

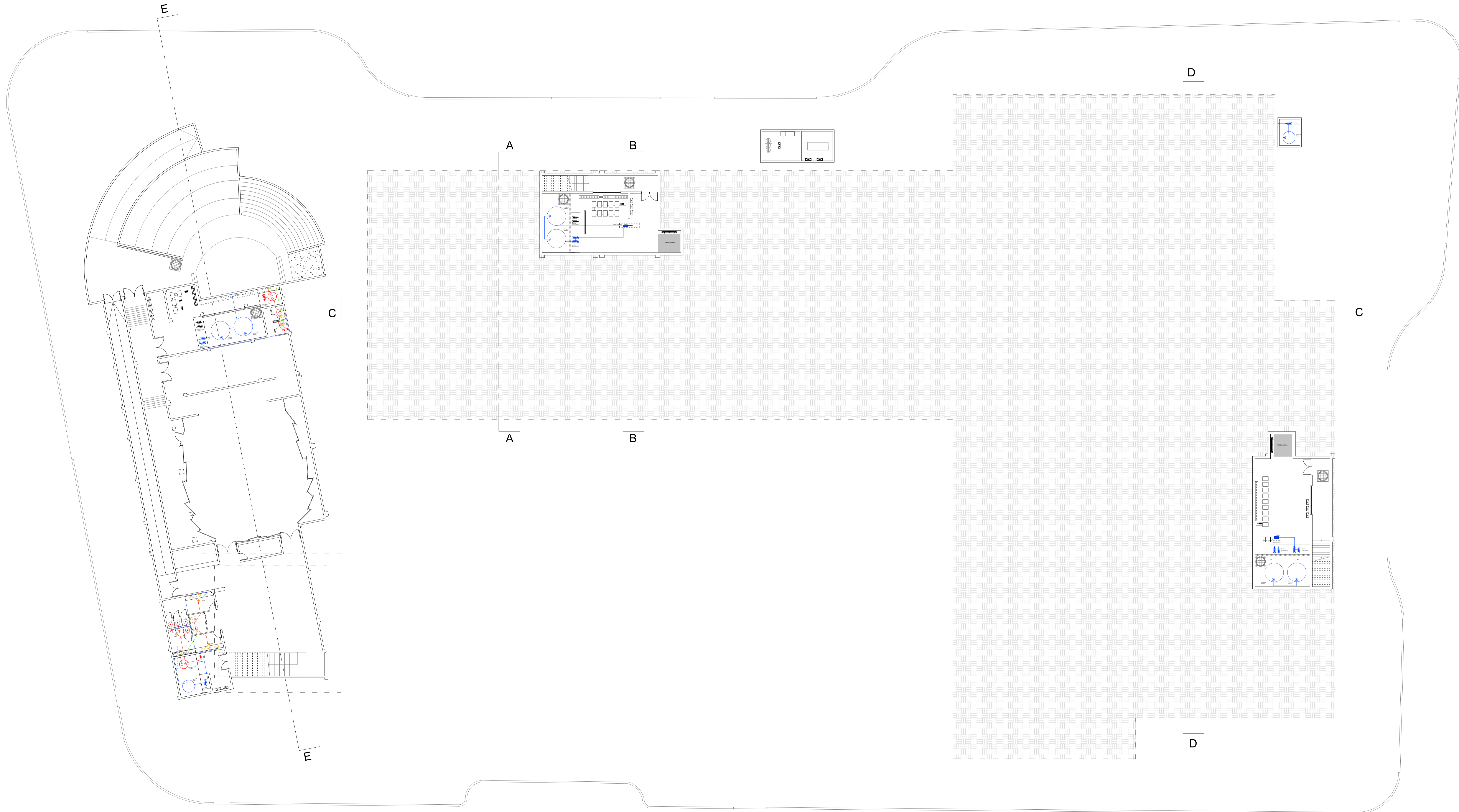


UNIVERSIDAD NACIONAL
DE SAN JUAN

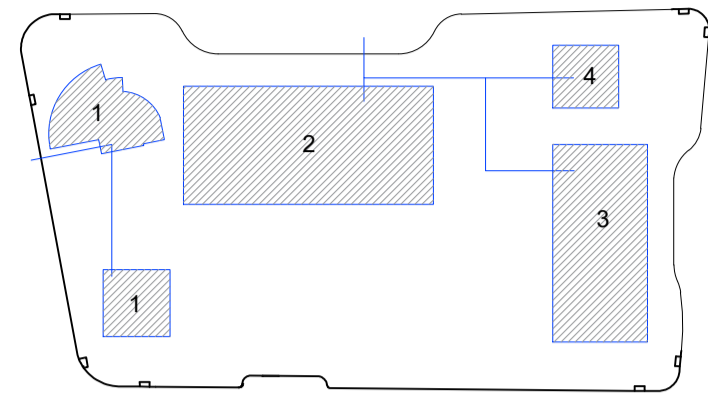
FACULTAD DE ARQUITECTURA
URBANISMO Y DISEÑO



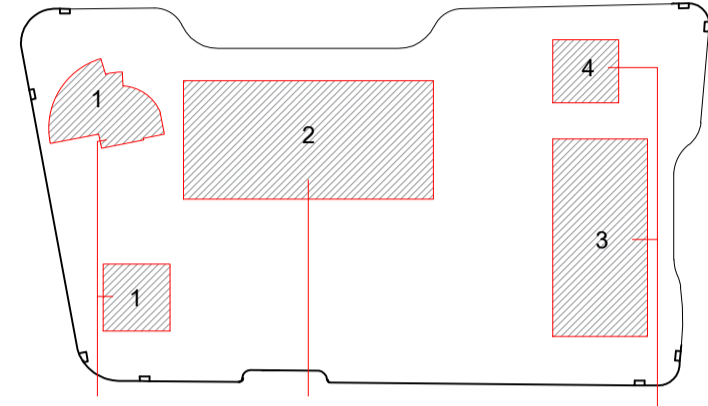
ANEXO 3



Esquema de provisión de agua



Esquema de desagüe cloacal



SECTOR 1 : AUDITORIO
 -Total de consumo diario de artefacto = 3687,5 litros/día
 Se adoptan dos tanques de litros

SECTOR 2 : ESCUELA TEORICA
 -Total de consumo diario de artefacto PB + PA = 7562,5 litros/día
 Se adopta un tanque de litros

SECTOR 3 : ESCUELA PRACTICA
 -Total de consumo diario de artefacto PB + PA = 7562,5 litros/día
 Se adopta un tanque de litros

SECTOR 4 : BIBLIOTECA
 -Total de consumo diario de artefacto PB + PA = 1937,5 litros/día
 Se adopta un tanque de litros

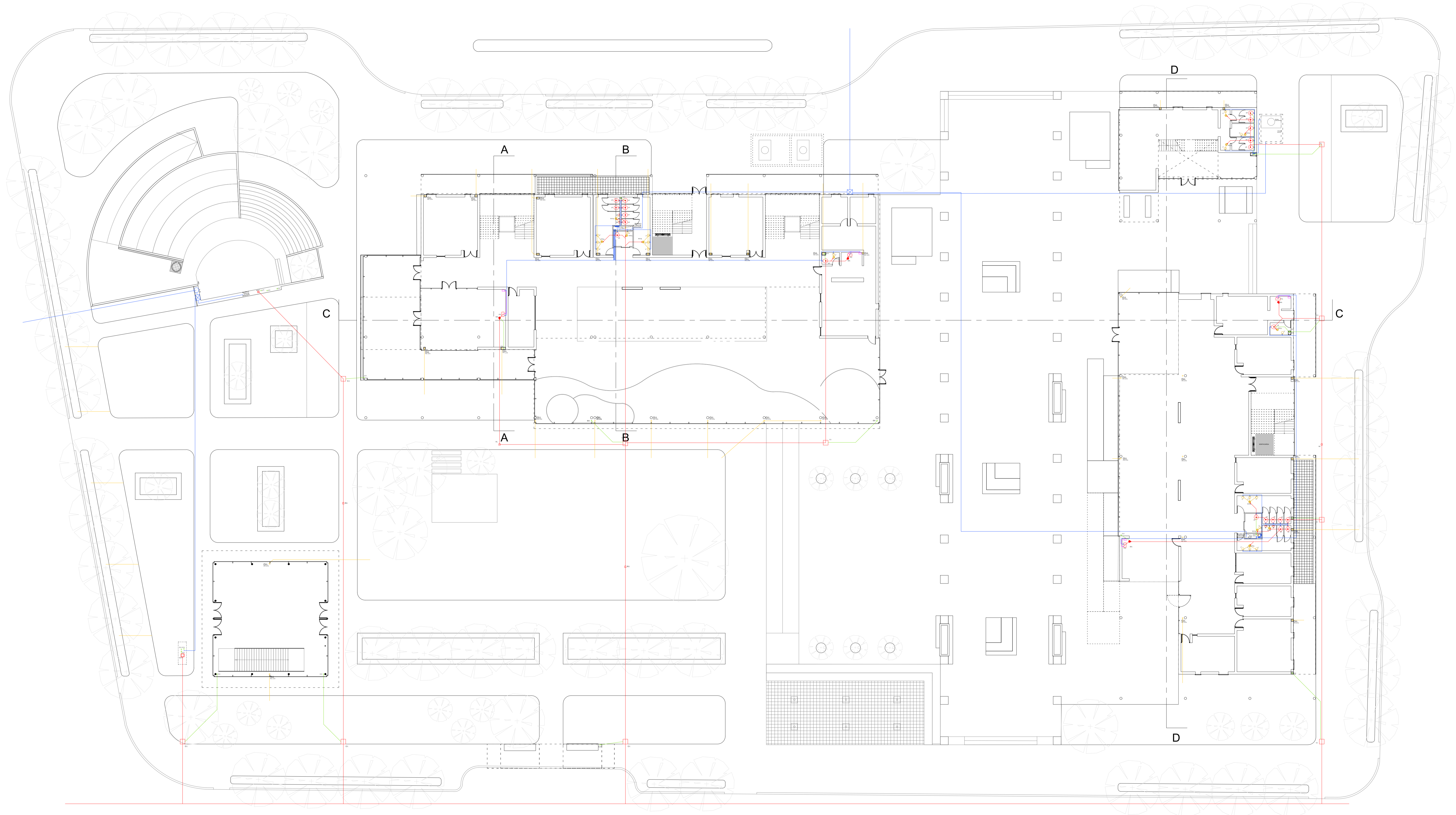
En todos los casos los valores de litros/día son afectados por un coeficiente de 25 % más dado el destino de edificio público

SECTOR 1 : AUDITORIO
 El sistema de desagüe cloacal se hace por bombeo cloacal, colocando para ambos sectores de sanitarios un pozo absorbente junto con una bomba presurizadora cloacal.

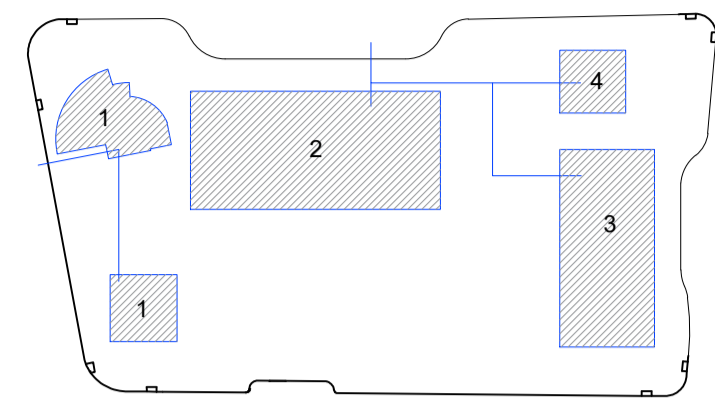
SECTOR 2, 3 Y 4 : ESCUELAS TEORICA Y PRACTICA + BIBLIOTECA
 El sistema de desagüe cloacal se hace a nivel 0,0 +/- lo que habilita al desagüe cloacal por pendiente hacia cámaras de inspección, hasta colector municipal

REFERENCIAS

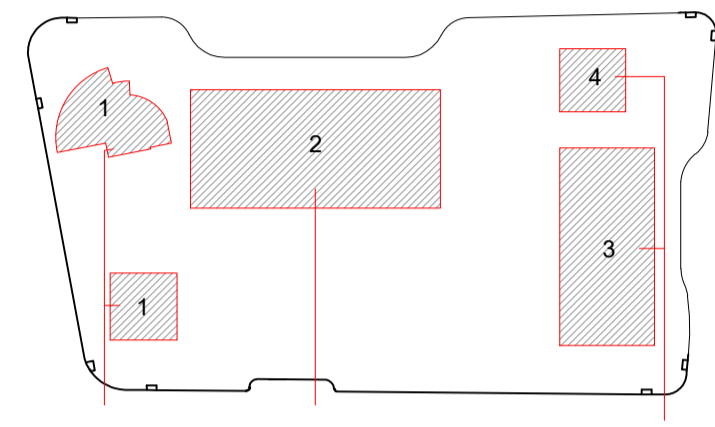
- Agua fría
- Agua caliente
- Desagüe primario
- Desagüe secundario
- Ventilación
- Desagüe pluvial
- ⊙ Tanque de reserva
- ⊕ Bomba presurizada
- ⊖ Calefón eléctrico
- ⊙ Pozo de bombeo cloacal
- ⊕ Bomba de desagüe
- ⊖ Inodoro pedestal
- ⊙ Mingitorio
- ⊖ Pileta de piso tapada
- ⊙ Camara de inspección
- ⊖ Pileta de cocina
- ⊙ Boca de acceso
- ⊖ Lavatorio
- ⊙ Pileta de piso abierta



Esquema de provisión de agua



Esquema de desagüe cloacal



SECTOR 1 : AUDITORIO
 -Total de consumo diario de artefacto = 3687,5 litros/día
 Se adoptan dos tanques de litros

SECTOR 2 : ESCUELA TEORICA
 -Total de consumo diario de artefacto PB + PA = 7562,5 litros/día
 Se adopta un tanque de litros

SECTOR 3 : ESCUELA PRACTICA
 -Total de consumo diario de artefacto PB + PA = 7562,5 litros/día
 Se adopta un tanque de litros

SECTOR 4 : BIBLIOTECA
 -Total de consumo diario de artefacto PB + PA = 1937,5 litros/día
 Se adopta un tanque de litros

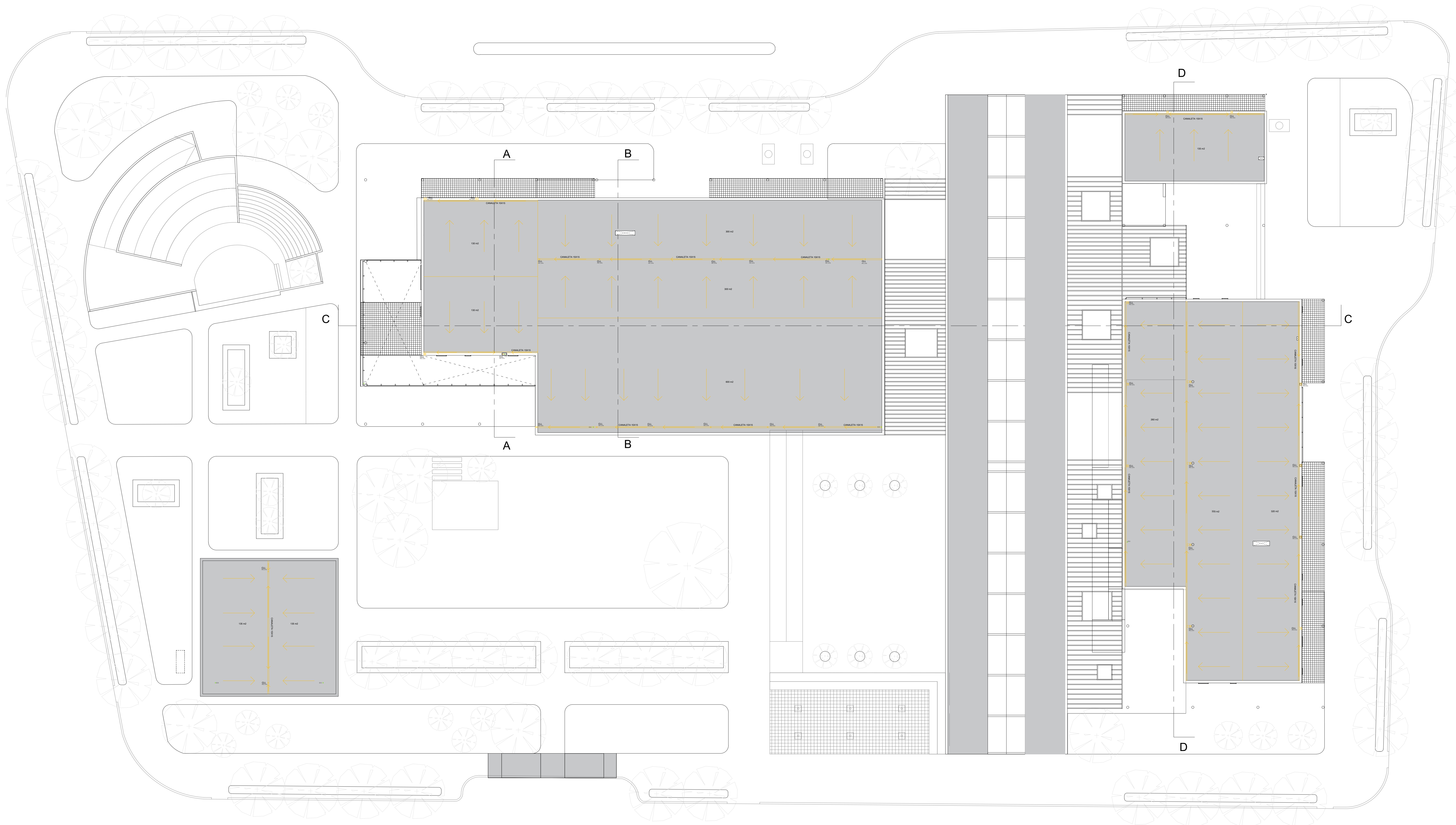
En todos los casos los valores de litros/día son afectados por un coeficiente de 25 % más dado el destino de edificio público

SECTOR 1 : AUDITORIO
 El sistema de desagüe cloacal se hace por bombeo cloacal, colocando para ambos sectores de sanitarios un pozo absorbente junto con una bomba presurizadora cloacal.

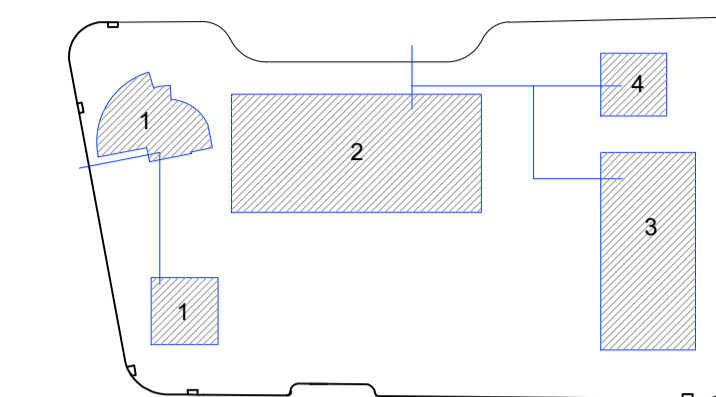
SECTOR 2, 3 Y 4 : ESCUELAS TEORICA Y PRACTICA + BIBLIOTECA
 El sistema de desagüe cloacal se hace a nivel 0,0 +/- lo que habilita al desagüe cloacal por pendiente hacia cámaras de inspección, hasta colector municipal

REFERENCIAS

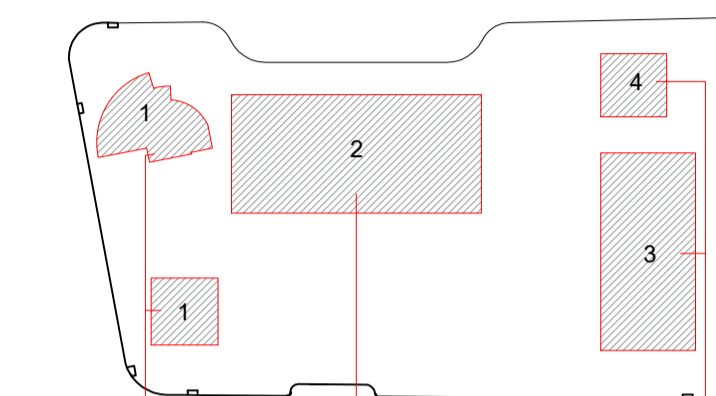
- Agua fría
- Agua caliente
- Desagüe primario
- Desagüe secundario
- Ventilación
- Desagüe pluvial
- ⊙ Tanque de reserva
- ⊙ Bomba presurizada
- ⊙ Calefón eléctrico
- ⊙ Pozo de bombeo cloacal
- ⊙ Bomba de desagüe
- ⊙ Inodoro pedestal
- ⊙ Mingitorio
- ⊙ Pileta de piso tapada
- ⊙ Camara de inspección
- ⊙ Pileta de cocina
- ⊙ Boca de acceso
- ⊙ Lavatorio
- ⊙ Pileta de piso abierta



Esquema de provisión de agua



Esquema de desague cloacal



SECTOR 1 : AUDITORIO
 -Total de consumo diario de artefacto = 3687,5 litros/día
 Se adoptan dos tanques de litros

SECTOR 2 : ESCUELA TEORICA
 -Total de consumo diario de artefacto PB + PA = 7562,5 litros/día
 Se adopta un tanque de litros

SECTOR 3 : ESCUELA PRACTICA
 -Total de consumo diario de artefacto PB + PA = 7562,5 litros/día
 Se adopta un tanque de litros

SECTOR 4 : BIBLIOTECA
 -Total de consumo diario de artefacto PB + PA = 1937,5 litros/día
 Se adopta un tanque de litros

En todos los casos los valores de litros/día son afectados por un coeficiente de 25 % más dado el destino de edificio público

SECTOR 1 : AUDITORIO
 El sistema de desague cloacal se hace por bombeo cloacal, colocando para ambos sectores de sanitarios un pozo absorbente junto con una bomba presurizadora cloacal.

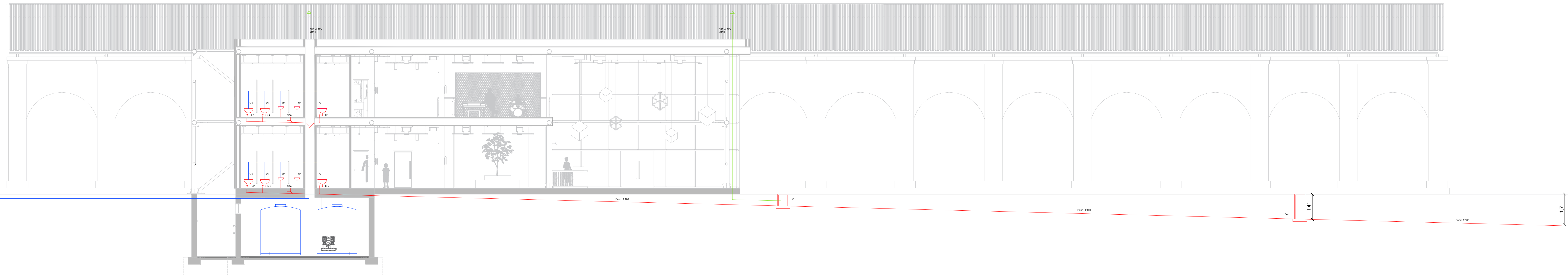
SECTOR 2, 3 Y 4 : ESCUELAS TEORICA Y PRACTICA + BIBLIOTECA
 El sistema de desague cloacal se hace a nivel 0,0 +/- lo que habilita al desague cloacal por pendiente hacia cámaras de inspección, hasta colector municipal

REFERENCIAS

- Agua fría
- Agua caliente
- Desagüe primario
- Desagüe secundario
- Ventilación
- Desagüe pluvial
- ⊙ Tanque de reserva
- ⊕ Bomba presurizada
- ⊖ Calefón eléctrico
- ⊙ Pozo de bombeo cloacal
- ⊕ Bomba de desague
- ⊙ Inodoro pedestal
- ⊕ Mingitorio
- ⊖ Pileta de piso tapada
- ⊖ Camara de inspección
- ⊖ Pileta de cocina
- Boca de acceso
- ⊙ Lavatorio
- ⊕ Pileta de piso abierta

INST. SANITARIA Y PLUVIAL - CORTE B-B

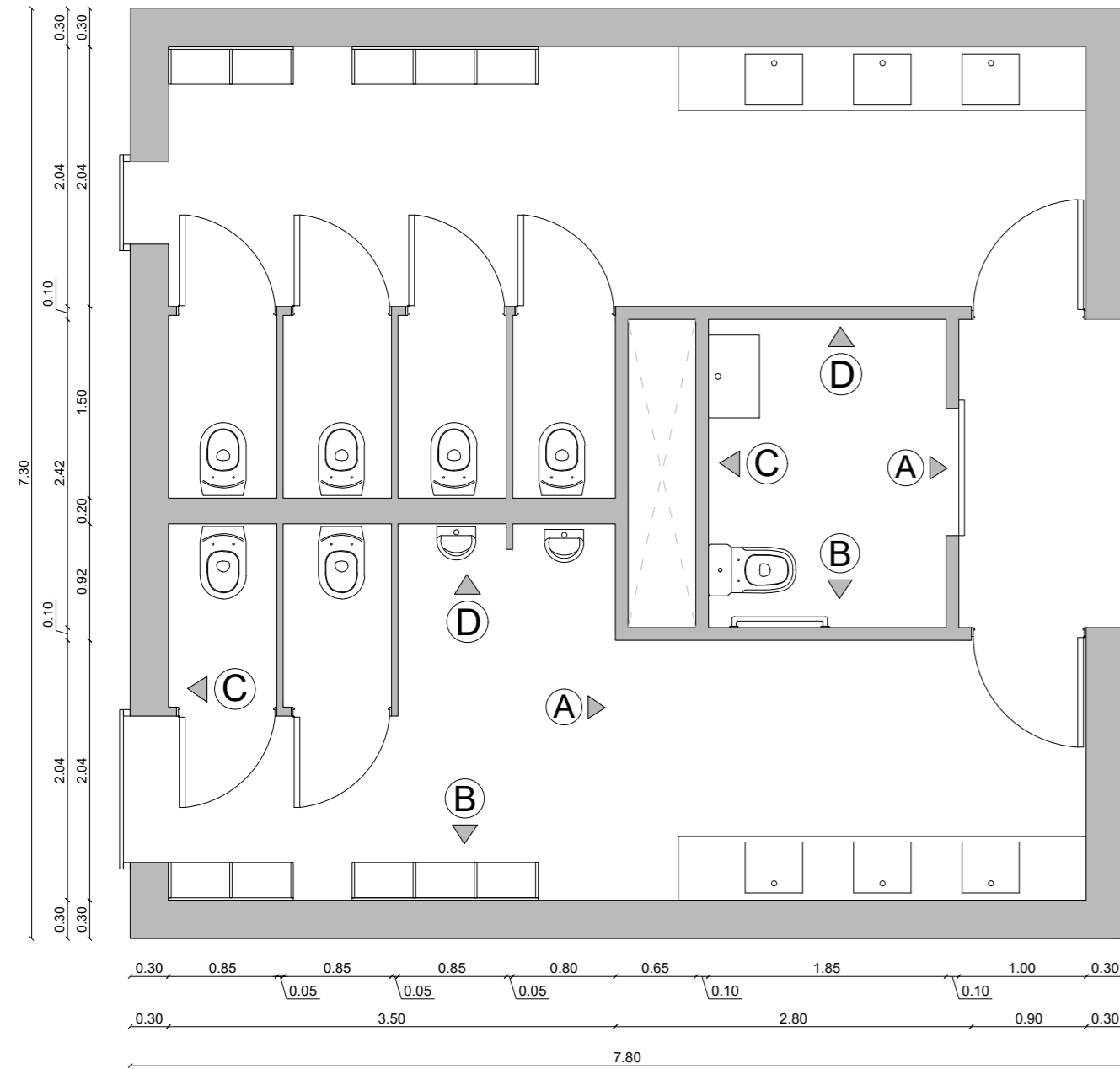
ESC:1:100



DETALLE SANITARIO

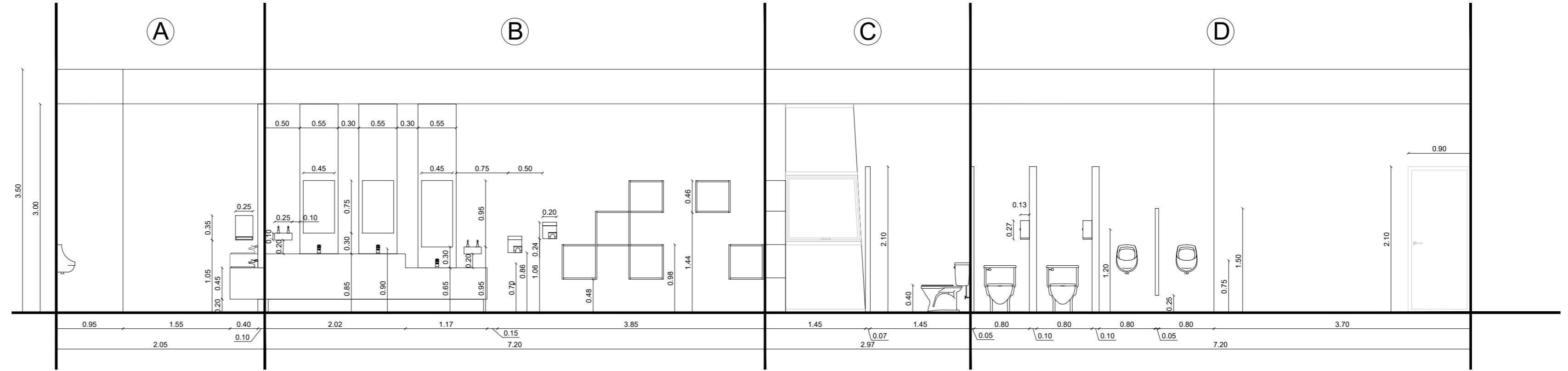
PLANTA SANITARIO

ESC:1:50



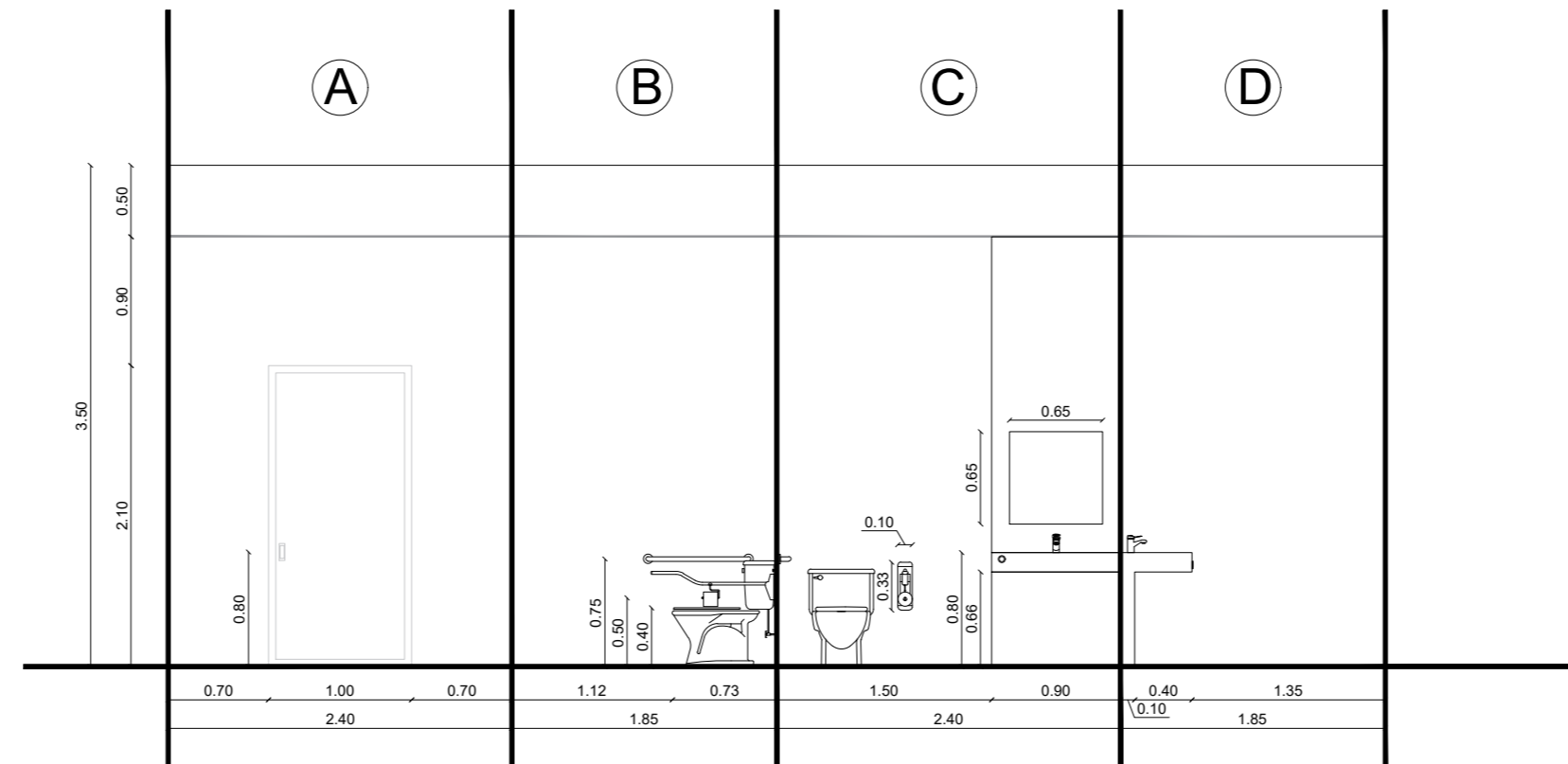
PLANTA SANITARIO

ESC:1:50



PLANTA SANITARIO

ESC:1:50

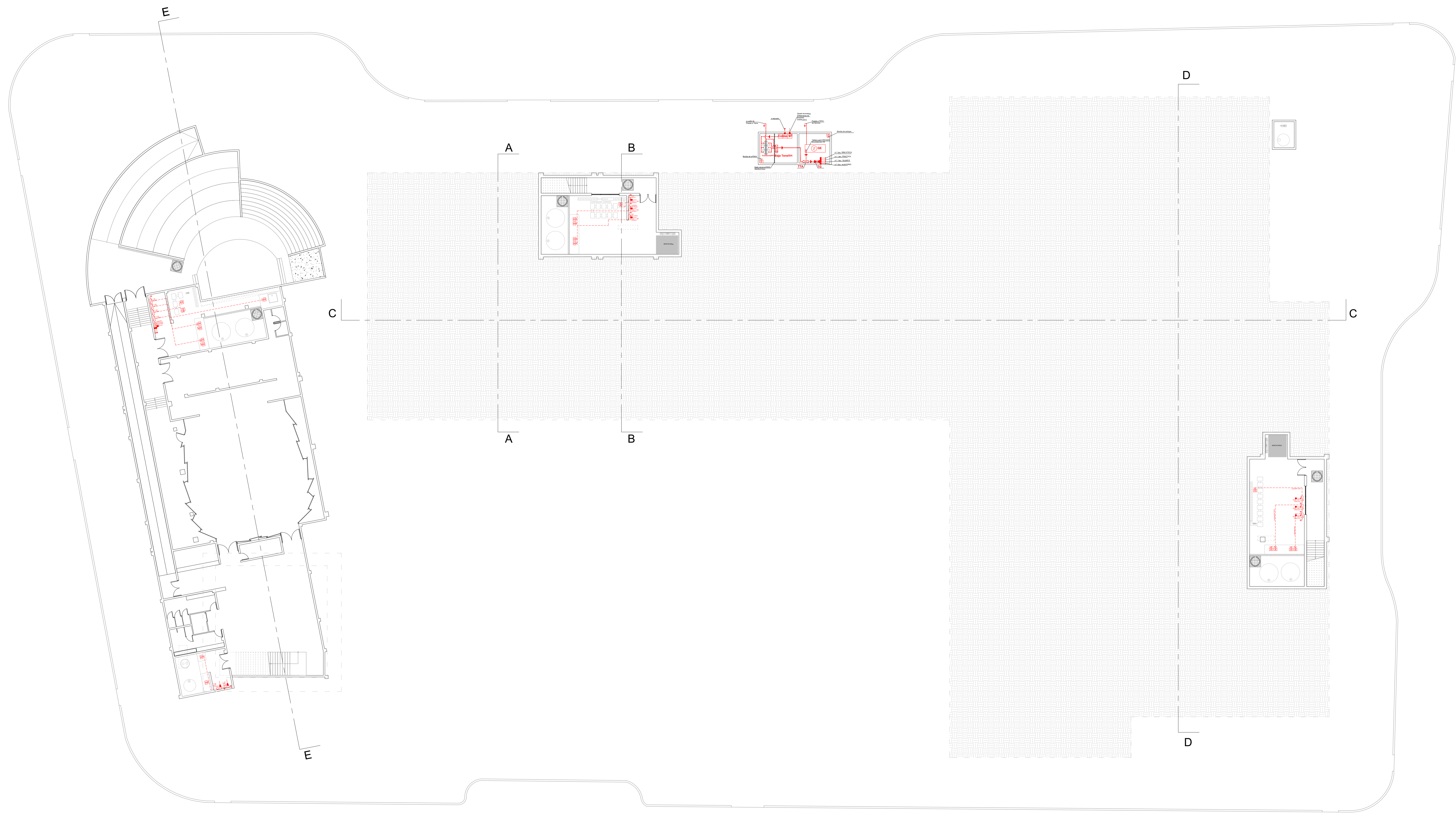


Taller de Arquitectura VI

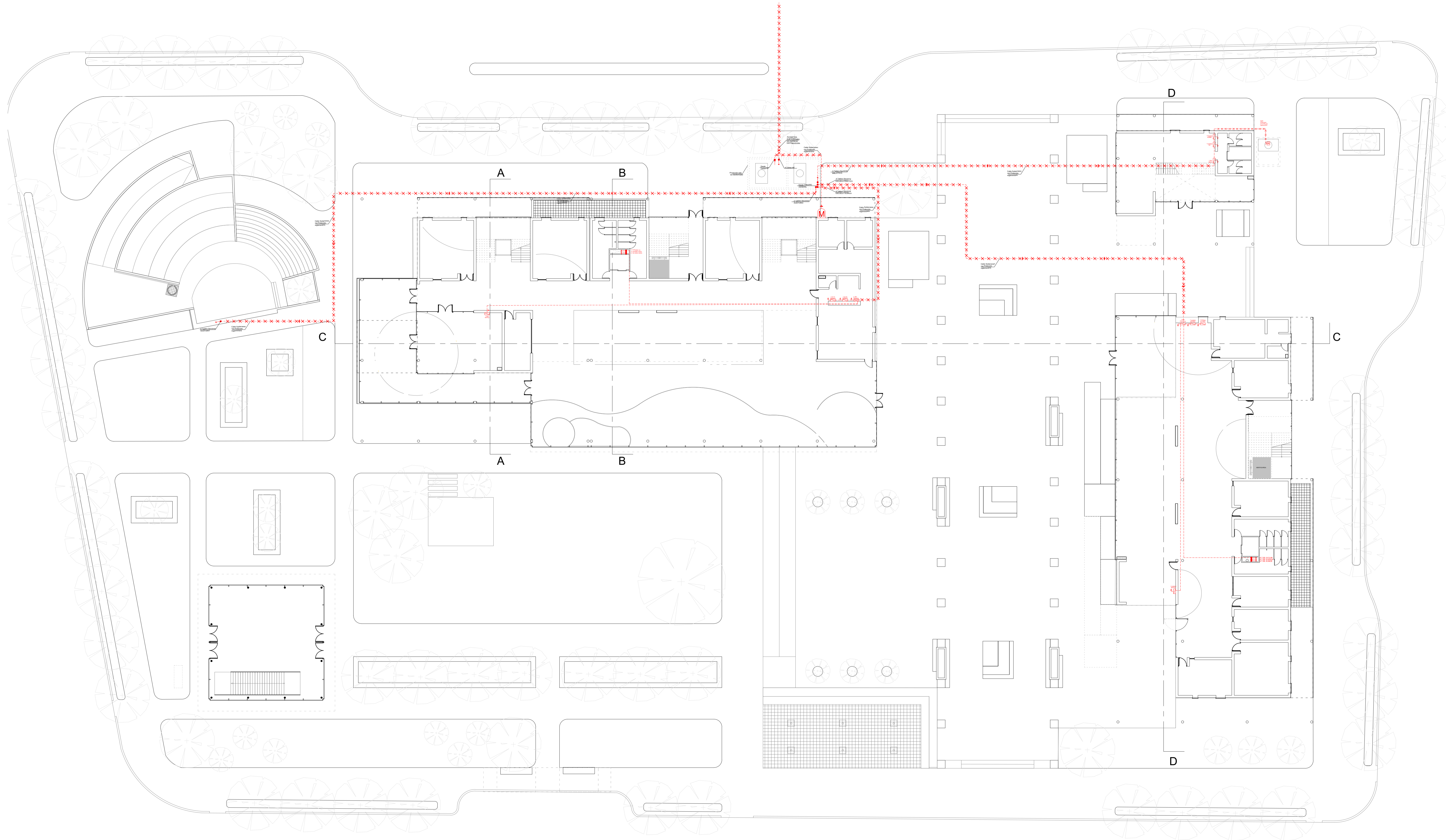
Bracco, Franco
Luluaga, María José
Sánchez, Pablo

Lámina N°

5



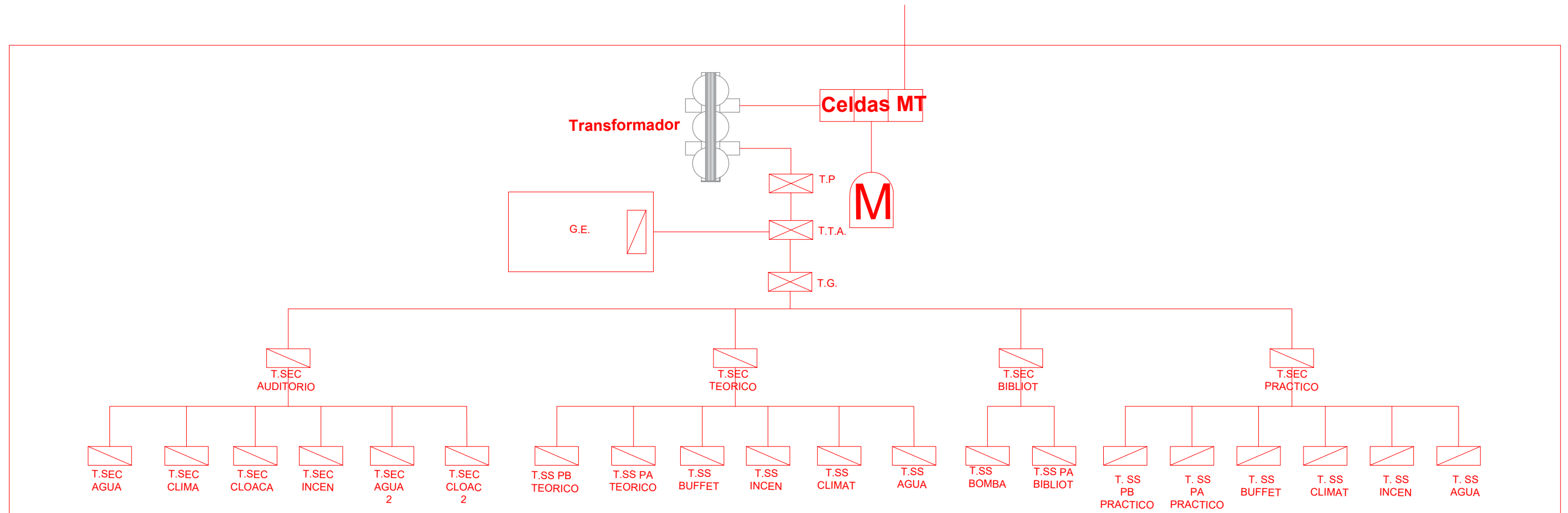
- REFERENCIAS**
- Cable subterráneo con protección reglamentaria
 - Cable por bandeja
 - Medidor
 - Tablero general
 - Tablero seccional
 - Tablero de protección
 - Celdas de media tensión
 - Puesta a tierra
 - Tomacorriente
 - Bomba de achique
 - Grupo electrógeno
 - Transformador



REFERENCIAS

- Cable subterráneo con protección reglamentaria
- Cable por bandeja
- Medidor
- Tablero general
- Tablero seccional
- Tablero de protección
- Celdas de media tensión
- Puesta a tierra
- Tomacorriente
- Bomba de achique
- Grupo electrógeno
- Transformador

INST. ELÉCTRICA- ESQUEMA GENERAL



Taller de Arquitectura VI

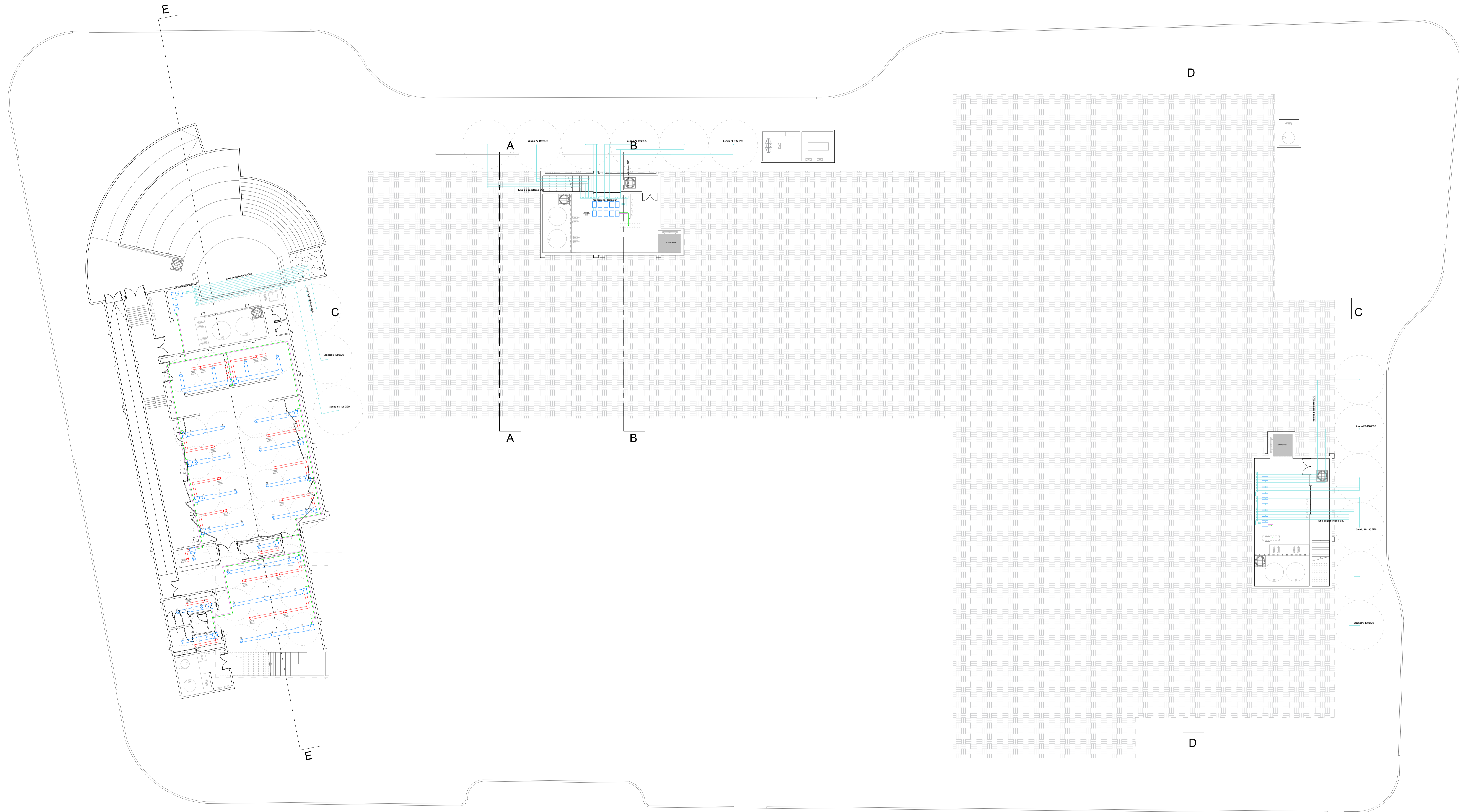
Bracco, Franco

Luluaga, María José

Sánchez, Pablo

Lámina N°

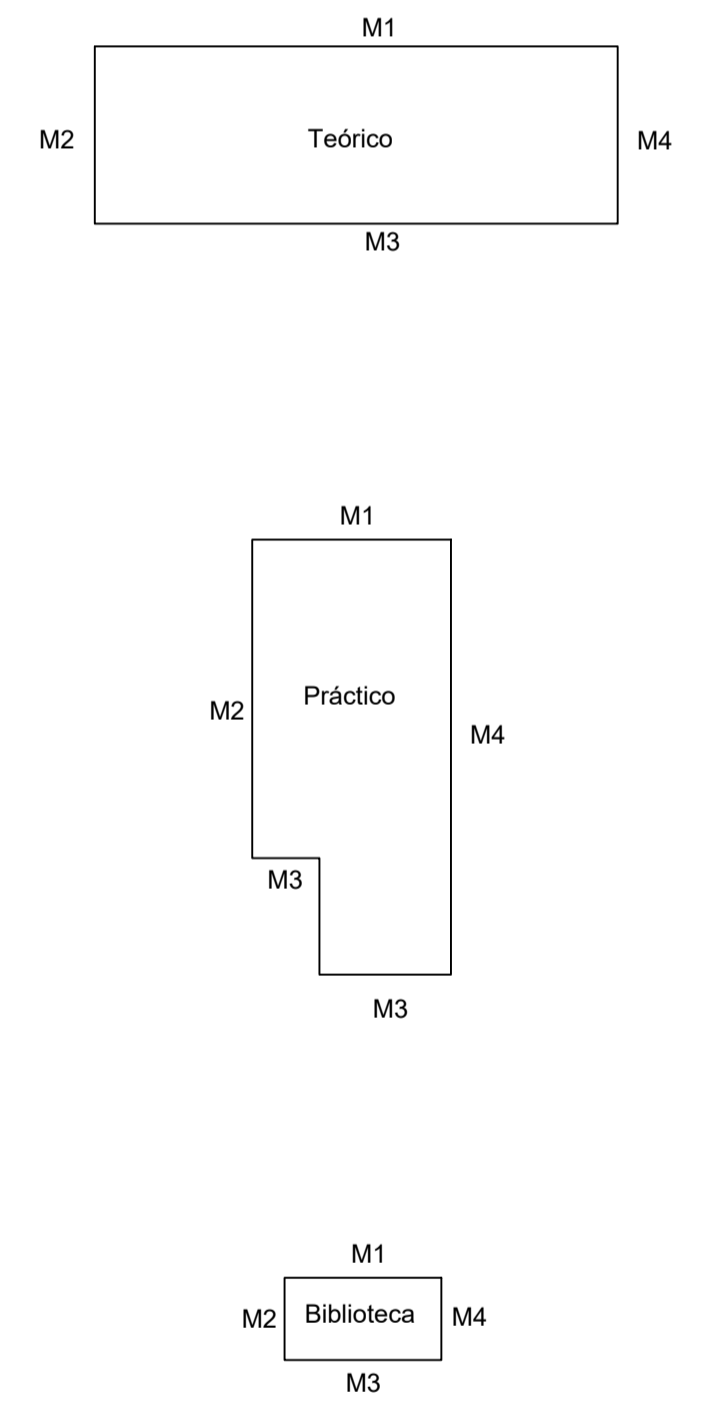
8

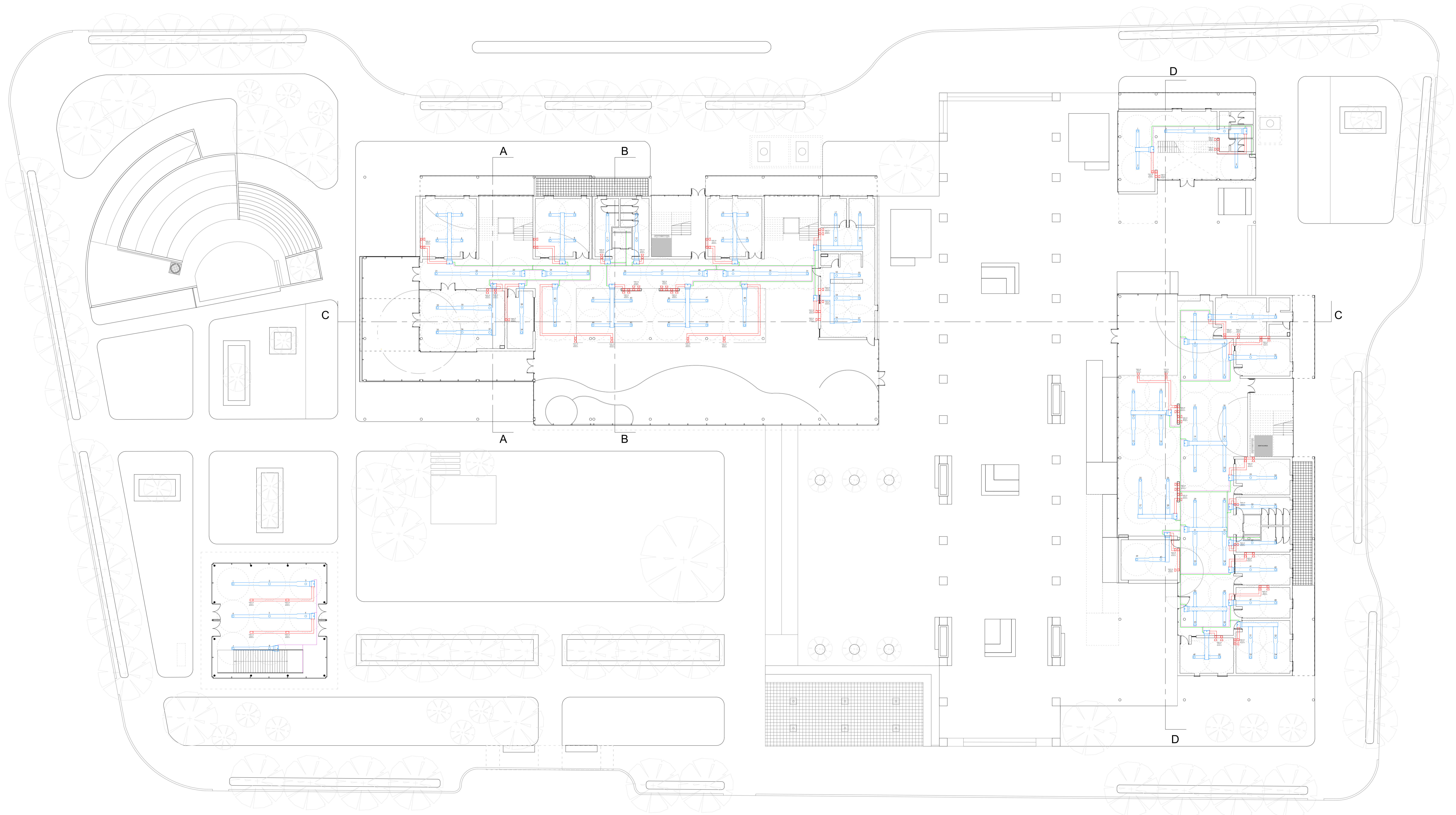


REFERENCIAS

- Sondas geotérmicas
- Cañería de alimentación
- Cañería de retorno
- Conducto de salida
- Conducto de retorno
- Radio de difusor
- Bomba de calor
- Difusor de techo
- FanCoil o ventilconvector
- Rejilla de retorno

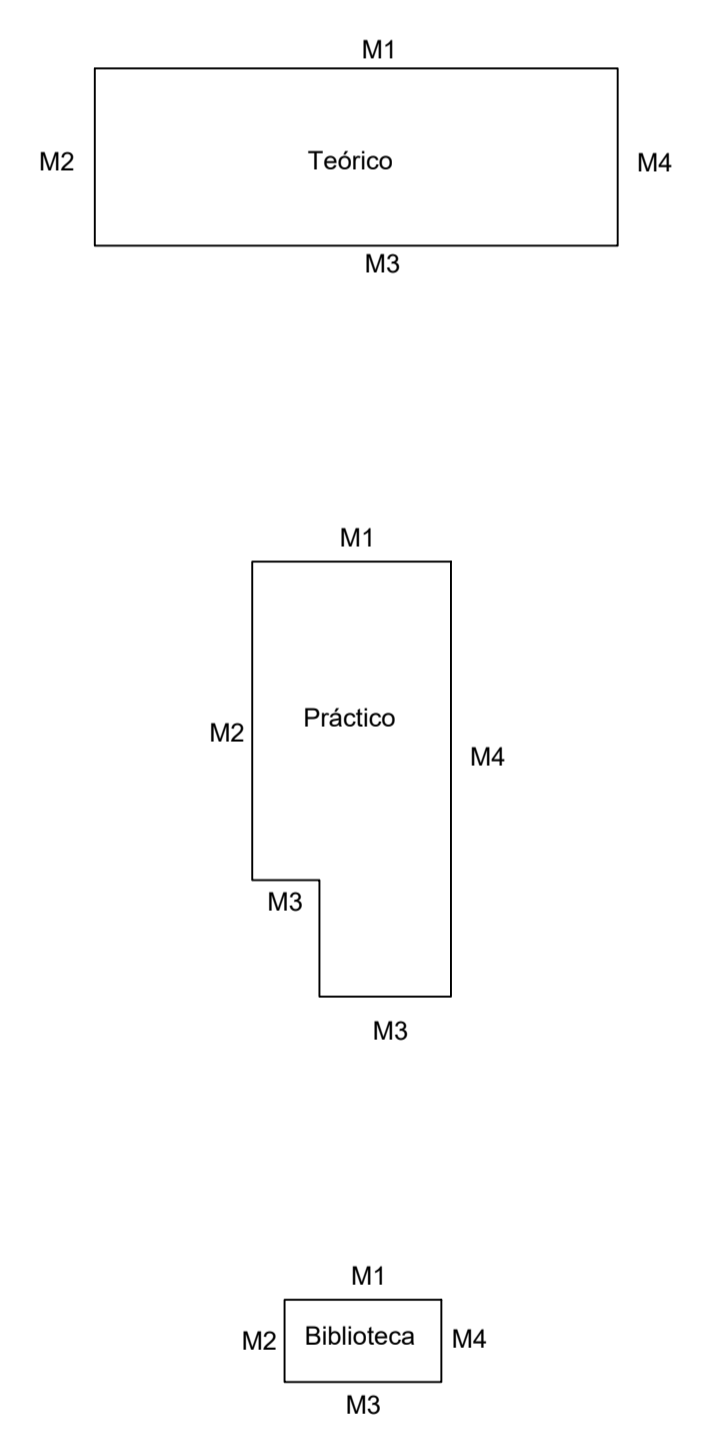
Esquema de cálculo de balance térmico

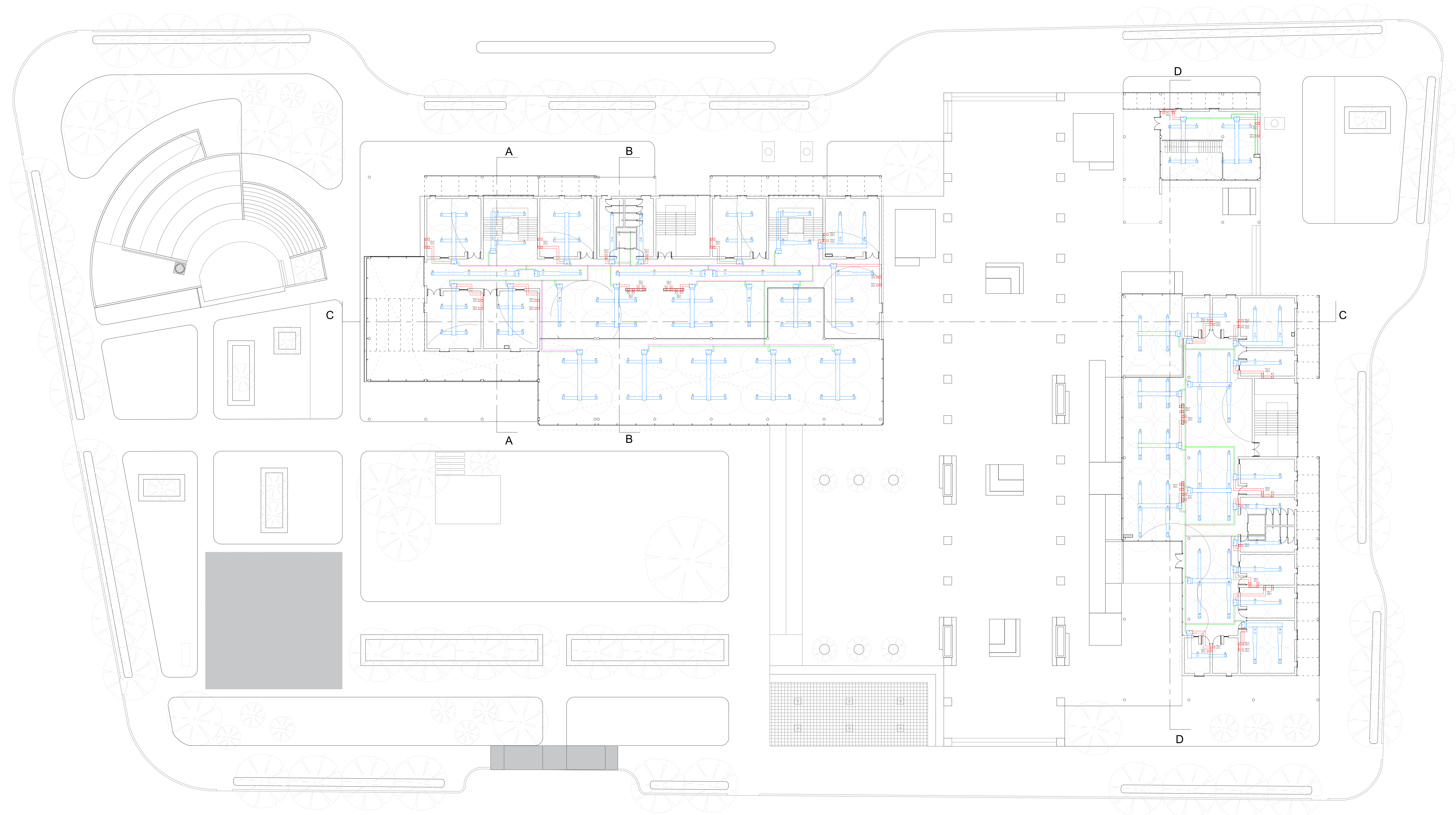




- REFERENCIAS**
- Sondas geotérmicas
 - Cañería de alimentación
 - Cañería de retorno
 - Conducto de salida
 - Conducto de retorno
 - - - Radio de difusor
 - Bomba de calor
 - Difusor de techo
 - FanCoil o ventiloconvector
 - Rejilla de retorno

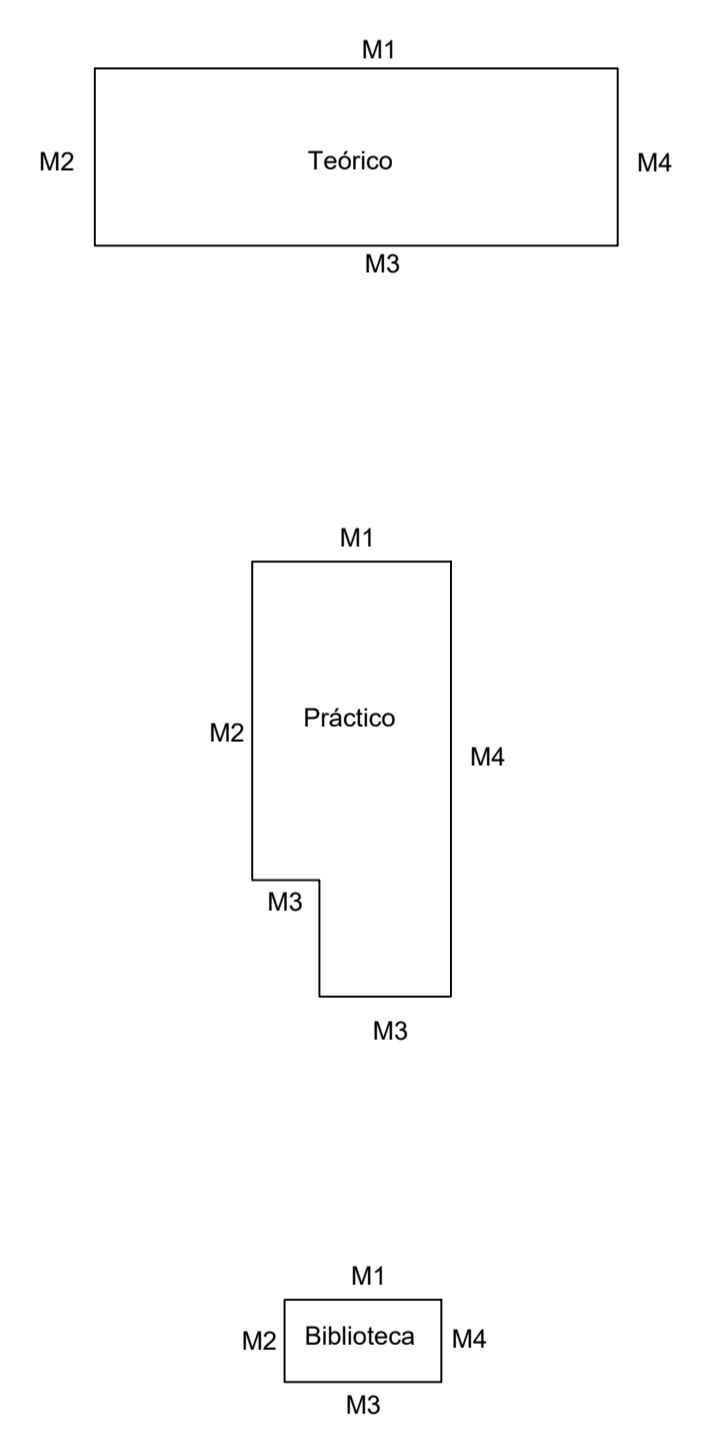
Esquema de cálculo de balance térmico

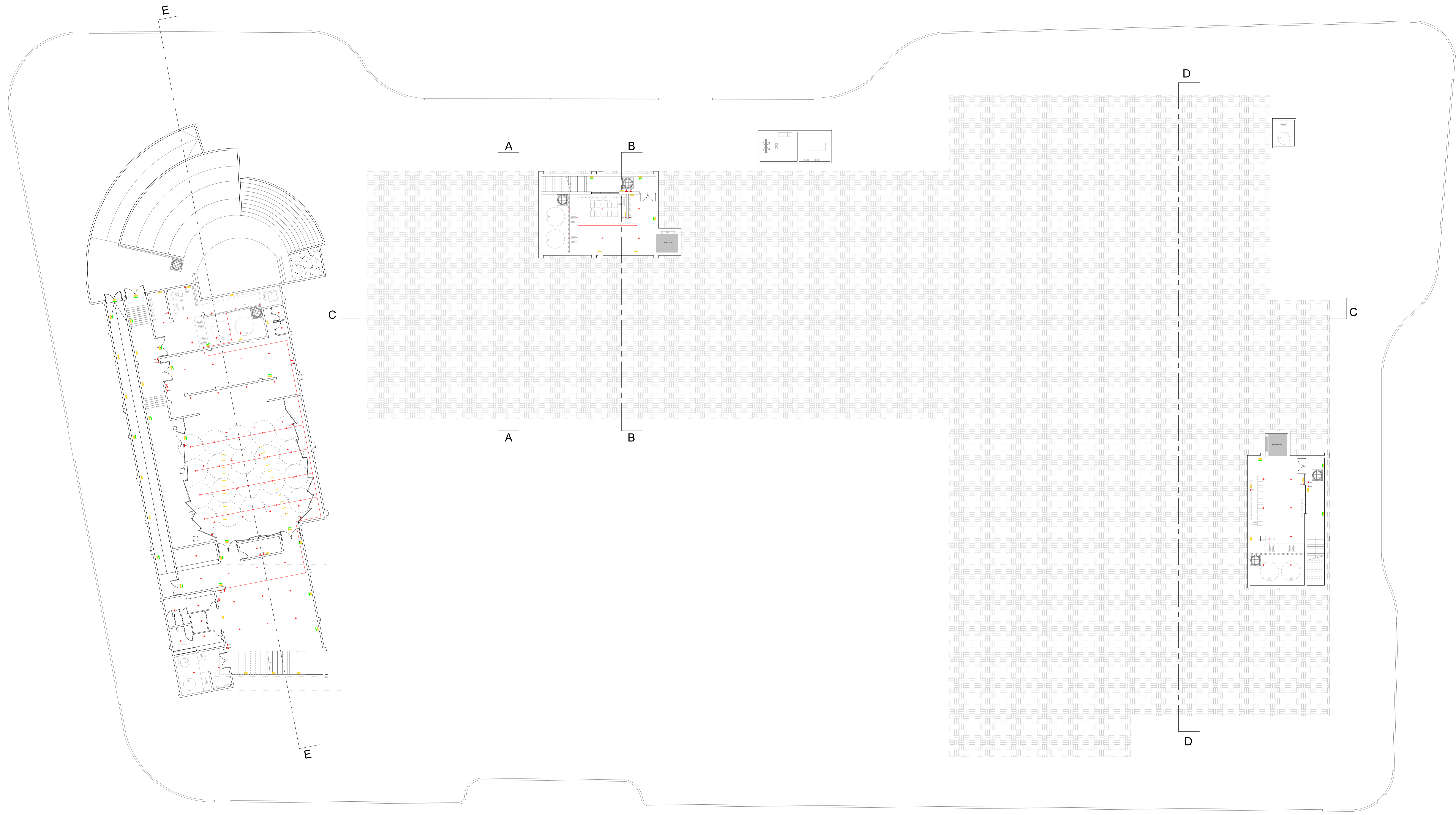




- REFERENCIAS**
- Sondas geotérmicas
 - Cañería de alimentación
 - Cañería de retorno
 - Conducto de salida
 - Conducto de retorno
 - Radio de difusor
 - Bomba de calor
 - Difusor de techo
 - FanCoil o ventiloconvector
 - Rejilla de retorno

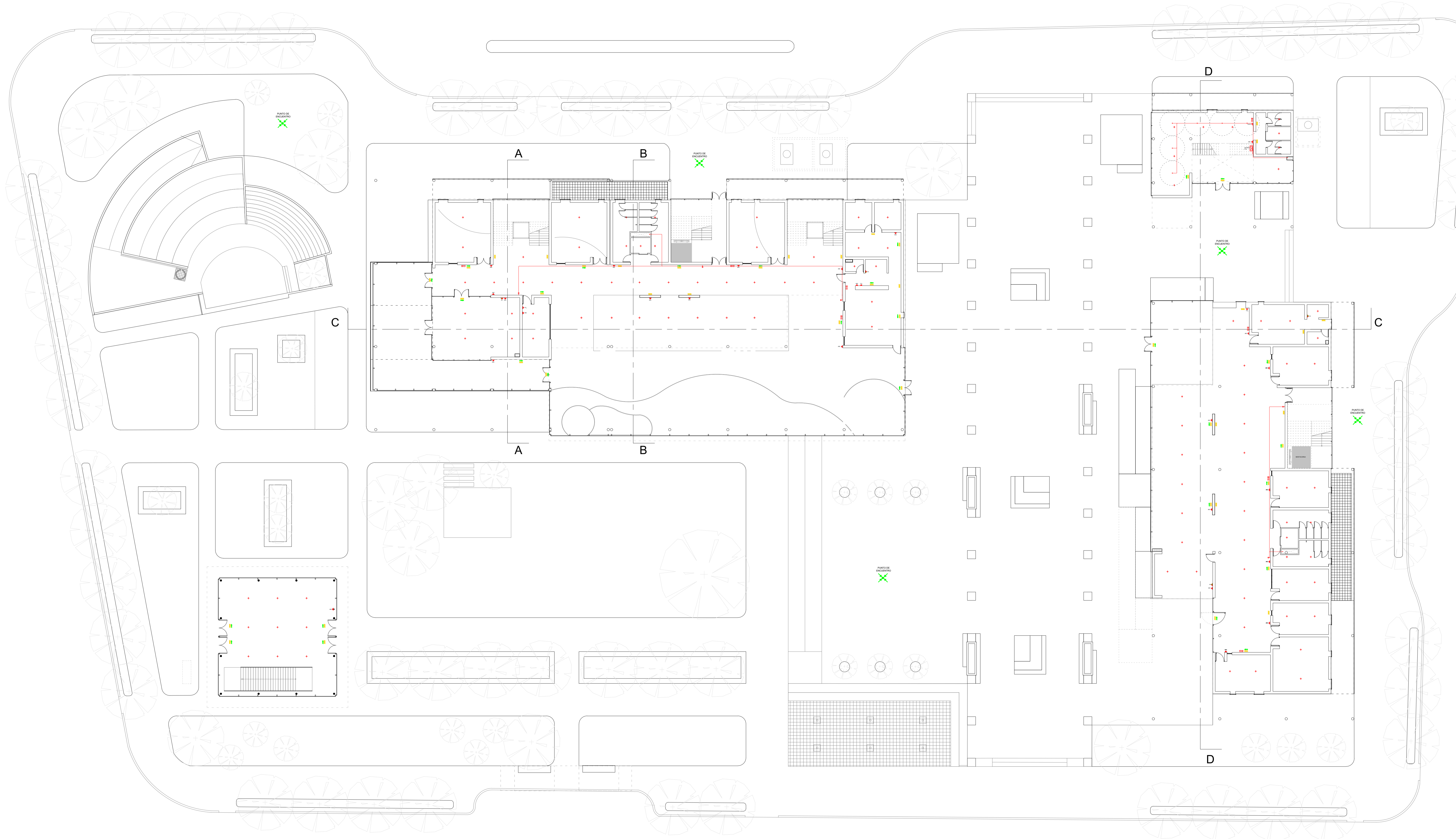
Esquema de cálculo de balance térmico





- PLANTA SUBSUELO**
- AUDITORIO: SALA DE MAQUINA 1 y 2, CAMARINES, SALA Foyer y SANITARIOS**
- Carga de fuego (teórico) 20 kg/m² 15128 kg
 - Resistencia al fuego F30
 - Tipo de fuego ABC
 - 12 Extintores ABC de 5kg + 8 Extintores CO₂ de 5kg para sala de maquinas y sala de sonido + Rociadores automáticos de respuesta rápida Tipo Resposta Modelo ZX-QR Inst
- BLOQUE TEÓRICO: SALA DE MAQUINA**
- Carga de fuego (teórico) 3 kg/m² 3236 kg
 - Resistencia al fuego F30
 - Tipo de fuego ABC + CO₂
 - 1 Extintores ABC de 5kg + 3 Extintores CO₂ de 5kg
- BLOQUE PRÁCTICO: SALA DE MAQUINA**
- Carga de fuego (teórico) 31,2 kg/m² 3406 kg
 - Resistencia al fuego F30
 - Tipo de fuego ABC + CO₂
 - 1 Extintores ABC de 5kg + 3 Extintores CO₂ de 5kg
- PLANTA BAJA**
- BLOQUE TEÓRICO: ADMINISTRACIÓN, AULAS, SANITARIOS, BUFFET y FOTOCOPIADORA**
- Carga de fuego (teórico) 10 kg/m² 219 kg/m² 12853,2 kg
 - Resistencia al fuego F30
 - Tipo de fuego ABC
 - 14 Extintores ABC de 5kg + 3 Extintores CO₂ de 5kg para fotocopiadora y teleros electronicos + 2 Extintores AK para cocinas
- BLOQUE BIBLIOTECA: RECEPCIÓN, LOCKERS, SANITARIOS Y AREA LECTURA**
- Carga de fuego (teórico) 100 kg/m² 13384 kg
 - Resistencia al fuego F120
 - Tipo de fuego ABC
 - 1 Extintores ABC de 5kg + 1 Extintores Agua Presurizada de 10 L + Sistema de extincion por gas STC-CO₂ automático
- BLOQUE PRÁCTICO: ADMINISTRACIÓN, AULAS, SANITARIOS Y BUFFET**
- Carga de fuego (teórico) 15 kg/m² 2039 kg/m² 9599,3 kg
 - Resistencia al fuego F30
 - Tipo de fuego ABC
 - 9 Extintores ABC de 5kg + 1 Extintores CO₂ de 5kg para teleros electronicos + 2 Extintores AK para cocinas
- PLANTA ALTA**
- BLOQUE TEÓRICO: AULAS NORTE, SANITARIOS, AULAS SUR, AULAS FLEXIBLES**
- Carga de fuego (teórico) 10 kg/m² 10107 kg
 - Resistencia al fuego F30
 - Tipo de fuego ABC de 5kg
 - 8 Extintores ABC de 5kg
- BLOQUE BIBLIOTECA: AREA COMPUTACION Y AREA DE LECTURA INTERIOR Y EXTERIOR**
- Carga de fuego (teórico) 100 kg/m² 12943 kg
 - Resistencia al fuego F120
 - Tipo de fuego ABC
 - 1 Extintores ABC de 5kg + 1 Extintores Agua Presurizada de 10 L + Sistema de extincion por gas STC-CO₂ automático
- BLOQUE PRÁCTICO: AULAS ESTE, SANITARIOS Y AULAS FLEXIBLES**
- Carga de fuego (teórico) 15 kg/m² 2119,3 kg
 - Resistencia al fuego F30
 - Tipo de fuego ABC
 - 9 Extintores ABC de 5kg

- REFERENCIAS**
- ▲ Extintor ABC
 - ▲ Extintor BC (CO₂)
 - ▲ Extintor AK
 - ⊕ Hidrante (Boca de incendio)
 - ⊕ Detectores Termovelocimetricos Radio efectivo 3.50 m
 - ⊕ Alarma auditiva y visual
 - ⊕ Pulsador de alarma
 - ⊕ Rociador institucional de respuesta rápida ZX-QR Inst
 - ⊕ Sistema extincion por gas STC-CO₂
 - ➡ Salida de emergencia
 - ➡ Luz de emergencia
 - ✕ Punto de encuentro

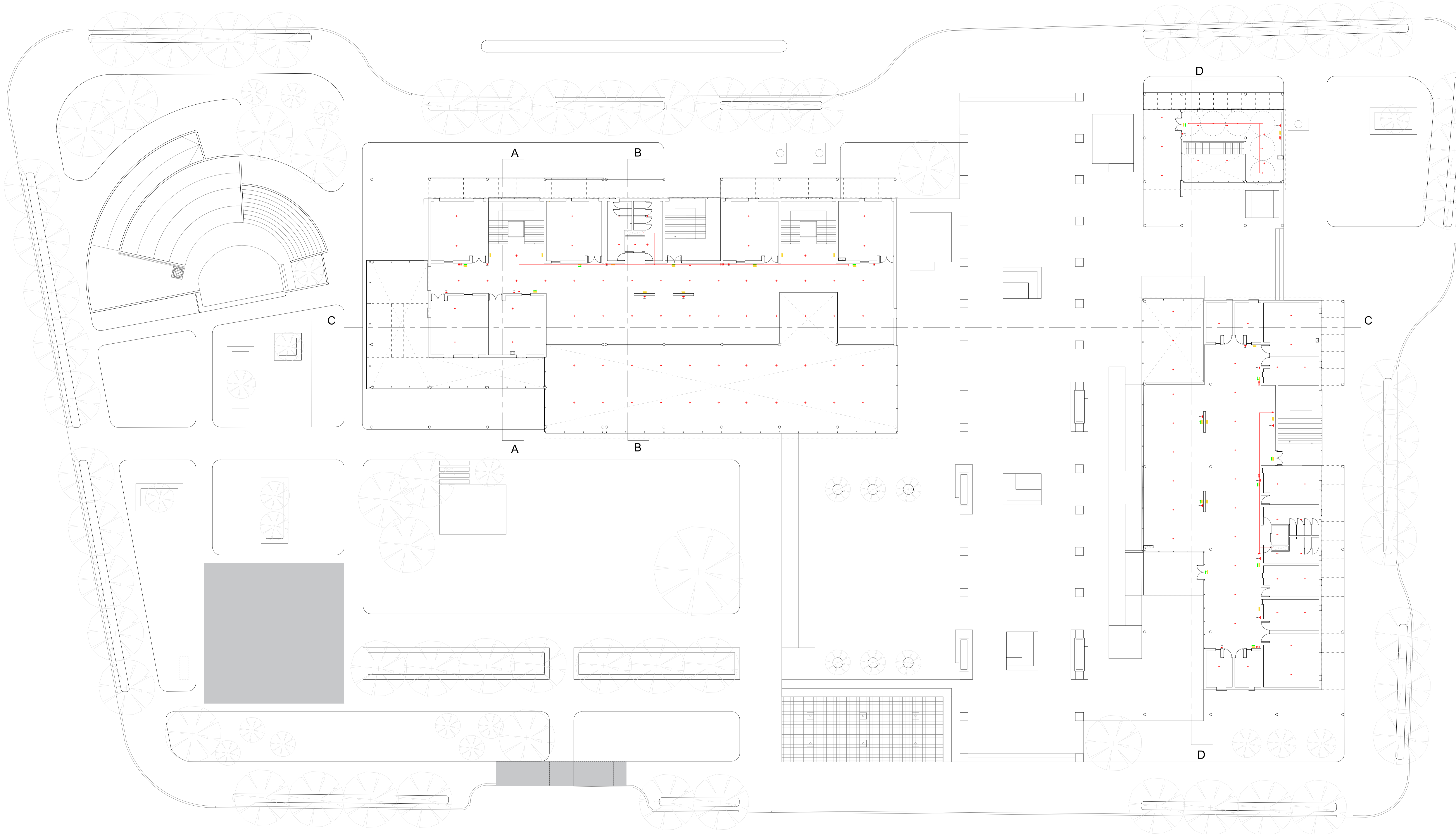


- PLANTA SUBSUELO**
- AUDITORIO: SALA DE MAQUINA 1 y 2, CAMARINES, SALA Foyer y SANITARIOS**
- Carga de fuego (Beso+Cm): 20 kg/m² - 1523.6 kg
 - Riego: 3 m³ combustible
 - Resistencia al fuego: F30
 - Tipo de fuego: ABC
 - 12 Extintores ABC de 5kg + 8 Extintores CO₂ de 5kg para sala de maquinas y sala de sonido + Rociadores automáticos de respuesta rápida Tipo Resposta Modelo ZR-QR Inst
- Área de sala de máquinas: 1.95.78 m²
 Área de camarines: 300.52 m²
 Área de hiper-estada de sonido/sanitarios/sala de maquina 2: 291 m²
- BLOQUE TEÓRICO: SALA DE MAQUINA**
- Carga de fuego (Beso+Cm): 3 kg/m² - 3236.37 kg
 - Riego: 3 m³ combustible
 - Resistencia al fuego: F30
 - Tipo de fuego: ABC + CO₂
 - 1 Extintores ABC de 5kg + 3 Extintores CO₂ de 5kg
- Área de sala de máquinas: 103.73 m²
- BLOQUE PRÁCTICO: SALA DE MAQUINA**
- Carga de fuego (Beso+Cm): 31.2 kg/m² - 3465.64 kg
 - Riego: 3 m³ combustible
 - Resistencia al fuego: F30
 - Tipo de fuego: ABC + CO₂
 - 1 Extintores ABC de 5kg + 3 Extintores CO₂ de 5kg
- Área de sala de máquinas: 110.75 m²
- PLANTA BAJA**
- BLOQUE TEÓRICO: ADMINISTRACIÓN, AULAS, SANITARIOS, BUFFET Y FOTOCOPIADORA**
- Carga de fuego (Beso+Cm): 10+5 kg/m² - 21.9 kg/m² - 12653.3 kg
 - Riego: 3 m³ combustible
 - Resistencia al fuego: F30
 - Tipo de fuego: ABC
 - 10 Extintores ABC de 5kg + 3 Extintores CO₂ de 5kg para fotocopiadora y teleros electrónicos + 2 Extintores AK para cocinas
- Área de administración/sanitarios: 356.26 m²
 Área de buffet/cocinas: 238.42 m²
 Área de fotocopiadora: 33.26 m²
- BLOQUE BIBLIOTECA: RECEPCIÓN, LOCKERS, SANITARIOS Y ÁREA LECTURA**
- Carga de fuego (Beso+Cm): 100 kg/m² - 13368 kg
 - Riego: 3 m³ combustible
 - Resistencia al fuego: F120
 - Tipo de fuego: ABC
 - 1 Extintores ABC de 5kg + 1 Extintores Agua Presurizada de 10 L + Sistema de extinción por gas STC-CO₂ automático
- Área de recepción/lockers: 38.20 m²
 Área de sanitarios: 21 m²
 Área de lectura: 74.68 m²
 Área de fotocopiadora: 33.26 m²
- BLOQUE PRÁCTICO: ADMINISTRACIÓN, AULAS, SANITARIOS Y BUFFET**
- Carga de fuego (Beso+Cm): 15+5 kg/m² - 2039 kg/m² - 9599.3 kg
 - Riego: 3 m³ combustible
 - Resistencia al fuego: F30
 - Tipo de fuego: ABC
 - 9 Extintores ABC de 5kg + 1 Extintores CO₂ de 5kg para teleros electrónicos + 2 Extintores AK para cocinas
- Área de administración/sanitarios: 340.69 m²
 Área de buffet: 158.81 m²
- PLANTA ALTA**
- BLOQUE TEÓRICO: AULAS NORTE, SANITARIOS, AULAS SUR, AULAS FLEXIBLES**
- Carga de fuego (Beso+Cm): 15 kg/m² - 10107 kg
 - Riego: 3 m³ combustible
 - Resistencia al fuego: F30
 - Tipo de fuego: ABC
 - 8 Extintores ABC de 5kg
- Área de aulas norte/sanitarios: 280 m²
 Área de aulas sur: 110 m²
 Área de aulas flexibles: 272.9 m²
- BLOQUE BIBLIOTECA: ÁREA COMPUTACIÓN Y ÁREA DE LECTURA INTERIOR Y EXTERIOR**
- Carga de fuego (Beso+Cm): 100 kg/m² - 12540 kg
 - Riego: 3 m³ combustible
 - Resistencia al fuego: F120
 - Tipo de fuego: ABC
 - 1 Extintores ABC de 5kg + 1 Extintores Agua Presurizada de 10 L + Sistema de extinción por gas STC-CO₂ automático
- Área de computación: 38 m²
 Área de lectura int: 27.6 m²
 Área de lectura ext: 63.9 m²
- BLOQUE PRÁCTICO: AULAS ESTE, SANITARIOS Y AULAS FLEXIBLES**
- Carga de fuego (Beso+Cm): 15 kg/m² - 7175.3 kg
 - Riego: 3 m³ combustible
 - Resistencia al fuego: F30
 - Tipo de fuego: ABC
 - 9 Extintores ABC de 5kg
- Área de aulas este/sanitarios: 343.22 m²
 Área de aulas flexibles: 134.8 m²

- REFERENCIAS**
- ▲ Extintor ABC
 - ▲▲ Extintor BC (CO₂)
 - ▲▲▲ Extintor AK
 - Hidrante (Boca de incendio)
 - ◆ Detectores Termovelocimétricos Radio efectivo 3.50 m
 - ⊠ Alarma auditiva y visual
 - ⊞ Pulsador de alarma
 - ⊙ Rociador institucional de respuesta rápida ZX-QR Inst
 - ⊞ Sistema extinción por gas STC-CO₂
 - ➡ Salida de emergencia
 - ➡➡ Luz de emergencia
 - ✕ Punto de encuentro

INST. CONTRA INCENDIO - PLANTA ALTA

ESC:1:200



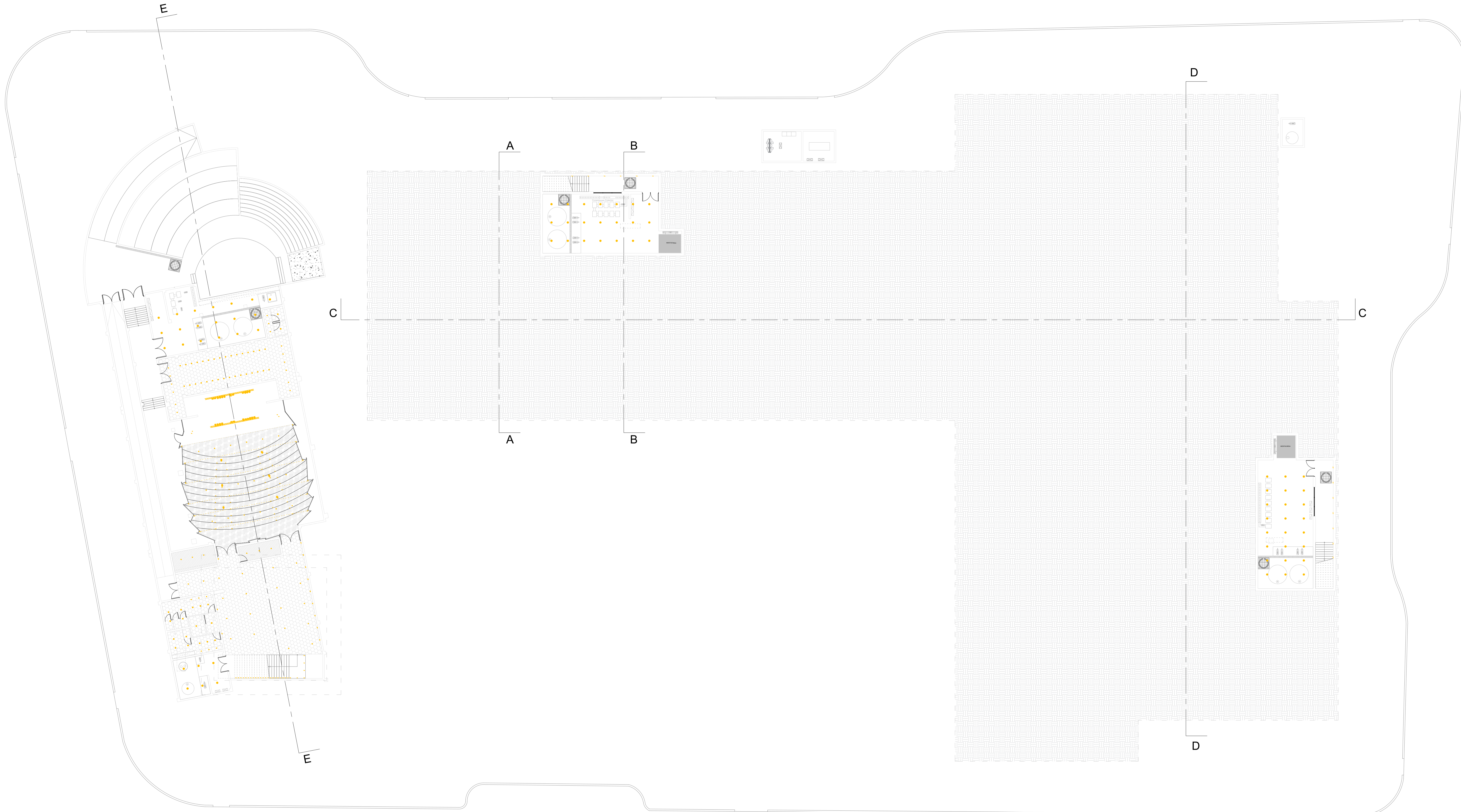
- PLANTA SUBSUELO**
- AUDITORIO: SALA DE MAQUINA 1 y 2, CAMARINES, SALA Foyer y SANITARIOS**
- Carga de fuego (Beso+Oro) 20 kg/m² - 15128.8 kg
 - Resistencia al fuego F10
 - Tipo de fuego ABC
 - 12 Extintores ABC de 5kg + 8 Extintores CO₂ de 5kg para sala de maquinas y sala de sonido + Rociadores automáticos de respuesta rápida Tipo Resposta Modelo ZR-QR Inst.
- BLOQUE TEÓRICO: SALA DE MAQUINA**
- Carga de fuego (Beso+Oro) 3 kg/m² - 3236.37 kg
 - Resistencia al fuego F10
 - Tipo de fuego ABC + CO₂
 - 1 Extintores ABC de 5kg + 3 Extintores CO₂ de 5kg
- BLOQUE PRÁCTICO: SALA DE MAQUINA**
- Carga de fuego (Beso+Oro) 31.2 kg/m² - 3466.64 kg
 - Resistencia al fuego F10
 - Tipo de fuego ABC + CO₂
 - 1 Extintores ABC de 5kg + 3 Extintores CO₂ de 5kg
- PLANTA BAJA**
- BLOQUE TEÓRICO: ADMINISTRACIÓN, AULAS, SANITARIOS, BUFFET Y FOTOCOPIADORA**
- Carga de fuego (Beso+Oro) 10+5 kg/m² - 2119.9 kg
 - Resistencia al fuego F10
 - Tipo de fuego ABC
 - 10 Extintores ABC de 5kg + 3 Extintores CO₂ de 5kg para fotocopiadora y talleres electrónicos + 2 Extintores AK para cocinas
- BLOQUE PRÁCTICO: RECEPCIÓN, LOCKERS, SANITARIOS Y AREA LECTURA**
- Carga de fuego (Beso+Oro) 100 kg/m² - 13384 kg
 - Resistencia al fuego F10
 - Tipo de fuego ABC
 - 1 Extintores ABC de 5kg + 1 Extintores Agua Presurizada de 10 L + Sistema de extinción por gas STC-CO₂ automático
- BLOQUE TEÓRICO: ADMINISTRACIÓN, AULAS, SANITARIOS Y BUFFET**
- Carga de fuego (Beso+Oro) 15+5 kg/m² - 2039 kg/m² - 9599.3 kg
 - Resistencia al fuego F10
 - Tipo de fuego ABC
 - 9 Extintores ABC de 5kg + 1 Extintores CO₂ de 5kg para talleres electrónicos + 2 Extintores AK para cocinas

- PLANTA ALTA**
- BLOQUE TEÓRICO: AULAS NORTE, SANITARIOS, AULAS SUR, AULAS FLEXIBLES**
- Carga de fuego (Beso+Oro) 10 kg/m² - 10107 kg
 - Resistencia al fuego F10
 - Tipo de fuego ABC de 5kg
 - 8 Extintores ABC de 5kg
- BLOQUE PRÁCTICO: AREA COMPUTACIÓN Y AREA DE LECTURA INTERIOR Y EXTERIOR**
- Carga de fuego (Beso+Oro) 100 kg/m² - 12540 kg
 - Resistencia al fuego F10
 - Tipo de fuego ABC
 - 1 Extintores ABC de 5kg + 1 Extintores Agua Presurizada de 10 L + Sistema de extinción por gas STC-CO₂ automático
- BLOQUE PRÁCTICO: AULAS ESTE, SANITARIOS Y AULAS FLEXIBLES**
- Carga de fuego (Beso+Oro) 15 kg/m² - 7175.3 kg
 - Resistencia al fuego F10
 - Tipo de fuego ABC
 - 9 Extintores ABC de 5kg




- REFERENCIAS**
- Extintor ABC
 - Extintor BC (CO₂)
 - Extintor AK
 - Hidrante (Boca de incendio)
 - Detectores Termovelocimétricos Radio efectivo 3.50 m
 - Alarma auditiva y visual
 - Pulsador de alarma
 - Rociador institucional de respuesta rápida ZX-QR Inst
 - Sistema extinción por gas STC-CO₂
 - Salida de emergencia
 - Luz de emergencia
 - Punto de encuentro

INST. LUMINOTECNIA Y CIELORRASO - PLANTA SUBSUELO

ESC:1:200

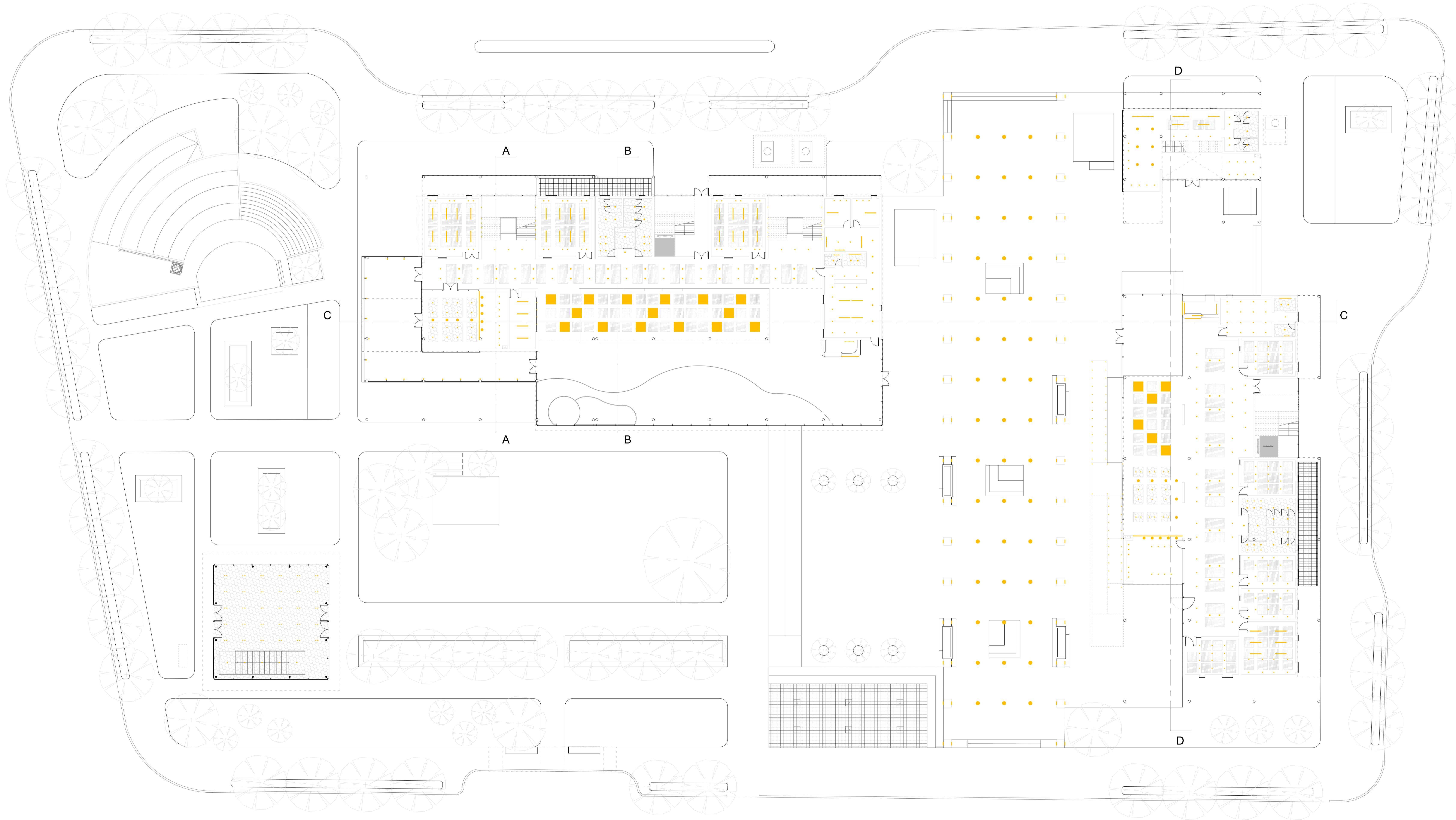


REFERENCIAS




-  Cielorraso suspendido de junta tomada
-  Cielorraso suspendido acústico
-  Luminaria

INST. LUMINOTECNIA Y CIELORRASO - PLANTA BAJA

ESC:1:200



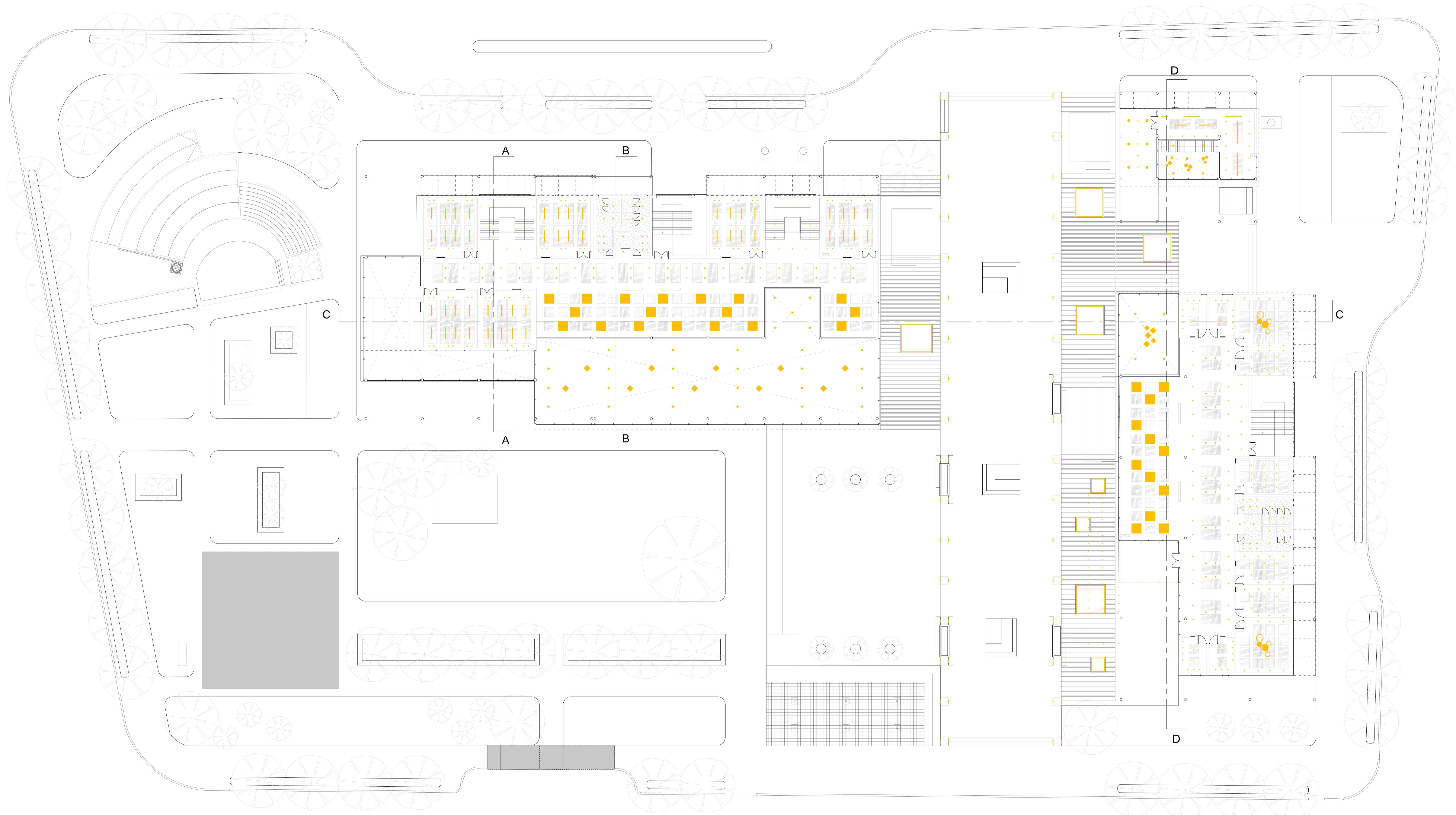
REFERENCIAS

-  Cielorraso suspendido de junta tomada
-  Cielorraso suspendido acústico
-  Luminaria






INST. LUMINOTECNIA Y CIELORRASO - PLANTA ALTA

ESC:1:200



REFERENCIAS

-  Cielorraso suspendido de junta tomada
-  Cielorraso suspendido acústico
-  Luminaria