

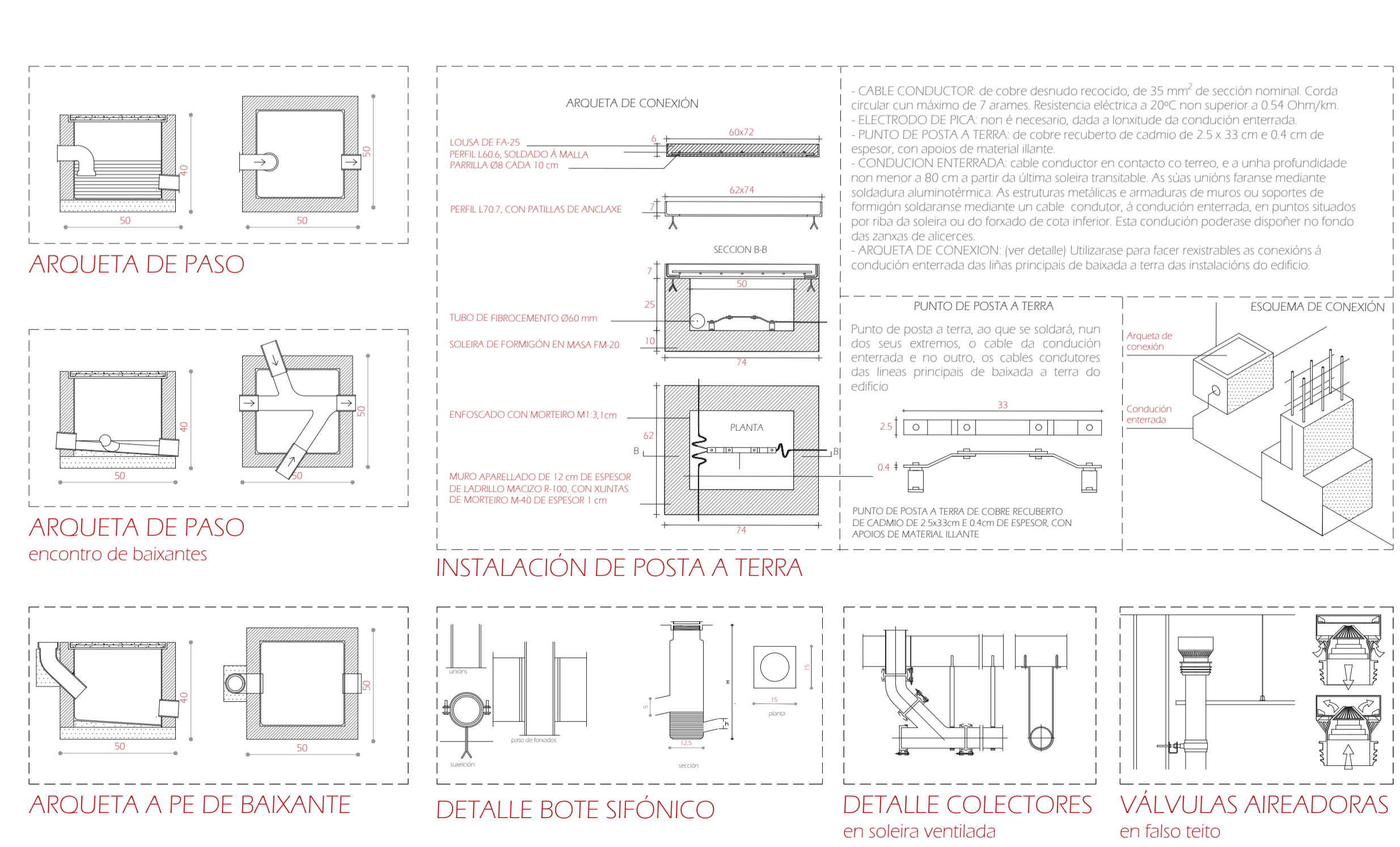
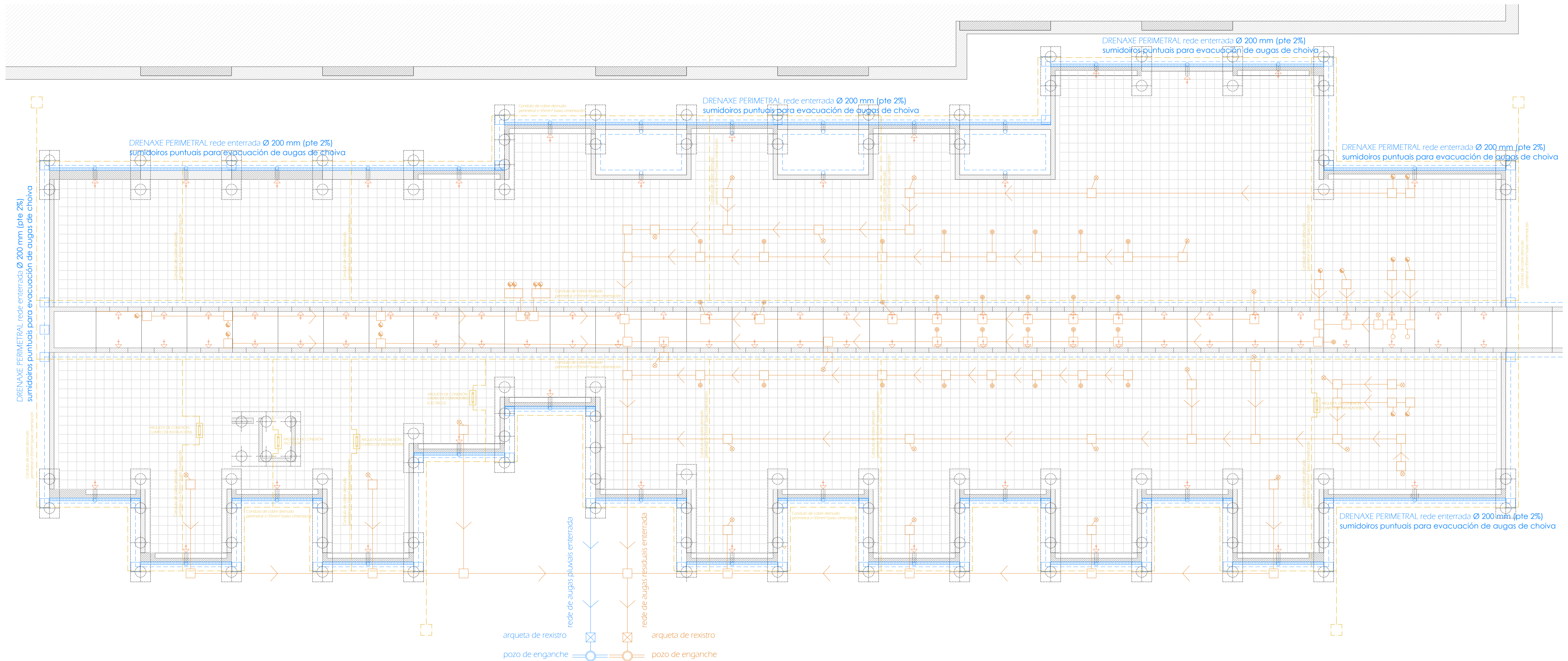
T3PFG PRAZA DO MERCADO
SADA, A CORUÑA
2017-2018 ETSA CORUÑA

INSTALACIONES **100**

ALUMNO FROJÁN CASTRO, JUAN
TITORES FERNÁNDEZ-ALBALAT RUIZ, ANDRÉS
RAYA DE BLAS, ANTONIO

...todas as cousas están en cm
...tomarse como cota +0.00 m a correspondente ao acabado de chan de planta baixa





HS 5 EVACUACIÓN DE AUGAS

Normativas de Obrigado Cumprimento: CTF DB HS 5.

O presente proxecto implántase nunha parcela sita na zona das Branas en Sada, entre as rúas Av. de Coruña ao oeste, rúa Pontedeume ao norte, rúa Cambre ao sur e rúa Pintor Vaamonde ao leste (A Coruña). Este solo está considerado como SOLO URBANO, e existe unha rede de alcantarillado público separativo (augas residuais/augas de chuvia).

A cimentación do proxecto resólvese mediante unha soleira ventilada tipo CAVITI. Disporase unha galería prefabricada, con altura libre de 2 metros, que permita o paso dos condutos das instalacións e o rexistro da soleira ventilada, nunha franxa central do edificio que o percorre de lado a lado. O CAVITI estará ventilado mediante aperturas que se realizan na galería de instalacións e nos muros perimetrais, permitindo a ventilación cruzada.

A VENTILACIÓN DAS BAIXANTES de residuais realízase mediante válvulas aireadoras, que permiten a ventilación primaria e secundaria das baixantes. Estas válvulas situaranse no interior dos falsos teitos, que haberán de ser completamente estancos, e permitirán a entrada de aire no sistema, pero non a súa saída, a fin de limitar as flutuacións de presión dentro da canalización de descarga.

No proxecto, o edificio ten unha serie de cubertas planas a distintas alturas (con pnte. 0 %) sen canalón, polo que o sistema de evacuación das AUGAS DE PLUVIAIS realízase directamente no terreo; isto é, a auga de chuvia discorre pola fachada, que se resolve con formigón cos correspondentes aditivos impermeabilizantes, ata caer ao terreo, donde se atopa, en todo o perímetro do edificio, unha reixa de recollida de augas que conduce as pluviais ata as respectivas arquetas, para finalmente evacualas cara a acometida da rede xeral de saneamento.

Nesta REIXA PERIMETRAL colócanse tamicas para filtro de posibles follas ou suciedade, para que non se impida a correcta evacuación da auga. Para evitar a posible entrada de auga no edificio, disporanse tamén sumidoiros puntuais en canaletas, conectados á drenaxe perimetral. Puntualmente esta drenaxe continúa conéctase coa rede de evacuación de pluviais para aliviar caudais e recuperar

altura na cota Z

Nos tramos nos que os colectores chegan á galería de instalacións, atópanse suspendidos. A suxeición ao forxado realízase mediante abrazadeiras de aceiro galvanizado con manguitos de goma, cun mínimo de dous por tubo. Todos os colectores, baixantes e derivacións da rede serán de PVC con unións con cola sintética impermeable. A pendente mínima de colectores e derivacións de aparatos será do 2 % para colectores enterrados e do 1 % para colectores suspendidos. O desaugue de aparatos, dotados de sifón individual, irá directamente á baixante, situándose a menos de 1 m da mesma.

DIMENSIONADO DA REDE

- Diámetro baixantes Ø 110 mm
- Diámetro colectores Ø 160 mm (pendente 2%)
- Lavabos Ø 40 mm
- Ducha Ø 50 mm
- Inodoros Ø 100 mm

NORMATIVA NORMATIVA DE OBRIGADO CUMPRIMENTO. ABASTECIMENTO DE AUGA, VERTIDO E DEPURACIÓN

- CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HS 4 SALUBRIDAD, SUMINISTRO DE AGUA
- CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HS 5 SALUBRIDAD, EVACUACIÓN DE AGUAS
- TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUAS
- NORMATIVA DE OBRIGADO CUMPRIMENTO. RESIDUOS
- CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HS-1 SALUBRIDAD, RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS

LENDA SANEAMENTO PLUVIAIS

- Rede de evacuación de augas pluviais Ø 160mm (pte 2%)
- Evacuación de augas do terreo enterrada Ø 200mm (pte 2%)
- Lexilla con sumidoiros para a evacuación de augas pluviais
- Sumidoiro para evacuación de augas de chuvia
- Arqueta de paso de pluviais 50x50cm
- Arqueta xeral de rexistro de pluviais
- Pozo de rexistro de pluviais

LENDA SANEAMENTO RESIDUAIS

- Rede de evacuación de augas residuais por forxado sanitario Ø160mm (pte2%)
- Rede de evacuación de augas residuais enterrada Ø160mm (pte2%)
- Rexistro de limpeza

- Lexilla con sumidoiros para evacuación de augas residuais
- Baixante de augas residuais Ø 110mm
- Sifón
- Desaugue
- Sumidoiro sífónico
- Sumidoiro de evacuación de zonas húmidas
- Válvulas de aireación para baixantes
- Arqueta a pé de baixante de residuais 40x40cm
- Arqueta de paso de residuais 50x50cm
- Arqueta xeral de rexistro de residuais
- Pozo de rexistro de residuais
- LENDA POSTA A TERRA
- Condución enterrada, cable desnudo de cobre de sección 35 mm²
- Arqueta de conexión



T3PFG PRAZA DO MERCADO SADA, A CORUÑA 2017-2018 ETSACORUÑA

ALUMNO TITORES FROJÁN CASTRO, JUAN FERNÁNDEZ-ALBALAT RUIZ, ANDRÉS RAYA DE BLAS, ANTONIO

INSTALACIONES 101 ALICERCES, SANEAMENTO E POSTA A TERRA

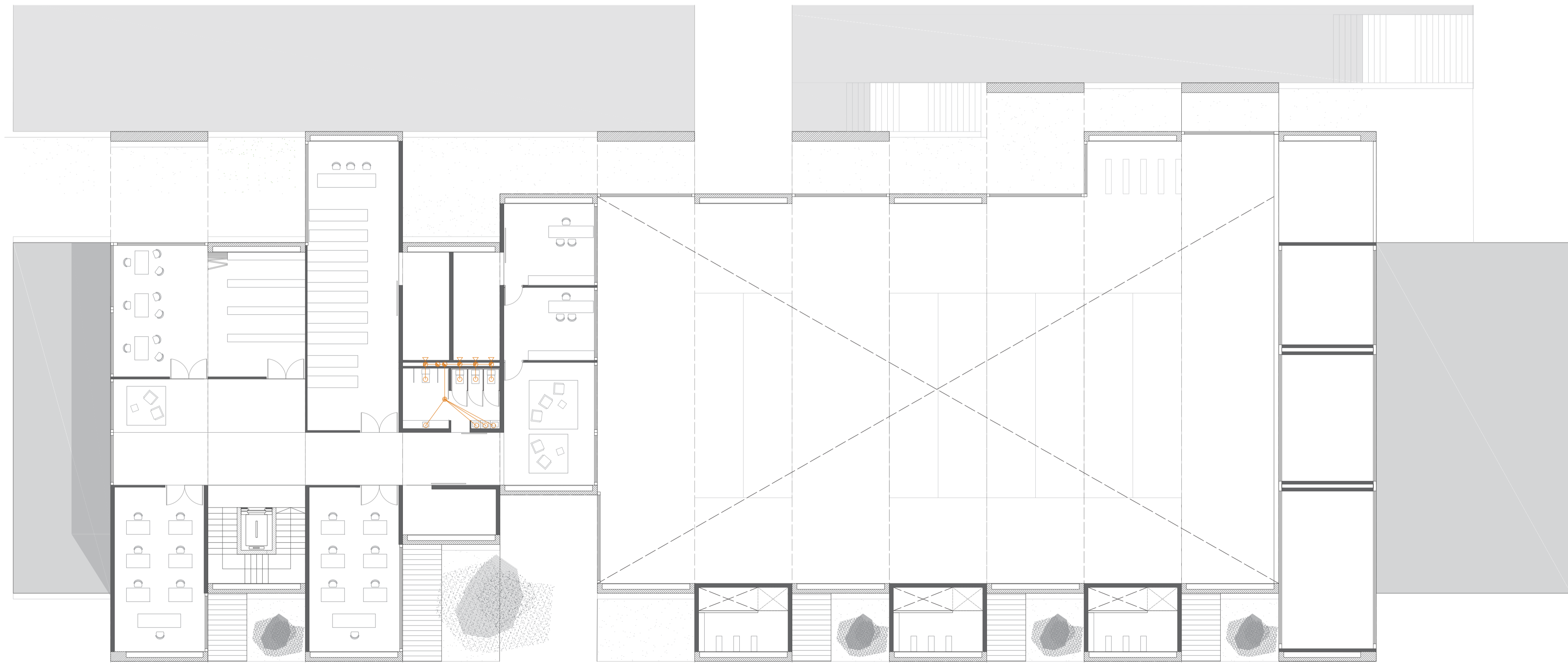
0m 1,5 3 4,5 6 7,5 9 10,5 12 13,5 15

...todas as cotas están en cm ...tomarse como cota +0.00 m a correspondente ao acabado de chan de planta baixa

E: 1 / 150



PLANTA BAIXA E: 1/150



PLANTA PRIMEIRA E: 1/150

HS 5 EVACUACIÓN DE AGUAS

Normativas de Obrigado Cumprimento: CTE DB HS 5.

O presente proxecto implántase nunha parcela sita na zona das Brañas en Sada, entre as rúas Av. de Coruña ao oeste, rúa Pontedeume ao norte, rúa Cambre ao sur e rúa Pintor Vaamonde ao leste (A Coruña). Este solo está considerado como SOLO URBANO, e existe unha rede de alcantarillado público separativo (augas residuais/augas de chuva).

A cimentación do proxecto resolvese mediante unha soleira ventilada tipo CAVITI. Disporase unha galería prefabricada, con altura libre de 2 metros, que permita o paso dos condutos das instalacións e o rexistro da soleira ventilada, nunha franxa central do edificio que o percorre de lado a lado. O CAVITI estará ventilado mediante aperturas que se realizan na galería de instalacións e nos muros perimetrais, permitindo a ventilación cruzada.

A VENTILACIÓN DAS BAIXANTES de residuais realízase mediante válvulas aireadoras, que permiten a ventilación primaria e secundaria das baixantes. Estas válvulas situarase no interior dos falsos teitos, que haberán de ser completamente estancos, e permitirán a entrada de aire no sistema, pero non a súa saída, a fin de limitar as fluctuacións de presión dentro da canalización de descarga.

No proxecto, o edificio ten unha serie de cubertas planas a distintas alturas (con pte. 0%) sen canalón, polo que o sistema de evacuación das AUGAS DE PLUVIAIS realízase directamente no terreo; isto é, a auga de choiva discorre pola fachada, que se resolve con formigón cos correspondentes aditivos impermeabilizantes, ata caer ao terreo, donde se atopa, en todo o perímetro do edificio, unha reixa de recollida de augas que condúcese as pluviais ata as respectivas arquetas, para finalmente evacuala cara a acometida da rede xeral de saneamento.

Nesta REIXA PERIMETRAL colócanse tamén para filtro de posibles follas ou suciedade, para que non se impida a correcta evacuación da auga. Para evitar a posible entrada de auga no edificio, disporanse tamén sumidoiros puntuais en canaletas, conectados á drenaxe perimetral. Puntualmente esta drenaxe continúa conectase coa rede de evacuación de pluviais para aliviar caudais e recuperar altura na cota Z.

Nos tramos nos que os colectores chegan á galería de instalacións, atópanse suspendidos. A suxeición ao forxado realízase mediante abrazadeiras de aceiro galvanizado con manguitos de goma, cun mínimo de dous por tubo. Todos os colectores, baixantes e derivacións da rede serán de PVC con unións con cola sintética impermeable. A pendente mínima

NORMATIVA

NORMATIVA DE OBRIGADO CUMPRIMENTO, ABASTECIMENTO DE AUGA, VERTIDO E DEPURACIÓN

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HS 4 SALUBRIDAD, SUMINISTRO DE AGUA

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HS 5 SALUBRIDAD, EVACUACIÓN DE AGUAS

TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUAS

LENDAS

LENDA SANEAMENTO PLUVIAIS

- Rede de evacuación de augas pluviais Ø 160mm (pte 2%)
- Evacuación de augas do terreo enterrada Ø 200mm (pte 2%)
- Reixa con sumidoiros para a evacuación de augas pluviais
- Sumidoiro para evacuación de augas de chuva
- Arqueta de paso de pluviais 50X50cm
- Arqueta xeral de rexistro de pluviais
- Pozo de rexistro de pluviais

LENDA SANEAMENTO RESIDUAIS

- Rede de evacuación de augas residuais por forxado sanitario Ø160mm (pte2%)
- Rede de evacuación de augas residuais enterrada Ø160mm (pte2%)
- Rexistro de limpeza
- Reixa con sumidoiros para evacuación de augas residuais
- Baixante de augas residuais Ø 110mm

de colectores e derivacións de aparatos será do 2% para colectores enterrados e do 1% para colectores suspendidos. O desaugue de aparatos, dotados de sifón individual, irá directamente á baixante, situándose a menos de 1 m da mesma.

DIMENSIONADO DA REDE

- Diámetro baixantes Ø 110 mm
- Diámetro colectores Ø 160 mm (pendente 2%)
- Lavabos Ø 40 mm
- Ducha Ø 50 mm
- Inodoros Ø 100 mm

RECOLLIDA E EVACUACIÓN DE RESIDUOS

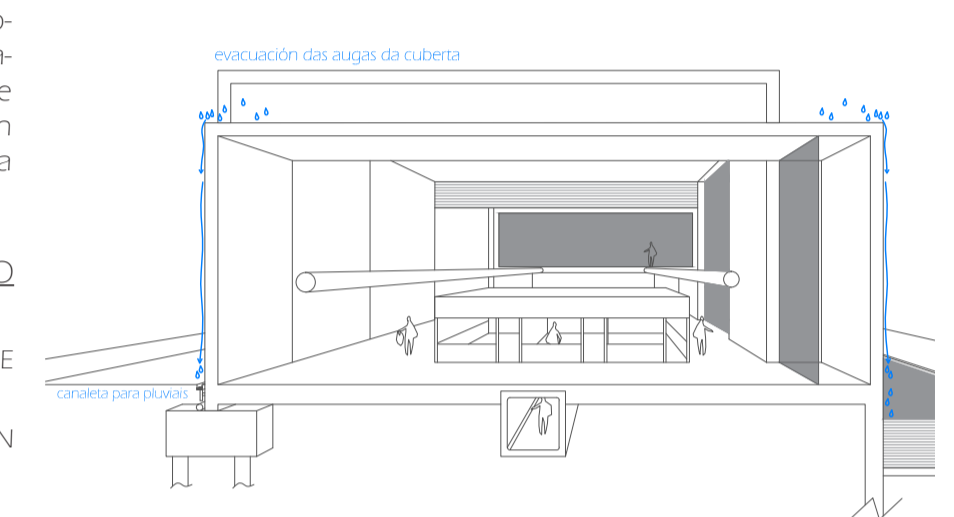
Normativas de Obrigado Cumprimento: CTE DB HS 2

Cada edificio debe dispor como mínimo dun almacén de contedores de edificio para as fraccións dos residuos que teñan recollida porta a porta e, para as fraccións que teñan recollida centralizada con contedores na rúa de superficie, debe dispor dun espazo de reserva no que poida construírse un almacén de contedores cando algunha destas fraccións pase a ter recollida porta a porta.

O almacén de contedores debe ter as seguintes características:

1. O seu emprazamento e o seu deseño deben ser tales que a temperatura interior non supere os 30°C.
2. O revestimento das paredes e solo debe ser impermeable e sinxelo de limpar, os encontros entre paredes e solo deben ser redondeados.
3. Debe contar ao menos cunha toma de auga dotada de válvula de peche e un sumidoiro sifónico antimúridos no solo.
4. Debe dispor d' unha iluminación artificial que proporcione 100lux como mínimo a unha altura respecto do solo de 1m e de unha base de enchufe fixa de 16A segundo UNE 20315:1994.
5. Satisfará as condicións de protección contra lumes que se establecen para os almacéns de residuos no apartado 2 da sección SI 1 do DB SI.

RECOLLIDA DE AUGA DE CHOIVA

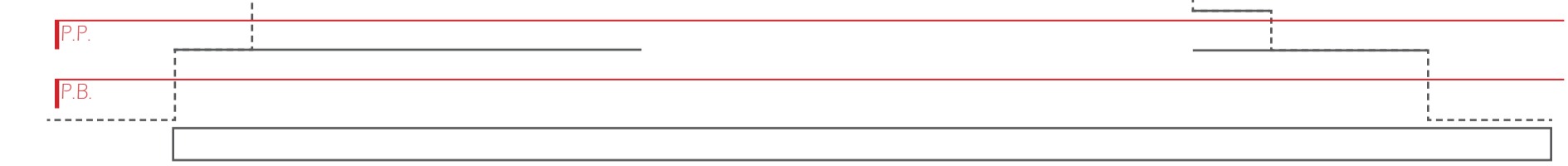
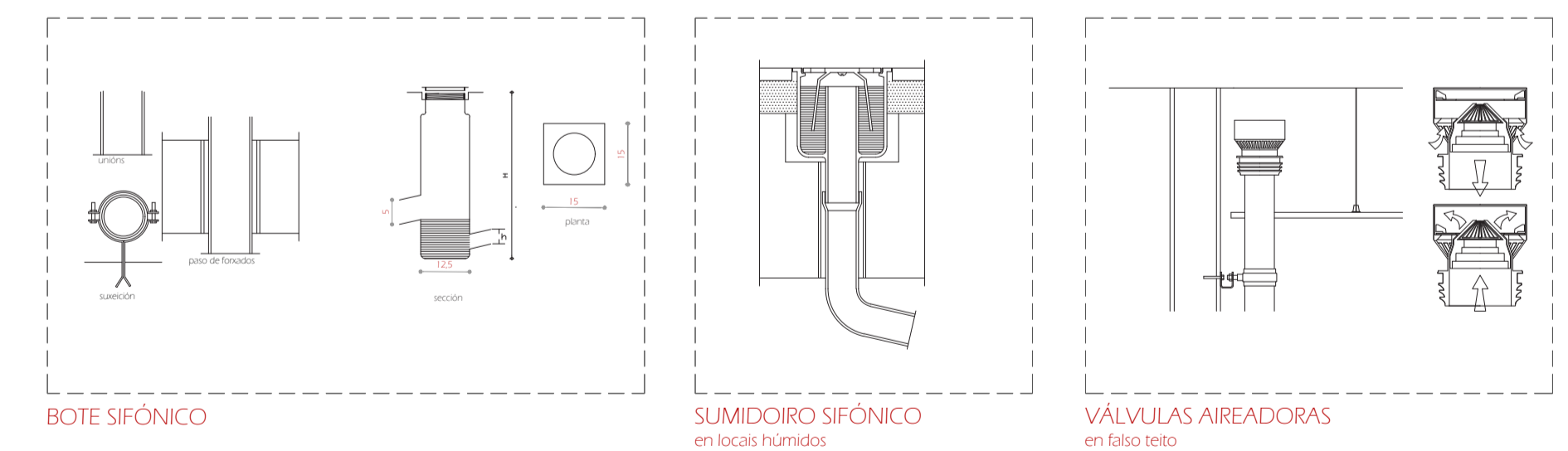


- Sifón
- Desaugue
- Sumidoiro sifónico
- Sumidoiro de evacuación de zonas húmidas
- ▽ Válvulas de aireación para baixantes
- Arqueta a pé de baixante de residuais 40x40cm
- Arqueta de paso de residuais 50x50cm
- Arqueta xeral de rexistro de residuais
- Pozo de rexistro de residuais

LENDA RESIDUOS

- PVC Contedor de papel / cartón
- EL Contedor de envases lixeiros
- MO Contedor de materia orgánica
- VI Contedor de vidro
- Va Contedor de varíos

DETALLES



T3PFG PRAZA DO MERCADO SADA, A CORUÑA 2017-2018 ETSA CORUÑA

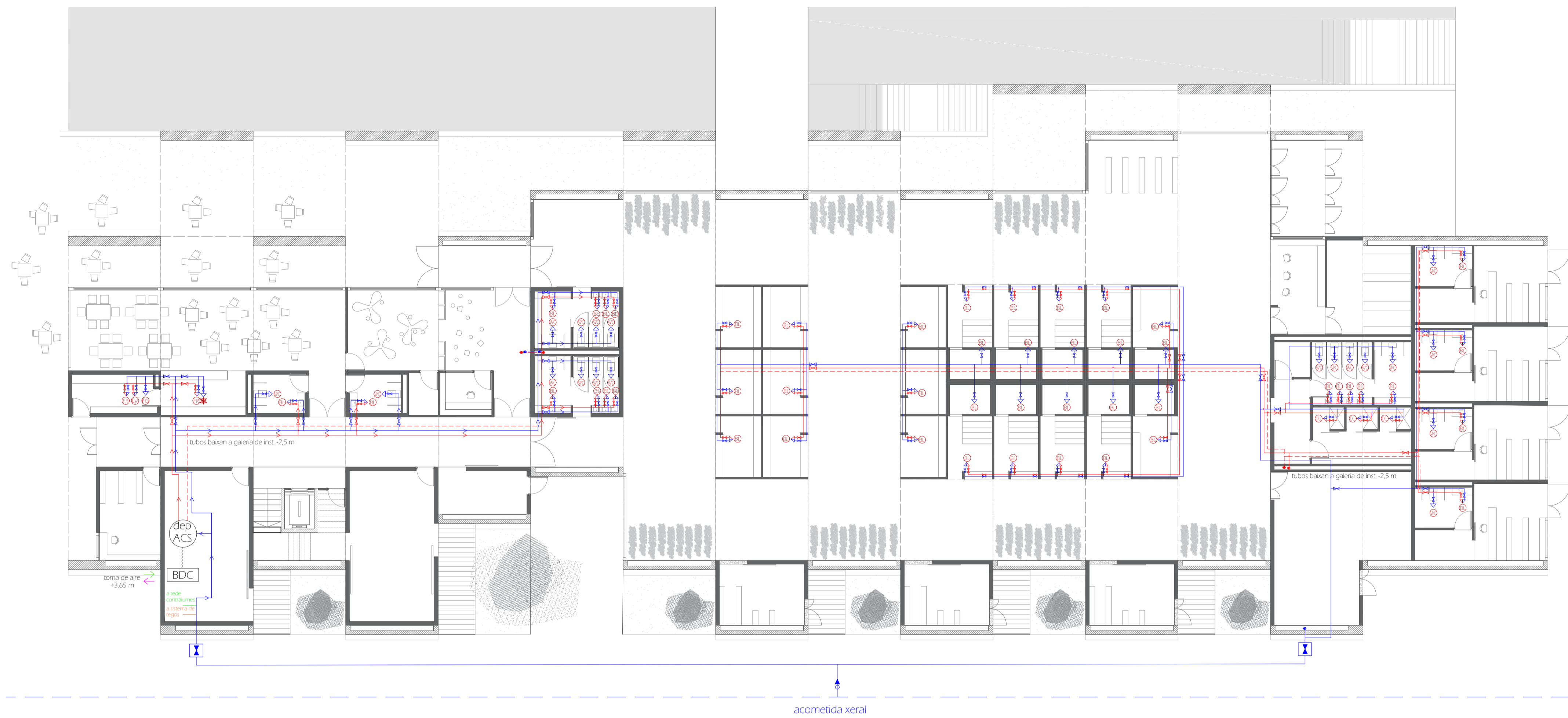
INSTALACIONES SANEAMENTO 102

ALUMNO TITORES: FROJÁN CASTRO, JUAN FERNÁNDEZ-ALBALAT RUIZ, ANDRÉS RAYA DE BLAS, ANTONIO

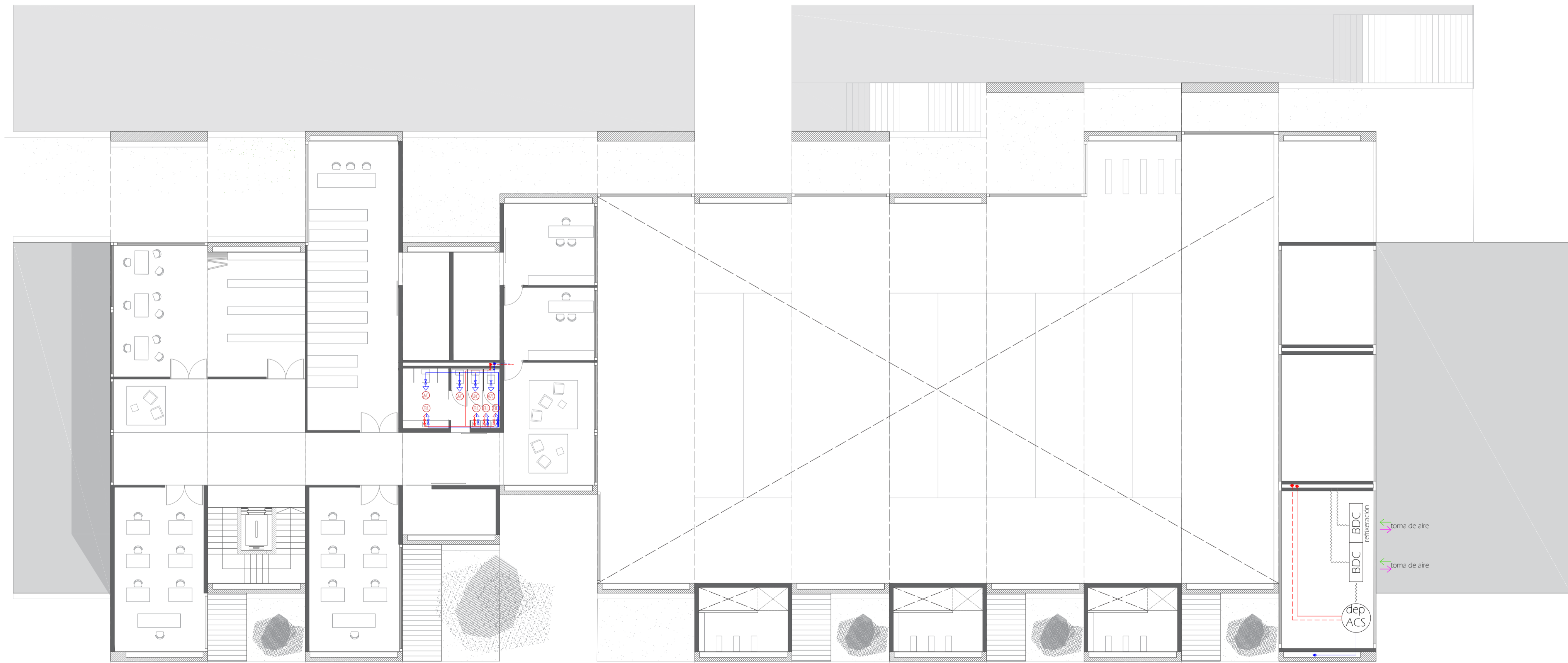
0m 1,5 3 4,5 6 7,5 9 10,5 12 13,5 15

...todas as cotas están en cm ...tomarse como cota +0,00 m a correspondente ao acabado de chan de planta baixa

E: 1/150



PLANTA BAIXA E: 1 / 150



PLANTA PRIMEIRA E: 1 / 150

MEMORIA DE FONTANERÍA CTE DB HS 4

Normativas de Obrigada Cumprimento: CTE DB HS 4

Dada as condicións do proxecto, formando por un só volume, óptase por unha acometidas e dous contadores, ca fin de garantir o bo funcionamento da fontanería. É por elo que temos dous cuartos de instalacións, un en cada extremo do edificio.

Os **CONTADORES** de auga sitúanse no exterior dos cuartos de instalacións, é dicir, fóra do edificio. Partindo dos contadores, unha parte da auga para consumo sae para distribuírse polo edificio e outra accede ao **INTERCAMBIADOR DE CALOR** de consumo de ACS. Dende aquí, ambas redes (fría e quente) distribúense polo volume, chegando a cuartos húmidos e de servizo. As redes de fontanería discorrerán pola **GALERÍA DE INSTALACIÓNS** e suben a servir aos distintos espazos por patinillos. Á entrada a cada recinto, colocárase unha **CHAVE DE CORTE** para a sectorización da rede.

Os condutos discorrerán cunha distancia entre as tuberías de ACS y AF de 3cm mínimo. Para evitar perdas térmicas, a lonxitude das tuberías do sistema será tan corta como sexa posible, e evitará ao máximo os codos e perdas de carga en xeral. O illamento das tuberías de intertemperie deberá levar unha protección externa que asegure a durabilidade ante as accións climatolóxicas. Así mesmo, todas as conducións de auga quente contarán con coquillas illantes homologadas.

De acordo co CTE, instálase unha **REDE DE RETORNO DE ACS** debido a que a distancia entre o equipo produtor de calor ata a última billa é maior a 15m.

Para o **APORTE CALORÍFICO** do mercado, colocárase unha **BOMBA DE CALOR AIRE AUGA** (aeroterminia). Esta BDC é reversible e é de instalación interior, conducirá tanto o aire de entrada como o de saída a través de condutos estancos ao exterior. Por medio dun circuíto pechado conéctase co intercambiador de calor de ACS, o cal conta cunha resistencia eléctrica como medida preventiva ante consumos excesivamente altos.

Para os exteriores, proxéctanse uns bancos que serán puntos de iluminación. A maiores, chegarán ata eles acometidas de **AUGA FRÍA**, para facilitar a limpeza de embarcacións no exterior. Terán ademais puntos de forza

LENDAS

LEENDA FONTANERÍA

- Rede de auga fría (AF)
- Rede de auga fría enterrada
- Rede de auga quente (ACS) con sistema antilexionela
- Retorno de auga quente
- Rede de auga contraincendios
- ☒ Acometida dende rede xeral
- ☒ Chave de corte
- ☒ Billas
- ☒ Contador
- ☒ Válvula antirretorno
- ☒ Bomba
- Tuberías de auga fría (AF)
- Tuberías de auga quente / retorno (ACS)
- Tuberías de auga contraincendios

LEENDA BOMBA DE CALOR AIRE AUGA

- ~ Conexión BDC con depósitos de ACS
- ← Entrada de aire dende o exterior ata a BDC
- Saída de aire dende a BDC ata o exterior

de electricidade, para permitir aos usuarios que poidan usar no exterior maquinaria que precise de toma de electricidade.

DIMENSIONADO DA REDE

Para o dimensionado da rede consideráronse os consumos unitarios de cada aparato definidos polo CTE DB HS4. Tomárase o de AF para ambos por ser o máis desfavorable. O cálculo realizárase para que non sobrepase a velocidade razoable en tuberías definida en función do tipo de tubería elixida.

- Alimentación a cuarto húmido Ø 20 mm
- Alimentación de equipos de climatización Ø 25 mm
- Alimentación de equipos contra lumes Ø 25 mm
- Lavabo, caudal instantáneo mínimo de auga fría 0.10 dm³/seg Ø 12 mm
- Inodoro con cisterna, caudal instantáneo mínimo de auga fría 0.10 dm³/seg Ø 12 mm
- Billas illadas, caudal instantáneo mínimo de auga fría 0.15 dm³/seg Ø 12 mm

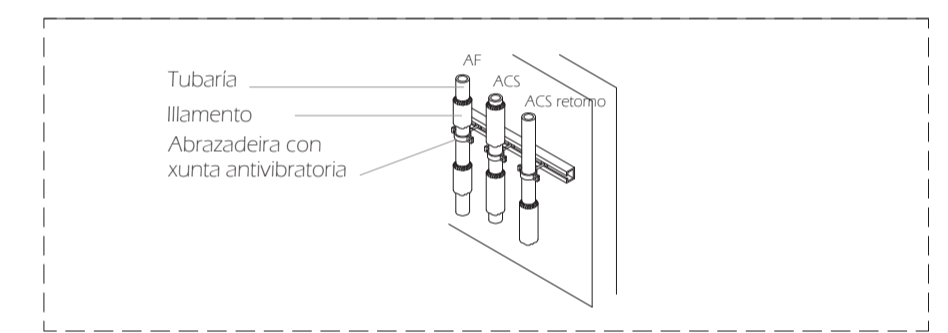
CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA CTE DB HE4

De acordo co CTE DB HE4, toda o parte da demanda de ACS poderase cubrir cunha instalación alternativa, como é o caso. A bomba de calor é reversible, de aire / auga, e poderíase utilizar para prestar servizo de ACS e calefacción, polo que NON É NECESARIA A INSTALACIÓN DAS PLACAS SOLARES grazas á eficiencia do sistema e cumprindo o relativo á SCOP. As emisións de CO₂ e o consumo de enerxía primaria non renovable, debidos á instalación da BDC e a todos os seus sistemas auxiliares para cubrir completamente a demanda total de ACS, son iguais ou inferiores ás que se obterían mediante a correspondente instalación solar térmica e o sistema de referencia auxiliar de apoio para a demanda.

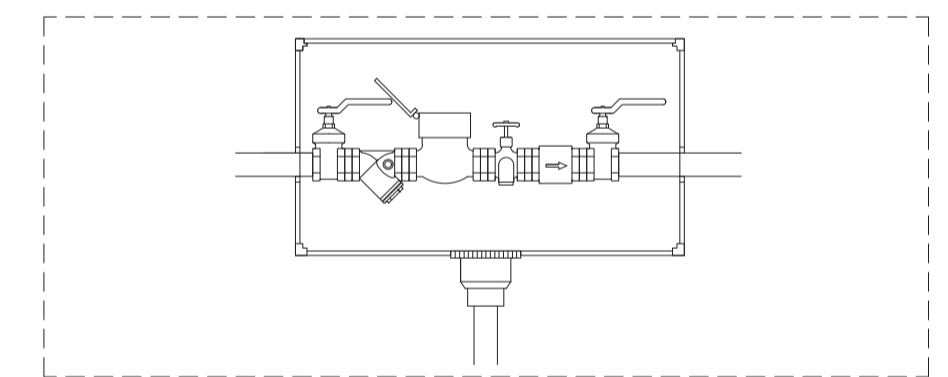
NORMATIVA

NORMATIVA DE OBRIGADO CUMPRIMENTO, ABASTECIMENTO DE AUGA, VERTIDO E DEPURACIÓN

- CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HS 4 SALUBRIDAD, SUMINISTRO DE AGUA
- CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HS 5 SALUBRIDAD, EVACUACIÓN DE AGUAS
- TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUAS
- CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HE 4 AHORRO DE ENERGÍA
- REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN EDIFICIOS (RITE)
- CRITERIOS HIGIÉNICO-SANITARIOS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELOSIS.

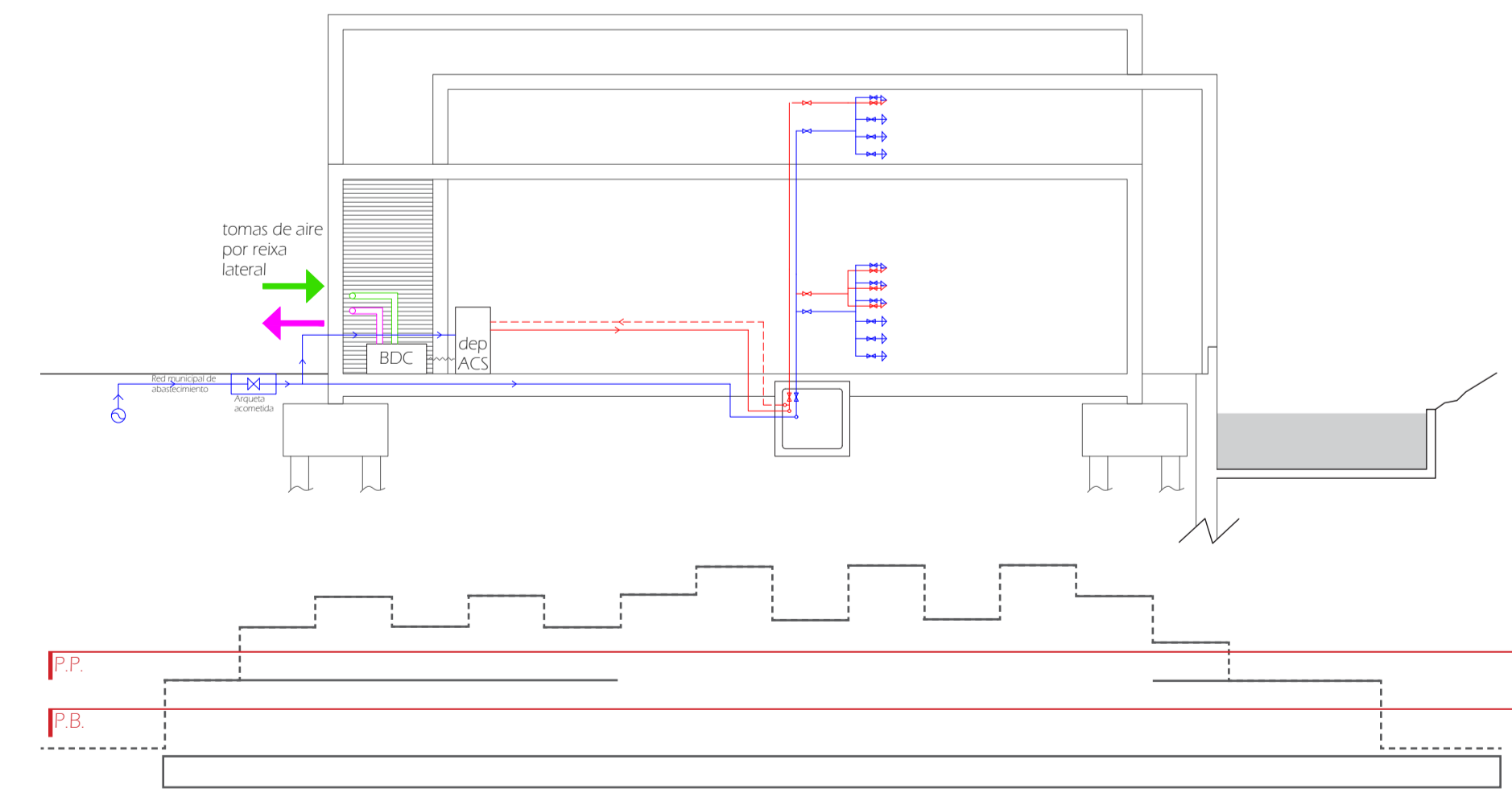


TUBARÍAS DE DISTRIBUCIÓN



PREINSTALACIÓN DE CONTADOR PARA CONSUMO DE AUGA

ESQUEMA PRINCIPIO ABASTECIMENTO DE AUGA



T3PFG PRAZA DO MERCADO SADA, A CORUÑA 2017-2018 ETSA CORUÑA

ALUMNO TITORES FROJÁN CASTRO, JUAN FERNÁNDEZ-ALBALAT RUIZ, ANDRÉS RAYA DE BLAS, ANTONIO

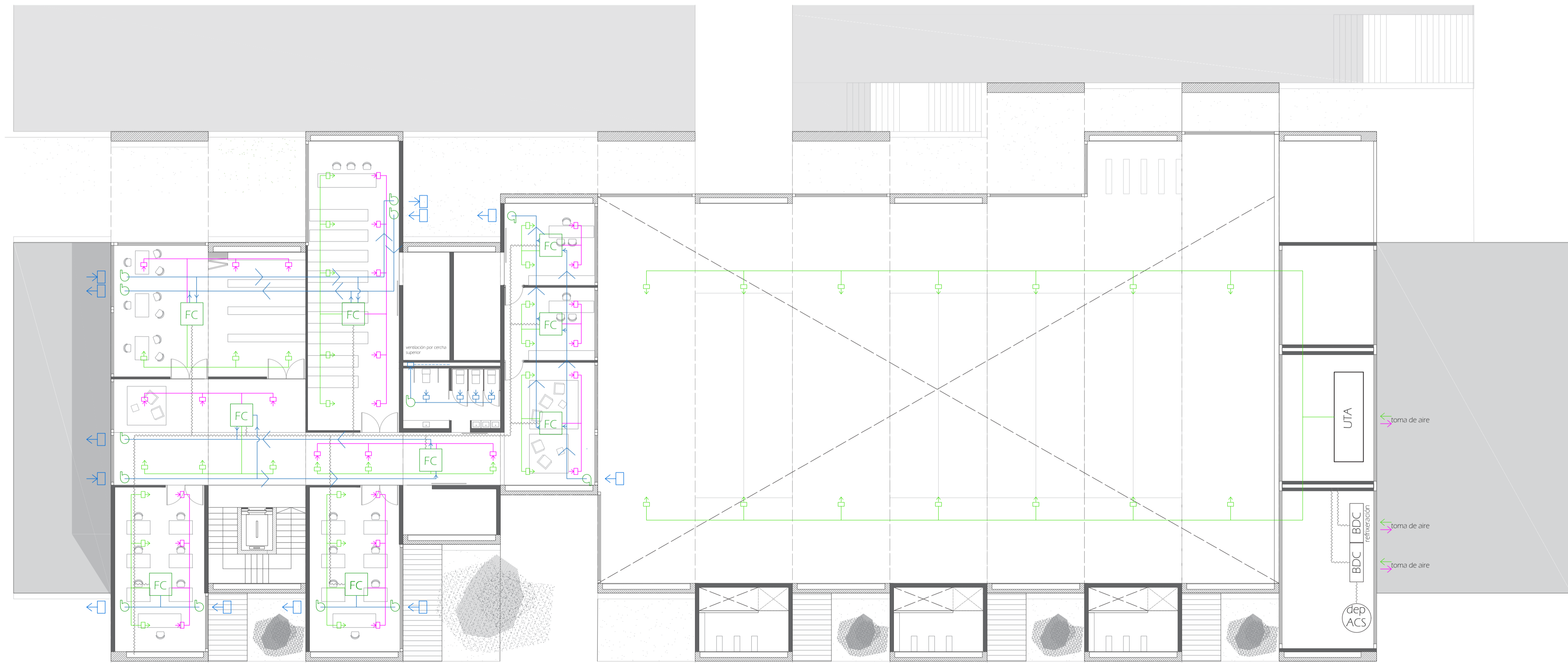
INSTALACIONES 103
ABASTECIMENTO DE AUGA

0m 1,5 3 4,5 6 7,5 9 10,5 12 13,5 15
...todas as cotas están en cm...tomarse como cota +0.00 m a correspondente ao acabado de chan de planta baixa

E: 1/150



PLANTA BAIXA E: 1/150



PLANTA PRIMEIRA E: 1/150

MEMORIA CLIMATIZACIÓN DB HS 3, RITE

Normativas de Obrigado Cumprimento: CTE DB HS 3 e RITE

Para A Coruña, a zona climática será C1 (14°C < Tm < 16°C). Para edificios de uso distinto ao de vivenda, o RITE determina os caudais mínimos de ventilación, a partir da calidade de aire interior requirida para cada uso. Para o proxecto de mercado, o RITE non indica caudais mínimos. Considérase que a calidade do aire esixida será IDA3, tendo en conta os usos. Ao ter unha calidade de aire IDA3, asegurase a renovación do aire interior, ademais de que sexa climatizado e filtrado correspondente. Esta categoría de aire non esixe que se teña que por un recuperador de calor.

Considérase que as zonas de mercado, que terán un fluxo maior, non precisarán de climatización, xa que a renovación de aire está asegurada ademais de que suporía unha perda de calor constantemente cara o exterior.

No resto de zonas con usos distinto a mercado, tanto a climatización como a renovación de aire, realízase mediante Fan-Coils (FC en adiante) ubicados nos falsos teitos. Este FC recibirá aire limpo grazas a un conduto que conecta co exterior. Considérase eficiente que este conduto sexa reversible, de forma que en verán e en inverno funcione ao revés, segundo se precise aire quente ou frío. Para que funcione desta forma reversible, colocáranse uns ventiladores nas entradas do conduto. Unha vez o aire chega ao FC, este o distribúe cuns condutos diferenciados de extracción e impulsión, cunhas reixas. Para o aporte calorífico, tenderase un conduto dende a bomba de calor (BDC) aerothermia, cun circuíto frigorífico (líquido / gas).

Debido ao uso de mercado e aos olores que neste producen, préstase especial atención á RENOVACIÓN DE AIRE. Esta realízase de forma híbrida, xa que se combina a IMPULSIÓN MECÁNICA de aire limpo coa EXTRACCIÓN NATURAL do aire viciado cara o exterior. A impulsión mecánica conformase dunha unidade UTA (situada no cuarto de instalacións da planta superior) que recolle o aire do exterior e o distribúe por toda a superficie mediante os dous tubos de ventilación. Este aire cando se atopa viciado vaise á parte superior do mercado e sae ao exterior por uns aireadores automáticos ubicados nas carpinterías. A decisión de colocar renovación de aire, tómasse principalmente por dous motivos: por unha parte cun sistema único de condución resolvíase a ventilación dos posibles fortes olores, e por outro, a posibilidade de humidades debido á súa situación e os seus usos, parece necesario un CONTROL INTENSO DOS PARÁMETROS HIGROTÉRMICOS e que garanta unhas condicións de salubridade suficientes.

NORMATIVA

NORMATIVA DE OBRIGADO CUMPRIMENTO PARA CALIDADE DO AIRE

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HS 3 SALUBRIDAD, CALIDAD DEL AIRE

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO, CONTROL DE HUMO DE INCENDIO SEGÚN UNE 23585 /2004

RITE - REGLAMENTO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS

LENDAS

LEENDA CLIMATIZACIÓN

- FC Fan-Coil (FC) en falsos teitos
- BDC BDC aerothermia para aporte calorífico
- Conexión BDC con FanCoils: Circuito frigorífico (líquido/ gas)
- ← Entrada de aire dende o exterior ata a BDC / FC
- Saida de aire dende a BDC / FC ata o exterior
- Conduto de circulación de aire dende o exterior ata os FC
- ⊙ Ventilador para extracción / aportación de aire con filtros
- ⊕ Reixa TAE para saída / entrada de aire exterior
- ⊕ Reixa impulsión para aportación de aire
- ⊖ Reixa para extracción de aire
- ⊖ Reixa para extracción de aire baños
- Conduto para aportación de aire
- Conduto para extracción de aire
- ⊕ Paso de ventilación
- ⊙ Campá extractora con filtros de carbono

Os condutos de ventilación serán de tipo autoportante de sección circular, composto por un panel ríxido de alta densidade de la de vidro segundo UNE EN 13162, revestido polas súas dúas caras, a exterior cun complexo de aluminio visto + malla de fibra de vidro + kraft e a interior cun velo de vidro, de 25mm de espesor.

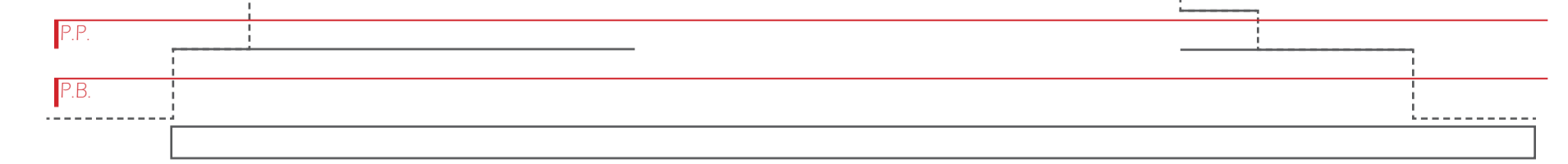
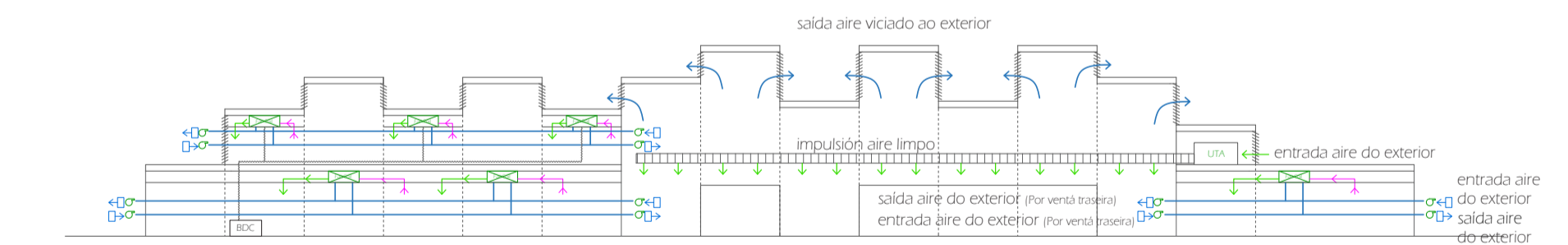
Para asegurar a renovación do aire incluso estando pechado o sistema de climatización, nos espazos máis grandes ábreñse unhas pequenas fiestras abatibles sobre eixo vertical, para permitir unha VENTILACIÓN NATURAL DAS ESTANCIAS.

Colócase unha instalación independente para a EXTRACCIÓN DO AIRE DOS BAÑOS e aseos, que mediante os seus correspondentes ventiladores levarase ao exterior.

Para a extracción de fumes da cociña, dispónse unha CAMPÁ EXTRACTORA CON FILTROS DE CARBONO. Grazas a este tipo de campá, non se precisa tubo de evacuación; a campá aspira os fumes e gases e os pasa por un filtro que depura o aire, volvéndo a enviarlo ao ambiente.

A soleira ventilada tipo CAVITI ESTARÁ VENTILADA mediante aperturas que se realizan na galería de instalacións e nos muros perimetrais, permitindo a ventilación cruzada.

ESQUEMA CLIMATIZACIÓN



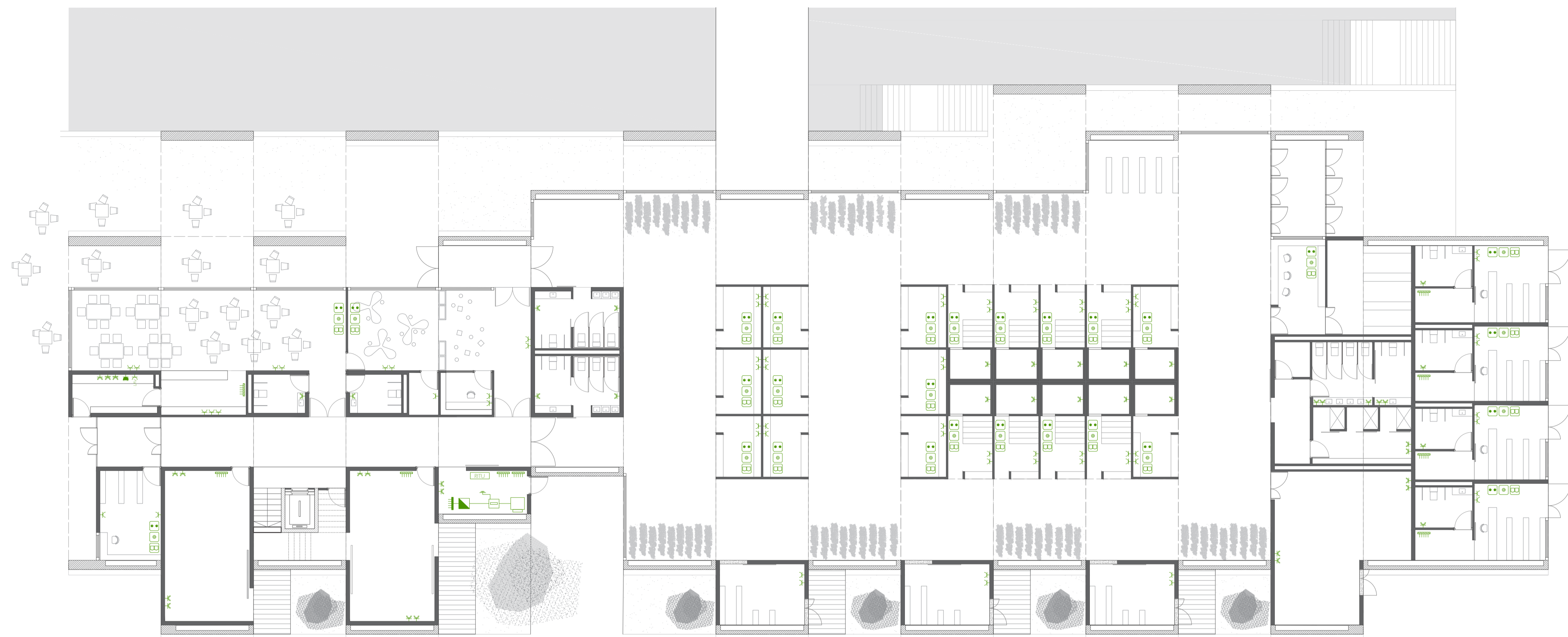
T3PFG PRAZA DO MERCADO SADA, A CORUÑA 2017-2018 ETSA CORUÑA **INSTALACIONES CLIMATIZACIÓN 104**

ALUMNO TITORES: FROJÁN CASTRO, JUAN FERNÁNDEZ-ALBALAT RUIZ, ANDRÉS RAYA DE BLAS, ANTONIO

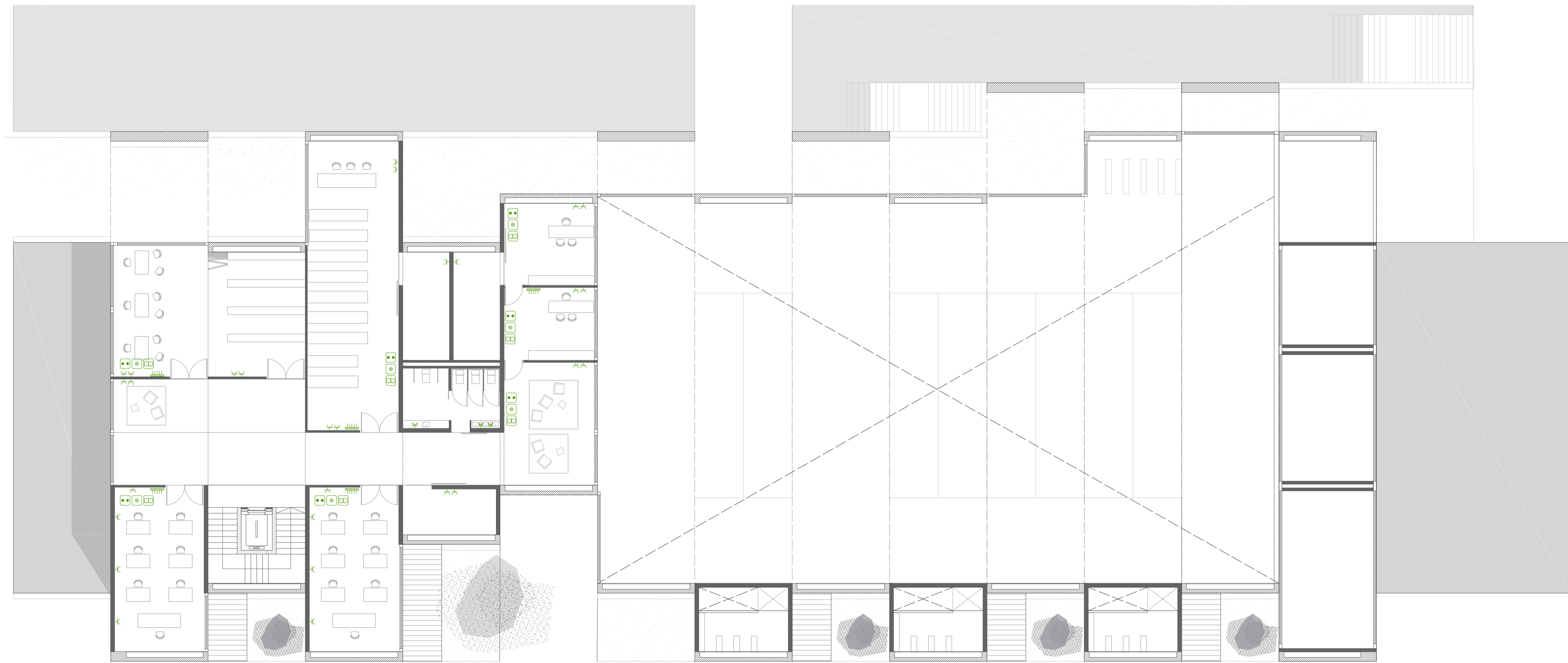
0m 1,5 3 4,5 6 7,5 9 10,5 12 13,5 15

...todas as cotas están en cm ...tomarse como cota +0.00 m a correspondente ao acabado de chan de planta baixa

E: 1/150



PLANTA BAIXA E: 1/150



PLANTA PRIMEIRA E: 1/150

MEMORIA DE ELECTRICIDADE CTE DB HE 3, REBT

Normativas de Obrigada Cumprimento: CTE DB HE 3 e REBT

As ACOMETIDAS de ambos volumes realizarase dende a rede existente ata os cuartos de instalacións. Dispónse 1 cuartos de contadores xa que se considera que todo o edificio é do mesmo propietario. A caixa xeral de protección (CXP) colocárase nun dos cuartos de instalacións de planta baixa, así como o CONTADOR. O cuadro xeral de distribución (CXD) estará tamén situado no cuarto de instalacións, así como o cuadro secundario propio deste cuarto. O CXD albergará os distintos interruptores de circuitos do edificio, tanto os de forza como os de alumeados, conforme á normativa vixente; albergará ademais un interruptor xeral e outro interruptor diferencial xeral. Colocarase o interruptor de control de potencia (ICP) integrado no cuadro xeral.

As liñas de corrente correrán por TEITO, TABIQUES TÉCNICOS, ou GALERÍA DE INSTALACIÓNS, xa dispostos para este fin, estando prohibida a súa distribución pola cara superior do forxado. A disposición do cableado ata os enchufes ou interruptores realizarase sempre con trazado vertical e sempre partindo da liña superior de alimentación e perpendiculares ao plano.

Dispónse de TOMA DE TERRA. Dende o eléctrodo situado en contacto co terreo, ata a súa conexión coas liñas principais de baixada a terra das instalacións e as masas metálicas. Conectaranse á posta a terra as estruturas metálicas e armaduras de muros e soportes de formigón; as instalacións de fontanería, depósitos, equipos e todo elemento metálico importante; enchufes eléctricos, masas metálicas en zonas de hixiene e vestiarios, instalacións de TV e FM. Colocarase un ANILLO de condución enterrado IEP-4, seguindo o perímetro do edificio, ao que se conectarán todas as postas a terra situadas en dito perímetro.

NORMATIVA

NORMATIVA DE OBRIGADO CUMPRIMENTO. INSTALACIÓNS DE ELECTRICIDADE

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB SI, SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HE 3, EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB SUA 4, SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA

REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN (REBT) E INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC BT

LENDAS

LENDA ELECTRICIDADE

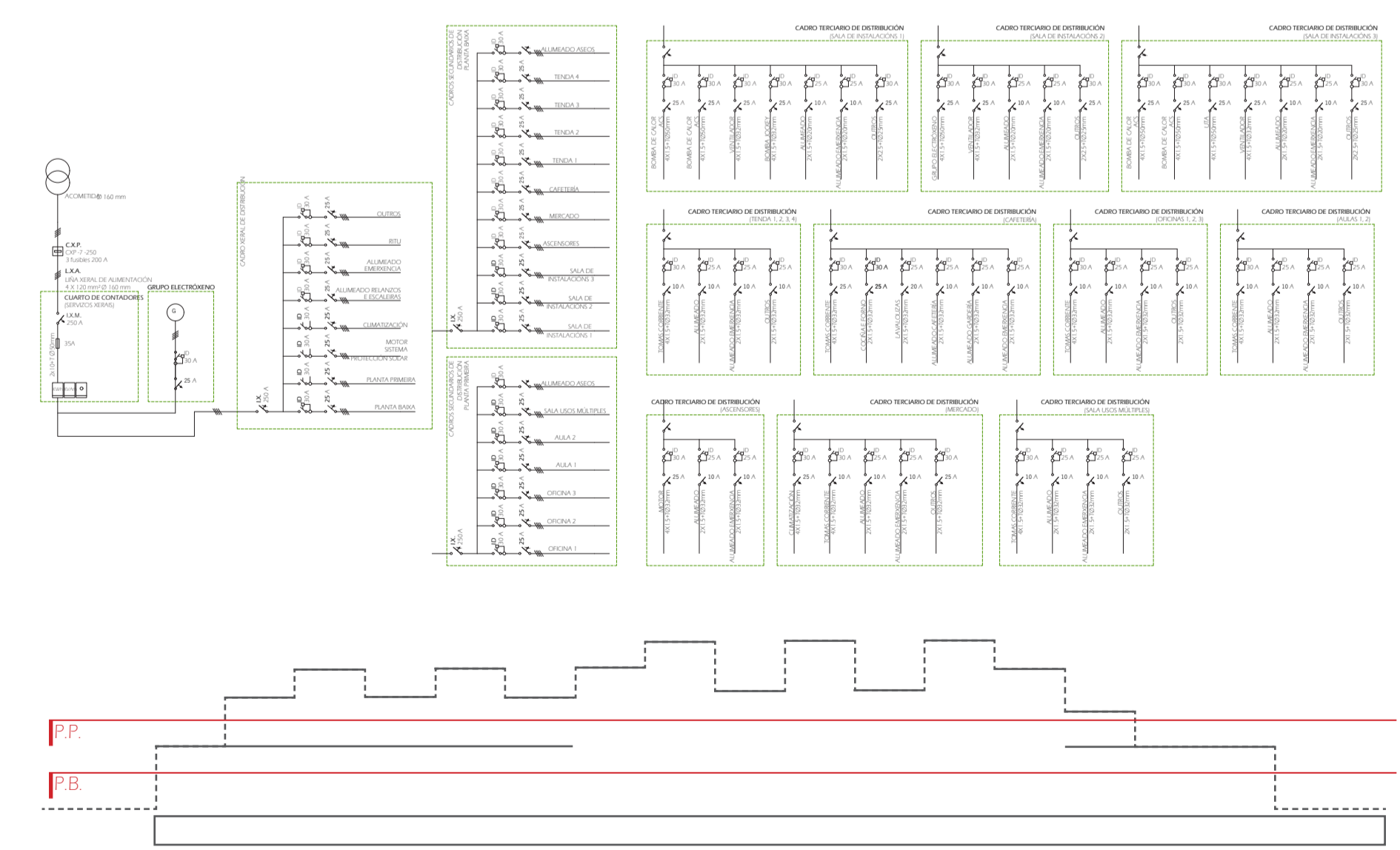
- Acometida
- Liña de entrada enterrada
- Liña de enlace
- ↔ Interruptor xeral de manobra
- ⬇ Posta a terra
- ⊠ Grupo contador en baixa tensión
- ▨ Cuadro xeral de distribución do
- ▩ Cados secundarios de distribución
- ▧ Cuadro terciario de distribución
- Toma de corrente 16A
- Toma de corrente 16A estancia
- Toma de corrente 25A estancia
- 16v ➤ Toma de lavalouza
- Toma de cociña

LENDA DE TELECOMUNICACIÓNS

RTU Recinto de instalacións de telecomunicación único

- ⊠ Rexistro para toma de cables coaxiais para RTV
- ⊠ Rexistro para toma de cables coaxiais para TBA
- ⊠ Rexistro para toma de cables de pares trenzados

ESQUEMA UNIFILAR



T3PFG PRAZA DO MERCADO SADA, A CORUÑA 2017-2018 ETSA CORUÑA **INSTALACIÓNS 105** ELECTRICIDADE

ALUMNO TITORES: FROJÁN CASTRO, JUAN FERNÁNDEZ-ALBALAT RUIZ, ANDRÉS RAYA DE BLAS, ANTONIO
 0m 1,5 3 4,5 6 7,5 9 10,5 12 13,5 15
 ...todas as cotas están en cm...tomarse como cota +0.00 m a correspondente ao acabado de chan de planta baixa E: 1/150

En canto a MEMORIA DE ILUMINACIÓN, todas as luminarias son regulables en intensidade, tanto mediante pulsador, como mecanicamente grazas a uns sensores de iluminación. Haberá que ter en conta o uso de mercado, que é habitado en todas as épocas do ano. En inverno, haberá pouca luz na zona, debido a súa situación e ao afastamento das zonas iluminadas. Para o cálculo da iluminación, procurarase aproveitar ao máximo a luz solar. As luces a colocar serán de tipo LED, e cun color de luz frío ou cálido segundo o carácter do espazo. Para os grandes espazos, colócanse tubos LED incorporados na parte superior do tubo de climatización, polo que iluminan a zona de mercado de forma indirecta. Nas zonas de paso, luminarias esféricas colgarán do falso teito. Para despachos, downlight no estancos, e estancos para as zonas húmidas. Nos baños, as luminarias serán accionadas mediante sensor de presenza, evitando desta forma que poidan deixarse luces prendidas. Para algunhas das zonas de pasos, tamén se colocarán sensores de presenza.

Para os exteriores, proxectanse uns bancos que serán puntos de ILUMINACIÓN. Terán ademais puntos de forza de ELECTRICIDADE, para permitir aos usuarios que poidan usar no exterior maquinaria que precise de toma de electricidade

CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERXÍA ELÉCTRICA. CTE DB HE 5

Atendendo ao que se establece no apartado 1.1 da sección 5 do DB HE, esta sección é de aplicación a edificios de nova construción e a edificios existentes que se reformen integramente, ou nos que se produza cambio de uso, para os usos indicados na táboa 1.1 cando se superen os 5000m² de superficie construída. Ao non superar os límites de superficie establecidos no DB, o presente proxecto queda excluído do ámbito de aplicación desta sección.

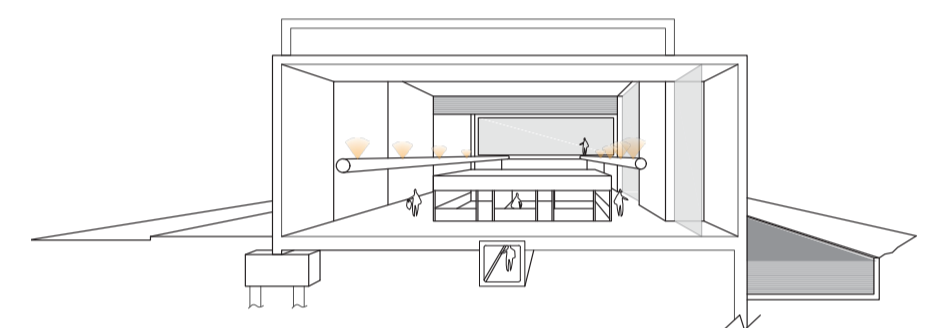
ACTIVIDADES DE TRANSPORTE, DISTRIBUCIÓN, COMERCIALIZACIÓN, SUMINISTRO Y PROCEDIMIENTOS DE AUTORIZACIÓN DE INSTALACIONES DE ENERGÍA ELÉCTRICA RD 1955/2000, BOE 27/12/2000, Errores BOE 13/03/2001

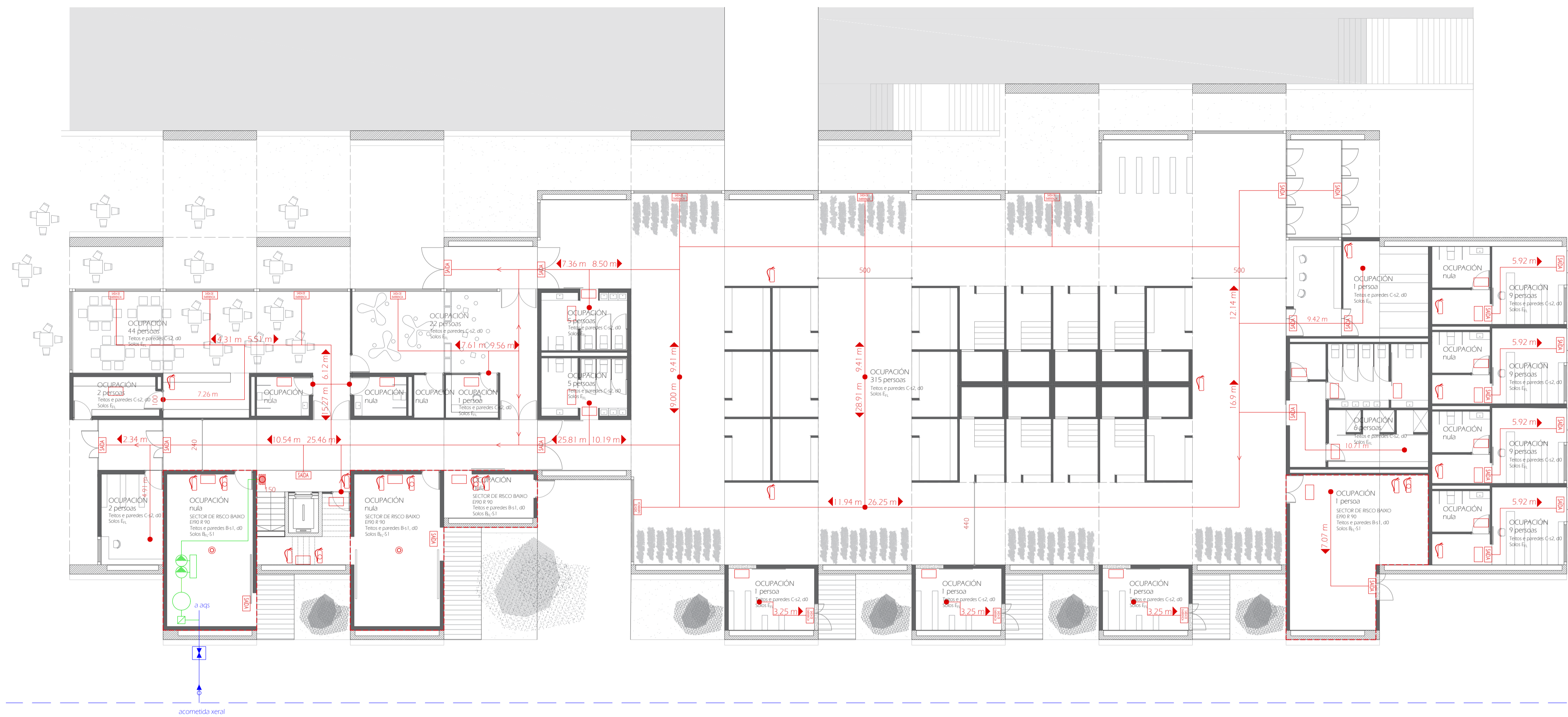
DISTANCIAS A LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA REAL DECRETO 1955/2000 de 1-DIC-00 B.O.E. 27-DIC-00

PROCEDIMIENTOS PARA LA EJECUCIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN

ORDEN de 7-JUL-97 de la Consellería de Industria. Xunta de Galicia D.O.G.: 30-JUL-97

ESQUEMA ILUMINACIÓN DA NAVE





PLANTA BAIXA E: 1 / 150

MEMORIA DE CONTRALUMES, CTE DB SI

SI.1. PROPAGACIÓN INTERIOR
 Considérase todo o volume como un único sector de lumes. As clases de reacción ao lume serán as seguintes:

- Zonas ocupables: Teitos e paredes C-s2, d0 // Solos EFL
- Pasillos: Teitos e paredes B-s1, d0 // Solos CFL-s1
- Espazos ocultos non estancos ou estancos que conteñan instalacións susceptibles de propagar ou iniciar un lume. Teitos e paredes B-s3, d0 // Solos BFL-s2

SI.3. EVACUACIÓN DOS OCUPANTES

Número de saídas e lonxitude dos percorridos de evacuación:
 Planta ou recinto que dispón de máis de unha saída por planta (como é o caso): lonxitude máxima 50 m en xeral.

Dimensionado dos medios de evacuación:
 Todas as portas situadas en percorridos de evacuación compren a limitación: $A > P / 200 > 80$ cm

Os pasillos compren a limitación $A > P / 200 > 1$ m
 Sinalización dos medios de evacuación:
 As saídas de recinto, planta ou edificio terán unha sinal co rótulo "Saída". Deben disporse sinais indicativas de dirección dos percorridos, visibles dende todo orixe de evacuación dende o que non se perciban directamente as saídas ou nos que existan alternativas que poidan inducir a error, de forma que quede claramente indicada a alternativa correcta.

SI.4. INSTALACIÓNS DE PROTECCIÓN CONTRALUMES

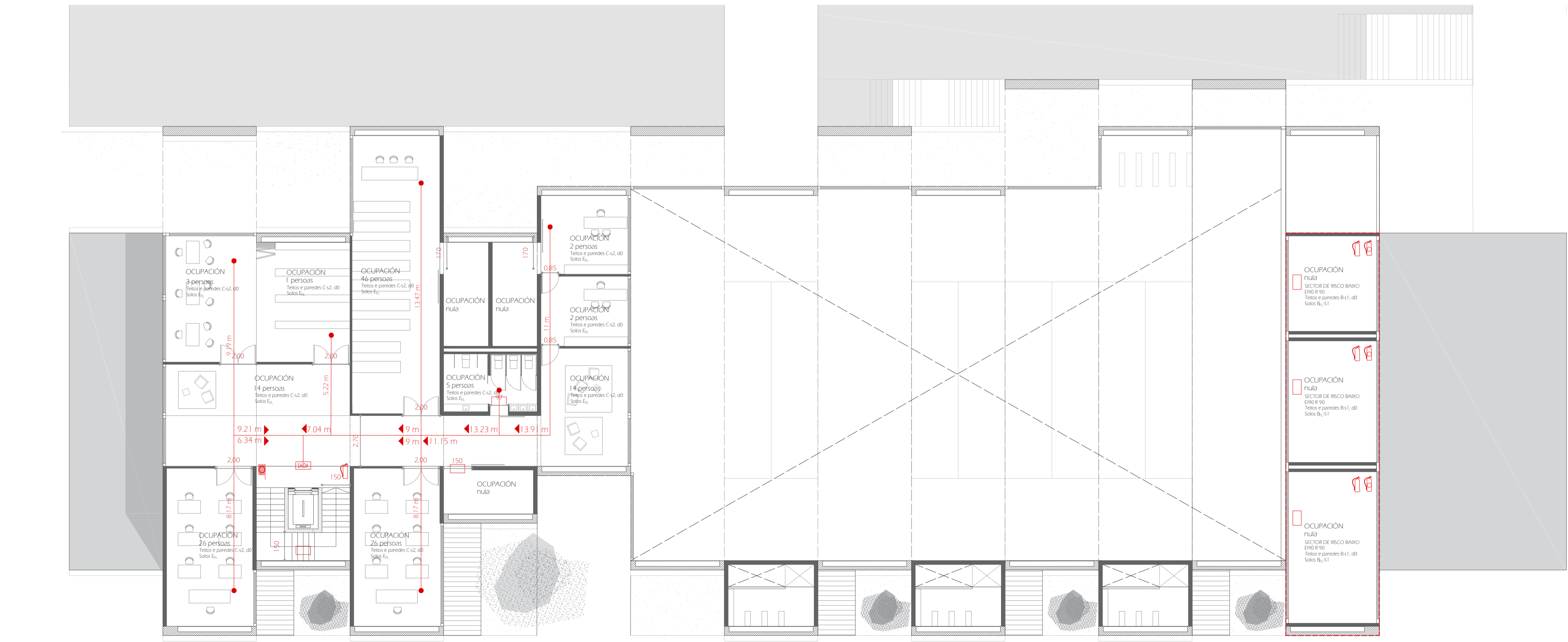
Extintores portátiles: A 15m de percorrido dende toda orixe de evacuación e nas zonas de risco especial.
 Bocas de lume equipadas (BIES): no exterior, para que os bombeiros teñan un sinxelo acceso a mesmas e no interior, á beira das escaleiras.

SI.5. INTERVENCIÓN DOS BOMBEIROS

Os vials de aproximación dos vehículos dos bombeiros aos espazos de manobra deben cumprir as condicións seguintes: anchura mínima libre 3.5m; altura mínima libre ou gálibo 4.5m, capacidade portante do vial de 20kN/m². Nos tramos curvos, o carril de rodadura debe quedar delimitado.

OCUPACIÓN

- OCUPACIÓN PLANTA BAIXA**
- aseos de planta 30 m² (3m²/persoa) = 10 persoas
 - zonas de venta en planta baixa 630 m² (2m²/persoa) = 315 persoas
 - 16.6 m² = 9 persoas
 - vestibulo entrada 70 m² (2m²/persoa) = 35 persoas
 - zona cafetería mesas 65m² (1.5 m²/persoa) = 44 persoas
 - zona servizo cafetería 20 m² (10m²/persoa) = 2 persoas
 - aulas infantís 44 m² (2m²/persoa) = 22 persoas
 - arquivos, almacenes (40m²/persoa)
 - TOTAL ZONA MERCADO: 330 persoas
 - TOTAL PLANTA: 436 persoas
- OCUPACIÓN PLANTA ALTA**
- aseos de planta 15 m² (3m²/persoa) = 5 persoas
 - zona oficinas (10m²/persoa):
 - 20 m² = 2 persoas
 - 32 m² = 3 persoas
 - vestibulo 28 m² (2m²/persoa) = 14 persoas
 - aulas (1'5m²/persoa)
 - 69 m² = 46 persoas
 - 38 m² = 26 persoas
 - 38 m² = 26 persoas
 - TOTAL PLANTA: 138 persoas



PLANTA PRIMEIRA E: 1 / 150

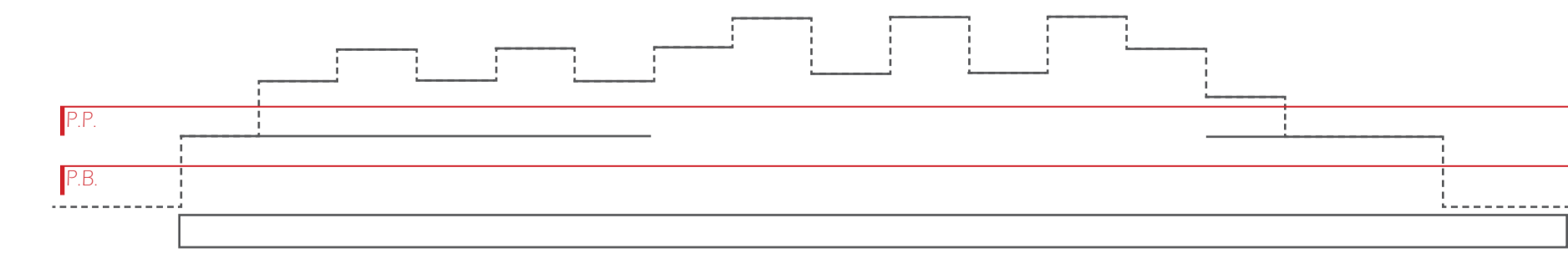
NORMATIVA

NORMATIVA DE OBRIGADO CUMPRIMENTO. INSTALACIÓNS DE ELECTRICIDADE
 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB SI, SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO
 CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA FRENTE AL FUEGO
 REAL DECRETO 31/2/2005, de 18 de marzo, del Ministerio de Presidencia
 BOE: 2 de abril de 2005

REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.
 REAL DECRETO 1942/1993, de 5-NOV, del Ministerio de Industria y Energía
 B.O.E.: 14-DIC-93
 Corrección de errores: 7-MAY-94
 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS. EXTINTORES. REGLAMENTO DE INSTALACIONES
 ORDEN 11-ABR-1998, del Ministerio de Industria y Energía
 B.O.E.: 28-ABR-9

LENDAS

- LENDA FONTANERÍA**
- Orixe da evacuación
 - Percorrido de evacuación
 - Rede de auga fría (AF)
 - - - Rede de auga fría enterrada
 - Rede de auga contraincendios
 - ⚡ Acometida dende rede xeral
 - ⊗ Chave de corte
 - ⊠ Contador contraincendios
 - ⊕ Válvula antirretorno
 - Depósito de auga para a manguera de incendios
 - ⊕ Bomba Jockey para manter presurizada toda instalación ou ben fronte a pequenas demandas ou posibles fugas que existiran.
- LENDA CONTRAINCENDIOS**
- 🔥 Extintor portátil
 - 🔥 Extintor portátil CO2
 - 🔥 Boca de incendios equipada como toma de auga da rede xeral. Altura de instalación 90 cm
- LENDA DE EMERGENCIAS**
- 🚪 SADA Rótulo + luminaria entrada / saída do edificio e posible saída de emerxencia
 - 🚪 SADA Rótulo + luminaria saída de emerxencia
 - 🚪 Luminaria de emerxencia ou antipánico
 - 🚪 Rótulo + luminaria: percorrido de evacuación
 - 🚪 Locais de risco especial baixo



T3PFG PRAZA DO MERCADO SADA, A CORUÑA 2017-2018 ETSA CORUÑA

INSTALACIONES 106
 INSTALACIONES A CONTRA LUME

ALUMNO: FROJÁN CASTRO, JUAN
 TITORES: FERNÁNDEZ-ALBALAT RUIZ, ANDRÉS RAYA DE BLAS, ANTONIO

0m 1,5 3 4,5 6 7,5 9 10,5 12 13,5 15
 ...todas as cotas están en cm ...tomarse como cota +0.00 m a correspondente ao acabado de chan de planta baixa

E: 1/150