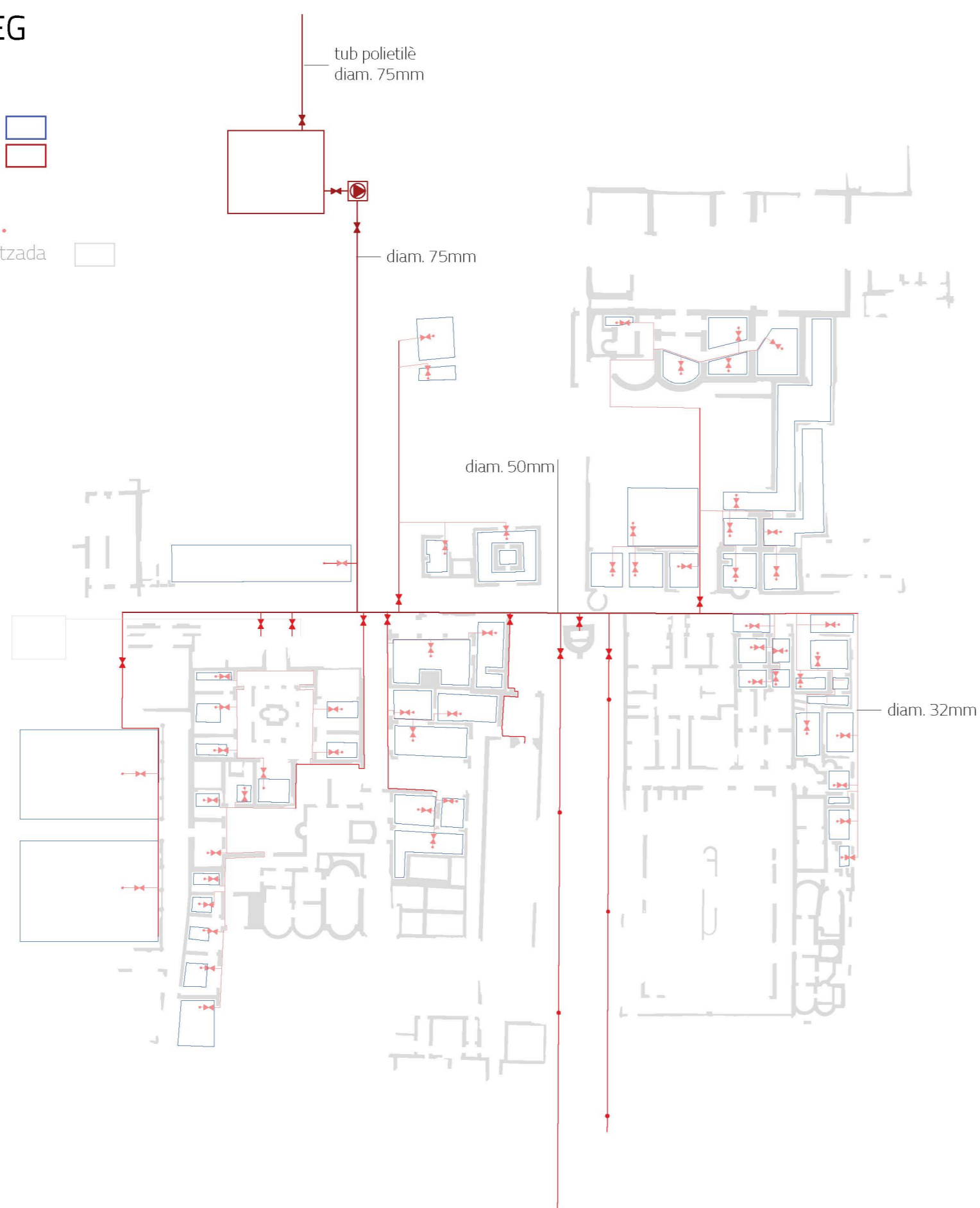


SISTEMA DE REG

- Sistema tecgarden
- Deposít general (6x7x3m)
- Bomba
- Clau de pas
- Punts d'arribada d'aigua
- Fosa septica impermeabilitzada



CRITERIS D'ELECCIÓ DEL SISTEMA (Tegarden)

Optimitza l'aigua, ja que les plantes es reguen per capilaritat, gastant únicament l'aigua necessària. Evita que l'aigua i les arrels de les plantes puguin arribar a fer malbe els vestigis. Emmagatzema una part de l'aigua necessària per regar a partir de l'aigua de la pluja. Es totalment remobible.

DEMANDA TOTAL D'AIGUA PEL REG

$$D = (U \cdot N_d \cdot D) / 1000$$

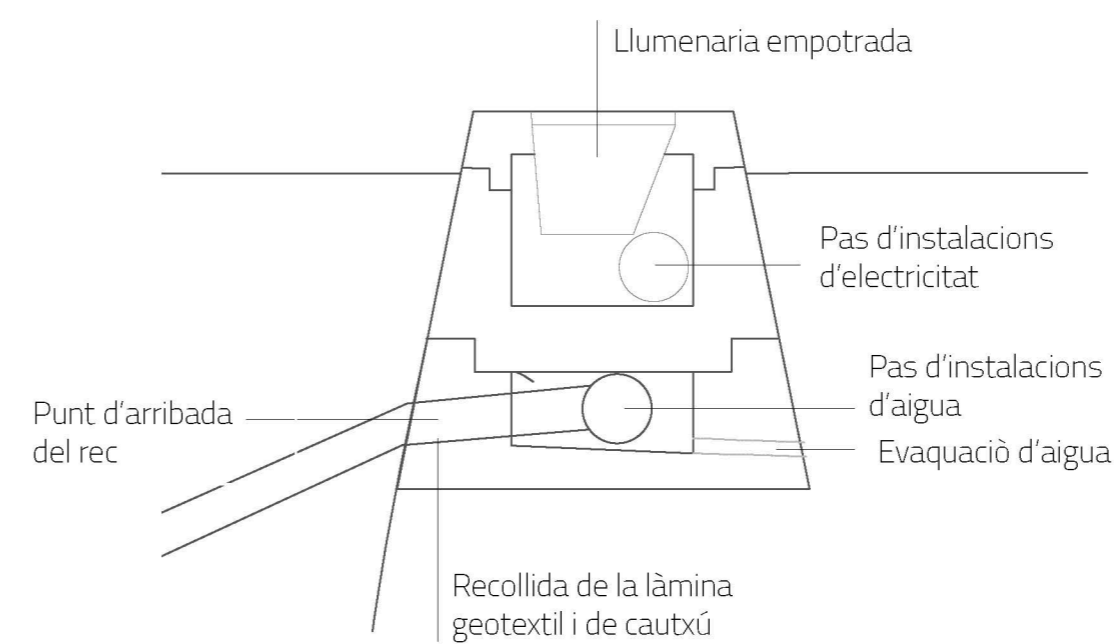
$D =$ Demanda del mes (m^3)
 $N_d =$ Numero de dies que te el mes
 $U =$ m^2 de jardí a regar
 $D =$ Dotació de l/m^2 (segons necessitat de les especies)

$D_{plantes} = 4l/m^2$
 $D_{arbrs} = 3,2l/m^2$
 $U_{arbrs} = 947,9m^2$
 $U_{plantes} = 1188,72m^2$
 M^2 totals. 2139,62m²

$D_i = (947,9 \cdot 31 \cdot 3,2) / 1000 = 94m^3$
 $D_i = (1188,72 \cdot 31 \cdot 4) / 1000 = 147m^3$
Demanda total = 241,4m³ (en un mes de sequera)

L'aigua es porta del Canale di Pantanello derivat del riu Tevere, per on hi passa sempre aigua, i s'acumula en un depòsit, per a tenir-la sempre disponible. Quan en una de les jardineres baixa molt el nivell de l'aigua, s'obre una valvula i s'omple de nou.

El depòsit d'aigua es dimensiona per la necessitat de reg de dues setmanes, sent la seva capacitat de 120m³. No seria necessària l'acumulació de més quantitat d'aigua, ja que el canal te fluxe constant. Es calcula a partir de la demanda total de reg, en un dels mesos de sequera.

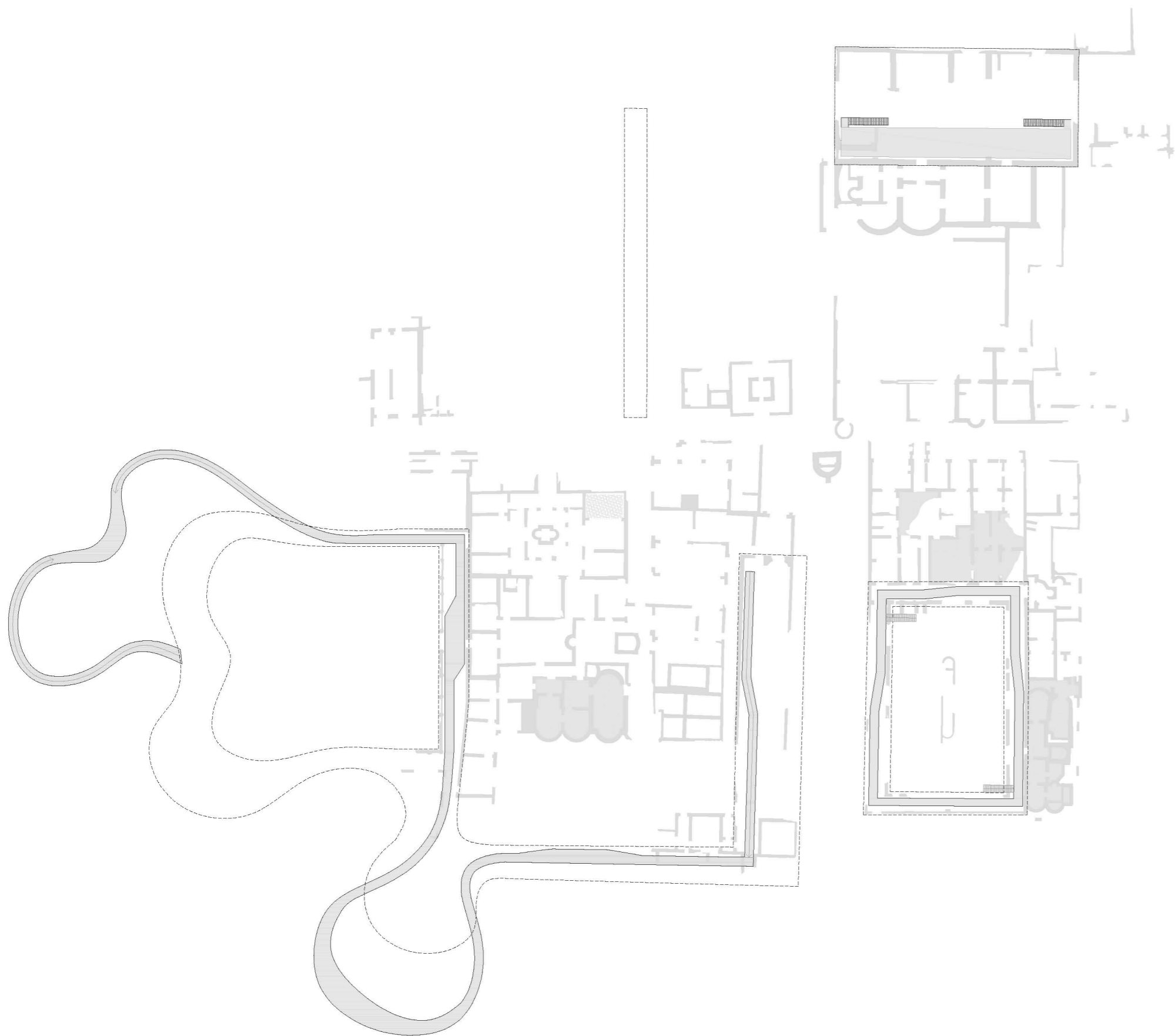


ENCINTAT CERÀMIC

Tres peces sobreposades registrables, separant les instal·lacions d'aigua i d'electricitat, i contenint l'il·luminació empotrada.

Al mateix temps, actua d'encintat perimetral, protegint els vestigis, separant-los de la nova pavimentació, permetent el drenatge de l'aigua de manera natural al seu voltant.

MARQUESINA I PASSARELLA



PREDIMENSIONAT DE LA MARQUESINA

Càrregues

Pes propi	1,14kN/m ²
Vent	qe=0,21kN/m ²
Neu	1kN/m ²
Total	2,35kN/m ²

$$Mk = q \cdot l^2 / 12 = 2,35 \cdot 3^2 / 12 = 1,7kN/m^2$$

$$d = \sqrt{(1,7 \cdot 10^6 \cdot 1,5) / (0,8 \cdot 0,15 \cdot 1000 \cdot 24 / 1,5)} = 36,4mm \rightarrow 3,7cm$$

PREDIMENSIONAT DE LA PASSARELLA

Càrregues

Pes propi	1,5kN/m ²
Vent	qe=0,21kN/m ²
Neu	1kN/m ²
Us - zona d'accés al públic	5kN/m ²
Total	7,71kN/m ²

$$Mk = q \cdot l^2 / 12 = 7,71 \cdot 2^2 / 12 = 2,57kN/m^2$$

$$d = \sqrt{(2,57 \cdot 10^6 \cdot 1,5) / (0,8 \cdot 0,20 \cdot 1000 \cdot 30 / 1,5)} = 34,7mm \rightarrow 3,5cm$$

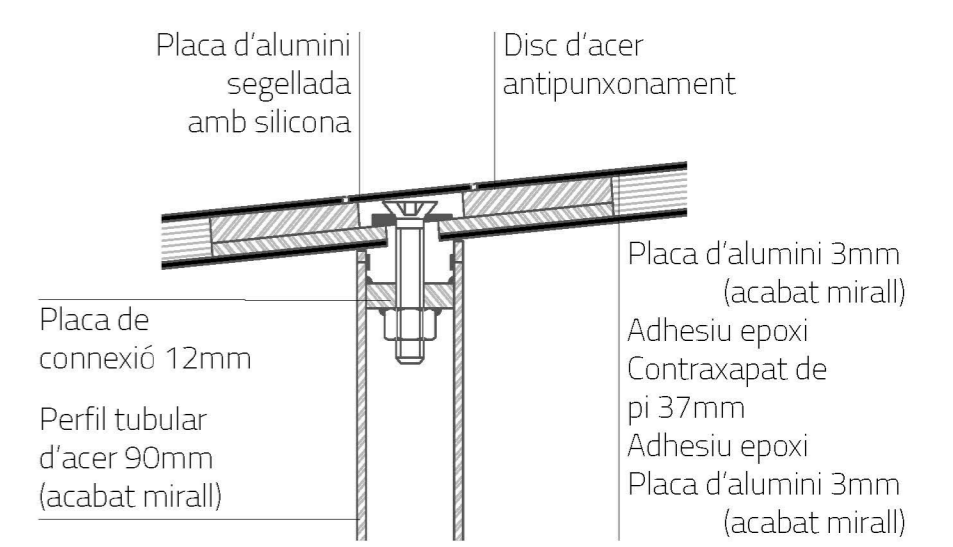
COMPROVACIÓ A PANDEIG DELS PILARS

L'esveltesa reduïda de les barres comprimides ha de ser inferior al valor 2.0

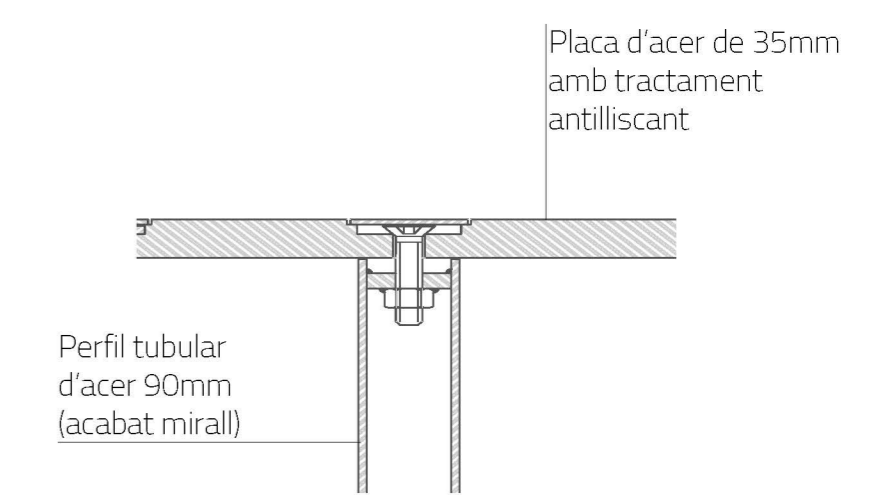
$$\lambda = \sqrt{A \cdot f_c / N_c}$$

$$\lambda = 1,96 \text{ Per un pilar tubular d'acer de 90mm i una paret de 4mm}$$

Àrea = 10,2cm²
 Límit elàstic, $f_c = 275,00$ MPa
 Axial crític, $N_c = 73,14kN$
 Longitud = 6m



Unió pilar-coberta E: 1/5



Unió pilar-passarella E: 1/5

IL·LUMINACIÓ

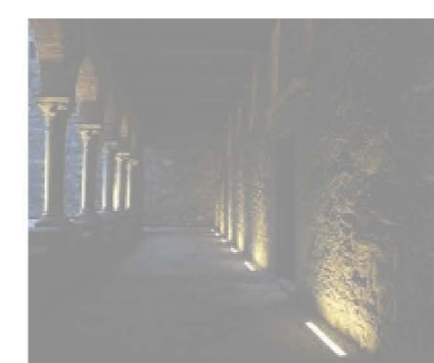


El projecte contempla l'il·luminació dels vestigis i els àmbits de pas amb banys de llum a ras de terra amb llumineres lineals en el cas dels vestigis i puntuals en les zones de pas.

Els dos camins principals d'arribada s'il·luminen amb llumineres que enfoquen únicament el camí amb poca intensitat, evitant la contaminació lumínica i únicament marcant el traçat del camí.

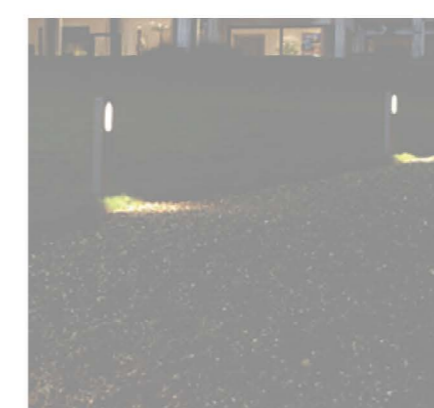
S'opta per un tipus d'il·luminació d'ambient que doni valor als vestigis, al mateix temps que enfatitza els recorreguts dins de la vila.

Es seleccionen llumineres amb LED ambar, per evitar al màxim la contaminació lumínica dins del bosc, sent al mateix temps eficient energèticament.



En els recorreguts de l'interior de la vila, s'hi col·locaran llumineres empotrades en els encintats d'instal·lacions que envolten els camins.

En els punts on s'hi trobin vestigis existents, es col·locarà una llumenera lineal. Quan trobem recorreguts marcats per la marquesina, s'il·luminaran els pilars d'aquesta amb una llumenera puntual empotrada.



Els camins que atravessen el bosc, fins arribar a les viles, s'il·luminaran de manera suau, marcant únicament el camí, amb llumineres puntuals

Per tant d'evitar la contaminació lumínica dins l'entorn natural.