PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

PER LA REFORMA I TANCAMENT DE LA PISTA POLIESPORTIVA MUNICIPAL



AJUNTAMENT DE LA GRANADA

VOLUM 3/3: MILLORES DE MODIFICACIÓ

Referència: 23-21

Març 2025

CARLOS GALIANO ARQUITECTURA SLP

carlos galiano arquitectura

1 DADES BÀSIQUES

Objecte del document

El present treball consta de document tècnic i descriptiu de les millores incorporades en la modificació del projecte bàsic i d'execució per la reforma i tancament de la pista poliesportiva municipal.

Situació

Carrer Sant Cristòfol s/n.

08792 La Granada. Alt Penedès – Barcelona-

Promotor

Nom:	Ajuntament de la Granada
Adreça :	Carrer Estació, 25.
Població:	08792 La Granada. Alt Penedès – Barcelona-
CIF:	P0809300G

Tècnic autor

Nom:	Carlos Galiano Gràcia
Titulació:	Arquitecte superior
Col·legi:	32992. COAC, demarcació de Lleida

CARLOS GALIANO ARQUITECTURA SLP

CIF:	B-25.555.079
Direcció:	Carrer Riu Corb, 51. 25600 Balaguer
Telèfon:	650 964 791
E-mail:	carlos@galianoarquitectura.com

2 DESCRIPCIÓ DE LA INTERVENCIÓ

2.1 Justificació de la solució

El Projecte Bàsic i Executiu per la reforma i tancament de la pista poliesportiva municipal es va redactar el maig del 2024. L'Ajuntament de la Granada pren la iniciativa de modificar el Projecte i sol·licita la redacció d'aquest document tècnic per incorporar unes noves actuacions en el Projecte Executiu.

El present document consisteix en la descripció tècnica i valorada d'aquestes noves intervencions, amb l'objectiu d'augmentar les prestacions d'ús previstes en el futur equipament.

La intervenció de les millores que es descriuen a continuació s'executaran juntament amb els treballs en la execució de la pista poliesportiva descoberta de la Granada.

2.2 Descripció

Millora 1 – Equipament esportiu

1. S'amplia l'equipament esportiu amb la instal·lació d'una tanca que separi la pista de joc de les graderies.

Subministrament i col·locació d'una tanca de protecció perimetral per a pista de joc formada per una estructura metàl·lica amb perfil tubular d'acer laminat de característiques mecàniques S275JR. Tota ella es subministrarà lacada amb pintura al forn i haurà de ser totalment desmuntable, formada per plafons de de 200 cm de llargada i 100 cm d'alçada, col·locats dins dels ancoratges fixats a la solera inferior amb perfil tubular de Ø 50 x 2 mm. Cadascun d'aquests plafons estarà format per un marc perimetral de perfil tubular d'acer #35x35x2 mm i dins una malla electrosoldada de 50x50xØ4 mm. A la part superior disposarà un tub Ø 50x2 mm soldat, rematat als dos extrems per uns topalls de polipropilè, a manera de passamans continu. Disposa de dues portes d'accés, d'una fulla, amb forrellat i cadenat de seguretat.

S'inclouen ancoratges per als pals verticals, de encastar a la solera de formigó de la pista. Inclou subministrament, transport, mitjans d'elevació, instal·lació i muntatge de tot el conjunt, totalment col·locat segons detalls plànols.

2. Subministrament i col·locació d'un marcador electrònic esportiu model Aries Ulises Radio de Mondo o equivalent, format per un mòdul fabricat en estructura metàl·lica amb rigiditzadors metàl·lics i acabat amb un recobriment amb pols de polièster polímer al forn de color negre. Amb tecnologia digital HCT de baix consum i amb dígits lluminosos LED d'alta lluminositat. Amb displays protegits amb làmina de metacrilat i funcionament electrònic amb microprocessadors de darrera generació amb memòria interna programable. La comunicació amb el marcador mural es produeix amb consoles de control comunicades via cable apantallat o radiofreqüència amb corrent elèctrica de 220V/50Hz.

Les funcions del marcador són:

- Puntuació de dos equips (local i visitant) amb dígits de 30 cm, podent arribar fins als 199 punts.
- Període de joc en el que es troba el partit.
- Temps morts per equip.
- Temps de joc en minuts/segons, amb dígits de 30 cm.
- Indicadors lluminosos amb fletxa per marcar la possessió de la pilota o l'equip que ha fet la darrera falta.
- Funció de rellotge-horari i termòmetre (amb la consola apagada)
- Senyal acústica amb botzina. S'activa automàticament al finalitzar el temps de joc o manualment.

Disposa d'una consola Ulises amb un disseny pel funcionament d'una única persona que controli tots els paràmetres del joc, puntuació, temps de partit, temps morts, període i possessió de pilota. Disposa de displays amb els que es visualitza la mateixa informació que la del marcador.

Comunicació per radiofreqüència es realitza en banda comú i amb un abast fins a 150 m. Disposa de 34 canals i d'un interruptor per seleccionar la comunicació (via cable o radio).

Inclou subministrament, transport, mitjans d'elevació, instal·lació i muntatge de tot el conjunt, totalment col·locat segons detalls de fabricant.

Millora 2 – Equipament per un lavabo

Amb la finalitat de disposar d'un servei higiènic per a esportistes, es preveu la instal·lació d'un servei higiènic formats per un lavabo i un inodor en el local situat a la cantonada sud-est junt al carrer. Aquest consistirà amb subministrament d'aigua potable amb connexió a l'escomesa prevista per subministrar el dipòsit d'acumulació de contra incendis, xarxa de distribució mural vista de coure de 16 mm de diàmetre, claus de pas i sortida amb connexió a claveguera. Totalment executat segons plànols i resta de documentació.

Millora 3 – Equipament de megafonia

Es preveu el subministrament i la instal·lació d'un sistema de megafonia amb la finalitat de garantir una cobertura uniforme i una qualitat de so òptima. Aquesta instal·lació estarà formada per:

- 1 amplificador MAX-480Z de Fonestar o equivalent. Amplificador de megafonia multi zona tipus class D i font d'alimentació commutada SMPS, 480 W RMS de potència. Amb 5 zones de sortida d'altaveus amb control de so, sintonitzador digital de radio FM, reproductor Bluetooth i USB. Entrada d'emergència i mute per connexió a sistemes d'alarma i evacuació.
- Micròfon inalàmbric uhf MSH-898-512 de Fonestar o equivalent, amb sistema de microfonia inalàmbrica UHF 2 canals. Funció auto scan. UHF 32 canals. So de gran intel·ligibilitat, veu nítida i sense distorsió. Inclou micròfon de ma i micròfon de solapa amb transmissor inalàmbric de petaca i càpsula dinàmica d'alta qualitat. Inclòs accessori diadema FCM-970-TS micròfon per col·locar al cap, lleuger i color carn.
- 3 Altaveus model AQUA-8TG de Fonestar o equivalent, amb una potencia de 250 W màxim i 200 W RMS. Equipat amb un woofer de 8 polsades i un motor de compressió d'una polsada. Ofereix una resposta en freqüència de 70-20.000 Hz amb una sensibilitat de 96 dB i una pressió acústica fins a 119 dB.
- Connectat amb cable de 2x2,5 mm tipus CI-25SZ1K.

2.3 Ordenament urbanístic

Tipus de planejament: Pla d'Ordenació Urbanística Municipal

Ajuntament de la Granada –Alt Penedès-.

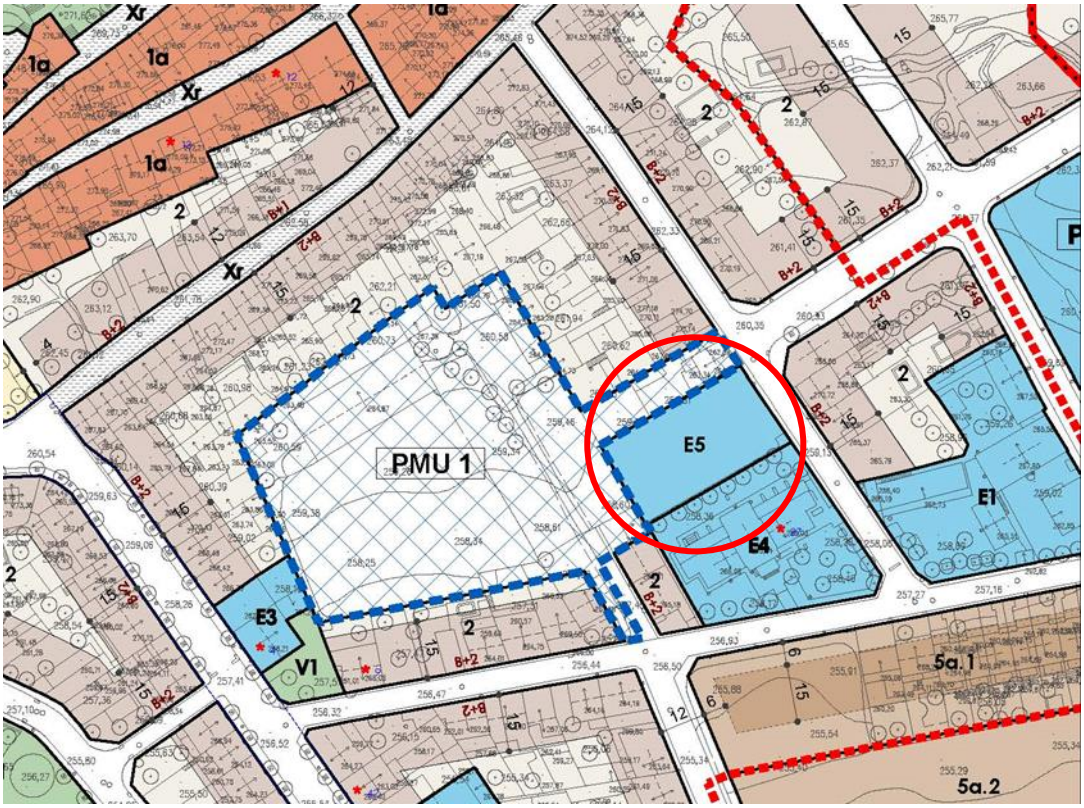
Aprovat definitivament per la Comissió d'Urbanisme de Barcelona en sessió del 8 de novembre de 2018 i acordada la seva publicació a efectes d'executivitat en sessió de 19 de juny de 2019.

Qualificació del sòl: Urbà – Sistemes d'equipaments comunitaris (E)

Clau E5: Esportiu i recreatiu: instal·lacions i edificacions esportives, d'esbarjo i serveis annexos.



Vista general de l'emplaçament



Plànol normatiu del PGOU amb la qualificació del solar

Tipologia edificació:

D'acord amb l'article 156.3 de la normativa urbanística del POUM:

L'edificació s'ajustarà a les necessitats funcionals de l'ús concret de l'equipament, així com al paisatge, al teixit urbà circumdant i les condicions ambientals del lloc.

La tipologia edificatòria serà de volumetria específica, segons es disposa als articles 78.3 i 127 a 136 de la normativa urbanística del POUM.

3 EL PROGRAMA

D'acord amb el desig de la propietat, en resulta el següent esquema final:

Usos generals

- Pista poliesportiva tancada i coberta.

Edifici destinat a una pista poliesportiva apte per desenvolupar usos esportius, lúdics i recreatius en un recinte protegit.

L'edifici té que donar servei principalment a usos esportius de caire escolar i entrenament en un espai tancat i cobert. A la vegada, s'ha de poder alternar/compaginar aquest ús amb altres destinats a actes lúdics i recreatius com trobades d'associacions culturals, festes populars i espectacles culturals i musicals que es puguin desenvolupar en el municipi.

Àrea principal

Pista poliesportiva 41 x 23 m

Grades amb aforament per 100 espectadors

4. CONTROL DE QUALITAT

Les millores descrites en aquest document, queden incloses dins les mesures previstes en l'Annex – Estudi-Programa de Control de Qualitat de l'Obra que consta en el Projecte Executiu.

En el projecte hi ha inclòs l'Annex – Estudi-Programa de Control de Qualitat de l'Obra, on es proporcionen les pautes mínimes exigides del programa de qualitat en l'obra que haurà d'acabar complint l'adjudicatari del present contracte. En aquest, s'assenyalen les unitats objecte de control, el tipus, la freqüència i la quantitat d'assaigs a realitzar. Els controls a realitzar són essencialment de control del material, control geomètric i control d'execució.

En el plec del mateix estudi es defineix un programa de qualitat en l'obra però que caldrà completar amb l'aportació el Pla de Control de Qualitat que haurà d'entregar l'adjudicatari una vegada formalitzat el contracte i que haurà estat revisat per la DFO, sempre abans de l'inici de les obres.

Les despeses que han de generar l'aplicació del Pla de Control de Qualitat han estat repercutides parcialment sobre els preus unitaris dels diferents materials, productes i unitats d'obra específiques que intervenen a l'obra però a més disposen d'una partida pressupostària específica.

La Direcció pot ordenar que es verifiquin els assaigs i anàlisis de materials i unitats d'obra que en cada cas consideri necessari, essent el cost a càrrec del contractista. Les freqüències de control utilitzades són les requerides per les diferents normatives aplicables i, en el cas d'unitats que no disposen d'un control de qualitat regulat s'han considerat les que formen part del criteri més adient de control dins l'àmbit específic.

5. SEGURETAT I SALUT

Els treballs necessaris per executar les millores descrites en aquest document, quedaran incloses dins les activitats contemplades en L'Estudi de Seguretat i Salut que hi ha en el Projecte Executiu. L'Estudi conté tots els documents i satisfà tos el requisits previstos en la llei 39/1999 de prevenció de riscos laborals i a l'article 5 del Reial Decret 1627/97, de 24 d'octubre (BOE de 25 d'octubre), pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, així com la Llei 31/1995, de 8 de novembre de prevenció de riscos laborals, el RD 171/2004, de 30 de gener i d'altres.

Es proveiran de les mesures de seguretat i salut adients, tant individuals com col·lectives, per a l'execució de les obres, d'acord amb l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut adjunt al present projecte executiu i al Pla de Seguretat a presentar per l'adjudicatari prèviament a l'inici de les obres.

D'acord amb el que s'indica al:

- Reial Decret 1627/1997 del 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció
- Reial Decret 604/2006 pel que es modifica el RD39/1997, que aprova el Reglament de Serveis de Prevenció
- Reial Decret 171/2004 del 30 de gener, pel que es desenvolupa l'article 24 de la llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials

S'ha redactat el corresponent Estudi de Seguretat i Salut en el Treball i s'ha inclòs el seu pressupost d'execució material com una partida de cobrament íntegre del pressupost general de l'obra. D'aquesta manera l'empresa constructora podrà portar a bon terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de risc professional i facilitar el seu desenvolupament, sota el control de la Direcció Facultativa.

El projecte incorpora com a Document L'Estudi de Seguretat i Salut, necessari per dur a terme correctament les obres projectades i complir amb la llei. En aquest estudi s'especifiquen i descriuen les mesures de seguretat i salut que s'han de prendre en la realització de els obres, amb caràcter general i particular.

Aquest Estudi de Seguretat i Salut estableix durant la construcció d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de risc d'accidents i malalties professionals; així com els derivats dels treballs de reparació, conservació, entreteniment i manteniment, i les instal·lacions preceptives de salut i benestar dels treballadors, d'acord amb les disposicions legals vigents.

En aquest Estudi de Seguretat i Salut, es detallen els següents aspectes:

- La Normativa aplicable en matèria de Seguretat en el Treball durant l'execució de les diferents unitats d'obra.

- La metodologia a adoptar a l'obra per al correcte compliment de les normes de seguretat, desenvolupament i organització òptima de els mateixes.
- L'import del pressupost que resulta de l'estudi i que es recull en el pressupost d'execució materials d'obra.

6. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Els residus generats en l'execució de les millores descrites en aquest document, quedaran incloses dins l'Estudi de Gestió de Residus que conté el Projecte Executiu. En aquest aspecte s'ha previst el compliment del Real Decret 210/2018, pel que s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20) i el Real Decret 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc. Es contempla al derogació parcial i modificada del Decret 89/2010, de 29 de juny, pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya, es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció; així com també el Decret 161/2001 de 12 de juny (DOGC núm. 3414 de 21-06-2001), que modifica el Decret 201/1994, de 26 de juliol (DOGC núm. 1931 de 08-08-1994), regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

Les modificacions afecten als articles 5, 6 i 11 i la disposició addicional primera del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. Regula la recuperació i l'abocament dels residus de la construcció destinats a l'abandonament, no considerant aquest tipus de residus les terres o materials procedents de l'excavació que hagin de ser reutilitzats com a reblert per l'obra.

També es preveu el compliment de la resolució 14-06-2001 per la que es disposa la publicació de l'Acord del Consell Ministres, de 01-06- 2001, pel que s'aprova el Pla Nacional de Construcció i Demolició 2001-2006 (BOE núm. 166 de 12-07-2001); corregida i rectificada d'errors en el BOE núm. 188 de 07-08-2001.

El Pla Nacional de Residus de Construcció i Demolició avarca les runes que es generen com a rebuig per la construcció o demolició d'un edifici o d'una obra civil, així com les generades en els processos de construcció.

A l'annex - de Gestió de Residus, s'avalua el volum i les característiques dels residus que s'originen durant l'execució de les obres projectades i es detalla la seva gestió.

7. SUPERFÍCIES

ÀREA PRINCIPAL	
Accés adaptat –rampa	47,70 m2
Pista esportiva	1.066,80 m2
Grades espectadors	180,38 m2
Total àrea principal	1.294,88 m2
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUIDA	**1.294,88 m2**

8. PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

CAPÍTOL	DENOMINACIÓ	PREU
CAPÍTOL 01	MILLORA 1	12.221,52 €
CAPÍTOL 02	MILLORA 2	3.795,71 €
CAPÍTOL 03	MILLORA 3	3.290,00 €
	TOTAL PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL	19.307,23 €
	6% BENEFICI INDUSTRIAL	1.158,43 €
	13% DESPESES GENERALS	2.509,94 €
	TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA	22.975,60 €
	21 % IVA	4.824,88 €
	TOTAL PRESSUPOST EXECUCIÓ PER CONTRACTE	**27.800,48 €**

Balaguer, març de 2025

Carlos Galiano Gràcia
arquitecte 32992 COAC
CARLOS GALIANO ARQUITECTURA SLP

MARCADOR ARIES RADIO (Ref. MEAURM)

DESCRIPCIÓN

Marcador electrónico ARIES multideporte con comunicación por radiofrecuenca y consola ULISES

Unidad de marcador electrónico multideporte formado por un único módulo fabricado en estructura metálica. Este módulo proporciona una clara y completa información de todos los parámetros relevantes del juego.

La estructura metálica exterior dispone de rigidizadores que le aportan gran solidez. Sobre la carcasa metálica se aplica un recubrimiento en polvo poliéster polimerizado al horno a 200ºC de color negro gofrado.

Los dígitos luminosos están formados por diodos LED de muy alta luminosidad y gran angularidad, lo que permite que se vean desde cualquier punto del campo. Los diferentes dígitos que configuran el marcador se fabrican mediante placas de circuito impreso donde se alojan los leds que definen los segmentos. Los displays están en su parte anterior protegidos mediante metacrilatos

Su diseño específico permite la actuación en todos los componentes electrónicos desde la parte frontal del marcador, evitando así el tener que desmontarlo de su ubicación.

Electrónicamente su diseño se basa en la utilización de microprocesadores de última generación con memoria interna programable, lo que permite la adaptación del marcador a futuros cambios de normativas.

Éste es conectado al marcador de la pared con una consola de control ULISES por medio de un cable en la video pantalla (100m), y usa una corriente eléctrica de . 220V/50Hz

Los elementos de control, suministros de energía y las señales acústicas se encuentran en el módulo central. La señal acústica se logra por medio de una bocina con 2 trompetas y aire presurizado. La señal acústica se activa automáticamente cuando el tiempo de juego termina, y puede ser activada manualmente para indicar inicio / final de salida, cambio de jugador, etc. El tiempo que la señal acústica dura, puede modificarse fácilmente mediante una simple operación en el panel de control.





MARCADOR ARIES RADIO MEAURM

DATOS GENERALES

MARCADOR ARIES RADIO
Dimensiones: 220.3x152.3x10.5 cm
Peso: 90 kg
Cantidad: 1 ud.
CONSOLA ULISES
Dimensiones: 39x27x11 cm
Peso: 2 kg
Cantidad: 1 ud.

PRODUCTO EMBALADO

MARCADOR ARIES RADIO
Dimensiones: 234x170x17 cm (LxWxD)
Peso: 94 kg
Tipo de embalaje: Caja de cartón
Volumen embalado: 0,26 m³
Cantidad: 1 ud.
CONSOLA ULISES
Dimensiones: 51x42x19 cm
Peso: 5.5 kg
Tipo de embalaje: Maleta plástico
Volumen embalado: 0,04 m³
Cantidad: 1 ud.

GAMA DE COLORES ESTÁNDAR

REV. 01 mayo-20

Cualquier reproducción, tanto parcial como total, incluyendo cualquier forma de transmisión de la información contenida en el documento, debe ser previamente autorizada por MONDO. MONDO se reserva el derecho de modificar la información contenida en este documento sin previo aviso.

MARCADOR ARIES RADIO (Ref. MEAURM)

FUNCIONES DEL MARCADOR

1.- Puntuación de los equipos local y visitante con dígitos de 30 cm en color rojo.
2.- Periodo de juego en el que se encuentra el partido (dígito de 25 cm)
3.- Indicativos de tiempos muertos a través de 5 puntos luminosos, con posibilidad de actualizar a 6.
4.- Tiempo de juego (en minutos/segundos) mediante 4 dígitos de 30 cm en color verde. El tiempo de juego puede seleccionarse para operar de forma ascendente o descendente dependiendo del deporte seleccionado. Cuando el tiempo trabaja en forma descendiente, durante el último minuto se reflejan los segundos y las décimas de segundo.
5.- Indicadores luminosos, con forma de flecha, uno para cada equipo que muestra quién ha hecho la falta o quién tiene la posesión de balón.
6.- Función reloj y termómetro cuando no está siendo utilizado como tal.

COMUNICACIÓN POR RADIOFRECUENCIA

1.- Enlace de radiofrecuencia en banda de uso común (exenta de licencia): 433,05 – 439,79 Mhz.
2.- Alcance de hasta 150 metros en visibilidad directa.
3.- Canales de banda estrecha (50 KHz), minimizando la posibilidad de interferencias.
4.- Hasta 34 canales diferentes, lo que permite comunicar hasta 34 marcadores independientes por radiofrecuencia en un mismo recinto y controlados por una única consola.
5.- Código Manchester (50% redundancia) más 25% adicional de bits redundantes, lo cual hace prácticamente imposible aceptar como válida información afectada por interferencias.
6.- Refresco contínuo de la información, lo que optimiza la efectividad en ambiente con alto nivel de interferencias.
Cuando se escoge este tipo de comunicación, vía radiofrecuencia, en el marcador se incorpora un interruptor que permite la selección,comunicación vía radiofrecuencia o vía cable entre los diferentes módulos y las consolas de control, para en situaciónes donde existan fuentes externas de interferencias adoptar el tipo de comunicación operativamente satisfactorio. Para ello se suministra un cable adicional de 100 metros junto con el marcador.

CONSOLA ULISES

Consola de diseño atractivo y ergonómico, lo que le confiere ligereza y gran resistencia.

Esta consola permite controlar todos los parámetros de juego por una sola persona (juez árbitro). De fácil manejo, permite una clara visualización de todos los parámetros de juego. Desde la misma se comanda la puntuación, tiempo de partido, tiempos muertos, período y posesión de balón. Posee unos displays de LEDS de alta luminosidad en los cuales se visualiza la misma información que la existente en el marcador mural. Además en la parte superior dispone de un display LCD, donde se muestra el deporte elegido, y a través del cual se pueden controlar diferentes configuraciones de la consola.

Las teclas intro (+ y -) se encargan de actualizar en el marcador los valores modificados en la consola.

El control se realiza mediante microprocesadores de última generación. Los tiempos de juego son exactos, medidos mediante relojes de cuarzo.

Desde la consola se hace la selección del deporte que se va a controlar, pudiendo elegir entre baloncesto, voleibol, tenis, hockey patines, fútbol sala, balonmano, frontón, hockey hielo y waterpolo. En función de esta selección el sistema de puntuación y tiempo de juego se iniciará de acuerdo con la normativa del deporte seleccionado.





REV. 01 mayo-20

Cualquier reproducción, tanto parcial como total, incluyendo cualquier forma de transmisión de la información contenida en el documento, debe ser previamente autorizada por MONDO. MONDO se reserva el derecho de modificar la información contenida en este documento sin previo aviso.

MARCADOR ARIES RADIO (Ref. MEAURM)

INSTALACIÓN Y USO

Este producto ha sido diseñado para trabajar en salas de interior. Sólo está autorizado para utilizarla junto con otros dispositivos electrónicos de MONDO accesorios, de lo contrario se considera como un uso incorrecto de los equipos. MONDO no puede garantizar compatibilidad entre ARIES y diferentes dispositivos de otras compañías.

ARIES y la consola se alimentan a través de conexiones eléctricas de 220 volts/50 Hz. Es necesario tener previsto conexiones eléctricas para el marcador a pared, una conexión para el ARIES y otra para las consolas.

CARACTERÍSTICA GENERALES

Característica	Descripción
Dimensiones (cm)	220.3 x 152.3 x 10.5 cm
Peso (kg)	90 kg
Consola estándar incluida	ULISES
Suministro de energía	220-230 Vca 50/60Hz
Consumo máximo	50W
Temperatura de trabajo	-5 ºC a 45 ºC
Certificados	Marcado CE, FCC/ETL, RoHS. FIBA LEVEL 3
Deportes	Multideporte (se puede seleccionar en la consola: balon-cesto, fútbol sala, balonmano, fútbol, voley, tenis, hockey hielo, hockey patines, water polo)
Uso	Interior

ACCESORIOS

Referencia	Accesorio	Ficha técnica
ME0120	Bocina autónoma adicional	FPR/106-2-244-OT
ME0110	Sistema de estadísticas	FPR/106-2-262-OT
ME0025	Reloj tiempo de partido para vestuario	FPR/106-2-238-OT
MMAPIC	Juego de dos marcadores posesión cable	FPR/106-2-223-OT
MMAPIR	Juego de dos marcadores posesión radio	FPR/106-2-224-OT
MMFTIC	Juego de dos marcadores posesión + tiempo de juego cable	FPR/106-2-226-OT
MMFTIR	Juego de dos marcadores posesión + tiempo de juego radio	FPR/106-2-227-OT
MMAPAC	Juego de dos marcadores posesión autónomo cable	FPR/106-2-221-OT
MMAPAR	Juego de dos marcadores posesión autónomo radio	FPR/106-2-222-OT
MMF4TIR	Juego de dos marcadores posesión de 4 caras+tiempo de juego radio	FPR/106-2-225-OT
MMF4TIC	Juego de dos marcadores posesión de 4 caras+tiempo de juego cable	FPR/106-2-263-OT
MEPK8600	Marco luminoso rojo - fin de periodo	FPR/106-2-234-OT
MEPK8601	Tira luminosa amarialla - fin de posesión	FPR/106-2-235-OT
ME0020	Flecha de alternancia de posesión para baloncesto	FPR/106-2-231-OT
CON014	Consolas FIBA	FPR/106-2-229-OT
ME0010	Nombre de equipos programables	FPR/106-2-230-OT
ME0030	Opción adicional de balomano (dígitos de 10cm)	FPR/106-2-232-OT
ME0070	Sistema doble frecuencia	FPR/106-2-233-OT

CERTIFICADOS

CE, FCC/ETL, ROHS
CERTIFICADO FIBA

GARANTÍA

Mondo ofrece una garantía de 2 años en el producto suministrado de acuerdo a su documento oficial de garantía.

REV. 01 mayo-20

Cualquier reproducción, tanto parcial como total, incluyendo cualquier forma de transmisión de la información contenida en el documento, debe ser previamente autorizada por MONDO. MONDO se reserva el derecho de modificar la información contenida en este documento sin previo aviso.

MEGAFONÍA / AMPLIFICADORES / MONO

MAX-480Z

AMPLIFICADOR DE MEGAFONÍA MULTIZONA



CLASS D

EMERG / CH1-5 PRIORITY INPUT

5 ZONES (100 V)

RADIO

BLUETOOTH

USB

- Amplificador Class D y fuente de alimentación conmutada SMPS, 480 W RMS
- 5 zonas de salida de altavoces con control de volumen
- Reproductor Bluetooth/USB/FM
- Entrada de Emergencia y mute para conexión a sistemas de alarma y evacuación
- Prioridad de atenuadores 24 V y 3º hilo de prioridad

+ Info:
https://fonestar.com/MAX-480Z

ESPECIALMENTE RECOMENDADO EN:



Fabricas



Instalaciones deportivas



Hostelería



Todos los sectores

DESCRIPCIÓN:

Amplificador de megafonía multizona MAX-480Z: potencia y control para tus proyectos

El MAX-480Z es un amplificador de megafonía multizona con 480 W RMS de potencia y diseño Class D, ideal para proyectos que requieren un control avanzado de sonido en múltiples áreas. Incorpora un reproductor Bluetooth/USB/FM y múltiples entradas para micrófonos, sistemas de emergencia y fuentes auxiliares, lo que lo convierte en una herramienta versátil y eficiente para instalaciones profesionales.

Rendimiento avanzado y versatilidad incomparables

Alta potencia y claridad sonora: 480 W RMS con una respuesta de 45-22.000 Hz y distorsión mínima (THD+N: <0,5%).

Manejo multizona: Control individual de volumen y apagado en 5 zonas, además de salidas de 100 V, 70 V y 4 Ohm.

Conectividad integral: Entradas para micrófonos (con Phantom 48V), panel remoto, sistemas de emergencia, AUX y reproductor integrado.

Prioridad y seguridad: Incluye tonos de llamada, generador Chime, prioridad de emergencia y atenuadores de 24 V para alarmas.

Por qué elegir el MAX-480Z para tus proyectos

Diseño confiable y eficiente: Su construcción compacta y ligera (11 kg) incluye refrigeración por inducción, garantizando un funcionamiento silencioso y libre de mantenimiento.

Protecciones integradas: Sistema de encendido suave, protección contra sobrecorriente, sobrecarga, temperatura y cortocircuitos.

Fácil integración: Compatible con cables RJ45 para paneles remotos y micrófonos de zonas, alcanzando hasta 200 m de longitud.

El MAX-480Z es la elección ideal para instaladores e ingenieros que buscan un amplificador de megafonía multizona con alto rendimiento, confiabilidad y opciones avanzadas de control para proyectos exigentes.



+ Info:
https://fonestar.com/MAX-480Z

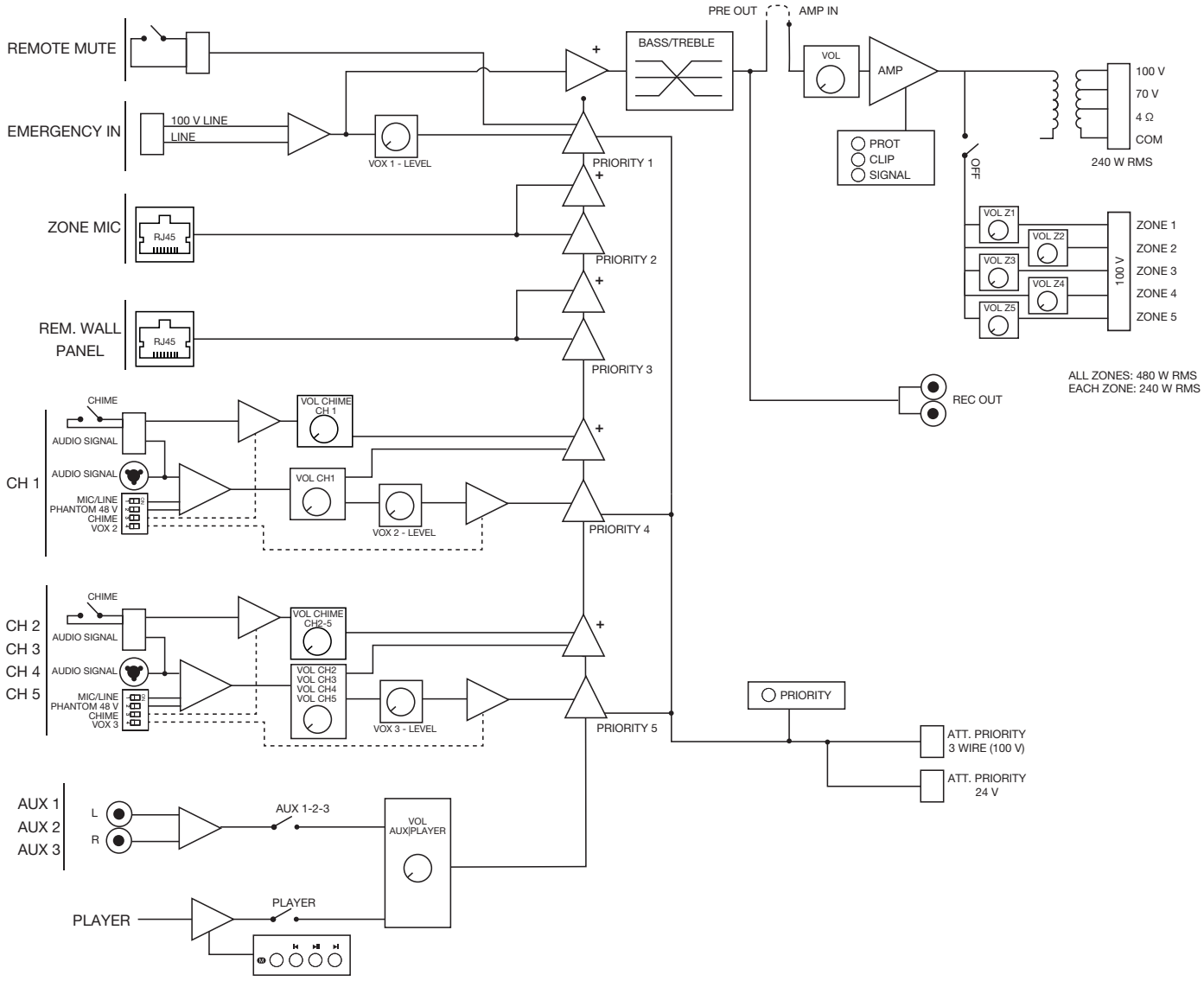
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

CARACTERÍSTICAS	Amplificador de megafonía Class D y fuente de alimentación conmutada SMPS. Reproductor Bluetooth/USB/FM. Entrada de micrófono de zonas ZONEMIC-6. Entrada para panel remoto de pared. Entradas de micrófono con control de mezcla, ganancia y nivel de prioridad. Generador de tonos de llamada (Chime). 3 entradas auxiliares. Entrada de Emergencia y mute para conexión a sistemas de alarma y evacuación. Prioridad de atenuadores 24 V. Salida de 3º hilo (100 V) con prioridad para atenuadores. Controles de tono. Salidas de 100 V, 70 V y 4 Ohm. 5 zonas de salida con control de volumen y Off.
POTENCIA	480 W RMS
RESPUESTA	45-22.000 Hz (-10 dB)
DISTORSIÓN	THD+N: <0'5% a 1 kHz
RELACIÓN SEÑAL/RUIDO	Mic >75 dB, Line >83 dB, Aux >81 dB
PROTECCIONES	Encendido suave, sobrecorriente, sobrecarga, temperatura y cortocircuito
ENTRADAS	Micrófono de zonas ZONEMIC-6, RJ45, hasta 200 m de longitud de cable Panel remoto de pared, RJ45, 2 x 250 mV RMS (-12 dBV) CH 1, 2, 3, 4 y 5 micro/línea balanceada con Phantom 48V. Conector Combo (XLR + 6'3mm) y euroblock. Tonos de llamada por cierre de contactos Nivel de señal de micro: 5'6 mV RMS (-45 dBV) / 600 Ohm Nivel de señal de línea: 250 mV RMS (-12 dBV) / 100k Ohm 3 AUX. Conector 2 x RCA. Nivel de señal 316 mV RMS (-10 dBV) / 47.000 Ohm. 1 emergencia. Conector euroblock. Nivel de señal: línea 326 mV RMS (-10 dBV) o línea 100 V Mute (Prioridad Emergencia) por cierre de contactos. Conector euroblock 1 Amp-in. Conector RCA. Nivel de señal 1'2 V RMS (+ 1'5 dBV)
SALIDAS	1 REC. Conector 2 x RCA. Nivel de señal 316 mV RMS (-10 dBV). Pre-master. 1 Pre-out. Conector RCA. Nivel de señal 1'2 V RMS (+1'5 dBV) Salida de altavoces de 100 V, 70 V o 4 Ohm, o 5 zonas de altavoces 100 V con selector de volumen 7 posiciones y OFF (Máximo 240 W por zona). Conector euroblock 1 Prioridad de atenuadores, 24 V 100 mA y cierre de contactos. Conector euroblok 1 3º hilo de prioridad para atenuadores (100 V)
IMPEDANCIA	4 Ohm, línea 100 V (20 Ohm) y 70 V (10 Ohm), euroblock

+ Info:
https://fonestar.com/MAX-480Z

FUNCIONES	Prioridad de entradas (por orden de atenuación): · Entrada de Emergencia 100V con nivel de señal seleccionable (VOX) · Mute por cierre de contactos · Micrófono de zonas ZONEMIC-6 · Panel de pared remoto · Canal 1 con nivel de señal seleccionable (VOX) · Canales 2 | 3 | 4 | 5 con nivel de señal seleccionable compartido CH 2-3-4-5 (VOX) · Entradas Auxiliares | Reproductor Anillo luminoso de encendido en control de volumen, indicadores de entrada AUX, zonas y reproductor. Indicadores luminosos de encendido, señal, clip, activación de prioridad y protección Refrigeración por inducción, sin ventilador. Silenciosa y libre de mantenimiento
REPRODUCTOR	Reproductor Bluetooth/USB/FM para reproducción de música ambiente Bluetooth 5.3 Autoplay, comienza la reproducción automáticamente al encender Memoria del último modo seleccionado Memoria del modo de reproducción (random, repeat)
CONTROLES	Volumen de micrófonos Volumen master Selector de entradas auxiliares o reproductor Zonas con encendido y 7 posiciones de volumen Tono: graves y agudos (+/- 10 dB 100 Hz y 10k Hz) Selector de mic/line/phantom, tonos de llamadas y prioridad Nivel de tono de llamada (chime) Nivel de señal de activación de prioridades (VOX)
TEMPERATURA	Funcionamiento: -10° ~ 40°C Almacenamiento: -20° ~ 60°C
HUMEDAD MÁXIMA	90%
ALIMENTACIÓN	230/115 V CA 50-60Hz Consumo de potencia: 680 W Fusible CA 230 V 6'3 A / 115 V 12 A
MEDIDAS	430 x 89 x 320 mm fondo. 2 U rack 19"
PESO	11 kg
ACCESORIOS	Antena FM Antena Bluetooth Cable de alimentación Soportes para rack
OPCIONAL	ZONEMIC-6: Micrófono de zonas

+ Info:
https://fonestar.com/MAX-480Z



Product: MAX-480Z Block Diagram	FONESTAR www.fonestar.es
Date: 2025-01-09	

MEGAFONÍA / ALTAVOCES / PROYECTORES DE SONIDO

AQUA-8TG

ALTAVOZ DE ALTA POTENCIA







IP66

- Sonido rico en matices, definido y sin distorsiones. Respuesta en graves mejorada
- Gran alcance y cobertura
- Excelente acabado y diseño elegante
- Preparado para instalación en exteriores y ambientes salinos. Protección IP-66 y niebla salina

+ Info:
https://fonestar.com/AQUA-8TG

ESPECIALMENTE RECOMENDADO EN:



Instalaciones deportivas



Hoteles



Todos los sectores

DESCRIPCIÓN:

Altavoz de sonorización con transformador de línea 100 V y baja impedanciaApoyados en nuestra dilatada experiencia en el sector del sonido, FONESTAR ha creado AQUA.AQUA es una serie de altavoces especialmente diseñados para aplicaciones de megafonía y sonido ambiental en grandes espacios exteriores.Su construcción robusta y compacta, excelente acabado y diseño elegante, permiten una integración perfecta en cualquier espacio.Están completamente preparados para su uso en exteriores ya que cuentan con rejilla y soporte de fijación orientable con tratamiento para intemperie, tornillos de acero inoxidable y protección contra el agua (IP 66) y ambientes salinos.Además, AQUA-8TG tiene un woofer de 8" de gran potencia y un motor con difusor que ofrece un sonido rico en matices, definido y sin distorsiones. Respuesta en graves mejorada. Ofrece un sonido de gran alcance y amplia cobertura.Incluyen todos los accesorios necesarios para una instalación rápida y sencilla: soporte de fijación orientable, tornillos y cable de seguridad de acero.Perfectos para aplicaciones de megafonía y de sonido ambiental en exteriores como estadios, parques temáticos, actividades culturales, centros comerciales, etc.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

CARACTERÍSTICAS	Altavoz con transformador de línea 100 V y baja impedancia 8 Ohm. Woofer de gran potencia y un motor con difusor que ofrece un sonido rico en matices, definido y sin distorsiones. Sonido con gran alcance y cobertura. Graves mejorados. Construcción robusta y compacta. Rejilla con tratamiento para intemperie. Preparado para uso en exteriores, protección contra agua IP 66 y materiales anticorrosión.
POTENCIA	250 W máximo, 200 W RMS
ALTAVOCES	1 woofer 8" 1 motor de compresión 1"
RESPUESTA	70-20.000 Hz (-10 dB)

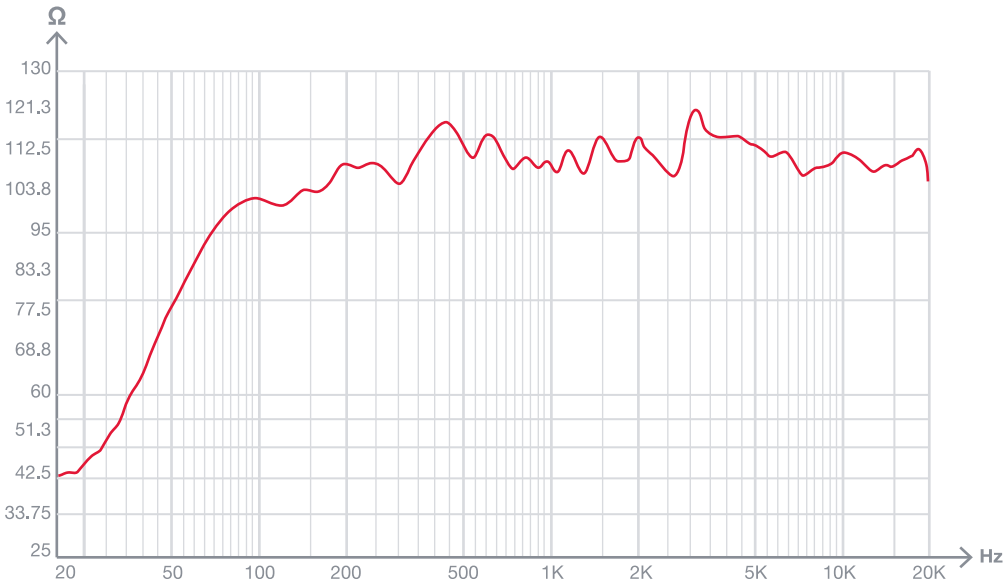


+ Info:
https://fonestar.com/AQUA-8TG

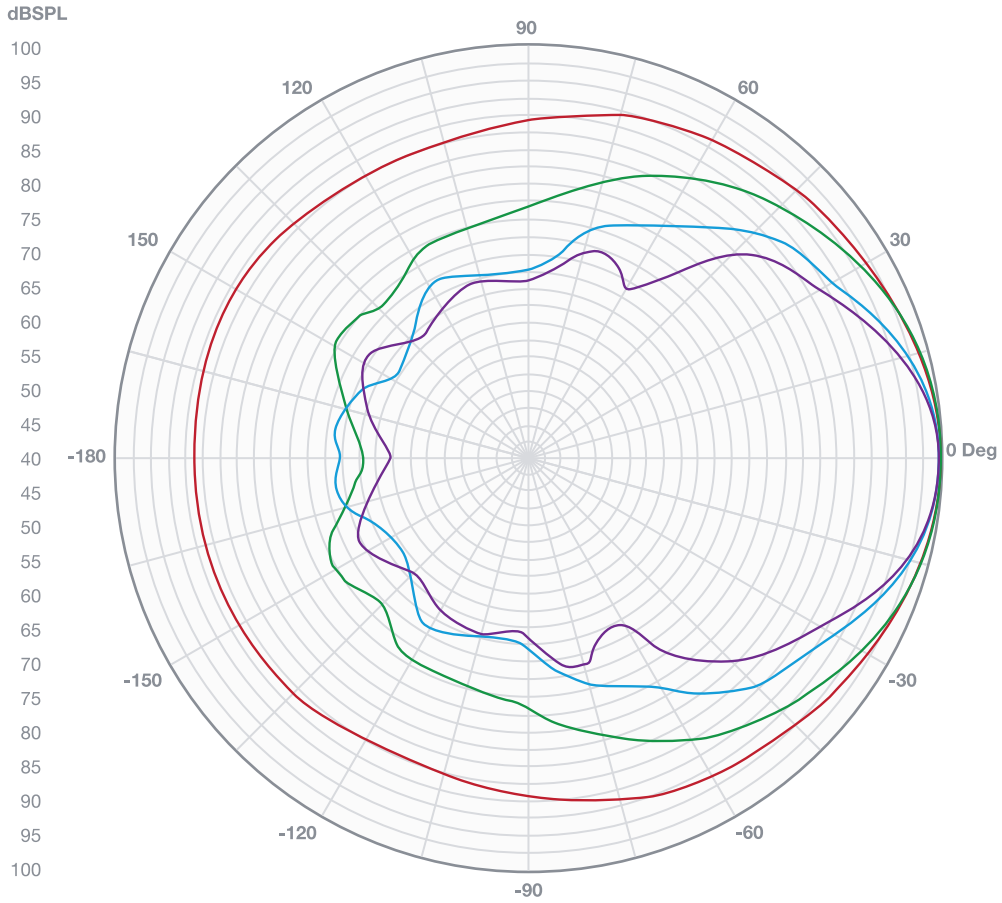
IMPEDANCIA	200 W RMS@8 Ohm 200 W RMS@100 V/70 V (50 Ohm/25 Ohm) 100 W RMS@70 V (50 Ohm) 150 W RMS@100 V (66 Ohm) 75 W RMS@100 V/70 V (133 Ohm/66 Ohm) 37'5 W RMS@70 V (133 Ohm)
SENSIBILIDAD	96 dB a 1 W/1 m
PRESIÓN ACÚSTICA	119 dB a máxima potencia a 1 m
ÁNGULO DE COBERTURA	80º H x 50º V a 1 kHz/-6 dB
RED DE CRUCE	2 vías Frecuencia de cruce a 3.000 Hz
CONMUTADOR	Selector W en alta Z y baja Z
PROTECCIONES	IP 66 según EN 60529 Ensayos ambientales (Niebla salina) según IEC 60068-2-11-2021
MATERIAL	ABS (Resistencia UV) Rejilla y soporte de acero con tratamiento para intemperie Tornillos de acero inoxidable
CONECTORES	Terminales roscados
RANGO DE TEMPERATURA	-25ºC ~ 70ºC
COLOR	Gris (RAL 7035)
MEDIDAS	319 x 308 x 350 mm fondo
PESO	11'1 kg
ACCESORIOS	Soporte de fijación orientable Cable de seguridad de acero

+ Info:
https://fonestar.com/AQUA-8TG

SPL vs Frequency



SPL vs Angle **H**

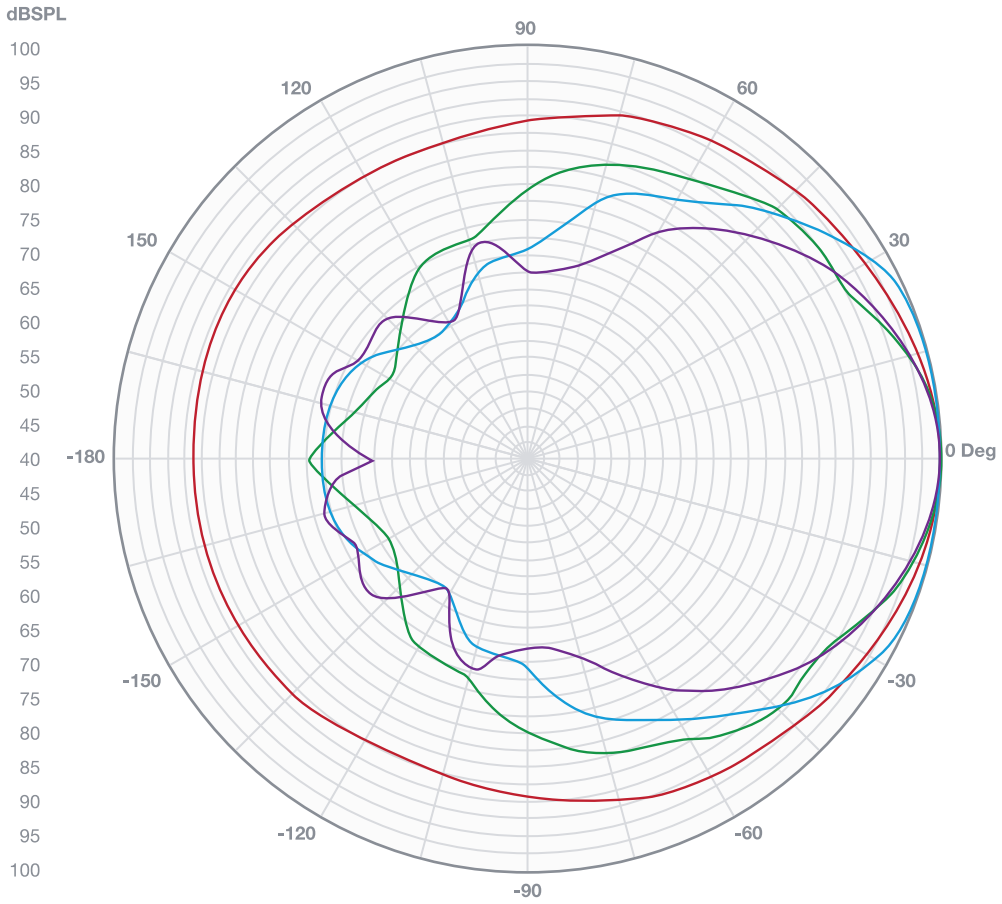


Curve	Freq.	BW	Q	DI
	500.00	127	2.8	4.5
	1.00K	84	4.3	6.3
	4.00	47	7.6	8.8
	6.00K	40	9.0	9.5

H

Amplia la información de los productos en:
https://fonestar.com/SONORA-4N

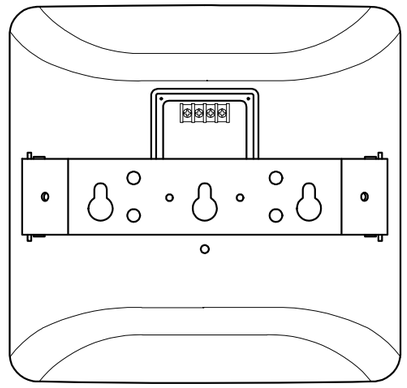
SPL vs Angle V

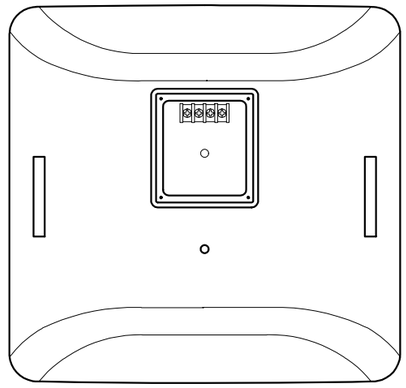


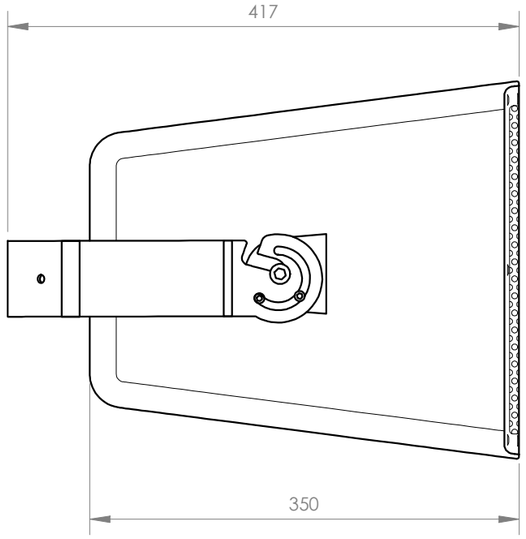
Curve	Freq.	BW	Q	DI
	500.00	113	3.2	5.0
	1.00K	55	6.6	8.2
	4.00	51	7.1	8.5
	6.00K	76	4.7	6.7

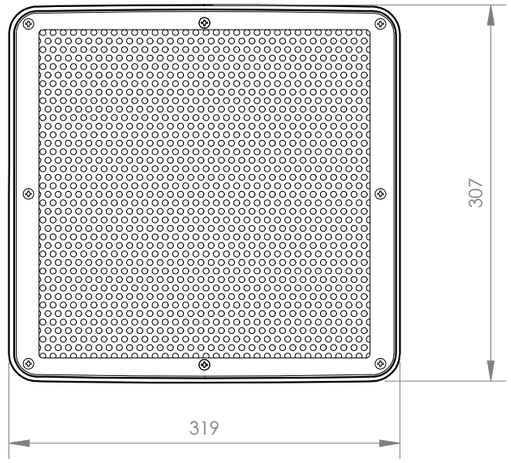
H

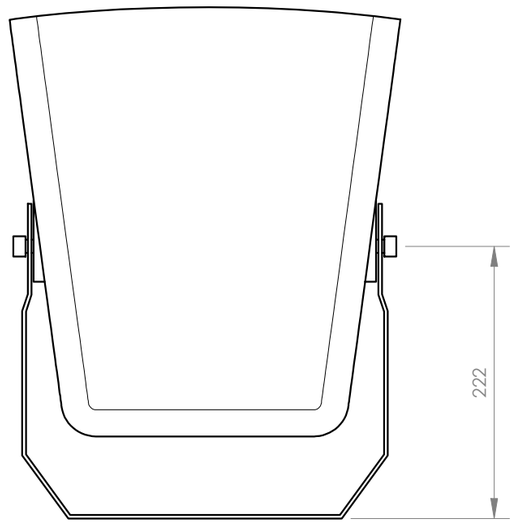
Amplia la información de los productos en:
https://fonestar.com/SONORA-4N











	Model	Description	Units	Scale
FONESTAR	AQUA-8TB+AQUA-8TG+AQUA-8TN	HIGH POWER LOUDSPEAKER	mm	1:5

MICROFONÍA / MICRÓFONOS INALÁMBRICOS / UHF

MSH-898-512

SISTEMA DE MICROFONÍA INALÁMBRICA UHF 2 CANALES



PLL 32 CH
UHF 512-525 MHz

- Sonido de gran inteligibilidad, voz nítida y sin distorsión
- UHF 32 canales
- Función auto scan
- Transmisión del canal al micrófono por IR
- Micrófono de mano y micrófono de solapa

+ Info:
https://fonestar.com/MSH-898-512

ESPECIALMENTE RECOMENDADO EN:



Todos los sectores

DESCRIPCIÓN:

Micrófono inalámbrico doble UHFOfrece un sonido de gran inteligibilidad y asegura una transmisión de voz nítida y sin distorsión, con un diseño compacto y un uso intuitivo y simple. Tiene 32 canales seleccionables de 512 a 525 MHz, con función auto scan y transmisión del canal al micrófono por IR.Además, tiene 2 salidas desbalanceada, 2 balanceadas, que permite su conexión con largas distancias de cable evitando los ruidos inducidos en el cable y 1 salida mezclada de línea desbalanceada.Incorpora 1 micrófono de mano y 1 micrófono de solapa con transmisor inalámbrico de petaca y cápsula dinámica de alta calidad. Ambos micrófonos poseen un patrón unidireccional que maximiza la captación directa de la voz y minimiza los ruidos y sonidos indirectos.Incluye soportes para montaje en 1 U rack 19" y 2 cables jack 6'3 mm mono para una instalación rápida y sencilla.Para ferias, seminarios, aulas, presentaciones, conferencias, actos religiosos, etc.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

CARACTERÍSTICAS	Receptor true diversity con 1 micrófono inalámbrico de mano con cápsula de condensador electret unidireccional y 1 micrófono de solapa con cápsula de condensador electret unidireccional y transmisor inalámbrico de petaca. Función auto scan. Transmisión del canal al micrófono por IR. Antenas desmontables. Con varios receptores, máximo 4 - 5 micrófonos al mismo tiempo. Para más micrófonos usar otras bandas de frecuencia.
FRECUENCIAS	512-525 MHz 32 canales
POTENCIA	10 mW máximo
RESPUESTA	40-18.000 Hz
RELACIÓN SEÑAL/RUIDO	> 105 dB
ENTRADAS	2 antenas, TNC hembra, 50 Ohm. Con salida 8 V CC para alimentación de amplificadores de antena
SALIDAS	Audio: 2 balanceadas, XLR, 0 ~ 600 mV, 600 Ohm 2 desbalanceadas, jack 6'3 mm, 0 ~ 300 mV, 1 KOhm 1 señal mezclada de línea desbalanceada, jack 6'3 mm, 0 ~ 300 mV, 1 KOhm
MICRÓFONOS	1 micrófono inalámbrico de mano con cápsula de condensador electret unidireccional 1 micrófono de solapa con cápsula de condensador electret unidireccional y transmisor inalámbrico de petaca



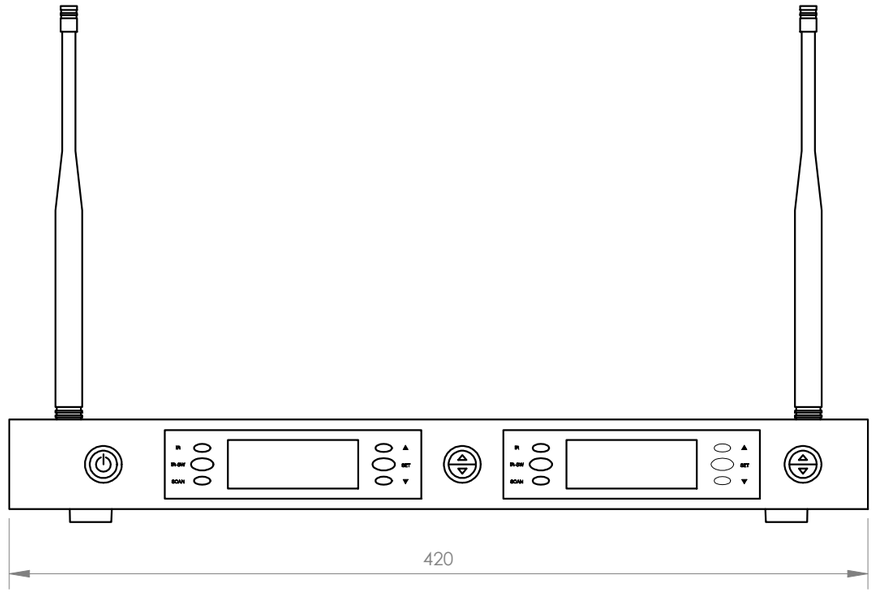
+ Info:
https://fonestar.com/MSH-898-512

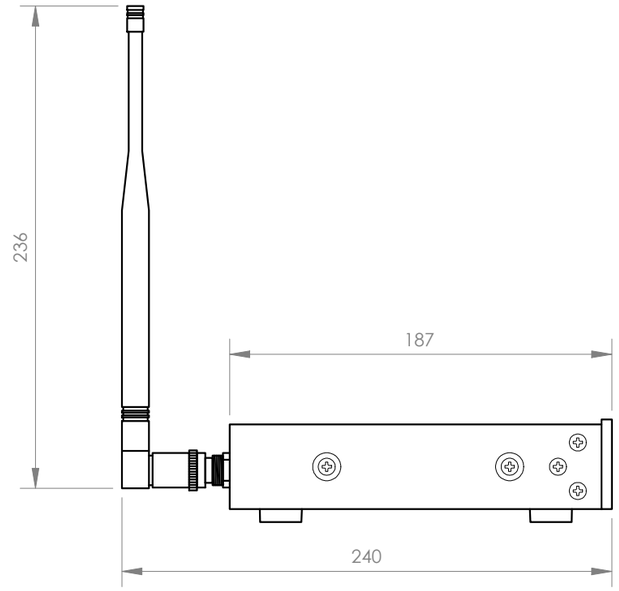
MEDIDAS	Receptor: 420 x 45 x 207 mm fondo
PESO	2'3 kg
ALIMENTACIÓN	Receptor: 12'8 V CC, 450 mA, con adaptador incluido Micrófono transmisor: 2 pilas LR6-AA. Admite pilas recargables
ACCESORIOS	Soportes para montaje en 1 U rack 19" 2 cables jack 6'3 mm mono Pilas recargables
OPCIONAL	MSC-2 y MSC-12: estaciones de recarga de micrófonos inalámbricos

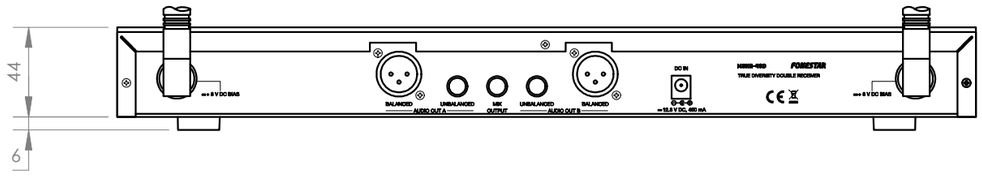


+ Info:
https://fonestar.com/MSH-898-512

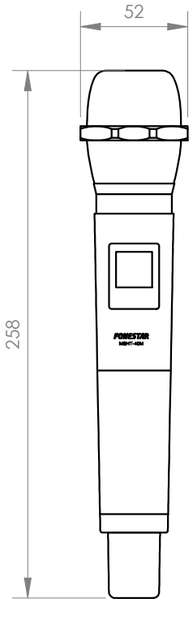
MSHR-46D



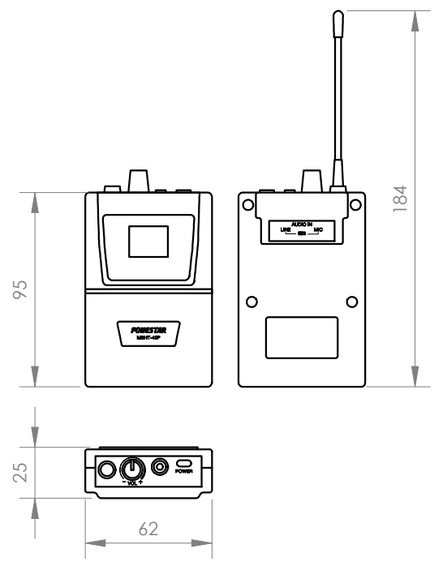


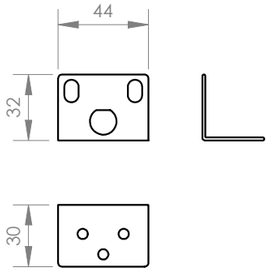


MSHT-40



MSHT-45P





FONESTAR	Model	Description	Units	Scale
	MSH-898	DOUBLE UHF WIRELESS MICROPHONE	mm	1:3

MICROFONíA / MICRóFONOS INALáMBRICOS / ACCESORIOS

FCM-970-TS

MICRóFONO DE CONDENSADOR DE CABEZA COLOR CARNE





1,2 M CABLE

PHANTOM
1-10 V DC

- Alta sensibilidad, omnidireccional
- Conector Jack 3'5 mm mono para mod. MSHT-45P, MSH-135
- Diseño elegante
- Color carne
- Ajustable

ESPECIALMENTE RECOMENDADO EN:

Todos los sectores

+ Info:
https://fonestar.com/FCM-970-TS

DESCRIPCIÓN:

Micrófono de cabeza color carne.Un micrófono ligero y color carne que pasa desapercibido tanto para el usuario como para los espectadores. Diseño especial para ser colocado en la cabeza y posicionar la cápsula cerca de la boca. Recoge el sonido en todas direcciones para no perder detalle, incluso cuando se mueve el orador. Ofrece una gran captación del sonido.Se puede usar en micrófonos inalámbricos o en entradas de micrófono de condensador electret, como amplificadores portátiles.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

CARACTERÍSTICAS	Cápsula de condensador electret omnidireccional miniatura. Para micrófonos inalámbricos o en entradas de micrófono de condensador electret. Color carne. Ajustable.
RESPUESTA	20-20.000 Hz
SENSIBILIDAD	-42 dB ±2 dB (V/Pa)
IMPEDANCIA	1.000 Ohm
ALIMENTACIÓN	1 a 10 V CC
CABLE	1'2 m
MATERIAL	Acero
CONECTOR	Conector Jack 3'5 mm mono macho Punta: señal. Cuerpo: masa
COMPATIBILIDAD	FCM-970-TS, Jack 3'5 mm mono para mods. MSHT-45P, MSH-135 FCM-970-TSM, Jack 3'5mm mono con rosca macho para mods. SONAIR FCM-970-MC3, mini XLR 3 pines para mods. SONAIR-PRO, AKG y Gemini FCM-970-MC4, mini XLR 4 pines para mod. MSH-236 FCM-970-MC4S, mini XLR 4 pines para mods. Shure y JTS
ACCESORIOS	Espuma quitavientos

+ Info:
https://fonestar.com/FCM-970-TS

AMIDAMENTS I PRESSUPOST - MILLORES

CAPÍTOL 01 MILLORA - EQUIPAMENT ESPORTIU

1.01 m Subministrament i col·locació d'una tanca de protecció perimetral per a pista de joc formada per una estructura metàl·lica amb perfil tubular d'acer laminat de característiques mecàniques S275JR. Tota ella es subministrarà lacada amb pintura al forn i haurà de ser totalment desmuntable, formada per plafons de de 200 cm de llargada i 100 cm d'alçada, col·locats dins dels ancoratges fixats a la solera inferior amb perfil tubular de Ø 50 x 2 mm. Cadascun d'aquests plafons estarà format per un marc perimetral de perfil tubular d'acer #35x35x2 mm i dins una malla electrosoldada de 50x50xØ4 mm. A la part superior disposarà un tub Ø 50x2 mm soldat, rematat als dos extrems per uns topalls de polipropilè, a manera de passamans continu. Disposa de dues portes d'accés, d'una fulla, amb forrellat i cadenat de seguretat. S'inclouen ancoratges per als pals verticals, de encastar a la solera de formigó de la pista. Inclou subministrament, transport, instal·lació i muntatge de tot el conjunt, totalment col·locat segons detalls plànols.

	uts.	llargada	amplada	alçada	
	1	42,10			42,10
Total amidament					**42,10**

Amidament	Preu	Import
42,10	191,20 €	**8.049,52 €**

1.02 m Subministrament i col·locació d'un marcador electrònic esportiu model Aries Ulises Radio de Mondo o equivalent, format per un mòdul fabricat en estructura metàlica amb rigiditzadors metàlics i acabat amb un recobriment amb pols de polièster polímer al forn de color negre. Amb tecnologia digital HCT de baix consum i amb dígits lluminosos LED d'alta lluminositat. Amb displays protegits amb làmina de metacrilat i funcionament electrònic amb microprocessadors de darrera generació amb memòria interna programable. La comunicació amb el marcador mural es produeix amb consoles de control comunicades via cable apantallat o radiofreqüència amb corrent elèctrica de 220V/50Hz. Les funcions del marcador són:
- Puntuació de dos equips (local i visitant) amb dígits de 30 cm, podent arribar fins als 199 punts.
- Període de joc en el que es troba el partit.
- Temps morts per equip.
- Temps de joc en minuts/segons, amb dígits de 30 cm.
- Indicadors lluminosos amb fletxa per marcar la possessió de la pilota o l'equip que ha fet la darrera falta.
- Funció de rellotge-horari i termòmetre (amb la consola apagada)
- Senyal acústica amb botzina. S'activa automàticament al finalitzar el temps de joc o manualment.

Disposa d'una consola Ulises amb un disseny pel funcionament d'una única persona que controli tots els paràmetres del joc, puntuació, temps de partit, temps morts, període i possessió de pilota. Disposa de displays amb els que es visualitza la mateixa informació que la del marcador.
Comunicació per radiofreqüència es realitza en banda comú i amb un abast fins a 150 m. Disposa de 34 canals i d'un interruptor per seleccionar la comunicació (via cable o radio).
Inclou subministrament, transport, mitjans d'elevació, instal·lació i muntatge de tot el conjunt, totalment col·locat segons detalls de fabricant i en funcionament.

	uts.	llargada	amplada	alçada	
	1				1,00
Total amidament					**1,00**

Amidament	Preu	Import
1,00	4.172,00 €	**4.172,00 €**

TOTAL IMPORT CAPÍTOL 01	**12.221,52 €**

AMIDAMENTS I PRESSUPOST - MILLORES

CAPÍTOL 02 MILLORA - INSTAL·LACIÓ LAVABO

2.01 ut Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals

	uts.	llargada	amplada	alçada	
	1				1,00
Total amidament					**1,00**

Amidament	Preu	Import
1,00	188,00 €	**188,00 €**

2.02 ut Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació

	uts.	llargada	amplada	alçada	
	1				1,00
Total amidament					**1,00**

Amidament	Preu	Import
1,00	248,00 €	**248,00 €**

2.03 m Tub per a distribució d'aigua en sales humides (banys) de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal, de 0,8 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment.

	uts.	llargada	amplada	alçada	
	1	8,00			8,00
Total amidament					**8,00**

Amidament	Preu	Import
8,00	9,73 €	**77,84 €**

2.04 ut Aixeta mescladora temporitzada, mural, encastada, per a dutxa, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de 1/2'' i sortida de 1/2'', temporitzada.

	uts.	llargada	amplada	alçada	
	1				1,00
Total amidament					**1,00**

Amidament	Preu	Import
1,00	197,80 €	**197,80 €**

2.05 ut Instal·lació hidràulica per a aparell sanitari, incloent vàlvules d'esquadra, maniguets hidràulics i connexió entre l'aparell i la xarxa hidràulica mitjançant canonada de coure o multicapa segons plànols de projecte.

	uts.	llargada	amplada	alçada	
	2				2,00
Total amidament					**2,00**

Amidament	Preu	Import
2,00	58,70 €	**117,40 €**

AMIDAMENTS I PRESSUPOST - MILLORES

2.06 ut Connexió de servei per a proveïment d'aigua sanitaria, que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable de l'empresa subministradora amb l'instal·lació d'aigua freda sanitària de l'edifici, formada per canonada de polietilè PE100, de 2´´ DN 50 mm de diàmetre.

	uts.	llargada	amplada	alçada	
	1				1,00
Total amidament					**1,00**

Amidament	Preu	Import
1,00	241,00 €	**241,00 €**

2.07 m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró.

	uts.	llargada	amplada	alçada	
	1	3,00			3,00
Total amidament					**3,00**

Amidament	Preu	Import
3,00	19,70 €	**59,10 €**

2.08 m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró.

	uts.	llargada	amplada	alçada	
	1	2,00			2,00
Total amidament					**2,00**

Amidament	Preu	Import
2,00	28,70 €	**57,40 €**

2.09 ut Pericó prefabricat de polipropilè de 400x400x400 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada, col·locat

	uts.	llargada	amplada	alçada	
	1				1,00
Total amidament					**1,00**

Amidament	Preu	Import
1,00	91,80 €	**91,80 €**

2.10 m Tub de PVC SN4 de doble paret de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa

	uts.	llargada	amplada	alçada	
	1	7,00			7,00
Total amidament					**7,00**

Amidament	Preu	Import
7,00	31,60 €	**221,20 €**

AMIDAMENTS I PRESSUPOST - MILLORES

2.11 ut Partida corresponent a la connexió de la instal·lació de sanejament a la xarxa d'evacuació del carrer. Aquesta partida inclou l'obertura de rases, reblert posterior, reposició de vorera i paviment asfàltic i/o formigó del carrer, connexió a claveguera existent del carrer, tots els accessoris i elements necessaris pel seu correcte muntatge i en funcionament, tot seguint les indicacions de la DF.

	uts.	llargada	amplada	alçada	
	1				1,00
Total amidament					**1,00**

Amidament	Preu	Import
1,00	541,00 €	**541,00 €**

2.12 ut Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament.

	uts.	llargada	amplada	alçada	
	1				1,00
Total amidament					**1,00**

Amidament	Preu	Import
1,00	92,00 €	**92,00 €**

2.13 m2 Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:4, deixat de regle.

	uts.	llargada	amplada	alçada	
	2	2,55		3,05	15,56
	2	1,55		3,05	9,46
Total amidament					**25,01**

Amidament	Preu	Import
25,01	22,50 €	**562,73 €**

2.14 m2 Enrajolat de parament vertical interior a una alçària >3 m amb rajola de gres porcellànic premsat esmaltat, de 60x30 cm, de Bera&Beren Light Grey Natural o equivalent, col·locades amb morter adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2

	uts.	llargada	amplada	alçada	
	2	2,55		3,05	15,56
	2	1,55		3,05	9,46
Total amidament					**25,01**

Amidament	Preu	Import
25,01	44,00 €	**1.100,44 €**

TOTAL IMPORT CAPÍTOL 02 **3.795,71 €**

AMIDAMENTS I PRESSUPOST - MILLORES

CAPÍTOL 03 MILLORA - INSTAL·LACIÓ EQUIP MEGAFONIA

3.01 ut Subministrament i la instal·lació d'un sistema de megafonia amb la finalitat de garantir una cobertura uniforme i una qualitat de so òptima. Aquesta instal·lació estarà formada per:
• 1 amplificador MAX-480Z de Fonestar o equivalent. Amplificador de megafonia multi zona tipus class D i font d'alimentació commutada SMPS, 480 W RMS de potència. Amb 5 zones de sortida d'altaveus amb control de so, sintonitzador digital de radio FM, reproductor Bluetooth i USB. Entrada d'emergència i mute per connexió a sistemes d'alarma i evacuació.
• Micròfon inalàmbric uhf MSH-898-512 de Fonestar o equivalent, amb sistema de microfonia inalàmbrica UHF 2 canals. Funció auto scan. UHF 32 canals. So de gran intel·ligibilitat, veu nítida i sense distorsió. Inclou micròfon de ma i micròfon de solapa amb transmissor inalàmbric de petaca i càpsula dinàmica d'alta qualitat. Inclòs accessori diadema FCM-970-TS micròfon per col·locar al cap, lleuger i color carn.
• 3 Altaveus model AQUA-8TG de Fonestar o equivalent, amb una potencia de 250 W màxim i 200 W RMS. Equipat amb un woofer de 8 polsades i un motor de compressió d'una polsada. Ofereix una resposta en freqüència de 70-20.000 Hz amb una sensibilitat de 96 dB i una pressió acústica fins a 119 dB.
• Connectat amb cable de 2x2,5 mm tipus CI-25SZ1K (100 m).

	uts.	llargada	amplada	alçada	
	1				1,00
Total amidament					**1,00**

	Amidament	Preu	Import
	1,00	3.290,00 €	**3.290,00 €**

TOTAL IMPORT CAPÍTOL 03	**3.290,00 €**

carlos galiano arquitectura

AMIDAMENTS I PRESSUPOST - MILLORES

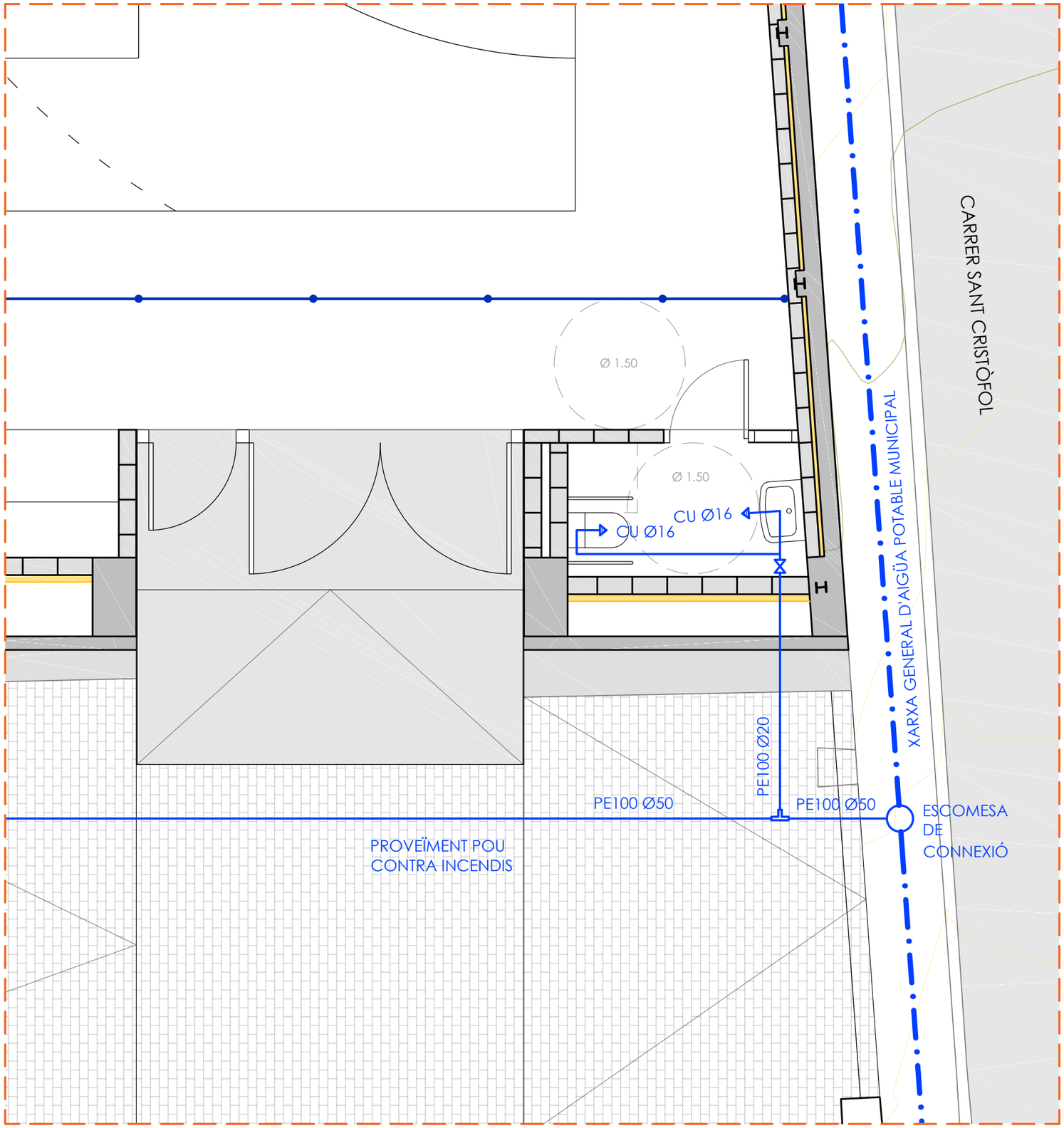
RESUM DE PRESSUPOST

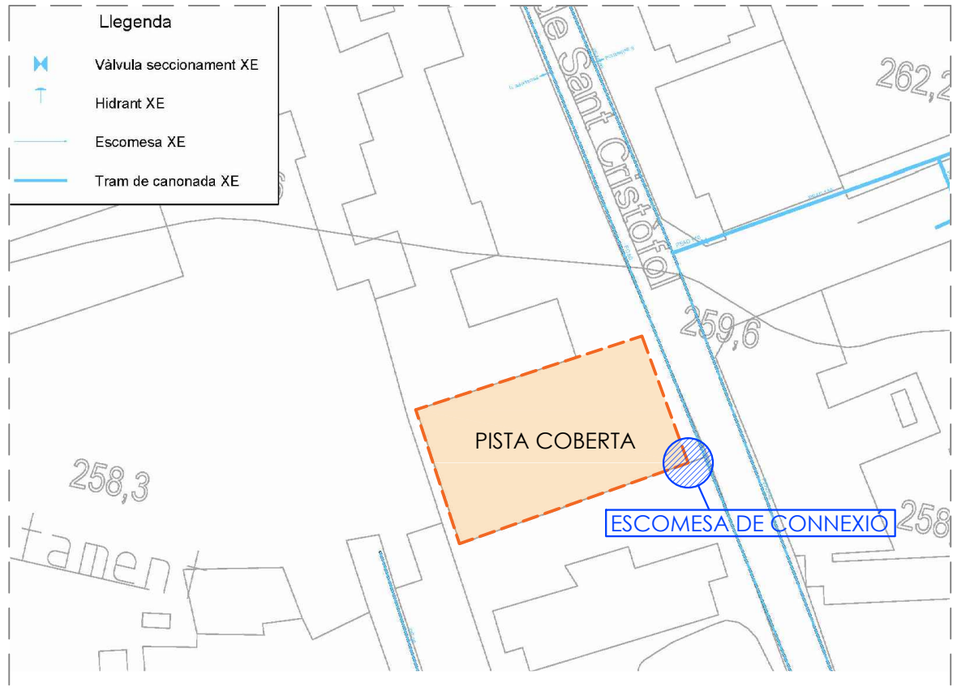
CAPÍTOL 01	**12.221,52 €**
CAPÍTOL 02	**3.795,71 €**
CAPÍTOL 03	**3.290,00 €**
TOTAL PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL	**19.307,23 €**
13% DESPESES GENERALS	**2.509,94 €**
6% BENEFICI INDUSTRIAL	**1.158,43 €**
TOTAL PRESSUPOST	**22.975,60 €**
21% IVA	**4.824,88 €**
TOTAL PRESSUPOST DE CONTRACTA	**27.800,48 €**

EL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA PUJA A L'EXPRESSADA QUANTITAT DE:
VINT-I-SET MIL VUIT-CENTS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

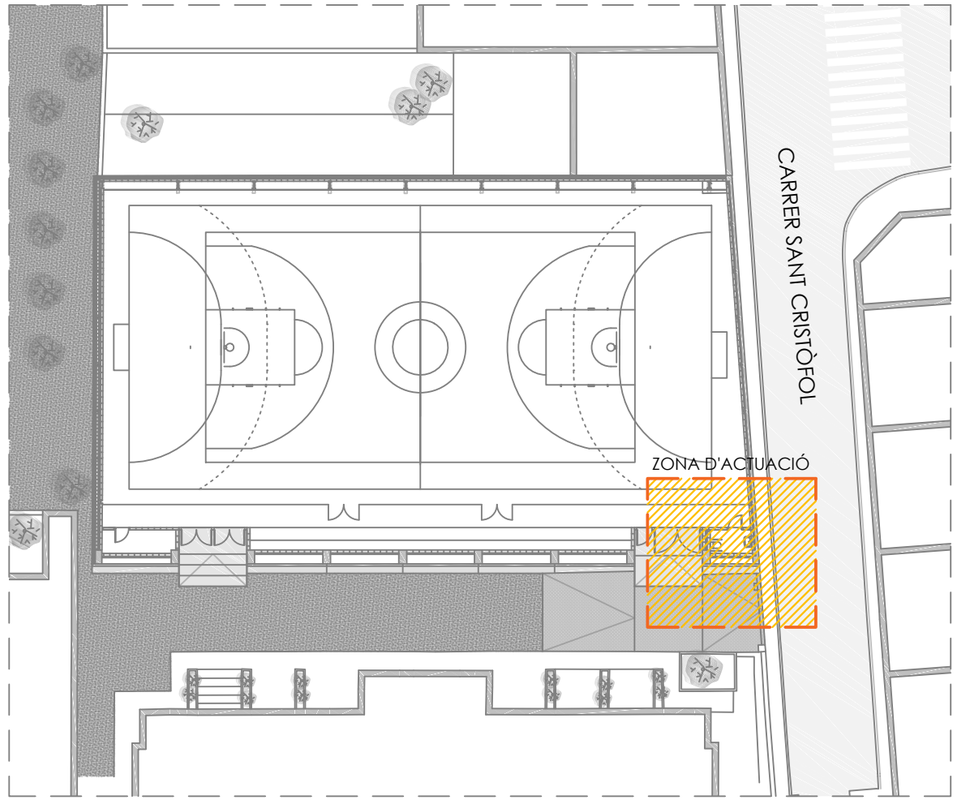
Balaguer, març de 2025

Carlos Galiano Gràcia
arquitecte 32992 COAC
CARLOS GALIANO ARQUITECTURA SLP

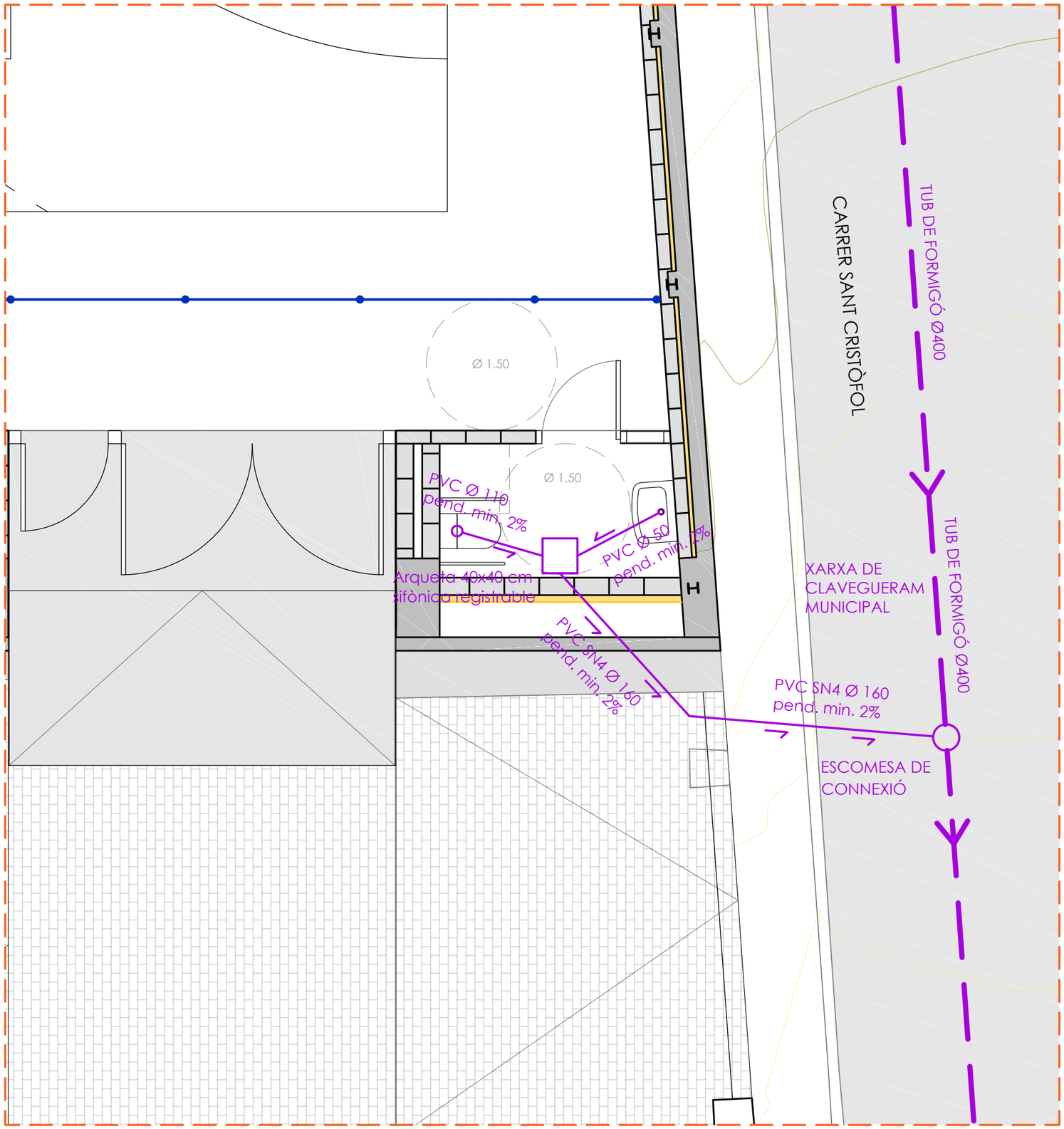


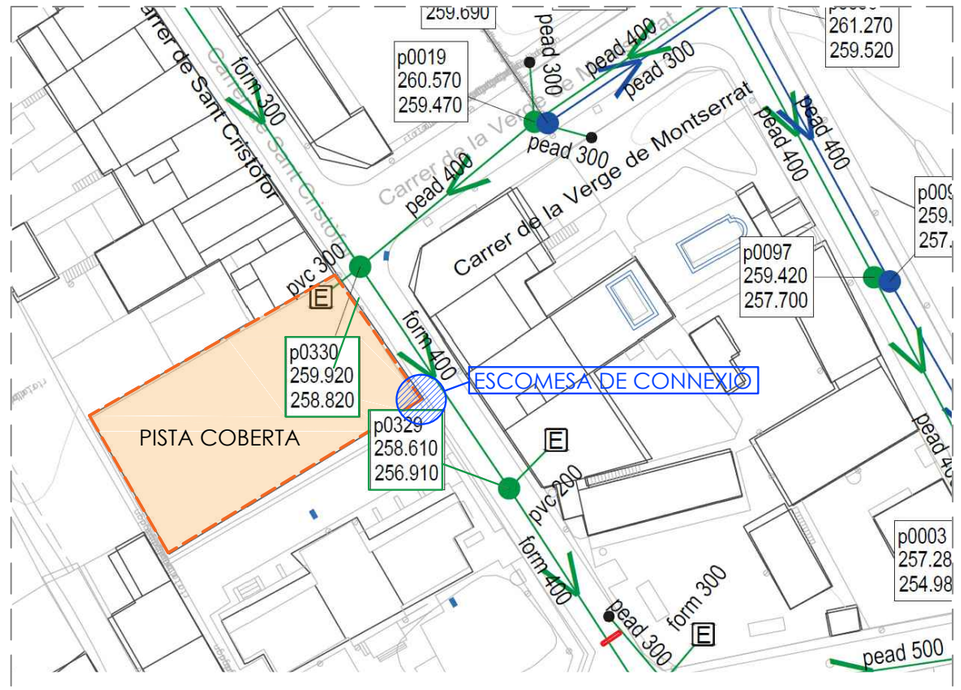


PLÀNOL XARXA D'AIGÜA POTABLE MUNICIPAL / REF: I24209_XE
INFORMACIÓ SERVEIS EXISTENTS I24-209, C. SANT CRISTÒFOL, 20, LA GRANADA
AIGÜES DE VILAFRANCA

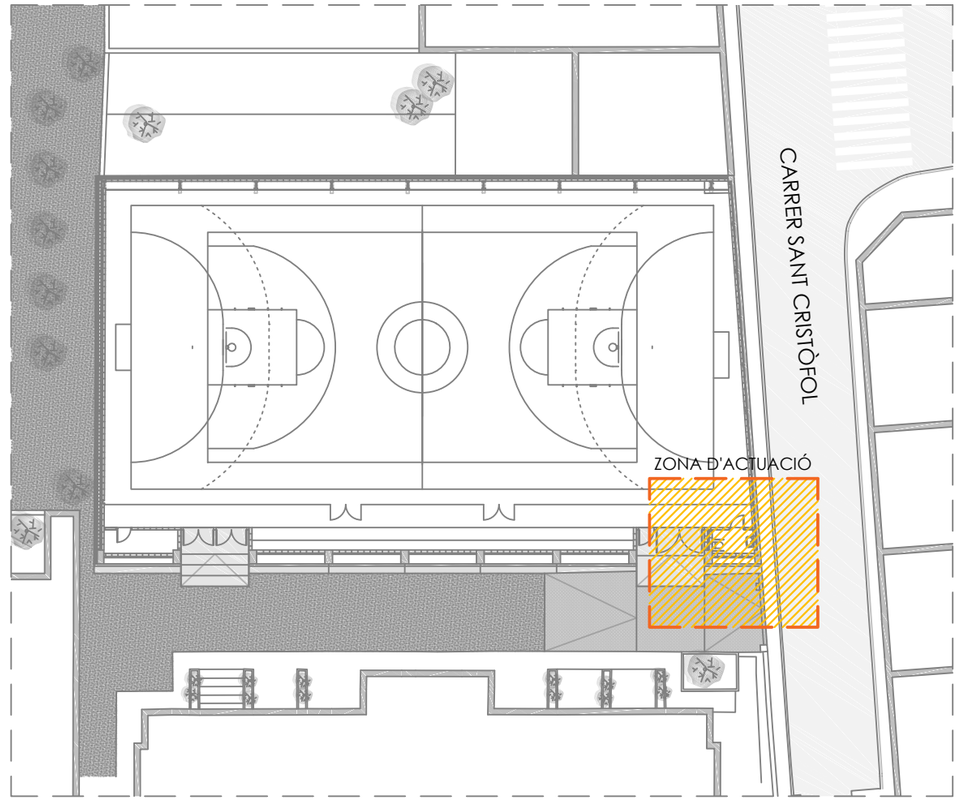


ARQUITECTURA CARLOS GALIANO GRÀCIA. ARQUITECTE 32992 COAC carlos galiano arquitectura	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA I TANCAMENT DE LA PISTA POLIESPORTIVA MUNICIPAL	CLIENT AJUNTAMENT DE LA GRANADA	SITUACIÓ CARRER SANT CRISTÒFOL S/N 08792 LA GRANADA -BARCELONA-	PLÀNOL ARQUITECTURA MILLORES SUBMINISTRAMENT D'AIGUA	N	ESCALA A3: 1/50 0 0.5m 1m 1.5m 2m	DATA MARÇ 2025 REFERÈNCIA 23-21 PLÀNOL Nº M-01

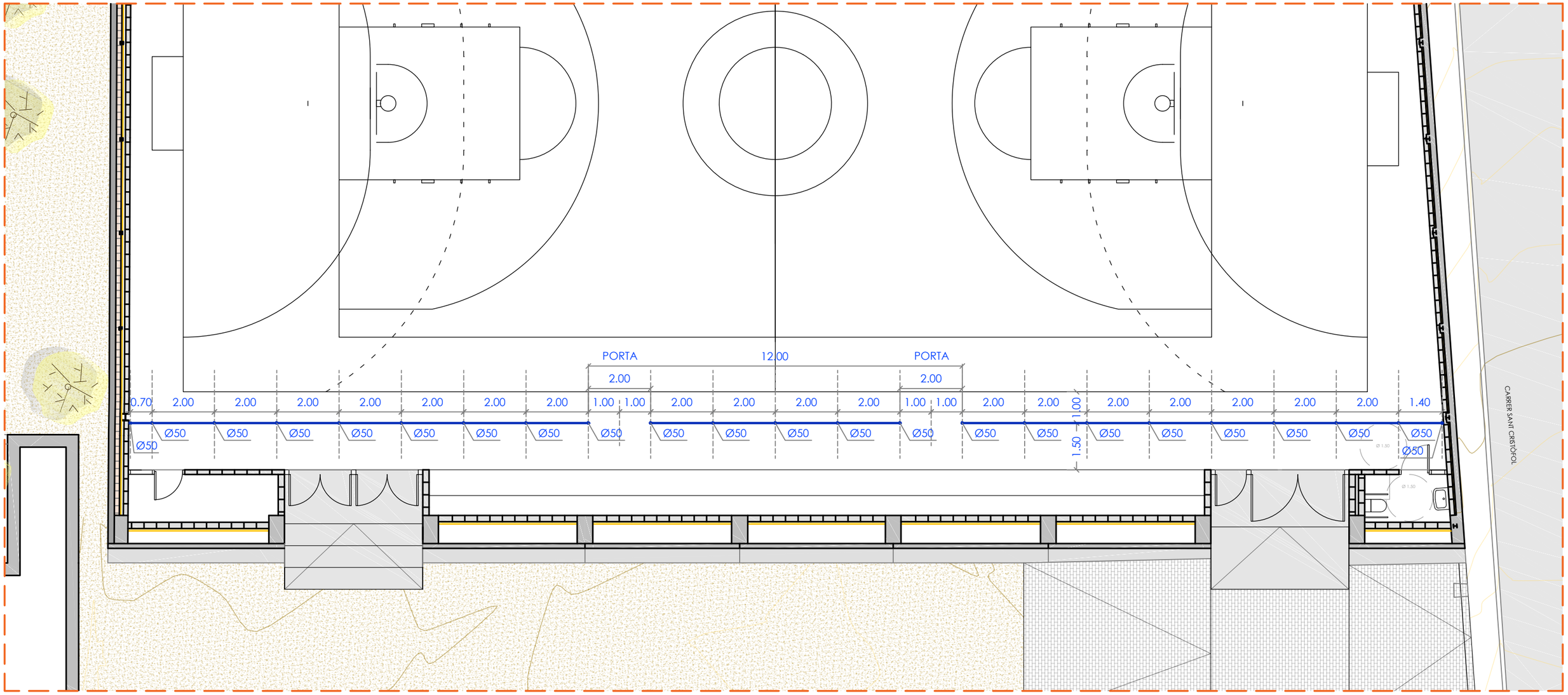


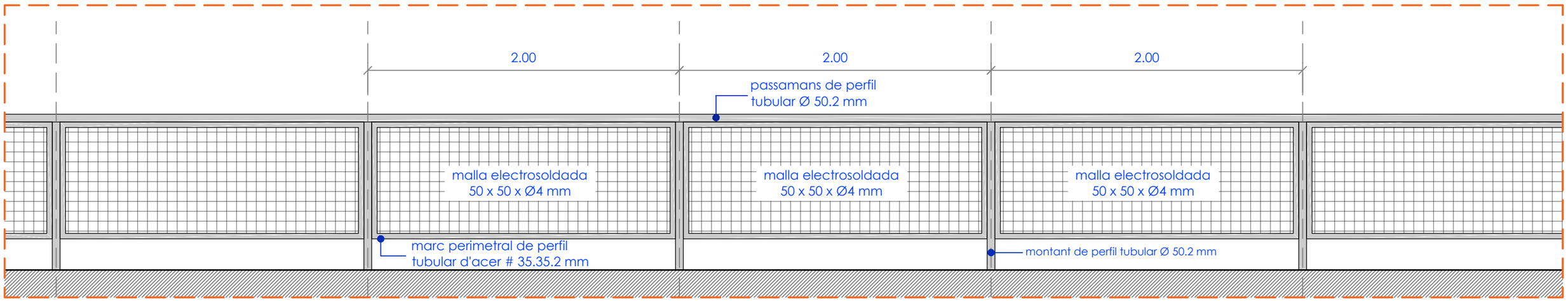


PLÀNOL 3.2 (full 02 de 07) / INVENTARI DE XARXA ACTUAL
PLA DIRECTOR DE CLAVEGUERAM MUNICIPAL DE LA GRANADA



ARQUITECTURA CARLOS GALIANO GRÀCIA. ARQUITECTE 32992 COAC carlos galiano arquitectura	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA I TANCAMENT DE LA PISTA POLIESPORTIVA MUNICIPAL	CLIENT AJUNTAMENT DE LA GRANADA	SITUACIÓ CARRER SANT CRISTÒFOL S/N 08792 LA GRANADA -BARCELONA-	PLÀNOL ARQUITECTURA MILLORES SANEJAMENT	N	ESCALA A3: 1/50 0 0.5m 1m 1.5m 2m	DATA MARÇ 2025 REFERÈNCIA 23-21 PLÀNOL Nº M-02





TANCA DE PROTECCIÓ PERIMETRAL

ARQUITECTURA CARLOS GALIANO GRÀCIA. ARQUITECTE 32992 COAC carlos galiano arquitectura	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA REFORMA I TANCAMENT DE LA PISTA POLIESPORTIVA MUNICIPAL	CLIENT AJUNTAMENT DE LA GRANADA	SITUACIÓ CARRER SANT CRISTÒFOL S/N 08792 LA GRANADA -BARCELONA-	PLÀNOL ARQUITECTURA MILLORES MARCATGE TANCA PISTA D'HOQUEI	ESCALA A3: 1/125 0 1.25m 2.5m 3.75m 5m	DATA MARÇ 2025 REFERÈNCIA 23-21 PLÀNOL Nº M-03