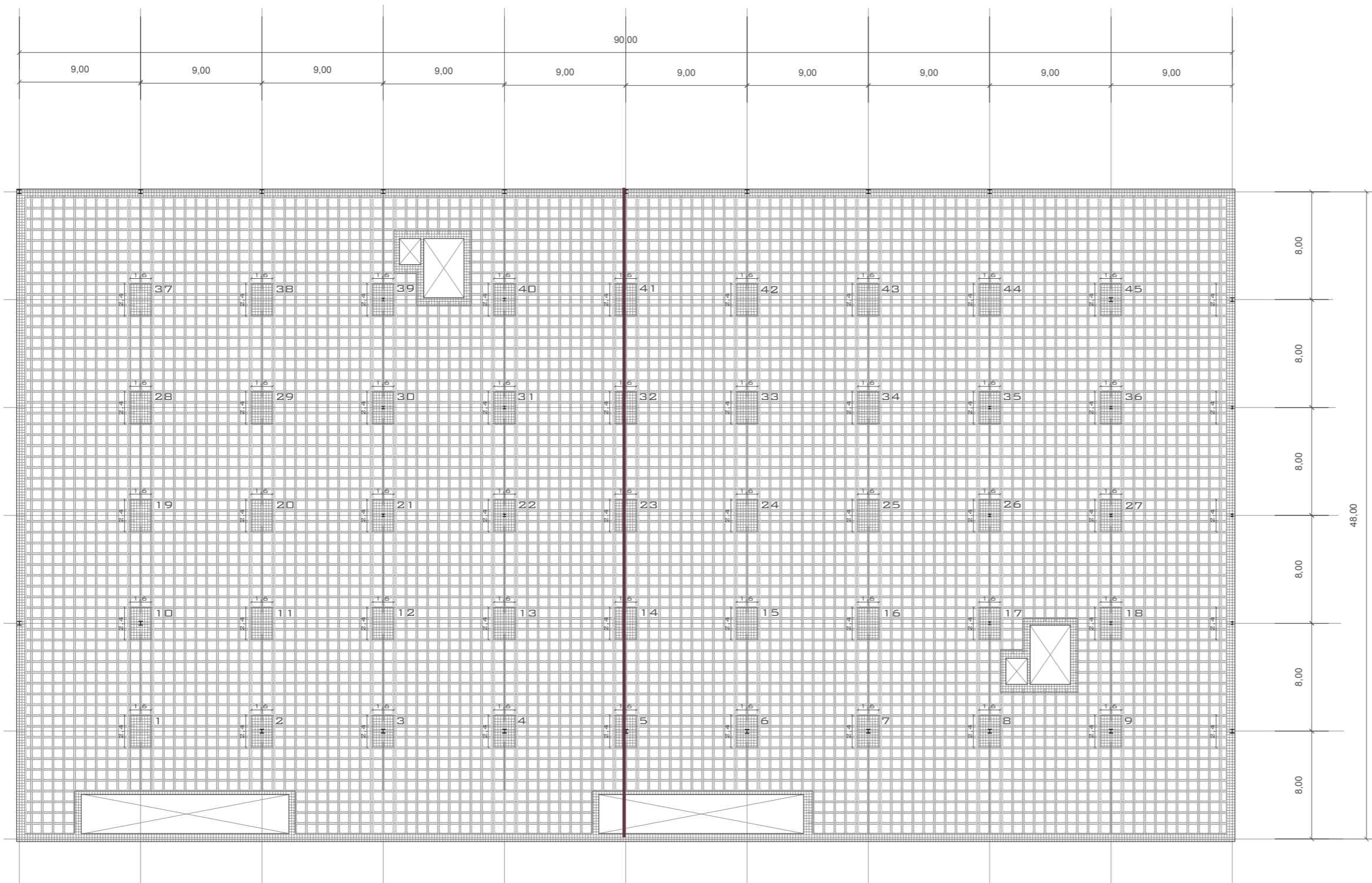
MOMENTOS 3-3:





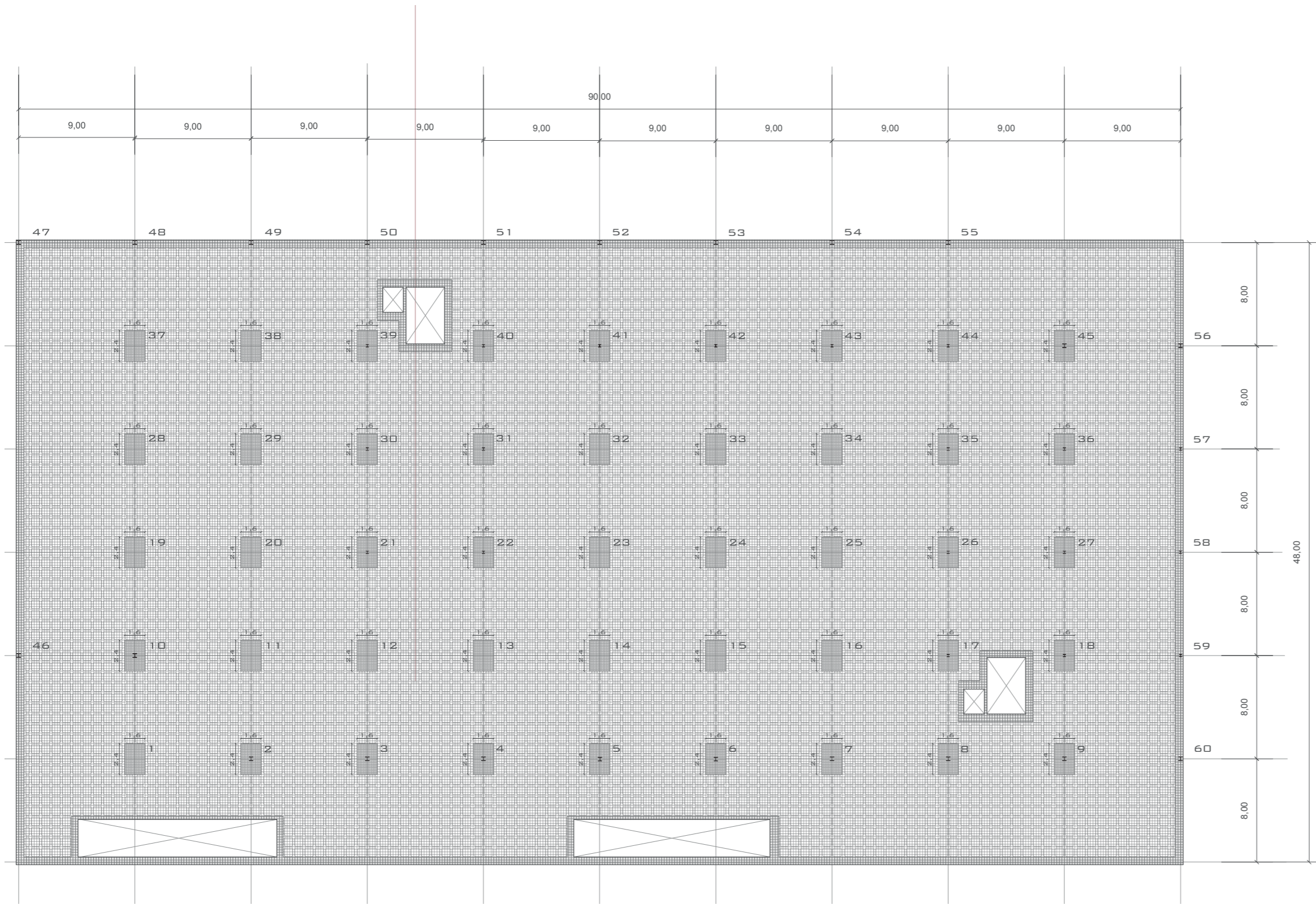
CUADRO DE PILARES			
PILAR	P. SÓTANO	PILAR	P. BAJA
-	-	46,47	HEB-300 H=10M
1,19, 28,27	HEB-200 H=3,20M	-	-
10	HEB-300 H=3,20M	10,48	HEB-300 H=7M
11,20, 29,38	HEB-200 H=3,20M	-	-
2	HEB-300 H=3,20M	2,49	HEB-300 H=10M
12,21, 30,39	HEB-200 H=3,20M	2,30, 39	HEB-200 H=3,50M
3	HEB-300 H=3,20M	3,50	HEB-300 H=7M
13,22, 31,40	HEB-200 H=3,20M	22,31, 40	HEB-200 H=3,50M
4	HEB-300 H=3,20M	4,51	HEB-300 H=10M
14,23, 32,41	HEB-200 H=3,20M	41	HEB-200 H=3,50M
5	HEB-300 H=3,20M	5,52	HEB-300 H=7M
15,24, 33,42	HEB-200 H=3,20M	42	HEB-200 H=3,50M
6	HEB-300 H=3,20M	6,53	HEB-300 H=10M
16,25, 34,43	HEB-200 H=3,20M	43	HEB-200 H=3,50M
7	HEB-300 H=3,20M	7,54	HEB-300 H=7M
17,26, 35,44	HEB-200 H=3,20M	17,26, 35,44	HEB-200 H=3,50M
8	HEB-300 H=3,20M	8,55	HEB-300 H=10M
18,27, 36	HEB-200 H=3,20M	18,27, 36	HEB-200 H=3,50M
9	HEB-300 H=3,20M	9,45	HEB-300 H=7M
-	-	57,58, 59	HEB-200 H=3,50M
-	-	56,60	HEB-300 H=10M

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE						
ELEMENTO	LOCALIZACION DEL ELEMENTO	ESPECIFICACION DEL ELEMENTO	NIVEL CONTROL	COEFIC. SEGURIDAD		
				A	B	
HORMIGON	igual toda la obra					
	cimentacion	HA-25/B/20/b	Normal	1.5		
	muros	HA-30/B/20/b	Normal	1.5		
ACERO DE ARMADURAS	losas y forjados	HA-30/B/20/b	Normal	1.5		
	igual toda la obra	B 500 S	Normal		1,15	
	cimentacion y muros					
EJECUCION	pilares					
	vigas					
	losas y forjados					
				A PERM	A VAR	
EJECUCION	igual toda la obra		Normal			
	cimentacion y muros					
	pilares					
EJECUCION	vigas					
	losas y forjados					
	ESPECIFICACIONES PARA MATERIALES Y HORMIGONES					
TIPO DE HORMIGON	ARIDO A EMPLEAR	CEMENTO	CONSISTENCIA	RESIST. CARACT. (N/mm ²)		
	TIPO DE ARIDO	TAMANO MAX. EN MILIMETROS	CLASE	ASIENTO EN COMO ABRUAS	A LOS 7 DIAS	A LOS 28 DIAS
HA-25/B/20/b	Machacado	20	CEM I	(6 a 9):1 cm	17	25
RECUBR. MINIMO (lia): c = 30 mm MAX. RELACION AGUA/CEMENTO (lia): 0.63 MINIMO CONTENIDO DE CEMENTO (lia): 275 kg/m ³						
HA-30/B/20/b	Machacado	20	CEM I	(6 a 9):1 cm	20	30
RECUBR. MINIMO (lia): c = 30 mm MAX. RELACION AGUA/CEMENTO (lia): 0.63 MINIMO CONTENIDO DE CEMENTO (lia): 275 kg/m ³						



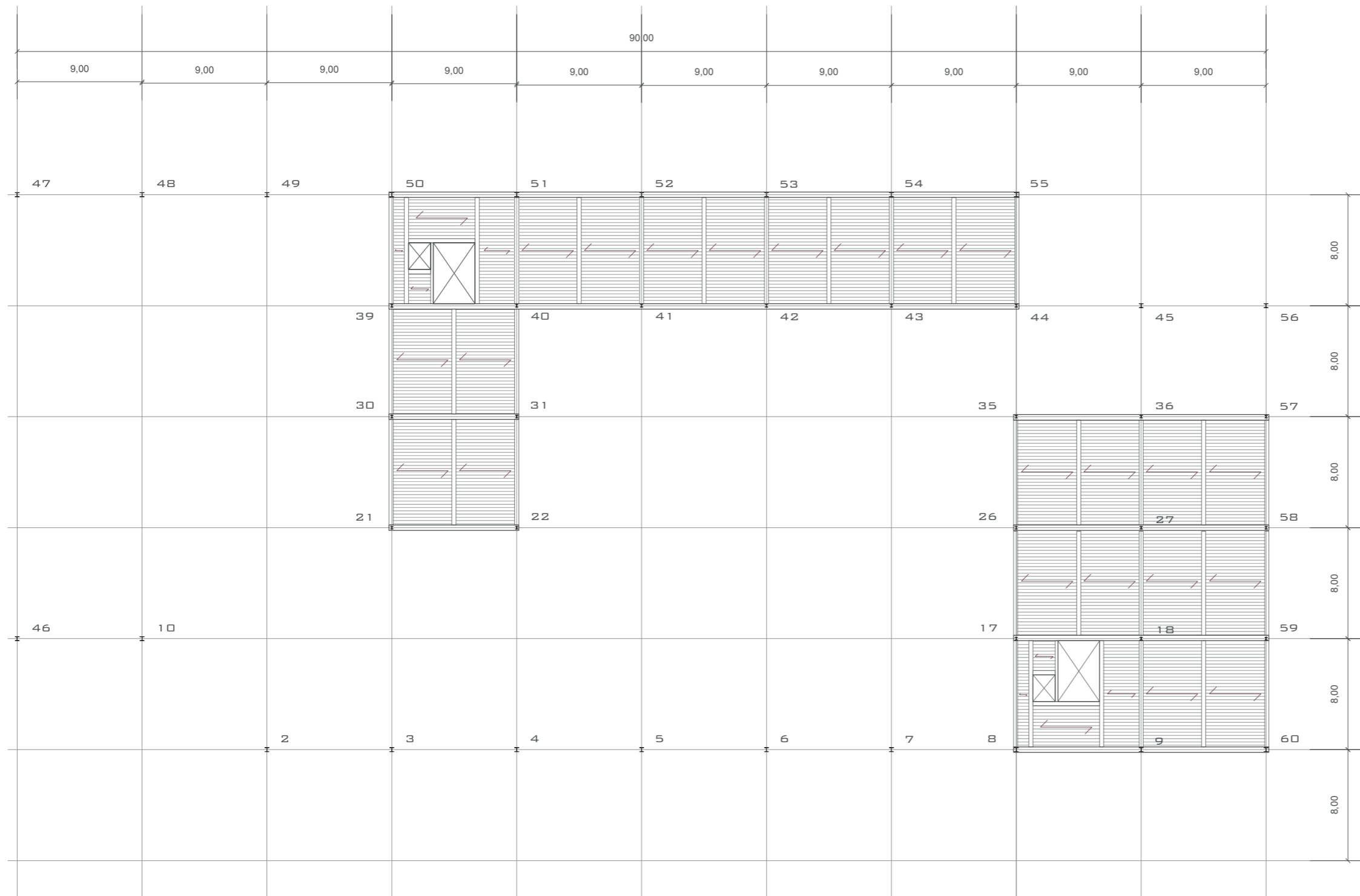
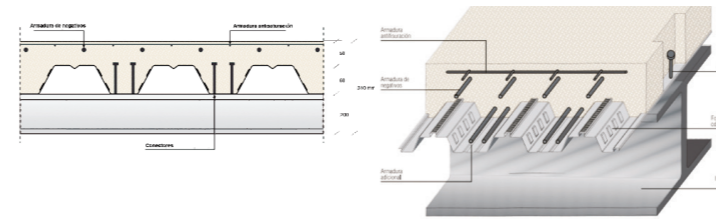
CUADRO DE PILARES			
PILAR	P.SÓTANO	PILAR	P.BAJA
-	-	46,47	HEB-300 H=10M
1,19, 28,27	HEB-200 H=3,20M	-	-
10	HEB-300 H=3,20M	10,48	HEB-300 H=7M
11,20, 29,38	HEB-200 H=3,20M	-	-
2	HEB-300 H=3,20M	2,49	HEB-300 H=10M
12,21, 30,39	HEB-200 H=3,20M	2,30, 39	HEB-200 H=3,50M
3	HEB-300 H=3,20M	3,50	HEB-300 H=7M
13,22, 31,40	HEB-200 H=3,20M	22,31, 40	HEB-200 H=3,50M
4	HEB-300 H=3,20M	4,51	HEB-300 H=10M
14,23, 32,41	HEB-200 H=3,20M	41	HEB-200 H=3,50M
5	HEB-300 H=3,20M	5,52	HEB-300 H=7M
15,24, 33,42	HEB-200 H=3,20M	42	HEB-200 H=3,50M
6	HEB-300 H=3,20M	6,53	HEB-300 H=10M
16,25, 34,43	HEB-200 H=3,20M	43	HEB-200 H=3,50M
7	HEB-300 H=3,20M	7,54	HEB-300 H=7M
17,26, 35,44	HEB-200 H=3,20M	17,26, 35,44	HEB-200 H=3,50M
8	HEB-300 H=3,20M	8,55	HEB-300 H=10M
18,27, 36	HEB-200 H=3,20M	18,27, 36	HEB-200 H=3,50M
9	HEB-300 H=3,20M	9,45	HEB-300 H=7M
-	-	57,58, 59	HEB-200 H=3,50M
-	-	56,60	HEB-300 H=10M

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE							
ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFICACION DEL ELEMENTO	NIVEL CONTROL	COEFIC.SEGURIDAD			
				k	γ		
HORMIGÓN	igual toda la obra						
	cimentación	HA-25/B/20/11b	Normal	1.5			
	muros	HA-30/B/20/11b	Normal	1.5			
ACERO DE ARMADURAS	losas y forjados	HA-30/B/20/11b	Normal	1.5			
	igual toda la obra	B 500 S	Normal		1.15		
EJECUCIÓN	cimentación y muros						
	pilares						
	vigas						
ESPECIFICACIONES PARA MATERIALES Y HORMIGONES	losas y forjados						
	igual toda la obra		Normal		A PERM A VAR		
	cimentación y muros			1.5	1.6		
TIPO DE HORMIGÓN	ARIDO A EMPLEAR	CEMENTO	CONSISTENCIA	RESIST.CARACT.(N/mm ²)			
	TIPO DE ARIDO	TAMANO MAX. EN MM. DIAMETROS	CLASE	ASIENTO EN COND. ABRASAS	A LOS 7 DÍAS	A LOS 28 DÍAS	
	HA-25/B/20/11b	Machacado	20	CEM I	(6 a 9):1 cm	17	25
	RECUBR. MINIMO (lia): c = 30 mm						
	MAX. RELACION AGUA/CEMENTO (lia): 0.63						
	MINIMO CONTENIDO DE CEMENTO (lia): 275 kg/m ³						
	HA-30/B/20/11b	Machacado	20	CEM I	(6 a 9):1 cm	20	30
	RECUBR. MINIMO (lia): c = 30 mm						
	MAX. RELACION AGUA/CEMENTO (lia): 0.66						
	MINIMO CONTENIDO DE CEMENTO (lia): 275 kg/m ³						



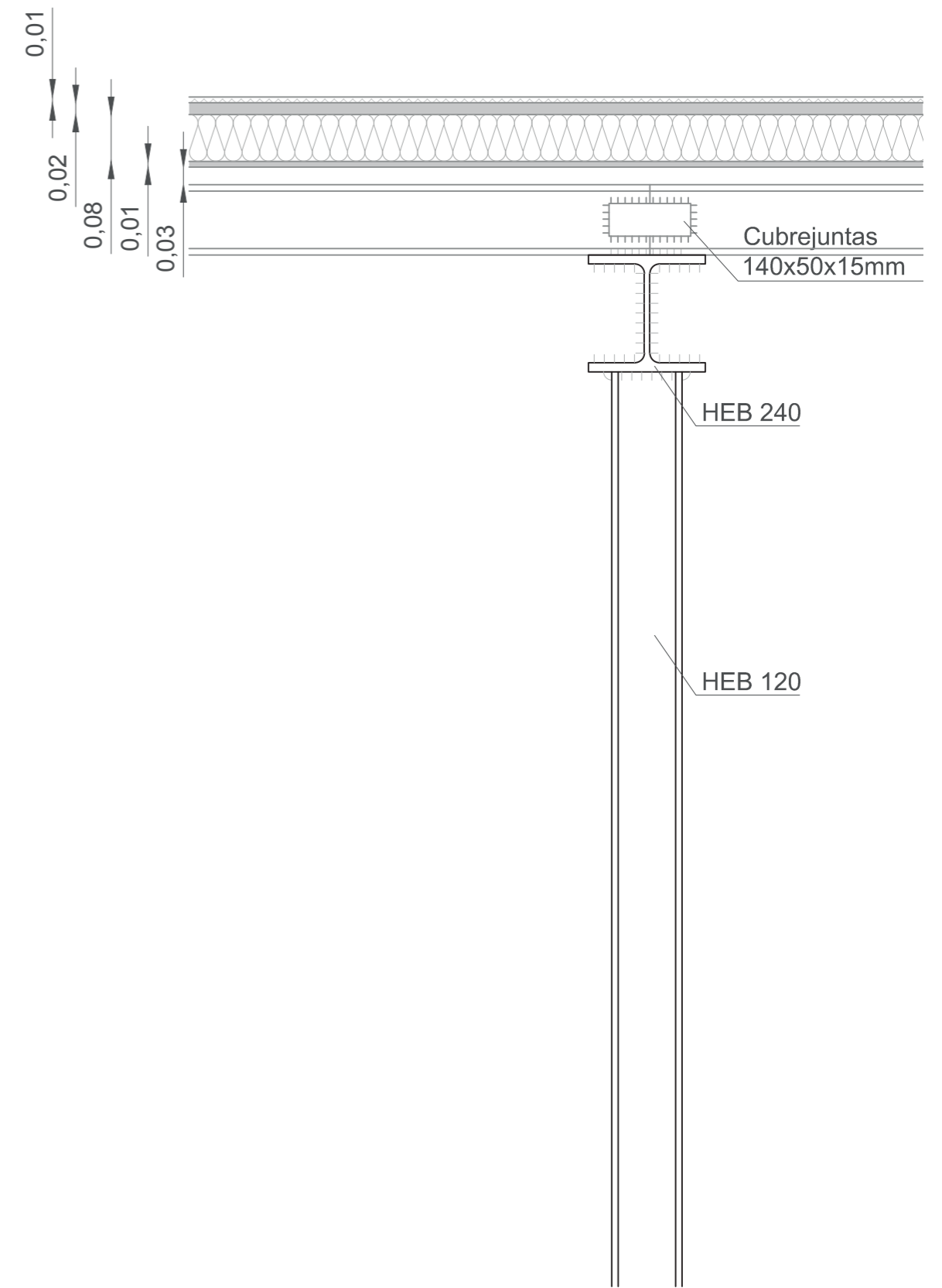
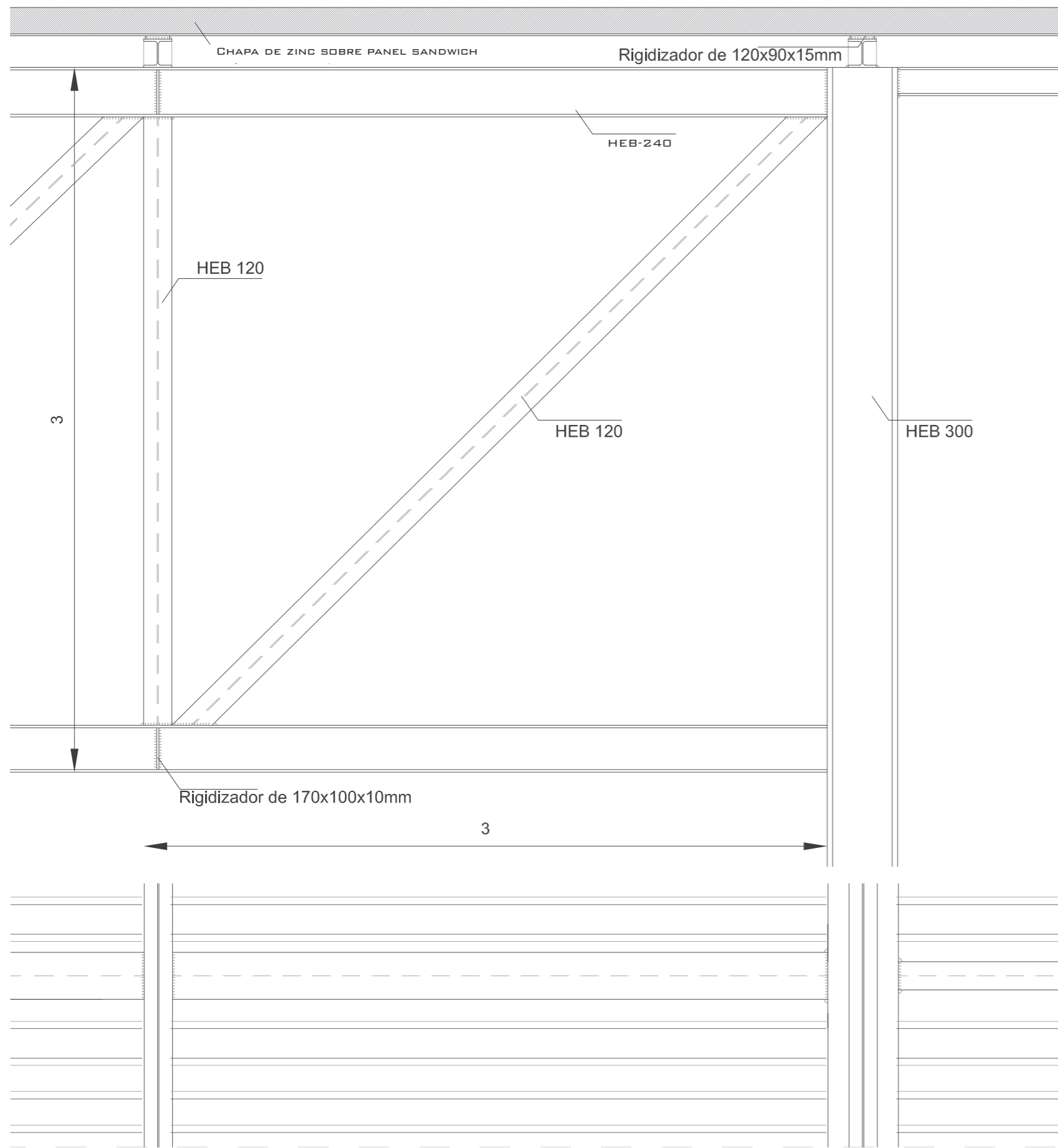
CUADRO DE PILARES			
PILAR	P.SÓTANO	PILAR	P.BAJA
-	-	46,47	HEB-300 H=10M
1,19, 28,27	HEB-200 H=3,20M	-	-
10	HEB-300 H=3,20M	10,48	HEB-300 H=7M
11,20, 29,38	HEB-200 H=3,20M	-	-
2	HEB-300 H=3,20M	2,49	HEB-300 H=10M
12,21, 30,39	HEB-200 H=3,20M	2,30, 39	HEB-200 H=3,50M
3	HEB-300 H=3,20M	3,50	HEB-300 H=7M
13,22, 31,40	HEB-200 H=3,20M	22,31, 40	HEB-200 H=3,50M
4	HEB-300 H=3,20M	4,51	HEB-300 H=10M
14,23, 32,41	HEB-200 H=3,20M	41	HEB-200 H=3,50M
5	HEB-300 H=3,20M	5,52	HEB-300 H=7M
15,24, 33,42	HEB-200 H=3,20M	42	HEB-200 H=3,50M
6	HEB-300 H=3,20M	6,53	HEB-300 H=10M
16,25, 34,43	HEB-200 H=3,20M	43	HEB-200 H=3,50M
7	HEB-300 H=3,20M	7,54	HEB-300 H=7M
17,26, 35,44	HEB-200 H=3,20M	17,26, 35,44	HEB-200 H=3,50M
8	HEB-300 H=3,20M	8,55	HEB-300 H=10M
18,27, 36	HEB-200 H=3,20M	18,27, 36	HEB-200 H=3,50M
9	HEB-300 H=3,20M	9,45	HEB-300 H=7M
-	-	57,58, 59	HEB-200 H=3,50M
-	-	56,60	HEB-300 H=10M

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE					
ELEMENTO	LOCALIZACION	ESPECIFICACION DEL ELEMENTO	NIVEL CONTROL	COEFIC.SEGURIDAD	
				κ	λ
HORMIGON	igual toda la obra				
	cimentacion	HA-25/B20/1b	Normal	1,5	
	muros	HA-30/B20/1b	Normal	1,5	
	losas y forjados	HA-30/B20/1b	Normal	1,5	
ACERO DE ARMADURAS	igual toda la obra	B 500 S	Normal	1,15	
	cimentacion y muros				
	pilares				
	vigas				
EJECUCION	losas y forjados				
	igual toda la obra		Normal		
	cimentacion y muros				
	pilares				
ESPECIFICACIONES PARA MATERIALES Y HORMIGONES	TIPO DE HORMIGON	ARIDO A EMPLEAR	CEMENTO	CONSISTENCIA	RESIST.CARACT.(N/mm2)
	HA-25/B20/1b	TAMANO MAX. EN MILIMETROS	CLASE	ASIENTO EN CONO ABRAJAS	A LOS 7 DIAS A LOS 28 DIAS
	Machacado	20	CEM I	(6 a 9):1 cm	17 25
		RECUBR. MINIMO (lla): c = 30 mm			
	MAX. RELACION AGUA/CEMENTO (lla): 0,63				
	MINIMO CONTENIDO DE CEMENTO (lla): 275 kg/m3				
HA-30/B20/1b	Machacado	20	CEM I	(9 a 9):1 cm	20 30
	RECUBR. MINIMO (lla): c = 30 mm				
	MAX. RELACION AGUA/CEMENTO (lla): 0,66				
	MINIMO CONTENIDO DE CEMENTO (lla): 275 kg/m3				



CUADRO DE PILARES			
PILAR	P. SÓTANO	PILAR	P. BAJA
-	-	46,47	HEB-300 H=10M
1,19, 28,27	HEB-200 H=3,20M	-	-
10	HEB-300 H=3,20M	10,48	HEB-300 H=7M
11,20, 29,38	HEB-200 H=3,20M	-	-
2	HEB-300 H=3,20M	2,49	HEB-300 H=10M
12,21, 30,39	HEB-200 H=3,20M	2,30, 39	HEB-200 H=3,50M
3	HEB-300 H=3,20M	3,50	HEB-300 H=7M
13,22, 31,40	HEB-200 H=3,20M	22,31, 40	HEB-200 H=3,50M
4	HEB-300 H=3,20M	4,51	HEB-300 H=10M
14,23, 32,41	HEB-200 H=3,20M	41	HEB-200 H=3,50M
5	HEB-300 H=3,20M	5,52	HEB-300 H=7M
15,24, 33,42	HEB-200 H=3,20M	42	HEB-200 H=3,50M
6	HEB-300 H=3,20M	6,53	HEB-300 H=10M
16,25, 34,43	HEB-200 H=3,20M	43	HEB-200 H=3,50M
7	HEB-300 H=3,20M	7,54	HEB-300 H=7M
17,26, 35,44	HEB-200 H=3,20M	17,26, 35,44	HEB-200 H=3,50M
8	HEB-300 H=3,20M	8,55	HEB-300 H=10M
18,27, 36	HEB-200 H=3,20M	18,27, 36	HEB-200 H=3,50M
9	HEB-300 H=3,20M	9,45	HEB-300 H=7M
-	-	57,58, 59	HEB-200 H=3,50M
-	-	56,60	HEB-300 H=10M

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE						
ELEMENTO	LOCALIZACION	ESPECIFICACION DEL ELEMENTO	NIVEL CONTROL	COEFIC. SEGURIDAD		
				ξ	ξ ₁	ξ ₂
HORMIGÓN	igual toda la obra					
	cimentación	HA-25/B/20/1b	Normal	1.5		
	muros	HA-30/B/20/1b	Normal	1.5		
	losas y forjados	HA-30/B/20/1b	Normal	1.5		
ACERO DE ARMADURAS	igual toda la obra	B 500 S	Normal		1.15	
	cimentación y muros					
	pilares					
	vigas					
EJECUCION	igual toda la obra		Normal		A PERM 1.5	A VAR 1.6
	cimentación y muros					
	pilares					
	vigas					
ESPECIFICACIONES PARA MATERIALES Y HORMIGONES						
TIPO DE HORMIGÓN	ARIDO A EMPLEAR	CEMENTO	CONSISTENCIA	RESIST. CARACT. (N/mm ²)		
	TIPO DE ARDO	TAMANO MAX. EN MILIMETROS	CLASE	ASIENTO EN CONO ABRAS	A LOS 7 DIAS	A LOS 28 DIAS
HA-25/B/20/1b	Machacado	20	CEM I	(3 a 9):1 cm	17	25
	RECUBR. MINIMO (lla): c = 30 mm					
	MAX. RELACION AGUAJEMENTO (lla): 0.6					
	MINIMO CONTENIDO DE CEMENTO (lla): 275 kg/m ³					
HA-30/B/20/1b	Machacado	20	CEM I	(3 a 9):1 cm	20	30
	RECUBR. MINIMO (lla): c = 30 mm					
	MAX. RELACION AGUAJEMENTO (lla): 0.6					
	MINIMO CONTENIDO DE CEMENTO (lla): 275 kg/m ³					



4. ARQUITECTURA-CONSTRUCCIÓN

4.3. INSTALACIONES Y NORMATIVA

4.3. INSTALACIONES

4.3.1. ELECTRICIDAD, ILUMINACIONES, TELECOMUNICACIONES Y DETECCIÓN.

COMO INTRODUCCIÓN, CABE REMARCAR, QUE NO ES OBJETO DE ESTA MEMORIA EL APORTAR UN CÁLCULO EXHAUSTIVO NI PORMENORIZADO DE LAS INSTALACIONES, SINO QUE SE TRATA DE EXPLICAR CÓMO SE HAN INTEGRADO EN EL CONJUNTO ARQUITECTÓNICO PROPUESTO, APORTANDO PARA ELLO LA DISPOSICIÓN Y EL TRAZADO GENERAL DE LOS ELEMENTOS PRINCIPALES, ADEMÁS DE CONTAR CON UNA RESERVA DE ESPACIO SUFICIENTE PARA LA DISPOSICIÓN DE TODOS LOS ELEMENTOS TÉCNICOS REQUERIDOS POR EL PROYECTO. A CONTINUACIÓN ESTABLECEREMOS EL ÍNDICE QUE SE HA SEGUIDO A LA HORA DE ABORDAR TODO EL TEMA VINCULADO A LAS INSTALACIONES.

- 1-ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN, TELECOMUNICACIONES Y DETECCIÓN
- 2-CLIMATIZACIÓN Y RENOVACIÓN DE AIRE
- 3-SANEAMIENTO Y FONTANERÍA
- 4-PROTECCIÓN DE INCENDIOS. CUMPLIMIENTO DEL CTE DB-SI
- 5-ACCESIBILIDAD Y ELIMINACIÓN DE BARRERAS.

ELECTRICIDAD

EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN COMPRENDE TANTO LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DEL EDIFICIO COMO LA DE LOS ESPACIOS EXTERIORES Y PATIOS DEL CONJUNTO.

SE TRATA DE UN EDIFICIO COMERCIAL, DE PÚBLICA CONCURRENCIA, SIENDO DE APLICACIÓN LA INSTRUCCIÓN ITC-BT-28 DEL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN, PUBLICADO POR EL MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO. SEGÚN

DICHA INSTRUCCIÓN, "SON LOCALES DE PÚBLICA CONCURRENCIA, INDEPENDIEMENTE DE CUAL SEA SU CAPACIDAD DE OCUPACIÓN: LOS LOCALES DE ESPECTÁCULOS Y ACTIVIDADES RECREATIVAS (AUDITORIOS...); LOS LOCALES DE REUNIÓN, TRABAJO Y USOS SANITARIOS (SALAS DE EXPOSICIÓN, SALAS DE CONFERENCIAS Y CONGRESOS, CAFETERÍAS, RESTAURANTES O SIMILARES, ESTACIONAMIENTOS CERRADOS Y CUBIERTOS PARA MÁS DE 5 VEHÍCULOS); O SI LA OCUPACIÓN PREVISTA ES DE MÁS DE 50 PERSONAS (OFICINAS CON PRESENCIA DE PÚBLICO)... LA OCUPACIÓN PREVISTA DE LOS LOCALES SE CALCULARAN COMO 1 PERSONA POR CADA 0,8 M² DE SUPERFICIE ÚTIL, A EXCEPCIÓN DE PASILLOS, REPARTIDORES, VESTÍBULOS Y SERVICIOS."

1. NORMATIVA DE APLICACIÓN

:

TANTO A EFECTOS CONSTRUCTIVOS COMO DE SEGURIDAD, SE TENDRÁN EN CUENTA LAS ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS EN:

- R.E.B.T: "REGLAMENTO ELECTRÓNICO PARA BAJA TENSIÓN"
- INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS DEL R.E.B.T.
- NTE-IBE: "INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN"

LAS INSTRUCCIONES QUE SE APLICARÍAN PARA EL CÁLCULO Y HAN CONSTITUIDO LA BASE DE LAS DECISIONES DE PROYECTO SON:

- MIEBT 004. REDES AÉREAS PARA LA DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA. CÁLCULO MECÁNICO Y EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES.
- ITC-BT-06. REDES AÉREAS PARA LA DISTRIBUCIÓN EN BAJA TENSIÓN.
- ITC-BT-07. REDES SUBTERRÁNEAS PARA LA DISTRIBUCIÓN EN BAJA TENSIÓN.
- ITC-BT-17. INSTALACIONES DE ENLACE. DISPOSITIVOS GENERALES E INDIVIDUALES DE MANDO Y PROTECCIÓN. INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA.
- ITC-BT-19. INSTALACIONES INTERIORES O RECEPTORAS. PRESCRIPCIONES DE CARÁCTER GENERAL.
- ITC-BT-20. INSTALACIONES INTERIORES O RECEPTORAS. TUBOS PROTECTORES.
- ITC-BT-28. INSTALACIONES EN LOCALES DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

2.INSTALACIONES INTERIORES

- DERIVACIONES INDIVIDUALES: CONDUCCIONES ELÉCTRICAS QUE SE DISPONEN ENTRE EL CONTADOR DE MEDIDA (CUARTO DE CONTADORES) Y LOS CUADROS DE CADA DERIVACIÓN, SITUADOS POR PLANTA. EL SUMINISTRO ES MONOFÁSICO Y ESTARÁ COMPUESTO POR UN CONDUCTOR O FASE (MARRÓN, NEGRO O GRIS) , UN NEUTRO (AZUL) Y LA TOMA DE TIERRA (VERDE Y AMARILLO) .

EL REGLAMENTO, EN LA ITC- BT 15, FORMALIZA COMO SECCIÓN MÍNIMA DE CABLE 6 MM², Y UN DIÁMETRO NOMINAL DEL TUBO EXTERIOR DE 32 MM.EI TRAZADO DE ESTE TRAMO DE LA INSTALACIÓN SE REALIZA POR UN PATINILLO DE INSTALACIONES.CADA 15 M SE DISPONDRÁN TAPAS DE REGISTRO, COLOCADAS A 0.2 M DEL SUELO.

- CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN:SE SITÚA JUNTO A LA ENTRADA A UNA RAMIFICACIÓN DEL EDIFICIO, LO MÁS PRÓXIMA A LA MISMA.ADEMÁS DE LOS DISPOSITIVOS DE MANDO Y PROTECCIÓN, ALBERGARÁ EL INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA (ICP) EN COMPARTIMENTO INDEPENDIENTE. EL CUADRO SE COLOCA A UNA ALTURA COMPRENDIDA ENTRE 1.4 Y 2 M.EI SUMINISTRO ES MONOFÁSICO, POR TANTO SE COMPONDRÁ DE UNA FASE Y UN NEUTRO, ADEMÁS DE LA PROTECCIÓN.EI TRAZADO SE DIVIDE EN VARIOS CIRCUITOS, EN LOS QUE CADA UNO LLEVA SU PROPIO CONDUCTOR NEUTRO.

SE COMPONE DE:

- INTERRUPTOR GENERAL AUTOMÁTICO.
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL GENERAL.
- DISPOSITIVOS DE CORTE OMNIPOLAR.
- DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES (SI FUERA NECESARIO) .

3.ZONAS HÚMEDAS

LA INSTRUCCIÓN ITC- BT 24 ESTABLECE UN VOLUMEN DE PROHIBICIÓN Y OTRO DE PROTECCIÓN, EN LOS CUALES SE LIMITA LA INSTALACIÓN DE INTERRUPTORES, TOMAS DE CORRIENTE Y APARATOS DE ILUMINACIÓN.TODAS LAS MASAS METÁLICAS EXISTENTES EN EL CUARTO DE BAÑO

(TUBERÍAS, DESAGÜES, ETC) DEBERÁN ESTAR UNIDAS MEDIANTE UN CONDUCTOR DE COBRE, FORMANDO UNA RED EQUIPOTENCIAL, UNIÉNDOSE

ESTA RED AL CONDUCTOR DE TIERRA O PROTECCIÓN.

DEBEREMOS TENER EN CUENTA LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

- CADA APARATO DEBE TENER SU PROPIA TOMA DE CORRIENTE.
- CADA LÍNEA DEBE DIMENSIONARSE CON ARREGLO A LA POTENCIA.
- LAS BASES DE ENCHUFE SE ADAPTARÁN A LA POTENCIA QUE REQUIERA EL APARATO,POR LO QUE SE DISTINGUIRÁN EN FUNCIÓN DE LA INTENSIDAD: 10A, 16A Y25A.

POR ÚLTIMO, ESTA INSTRUCCIÓN DA UNA PRESCRIPCIÓN COMPLEMENTARIA ESPECÍFICA PARA LOCALES DE REUNIÓN Y DE TRABAJO, QUE SERÁ DE APLICACIÓN JUNTO CON LAS PRESCRIPCIONES ANTERIORES. ESTA ES QUE, A PARTIR DEL CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN SE INSTALARÁN LÍNEAS DISTRIBUIDORAS GENERALES, ACCIONADAS POR MEDIO DE INTERRUPTORES OMNIPOLARES, AL MENOS, PARA CADA UNO DE LOS SIGUIENTES GRUPOS DE DEPENDENCIAS O LOCALES:

- SALAS DE VENTA O REUNIÓN, POR PLANTA DEL EDIFICIO
- ALMACENES
- TALLERES
- PASILLOS, ESCALERAS Y VESTÍBULOS

4. INSTALACION DE PUESTA A TIERRA

SE ENTIENDO POR PUESTA A TIERRA LA UNIÓN DE DETERMINADOS ELEMENTOS O PARTES DE LA INSTALACIÓN CON EL POTENCIAL DE TIERRA, PROTEGIENDO ASÍ LOS CONTACTOS ACCIDENTALES EN DETERMINADAS ZONAS DE UNA INSTALACIÓN. PARA ELLO, SE CANALIZA LA CORRIENTE DE FUGA O DERIVACIÓN OCURRIDOS FORTUITAMENTE EN LAS LÍNEAS, RECEPTORES, PARTES CONDUCTORAS PRÓXIMAS A LOS PUNTOS DE TENSIÓN Y QUE PUEDEN PRODUCIR DESCARGAS A LOS USUARIOS.

SE CONECTARÁ A LA PUESTA A TIERRA:

- LA INSTALACIÓN DEL PARARRAYOS.
- LA INSTALACIÓN DE ANTENA DE TV Y FM
- LAS INSTALACIONES DE FONTANERÍA, CALEFACCIÓN, ETC.
- LOS ENCHUFES ELÉCTRICOS Y LAS MASAS METÁLICAS DE ASEOS, BAÑOS, ETC.

5. PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGAS

UNA SOBRECARGA ES PRODUCIDA POR UN EXCESO DE POTENCIA EN LOS APARATOS CONECTADOS. ESTA POTENCIA ES SUPERIOR A LA QUE ADMITE EL CIRCUITO. LAS SOBRECARGAS PRODUCEN SOBREINTENSIDADES QUE PUEDEN DAÑAR LA INSTALACIÓN.

PARA ELLO, SE DISPONEN LOS SIGUIENTE DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN:

- CORTACIRCUITOS FUSIBLES: SE COLOCAN EN LA LGA (EN LA CGP) Y EN LAS DERIVACIONES INDIVIDUALES (ANTES DEL CONTADOR) .
- INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DE CORTE OMNIPOLAR: SE SITUARÁN EN EL CUADRO DE CADA VIVIENDA PARA CADA CIRCUITO DE LA MISMA.

6. PROTECCIONES CONTRA CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS

PROTECCIÓN CONTRA CONTACTOS DIRECTOS:

DEBERÁ GARANTIZARSE LA INTEGRIDAD DEL AISLANTE Y EVITAR EL CONTACTO DE CABLES DEFECTUOSOS CON AGUA. ADEMÁS, ESTÁ PROHIBIDO LA SUSTITUCIÓN DE BARNICES Y SIMILARES EN LUGAR DEL AISLAMIENTO.

PROTECCIÓN CONTRA CONTACTOS INDIRECTOS:

PARA EVITAR LA ELECTROCUCIÓN DE PERSONAS Y ANIMALES POR FUGAS EN LA INSTALACIÓN. SE PROCEDERÁ A LA COLOCACIÓN DE INTERRUPTORES DE CORTE AUTOMÁTICO DE CORRIENTE DIFERENCIA. LA COLOCACIÓN DE ESTOS DISPOSITIVOS SERÁ COMPLEMENTARIA A LA TOMA DE TIERRA

7. PARARRAYOS

INSTRUMENTO CUYO OBJETIVO ES ATRAER UN RAYO IONIZADO: PARA EXCITAR, LLAMAR Y CONducIR LA DESCARGA HACIA LA TIERRA, DE TAL MODO QUE NO CAUSE DAÑO A LAS PERSONAS O CONSTRUCCIONES.

LAS INSTALACIONES DE PARARRAYOS CONSISTEN EN UN MÁSTIL METÁLICO (ACERO INOXIDABLE, ALUMINIO, COBRE O ACERO) CON UN CABEZAL CAPTADO. EL CABEZAL TIENE MUCHAS FORMAS EN FUNCIÓN DE SU FUNCIONAMIENTO: PUNTA, MULTIPUNTA, ESFÉRICO O SEMIESFÉRICO Y DEBE SOBRESALIR POR ENCIMA DE LAS PARTES MÁS ALTAS DEL EDIFICIO. EL CABEZAL ESTÁ UNIDO A UNA TOMA DE TIERRA ELÉCTRICA POR MEDIO DE UN CABLE CONDUCTOR.

TELECOMUNICACIONES

- REAL DECRETO LEY 1/1998, DE 27 DE FEBRERO, DE LA JEFATURA DE ESTADO SOBRE INFRAESTRUCTURAS COMUNES EN LOS EDIFICIOS PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES.
- REAL DECRETO 279/1999, DE 22 DE FEBRERO, DEL MINISTERIO DE FOMENTO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO REGULADOR DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES EN LOS EDIFICIOS PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS.
- ORDEN 26 OCTUBRE DE 1999, DEL MINISTERIO DE FOMENTO QUE DESARROLLA EL REGLAMENTO DE INFRAESTRUCTURAS COMUNES EN LOS EDIFICIOS PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS.

EL PROGRAMA EXIGE LA DOTACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS TALES COMO REDES DE TELEFONÍA Y DIGITALES DE INFORMACIÓN O CIRCUITOS CERRADOS DE TELEVISIÓN.

SE DOTARÁ DE LAS SIGUIENTES INSTALACIONES:

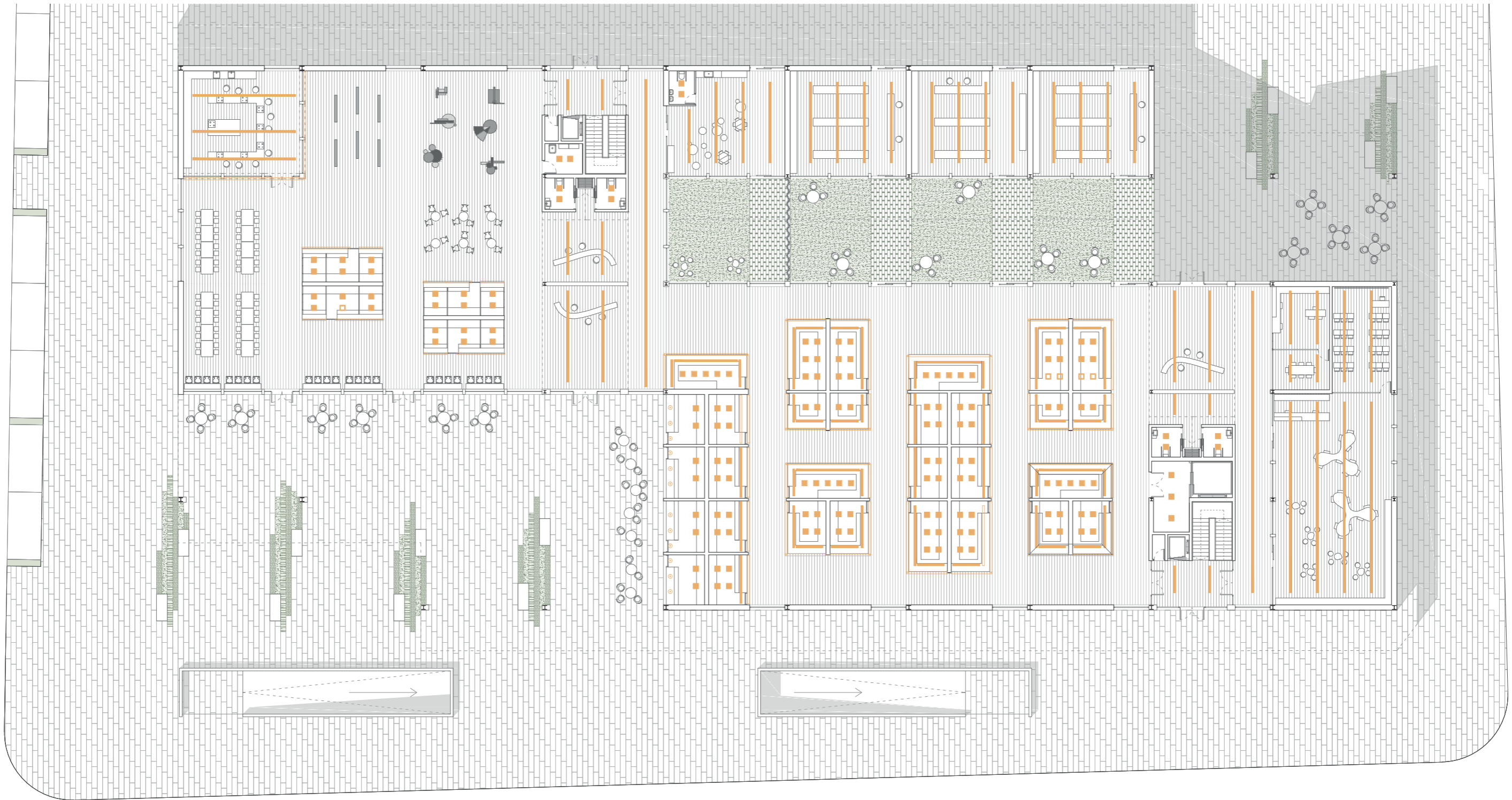
- RED DE TELEFONÍA BÁSICA Y LÍNEA ADSL
- TELECOMUNICACIÓN POR CABLE, SISTEMA PARA PODER ENLAZAR LAS TOMAS CON LA RED EXTERIOR DE LO DIFERENTES OPERADORES DEL SERVICIO QUE OFRECE COMUNICACIÓN TELEFÓNICA E INTERNET

DEL RITM ARRANCARÁ UNA CANALIZACIÓN PRINCIPAL, DE LA QUE PARTIRÁ, A TRAVÉS DE REGISTROS, LAS CANALIZACIONES QUE CONducIRÁN LA RED HASTA LA BASE DE ACCESO TERMINAL, DONDE SE CONECTARÁ EL EQUIPO TERMINAL QUE PERMITIRÁ ACCEDER A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN PROPORCIONADOS POR LA RED. LAS BASES IRÁN EMPOTRADAS EN EL SUELO MEDIANTE UN SISTEMA DE TOMAS DE SUELO TÉCNICO COMPACTO TDM CON CANALES DE ACERO GALVANIZADO DE 1 MM DE ESPESOR CON SECCIÓN 45x136 MM. JUNTO A ELLAS SE DISPONDRÁ TOMAS DE CORRIENTE.

TELEFONO

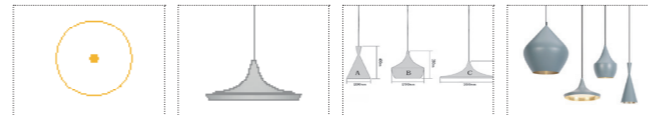
LA RED DE TELEFONÍA BÁSICA Y LÍNEA ADSL DARÁ SERVICIO AL ÁREA DE TODAS LAS PARTES DEL EDIFICIO, YA QUE LOS USOS LAS PARTICIONES DE LOS EDIFICIOS PUEDEN SER VARIABLES. LA INSTALACIÓN ESTARÁ CONSTITUIDA POR LA RED DE ALIMENTACIÓN Y LA RED DE DISTRIBUCIÓN, ASÍ COMO POR BASES DE ACCESO AL TERMINAL.

EL SISTEMA PODRÁ DAR SUMINISTRO A LOS USUARIOS NECESARIOS SEGÚN LA OCUPACIÓN DEL EDIFICIO. LA CONEXIÓN DE LA INSTALACIÓN DEL EDIFICIO A LA RED GENERAL TB+ ADSL SE REALIZARÁ A TRAVÉS DE UNA ARQUETA DE HORMIGÓN REGISTRABLE UBICADA EN EL EXTERIOR DEL EDIFICIO. DESDE LA ARQUETA, A LA RED SE INTRODUCIRÁ EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO POR MEDIO DE UNA CANALIZACIÓN EXTERNA. EN EL PUNTO DE ENTRADA SE DISPONDRÁ DE UN REGISTRO DE ENLACE, DESDE EL QUE PARTIRÁ LA CANALIZACIÓN DE ENLACE, FORMADA POR CONDUCTOS ALOJADOS EN UNA CANALETA ADOSADA A LA PARTE INFERIOR DE LA CARPINTERÍA, HASTA EL REGISTRO PRINCIPAL SITUADO EN EL RITM (RECINTO MODULAR DE INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIÓN) , DONDE SE SITUARÁ EL PUNTO DE INTERCONEXIÓN DE LA RED DE ALIMENTACIÓN CON LA RED DE DISTRIBUCIÓN DEL CENTRO, EL RECINTO DEBE CONTAR CON UN CUADRO DE PROTECCIÓN ELÉCTRICO Y ALUMBRADO DE EMERGENCIA. EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO LOS CABLES DISCURRIRÁN POR EL SUELO TÉCNICO ESTABLECIDO A TAL EFECTO.

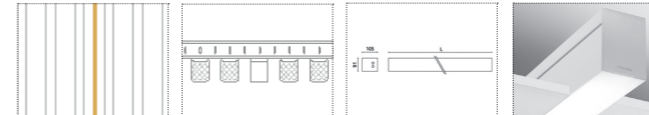


ILUMINACIÓN

L01. Luminaria puntual para zona de barra BEAT LIGHT , Tom Dixon.



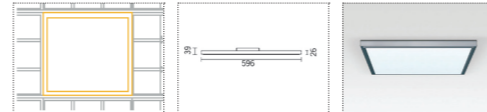
L02. Iluminación general lineal Modelo IN 60 empotrable IGUZZINI.



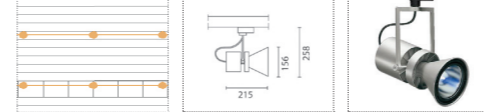
L03. Luminaria suspendida zona mesas modelo HAVANA de FOSCARINI.



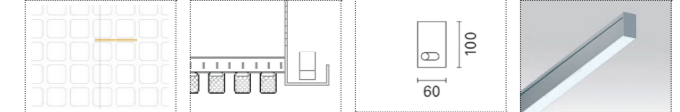
L04. Iluminación cocina IPLAN ME84 cuadrado led IGUZZINI.

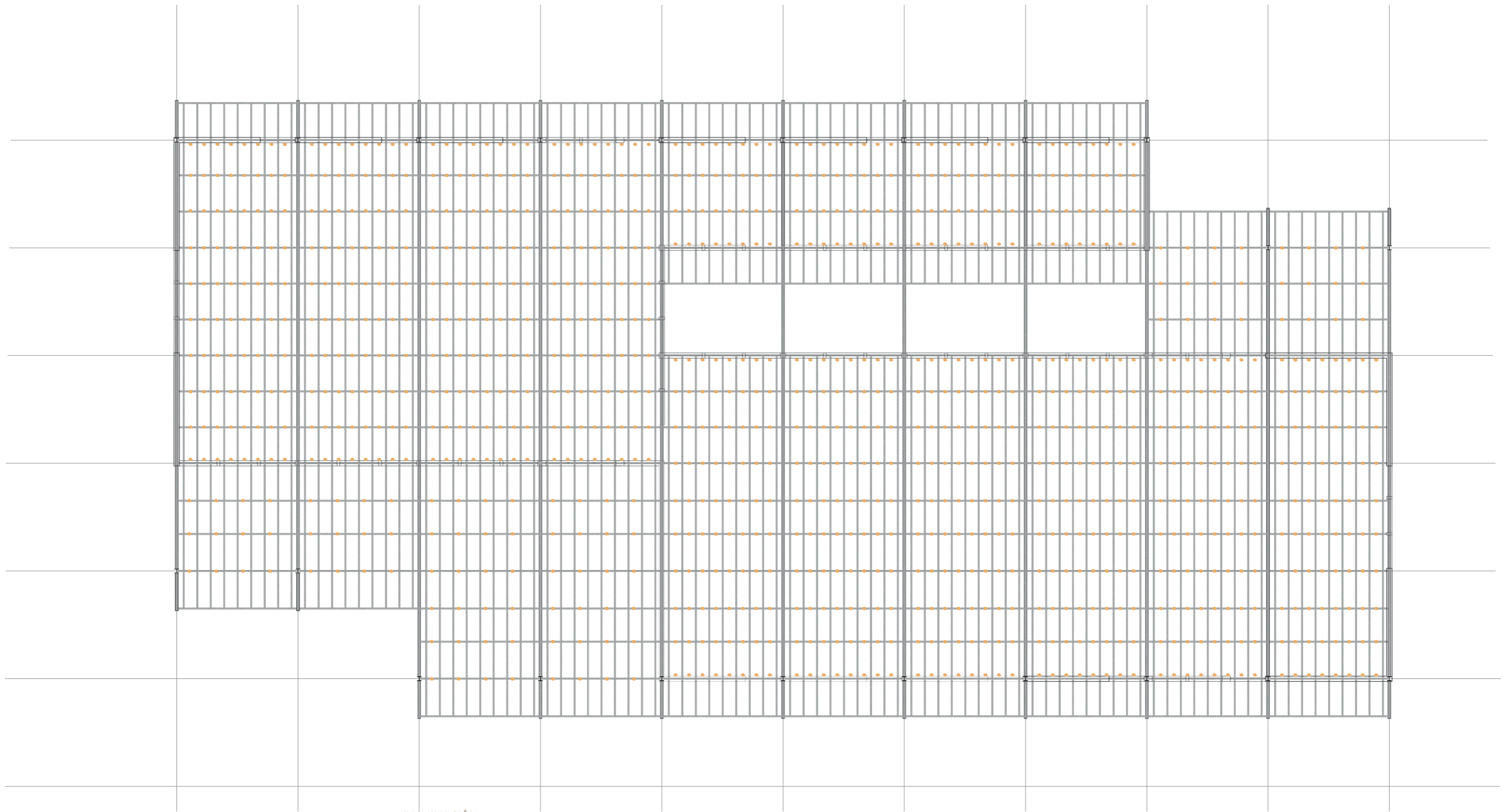


L05. Focos metálicos móviles sobre raíles. LE PARROQUET MR20 con led de IGUZZINI.



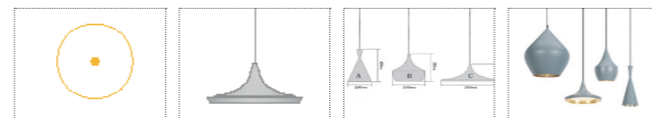
L06. Iluminación indirecta perimetral IN 60 superficie IGUZZINI.



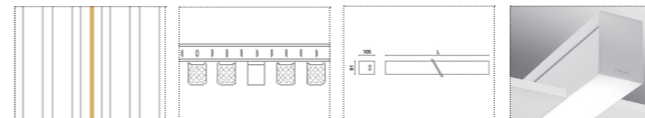


ILUMINACIÓN

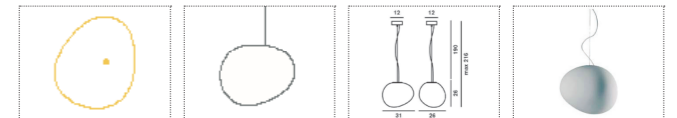
L01. Luminaria puntual para zona de barra BEAT LIGHT , Tom Dixon.



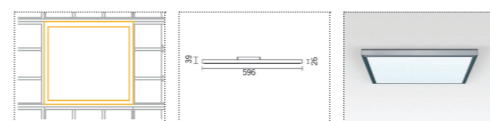
L02. Iluminación general lineal Modelo IN 60 empotrable IGUZZINI.



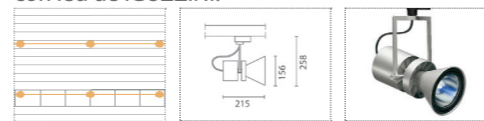
L03. Luminaria suspendida zona mesas modelo HAVANA de FO-SCARINI.



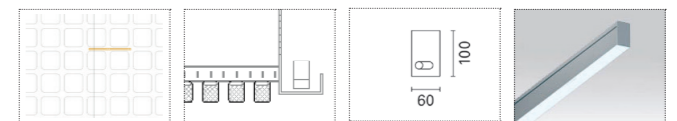
L04. Iluminación cocina IPLAN ME84 cuadrado led IGUZZINI.



L05. Focos metálicos móviles sobre raíles. LE PARROQUET MR20 con led de IGUZZINI.



L06. Iluminación indirecta perimetral IN 60 superficie IGUZZINI.



4.3.1. INSTALACIONES. CLIMATIZACIÓN

NORMATIVA

LA NORMATIVA DE APLICACIÓN EN EL DISEÑO Y CÁLCULO DE LA INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN ES:
EXIGENCIA BÁSICA HS 3: CALIDAD DEL AIRE INTERIOR.

A.LOS EDIFICIOS DISPONDRÁN DE MEDIOS PARA QUE SUS RECINTOS PUEDAN VENTILARSE ADECUADAMENTE, ELIMINANDO LOS CONTAMINANTES QUE SE PRODUZCAN DE FORMA HABITUAL DURANTE EL USO NORMAL DE LOS EDIFICIOS, DE FORMA QUE SE APORTE UN CAUDAL SUFICIENTE DE AIRE EXTERIOR Y SE GARANTICE LA EXTRACCIÓN Y EXPULSIÓN DEL AIRE VICIADO POR LOS CONTAMINANTES.

B.PARA LIMITAR EL RIESGO DE CONTAMINACIÓN DEL AIRE INTERIOR DE LOS EDIFICIOS Y DEL ENTORNO EXTERIOR EN FACHADAS Y PATIOS, LA EVACUACIÓN DE PRODUCTOS DE COMBUSTIÓN DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS SE PRODUCIRÁ, CON CARÁCTER GENERAL. POR LA CUBIERTA DEL EDIFICIO, CON INDEPENDENCIA DEL TIPO DE COMBUSTIBLE Y DEL APARATO QUE SE UTILICE, DE ACUERDO CON LA REGLAMENTACIÓN ESPECÍFICA SOBRE INSTALACIONES TÉRMICAS.

LOS SISTEMAS PARA CONSEGUIR ESTA VENTILACIÓN SON LOS SIGUIENTES:

A.VENTILACIÓN NATURAL: SE PRODUCE EXCLUSIVAMENTE POR LA ACCIÓN DEL VIENTO O POR LA EXISTENCIA DE UN GRADIENTE DE TEMPERATURA.ES EL CASO DE LOS SHUNTS O LA VENTILACIÓN CRUZADA A TRAVÉS DE HUECOS.

B.VENTILACIÓN MECÁNICA:CUANDO LA RENOVACIÓN DEL AIRE LA PRODUCEN APARATOS ELECTRO- MECÁNICOS Y MAQUINARIA EN GENERAL DISTRIBUIDA PARA TAL FIN.

C.VENTILACIÓN HÍBRIDA: LA INSTALACIÓN CUENTA CON DISPOSITIVO COLOCADO EN LA BOCA DE EXPULSIÓN, QUE PERMITE LA EXTRACCIÓN DEL AIRE DE MANERA NATURAL CUANDO LA PRESIÓN Y LA TEMPERATURA AMBIENTALES SON FAVORABLES PARA GARANTIZAR EL CAUDAL QUE SE PRECISA, Y EN CASO CONTRARIO, LO EXTRAE AUTOMÁTICAMENTE EL VENTILADOR CUANDO DICHAS MAGNITUDES SON DESFAVORABLES.

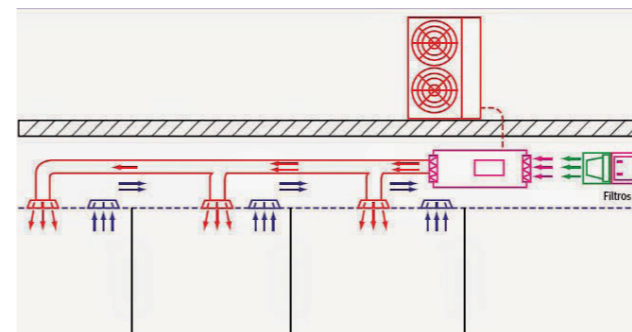
DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

LA CLIMATIZACIÓN EN ESTE TIPO DE EDIFICIOS REPRESENTA ALREDEDOR DEL 60% DEL CONSUMO ENERGÉTICO, DE AHÍ LA IMPORTANCIA DE HACER UN CORRECTO ESTUDIO DE LA INSTALACIÓN; SIN OLVIDAR LAS PROTECCIONES SOLARES Y LA ROTURAS DE PUENTES TÉRMICOS EN LAS ZONAS EN QUE SE PRODUCE MAYOR TRANSMITANCIA TÉRMICA.POR ELLO, SE BUSCA QUE LA INSTALACIÓN SEA EFICIENTE Y QUE A LA VEZ RESPETE EL MEDIO AMBIENTE.LAS MÚLTIPLES ORIENTACIONES DEL EDIFICIO Y LAS ESTACIONES DEL AÑO HACEN QUE EXISTAN NECESIDADES SIMULTÁNEAS DE FRÍO Y CALOR, YA QUE EL GRADO DE CARGA TÉRMICA VARÍA SEGÚN LA ORIENTACIÓN DE LA ESTANCIA QUE SE PRETENDA

ACLIMATAR. ADEMÁS, DENTRO DEL COMPLEJO, EXISTEN ZONAS DE GRAN AFLUENCIA DE PÚBLICO, COMO ES EL CASO DE AUDITORIO Y LA EXPOSICIÓN QUE REQUIEREN ENTONCES UN TRATAMIENTO ESPECÍFICO PARA GARANTIZAR UN BUEN RENDIMIENTO DE LA INSTALACIÓN EN SITUACIONES DE MAYOR AFORO. LOS SISTEMAS SE DESCRIBEN A CONTINUACIÓN.

SE DIFERENCIAN EN EL EDIFICIO DOS TIPOS DE CLIMATIZACIÓN: EL VOLUMEN CERRADO DE MERCADO, QUE LLEGA HASTA LA CUBIERTA, FUNCIONA MEDIANTE CLIMATIZACIÓN POR PLENUM, CON UNIDAD EXTERIOR + UNIDADES INTERIORES UBICADAS EN FALSO TECHO QUE REPARTEN EL AIRE. POR OTRO LADO, LAS CAJAS DE EXPOSICIÓN, MEDiateca, CAFETERÍA Y GUARDERÍA TIENEN UNA UNIDAD EXTERIOR QUE CONECTA A DIVERDAS UNIDADES INTERIORES UBICADAS EN LOS NUCLEOS HÚMEDOS DE CAJA VOLUMEN DE ELLOS Y REPARTEN EL AIRE MEDIANTE DIFUSORES TROX POR FALSO TECHO.

ESQUEMA DE CLIMATIZACIÓN POR FALSO TECHO COMO PLENUM:

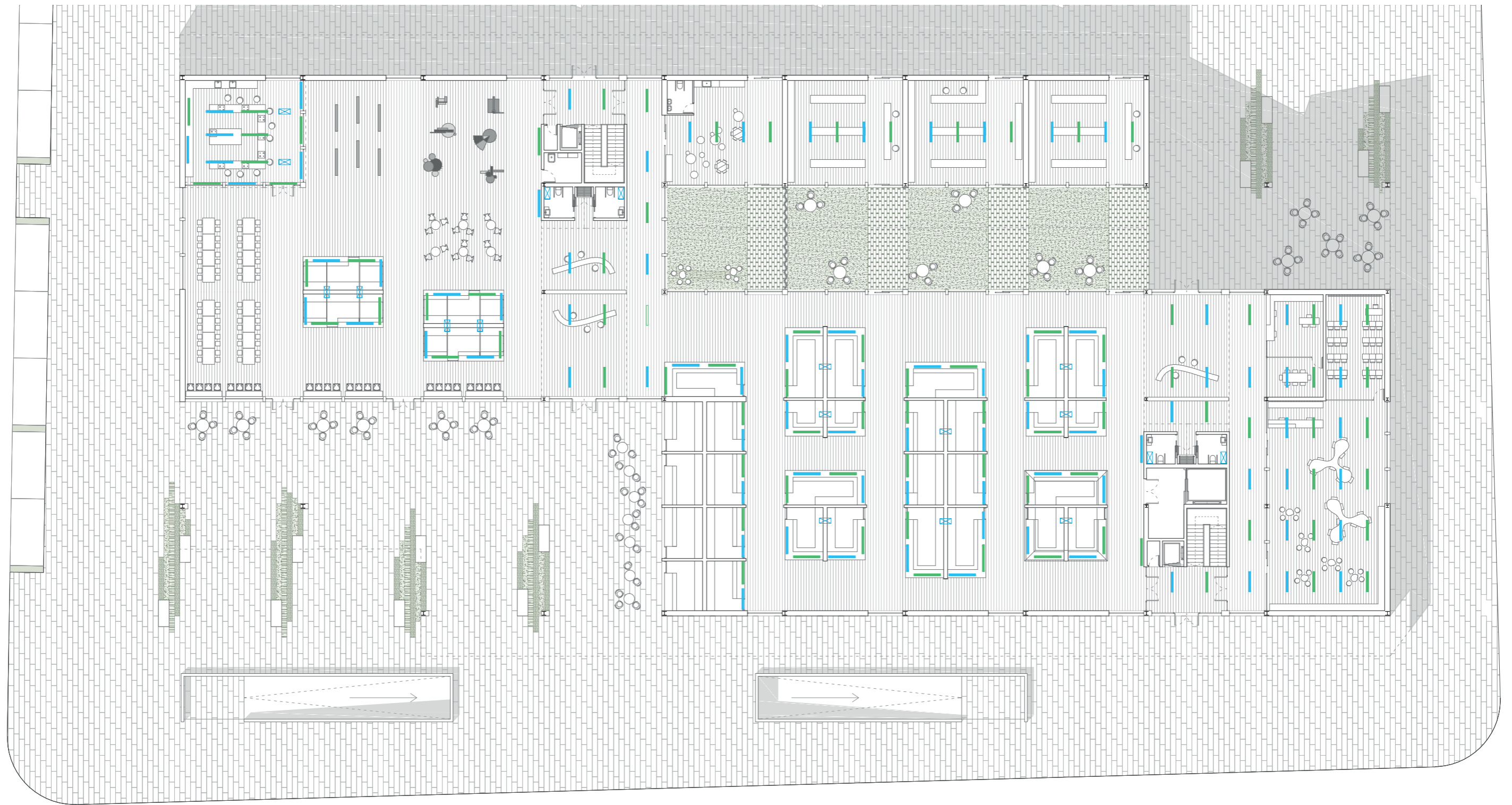


DIFUSORES UTILIZADOS

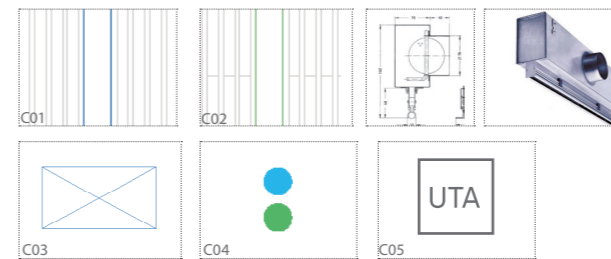
1.DIFUSOR LINEAL DE IMPULSIÓN Y RETORNO DE 2 RANURAS SERIE VSD15 (TROX) .

UTILIZADO EN LA MAYOR PARTE DEL EDIFICIO, YA QUE EL PROYECTO ESTÁ RESUELTO FUNDAMENTALMENTE CON FALSOS TECHOS METÁLICOS LINEALES.Y DE ESTE MODO LOS DIFUSORES SE INTEGRAN PERFECTAMENTE EN EL CONJUNTO.



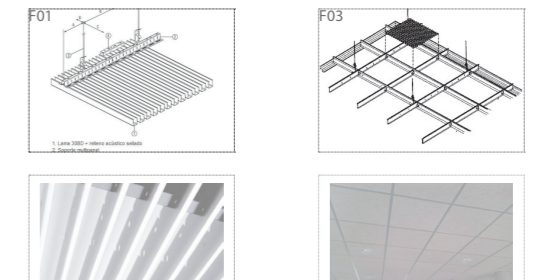


CLIMATIZACIÓN



C01. Difusor lineal de impulsión serie VSD15 TROX.
 C02. Difusor lineal de retorno serie VSD15 TROX.
 C03. Unidad interior de climatización en el falso techo de los núcleos.
 C04. Montantes refrigerantes.
 C05. UTA.

FALSOS TECHOS



F01. Falso techo metálico lineal CCA con lamas de 30 mm. Hunter Douglas.
 F03. Zonas húmedas. Falso techo rejilla metálica sistema Unigrind. HUNTER DOUGLAS.

4.3.1. INSTALACIONES. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

NECESARIA COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES

A. LOS EDIFICIOS SE DEBEN COMPARTIMENTAR EN SECTORES DE INCENDIO SEGÚN LAS CONDICIONES QUE SE ESTABLECEN EN LA TABLA 1.1. LAS SUPERFICIES MÁXIMAS INDICADAS EN DICHA TABLA PARA LOS SECTORES DE INCENDIO PUEDEN DUPLICARSE CUANDO ESTÉN PROTEGIDOS CON UNA INSTALACIÓN AUTOMÁTICA DE EXTINCIÓN.

B. A EFECTOS DEL CÁLCULO DE LA SUPERFICIE DE UN SECTOR DE INCENDIO, SE CONSIDERA QUE LOS LOCALES DE RIESGO ESPECIAL, LAS ESCALERAS Y PASILLOS PROTEGIDOS, LOS VESTIBULOS DE INDEPENDENCIA Y LAS ESCALERAS COMPARTIMENTADAS COMO SECTOR DE INCENDIOS, QUE ESTÉN CONTENIDOS EN DICHO SECTOR NO FORMAN PARTE DEL MISMO.

C. LA RESISTENCIA AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS SEPARADORES DE LOS SECTORES DE INCENDIO DEBE SATISFACER LAS CONDICIONES QUE SE ESTABLECEN EN LA TABLA 1.2. COMO ALTERNATIVA, CUANDO, CONFORMA A LOS ESTABLECIDO EN LA SECCIÓN SI 6, SE HAYA ADOPTADO EL TIEMPO EQUIVALENTE DE EXPOSICIÓN AL FUEGO PARA LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, PODRÁ ADOPTARSE ESE MISMO TIEMPO PARA LA RESISTENCIA AL FUEGO QUE DEBEN APORTAR LOS ELEMENTOS SEPARADORES DE LOS SECTORES DE INCENDIO.

D. LAS ESCALERAS Y LOS ASCENSORES QUE COMUNIQUEN SECTORES DE INCENDIO DIFERENTES O BIEN ZONAS DE RIESGO ESPECIAL CON EL RESTO DEL EDIFICIO ESTARÁN COMPARTIMENTADOS CONFORME A LOS QUE SE ESTABLECE EN EL PUNTO 3 ANTERIOR. LOS ASCENSORES DISPONDRAN EN CADA ACCESO, O BIEN DE PUERTAS E 30 (*) O BIEN DE UN VESTÍBULO DE INDEPENDENCIA CON UNA PUERTA EL2 30- C5, EXCEPTO EN ZONAS DE RIESGO ESPECIAL O DE USO APARCAMIENTO, EN LAS QUE SE DEBE DISPONER SIEMPRE EL CITADO VESTIBULO. CUANDO, CONSIDERANDO DOS SECTORES, EL MÁS BAJO SEA UN SECTOR DE RIESGO MÍNIMO, O BIEN SI NO LO ES SE OPTA POR DISPONER EN ÉL TANTO UNA PUERTA EL 30- C5 DE ACCESO AL VESTIBULO DE INDEPENDENCIA DEL ASCENSOR, COMO UNA PUERTA E 30 DE ACCESO AL ASCENSOR, EN EL SECTOR MÁS ALTO NO SE PRECISA NINGUNA DE DICHAS MEDIDAS.

EN LOS EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA LOS SECTORES NO EXCEDERÁN DE LOS 2500 M2 DE SUPERFICIE CONSTRUIDA, DICHA SUPERFICIE PUEDE DUPLICARSE SI SE DISPONE DE UNA INSTALACIÓN AUTOMÁTICA DE EXTINCIÓN. EL EDIFICIO DEL COWORKING ES ADMINISTRATIVO Y POR TANTO LOS SECTORES TAMPOCO EXCEDERÁN LOS 2500 M2 DE SUPERFICIE CONSTRUIDA. ESTA CONDICIÓN LA HEMOS OBTENIDO DE LA SIGUIENTE TABLA DE COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIO DISPUESTA A CONTINUACIÓN.

<i>Residencial Vivienda</i>	- La superficie construida de todo sector de incendio no debe exceder de 2.500 m ² . - Los elementos que separan viviendas entre sí deben ser al menos EI 60.
<i>Administrativo</i>	- La superficie construida de todo sector de incendio no debe exceder de 2.500 m ² .
<i>Comercial</i> ⁽³⁾	- Excepto en los casos contemplados en los guiones siguientes, la superficie construida de todo sector de incendio no debe exceder de: i) 2.500 m ² , en general; ii) 10.000 m ² en los establecimientos o centros comerciales que ocupen en su totalidad un edificio íntegramente protegido con una instalación automática de extinción y cuya altura de evacuación no exceda de 10 m. ⁽⁴⁾ - En establecimientos o centros comerciales que ocupen en su totalidad un edificio exento íntegramente protegido con una instalación automática de extinción, las zonas destinadas al público pueden constituir un único sector de incendio cuando en ellas la altura de evacuación descendente no exceda de 10 m ni la ascendente exceda de 4 m y cada planta tenga la evacuación de todos sus ocupantes resuelta mediante salidas de edificio situadas en la propia planta y salidas de planta que den acceso a escaleras protegidas o a pasillos protegidos que conduzcan directamente al espacio exterior seguro. ⁽⁴⁾ - En centros comerciales, cada establecimiento de uso Pública Concurrencia: i) en el que se prevea la existencia de espectáculos (incluidos cines, teatros, discotecas, salas de baile, etc.), cualquiera que sea su superficie; ii) destinado a otro tipo de actividad, cuando su superficie construida exceda de 500 m ² ; debe constituir al menos un sector de incendio diferenciado, incluido el posible vestíbulo común a diferentes salas ⁽⁵⁾ .

SECTORES DE INCENDIO

SECTOR 1- EDIFICIO DE MERCADO SITUADO EN LA ZONA SUR DE LA PARCELA. PLANTA BAJA + PLANTA PRIMERA: 2500+1000= 3500 M2.

SECTOR 2- APARCAMIENTO. PLANTA SÓTANO 4000 M2

ZONAS DE RIESGO ESPECIAL

LOS LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL INTEGRADOS EN LOS EDIFICIOS SE CLASIFICAN CONFORME LOS GRADOS DE RIESGO ALTO, MEDIO Y BAJO SEGÚN LOS CRITERIOS QUE SE ESTABLECEN EN LA TABLA 2.1. LOS LOCALES Y LAS ZONAS ASÍ CLASIFICADOS DEBEN CUMPLIR LAS CONDICIONES QUE SE ESTABLECEN EN LA TABLA 2.2.

1. COCINAS SEGÚN POTENCIA INSTALADA $P: 20 < P < 100 \text{ kW}$ - RIESGO BAJO.
2. SALAS DE CALDERAS CON POTENCIA ÚTIL NOMINAL: $70 < P < 200 \text{ kW}$ - RIESGO BAJO
3. LOCAL DE CONTADORES DE ELECTRICIDAD Y DE CUADROS GENERALES DE DISTRIBUCIÓN. RIESGO BAJO.
4. CENTRO DE TRANSFORMACIÓN - RIESGO BAJO.
5. SALA DE GRUPO ELECTRÓGENO - RIESGO BAJO

ESPACIOS OCULTOS. PASO DE INSTALACIONES.

LA COMPARTIMENTACIÓN CONTRA INCENDIOS DE LOS ESPACIOS OCUPABLES DEBE TENER CONTINUIDAD EN LOS ESPACIOS OCULTOS, TALES COMO PATINILLOS, CÁMARAS, FALSOS TECHOS, SUELOS ELEVADOS, ETC... SALVO CUANDO ÉSTOS ESTÉN COMPARTIMENTADOS RESPECTO DE LOS PRIMEROS AL MENOS CON LA MISMA RESISTENCIA AL FUEGO, PUDIENDO REDUCIRSE ÉSTA A LA MITAD EN LOS REGISTROS PARA MANTENIMIENTO. SE LIMITA A TRES PLANTES Y A 10M EL DESARROLLO VERTICAL DE LAS CÁMARAS NO ESTANCADAS EN LAS QUE EXISTAN ELEMENTOS CUYA CLASE DE REACCIÓN AL FUEGO NO SEA B- s3,d2, BL- s3,d2 O MEJOR.

LA RESISTENCIA AL FUEGO REQUERIDA A LOS ELEMENTOS DE COMPARTIMENTACIÓN DE INCENDIOS SE DEBE MANTENER EN LOS PUNTOS EN LOS QUE DICHS ELEMENTOS SON ATRAVESADOS POR ELEMENTOS DE LAS INSTALACIONES, TALES COMO CABLES, TUBERÍAS, CONDUCCIONES, CONDUCTOS DE VENTILACIÓN...ETC

REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS, DECORATIVOS Y DE MOBILIARIO

SI 2. PROPAGACIÓN EXTERIOR

MEDIANERAS Y FACHADAS:

CON EL FIN DE LIMITAR EL RIESGO DE PROPAGACIÓN EXTERIOR HORIZONTAL DEL INCENDIO A TRAVÉS DE LA FACHADA ENTRE DOS SECTORES DE INCENDIO, ENTRE UNA ZONA DE RIESGO ESPECIAL ALTO Y OTRAS ZONAS O HACIA UNA ESCALERA PROTEGIDA O PASILLO PROTEGIDO DESDE OTRAS ZONAS, LOS PUNTOS DE SUS FACHADAS QUE NO SEAN AL MENOS EL 60 DEBEN ESTAR SEPARADOS LA DISTANCIA O EN PROYECCIÓN HORIZONTAL QUE SE INDICA EN LAS FIGURAS, COMO MÍNIMO, EN FUNCIÓN DEL ÁNGULO A FORMADO POR LOS PLANOS EXTERIORES DE DICHAS FACHADAS.

CON EL FIN DE LIMITAR EL RIESGO DE PROPAGACIÓN VERTICAL DEL INCENDIO POR FACHADA ENTRE DOS SECTORES DE INCENDIO, ENTRE UNA ZONA DE RIESGO ESPECIAL ALTO Y OTRAS ZONAS MÁS ALTAS DEL EDIFICIO, O HACIA UNA ESCALERA PROTEGIDA O HACIA UN PASILLO PROTEGIDO DESDE OTRAS ZONAS, DICHA FACHADA DEBE SER AL MENOS EL 60 EN UNA FRANJA DE 1 M DE ALTURA, COMO MÍNIMO, MEDIDA SOBRE EL PLANO FACHADA.

CUBIERTAS

CON EL FIN DE LIMITAR EL RIESGO DE PROPAGACIÓN DEL INCENDIO POR LA CUBIERTA, YA SEA ENTRE DOS EDIFICIOS COLINDANTES, YA SEA EN UN MISMO EDIFICIO, ESTA TENDRÁ UNA RESISTENCIA AL FUEGO RE, COMO MÍNIMO, EN UNA FRANJA DE 0.50M. DE ANCHURA MEDIDA DESDE EL EDIFICIO COLINDANTE, ASÍ COMO EN UNA FRANJA DE 1 M. DE ANCHURA SITUADA ENTRE EL ENCUENTRO CON LA CUBIERTA DE TODO ELEMENTO COMPARTIMENTADOR DE UN SECTOR DE INCENDIO O DE UN LOCAL DE RIESGO ESPECIAL ALTO. COMO ALTERNATIVA A LA CONDICIÓN ANTERIOR PUEDE OPTARSE POR PROLONGAR LA MEDIANERA O ELEMENTO COMPARTIMENTADOR 0.60 M. POR ENCIMA DE LA CUBIERTA.

EN EL ENCUENTRO ENTRE UNA CUBIERTA Y UNA FACHADA QUE PERTENEZCAN A SECTORES DE INCENDIO O A EDIFICIOS DIFERENTES, LA ALTURA H SOBRE LA CUBIERTA A LA QUE DEBERÁ ESTAR CUALQUIER ZONA DE FACHADA CUYA RESISTENCIA AL FUEGO NO SEA AL MENOS EL 60 SERÁ LA QUE SE INDICA EN FUNCIÓN DE LA DISTANCIA DE LA FACHADA, EN PROYECCIÓN HORIZONTAL A LA QUE ESTA CUALQUIER ZONA DE LA CUBIERTA CUYA RESISTENCIA AL FUEGO TAMPOCO ALCANCE DICHO VALOR.

SI 3. EVACUACIÓN DE OCUPANTES

PARA CALCULAR LA OCUPACIÓN DEBEN TOMARSE LOS VALORES DE DENSIDAD DE OCUPACIÓN QUE SE INDICAN EN LA TABLA 2.1 EN FUNCIÓN DE LA SUPERFICIE ÚTIL DE LA ZONA, SALVO CUANDO SEA PREVISIBLE UNA OCUPACIÓN MAYOR O BIEN CUANDO SEA EXIGIBLE UNA OCUPACIÓN MENOR EN APLICACIÓN DE ALGUNA DISPOSICIÓN LEGAL DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO, COMO PUEDE SER EN EL CASO DE ESTABLECIMIENTOS HOTELEROS, DOCENTES, HOSPITALES, ETC....

A EFECTOS DE DETERMINAR LA OCUPACIÓN, SE DEBE TENER EN CUENTA EL CARÁCTER SIMULTANEO O ALTERNATIVO DE LAS DIFERENTES ZONAS DE UN EDIFICIO, CONSIDERANDO EL RÉGIMEN DE ACTIVIDAD Y DE USO PREVISTO PARA EL MISMO.

PLANTA BAJA

BLOQUE PÚBLICO -MERCADO
VESTÍBULO Y ZONA DE USO PÚBLICO $2 \text{ m}^2/\text{PERSONA} \times 117 \text{ m}^2 = 235 \text{ PERSONAS}$
SALA DE VENTA $2 \text{ m}^2/\text{PERSONA} \times 977 \text{ m}^2 = 1954 \text{ PERSONAS}$
ASEOS POR PLANTA $3 \text{ m}^2/\text{PERSONA} \times 20 \text{ m}^2 = 60 \text{ PERSONAS}$
_ TOTAL 2131 PERSONAS

RESTAURANTE - CAFETERÍA
ZONA DE USO PÚBLICO $1.5 \text{ m}^2/\text{PERSONA} \times 90 \text{ m}^2 = 135 \text{ PERSONAS}$
ZONA DE SERVICIO $10 \text{ m}^2/\text{PERSONA} \times 20.6 \text{ m}^2 = 206 \text{ PERSONAS}$
ASEOS POR PLANTA $3 \text{ m}^2/\text{PERSONA} \times 6 \text{ m}^2 = 18 \text{ PERSONAS}$
_ TOTAL 359 PERSONAS

PLANTA BAJA - GUARDERÍA
AULA $2 \text{ m}^2/\text{PERSONA} \times 66.5 \text{ m}^2 = 133 \text{ PERSONAS}$
ASEOS POR PLANTA $3 \text{ m}^2/\text{PERSONA} \times 6 \text{ m}^2 = 18 \text{ PERSONAS}$
_ TOTAL 151 PERSONAS

PLANTA BAJA - SALA EXPOSICIONES
SALA DE EXPOSICIONES $2 \text{ m}^2/\text{PERSONA} \times 88 \text{ m}^2 = 176 \text{ PERSONAS}$
ALMACEN $40 \text{ m}^2/\text{PERSONA} \times 6 \text{ m}^2 = 240 \text{ PERSONAS}$
_ TOTAL 416 PERSONAS

PLANTA BAJA - LIBRERÍA GASTRONÓMICA
SALA DE LECTURA $2 \text{ m}^2/\text{PERSONA} \times 135.5 \text{ m}^2 = 271 \text{ PERSONAS}$
ALMACEN $40 \text{ m}^2/\text{PERSONA} \times 6 \text{ m}^2 = 240 \text{ PERSONAS}$
ASEOS POR PLANTA $3 \text{ m}^2/\text{PERSONA} \times 6 \text{ m}^2 = 18 \text{ PERSONAS}$
_ TOTAL 309 PERSONAS

_ TOTAL PLANTA BAJA: 3366 PERSONAS

PLANTA PRIMERA

SALA 1 PERS/ASIENTO = 120 PERSONAS
ASEOS POR PLANTA $3 \text{ m}^2/\text{PERSONA} \times 20 \text{ m}^2 = 60 \text{ PERSONAS}$
AULA DE COCINA $2 \text{ m}^2/\text{PERSONA} \times 70 \text{ m}^2 = 140 \text{ PERSONAS}$
ZONA DE DESCANSO $2 \text{ m}^2/\text{PERSONA} \times 81 \text{ m}^2 = 162 \text{ PERSONAS}$
OFICINA $10 \text{ m}^2/\text{PERSONA} \times 28 \text{ m}^2 = 280 \text{ PERSONAS}$

_ TOTAL PLANTA PRIMERA: 762 PERSONAS

_ TOTAL EDIFICIO: 4128 PERSONAS

NÚMERO DE SALIDAS Y LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN

EN LA TABLA 3.1 SE INDICA EL NÚMERO DE SALIDAS QUE DEBE DE HABER EN CADA CASO, COMO MÍNIMO, ASÍ COMO LA LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN HASTA ELLAS.

ABRIRÁ EN EL SENTIDO DE LA EVACUACIÓN TODA PUERTA DE SALIDA:

A) PREVISTA PARA EL PASO DE MÁS DE 200 PERSONAS EN EDIFICIOS DE USO RESIDENCIAL VIVIENDA O DE 100 PERSONAS EN LOS DEMÁS CASOS.

B) PREVISTA PARA MÁS DE 50 OCUPANTES DEL RECINTO O ESPACIO EN EL QUE ESTE SITUADA.

POR ELLO, EN NUESTRO CASO TODAS LAS PUERTAS ABRIRÁN EN SENTIDO DE LA EVACUACIÓN Y ESTARÁN SEÑALIZADAS CON SU CORRESPONDIENTE ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA.

DIMENSIONADO DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN

CUANDO EN UNA ZONA, EN UN RECINTO, EN UNA PLANTA O EN EL EDIFICIO DEBA EXISTIR MÁS DE UNA SALIDA, CONSIDERANDO TAMBIÉN COMO TALES LOS PUNTOS DE PASO OBLIGATORIO, LA DISTRIBUCIÓN DE LOS OCUPANTES ENTRE ELLAS A EFECTOS DE CÁLCULO DEBE HACERSE SUPONIENDO LA INUTILIZACIÓN DE UNA DE ELLAS, BAJO LA HIPÓTESIS MÁS DESFAVORABLE. NO ES PRECISO SUPONER INUTILIZADA EN SU TOTALIDAD ALGUNA DE LAS ESCALERAS PROTEGIDAS, DE LAS ESPECIALMENTE PROTEGIDAS O DE LAS COMPARTIMENTADAS COMO LOS SECTORES DE INCENDIO EXISTENTES.

EN LA PLANTA DE DESEMBARCO DE UNA ESCALERA, EL FLUJO DE LAS PERSONAS QUE LA UTILIZA DEBERÁ AÑADIRSE A LA SALIDA DE LA PLANTA QUE LE CORRESPONDA, A EFECTOS DE DETERMINAR LA ANCHURA DE LA MISMA. DICHO FLUJO DEBERÁ ESTIMARSE, O BIEN EN 160 A PERSONAS, SIENDO A LA ANCHURA EN METROS DEL DESEMBARCO DE LA ESCALERA, O BIEN EL NÚMERO DE PERSONAS QUE UTILIZA LA ESCALERA EN CONJUNTO DE LAS PLANTAS, CUANDO ÉSTE NÚMERO DE PERSONAS SEA MAYOR QUE 160A.

EN LOS RECINTOS SE ASIGNA LA OCUPACIÓN A CADA PUNTO SEGÚN LA SALIDA QUE TENGA MÁS PRÓXIMA, EN EL SUPUESTO DE QUE CUALQUIERA DE ELLAS ESTÉ BLOQUEADA.

EN LA PLANTA DE SALIDA DEL EDIFICIO, A CADA PUERTA SE LE ASIGNARÁ LOS OCUPANTES A EVACUAR DE DICHA PLANTA CON LOS MISMOS CRITERIOS DE PROXIMIDAD, ADEMÁS DE AÑADIRLE LOS OCUPANTES QUE LLEGAN DE LAS ESCALERAS CUYO DESEMBARCO SE ENCUENTRA PRÓXIMO A DICHA SALIDA.

EL DIMENSIONADO DE LA ANCHURA MÍNIMA DE LOS ELEMENTOS DE EVACUACIÓN SE OBTIENE SIGUIENDO LO INDICADO EN LA TABLA 4.1 DE LA NORMA; NO SUPERANDO NUNCA LA HOJA DE LA PUERTA O ANCHO DE 1.2M Y SIEMPRE MAYOR A 0.8M. SIENDO EL CÁLCULO PARA SABER LA ANCHURA P (NÚMERO DE PERSONAS ASIGNADAS A DICHO ELEMENTO) /200.

Plantas o recintos que disponen de más de una salida de planta o salida de recinto respectivamente⁽³⁾

La longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna salida de planta no excede de 50 m, excepto en los casos que se indican a continuación:

- 35 m en zonas en las que se prevea la presencia de ocupantes que duermen, o en plantas de hospitalización o de tratamiento intensivo en uso Hospitalario y en plantas de escuela infantil o de enseñanza primaria.
- 75 m en espacios al aire libre en los que el riesgo de declaración de un incendio sea irrelevante, por ejemplo, una cubierta de edificio, una terraza, etc.

La longitud de los recorridos de evacuación desde su origen hasta llegar a algún punto desde el cual existan al menos dos recorridos alternativos no excede de 15 m en plantas de hospitalización o de tratamiento intensivo en uso Hospitalario o de la longitud máxima admisible cuando se dispone de una sola salida, en el resto de los casos.

Si la altura de evacuación descendente de la planta obliga a que exista más de una salida de planta o si más de 50 personas precisan salvar en sentido ascendente una altura de evacuación mayor que 2 m, al menos dos salidas de planta conducen a dos escaleras diferentes.

EN LA TABLA 5.1 (A LA DERECHA DE LA PÁGINA) SE INDICAN LAS CONDICIONES DE PROTECCIÓN QUE DEBEN CUMPLIR LAS ESCALERAS PREVISTAS PARA LA EVACUACIÓN EN CASO DE INCENDIO. DADO QUE LA ALTURA DE EVACUACIÓN NO SUPERA LOS 14M, NO SERÁ NECESARIO EL USODE ESCALERAS PROTEGIDAS, DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LA NORMATIVA. ASÍ PUES, DISPONDREMOS TRES ESCALERAS DE EVACUACIÓN, DOS INTERIORES Y UNA EXTERIOR.

SI 4. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

LOS EDIFICIOS DEBEN DISPONER LOS EQUIPOS E INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DE ACUERDO CON INDICADO EN LA NORMA. ASÍ, LA TABLA 1.1 DE LA SECCIÓN SI 4 RECOGE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS QUE SE DEBEN DISPONER EN FUNCIÓN DEL USO DESARROLLADO EN EL EDIFICIO. POR LO QUE, ATENDIENDO A LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN DICHA TABLAS, SERÁ NECESARIA LA INSTALACIÓN DE LOS SIGUIENTES EQUIPOS EN EL CENTRO DE TRABAJO COLABORATIVO:

EN GENERAL:

- EXTINTORES PORTÁTILES, DE EFICACIA 21A- 113B, CADA 15M, COMO MÁXIMO, DE RECORRIDO DE EVACUACIÓN DESDE TODO ORIGEN DE EVACUACIÓN.
- HIDRATANTES EXTERIORES, PARA SUPERFICIES CONSTRUIDAS ENTRE LOS 2 000- 10 000M², DISPONIENDOS AL MENOS UN HIDRATANTE CADA 10 000M² DE SUPERFICIE CONSTRUDA O FRACCIÓN ADICIONAL.
- LUMINARIAS DE EMERGENCIA, COLOCADAS EN TODOS LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN PARA GARANTIZAR UNA ILUMINACIÓN MÍNIMA DE 1 LUX A NIVEL DEL SUELO. ASÍ COMO ILUMINACIÓN DE 5 LUXES DONDE SE DISPONGAN LOS QUIPOS DE PROTECCIÓN Y CUADROS ELÉCTRICOS.

ADMINISTRATIVO:

- BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (25MM) , SI LA SUPERFICIE CONSTRUIDA EXCEDE LOS 2 000M².
- SISTEMA DE ALARMA, SI LA SUPERFICIE EXCEDE DE 1 000M².
- SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO, SI LA SUPERFICIE EXCEDE DE 2 000M² EN ZONAS DE RIESGO ALTO CONFORME AL CAPITULO 2 DE LA SECCIÓN SI 1.

PÚBLICA CONCURRENCIA:

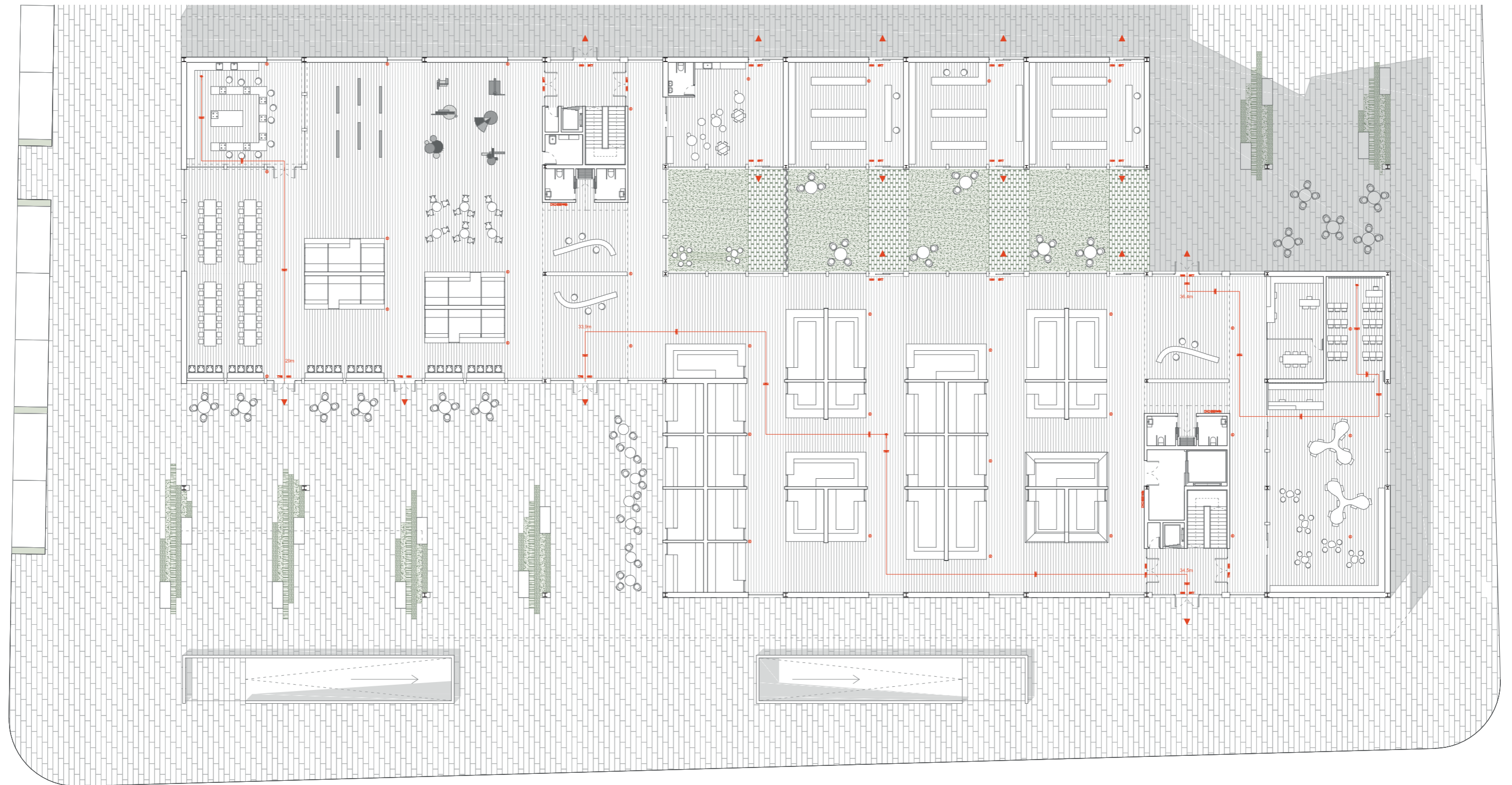
- BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (25MM) , SI LA SUPERFICIE CONSTRUIDA EXCEDE LOS 500M².
- SISTEMA DE ALARMA, SI LA OCUPACIÓN EXCEDE DE 500 PERSONAS. EL SISTEMA DEBE SER APTO PARA EMITIR MENSAJES POR MEGAFONÍA.
- SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO, SI LA SUPERFICIE EXCEDE DE 1 000M².

TODA PLANTA QUE DISPONGA DE ZONAS DE REFUGIO O DE UNA SALIDA DE PLANTA ACCESIBLE DE PASO A UN SECTOR ALTERNATIVO CONTARÁ CON ALGÚN ITINERARIO ACCESIBLE ENTRE TODO ORIGEN DE EVACUACIÓN SITUADO EN UNA ZONA ACCESIBLE Y AQUELLAS.

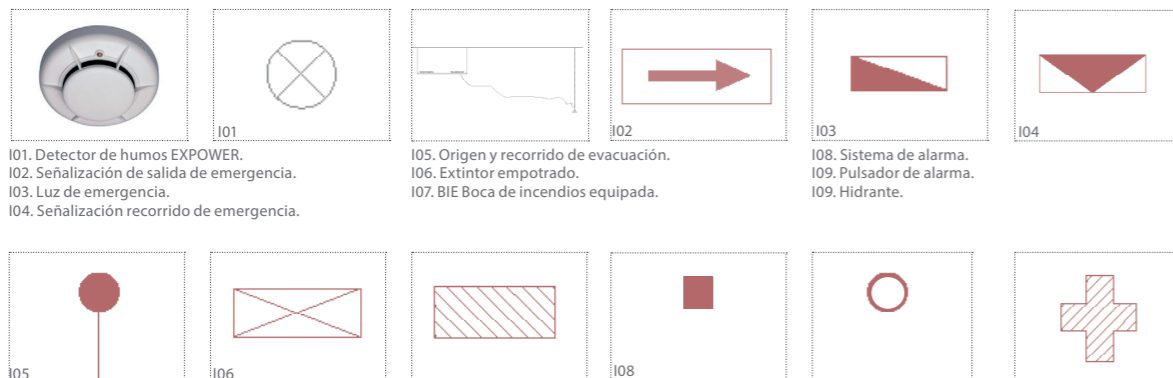
TODA PLANTA DE SALIDA DEL EDIFICIO DISPONDRÁ DE ALGÚN ITINERARIO ACCESIBLE DESDE TODO ORIGEN DE EVACUACIÓN EN UNA ZONA ACCESIBLE HASTA ALGUNA SALIDA DEL EDIFICIO ACCESIBLE.

Tabla 5.1. Protección de las escaleras

Uso previsto ⁽¹⁾	Condiciones según tipo de protección de la escalera		
	h = altura de evacuación de la escalera		
	P = número de personas a las que sirve en el conjunto de plantas		
	No protegida	Protegida ⁽²⁾	Especialmente protegida
Escaleras para evacuación descendente			
<i>Residencial Vivienda</i>	h ≤ 14 m	h ≤ 28 m	
<i>Administrativo, Docente,</i>	h ≤ 14 m	h ≤ 28 m	
<i>Comercial, Pública Concu- rrencia</i>	h ≤ 10 m	h ≤ 20 m	
<i>Residencial Público</i>	Baja más una	h ≤ 28 m ⁽³⁾	Se admite en todo caso
<i>Hospitalario</i>			
zonas de hospitalización o de tratamiento intensivo	No se admite	h ≤ 14 m	
otras zonas	h ≤ 10 m	h ≤ 20 m	
<i>Aparcamiento</i>	No se admite	No se admite	
Escaleras para evacuación ascendente			
<i>Uso Aparcamiento</i>	No se admite	No se admite	
Otro uso:	h ≤ 2,80 m	Se admite en todo caso	Se admite en todo caso
	2,80 < h ≤ 6,00 m	P ≤ 100 personas	Se admite en todo caso
	h > 6,00 m	No se admite	Se admite en todo caso

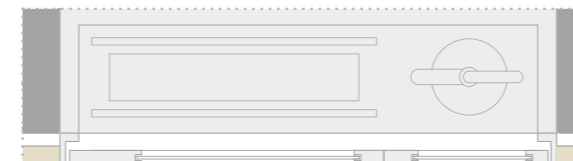
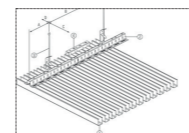


INCENDIOS

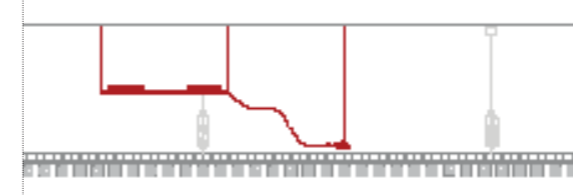
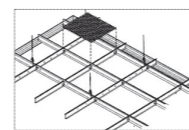


FALSOS TECHOS

F01.Falso techo metálico lineal CCA con lamas de 30 mm. Hunter Douglas.



F03.Zonas húmedas. Falso techo rejilla metálica sistema Unigridd. HUNTER DOUGLAS.



4.3.1. INSTALACIONES. ACCESIBILIDAD

1. CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD

ACCESIBILIDAD URBANÍSTICA

SE PREVERÁN MEDIDAS DE COBERTURA DE LAS NECESIDADES QUE DERIVAN DE MINUSVALÍAS FÍSICAS, EN TODOS LOS SUELOS URBANOS, ESTABLECIENDO:

1. ELEMENTOS O ÁREAS DE ENLACE DE ACERAS CON PASOS PEATONALES.
2. ACCESOS A EQUIPAMIENTOS, SERVICIOS Y LOCALES DE PÚBLICA CONCURRENCIA SIN BARRERAS ARQUITECTÓNICAS.
3. ELIMINANDO PAVIMENTOS EN LOCALES O VÍAS PÚBLICAS QUE OBSTACULICEN LA PISADA.
4. PROHIBIENDO MARQUESINAS O ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ORNAMENTALES EN LA VÍA PÚBLICA A BAJA ALTURA.
5. RESERVANDO PLAZAS DE APARCAMIENTO CON LAS MEDIDAS NECESARIAS.
6. INTRODUCIENDO SEÑALES ACÚSTICAS EN LOS SEMÁFOROS.
7. RESERVANDO VIVIENDAS EN PLANTA BAJA, ACCESIBLES A PIE LLANO EN LAS PROMOCIONES PÚBLICAS Y, EN SU CASO, EN LAS PRIVADAS

DEBERÁN, POR TANTO, ELIMINARSE DE LOS ESPACIOS E ITINERARIOS PEATONALES LAS POSIBLES BARRERAS ARQUITECTÓNICAS QUE PUEDEN TENER ORIGEN EN:

- A) LOS ELEMENTOS DE URBANIZACIÓN.
- B) EL MOBILIARIO URBANO.

ITINERARIOS PEATONALES

EL TRAZADO Y DISEÑO DE LOS ITINERARIOS PÚBLICOS DESTINADOS AL PASO DE PEATONES, O AL PASO MIXTO DE PEATONES Y VEHÍCULOS, SE REALIZARÁ DE FORMA QUE LOS DESNIVELES NO ALCANCEN GRADOS DE INCLINACIÓN QUE DIFICULTEN SU UTILIZACIÓN A PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA. Y QUE TENGAN ANCHURA SUFICIENTE PARA PERMITIR EL PASO DE DOS PERSONAS, UNA DE ELLAS CIRCULANDO EN SILLA DE RUEDAS. EN TODO CASO, TENDRÁN LA ANCHURA SUFICIENTE PARA PERMITIR EL PASO DE UNA PERSONA QUE CIRCULE EN SILLA DE RUEDAS.

PAVIMENTO

LOS PAVIMENTOS DE LOS ITINERARIOS ESPECIFICADOS EN EL APARTADO ANTERIOR SERÁN DUROS, ANTIDESLIZANTES Y SIN RUGOSIDADES DIFERENTES DE LAS PROPIAS DEL GRABADO DE LAS PIEZAS.

LAS REJAS Y REGISTROS SITUADOS EN ESTOS ITINERARIOS SE SITUARÁN EN EL MISMO PLANO QUE EL PAVIMENTO CIRCUNDANTE. LAS REJAS TENDRÁN UNAS ABERTURAS CON UNAS DIMENSIONES MÁXIMAS Y UNA DISPOSICIÓN DEL ENREJADO QUE IMPOSIBILITE EL TROPIEZO DE LAS PERSONAS QUE UTILICEN BASTONES O SILLAS DE RUEDAS.

LOS ÁRBOLES SITUADOS EN ESTOS ITINERARIOS TENDRÁN LOS CUBIERTOS CON REJAS U OTROS ELEMENTOS SITUADOS EN EL MISMO PLANO QUE EL

PASOS DE PEATONES

EN LOS PASOS DE PEATONES SE SALVARÁ EL DESNIVEL ENTRE LA ACERA Y LA CALZADA CON UN VADO. SI EN EL RECORRIDO DEL PASO DE PEATONES ES IMPRESCINDIBLE ATRAVESAR UNA ISLETA SITUADA ENTRE LAS CALZADAS DE TRÁFICO RODADO, ESTA ISLETA SE RECORTARÁ Y REBAJARÁ AL MISMO NIVEL DE LAS CALZADAS EN UNA ANCHURA IGUAL A LA DEL PASO DE PEATONES.

ACCESIBILIDAD ARQUITECTÓNICA

EN LOS EDIFICIOS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN, REHABILITADOS, REFORMADOS O AMPLIADOS PARA USO DE PÚBLICA CONCURRENCIA EXISTIRÁ UN ITINERARIO PRACTICABLE PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA QUE COMUNIQUE:

- EL INTERIOR CON EL EXTERIOR DEL EDIFICIO Y EN TODO CASO CON LA VÍA PÚBLICA.
- EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO, TANTO VERTICAL COMO HORIZONTALMENTE, LAS ÁREAS Y DEPENDENCIAS DE USO PÚBLICO, UN ASEO ADAPTADO Y LOS GARAJES O APARCAMIENTOS.

CONDICIONES FUNCIONALES:

ACCESIBILIDAD ENTRE PLANTAS DEL EDIFICIO: EL PROYECTO DEBE PREVER, AL MENOS DIMENSIONAL Y ESTRUCTURALMENTE, LA INSTALACIÓN DE UN ASCENSOR ACCESIBLE QUE COMUNIQUE DICHAS PLANTAS. LAS PLANTAS CON USOS ACCESIBLES PARA USUARIOS EN SILLA DE RUEDAS DISPONDRÁN DE UN ASCENSOR ACCESIBLE O DE RAMPA ACCESIBLE QUE LAS COMUNIQUE CON LAS PLANTAS CON ENTRADA ACCESIBLE AL EDIFICIO Y CON LAS QUE TENGAN ELEMENTOS ASOCIADOS A DICHAS VIVIENDAS O ZONAS COMUNITARIAS.

LAS PLANTAS QUE TENGAN ZONAS DE USO PÚBLICO CON MÁS DE 100 M DE SUPERFICIE ÚTIL CON ELEMENTOS ACCESIBLES, TALES COMO PLAZAS DE APARCAMIENTO ACCESIBLES. ALOJAMIENTOS ACCESIBLES. PLAZAS RESERVADAS. ETC. DISPONDRÁN DE ASCENSOR ACCESIBLE O RAMPA ACCESIBLE QUE LAS COMUNIQUE CON LAS DE ENTRADA ACCESIBLE AL EDIFICIO.

ACCESIBILIDAD EN LAS PLANTAS DEL EDIFICIO: LOS EDIFICIOS DE OTROS USOS DISPONDRÁN DE UN ITINERARIO ACCESIBLE QUE COMUNIQUE, EN CADA PLANTA, EL ACCESO ACCESIBLE A ELLA {ENTRADA PRINCIPAL ACCESIBLE AL EDIFICIO, ASCENSOR ACCESIBLE, RAMPA ACCESIBLE...} CON LAS ZONAS DE USO PÚBLICO, CON TODO ORIGEN DE EVACUACIÓN DE LAS ZONAS DE USO PRIVADO EXCEPTUANDO LAS ZONAS DE OCUPACIÓN NULA, Y CON LOS ELEMENTOS ACCESIBLES..PLAZAS DE APARCAMIENTOS ACCESIBLES, SERVICIOS HIGIÉNICOS ACCESIBLES, PLAZAS RESERVADAS EN SALONES DE ACTOS Y EN ZONAS DE ESPORA CON ASIENTOS FIJOS, ALOJAMIENTOS ACCESIBLES, PUNTOS DE ATENCIÓN ACCESIBLES, ETC.

2. PARÁMETROS PARA CUMPLIR LAS CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD

ACCESO DESDE EL ESPACIO EXTERIOR.

PARA ACCEDER SIN RAMPA DESDE EL ESPACIO EXTERIOR AL ITINERARIO PRACTICABLE, EL DESNIVEL MÁXIMO ADMISIBLE SERÁ DE 0'12 M. SALVADO POR UN PLANO INCLINADO QUE NO SUPERE UNA PENDIENTE DEL 60%.

HUECOS DE PASO.

LA ANCHURA MÍNIMA SERÁ DE 0'80 M. A AMBOS LADOS DE LAS PUERTAS EXISTIRÁ UN ESPACIO LIBRE HORIZONTAL DE 1'20 M. DE PROFUNDIDAD NO BARRIDO POR LAS HOJAS DE LA PUERTA.

PASILLOS.

LA ANCHURA MÍNIMA SERÁ DE 0'90 M. EN LOS CAMBIOS DE DIRECCIÓN DISPONDRÁN DEL ESPACIO MÍNIMO NECESARIO PARA EFECTUAR LOS GIROS CON SILLA DE RUEDAS.

SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS.

EN EL ITINERARIO PRACTICABLE NO EXISTIRÁ ESCALERA NI PELDAÑOS AISLADOS. LA PENDIENTE MÁXIMA PARA SALVAR UN DESNIVEL MEDIANTE RAMPA ES DEL 8%. SE ADMITE HASTA UN 10% EN TRAMOS DE LONGITUD INFERIOR A 10 M. Y SE PODRÁ AUMENTAR ESTA PENDIENTE HASTA EL LÍMITE DEL 12% EN TRAMOS DE LONGITUD INFERIOR A 3 M. LAS RAMPAS TENDRÁN PAVIMENTO ANTIDESLIZANTE Y ESTARÁN DOTADAS DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y AYUDA.

A) RESBALICIDAD DE LOS SUELOS

CON EL FIN DE LIMITAR EL RIESGO DE RESBALAMIENTO, LOS SUELOS DE LOS EDIFICIOS O ZONAS DE USO RESIDENCIAL, PÚBLICO, SANITARIO, DOCENTE, COMERCIAL, ADMINISTRATIVO Y DE PÚBLICA CONCURRENCIA. TENDRÁN UNA CLASE ADECUADA CONFORME A LA TABLA 1.2 DEL DB- SUA. EN FUNCIÓN DE SU LOCALIZACIÓN. DICHA CLASE SE MANTENDRÁ DURANTE LA VIDA ÚTIL DEL PAVIMENTO.

B) DISCONTINUIDADES EN EL PAVIMENTO

CON EL FIN DE LIMITAR EL RIESGO DE CAÍDAS, EXCEPTO EN ZONAS DE USO RESTRINGIDO O EXTERIORES, EL SUELO DEBE CUMPLIR LAS CONDICIONES SIGUIENTES:

A) NO TENDRÁ JUNTAS QUE PRESENTEN UN RESALTO DE MÁS DE 4 MM. LOS ELEMENTOS SALIENTES DEL NIVEL DEL PAVIMENTO, PUNTUALES Y DE PEQUEÑA DIMENSIÓN (POR EJEMPLO LOS CERRADEROS DE PUERTAS) NO DEBEN SOBRESALIENDO DEL PAVIMENTO MÁS DE 12 MM Y EL SALIENTE QUE EXCEDA DE 6 MM EN SUS CARAS ENFRENTADAS AL SENTIDO DE CIRCULACIÓN DE LAS PERSONAS NO DEBE FORMAR UN ÁNGULO CON EL PAVIMENTO QUE EXCEDA EN 45°.

B) LOS DESNIVELES QUE NO EXCEDAN DE 5 CM SE RESOLVERÁN CON UNA PENDIENTE QUE NO EXCEDA EL 25%. EN ZONAS INTERIORES PARA CIRCULACIÓN DE PERSONAS, EL SUELO NO PRESENTARÁ PERFORACIONES O HUECOS POR LOS QUE SE PUEDA INTRODUCIR UNA ESFERA DE 1.5 CM DE DIÁMETRO.

LOS ÁRBOLES SITUADOS EN ESTOS ITINERARIOS TENDRÁN LOS CUBIERTOS CON REJAS U OTROS ELEMENTOS SITUADOS EN EL MISMO PLANO QUE EL PAVIMENTO CIRCUNDANTE.

CUANDO SE DISPONGAN BARRERAS PARA DELIMITAR ZONAS DE CIRCULACIÓN, TENDRÁN UNA ALTURA DE 80 CM COMO MÍNIMO.

EN ZONAS DE CIRCULACIÓN NO SE PODRÁ DISPONER UN ESCALÓN AISLADO, NI DOS CONSECUTIVOS, EXCEPTO EN LOS CASOS SIGUIENTES:

A) EN LAS ZONAS DE USO RESTRINGIDO.

B) EN LAS ZONAS COMUNES DE LOS EDIFICIOS DE USO RESIDENCIAL VIVIENDA.

E) EN LOS ACCESOS Y EN LAS SALIDAS DE LOS EDIFICIOS

D) EN EL ACCESO A UN ESTRADO O ESCENARIO.

EN ESTOS CASOS, SI LA ZONA DE CIRCULACIÓN INCLUYE UN ITINERARIO ACCESIBLE, LOS ESCALONES NO PODRÁN PONERSE EN EL MISMO.

C) DESNIVELES

CON EL FIN DE LIMITAR EL RIESGO DE CAÍDA, EXISTIRÁN BARRERAS DE PROTECCIÓN EN LOS DESNIVELES, HUECOS Y ABERTURAS (TANTO HORIZONTALES COMO VERTICALES) , BALCONES, VENTANAS, .ETC. CON UNA DIFERENCIA DE COTA MAYOR QUE 55 CM.

CARACTERÍSTICAS BARRERAS DE PROTECCIÓN.

1. ALTURA.

LAS BARRERAS DE PROTECCIÓN TENDRÁN, COMO MÍNIMO, UNA ALTURA DE 0.90 M CUANDO LA DIFERENCIA DE COTA QUE PROTEGEN NO EXCEDA DE 6 M.

LA ALTURA SE MEDIRÁ VERTICALMENTE DESDE EL NIVEL DE SUELO 0, EN EL CASO DE ESCALERAS, DESDE LA LÍNEA DE INCLINACIÓN DEFINIDA POR LOS VÉRTICES DE LOS PELDAÑOS, HASTA EL LÍMITE SUPERIOR DE LA BARRERA.

2. RESISTENCIA.

LAS BARRERAS DE PROTECCIÓN TENDRÁN UNA RESISTENCIA Y UNA RIGIDEZ SUFICIENTE PARA RESISTIR LA FUERZA HORIZONTAL ESTABLECIDA EN EL APARTADO 3.2.1 DEL DOCUMENTO BÁSICO SE- AE, EN FUNCIÓN DE LA ZONA EN QUE SE ENCUENTREN

3. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS.

EN CUALQUIER ZONA DE LOS EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA, LAS BARRERAS DE PROTECCIÓN, INCLUIDAS LAS DE LAS ESCALERAS Y RAMPAS,

ESTARÁN DISEÑADAS DE FORMA QUE:

NO TENGAN ABERTURAS QUE PUEDAN SER ATRAVESADAS POR UNA ESFERA DE 10 CM DE DIÁMETRO, EXCEPTUÁNDOSE LAS ABERTURAS TRIANGULARES QUE FORMAN LA HUELLA Y LA CONTRAHUELLA DE LOS PELDAÑOS CON EL LÍMITE INFERIOR DE LA BARANDILLA, SIEMPRE QUE LA DISTANCIA ENTRE ESTE LÍMITE Y LA LÍNEA DE INCLINACIÓN DE LA ESCALERA NO EXCEDA DE 5 CM

ASCENSOR Y MECANISMOS ELEVACIÓN:

AL MENOS UN ASCENSOR SERVIRÁ AL ITINERARIO PRACTICABLE CON LAS SIGUIENTES CONDICIONES:

- LAS PUERTAS DE RECINTO Y CABINA SERÁN AUTOMÁTICAS. DEJANDO UN HUECO LIBRE DE 0'80 M.
 - EL CAMARÍN DEL ASCENSOR TENDRÁ COMO MÍNIMO UNAS DIMENSIONES LIBRES DE 0'90 X 1'20 M., SIENDO LA MENOR DIMENSIÓN LA QUE SE ENFRENTA AL HUECO DEL ACERCO AL MISMO. LA SUPERFICIE MÍNIMA SERÁ DE 1'20M".
- EN CASO DE DISPONERSE DE MECANISMOS ELEVADORES ESPECIALES, ÉSTOS DEBERÁN TENER ACREDITADA SU IDONEIDAD PARA EL USO DE LAS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA

PIEZAS DE APARCAMIENTO ACCESIBLES:

LOS EDIFICIOS DE USO NO RESIDENCIAL CON APARCAMIENTO PROPIO CUYA SUPERFICIE CONSTRUIDA EXCEDA DE 100M" CONTARÁN CON LAS SIGUIENTES PLAZAS DE APARCAMIENTO ACCESIBLES:

- UNA PLAZA ACCESIBLE POR CADA 50 PLAZAS DE APARCAMIENTO O FRACCIÓN, HASTA 200 PLAZAS Y UNA PLAZA ACCESIBLE MÁS POR CADA 100 PLAZAS ADICIONALES O FRACCIÓN.

ESCALERAS:

_ ESCALERA DE USO REGISTRADO: LA ANCHURA DE CADA TRAMO SERÁ DE 0.8M, COMO MÍNIMO. LA CONTRAHUELLA SERÁ DE 20CM. COMO MÁXIMO Y LA HUELLA DE 22 CM. COMO MÍNIMO.

_ ESCALERA DE USO GENERAL: EN TRAMOS RECTOS. LA HUELLA MEDIRÁ 28 CM COMO MÍNIMO. EN TRAMOS RECTOS O CURVOS LA CONTRAHUELLA MEDIRÁ 13 CM COMO MÍNIMO Y 18.5 CM COMO MÁXIMO. NO SE ADMITE BOCEL.

_ TRAMOS: CODO TRAMOS TENDRÁ 3 PELDAÑOS COMO MÍNIMO. LA MÁXIMO ALTURA QUE PUEDE SALVAR UN TRAMO ES DE 2.25 M ASÍ COMO SIEMPRE QUE NO SE DISPONGA ASCENSOR COMO ALTERNATIVA A LA ESCALERA. Y 3.20 M EN LOS DEMÁS CASOS.

LA ANCHURA ÚTIL DEL TRAMO SE DETERMINARÁ DE ACUERDO CON LAS EXIGENCIAS DE EVACUACIÓN ESTABLECIDAS EN EL APORTADO 4 DE LA SECCIÓN SL3 Y SERÁ COMO MÍNIMO LA INDICADO EN LA TABLA 4.1.

_ MESETAS: LAS MESETAS DISPUESTAS ENTRE TRAMOS DE UNA ESCALERA CON LA MISMA DIRECCIÓN TENDRÁN AL MENOS LA ANCHURA DE LA ESCALERA Y UNA LONGITUD MEDIDA ENSU EJE DE 1M. COMO MÍNIMO. CUANDO EXISTA UN CAMBIO DE DIRECCIÓN ENTRE DOS TRAMOS, LA ANCHURA DE LA ESCALERA NO SE REDUCIRÁ A LO LARGO DE LA MESETA. LA ZONA DELIMITADA POR DICHA ANCHURA ESTARÁ LIBRE DE OBSTÁCULOS Y SOBRE ELLA NO BARRERÁ EL GIRO DE APERTURA DE NINGUNA PUERTA. EXCEPTO LAS DE ZONAS DE OCUPACIÓN NULA DEFINIDAS EN EL ANEJO SI A DEL DB SI DEL CTE.

_ PASAMANOS: LAS ESCALERAS QUE SALVEN UNA ALTURA MAYOR QUE 55 CM DISPONDRÁN DE PASAMANOS AL MENOS ENUNLADO. CUANDO SU ANCHURA LIBRE EXCEDA DE 1,20 M, ASÍ COMO CUANDO NO SE DISPONGA DE ASCENSOR COMO ALTERNATIVA A LA ESCALERA, DISPONDRÁN DE PASAMANOS EN AMBOS LADOS. EL PASAMANOS ESTARÁ A UNA ALTURA COMPRENDIDA ENTRE 90 Y 110 CM. EL PASAMANOS, QUE SERÁ FIRME Y FÁCIL DE ASIR, ESTARÁ SEPARADO DEL PARAMENTO AL MENOS 4 CM.

PIEZAS/PLAZAS RESERVADAS.

LOS ESPACIOS CON ASIENTOS FIJOS PARA EL PÚBLICO, TALES COMO AUDITORIOS, CINES, SALONES DE ACTOS, ESPECTÁCULOS, ETC, DISPONDRÁN DE LA SIGUIENTE RESERVA DE PLAZAS:

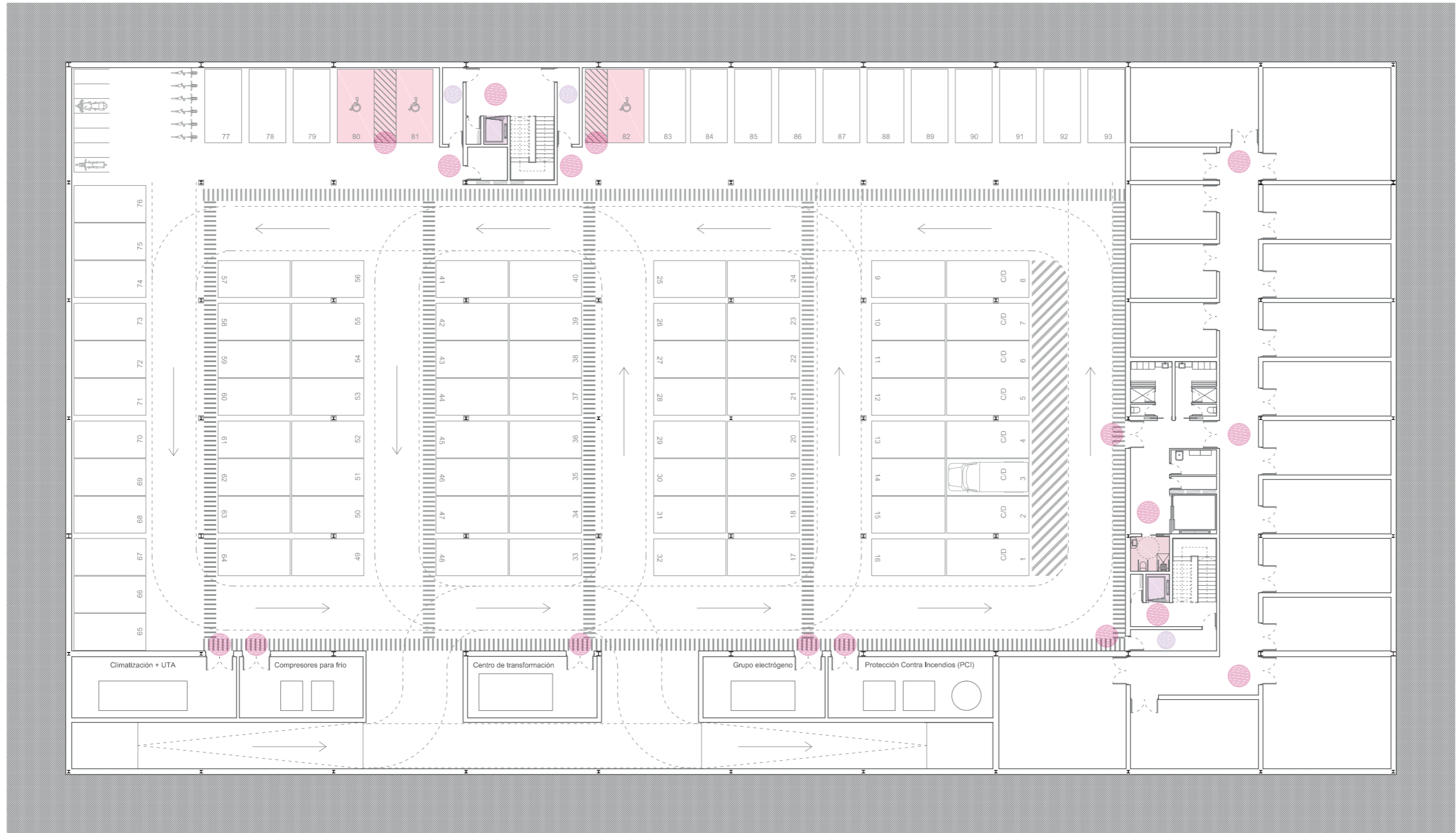
- A) UNA PLAZA RESERVADA PARA USUARIOS DE SILLA DE RUEDAS POR CADA 100 PLAZAS O FRACCIÓN.
 - B) EN ESPACIOS CON MÁS DE 50 ASIENTOS FIJOS Y EN LOS QUE LA ACTIVIDAD TENGO UNO COMPONENTE AUDITIVO, UNO PLAZO RESERVADO PORO PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA POR CADA 50 PLAZAS O FRACCIÓN.
- LAS ZONAS DE ESPERA CON ASIENTOS FIJOS DISPONDRÁN DE UNA PLAZA RESERVADA PORO USUARIOS DE SILLA DE RUEDAS POR CADA 100 ASIENTOS O FRACCIÓN.

MOBILIARIO FIJO:

EL MOBILIARIO FIJO DE ZONAS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO INCLUIRÁ AL MENOS UN PUNTO DE ATENCIÓN ACCESIBLE. COMO ALTERNATIVA O LO ANTERIOR, SE PODRÁ DISPONER UN PUNTO DE LLAMADA ACCESIBLE PARA RECIBIR ASISTENCIA.

MECANISMOS:

EXCEPTO EN EL INTERIOR DE LAS VIVIENDAS Y EN LAS ZONAS DE OCUPACIÓN NULA, LOS INTERRUPTORES, LOS DISPOSITIVOS DE INTERCOMUNICACIÓN Y LOS PULSADORES DE ALARMA SERÁN MECANISMOS ACCESIBLES EN LAS ZONAS DE TRABAJO.



PROYECTO ACORDE A LA NORMATIVA

ITINERARIO ACCESIBLE

AL TRATARSE DE UN EDIFICIO A COTA 0 SIN DESNIVELES, NO EXISTEN PROBLEMAS DE ACCESIBILIDAD.

SERVICIOS HIGIÉNICOS






EN AMBAS PLANTAS EXISTE AL MENOS UNA CABINA ADAPTADA PARA CADA SEXO ACCESIBLE, ADEMÁS DE LOS BAÑOS CONVENCIONALES.

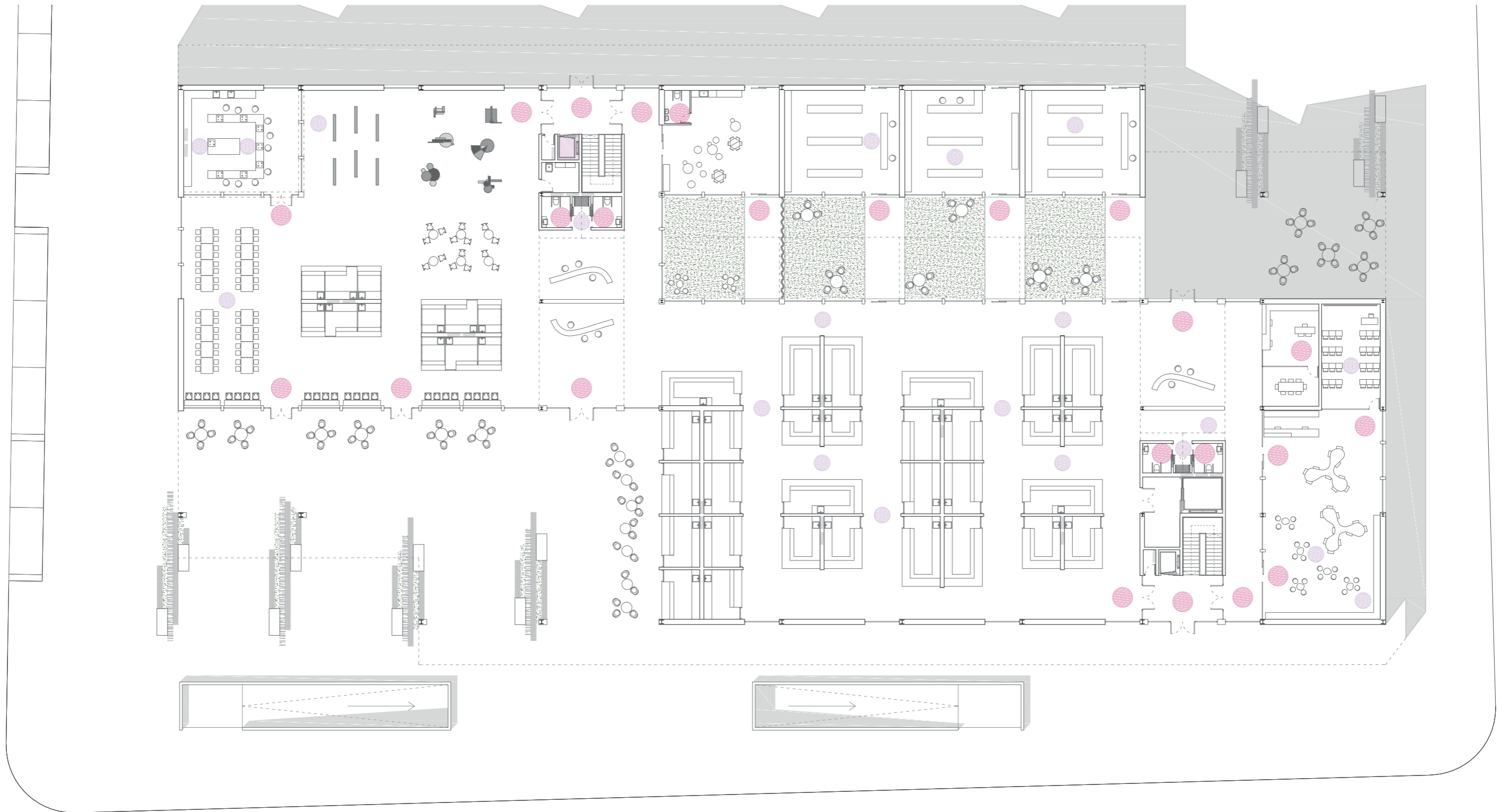
ASCENSOR Y MECANISMO DE ELEVACIÓN

AL MENOS UN ASCENSOR SERVIRÁ DE ITINERARIO PRACTICABLE CON LAS SIGUIENTES CONDICIONES:

- LAS PUERTAS DE RECINTO Y CABINA SERÁN AUTOMÁTICAS, DEJANDO UN HUECO LIBRE DE 0,80M.
- EL CAMARÍN DEL ASCENSOR TENDRÁ COMO MÍNIMO UNAS DIMENSIONES LIBRES DE 0,9 X 1,20M.

ACCESIBILIDAD

-  Plazas aparcamiento
-  Ascensor accesible
-  Vestuario accesible
-  Giro de diámetro 1.50m
-  Giro de diámetro 1.20m



PROYECTO ACORDE A LA NORMATIVA

ITINERARIO ACCESIBLE

AL TRATARSE DE UN EDIFICIO A COTA 0 SIN DESNIVELES, NO EXISTEN PROBLEMAS DE ACCESIBILIDAD.

SERVICIOS HIGIÉNICOS






EN AMBAS PLANTAS EXISTE AL MENOS UNA CABINA ADAPTADA PARA CADA SEXO ACCESIBLE, ADEMÁS DE LOS BAÑOS CONVENCIONALES.

ASCENSOR Y MECANISMO DE ELEVACIÓN

AL MENOS UN ASCENSOR SERVIRÁ DE ITINERARIO PRACTICABLE CON LAS SIGUIENTES CONDICIONES:

- LAS PUERTAS DE RECINTO Y CABINA SERÁN AUTOMÁTICAS, DEJANDO UN HUECO LIBRE DE 0,80M.
- EL CAMARÍN DEL ASCENSOR TENDRÁ COMO MÍNIMO UNAS DIMENSIONES LIBRES DE 0,9 x 1,20M.

ACCESIBILIDAD

-  Plazas aparcamiento
-  Ascensor accesible
-  Vestuario accesible
-  Giro de diámetro 1.50m
-  Giro de diámetro 1.20m

4.3.1. INSTALACIONES. SANEAMIENTO Y FONTANERÍA

SUMINISTRO DE AGUA FRÍA

LA INSTALACIÓN DE SUMINISTRO DE AGUA DESARROLLADA EN EL PROYECTO ESTARÁ COMPUESTA POR:

- ACOMETIDA: TUBERÍA QUE ENLAZA LA INSTALACIÓN GENERAL INTERIOR DEL INMUEBLE CON LA TUBERÍA DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN GENERAL. LA ACOMETIDA SE REALIZA EN POLIETILENO SANITARIO.
- LLAVE DE CORTE GENERAL: SERVIRÁ PARA INTERRUMPIR EL SUMINISTRO DEL EDIFICIO, Y ESTARÁ SITUADA DENTRO DE LA PROPIEDAD, EN UNA ZONA COMÚN Y ACCESIBLE PARA SU MANIPULACIÓN Y SEÑALADA ADECUADAMENTE PARA PERMITIR SU IDENTIFICACIÓN. SI SE DISPONE DE ARMARIO O ARQUETA DEL CONTADOR GENERAL, DEBE ALOJARSE EN SU INTERIOR.
- FILTRO DE INSTALACIÓN GENERAL: DEBE RETENER LOS RESIDUOS DEL AGUA QUE PUEDAN DAR LUGAR A CORROSIONES EN LAS CANALIZACIONES METÁLICAS. SE INSTALARÁ A CONTINUACIÓN DE LA LLAVE DE CORTE GENERAL. SI SE DISPONE DE ARMARIO O ARQUETA DEL CONTADOR GENERAL, DEBE ALOJARSE EN SU INTERIOR.
- TUBO DE ALIMENTACIÓN: EL TRAZADO DEL TUBO DE ALIMENTACIÓN DEBE REALIZARSE POR ZONAS DE USO COMÚN. EN CASO DE IR EMPOTRADO DEBEN DISPONERSE REGISTROS PARA SU INSPECCIÓN Y CONTROL DE FUGAS, AL MENOS EN SUS EXTREMOS Y EN LOS CAMBIOS DE DIRECCIÓN.
- MONTANTES: DEBEN DISCURRIR POR ZONAS DE USO COMÚN. DEBEN IR ALOJADOS EN RECIENTES O HUECOS, QUE PODRÁN SER DE USO COMPARTIDO SOLAMENTE CON OTRAS INSTALACIONES DE AGUA DEL EDIFICIO, DEBEN SER REGISTRABLES Y TENER LAS DIMENSIONES SUFICIENTES PARA QUE PUEDAN REALIZARSE LAS TAREAS DE MANTENIMIENTO.
- DERIVACIÓN INDIVIDUAL: CONECTARÁ LA DERIVACIÓN PARTICULAR O UNA DE SUS RAMIFICACIONES CON EL APARATO CORRESPONDIENTE. CADA APARATO LLEVARÁ SU LLAVE DE PASO INDEPENDIENTE DE LA LLAVE DE ENTRADA EN CADA ZONA HÚMEDA.
- DERIVACIÓN PARTICULAR: EN CADA DERIVACIÓN INDIVIDUAL A LOS LOCALES HÚMEDOS, SE COLOCARÁ LLAVE DE PASO CON EL FIN DE POSIBILITAR LA INDEPENDENCIA DE DICHAS ZONAS.

EL TENDIDO DE LAS TUBERÍAS DE AGUA FRÍA DEBE REALIZARSE DE TAL MODO QUE NO RESULTEN AFECTADAS POR LOS FOCOS DE CALOR, Y POR CONSIGUIENTE DEBEN DISCURRIR SIEMPRE SEPARADAS DE LAS CANALIZACIONES DE AGUA CALIENTE A UNA DISTANCIA DE 4 CM, COMO MÍNIMO. CUANDO LAS DOS TUBERÍAS ESTÉN EN UN MISMO PAÑO VERTICAL, LA DE AGUA FRÍA DEBE IR SIEMPRE POR DEBAJO DE LA DE AGUA CALIENTE.

LAS TUBERÍAS DEBEN IR POR DEBAJO DE CUALQUIER CANALIZACIÓN O ELEMENTO QUE CONTenga DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS O ELECTRÓNICOS, ASÍ COMO DE CUALQUIER RED DE TELECOMUNICACIONES, GUARDANDO UNA DISTANCIA EN PARALELO DE AL MENOS 30 CM.

SUMINISTRO DE AGUA CALIENTE

CONTAMOS CON DOS ACOMETIDAS, UNA DE LAS CUALES SUMINISTRA A LA PARTE DE MERCADO TRADICIONAL Y LA OTRA A LA PARTE DE MERCADO GASTRONÓMICO Y CULTURAL. POR ELLO, CONTAMOS CON DOS CONJUNTOS DE GRUPO DE BOMBEO Y CALDERA, QUE SE UBICAN A AMBOS LADOS DE LA EXCAVACIÓN. ADEMÁS, EN LA CUBIERTA DEL MERCADO SE HAN COLOCADO UN CONJUNTO DE CAPTADORES SOLARES, CUMPLIENDO CON LAS INDICACIONES DEL CTE, QUE EXIGE UNA APORTACIÓN SOLAR MÍNIMA (EN FUNCIÓN DE LA DEMANDA), PARA EL SUMINISTRO DE ACS. LA CANTIDAD DE CALOR QUE GENEREN SE LLEVARÁ A UNOS ACUMULADORES SITUADOS TAMBIÉN EN LA CUBIERTA EN UNOS LOCALES DE INSTALACIONES CONSTRUIDOS PARA ESE FIN.

SANEAMIENTO

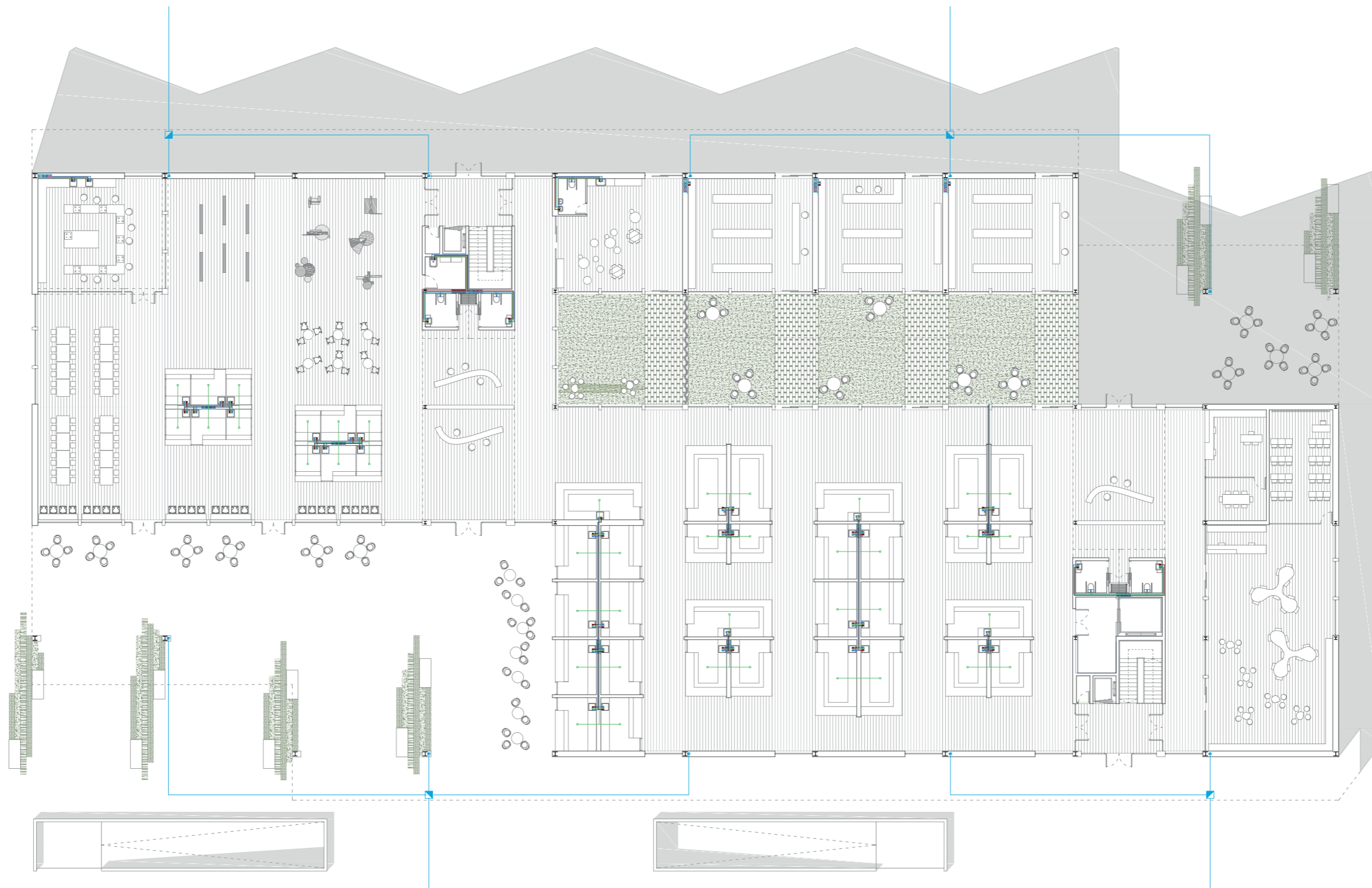
SE DIVIDE LA CUBIERTA EN ZONAS DE ENTRE 50 Y 100 M² DE ÁREA, EL AGUA QUE RECAE SOBRE CADA ÁREA ES RECOGIDA POR UN SUMIDERO, Y ESTE A SU VEZ, JUNTO CON OTROS COLINDANTES, VA A PARAR A UNA BAJANTE DE 75 MM.

LOS COLECTORES TENDRÁN UNA PENDIENTE DEL 2% CON UN DIÁMETRO DE 110 MM CON EL OBJETIVO DE MINIMIZAR LOS PROBLEMAS EN CASO DE LLUVIAS TORRENCIALES.






HAY QUE SEÑALAR QUE EN CUBIERTA, LOS ESPACIOS PARA INSTALACIONES ESTÁN TAPADOS CON LAMAS DE MADERA PARA MINIMIZAR EL EFECTO NEGATIVO QUE PUEDA CREAR EN LA CUBIERTA PARA LOS EDIFICIOS COLINDANTES, TANTO ESTÉTICO COMO SONORO.

EN CUANTO A LAS AGUAS RESIDUALES, CADA CONJUNTO DE BAÑOS TENDRÁ UNA BAJANTE EN LA QUE SE AGRUPAN LAVABOS, INODORO Y DUCHA.




SE APROVECHA EL FALSO TECHO DE LOS NÚCLEOS HÚMEDO PARA DISPONER LA PENDIENTE DE LOS COLECTORES. CADA APARATO DISPONDRÁ DE CIERRE HIDRÁULICO. ADEMÁS LAS BAJANTES DISPONDRÁN DE ARQUETAS A PIE DE BAJANTE, SIENDO ÉSTAS DE CARÁCTER REGISTRABLE. POR OTRA PARTE, LA RED DE SANEAMIENTO DISPONDRÁ DE VENTILACIÓN SECUNDARIA.






AGUAS RESIDUALES

-  Bajante de pvc
-  Sumidero sifónico
-  Desagüe en puestos
-  Arqueta
-  Derivaciones subterráneas




AGUAS PLUVIALES

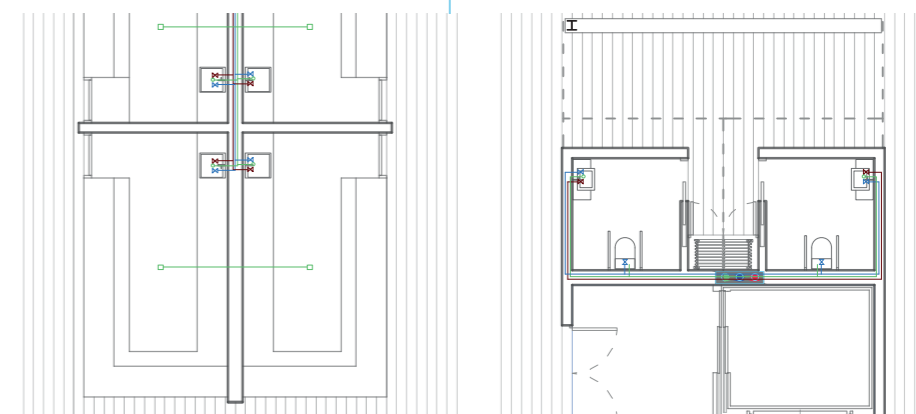
-  Bajante de pvc
-  Derivaciones subterráneas
-  Arqueta

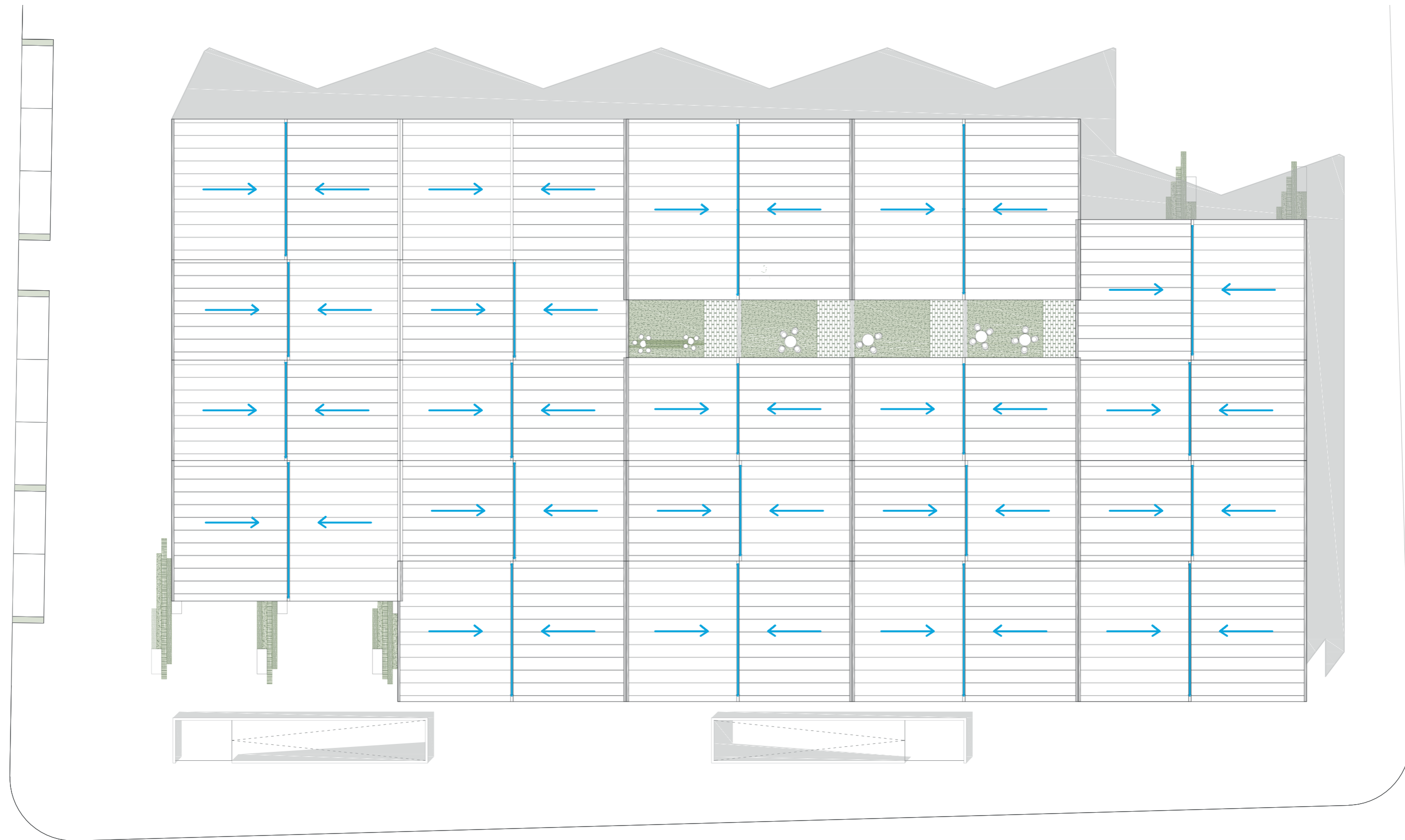
AGUA FRÍA

-  Montante AF
-  Red de suministro AF
-  Llave de paso AF






AGUA CALIENTE

-  Montante ACS
-  Red de suministro ACS
-  Llave de paso ACS








AGUAS RESIDUALES

-  Bajante de pvc
-  Sumidero sifónico
-  Desagüe en puestos
-  Arqueta
-  Derivaciones subterráneas

AGUAS PLUVIALES

-  Bajante de pvc
-  Derivaciones subterráneas
-  Arqueta

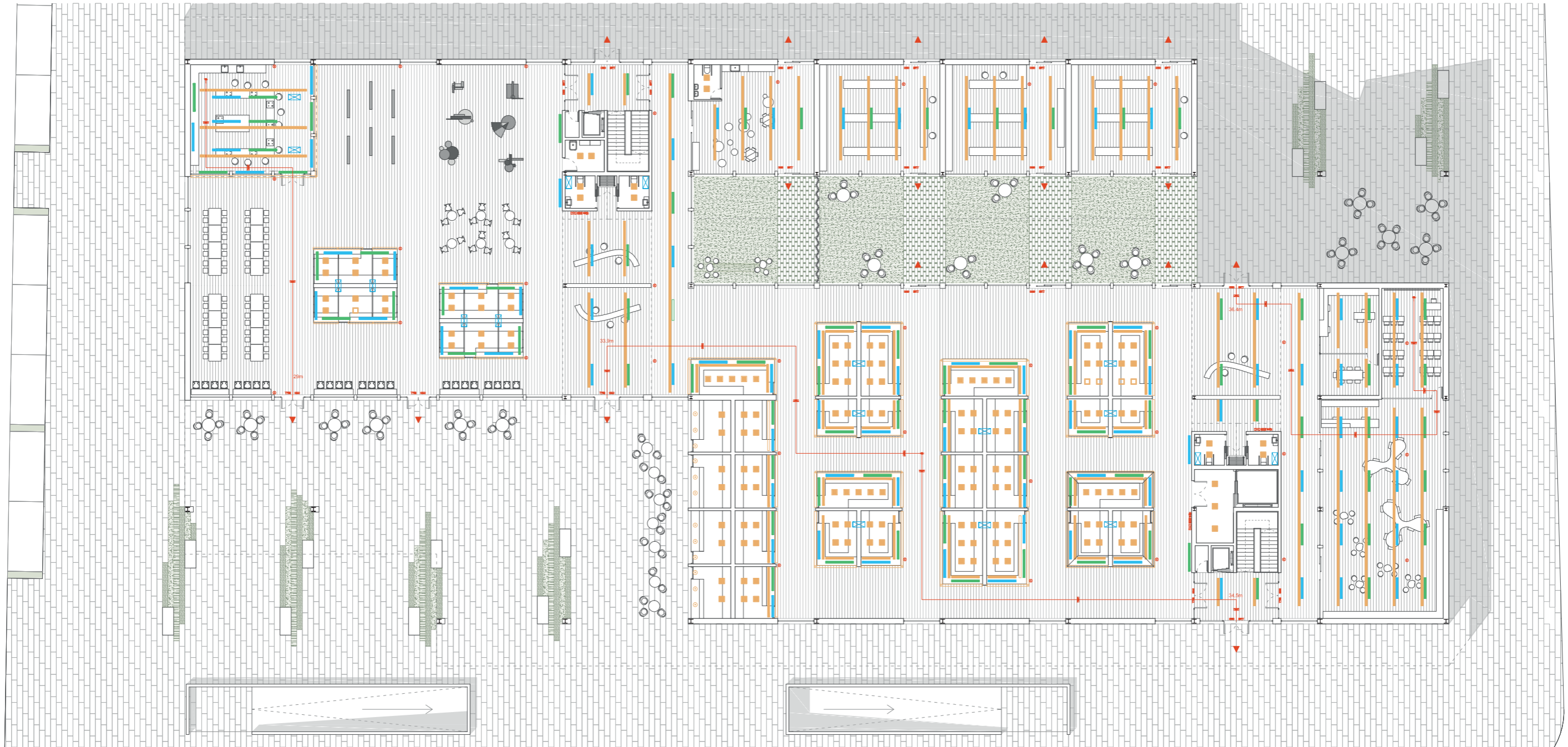
AGUA FRÍA

-  Montante AF
-  Red de suministro AF
-  Llave de paso AF

AGUA CALIENTE

-  Montante ACS
-  Red de suministro ACS
-  Llave de paso ACS

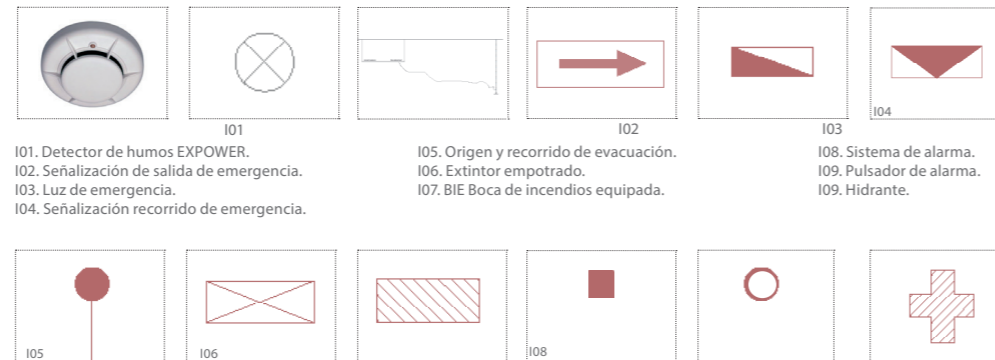
4.3.2. INSTALACIONES. PLANTA COORDINADA



CLIMATIZACIÓN



INCENDIOS



FALSOS TECHOS




















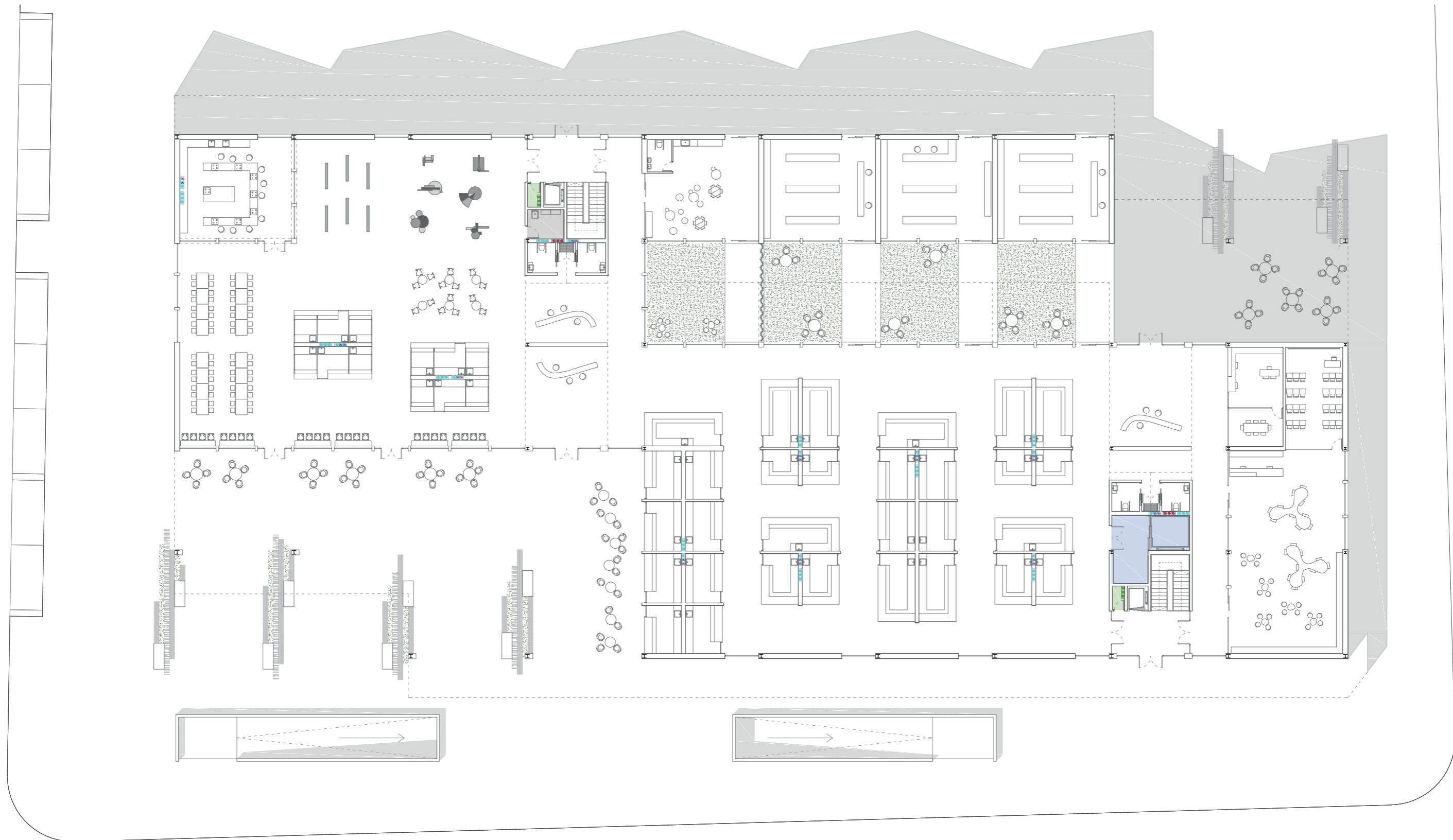
ILUMINACIÓN





RESERVA DE ESPACIOS

 Almacenes	 Climatización+UTA	 Cuadro eléctrico + Teleco	 TV. Fontanería y Saneamiento
 Cámaras	 Compresores de frío	 Fontanería y Saneamiento	 TV. Climatización +UTA
 Cuarto de basuras	 Centro de transformación	 SAI	
 Limpieza y Almacenaje	 Grupo electrógeno	 TV. BIES	
 Zona Carga/Descarga	 PCI	 TV. Electricidad + Teleco	




















RESERVA DE ESPACIOS

	Almacenes		Climatización+UTA		Cuadro eléctrico + Teleco		TV. Fontanería y Saneamiento
	Cámaras		Compresores de frío		Fontanería y Saneamiento		TV. Climatización +UTA
	Cuarto de basuras		Centro de transformación		SAI		TV. BIES
	Limpieza y Almacenaje		Grupo electrógeno		TV. Electricidad + Teleco		
	Zona Carga/Descarga		PCI				



RESERVA DE ESPACIOS

	Almacenes		Climatización+UTA		Cuadro eléctrico + Teleco		TV. Fontanería y Saneamiento
	Cámaras		Compresores de frío		Fontanería y Saneamiento		TV. Climatización +UTA
	Cuarto de basuras		Centro de transformación		SAI		
	Limpieza y Almacenaje		Grupo electrógeno		TV. BIES		
	Zona Carga/Descarga		PCI		TV. Electricidad + Teleco		

