

Exp: 903431/ 2025

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES DEL CONTRACTE DE FABRICACIÓ, SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE QUATRE PÈRGOLES D'OMBREIG SIMPLES A LES PLATGES METROPOLITANES

OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del contracte consisteix en la fabricació, subministrament i instal·lació de quatre pèrgoles d'ombreig simples a les Platges Metropolitanes.

MEMÒRIA

Antecedents, àmbit d'actuació i situació prèvia

Antecedents

Diverses platges del municipis de l'Àrea Metropolitana disposen de serveis per acompanyar els banyistes i usuaris de les platges en el seu lleure. L'objectiu és garantir la seguretat i la qualitat de l'espai públic i facilitar la convivència a la franja marítima. Les platges accessibles amb servei de suport al bany, adreçades a aquelles persones que tenen mobilitat reduïda i necessiten ajuda personal i tècnica per poder accedir a l'aigua, disposen de diversos equipaments com caseta vestidor, cadires amfibies, grua elevadora i armilles salvavides. Personal tècnic i voluntaris donen suport a les persones amb mobilitat reduïda per entrar i sortir del mar i gaudir del bany.

Per tal de poder realitzar l'intercanvi cap a la cadira amfíbia i disposar d'un espai d'espera del torn de l'usuari, hi ha unes zones properes al trencant d'aigua habilitades per a aquesta funció que necessiten d'una ombra que en possibiliti l'estada.

Alguns municipis ja disposen d'algun element d'ombra per a aquesta funció. Algunes solucions són més precàries i d'altres són de difícil i costós muntatge i desmuntatge a la platja.

L'AMB va realitzar una prova pilot d'aquest element d'ombreig, instal·lat a la platja de Castelldefels durant la temporada de bany de 2021, amb resultat satisfactori. Un cop provada la solució, la temporada 2022 es van instal·lar un total de 12 pèrgoles, en la major part dels accessos on es presta el servei d'assistència al bany per part dels Ajuntaments. Per la temporada 2025, l'Ajuntament de Barcelona va fer petició per la implantació de dues noves pèrgoles en aquest cas de mida doble (10 x5 m).

Posteriorment l'Ajuntament de Sant Adrià amb la reobertura de la platja del Litoral un cop finalitzada la descontaminació va fer petició d'una pèrgola per instal·lar en aquesta platja del municipi donat que no en disposa. D'altra banda per part dels SSTT de l'AMB es detecta la



necessitat d'incrementar la superfície d'ombra per donar millor servei als usuaris amb discapacitat de les platges metropolitanas, es considera necessari procedir a la present licitació.





Planejament

L'actuació s'ha desenvolupat adaptant-se sempre al planejament vigent (PGM 1976).
L'actuació es realitza dins de la zona de Domini públic marítim terrestre (DPMT).

Per a l'ocupació del domini públic marítim terrestre amb un element desmuntable s'inclourà aquest element en el pla d'usos de les platges.

Objectiu

L'objectiu es instal·lar en les ubicacions on s'estableixi un element d'ombra per als accessos adaptats destinat a protegir del sol als usuaris que requereixen d'ajuda al bany, dins de l'horari del servei.

Aquest element d'ombra ha de permetre ampliacions en funció de les necessitats i demanda i per tant s'ha de dissenyar un sistema que accepti l'addició de nous mòduls, així com el seu total desmuntatge per a poder ser traslladat a magatzem municipal al finalitzar la temporada de bany i tornat a col·locar la següent temporada, allargant-ne la seva vida útil. També en cas d'arribada d'un fort temporal s'ha de poder desmuntar amb certa rapidesa.

L'estructura d'aquest element, a més de desmuntable, ha de ser resistent a l'ambient marí i la dimensió i pes dels perfils que la conformen ha de ser coherent amb les dimensions i característiques del camió que les ha de transportar fins a la seva ubicació a la sorra.



Aquestes estructures estan col·locades a la sorra, properes a l'aigua, i sempre van associades a les passeres que arriben al trencant d'aigua. S'ha de dotar d'una plataforma plana i horitzontal que faciliti el desplaçament del usuari amb mobilitat reduïda i que eviti desnivells entre els diferents mòduls que conformen la plataforma així com amb la passera d'accés.

L'element que proporciona la ombra d'aquesta estructura serà desmuntable a final de temporada.

Una construcció modular sostenible, amb materials reciclables, desmuntable en la seva totalitat i reutilitzable en altres ubicacions.

Al tractar-se d'una estructura lleugera desmuntable que s'instal·la dins de la zona de domini públic marítim terrestre, la fonamentació també haurà de ser extraïble, minimitzant l'impacte ambiental.

Descripció de la solució adoptada

Amb les premisses anteriorment descrites es planteja un mòdul simple de 5x5m aproximadament (25 m²) format per 4 pilars, 4 jàsseres i un perfil trencallum a la coberta, i 4 perfils de travesa a la base amb mòduls de passera de fusta per a la conformar la base. Totes les unions són cargolades per permetre el seu desmuntatge. S'ha dissenyat un sistema ampliable, dimensionant els perfils i unions per a poder créixer en funció de les necessitats sense modificar el càlcul dels perfils.

Tots els materials utilitzats en el conjunt són reciclables en la seva totalitat. Degut a les condicions ambientals del lloc, s'ha tractat els materials per tal que tinguin un mínim manteniment durant la seva vida útil.

A continuació es descriuen els diferents materials i solucions que componen aquesta construcció:

Estructura

Estructura amb unions cargolades. Tots els elements d'acer seran d' Acer galvanitzat en calent, es netejaran les impureses del galvanitzat, imprimació epoxi protectora i pintat al forn amb pintura en pols tipus orgànica-poliéster color blanc Ral 9010 standard, acabat mate, especial per a ambient marí, categoria de corrosió C4 segons norma ISO 12944-6, (210-270 micres). Es garantirà el galvanitzat a l'interior dels tubs. Els cantells exposats a impactes es resoldran amb cantell rom r=3mm.

Previ al galvanitzat de l'estructura es consensuarà amb l'empresa instal·ladora/subministradora de l'element d'ombra, els elements i posició necessaris de fixació per a que l'estructura quedi protegida davant la corrosió en la seva totalitat, evitant fer perforacions posteriors al galvanitzat.



L'estructura principal és a base de perfils tubulars 120x120 de diferents espessors en funció de la seva posició, augmentant de cantell en els perfils de traves de la base (120x200).

La fonamentació està concebuda com a una prolongació del pilar 40cm per sota de la cota de sorra amb una placa base 400x400x8mm que fa treballar la sorra com a pes mort evitant l'extracció de l'estructura.

Plataforma

La plataforma de la pèrgola està concebuda amb llistons de fusta, donant continuïtat a les passeres d'accés a les platges, així com garantint el drenatge de l'aigua a través de les juntes entre llistons.

Per tal de muntar i desmuntar la pèrgola amb rapidesa els mòduls de plataforma vindran prefabricats de taller, recolzant-se sobre els perfils L soldats als perfils base de la pèrgola, per tal d'aconseguir una superfície plana, sense desnivells entre mòduls de plataforma. Aquests suports són per garantir la planeïtat de la superfície.

Els mòduls de plataforma són de dos tipus (tipus A: 1565 x 2300mm, i tipus B: 1565 x 2405). Un mòdul de pèrgola simple estarà format per 3 mòduls de plataforma de fusta tipus A i 3 mòduls tipus B.

Plataforma de fusta formada per:

-Llistons de pi de Flandes (*Pinus sylvestris*), apte per a condicions de servei classe d'ús 4, tractada a l'autoclau amb sals hidrosolubles lliures de crom i arsènic, cargolats als travessers mitjançant cinc cargols d'acer inoxidable A-2 Ø6x70 amb cap avellanat plans pozidrive de rosca de fusta. Secció 95x45mm

-Travessers de pi de Flandes (*Pinus sylvestris*), mateixes característiques i tractament que els llistons. Secció 95x45mm

Sobre els perfils de traves de la base de l'estructura es cargolarà un llistó de fusta de pi de les mateixes característiques que els mòduls de la plataforma, amb l'ample del perfil (12cm), formalitzant el contorn de la base de la pèrgola, que permetrà esquivar els pilars podent ser els mòduls de plataforma sempre iguals, sense encaixos, facilitant-ne la gestió i el muntatge. Es soldarà una peça especial al perfil de traves per tal de cargolar el llistó amb cargol passant i cap avellanat, facilitant el muntatge cada temporada o substitució, i no perforar el tub de traves per evitar punts de corrosió.

Element d'ombra

L'element que proporciona la ombra d'aquesta estructura és un panell de vímet, dimensions segons plànols.

Panell de vímet de 8/15mm de cultiu propi (*salix alba*, *triandre*, *fragilis* i *viminialis*), textura de manat compacte (10kg/m²), amb muntant cilíndric de fusta, diàmetre 25mm, ambdós a



l'autoclau. Sub-estructura per la part superior amb llistons de fusta de pi a l'autoclau secció 45x30mm i fibres fixades a muntants d'acord amb plànols.

El panell es desmunta al finalitzar la temporada i se li pot realitzar un manteniment amb aigua a pressió i una capa d'oli amb pistola per a que torni a tenir l'aspecte inicial. El panell, amb aquest manteniment, té una durabilitat superior als 15-20 anys.

TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució serà de tres mesos.

CONDICIONS TÈCNIQUES

ESTRUCTURA METÀL·LICA

Tots els elements d'acer seran d' Acer galvanitzat en calent. Posteriorment es netejaran les impureses del galvanitzat i prepararà el suport amb abrasiu fins assolir coma mínim el grau Sa 2, segons la norma ISO 8501-1. En un espai protegit de la intempèrie s'aplicarà una imprimació anticorrosiva epoxi i posteriorment s'aplicarà pintura en pols tipus orgànic-polièster al forn, color blanc Ral 9010 standard acabat mate, especial per a ambient marí, categoria de corrosió C4 segons norma ISO 12944-6, (210-270 micres).

El galvanitzat complirà tot allò prescrit en la norma UNE EN 1461:2010

La pintura complirà en tot allò prescrit en la norma UNE-EN 13438 2014 *Pinturas y barnices. Recubrimientos orgánicos en polvo para productos de acero galvanizado en caliente o sherardizado, empleados en la construcción.*

L'acabat de les superfícies de les estructures metàl·liques serà llis, sense presentar rugositats ni impureses adherides derivades del tractament galvanitzat en calent de les mateixes.

Es garantirà el galvanitzat a l'interior dels tubs quedant la totalitat dels elements d'acer recoberts pel tractament.

Un cop realitzat el tractament de galvanitzat no es practicaran perforacions ni manipulacions de l'estructura que puguin produir punts de corrosió en l'estructura.

Els cantells exposats a impactes es resoldran amb cantell rom $r=3\text{mm}$.

En el cas d'instal·lació de pèrgola doble, cal atendre en la fabricació de l'estructura als detalls específics indicats en els plànols per aquest tipus de configuració.

PAVIMENT DE FUSTA

Els mòduls de plataforma estaran fabricats totalment en fusta, amb unes mides totals de 1565 x 2300 mm per als de tipus A, i 1565 x 2405 mm per als de tipus B.



Tant la fusta dels llistons com la dels travessers serà de pi de Flandes (*Pinus sylvestris*) apte per a condicions de servei classe d'ús 4 segons la classificació establerta per la UNE EN 335:2013 (a l'exterior, en contacte amb aigua dolça i permanentment humides amb certificat de qualitat referent a la procedència i operacions d'assecatge. Treballada a taller i posteriorment tractada a l'autoclau.

El tipus de protecció de la fusta serà profunda, segons la UNE EN 351-1:2008 amb un nivell de penetració NP5. El mètode de tractament serà autoclau buit-pressió i el producte protector sals hidrosolubles lliures de Crom i Arsènic, registrat al Registre de Plaguicides de la Direcció General de Salut Pública i Consum del Ministeri de Sanitat i Consum.

Els llistons i els travessers estaran polits i sense estelles en cap de les cares, tampoc en les seves testes. Els cantells seran polits i arrodonits d'acord amb les indicacions que consten als plànols.

Els mòduls estaran formats per tres travessers de secció 9,5 x 4,5 cm, col·locats als extrems i centre de l'ample. Sobre els mateixos es col·locarà l'entarimat amb llistons de 9,5 x 4,5 cm. polits i amb els cantells arrodonits, amb separació de 1 cm.

Cada llistó anirà fixat als tres travessers mitjançant cinc cargols d'acer inoxidable A-2 de diàmetre 6 x 70 amb els caps avellanats plans pozidrive de rosca de fusta. Caldrà realitzar un forat previ al rastrell i avellanat del llistó abans de la fixació dels cargols i el cap no quedarà embotit més de 2 mm. en la fusta. L'acabat de la fusta al voltant del cap dels cargols serà net i polit, sense cap mena de pelat, estellat ni esclatxes.

Un cop rebut el material en brut necessari pel muntatge dels mòduls de paviment i realitzada la impregnació del pi, l'adjudicatari realitzarà un emmagatzematge a cobert i en òptimes condicions de ventilació per afavorir la correcta aclimatació del material. El termini d'emmagatzemament serà de dos mesos prèviament a la mecanització i muntatge del mateix.

PANELLS DE COBERTA

Tal com s'indica en els plànols, els panells de la coberta estaran fabricats amb vímet de 8/15mm de cultiu propi (*salix alba*, triandre, fragilis i viminalis), textura de manat compacte (10kg/m²), amb muntant cilíndric de fusta de pi, diàmetre 25mm, i sub-estructura per la part superior amb llistons de fusta de pi de secció 45x30mm, fibres fixades a muntants amb grapes Inox AISI 316 25/30mm. Casquet Inox316 cilíndric, pintat al forn amb pintura en pols tipus orgànic-poliester acabat mate color similar al vímet, en els muntants circulars, amb pern M8 Inox 316 soldat per a fixació del panell amb l'estructura d'acer.

Tots els elements metàl·lics implicats en la fabricació i instal·lació dels panells seran d'acer inoxidable AISI-316.

La fusta dels llistons de secció 45x30mm i muntants cilíndrics de 25 mm de diàmetre que conformen l'estructura dels mòduls serà de pi de Flandes (*Pinus sylvestris*) apte per a condicions de servei classe d'ús 4 segons la classificació establerta per la UNE EN 335:2013 (a l'exterior, en contacte amb aigua dolça i permanentment humides amb certificat de qualitat referent a la procedència i operacions d'assecatge. A més, estaran polits i sense estelles en cap de les cares, la seva superfície i tampoc en les seves testes.



El tipus de protecció tant per la fusta de pi com el vímet serà profunda, segons la UNE EN 351-1:2008 amb un nivell de penetració NP5. El mètode de tractament serà autoclau buit-pressió i el producte protector sals hidrosolubles lliures de Crom i Arsènic, registrat al Registre de Plaguicides de la Direcció General de Salut Pública i Consum del Ministeri de Sanitat i Consum.

EXECUCIÓ DEL MUNTATGE

Previ a l'inici de les feines es realitzarà una visita conjuntament amb la DT a fi de constatar les característiques i replanteig de cada element en el seu emplaçament específic, a aquests efectes, els plànols d'ubicació es consideren orientatius i caldrà ajustar-los un cop realitzat el replanteig a les condicions específiques de la platja en el moment de la instal·lació.

A fi de minimitzar les molèsties als usuaris i excepte autorització expressa de la DT, les obres s'organitzaran de manera que no es realitzin feines simultàniament en més de dos sectors a la vegada dins el mateix municipi sense haver finalitzat les feines en la ubicació anterior. En cas d'intervenció en municipis diferents, la intervenció es podrà realitzar de forma simultània en un màxim de en dos municipis a la vegada.

En cap cas, es trepitjaran amb vehicles els paviments de fusta existents, passeig marítim per vianants o altres infraestructures delicades. En el cas del municipi de Castelldefels, en cap cas es circularà sobre el passeig amb vehicles pesants, tot el tràfic de vehicles pesants, caldrà fer-ho per la sorra. En el cas de ser imprescindible circular pel passeig de Castelldefels amb vehicles lleugers, caldrà fer avís a la Direcció Tècnica de dates i horaris.

Les reposicions derivades dels danys ocasionats a paviments o altres elements existents a l'àmbit d'intervenció, zones de pas o els seus voltants serà a càrrec de l'adjudicatari.

L'accés amb vehicles a la platja pel transport i muntatge de les pèrgoles, es realitzarà pels corresponents punts d'accés autoritzats del municipi indicats per la direcció tècnica. L'adjudicatari haurà de disposar dels mitjans necessaris per realitzar tant el muntatge en els punts indicats per la DT com els transport per la sorra de la platja des del punt d'accés fins al punt concret de muntatge definitivament indicat per l'AMB. Els emplaçaments de cada element indicats en plànols es consideren orientatius, podent-se modificar-se en funció de les necessitats de cada Ajuntament o condicions de la platja en el moment de la instal·lació, així mateix com el muntatge d'un mòdul de pèrgola simple o doble per emplaçament.

En el preu dels subministrament està inclòs tant el transport i descàrrega de totes les peces necessàries fins al punt de muntatge com l'embalatge necessari en punt d'origen. Les peces es subministraran adientment embalades i numerades tant per evitar danys en el procés de càrrega, transport i descàrrega com per facilitar el procés de muntatge de forma ràpida i àgil.

Es considerarà inclòs en el preu del muntatge l'anivellament de la sorra per obtenir una superfície amb una planimetria adient en tota la superfície necessària per la instal·lació, així com l'excavació dels pous per instal·lació de les peces de fonament.

El perímetre de la zona de treballs inclòs l'àmbit de moviment de la maquinària s'abalisarà completament amb tanca groga tipus Ajuntament i cinta o malla taronja i quedarà convenientment senyalitzat. La implementació d'aquesta mesura es considerarà íntegrament inclosa en el preu del contracte.



Durant la execució dels treballs es tindrà especial cura en la no afectació de les zones dunars que es troben a l'entorn dels diferents punts d'actuació.

La instal·lació de les pèrgoles, s'adaptarà si cal, a les dates establertes en la planificació de l'AMB pel muntatge de la temporada alta corresponent. En cas de que, per raons logístiques o de calendari, sigui necessari un termini d'aplegament intermedi a les instal·lacions ja sigui de AMB o aquelles facilitades pels Ajuntament en cada municipi, els costos derivats dels transports corresponents deguts a aquesta circumstància seran a càrrec de l'adjudicatari. Els emplaçaments d'aplegament intermedi no disposen de mitjans de descàrrega, que aniran a càrrec de l'adjudicatari.

El transport, càrrega i descarrega dels elements es realitzarà amb la màxima cura, protegint i assegurant correctament tots els elements per que no pateixin danys en el transport. En cas de detectar-se afectacions (cops, ratllades, defectes, errors de dimensions, deformacions, etc...) en el material en el moment del muntatge, ja siguin degudes a la fabricació o bé al transport, la persona responsable del muntatge per part de l'adjudicatari ho comunicarà immediatament a la DT i el muntatge de la pèrgola en l'emplaçament en qüestió quedarà anul·lat, proseguint-se amb la ubicació següent segons programació aprovada. El muntatge de l'emplaçament aturat es reprogramarà d'acord amb la DT segons necessitats, fins que l'element afectat sigui reposat en condicions correctes. El termini màxim entre aquest moment i la disponibilitat dels elements corregits, no serà superior a dues setmanes. En cas de ratllades o cops a la pintura, caldrà que l'adjudicatari faci un decapat de la pintura de tota la peça sencera i apliqui novament la pintura d'acord amb els prescripcions de projecte. En el cas d'afectacions al galvanitzat de la peça, aquesta es granellarà completament fins deixar l'acer nu, i es galvanitzarà en calent i pintarà de nou d'acord amb les prescripcions de projecte.

Els elements d'acer es galvanitzaran en un centre de galvanitzat certificat i es realitzarà segons les condicions que marca la norma UNE EN 1461:2010

SENYALÈTICA

Cada pèrgola portarà associades dues plaques de senyalètica.



Les senyals seran a base de xapa triangular d'alumini Al 5754 de 60x60x4 mm pintada en blanc. La pintura de les mateixes característiques que la pintura de l'estructura metàl·lica de la pèrgola. Se'n instal·laran dues per pèrgola fabricades i instal·lades d'acord amb plànols. Les perforacions necessàries a realitzar en l'estructura per la instal·lació de les senyals es realitzaran previ al galvanitzat de l'estructura. La senyal es collarà a l'estructura amb cargoleria d'acer inox A2.

Pel que fa al vinil, AMB en facilitarà el disseny per la seva impressió. El material serà a base d'una làmina de 0,070 mm a base de pel·lícula de PVC polimèric blanc tipus Orajet 3551G de la casa Orafol. El material de recobriment serà paper recobert de PE siliconat a una cara de 143 g/m2, amb adhesiu de poliàcrilat solvent apte per a impressió digital de gran format amb tintes solvents, tintes UV i tintes làtex. Amb a làmina protectora UV a base de pel·lícula de PVC polimèric tou amb superfície i màxima protecció contra la radiació UV tipus Oraguard 215 de 75 micres mate de la casa Orafol. El material de recobriment serà paper siliconat, blanc, de 90 g/m2 amb adhesiu d'enganxat poliàcrilat solvent, adherent permanent. Laminat en fred.

ALTRES CONDICIONS

Abans de l'inici de la fabricació, l'adjudicatari elaborarà memòria, plànols de fabricació i muntatge, on s'indiqui com s'ha de fabricar i ordre de muntatge dels elements i s'exposarà als tècnics AMB previ a la fabricació per a la seva validació. Tanmateix contindrà un capítol específic pel manteniment de l'estructura i els seus elements.

Tal i com s'indica en la corresponent partida del pressupost, previ al galvanitzat de l'estructura metàl·lica i tractament de la fusta tant del paviment com de la coberta, es realitzarà una prova de muntatge complet de l'element. L'execució de la prova es realitzarà per muntadors de l'adjudicatari a les pròpies instal·lacions de l'adjudicatari en el cas que aquestes s'ubiquin en un radi inferior a 180 km respecte a les oficines de l'AMB o en instal·lacions cedides per l'AMB (en el seu àmbit territorial) en cas que les de l'adjudicatari s'ubiquin a una distància superior a aquest radi. En aquest darrer cas tant el transport com la càrrega i descàrrega dels elements a muntar (tant d'anada com de tornada a l'origen) seran a càrrec de l'adjudicatari.

En el preu de subministrament anirà també inclosa la fabricació i subministrament de gàbies metàl·liques apilables per transport i emmagatzematge de l'estructura de les pèrgoles idèntiques a les que disposa l'AMB per l'emmagatzematge de les pèrgoles existents. A fi de prendre model, AMB facilitarà una gàbia a l'adjudicatari com a model. El transport i càrrega i descàrrega de la peça de model serà a càrrec de l'adjudicatari.





A la finalització de les feines, s'entregarà un document as-built de les feines executades. Els costos derivats de l'elaboració d'aquest document seran a càrrec de l'adjudicatari.

Serà requisit imprescindible per poder facturar les feines del contracte la presentació i validació per part de la DT tant del document as-built com els certificats relatius als materials i execució de processos demanats en el present plec de condicions:

Estructura metàl·lica:

- Declaració responsable de l'adjudicatari acreditant que tant el procés de galvanitzat en calent com els recobriments obtinguts en la totalitat dels elements són conformes a allò prescrit en la UNE EN 1461:2010. Caldrà adjuntar certificat de conformitat emès pel galvanitzador
- Declaració responsable de l'adjudicatari acreditant el procés aplicat pel pintat al forn dels elements d'estructura metàl·lica, especificant les característiques dels productes emprats (tipus, Ral, ect.) així com els recobriments obtinguts, d'acord amb les normes UNE-EN ISO 12944-5 Pinturas y barnices. Protección de estructuras de acero frente a la corrosión mediante sistemas de pintura protectores. Parte 5: Sistemas de pintura protectores. (ISO 12944-5:2018) i la UNE-EN 13438 Pinturas y barnices. Recubrimientos orgánicos en polvo para productos de acero galvanizado en caliente o sherardizado, empleados en la construcción. Caldrà adjuntar certificat emès pel pintor.
- Declaració responsable de l'adjudicatari dels tipus d'acer subministrats i emprats per la fabricació de les diferents peces de l'estructura. Caldrà adjuntar els certificat del subministrament de l'acer. La informació facilitada haurà de ser clara i comprensible en el sentit de que es puguin identificar i relacionar les partides d'acer amb el material emprat en cada part de l'estructura metàl·lica de la pèrgola.

Fusta dels mòduls de paviment:

- Declaració responsable de l'adjudicatari acreditant la procedència i espècie de la fusta (indicant el nom botànic d'aquesta), grau d'humitat en el moment del subministrament i les condicions en què s'ha fet el procés d'assecatment. Caldrà adjuntar certificat del subministrador/productor amb la informació demanada i acreditació de certificació forestal FSC, PEFC o similar de la procedència de la fusta.



- Declaració responsable de l'adjudicatari pel que fa al procés d'impregnació dels llistons i els rastrells adjuntant certificat de les condicions i productes utilitzats en el tractament a l'autoclau de la fusta de pi, tipus de protecció i nivell de penetració obtinguts. El contingut d'humitat de la fusta no superarà el 18%. El control es farà amb un xilohigròmetre.

Mòduls de fusta i vímet de la coberta:

- Acreditació de certificació forestal FSC, PEFC o similar de la procedència de la fusta de pi i del vímet.
- Declaració responsable de l'adjudicatari acreditant la procedència del vímet, i especificant l'espècie (indicant el nom botànic d'aquesta), grau d'humitat en el moment del subministrament, les condicions en què s'ha fet el procés d'asseccament tant de la fusta de pi com del vímet. Caldrà adjuntar certificat del subministrador/productor amb la informació demanada i acreditació de certificació forestal FSC, PEFC o similar de la procedència de la fusta i el vímet.
- Declaració responsable de l'adjudicatari pel que fa al procés d'impregnació adjuntant certificat de les condicions i productes utilitzats en el tractament a l'autoclau del vímet i de la fusta, tipus de protecció i nivell de penetració obtinguts. El contingut d'humitat de la fusta no superarà el 18%. El control es farà amb un xilohigròmetre.

Senyalètica

- Declaració responsable de l'adjudicatari dels tipus d'alumini emprat per la fabricació de les senyals
- Declaració responsable de l'adjudicatari acreditant el procés aplicat pel pintat al forn de les senyals, especificant les característiques dels productes emprats (tipus, Ral, ect.) així com els recobriments obtinguts, d'acord amb les normes UNE-EN ISO 12944-5 Pinturas y barnices. Protección de estructuras de acero frente a la corrosión mediante sistemas de pintura protectores. Parte 5: Sistemas de pintura protectores. (ISO 12944-5:2018) i la UNE-EN 13438 Pinturas y barnices. Recubrimientos orgánicos en polvo para productos de acero galvanizado en caliente o sherardizado, empleados en la construcción. Caldrà adjuntar certificat emès pel pintor.
- Declaració responsable de l'adjudicatari del contracte amb el certificat del vinilador del subministrament del material de vinilat en relació als números de lot dels materials emprats en la producció dels vinils.



PRESSUPOST

UT.	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
ut	Fabricació i subministrament d'estructura metàl·lica i cargoleria Fabricació i subministrament de l'estructura metàl·lica de la pèrgola i tota la cargoleria necessària per la seva instal·lació fabricada d'acord amb les prescripcions indicades en els plànols i el plec de condicions tècniques. Inclòs l'embalatge, càrrega, transport i descàrrega fins al punt de muntatge a la sorra o instal·lacions de l'AMB.	CF 08 1,00 GV05 1,00 SA05 1,00 MG06 1,00 Total 4,00	18.014,7000	72.058,80
ut	Fabricació i subministrament de panells de vímet i fusta per coberta Fabricació i subministrament dels vuit mòduls de fusta i vímet que formen cada coberta de pèrgola i tota la cargoleria necessària per la seva instal·lació fabricats d'acord amb les prescripcions indicades en els plànols i el plec de condicions tècniques. Inclòs l'embalatge, càrrega, transport i descàrrega fins al punt de muntatge a la sorra o instal·lacions de l'AMB.	CF 08 1,00 GV05 1,00 SA05 1,00 MG06 1,00 Total 4,00	4.148,8400	16.595,36
ut	Fabricació i subministrament del paviment de fusta Fabricació i subministrament dels sis mòduls de fusta que formen el paviment de la pèrgola, els llistons de contorn i tota la cargoleria i peces especials d'unió entre mòduls necessaris per la seva instal·lació. Tot fabricat d'acord amb les prescripcions indicades en els plànols i el plec de condicions tècniques. Inclòs l'embalatge, càrrega, transport i descàrrega fins al punt de muntatge a la sorra o instal·lacions de l'AMB.	CF 08 1,00 GV05 1,00		



		SA05	1,00		
		MG06	1,00		
		Total	4,00	2.511,1400	10.044,56
ut	Muntatge de pèrgola Muntatge in situ de pèrgola completament acabada inclòs moviments de sorra necessaris per la instal·lació dels fonaments així com per obtenir la planimetria adient en la superfície afectada. Tancaments i mesures de seguretat i salut i protecció dels usuaris incloses en el preu del muntatge.				
		CF 08	1,00		
		GV05	1,00		
		SA05	1,00		
		MG06	1,00		
		Total	4,00	2.500,0000	10.000,00
ut	Prova de muntatge d'una pèrgola completa previ al galvanitzat de l'estructura Execució d'un muntatge i desmuntatge complet (estructura, panells vímet de coberta i paviment de fusta) per comprovació de la DT prèviament al galvanitzat de les peces de l'estructura, realitzat per muntadors de l'adjudicatari a les pròpies instal·lacions de l'adjudicatari en el cas que aquestes s'ubiquin en un radi inferior a 180 km respecte a les oficines de l'AMB o en instal·lacions cedides per l'AMB (en el seu àmbit territorial) en cas que les de l'adjudicatari s'ubiquin a una distància superior a aquest radi. En aquest darrer cas tant el transport com la càrrega i descàrrega dels elements a muntar (tant d'anada com de tornada a l'origen) seran a càrrec de l'adjudicatari.				
		Total	1,00	2.000,0000	2.000,00

PLEC TECNIC

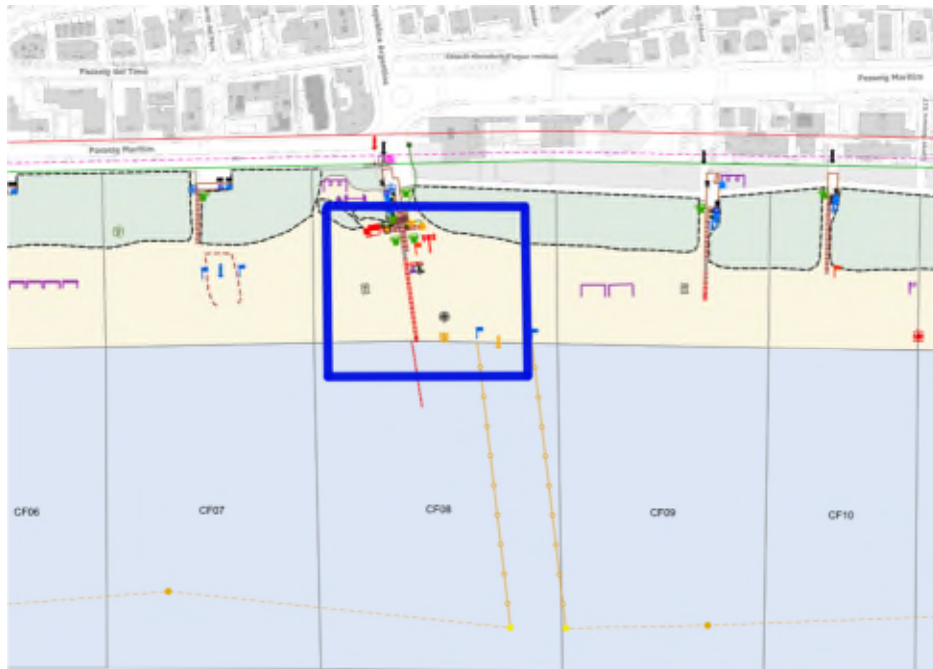
AREA METROPOLITANA DE BARCELONA -
Codi per a validació : YUVO-R43EZ-JG2ND
Verificació : https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 14/42.


ut	Senyalètica pèrgoles Fabricació , subministrament i instal·lació de senyal triangular d'alumini de 60 x 60 cm de costat i 4 mm de gruix segons plànols, vinilada amb làmina de 0,070 mm a base de pel·lícula de PVC polimèric blanc tipus Orajet 3551G de la casa Orafol. El material de recobriment serà paper recobert de PE siliconat a una cara de 143 g/m2, amb adhesiu de poliàcrilat solvent apte per a impressió digital de gran format amb tintes solvents, tintes UV i tintes làtex. Amb a làmina protectora UV a base de pel·lícula de PVC polimèric tou amb superfície i màxima protecció contra la radiació UV tipus Oraguard 215 de 75 micres mate de la casa Orafol. El material de recobriment serà paper siliconat, blanc, de 90 g/m2 amb adhesiu d'enganxat poliàcrilat solvent, adherent permanent. Laminat en fred			
	Total	8,00	200,0000	1.600,00
			TOTAL	112.298,72 €
			IVA (21%)	23.582,73 €
			TOTAL IVA INCLÒS	135.881,45 €

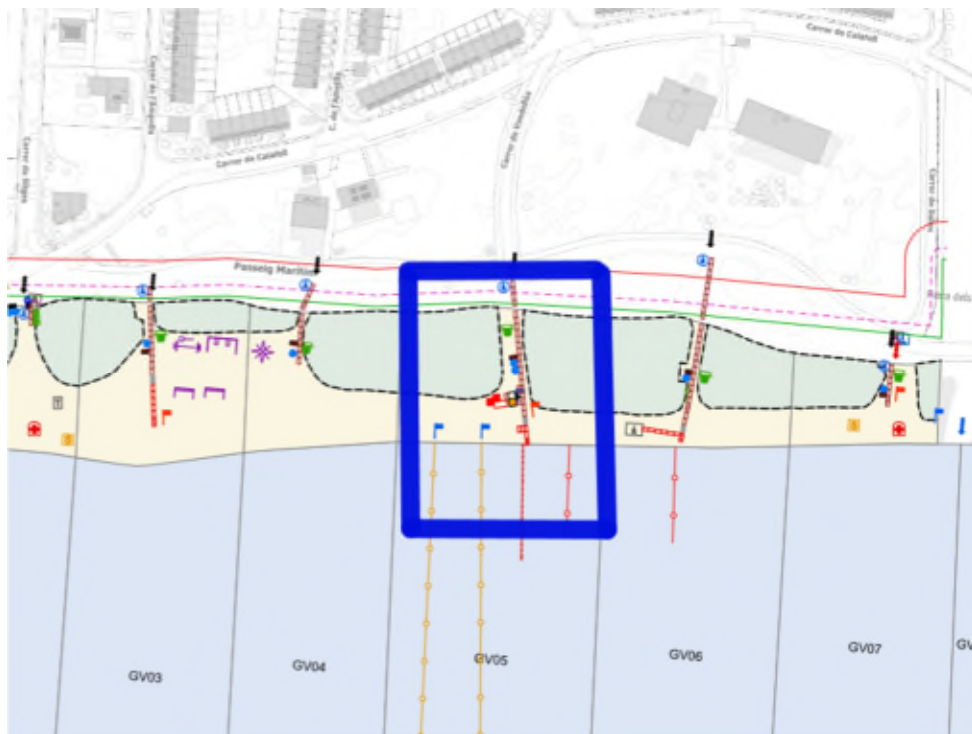


UBICACIONS D'INSTAL·LACIÓ PREVISTES PER LES PÈRGOLES

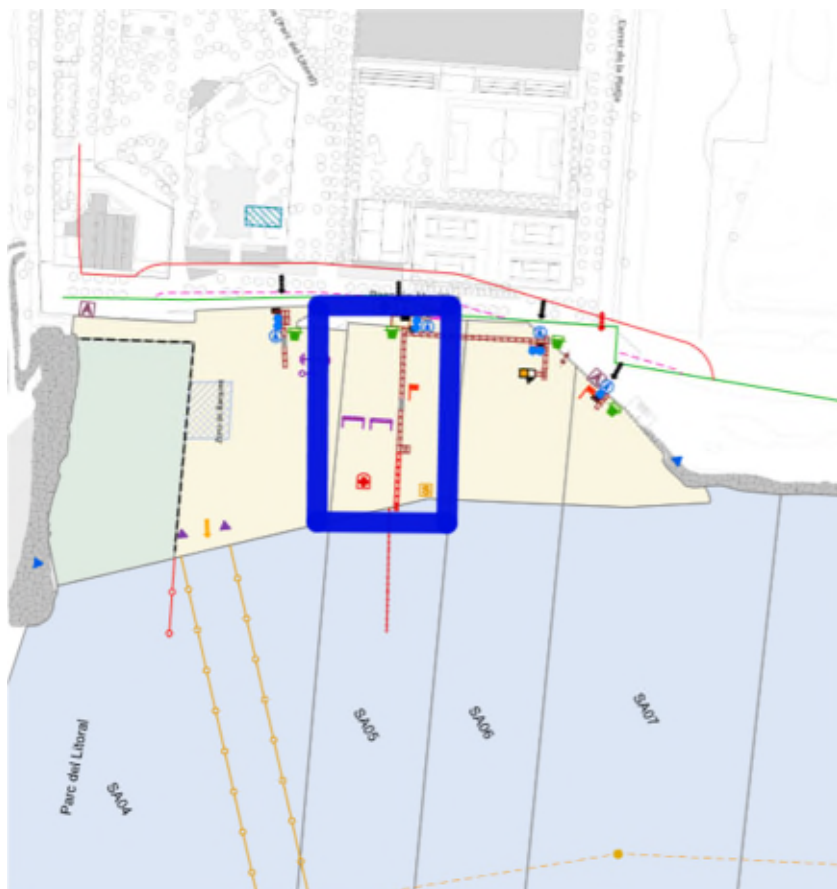
Platja de Castelldefels accés 08 (avinguda República Argentina)



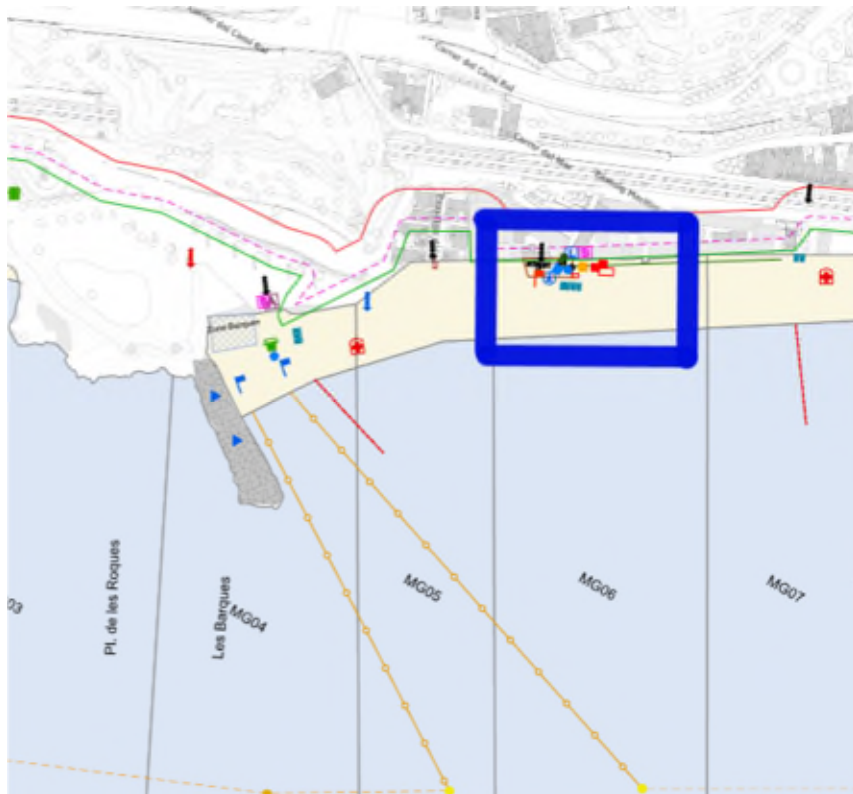
Platja de Gavà accés 05 (Carrer Vandellós)

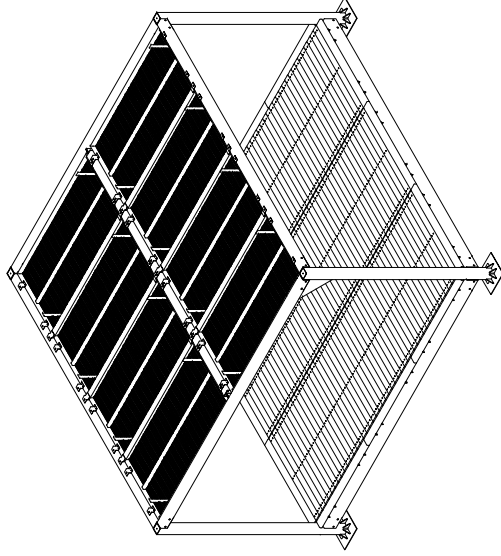
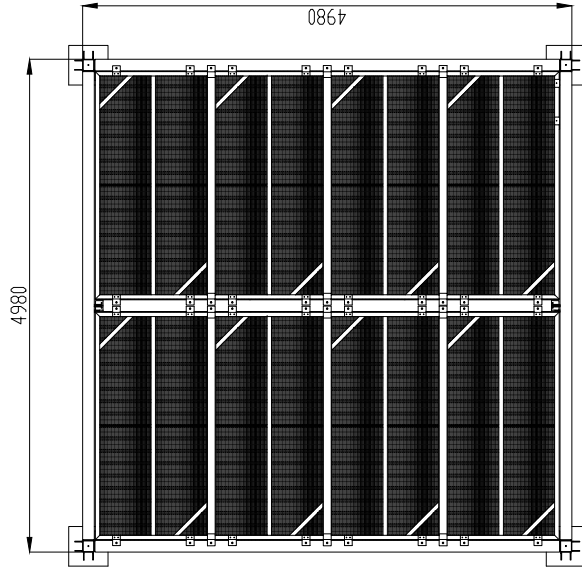
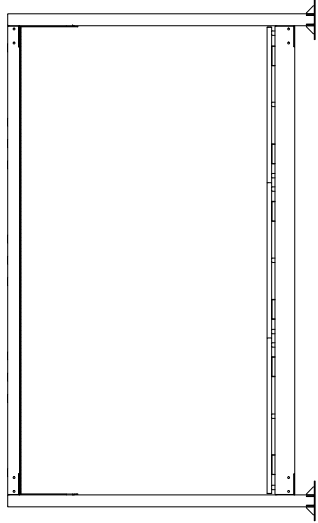
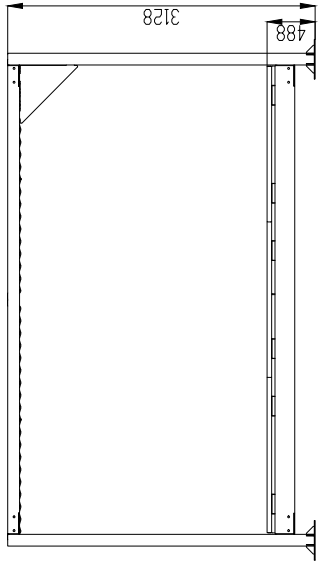


Platja del Litoral accés 05



Platja de Montgat accés 06





CONJUNT - E: 1/50

Fabricació, subministrament i instal·lació de
quatre pèrgoles d'ombreig simples a les
Platges Metropolitanes.

SETEMBRE 2025

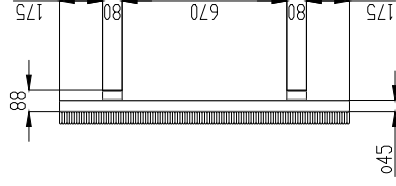
AMB : Àrea Metropolitana
de Barcelona



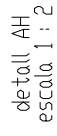
ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TÈCNIC

Codi per a validació : YUVO-R43EZ-JG2ND
Verificació : <https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 18/42.

APROVAT

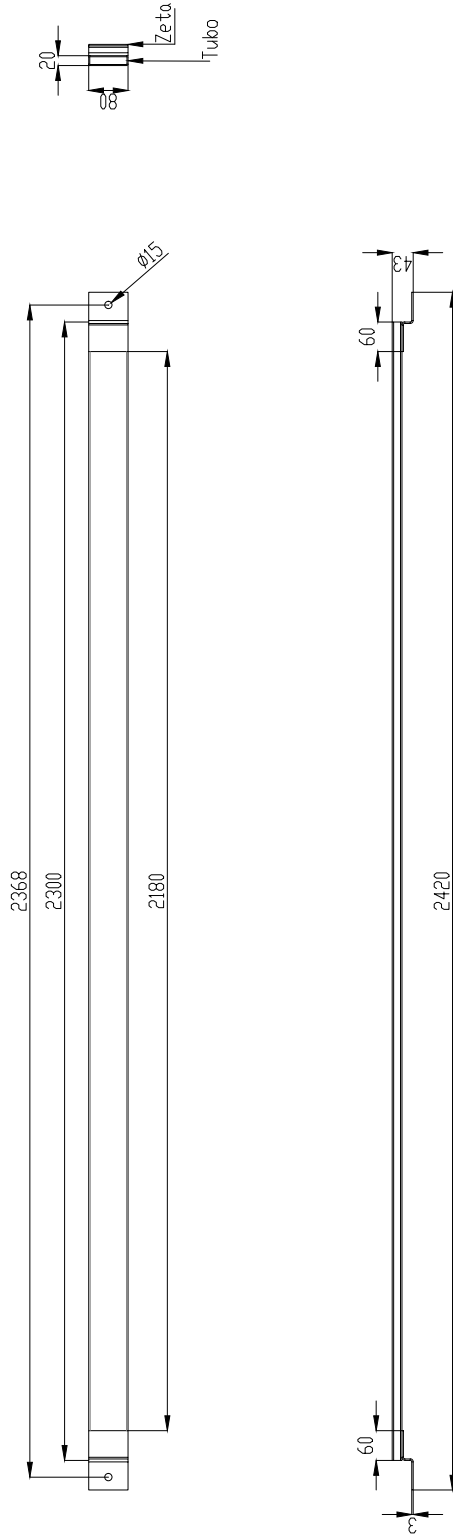


- Details cargolieria M-8x30 INDEX
- Volandera M-8 INDEX
- Glover M-8 INDEX



AMB :: Àrea Metropolitana de Barcelona

Verificació : <https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 19/42.



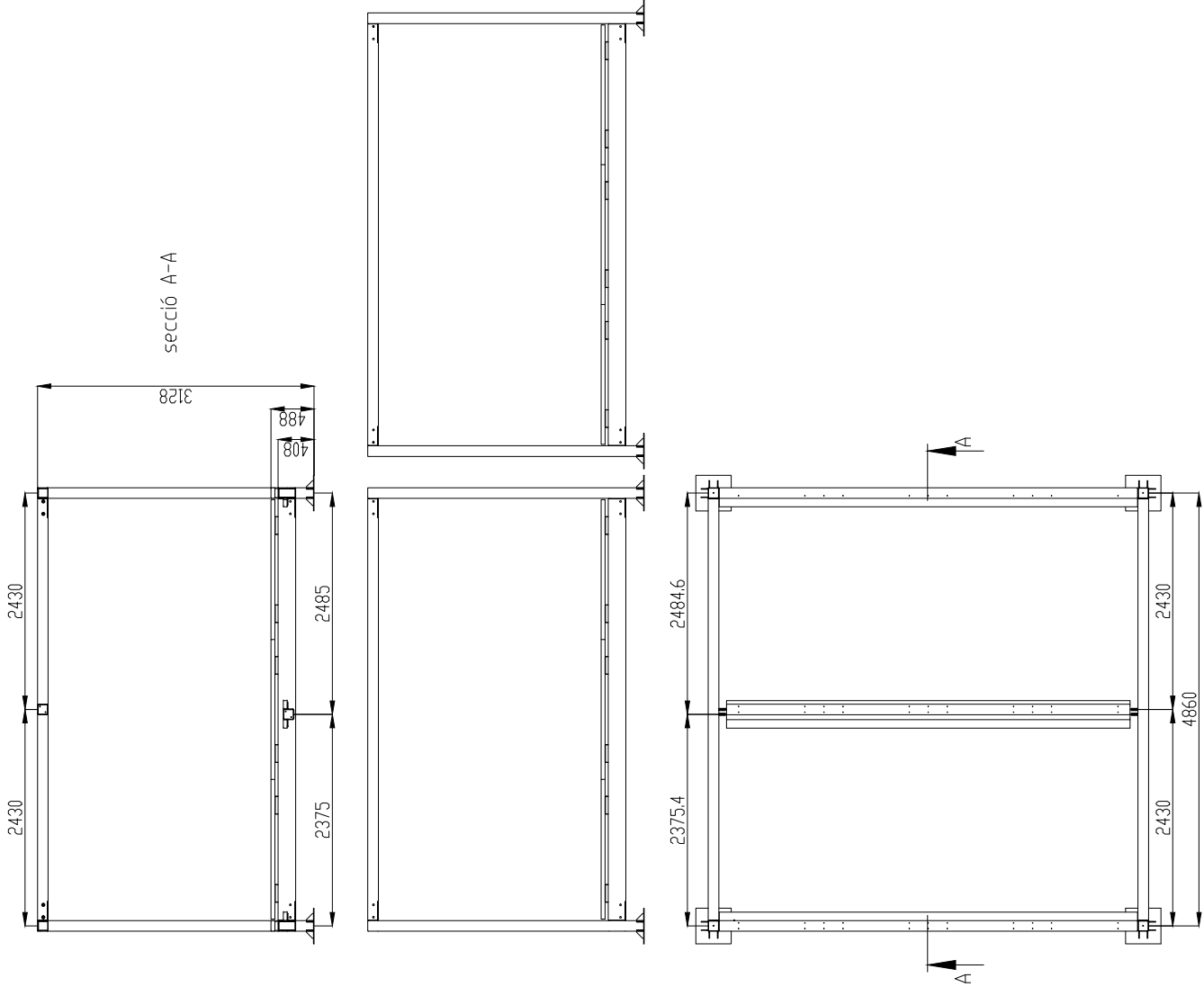
TUB VIMET - E: 1/20

Fabricació, subministrament i instal·lació de
quatre pèrgoles d'ombreig simples a les
Platges Metropolitanes.

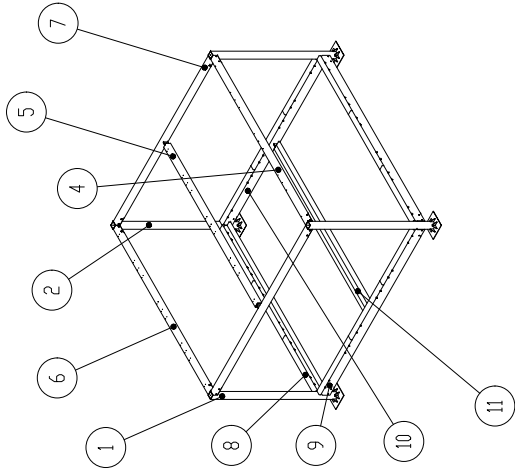
SETEMBRE 2025

AMB : Àrea Metropolitana
de Barcelona





secció A-A



		Quant.
11	travesser terra B	1
10	travesser terra C	1
9	travesser terra B	1
8	travesser terra A	2
7	travesser sostre D	2
6	travesser sostre C	1
5	travesser sostre B	1
4	travesser sostre A	1
2	pillor extren B	2
1	pillor extren A	2

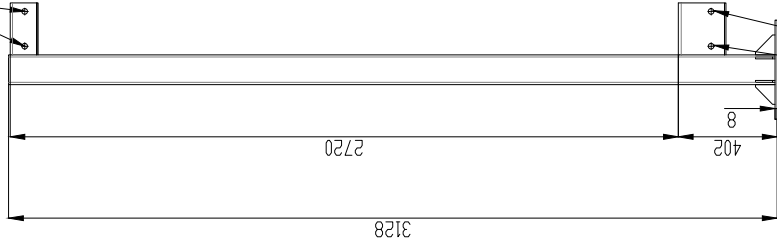
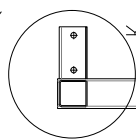
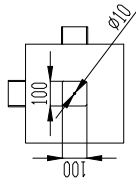
ESTRUCTURA METÀL·LICA - E: 1/50
Fabricació, subministrament i instal·lació de quatre pèrgoles d'ombreig simples a les Platges Metropolitanes.

SETEMBRE 2025

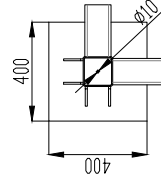
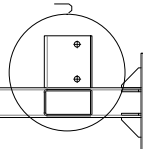
AMB: Àrea Metropolitana de Barcelona



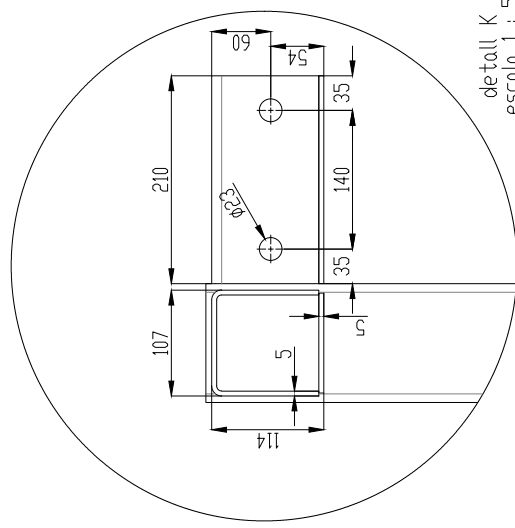
- Detalls cargoieria
- M-16x140 INDX Avelanat
 - Valandera M-16 INDX
 - Glover M-16 INDX
 - Femella M-16 INDX



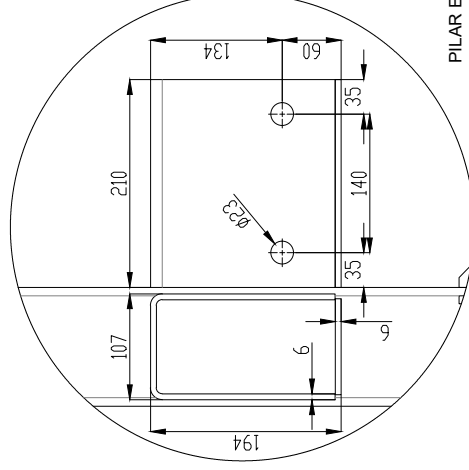
1120120.4



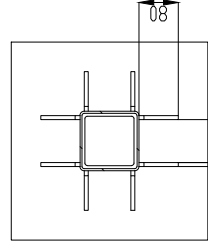
- Detalls cargoieria
- M-16x150 INDX
 - Valandera M-16 INDX (x2)
 - Glover M-16 INDX
 - Femella M-16 INDX



detall K
escala 1 : 5



detall J
escala 1 : 5



secció L-L
escala 1 : 10

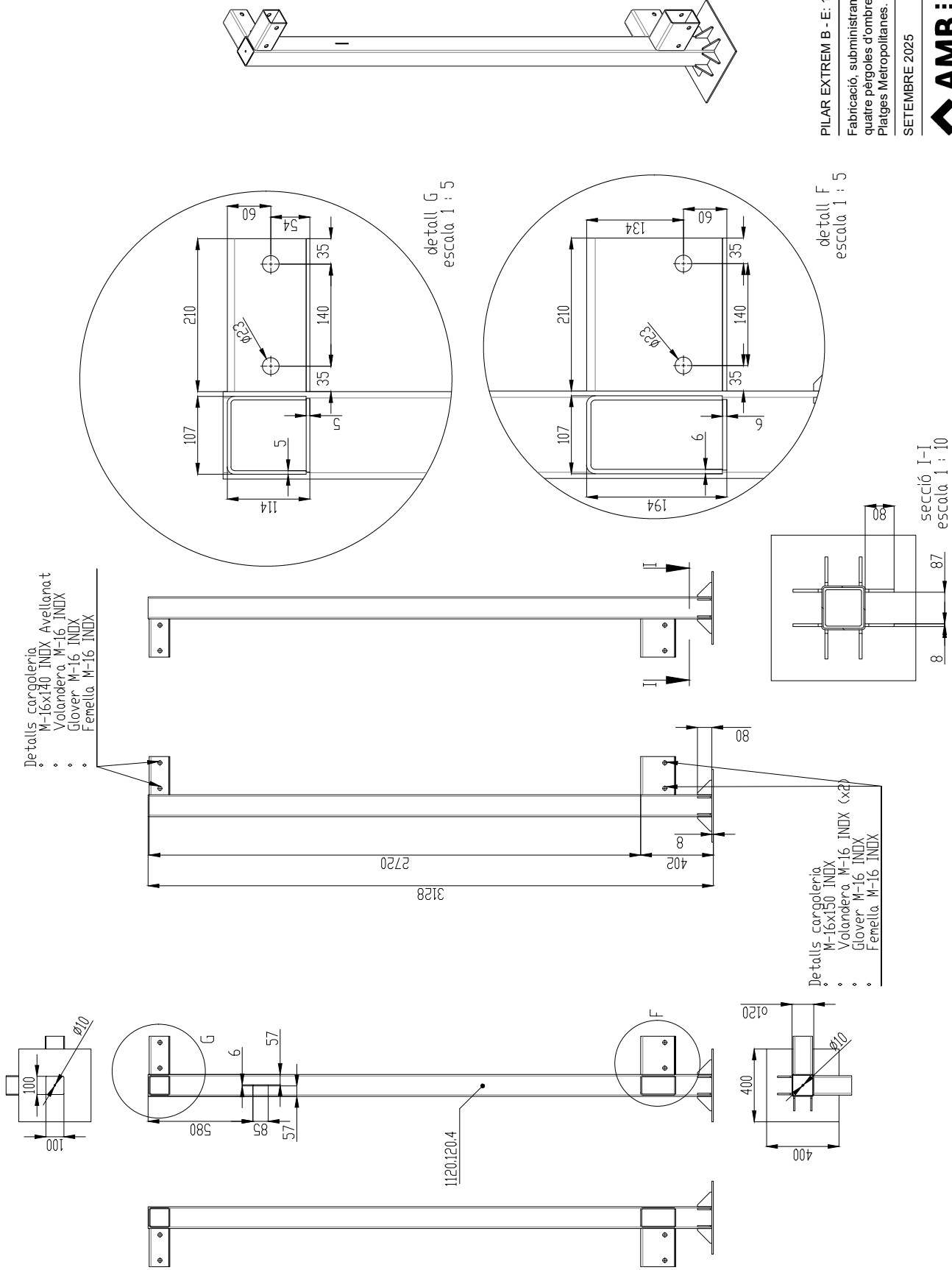
PILAR EXTREM A - E: 1/20

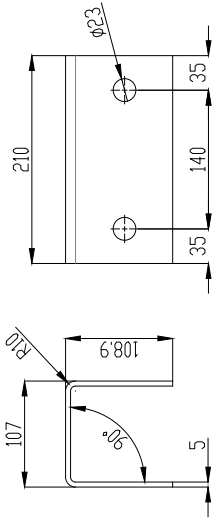
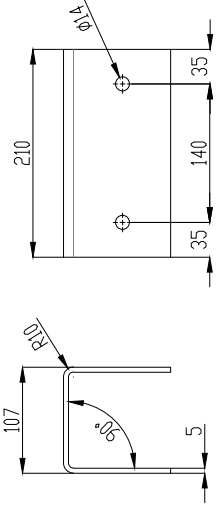
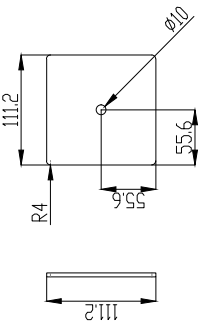
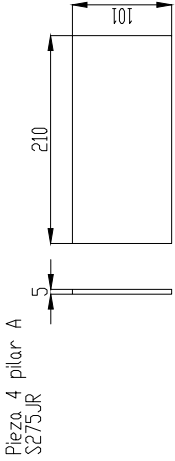
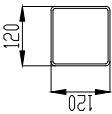
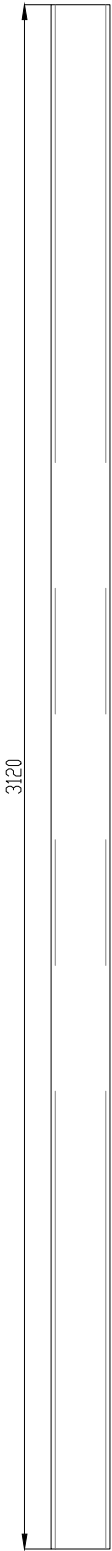
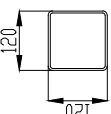
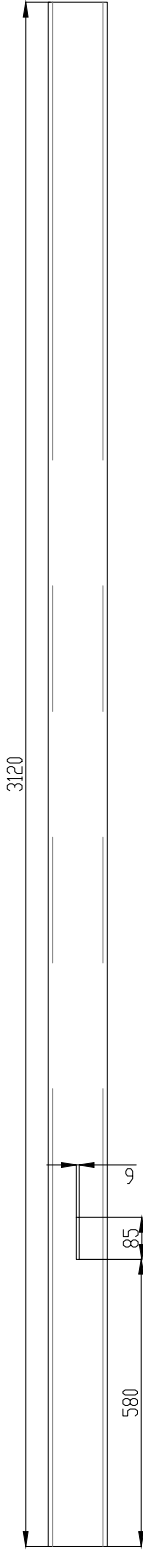
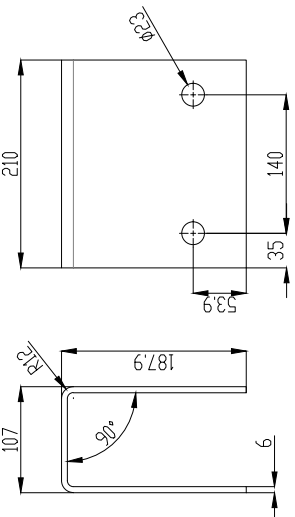
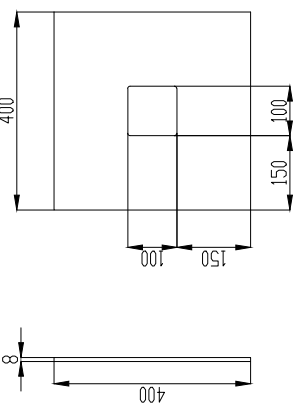
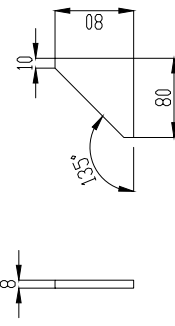
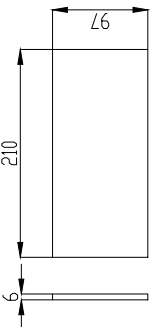
Fabricació, subministrament i instal·lació de
quatre pèrgoles d'ombreig simples a les
Platges Metropolitanes.

SETEMBRE 2025

AMB : Àrea Metropolitana
de Barcelona





Pieza 1 pilar A S275JR 	Pieza 2 pilar B S275JR 	Pieza 3 pilar A S275JR 	Pieza 4 pilar A S275JR 
Pieza 5 pilar A S275JR 			
Pieza 1 pilar B S275JR 			
Pieza 6 pilar A S275JR 	Pieza 7 pilar A S275JR 	Pieza 8 pilar A S275JR 	Pieza 9 pilar A S275JR 

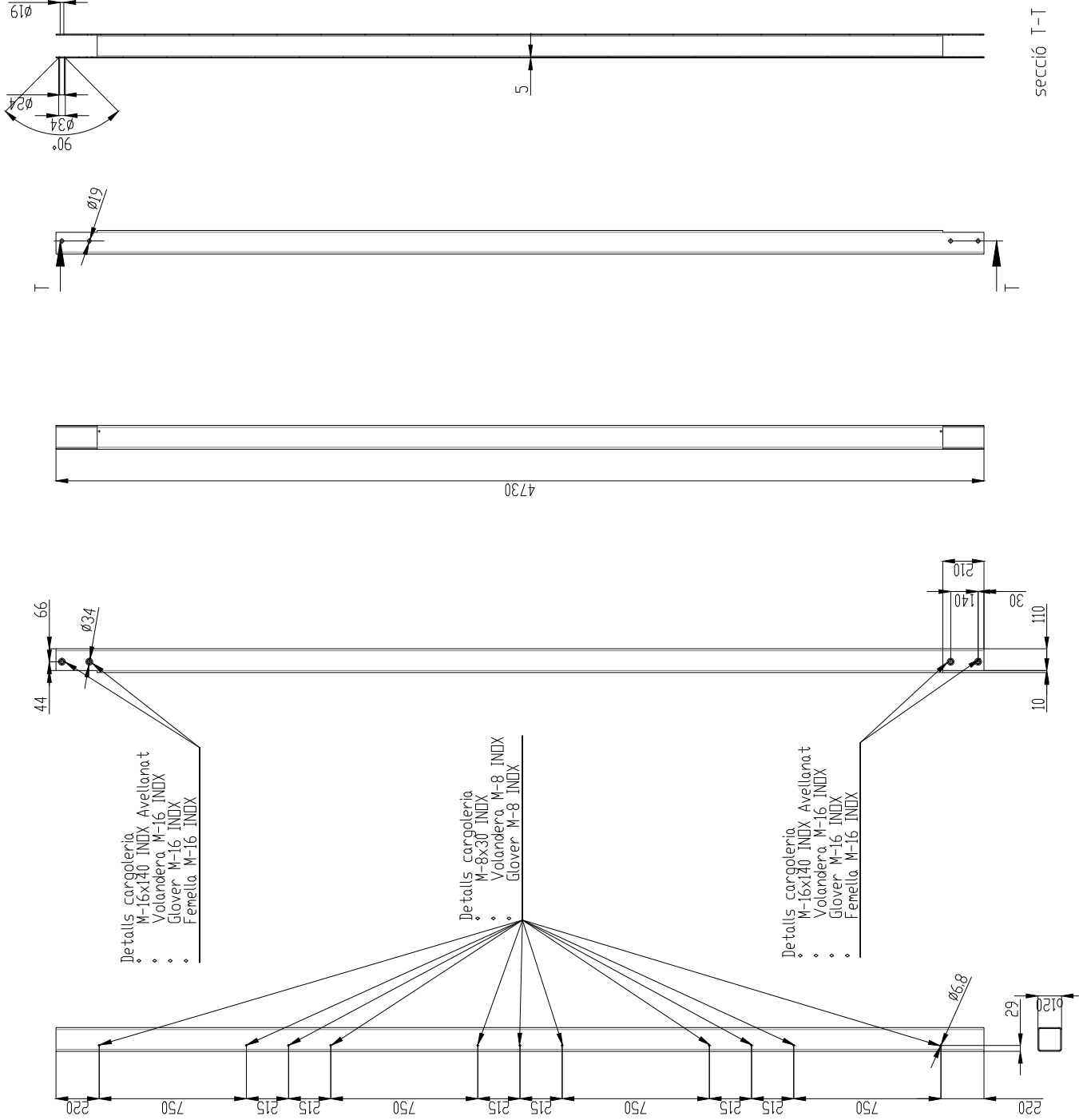
PARTS PILARS - E: 1/20

Fabricació, subministrament i instal·lació de quatre pèrgoles d'ombreig simples a les Platges Metropolitanes.

SETÈMBRE 2025

AMB: Àrea Metropolitana de Barcelona





TRAVESSER SOSTRE A - E: 1/20

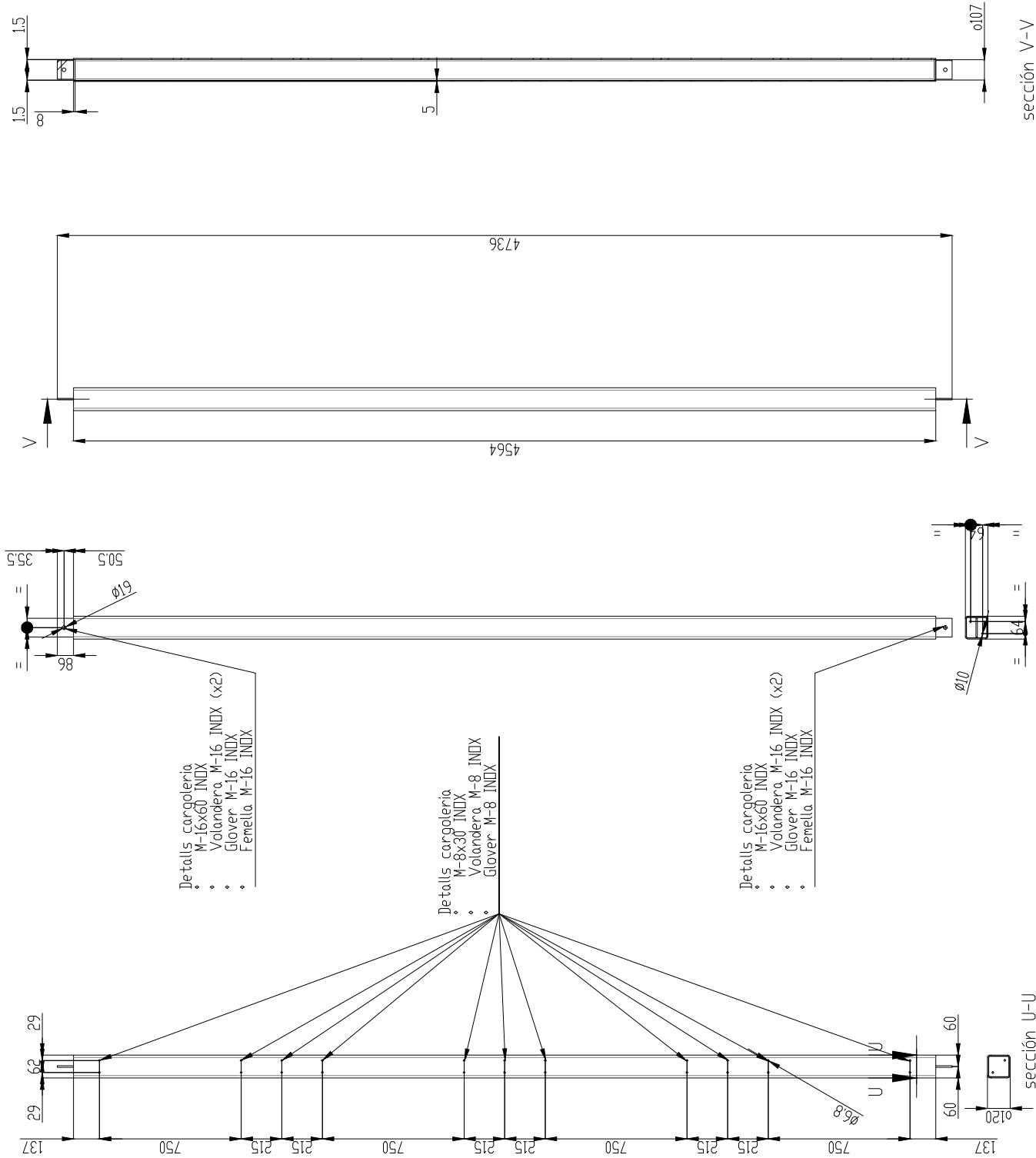
Fabricació, subministrament i instal·lació de
quatre pèrgoles d'ombreig simples a les
Platges Metropolitanes.

SETEMBRE 2025

AMB : Àrea Metropolitana
de Barcelona

secció T-T





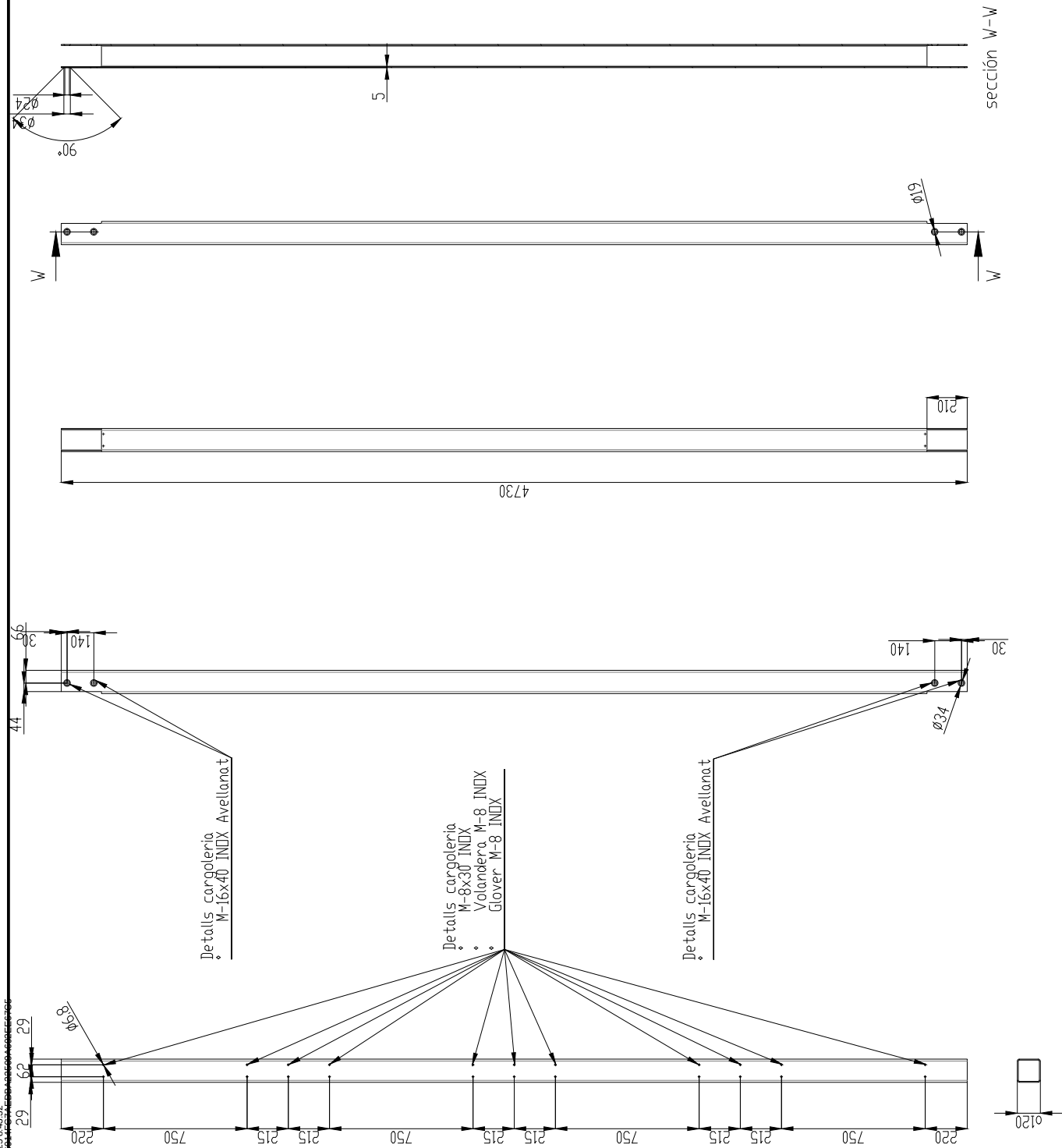
TRAVESSER SOSTRE B - E: 1/20

Fabricació, subministrament i instal·lació de quatre pèrgoles d'ombreig simples a les Platges Metropolitanes.

SETEMBRE 2025

AMB : Àrea Metropolitana de Barcelona

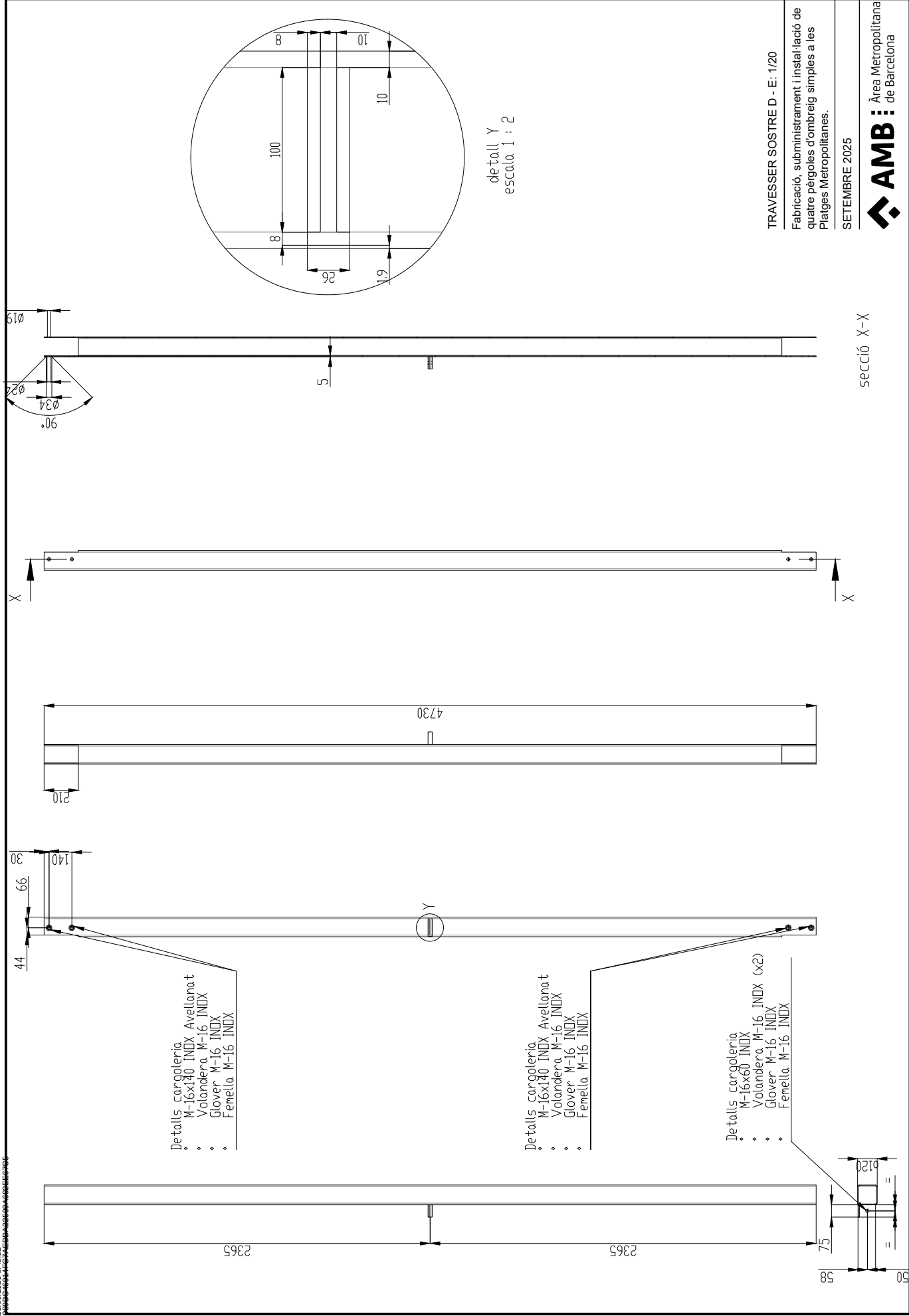
Data signature: 2309/2025 8:43:32
HASH: D0902160000646014FC7AFEDBA22509A602EE6765



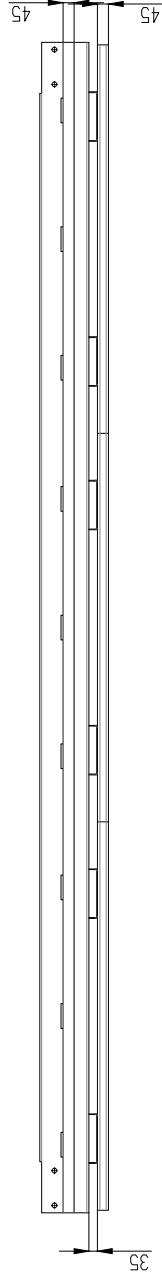
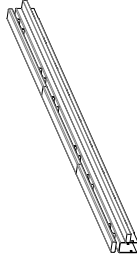
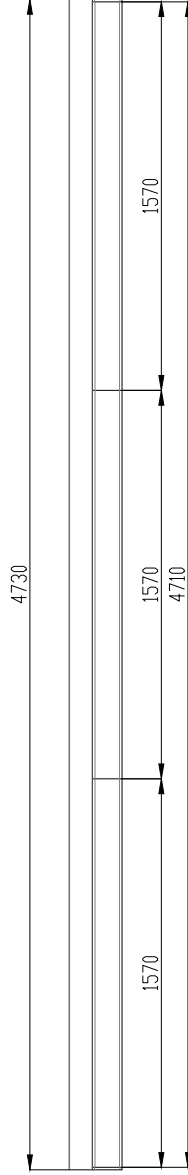
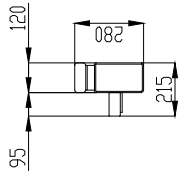
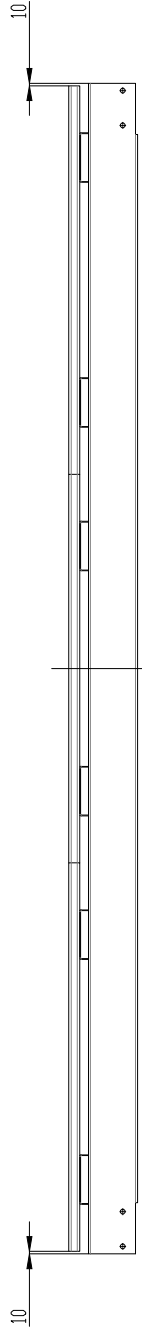
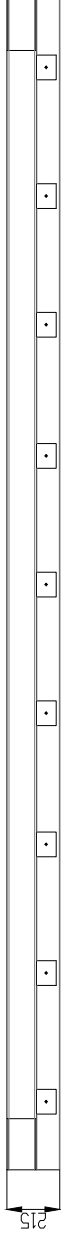
Fabricació, subministrament i instal·lació de quatre pèrgoles d'ombreig simples a les Platges Metropolitanes.

AMB :: :: ::
Àrea Metropolitana
de Barcelona

sección W-W



GUARDIA MARTINEZ, Estela (1 de 1)
 Engineer/a técnica/obres públiques platges
 Data signatura :23/09/2025 8:43:32
 HASH:D0902169888C46914FC74FDDA222

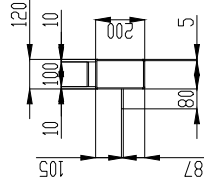
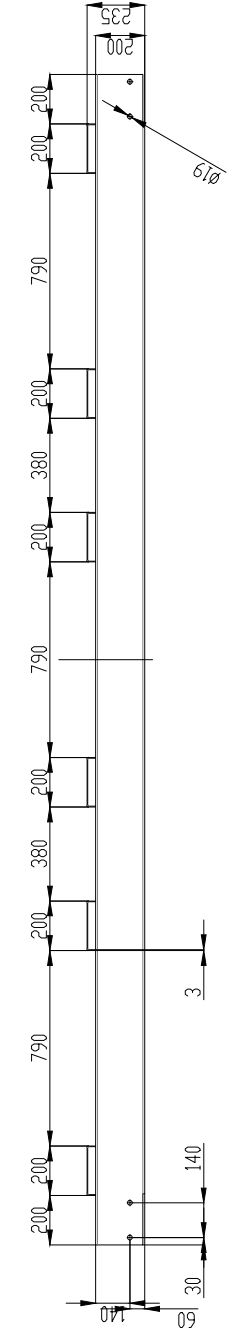
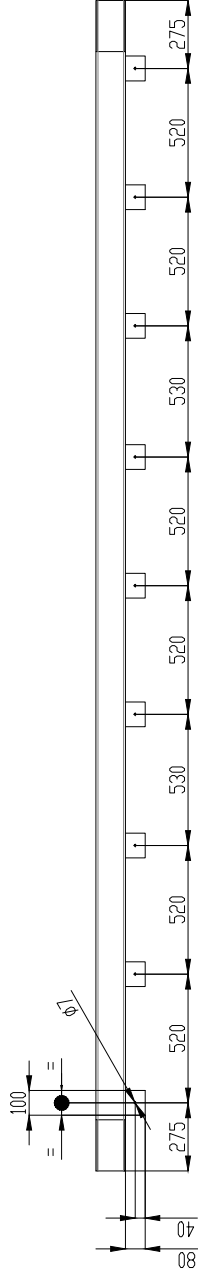


TRAVESSER TERRA A + FUSTA - E: 1/20

Fabricació, subministrament i instal·lació de
quatre pèrgoles d'ombreig simples a les
Platges Metropolitanes.

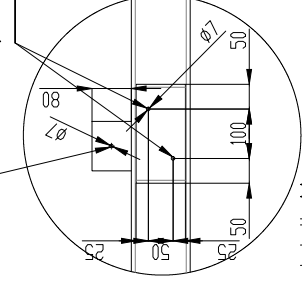
SETEMBRE 2025

AMB : Àrea Metropolitana
de Barcelona



Detalls cargaleria
◊ Ø-5x40 INDX cap rodó
◊ Volandera M-5 INDX

- ◊ Details cargolieria M-6x70 INOX
- ◊ Volandera M-6 INOX
- ◊ Glover M-6 INOX
- ◊ Femella M-6 INOX



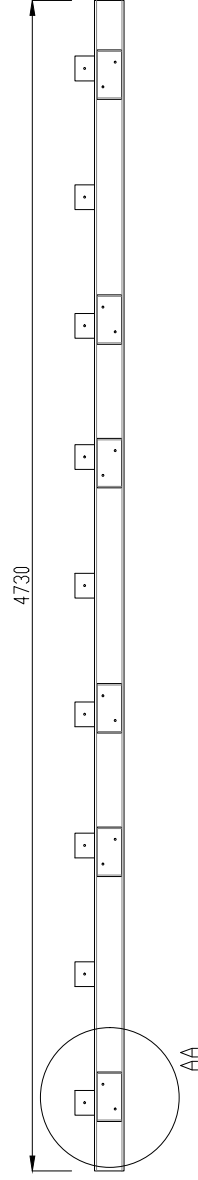
detall AA
escala 1:10

ESTRUCTURA TRAV. TERRA A - E: 1/20

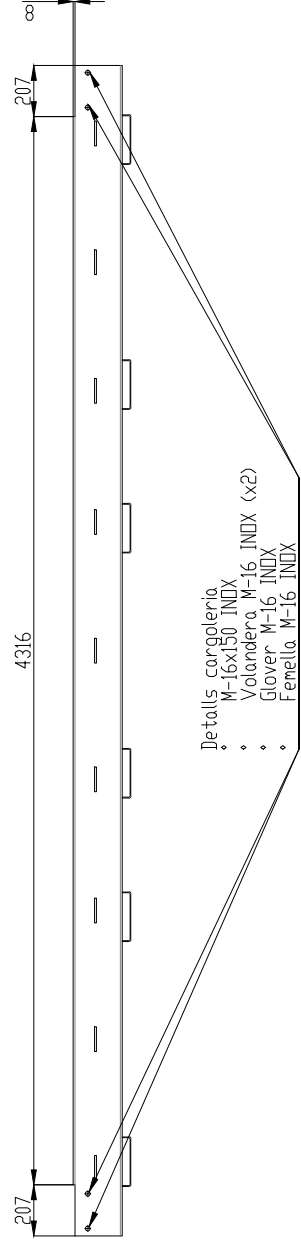
Fabricació, subministrament i instal·lació de quatre pèrgoles d'ombreig simples a les Platges Metropolitanes.

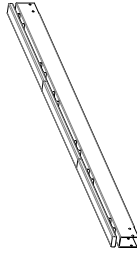
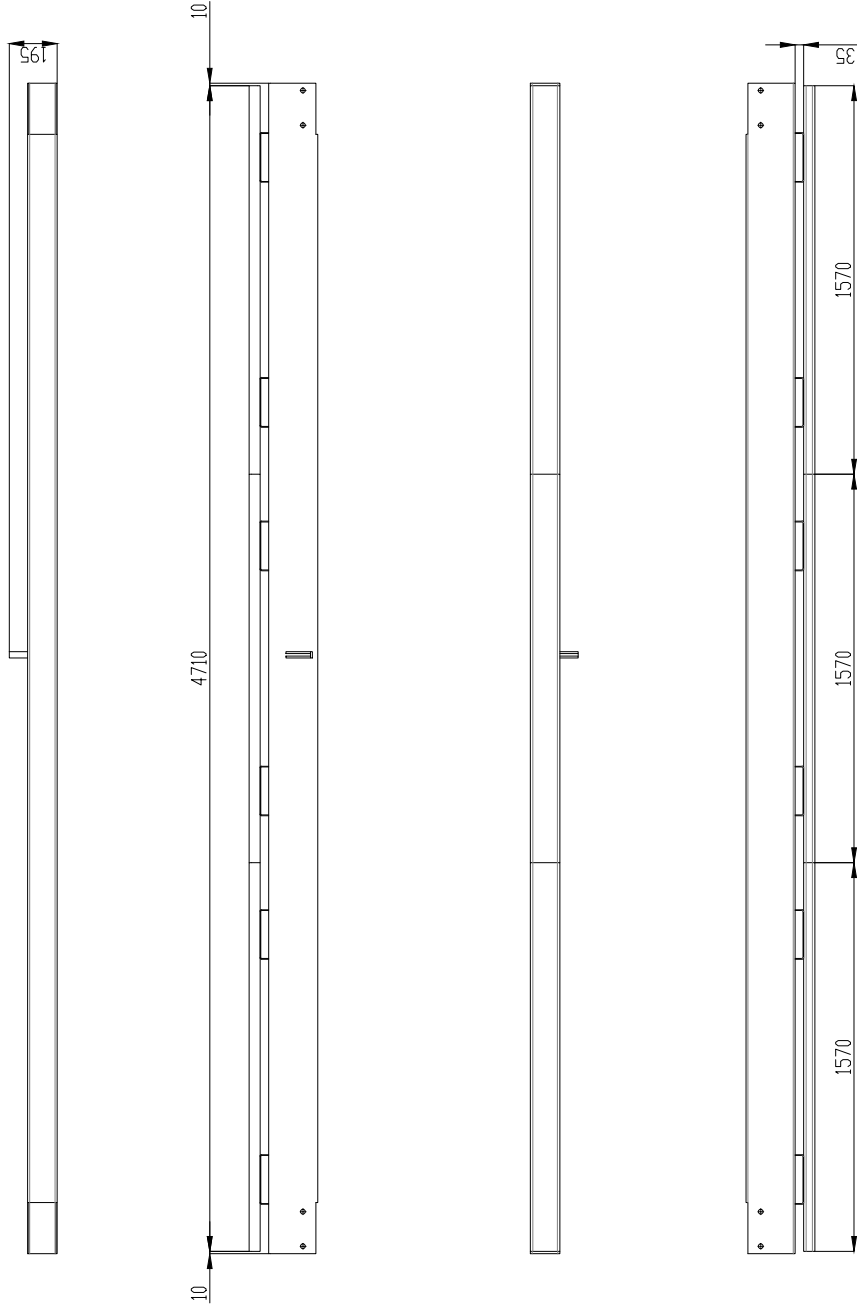
SETEMBRE 2025

AMB :: Àrea Metropolitana de Barcelona



Detalls cargaleria	
◊ M-16x150 INOX	
◊ Volandera M-16 INOX (x2)	
◊ Glover M-16 INOX	
◊ Femella M-16 INOX	





TRAVESSER TERRA B + FUSTA - E: 1/20

Fabricació, subministrament i instal·lació de quatre pèrgoles d'ombreig simples a les Platges Metropolitanes.

SETEMBRE 2025

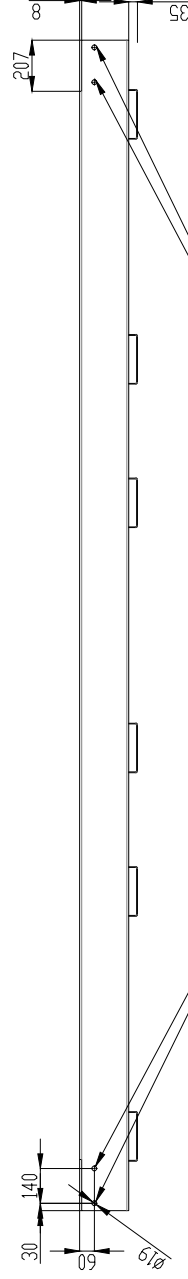
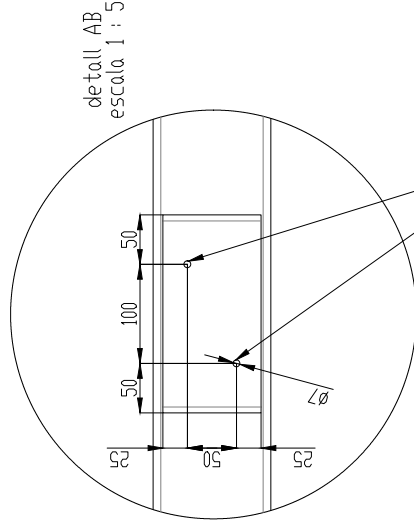
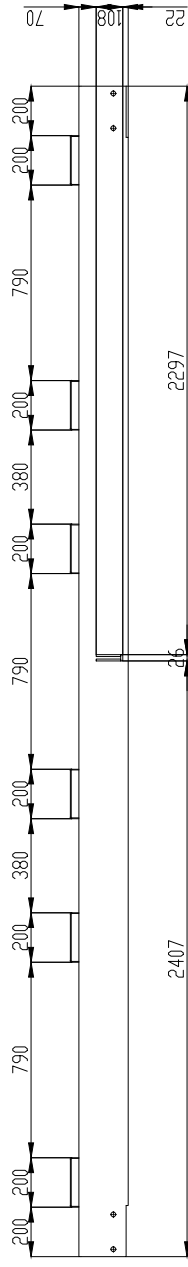
AMB : Àrea Metropolitana de Barcelona



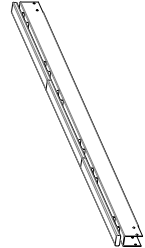
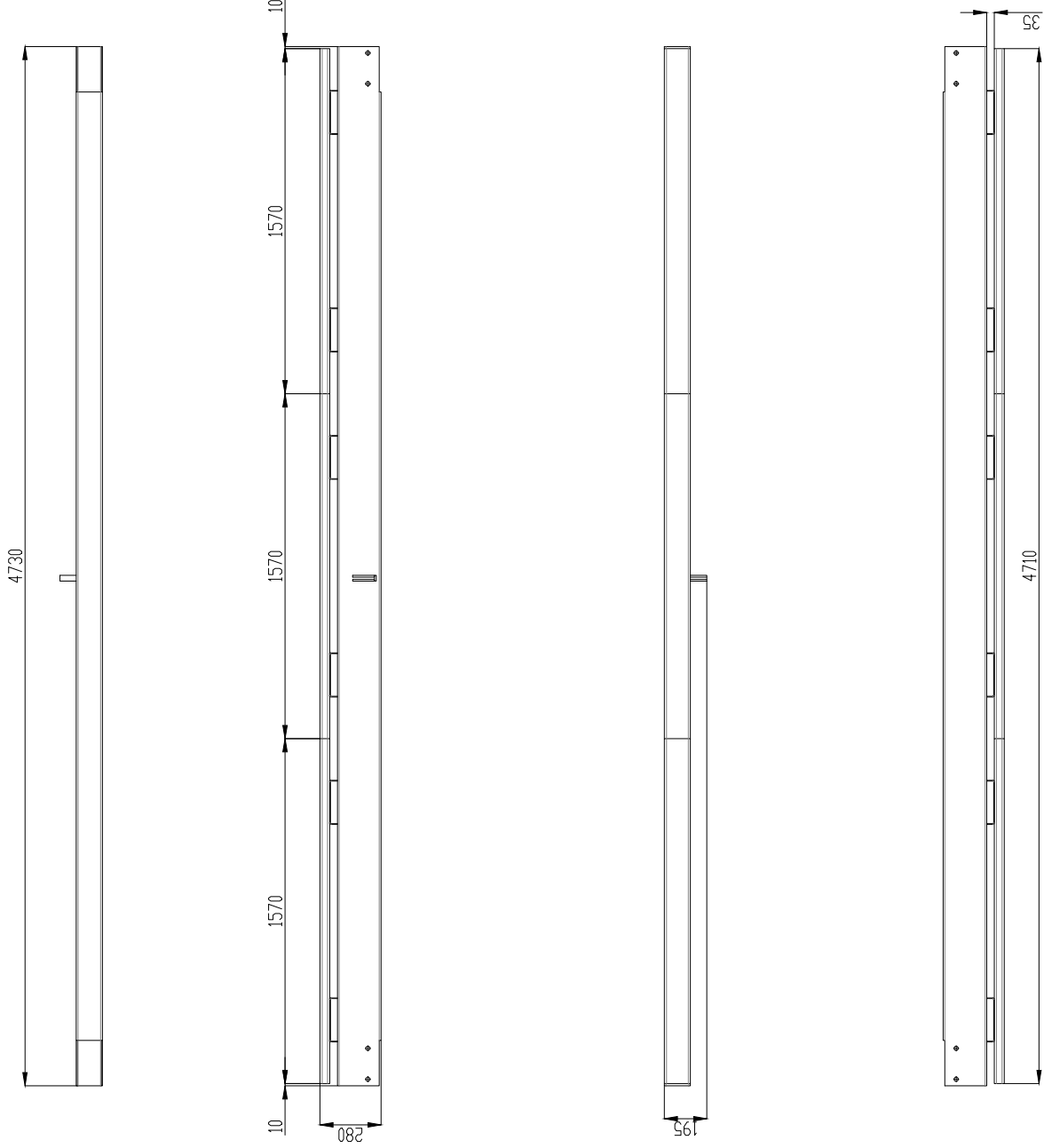
ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TÈCNIC

Codi per a validació : YTUVO-R43EZ-JG2ND
Verificació : <https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 32/42.

APROVAT



Codi per a validació: YTUVO-R43EZ-JG2ND
Verificació : <https://verificador.amb.cat/VerificadorDocumento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 33/42.



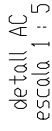
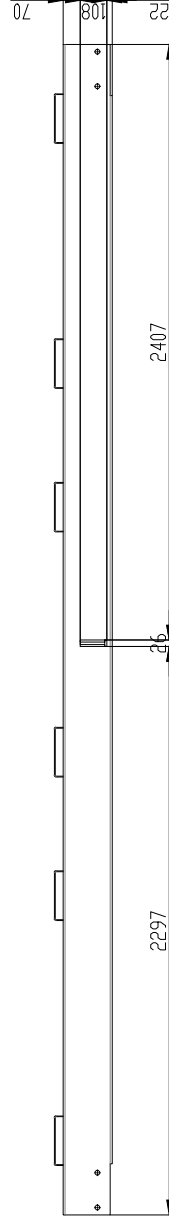
TRAVESSER TERRA C + FUSTA - E: 1/20

Fabricació, subministrament i instal·lació de quatre pèrgoles d'ombreig simples a les Platges Metropolitanes.

SETEMBRE 2025

AMB : Àrea Metropolitana de Barcelona





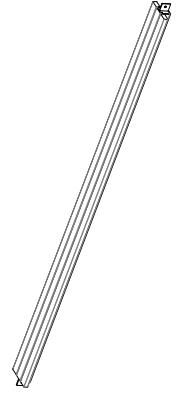
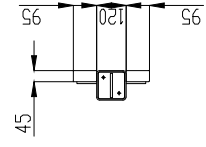
ESTRUCTURA TRAV. TERRA C - E: 1/20

Fabricació, subministrament i instal·lació de quatre pèrgoles d'ombreig simples a les Platges Metropolitanes.

SETEMBRE 2025



AMB :: Àrea Metropolitana de Barcelona



TRAVESSER TERRA D + FUSTA - E: 1/20

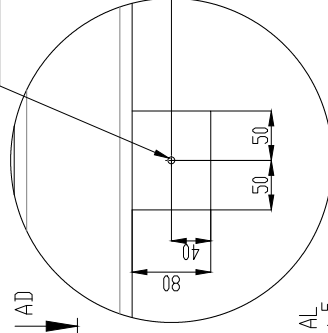
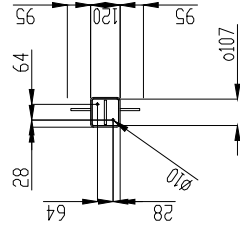
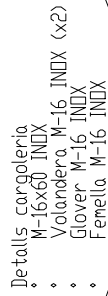
Fabricació, subministrament i instal·lació de quatre pèrgoles d'ombreig simples a les Platges Metropolitanes.

SETEMBRE 2025



AMB :: Àrea Metropolitana de Barcelona

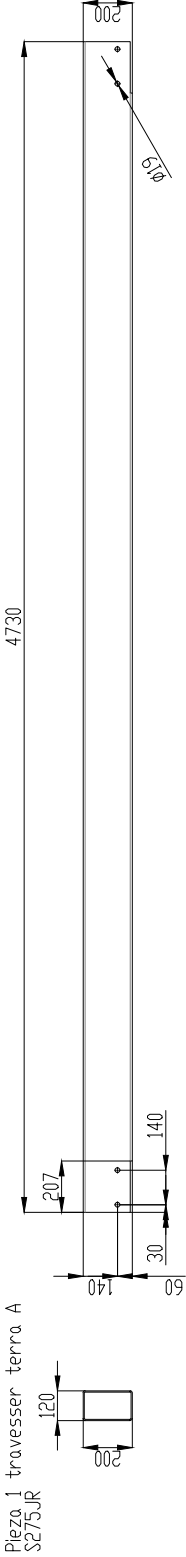




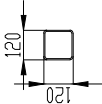
secció AD-AD

Fabricació, subministrament i instal·lació de quatre pèrgoles d'ombreig simples a les Platges Metropolitanes.

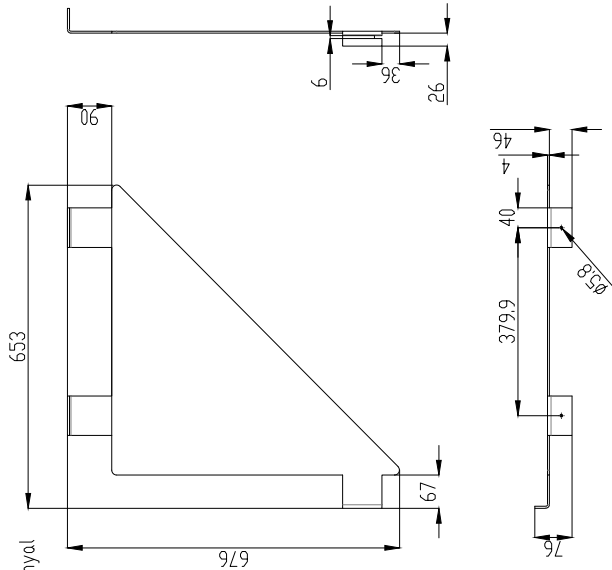
AMB :: Àrea Metropolitana de Barcelona



Pieza 1 travesser terra B
S275JR



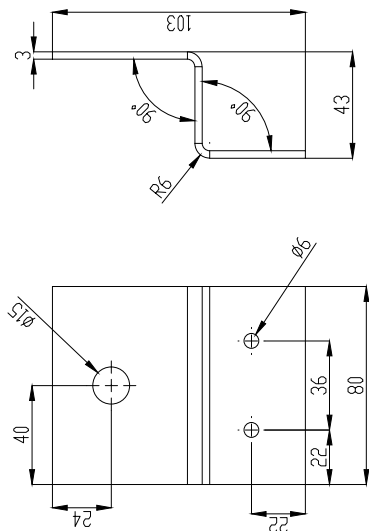
Pieza 1 Senyal
AL5754



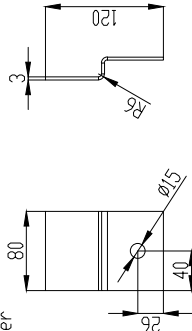
Pieza 2 travesser lleuger
S275JR



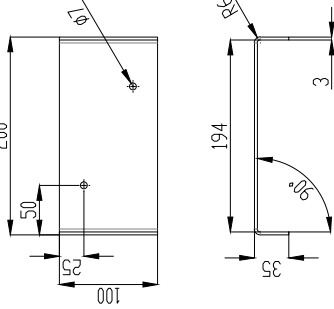
Pieza 1 VIMET
Inox 304



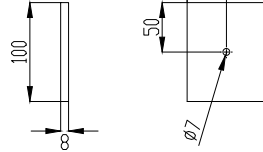
Pieza 1 travesser lleuger
S275JR



Pieza 2 travesser terra A
S275JR



Pieza 3 travesser terra A
S275JR



PARTS TRAVERSER TERRA - E: 1/20

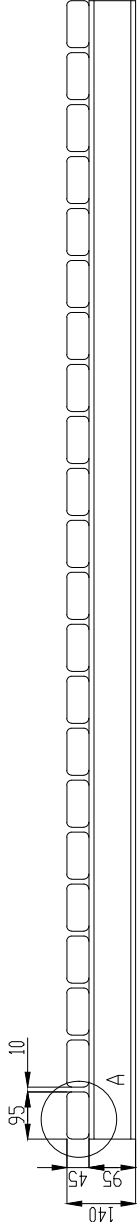
Fabricació, subministrament i instal·lació de
quatre pèrgoles d'ombreig simples a les
Platges Metropolitanes.

SETEMBRE 2025

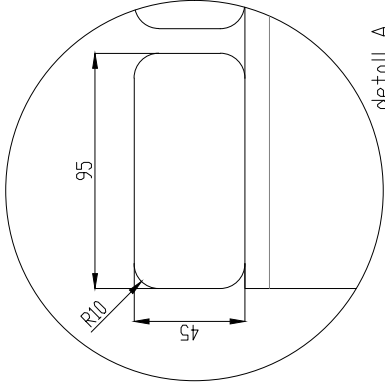
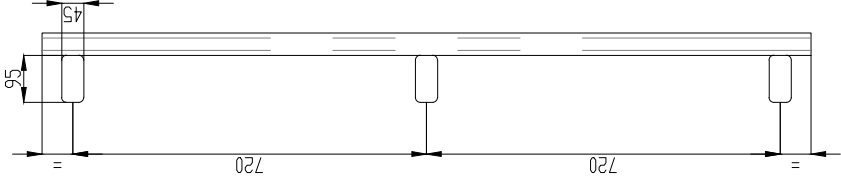
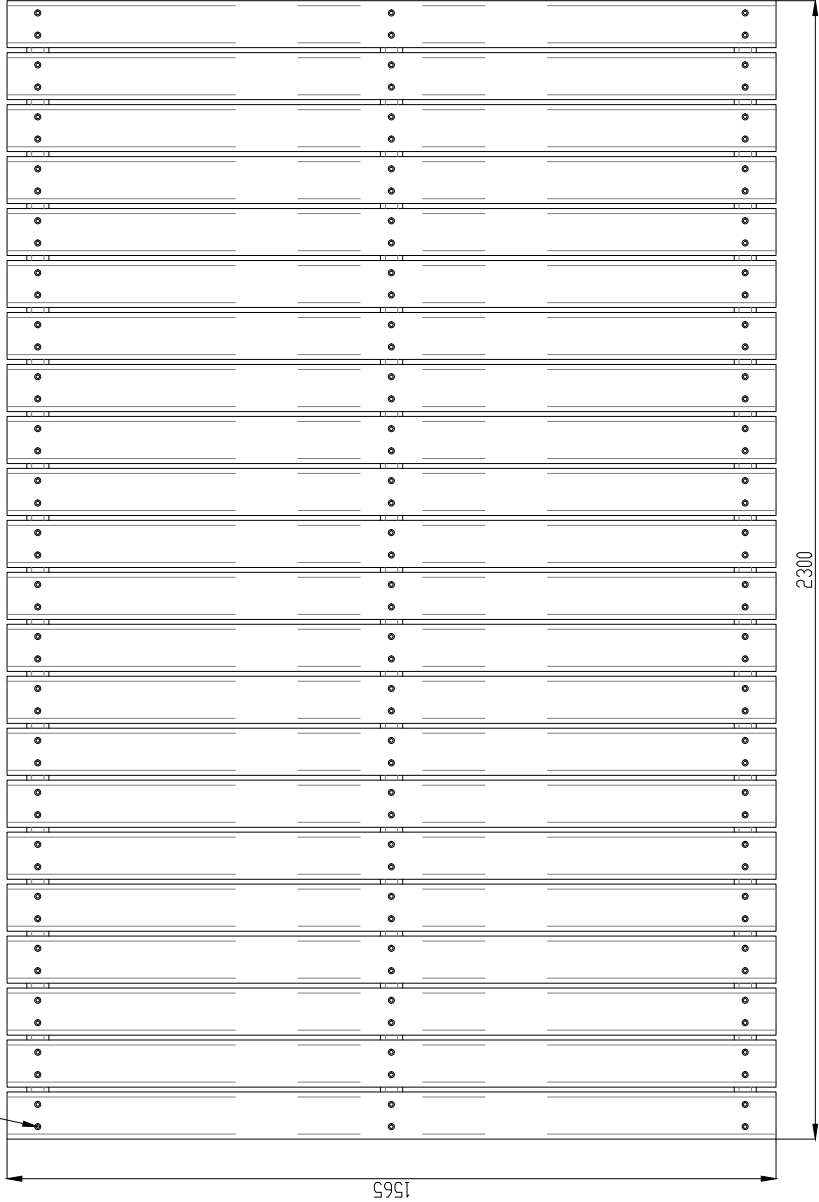
AMB : Àrea Metropolitana
de Barcelona



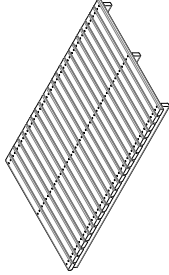
TARIMA A



Coragol d'acer inoxidable A-2 Ø6x70 cap avellanat pla Pozidrive de rosca per a fusta



detall A
escala 1 : 2



TARIMA A - E: 1/10

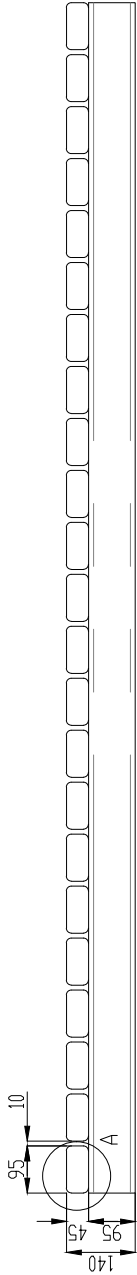
Fabricació, subministrament i instal·lació de quatre pèrgoles d'ombreig simples a les Platges Metropolitanes.

SETEMBRE 2025

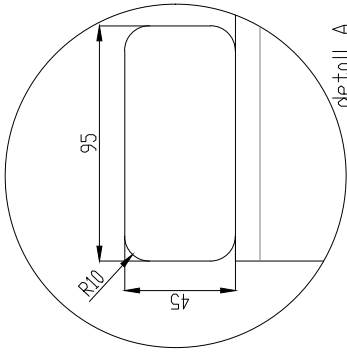
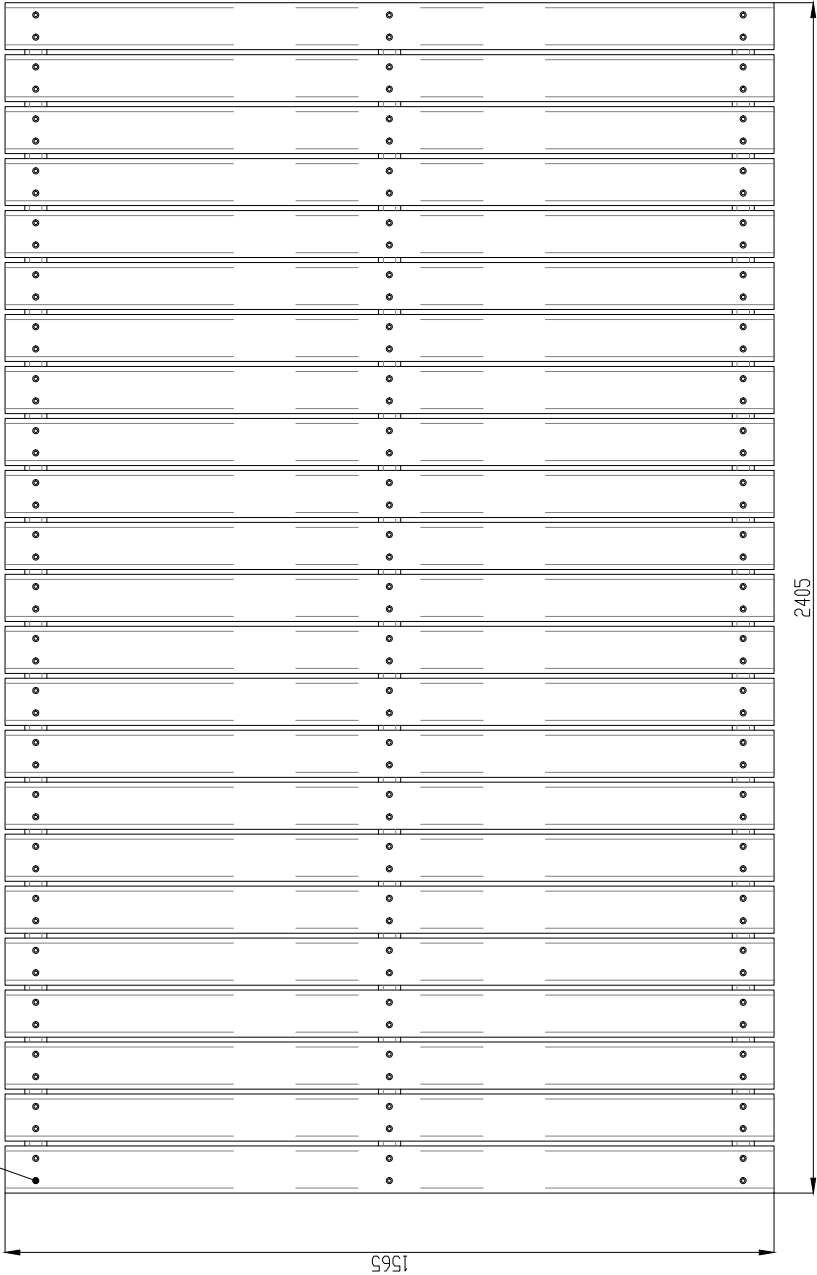
AMB : Àrea Metropolitana de Barcelona



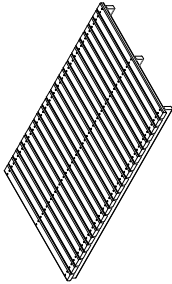
TARIMA B



Caragol d'acer inoxidable A-2 Ø6x70 cap avellanat pla Pozidrive de rosca per a fusta



detall A
escala 1 : 2

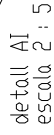


TARIMA B - E: 1/10

Fabricació, subministrament i instal·lació de quatre pèrgoles d'ombreig simples a les Platges Metropolitanes.

SETEMBRE 2025

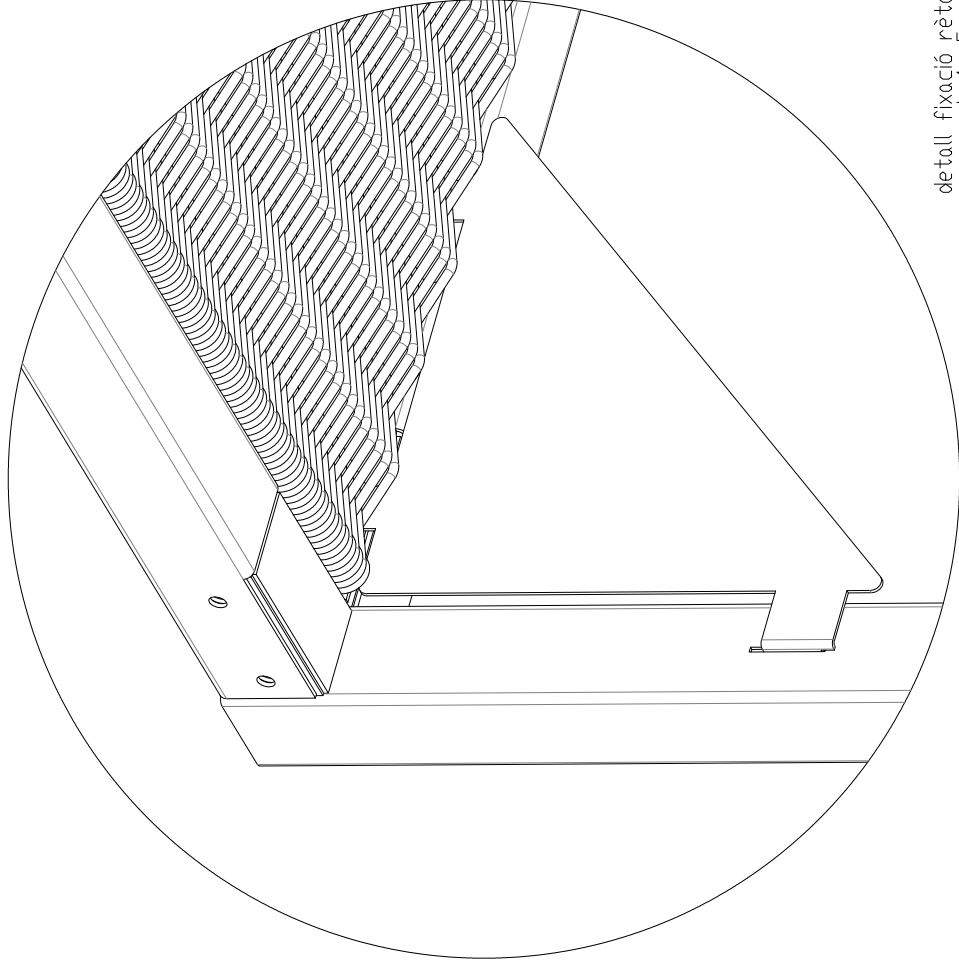
AMB : Àrea Metropolitana de Barcelona



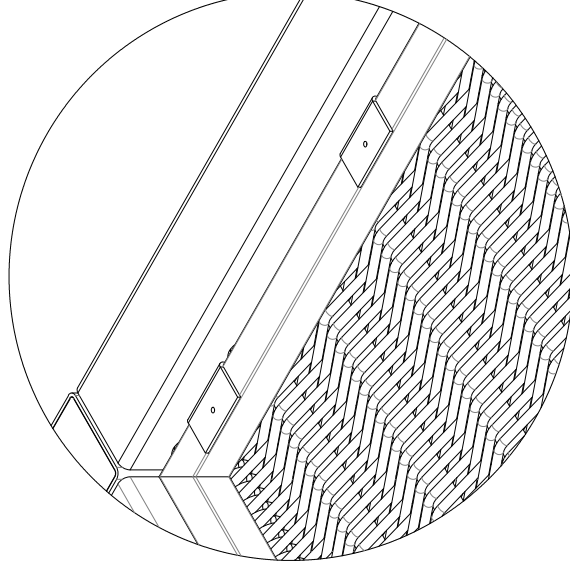
AMB :: Àrea Metropolitana de Barcelona

Verificació : <https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 41/42.

APROVAT



detall fixació ràtol
escala 1 : 5



detall fixació ràtol vista superior
escala 1 : 5

MUNTATGE SENYAL

Fabricació, subministrament i instal·lació de
quatre pèrgoles d'ombreig simples a les
Platges Metropolitanes.

SETEMBRE 2025

AMB : Àrea Metropolitana
de Barcelona

