



AJUNTAMENT DE PREMIÀ DE MAR

JOCS D'AIGUA

PLAÇA DE LA SARDANA

URBAN WET LINES
ESTUDI N°210409_4

Responsable de projecte:

-PROJECTE PRESENTAT PER MARIAMA SANA



ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	3
2. JOCS D'AIGUA.....	7
2.1 MÒDULS.....	7
2.2 PERSONES AMB MOBILITAT REDUÏDA	7
3. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	8
3.1 QUADRE CONTROL	8
3.2 PROGRAMARI (OBERT I GRATUIT).....	10
3.3 PROGRAMES D'ILUMINACIÓ DIES SINGULARS	13
4. CARACTERÍSTIQUES GENERALS	14
4.1 DESCRIPCIÓ.....	14
4.2 AVENTATGES.....	15
5. INFORMACIÓ COMPLEMENTARIA.....	16
6. PRESSUPOST	17
7. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA.....	22

1. INTRODUCCIÓ

Els jocs d'aigua que es presenten a continuació han estat estudiats per l'equip tècnic de URBAN WET LINES exclusivament per l'espai situat al terme municipal de **PREMIÀ DE MAR**. Les instal·lacions proposades estan pensades per a realitzar-se amb els materials més moderns que es disposa a l'actualitat per tal de garantir la qualitat, rapidesa i funcionalitat dels mateixos.

Des de l'equip tècnic de Urban Wet Lines hem estudiat la millor ubicació, dimensionat i disseny dels jocs d'aigua d'aquesta font. El present estudi és una proposta per a la instal·lació de 4 mòduls amb un total de **16 brolladors**.



Exemple proposta distribució mòduls UWL

Amb el pas dels anys, Urban Wet Lines ha obtingut una gran experiència en l'execució de projectes emblemàtics a emplaçaments únics,

A continuació es mostren algunes imatges de fonts dissenyades i executades per Urban Wet Lines al llarg dels anys.



Font transitable realitzada per Urban Wet Lines - Manlleu



Font transitable realitzada per Urban Wet Lines a St. Adrià del Besòs



Font transitable realitzada per Urban Wet Lines



Font transitable realizada per Urban Wet Lines



Font transitable realizada per Urban Wet Lines - Madrid Rio



Font transitable realizada per Urban Wet Lines - Madrid Rio

2. JOCS D'AIGUA

2.1 MÒDULS

Urban Wet Lines ha projectat la instal·lació de 4 mòduls amb un total de **16 brolladors** aprofitant tot l'espai disponible. La distribució d'aquests permetrà visualitzar la font en tota la seva amplitud des de qualsevol angle.

Aquests brolladors permetran realitzar persecucions a gran velocitat, formant ones en l'espai, explosions i molts més efectes.

Garantint la **diversió** dels usuaris i **en total seguretat** donat que no hi ha cap element que sobresurti del paviment.



Exemple de font amb brolladors UWL realitzada per Urban Wet Lines - Barcelona

També, hem projectat un sistema que mantindrà els sortidors completament enregistrables des de l'exterior de la font; de manera que aquests siguin accessibles en tot moment per l'equip de manteniment i/o personal capacitat. A més a més, quedaran sota el nivell del paviment en la seva totalitat, amagats de la vista dels usuaris de la font convertint-la en una instal·lació antivandàlica.

2.2 PERSONES AMB MOBILITAT REDUÏDA

El sistema modular de fonts transitables d'Urban Wet Lines, no té cap element que sobresurti del paviment, ni desnivells, permeten jugar i refrescar-se amb tota llibertat i seguretat a les persones amb mobilitat reduïda.



3. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

3.1 QUADRE CONTROL

Per al correcte funcionament de tots els equips instal·lats, Urban Wet Lines subministrarà un quadre elèctric de protecció i comandament de tots els elements instal·lats a la font.



Elements de control quadre elèctric realitzat per Urban Wet Lines

A la porta de l'armari es situaran els selectores per al control dels equips, la il·luminació així com el selector general i un botó d'aturada d'emergència.

Tots els elements del quadre elèctric estaran instal·lats en carril DIN i aniran acompanyats de canal de PVC per la distribució del cablejat. Tot el cablejat anirà amb senyalització numèrica i punteres de connexió per assegurar el bon funcionament de tots els elements sempre de manera segura. Tots els elements de protecció i comandament estaran dimensionats per cadascú dels elements instal·lats a la font.

3.2 PROGRAMARI (OBERT I GRATUIT)

Dintre el quadre elèctric s'instal·larà el sistema de control DMX per a la font.



Aquest sistema DMX *Urban Wet Lines* està compost per un Hardware i un Software que permet controlar tots els brolladors Urban Wet Lines i l'il·luminació led RGB per reproduir espectacles i crear una font dinàmica i atractiva.

El programari serà obert i gratuït, qualsevol tècnic de l'ajuntament podrà modificar els programes dels jocs d'aigua i de la il·luminació

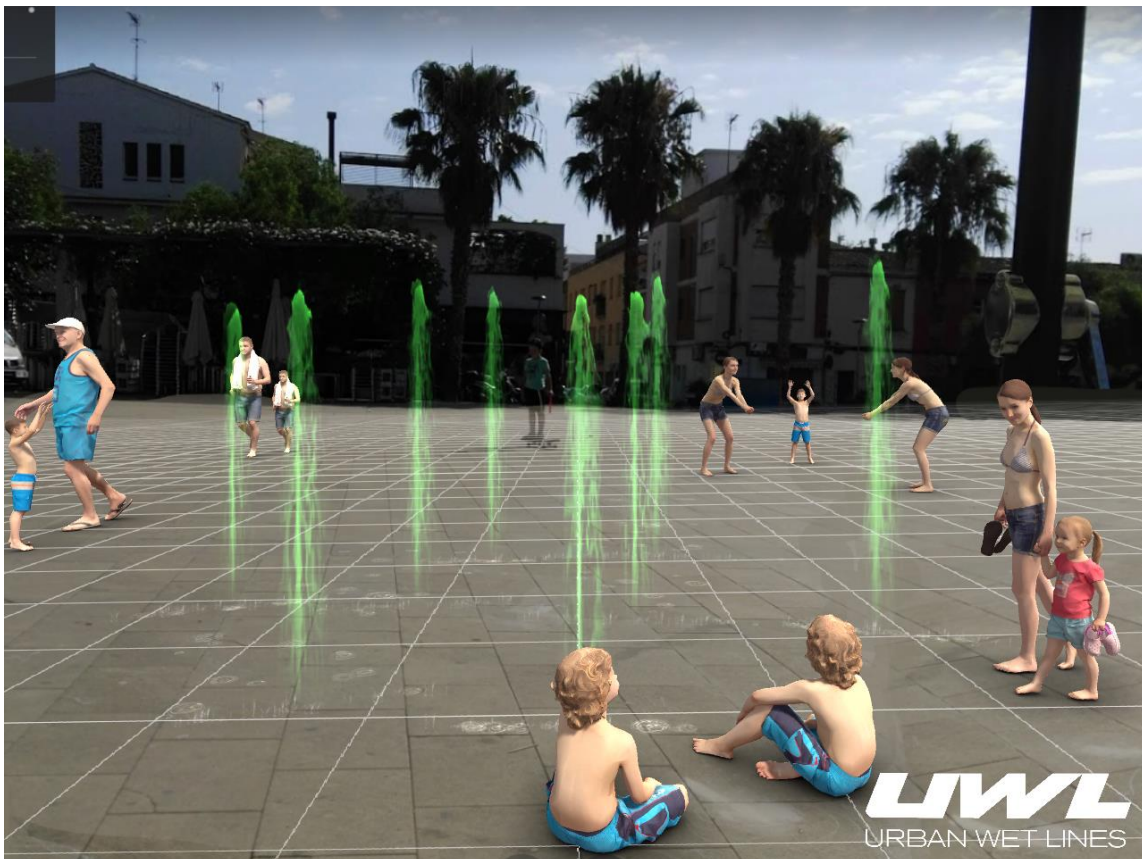
Aquest sistema és obert i permet la creació d'espectacles i/o modificació dels actuals fent que la font tingui infinitat d'espectacles i pugui semblar una font nova només canviant la programació dels espectacles.



Exemple distribució brolladors dels jocs d'aigua amb il·luminació RGB



Exemple distribució brolladors dels jocs d'aigua amb il·luminació RGB



Exemple distribució brolladors dels jocs d'aigua amb il·luminació RGB



Exemple distribució brolladors dels jocs d'aigua amb il·luminació RGB

3.3 PROGRAMES D'ILUMINACIÓ DIES SINGULARS

URBAN WET LINES proposa la creació d'una sèrie de programes lumínics per a dies singulars amb els colors estàndards que es fan servir mundialment. Aquestes programacions de dies singulars estaran vinculades a un color o combinacions de colors de manera que l'operari de manteniment només haurà de introduir el programa establert de la diada que es celebra per obtenir el color desitjat. A continuació es mostra un exemple de dates de dies singulars, la celebració i el color característic:

DIA	CELEBRACIÓ	COLOR
04-feb	<i>Dia Mundial contra el Càncer</i>	Rosa
08-mar	<i>Dia Internacional de la Dona</i>	Lila
17-mar	<i>Saint Patrick Diada d'Irlanda</i>	Verd
22-mar	<i>Dia Mundial de l'Aigua</i>	Blanc i blau
Últim dissabte març	<i>L'Hora del Planeta</i>	Sense funcionament
02-abr	<i>Dia Mundial de l'Autisme</i>	Blau
07-abr	<i>Dia Mundial de la Salut</i>	Blau i verd
23-abr	<i>Diada de Sant Jordi</i>	Vermell, groc i blanc
08-may	<i>Dia Mundial de la Creu Roja</i>	Vermell i blanc
09-may	<i>Dia d'Europa</i>	Groc i blau
05-jun	<i>Dia Mundial del Medi Ambient</i>	Verd
14-jun	<i>Dia Mundial del Donant de Sang</i>	Vermell
28-jun	<i>Dia Mundial de l'Orgull Gai</i>	Arc de Sant Martí
11-sep	<i>Diada de Catalunya</i>	Groc i vermell
21-sep	<i>Dia Internacional de la Pau</i>	Blanc o blanc i blau
19-oct	<i>Dia Internacional del Càncer de mama</i>	Rosa
24-oct	<i>Dia de les Nacions Unides</i>	Blanc i blau
14-nov	<i>Dia Mundial de la Diabetis</i>	Blau
20-nov	<i>Dia Mundial de la Infància</i>	Blau
25-nov	<i>Dia Internacional per a l'Eliminació de la Violència Contra la Dona</i>	Lila
01-dic	<i>Dia Mundial de Lluita contra la SIDA</i>	Vermell
10-dic	<i>Dia Mundial dels Drets Humans</i>	Blanc i blau

4. CARACTERÍSTIQUES GENERALS

4.1 DESCRIPCIÓ

URBAN WET LINES és un sistema modular de fonts transitables prefabricades format per canals registrables d'acer inoxidable.

Unint mòduls podem aconseguir fonts de qualsevol mesura i geometria, en unir-los i col·locar el paviment es converteixen en una sola font transitable, una sola zona de jocs d'aigua. La il·luminació RGB: dona un plus als jocs d'aigua.

No necessiten dipòsit, les canals contenen l'aigua necessària per al funcionament en cicle tancat, recuperen la totalitat de l'aigua, funciona només amb 700l d'aigua.

Es una font transitable 2.0, de nova generació

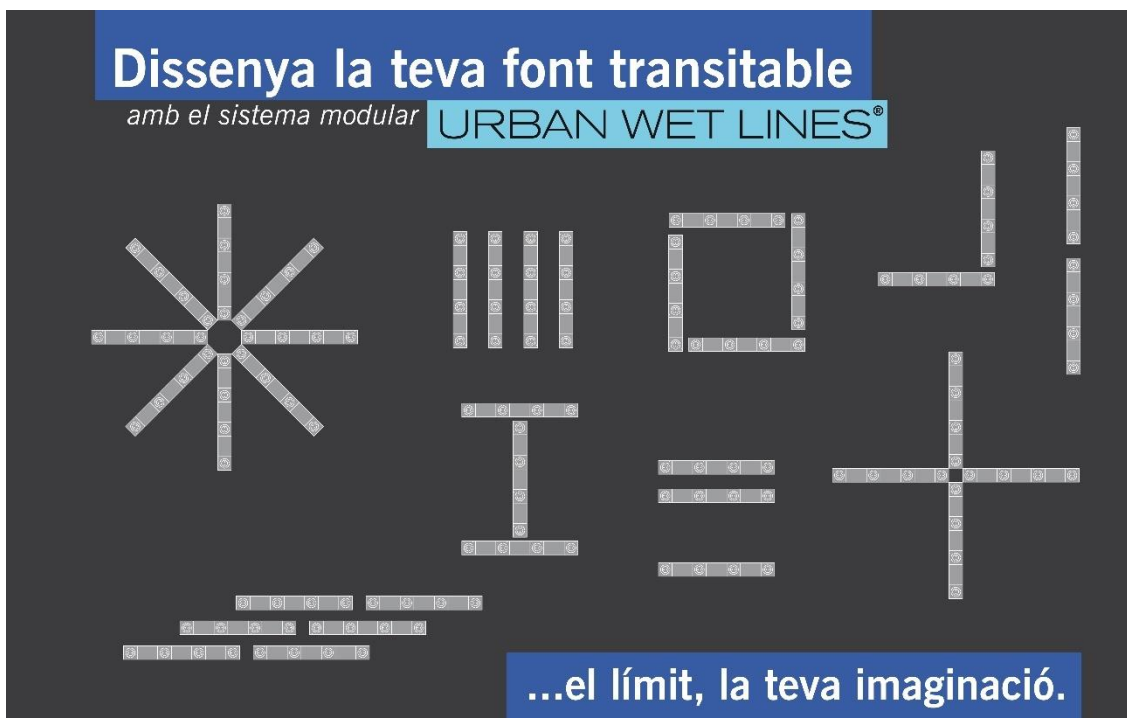
Es "ECOFRIENDLY" de baix consum energètic totalment sostenible i respectuosa amb el medi ambient.

Els nous equips estan dissenyats i projectats pensant en **l'estalvi energètic, d'aigua i d'emissions de CO2 a l'atmosfera**. Així doncs, s'empraran sistemes de **gran eficiència energètica i respectuosos amb el medi ambient**.

El control serà automatitzat, centralitzat i controlat mitjançant **sistemes automàtics** però facilitant les tasques de manteniment.

Tots els materials són peces conegudes i disponibles al mercat; de tal forma que són de fàcil recanvi.

Et mostrem uns exemples, però recorda que amb el sistema modular Urban Wet lines podràs modificar, crear i dissenyar la teva font transitable sense límits.



4.2 AVENTATGES

Les canals estan preparades per a instal·lar directament en l'excavació, sobre una petita lloseta de formigó.

No cal fer obra civil, ni impermeabilitzar, ni instal·lacions a l'interior, ja està tot preparat. Només cal connectar el quadre amb el UWL, els tubs d'omplert i buidat.

Està preparada per afegir un sistema de tractament d'aigua, filtració, injecció de CL, control de Ph, etc.

5. INFORMACIÓ COMPLEMENTARIA

Totes les instal·lacions estaran fetes amb tub de polietilè, i acer inoxidable, es minimitzarà l'ús del PVC, un material menys flexible, de menor qualitat i amb una vida útil molt més curta. El polietilè usat serà d'alta densitat PN10 i/o PN16 PE100 i l'acer inoxidable a utilitzar serà AISI316.

Tota la instal·lació segons normativa estarà connectada amb una xarxa equipotencial que unirà tots els elements metàl·lics de la font.

El cablejat elèctric utilitzat serà l'idoni en cada situació sent apantallat, entubat o per safata segons es requereixi.

6. PRESSUPOST

**AJUNTAMENT DE PREMIÀ DE MAR
ATT.PROJECTE PRESENTAT PER MARIAMA SANA**

09 DE ABRIL 2021
Pressupost: 210409_4
Rv.0

PLAÇA DE LA SARDANA
PREMIÀ DE MAR

DESCRIPCIÓ	Ud	Preu	Total
<p>Mòdul UWL 3476 fabricat en acer inoxidable AISI 316, apte per a persones amb mobilitat reduïda.</p> <p>-Mesures: 3476mm longitud, x 416mm, volum total d'aigua 700L</p> <p>Sistema de connexió de mòduls Join Connector UWL-M150-200 / 60. laterals i frontals. Possibilitat de connectar amb qualsevol banda, per formar qualsevol geometria. La connexió entre els mòduls sempre serà amb tub d'acer inoxidable rectangular, fabricat segons: EN-10296 AISI 316.</p> <p>La connexió sempre es realitzarà per la part inferior de la canal, de manera que entre mòduls es pugui realitzar les tasques de manteniment i neteja, permetent que circuli la totalitat de l'aigua, en cap cas la connexió serà amb tub circular que dificulta la neteja amb mànegs i impedeix la lliure circulació de l'aigua a la base de canal.</p> <p>-Sistema d'acoblament automàtic per a la fixació d'impulsors al mòdul.</p> <p>-Permet la col·locació de lloses de pedra, formigó o altres materials per cobrir el mòdul amb paviment, de gruix 5, 6 o 7 cm.</p> <p>-Incorpora 4 centradors axials de tovera, que garanteixen la col·locació exacta d'aquestes.</p> <p>-Toveres d'acer inoxidable ajustables fins a 20 graus per aconseguir la verticalitat del sortidor, amb una alçada entre 0,5 i 2,5 m.</p> <p>-Potència 300wx4.</p> <p>-Prefiltres per equips impulsors construïts en acer inoxidable AISI 316</p> <p>-Il·luminació LED RGB 12v, per a encastar a la llosa.</p> <p>Sistema cablejat i connectat a l'interior de la lliçó.</p> <p>-Sistema automàtic d'ompliment. Incorpora sonda i control de nivell.</p> <p>Sistema de buidatge i sobreeixidor.</p> <p>-Entrada i sortida per filtració i tractament químic</p> <p>-Entrada de cables IP-68, amb el sistema Join Electric.</p> <p>-Cargoleria en acer inoxidable.</p> <p>-Ref. Mòdul UWL 3476. Sistema de control integrat.</p> <p>-Equipat amb proteccions magnetotèrmiques i diferencials</p> <p>- Sistema de seguretat: La font no es posarà en funcionament si l'aigua no està dins de la franja de Ph i Cl marcats. El sistema parará els sortidors si durant l'ús detecta que l'aigua està fora de la franja establerta.</p> <p>El sistema en cap cas ha de funcionar amb PLC, autòmats industrials o similars que requereixen la intervenció de programadors especialitzats per fer modificacions en els programes i coreografies. Ha de funcionar amb un sistema de control i programació DMX, de programari obert i gratuït.</p> <p>-Software de control DMX totalment obert i gratuït.</p> <p>Inclou un programa amb 22 escenes d'il·luminació per als dies assenyalats com: el dia de la dona, de el càncer, el de medi ambient, etc. ..., disposa també de 9 escenes preprogramades perquè l'usuari final pugui desenvolupar les seves pròpies coreografies</p> <p>- No és imprescindible la connexió de sistema a Internet, però sí recomanable per poder utilitzar totes les funcionalitats al complet.</p> <p>-Tot el sistema es controla amb el telèfon intel·ligent, tauleta o PC *, a través de l'APP UWL</p> <p>Important: Abans de la implantació definitiva dels mòduls en la ubicació final, l'empresa instal·ladora haurà de presentar un vídeo de 60 segons, i vistes des de diferents angles de la font funcionant, amb canvi de ritme i color.</p> <p>FUNCIONALITATS DE L'APP UWL</p> <ul style="list-style-type: none"> . Revisió de sistema, podem activar individualment tots els elements de la instal·lació per verificar el seu correcte funcionament. . Dies assenyalats, seleccionar amb un clic els dies que es vol activar. . Canviar el color de l'aigua amb un sol clic. . Control de l'anemòmetre, modificar els rangs de vent i visualitzar la velocitat de vent en tot moment. . Estat de el sistema, visualització en tot moment de l'estat de tots els equips . Mode hibernació: Permet aturar els sortidors i la il·luminació deixant la resta d'equips en funcionament, autoanalitzador, omplert, ventilació, filtració, etc .. . Atur general: Apaga tots els equips i sistemes de la instal·lació. . Horaris: Possibilitat de configurar horaris múltiples i diaris per a tots els equips individualment. . Possibilitat de preprogramar horaris diferents per als dies festius en un calendari anual. 			
TOTAL MÒDULS UWL	4	18.750,00	75.000,00

SISTEMA DE FILTRACIÓ I TRACTAMENT QUÍMIC

Filtració

Subministra de filtració amb vidre actiu, compostat per filtre de 500mm amb una capacitat de filtratge de 9m³/h. Inclou vàlvula de control de 5 vies, carrega de vidre actiu.

Bomba centrífuga per un cabal de 9m³/h

La totalitat de l'aigua de la font es filtrarà en 19min.

Tractament químic

Subministra e instal·lació de equip autoanalitzador, analitza l'aigua de la font sempre que funciona la filtració, i a través de les bombes dosificadores de Cl i Acid, injecten el producte químic a l'aigua. Connectat al quadre elèctric, amb les proteccions corresponents. Amb això complim la normativa vigent en quant a legionel·la [Real decret 865/2003 4 de Julio]

TOTAL ELEMENTS FILTRACIÓ I TRACTAMENT QUIMIC	1	3.451,87	3.451,87
---	----------	-----------------	-----------------

NOTES

- Aquest pressupost no inclou IVA
- No s'inclou cap tipus de treball d'obra civil, ni la caseta de filtració.
- No inclou l'escomesa elèctrica.
- No inclou proveïment d'aigua potable fins la caseta de filtració.
- No inclou excavació ni llosa d'assentament.
- No inclou reixes ni tapes.
- No s'inclou cap partida o feina que no estigui descrita en aquesta oferta.

Forma de pagament

- 30 dies data factura.

TOTAL MODULS UWL (Sense Iva)	78.451,87 €
-------------------------------------	--------------------

AJUNTAMENT DE PREMIÀ DE MAR
ATT.PROJECTE PRESENTAT PER MARIAMA SANA

09 DE ABRIL 2021
Pressupost: 210409_4
Rv.0

PLAÇA DE LA SARDANA
PREMIÀ DE MAR

FUNCIONALITATS OPCIONALS

FUNCIONALITAT "SMART" (UNA UNITAT PER MÒDUL)

Reps un avis per mail, SMS o trucada.

- Si un brollador no funciona.
- Si falta aigua.
- Si fa massa vent, i l'anemòmetre ha aturat la font.

PREU FUNCIONALITAT "SMART"

851,00

FUNCIONALITAT "SAFETY" (UNA UNITAT EN TOTAL PER JOCS D'AIGUA INDEPENDENTMENT DE LA QUANTITAT)

Reps un avis per mail, SMS o trucada... i atura la font.

- Si no funciona el sistema de tractament d'aigua.
- Si el CL està fora dels rang seleccionat.
- Si el Ph està fora del rang seleccionat.

PREU FUNCIONALITAT "SAFETY"

936,00

FUNCIONALITAT "CONNECTIVITY" (UNA UNITAT EN TOTAL PER JOCS D'AIGUA INDEPENDENTMENT DE LA QUANTITAT)

- És podrà controlar la Font des de qualsevol dispositiu amb accés a internet..
- Requereix internet a la sala tècnica (la xarxa d'internet L'ha de subministrar el propietari de la instal·lació)

PREU FUNCIONALITAT "CONNECTIVITY"

243,00

FUNCIONALITAT "WIND CONTROL" (UNA UNITAT EN TOTAL PER JOCS D'AIGUA INDEPENDENTMENT DE LA QUANTITAT)

Anemòmetre, que aturarà la Font en cas de vent massa fort, per evitar mullar fora de la zona de platges.

PREU FUNCIONALITAT "WIND CONTROL"

787,00

AJUNTAMENT DE PREMIÀ DE MAR
ATT.PROJECTE PRESENTAT PER MARIAMA SANA

09 DE ABRIL 2021
Pressupost: 210409_4
Rv.0

PLAÇA DE LA SARDANA
PREMIÀ DE MAR

OBRA CIVIL A REALITZAR (NO INCLOSA)

CASETA DE FILTRACIÓ

Per allotjar els sistemes de tractament químic, filtració, així com el panell de control.

EXCAVACIÓ

Excavació per a implementar els mòduls UrbanWetLines.

RASES

Rases hidràuliques dels mòduls fins la caseta de filtració i control.
Rases elèctriques dels mòduls fins a la caseta de filtració i control.
Rases d'escomeses.

PAVIMENT

Base de formigó per recolzar els mòduls

Reblert dels mòduls amb morter pobre.

Sobre del reblert es formaran les platges amb formigó imprès antilliscant o lloses de paviment.

No inclou el paviment per tapar els mòduls, que haurà de tenir els orificis necessaris per a la sortida de l'aigua i els Led 's

ESCOMESES (NO INCLOSES)

ESCOMESA D'AIGUA

L'escomesa d'aigua haurà de ser 5m3/h

ESCOMESA ELÈCTRICA

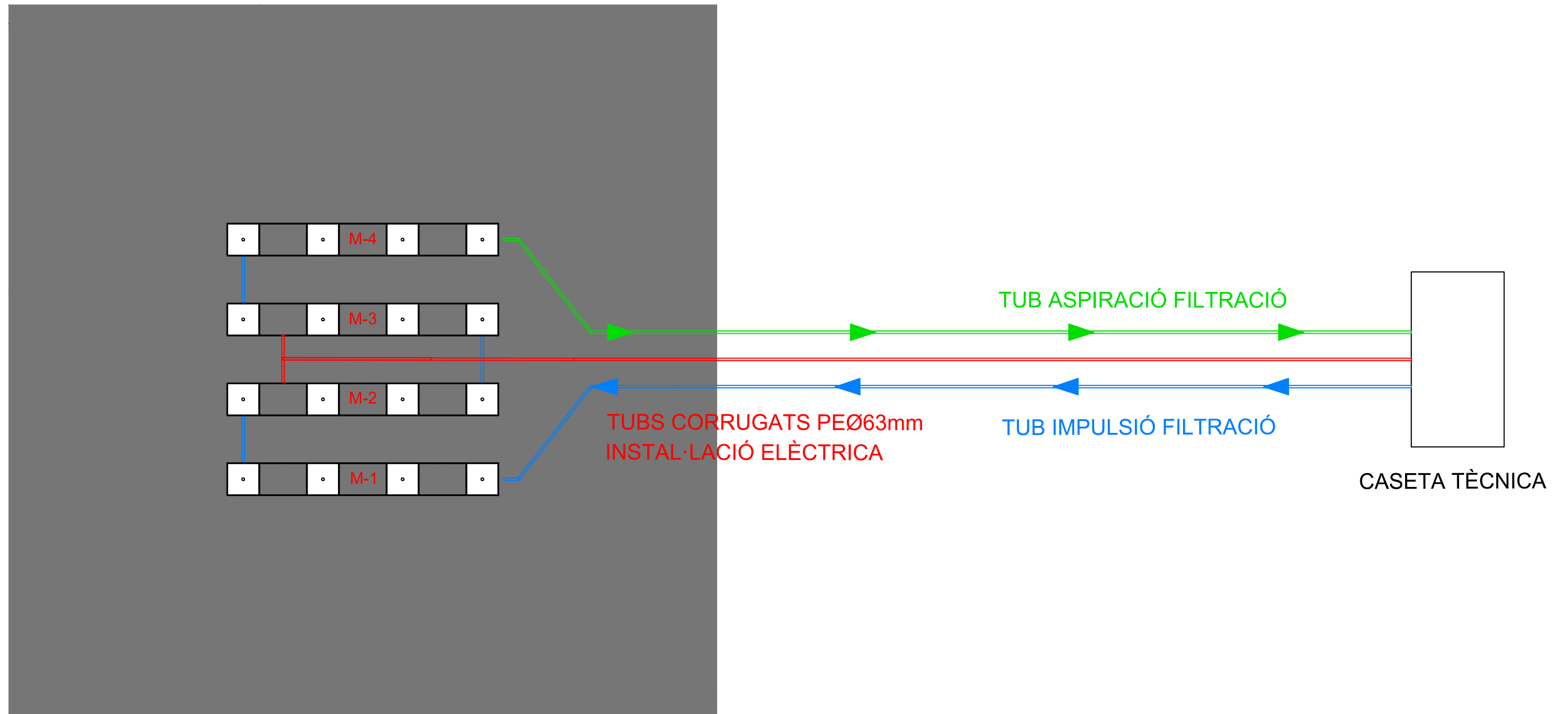
L'escomesa elèctrica s'haurà de definir (1,4Kw per mòdul instal·lat)

XARXA DE BUIDAT

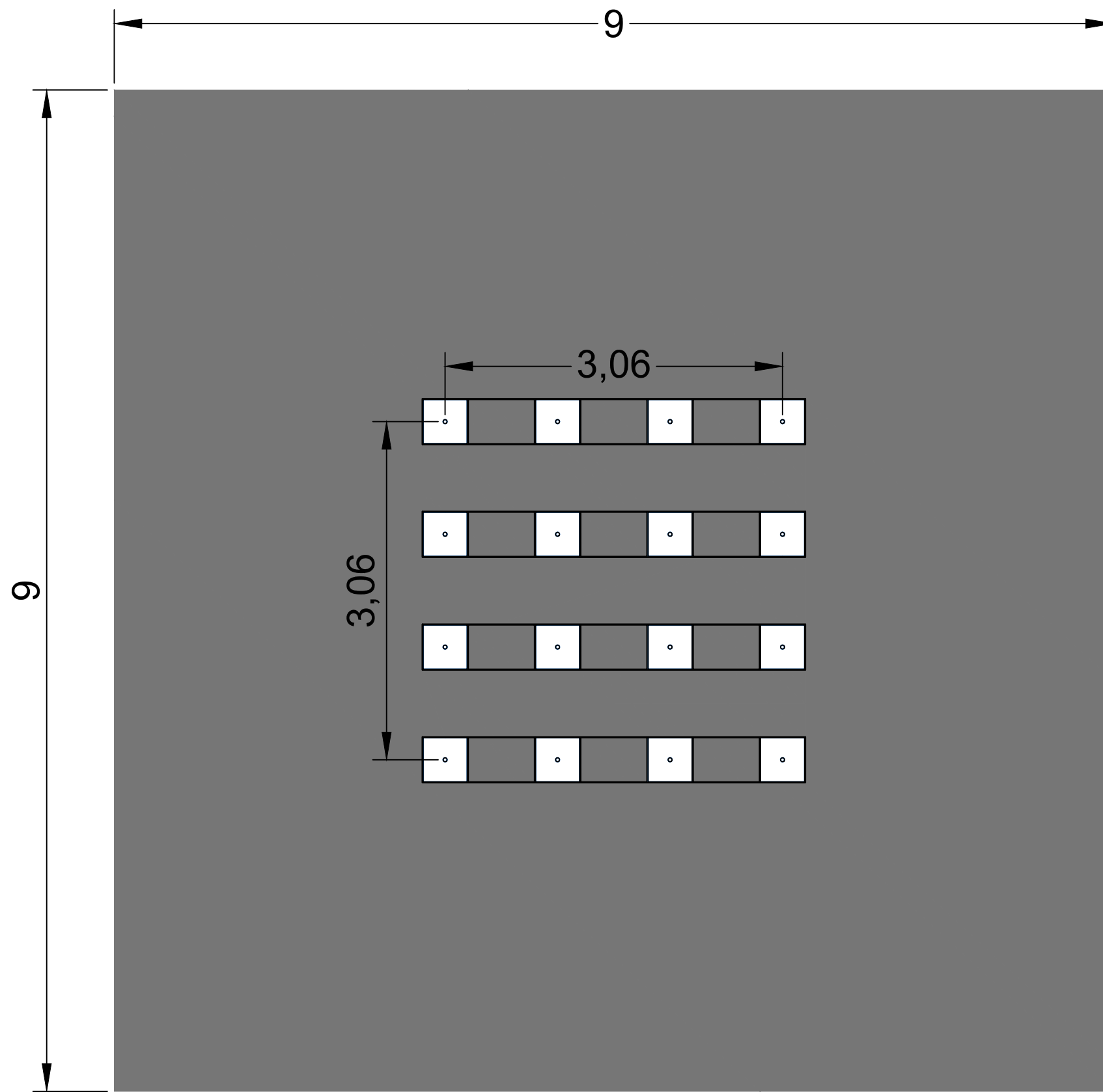
La Xarxa de buidat tindrà un tub mínim de 110mm

7. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

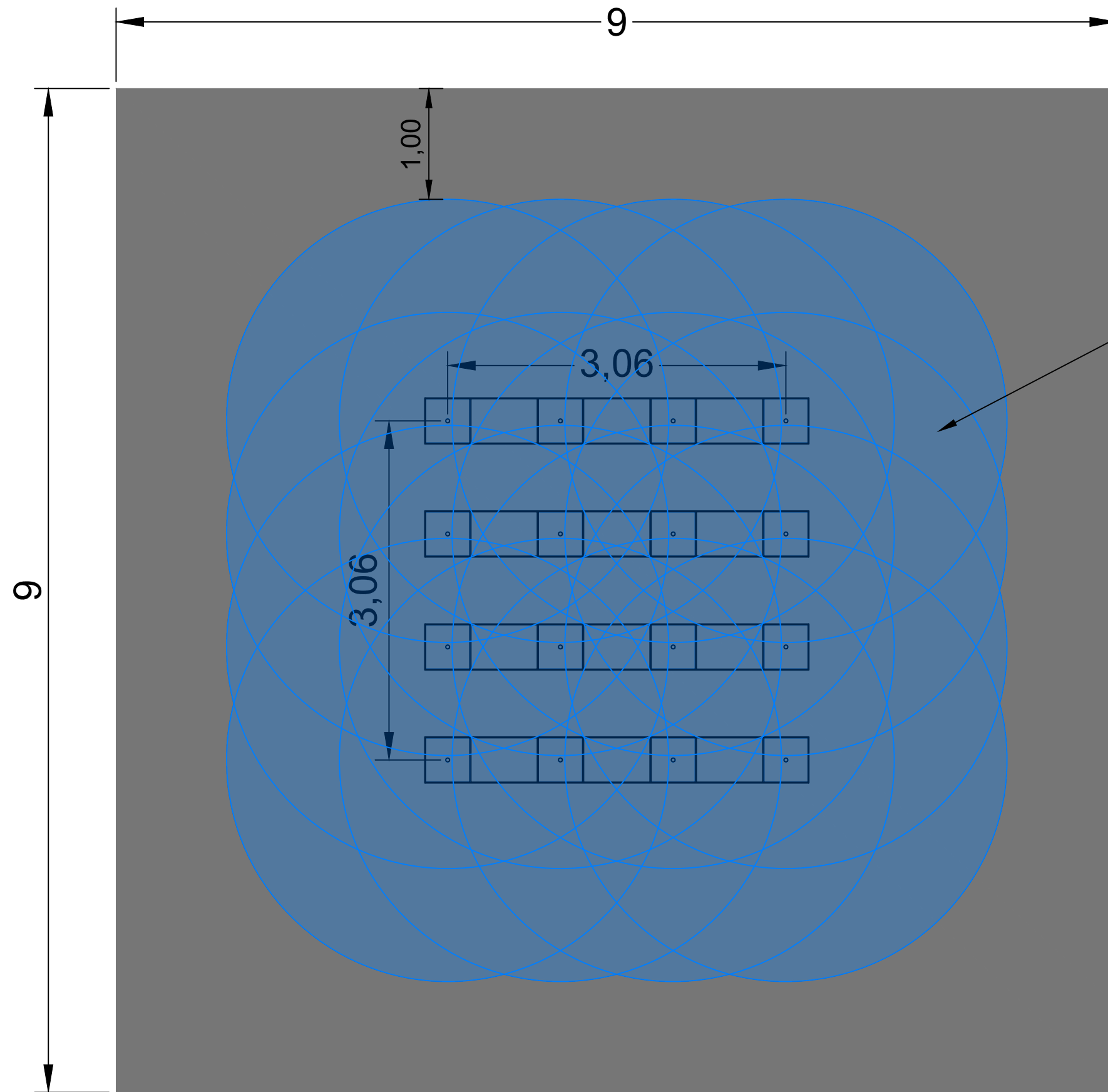
AIXÒ NO ÉS UN
PLÀNOL EXECUTIU



AIXÒ NO ÉS UN
PLÀNOL EXECUTIU



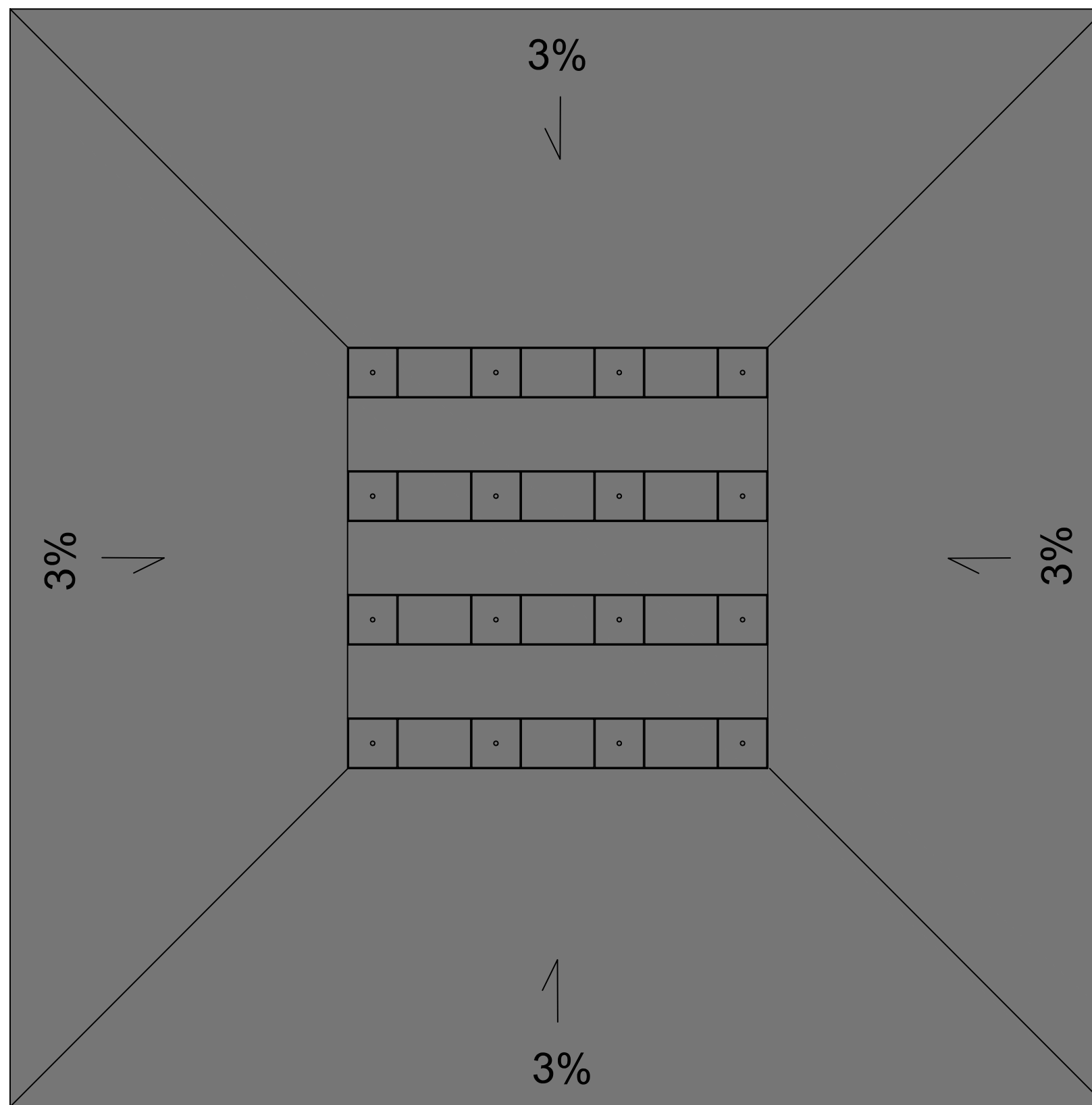
AIXÒ NO ÉS UN
PLÀNOL EXECUTIU



Zona mullada

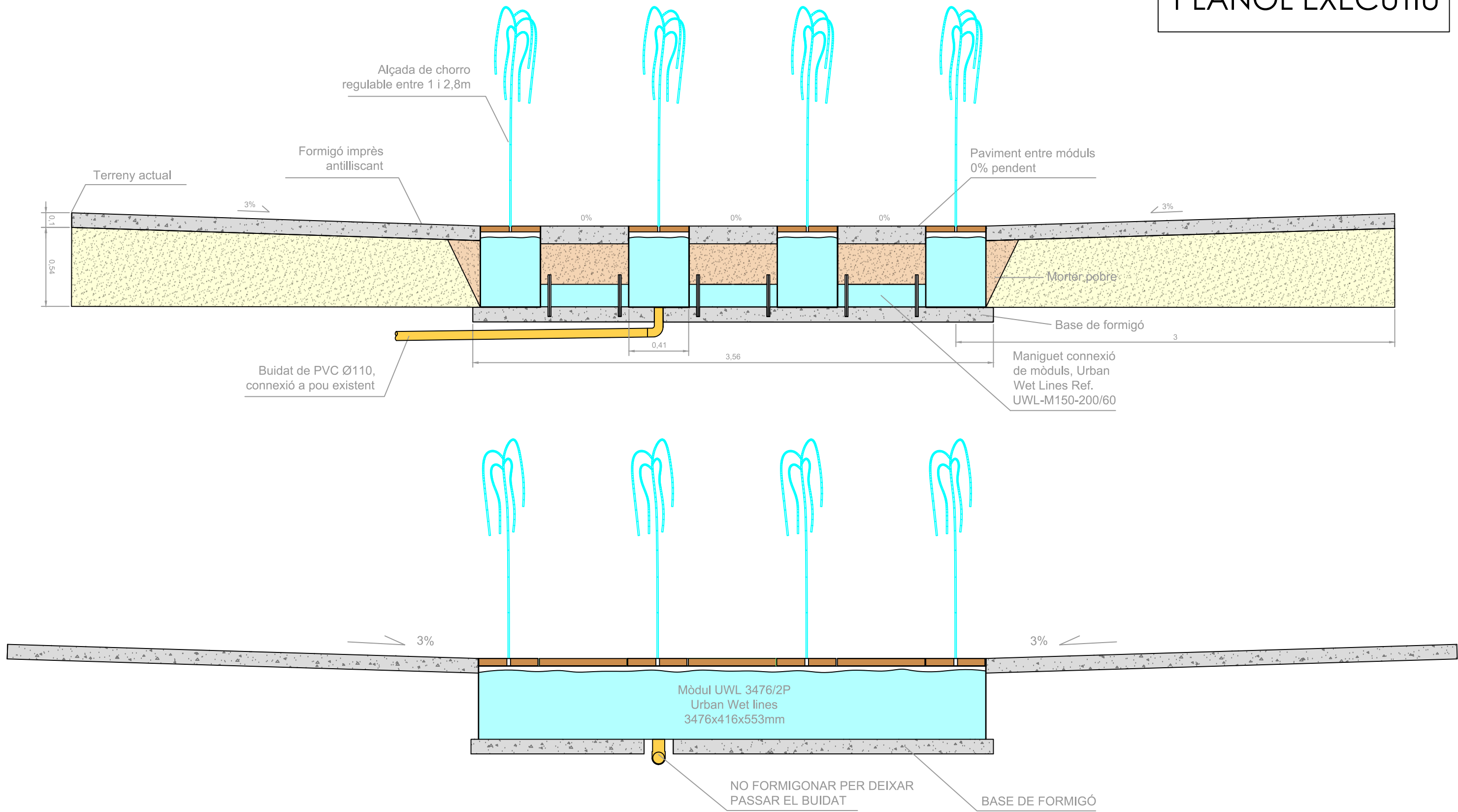
RADI D'ESQUITXOS 2m

AIXÒ NO ÉS UN
PLÀNOL EXECUTIU



AIXÒ NO ÉS UN
PLÀNOL EXECUTIU

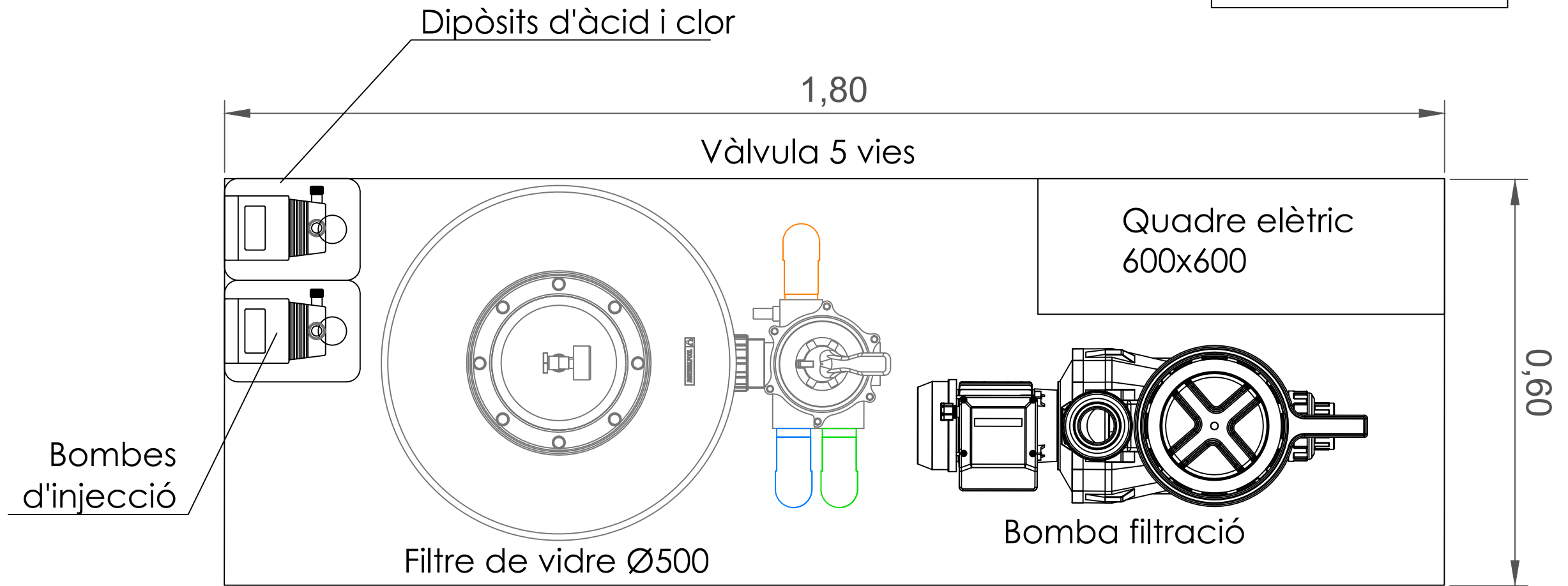
SECCIÓ TIPUS



CASETA DE CONTROL

AIXÒ NO ÉS UN
PLÀNOL EXECUTIU

Mesures interiors
mínimes



La caseta tècnica
haurà de tenir una
entrada i sortida de
ventilació