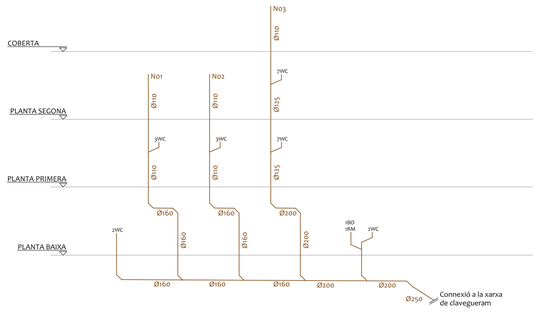
EVACUACIÓ AIGÜES RESIDUALS

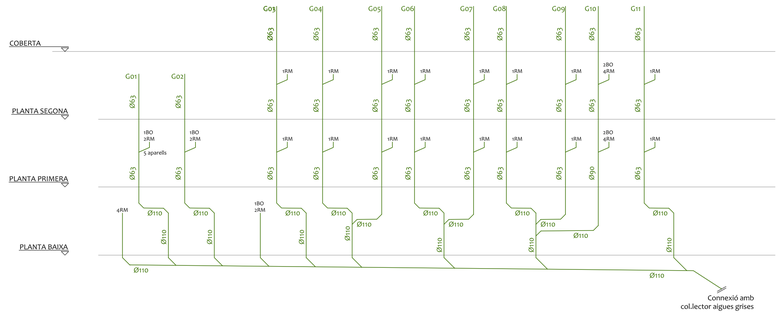
E 1/300

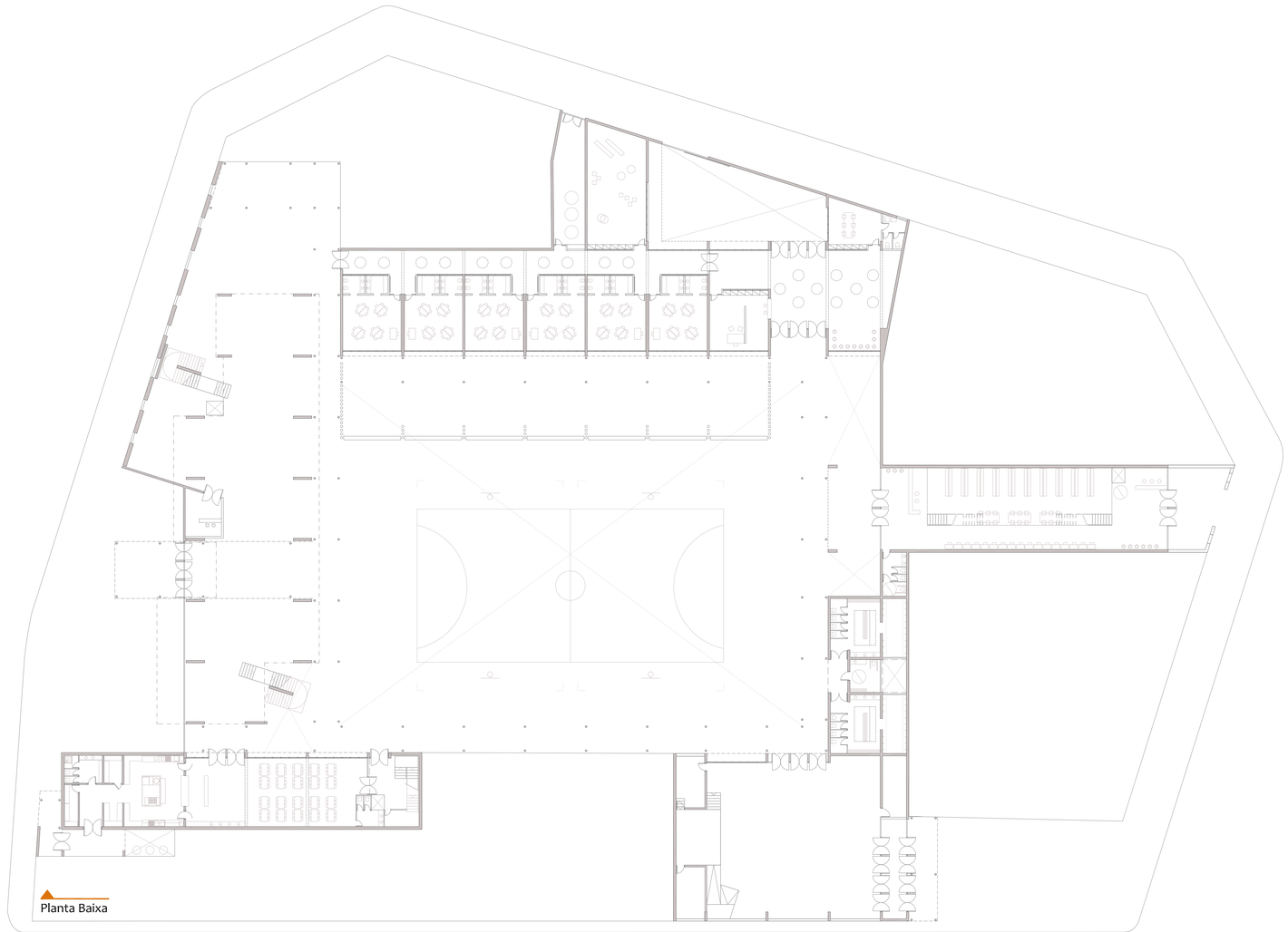
0 1 2 5 10 15 22,5

SECCIÓ AIGÜES NEGRES

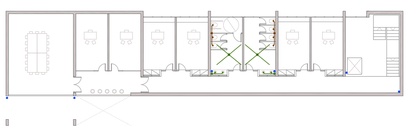


SECCIÓ AIGÜES GRISES





Planta Segona



Planta Primera

Planta Baixa

CRITERIS GENERALS

Per projectar la instal.lació de sanejament s'ha recorregut al Codi Tècnic de l'Edificació DB HS5 d'evacuació d'aigües.
S'han seguit els criteris bàsics dels CTE de realitzar una xarxa separativa d'aigües residuals i pluvials però s'ha intentat anar una mica més enllà per motius mediambientals i la instal.lació s'ha dividit en les tres xarxes següents:

> Aigua **residuals negra:** Procedent de wàters i directa a la xarxa pública de clavegueram.

> Aigua **residual grisa:** Procedent de dutxes i lavabos es condueix cap a un dipòsit situat a la planta baixa (àmbit instal.lacions) que després de ser filtrada i mitjançant un grup de pressió es reconduirà als inodors del conjunt dels edificis.

> Aigua **pluvial:** Es tracta de l'aigua recollida per les cobertes i els patis exteriors, aquesta aigua es portarà a un altre dipòsit situat a la planta baixa (àmbit instal.lacions) i s'utilitzarà com a reserva d'aigua per a bombers en cas d'incendi, fa el subminstre de l'aigua destinada a la calefacció i s'utilitzarà també per neteja dels patis exteriors.

Tota la instal.lació funcionarà per gravetat i el pendent mínim de serà de un 2% per garantir la correcta evacuació.

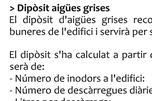
Tots els baixants hauran d'estar ventilats i al tractar-se de un edifici amb menys de 7 plantes aquesta podrà ser primària.

Tots els edificis comptaran amb un sifó general. Disposar dispositius antiretorn abans de la conexió amb la xarxa general.

ELEMENTS DE LA INSTAL.LACIÓ

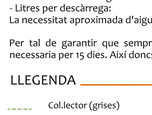
Els elements bàsics per els que estarà formada la instal.lació seran els següents:

> **Tancaments hidràulics:** Cada aparell tindrà un sifó o arqueta en el cas d'instal.lació soterrada que impossibiliti el pas de olors. Aquests hauran de ser auto netejables i registrables.



> **Baixants:** No tindran ni derivacions ni retranqueijos. I el diàmetre mai disminuirà.

> **Col.lectors:** Poden anar enterrats o penjants del forjat, la pendent mínima serà d'un 2% per facilitar la circulació natural de l'aigua. Disposar registres cada 15m.



> **Pericons de registre:** En punts on es connectin col.lectors de diferents àrees, al final dels brancals, canvis de sentit i al exterior de l'edifici abans de la connexió amb el clavegueram.

> **Bunera sifònica:** Tots els espais humits o amb presa d'aigua (vestidors, cuina, espai de neteja, instal.lacions, etc) tindran una bunera sifònica al terra. Es disposaràn a més de 50cm dels murs.

> **Ventilació primària:** La ventilació primària dels baixant haurà de comunicar amb l'exterior i sobrepassar la coberta 1,30m amb el mateix diàmetre, la sortida estarà protegida de l'entrada de cossos estranys i es situarà a menys de 6m de presses d'aire per climatització o ventilació.

MATERIALS PRINCIPALS

> Baixants i col.lectors
Els baixants i els col.lectors es realitzaran amb tub de polipropilè de baixa densitat. És un plàstic net, composat per varies capes per tal d'anconseguir una bona insonorització. Tots els conducte seran Geberit Silent-PP.

> Buneres sifòniques
En els interiors de les cambres humides es disposaran buneres sifòniques de polipropilè de la casa Fulma. Es vol seguir amb una línia d'elements composats amb el mateix material, ja que les unions i accessoris siguin compatibles.

DIMENSIONAT ELEMENTS

> Aigües residuals (grises i negres)
El dimensionat dels conductes de desguàs consisteix en associar el cabal en unitats de desguàs, s'estableix un DN mínim per a cada sanitari o grups de sanitaris. Els baixant i col.lectors es dimensionen en funció del nombre d'unitats que hi desguassen. Als col.lectors cal considerar el pendent, doncs afecta a la seva capacitat de desguàs. En els casos en que el diàmetre del conducte dimensionat sigui inferior al que requereix l'aparell, s'aplica el diàmetre superior.

S'adjunta esquema de l'edifici on s'agrupa el programa de primària on s'han dimensionat els baixants i col.lectors seguint la normativa actual. S'ha intentat unificar al màxim possible els valors similars per tal de minoritzar els requeriments de diàmetres diferents.

> Dipòsit aigües grises
El dipòsit d'aigües grises recollirà exclusivament l'aigua dels lavabos, dutxes i buneres de l'edifici i servirà per servir a tots els inodors.

El dipòsit s'ha calculat a partir de l'aigua necessària per servir als inodors, aquesta serà de:
- Número de inodors a l'edifici: 51 ud
- Número de descàrregues diàries: 30 usos
- Litres per descàrrega: 6 litres completa i 3 litres mitja → 5 litres
La necessitat aproximada d'aigua diària és de 7.650 litres.

Per tal de garantir que sempre hi haurà una reserva d'aigua, es calcula l'aigüa necessaria per 15 dies. Així doncs, el dipòsti tindrà una capacitat de 114.750l = 115m³.

LLEGENDA

- Col.lector (grises)
- Baixant (grises)
- Bunera
- Arqueta a peu de baixant (grises)
- Arqueta registrable (grises)
- Col.lector (negres)
- Baixant (negres)
- Arqueta a peu de baixant (negres)
- Arqueta registrable (negres)
- Arqueta sifònica registrable (negres)
- Pou de registre (negres)