

Grup 4

Subministrament amb o sense instal·lació de mobiliari i senyalització per àrees de descans i camins.

Acord marc de subministrament de parcs infantils i mobiliari per a espais públics amb destinació a les entitats locals de Catalunya.

Núm expedient de contractació: 2022.05

Lot 17. Subministrament amb o sense instal·lació de bancs, taules pícnic, papereres i de metre lineal de tancament (àrees de descans i camins).

- **Ergonomia dels bancs i taules de pícnic.**

Per tal d'explicar l'ergonomia dels bancs presentats cal revisar els aspectes importants relacionats.

1. Alçada: L'alçada del seient de 45 cm és l'adequada, proporcionant una posició asseguda còmoda que facilita la postura correcta i l'accessibilitat per a persones de diferents alçades.
2. Respatller: Un respatller ajustat proporciona suport a la part baixa i mitjana de l'esquena, ajudant a mantenir una postura correcta i reduint la tensió en la part posterior mentre s'està assegut.
3. Material i acabats: Tots els models presentat estan construïts amb materials duradors i resistents que suporten correctament el pes de l'usuari de manera segura. Els cantells són arrodonits i sense arestes vives per prevenir danys.
4. Profunditat del seient: La profunditat del seient és important per assegurar que l'usuari pugui seure amb comoditat, amb prou espai per a les cames sense pressionar les part inferior de les cames. La profunditat òptima del seient sol estar entre els 40 i 50 cm com és el cas dels models presentats. D'aquesta manera és proporciona una bona distribució del pes i una suport postural correcta.

- **Seguretat de la fixació dels bancs, taules de pícnic, papereres i del tancament.**

- **Bancs ancoratge a terra mitjançant encastament amb formigó i varilles enterrades.**

Aquest tipus de fixació proporciona una fixació extremadament robusta. El formigó i les varilles enterrades ofereixen una solució de llarga durada, resistint el desgast provocat per l'ús continu i les condicions exteriors.

Requereix un manteniment mínim un cop instal·lat correctament, reduint la necessitat de reparacions o ajustaments freqüents.

Les varilles enterrades i el formigó a més de proporcionar una solució segura també s'integren de manera òptima amb l'estètica de l'entorn, ja que la fixació és oculta.

- **Papereres amb ancoratge a la base per fixar-se al terra (formigó + platines).**
Aquest tipus de fixació proporciona una fixació robusta que impedeix que la paperera es mogui o es desplaci, fins i tot en condicions climàtiques adverses o amb un ús intensiu.
Els sistemes de fixació amb platines i formigó estan dissenyats per integrar-se discretament a l'entorn, mantenint l'aspecte visual i la funcionalitat de l'àrea

- **Tancaments (fixació amb forat al sòl, enterrat amb formigó)**
L'ús del formigó per fixar els suports tancament és una tècnica eficaç que pot augmentar significativament l'estabilitat i resistència de la barrera. Aquesta tècnica és especialment beneficiosa en sòls poc compactes o inestables, on altres mètodes de fixació podrien no proporcionar una subjecció adequada.

- **Durabilitat de tots els elements considerant la intensitat d'ús previst, la vida útil i la seva exposició a factors externs com són els meteorològics o actes vandàlics**

FUSTA

Durabilitat i vida útil:

En condicions exteriors normals, la fusta tractada amb autoclau pot tenir una vida útil d'entre 20 i 40 anys. Aquest rang de vida útil pot variar segons el tipus de factors externs al que estigui exposada.

La fusta tractada amb autoclau és resistent a la humitat, la podridura i els insectes, la qual cosa la fa adequada per a aplicacions exteriors com mobiliari, tanques i parcs infantils.

Resistència a factors externs:

Aigua i humitat: La fusta tractada al autoclau té una major repel·lència a l'aigua, reduint la capacitat de la fusta per absorbir i retenir aigua. Això ajuda a prevenir l'expansió, la contracció i altres formes de deformació de la fusta.

Rajos UV: La fusta pot patir descoloriment i deteriorament amb l'exposició prolongada al sol. Els vernissos i els tractaments protectors ajuden a reduir aquests efectes, però el manteniment regular és crucial.

Temperatures extremes: El tractament al autoclau ajuda a protegir la fusta contra certs efectes de la calor i el fred, prevenint fisures i esquerdes donades per la contracció i expansió del material.

Resistència a actes vandàlics:

- Resistència a impactes i cops: La fusta tropical és extremadament dura i resistent als impactes i cops. Aquestes fustes tenen una alta densitat i poden suportar força bé els intents de danys físics amb objectes contundents.

- Esgarrapades i ratllades: Tot i que cap fusta és completament immune als esgarrapades, la fusta tropical és més resistent a les ratllades en comparació amb altres tipus de fusta. Les ratllades superficials poden ser polides fàcilment sense comprometre la integritat de la fusta.

- Grafitis: La superfície de la fusta tropical pot ser difícil de pintar amb grafitis perquè aquest tipus de fusta té olis naturals que repel·leixen la pintura. Tot i així, la neteja de grafitis és fàcil, però requerirà de productes específics.

- **Explicació del procediment d'instal·lació de cadascun dels elements, així com de la simplificació de les operacions de manteniment i reposició de les peces que hagin de ser substituïdes o reparades.**

Seqüència de muntatge dels bancs i papereres

En cas d'encastar l'element:

1. Fer les sabates practicant uns forats en el sòl de 500x500x500mm.
2. Muntar el ferratge d'encastar en la base l'element amb els caragols subministrats i collar fortament.
3. Introduir la varilla inclosa en la base de cada element en els forats i anivellar.
4. Emplenar amb formigó les sabates.
5. Esperar 24 hores al fet que forgi el formigó.



Varilla enterrada
en sabata de
formigó

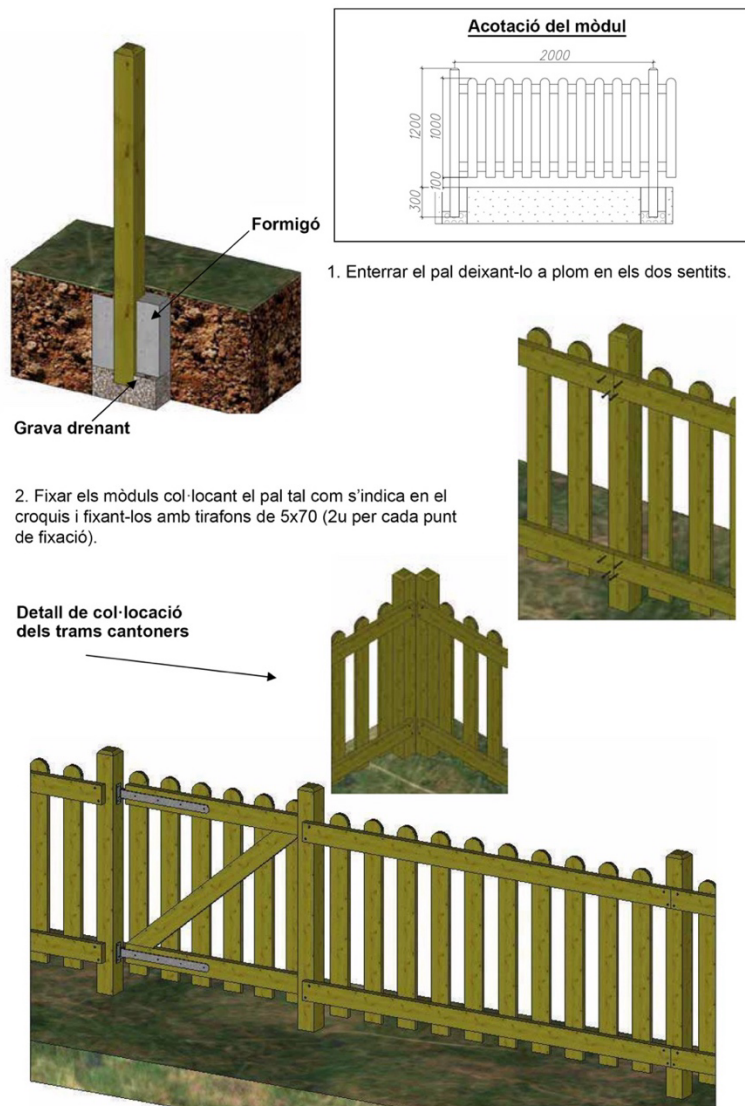
Una varilla per cada pota-base de l'element, en aquest cas 4.

En cas de collar l'element a terra (platines):

1. Situar els elements en el seu emplaçament i anivellar.
2. Cargolar els elements amb els cargols subministrats i collar fortament.
3. Amb un trepant i una broca de vidia de Ø12 fer els forats en el sòl i introduir spits de M10x80 (no subministrats) estrenyent fortament. La longitud dels spits depèn del gruix de la placa de formigó.

Seqüència de muntatge d'un tancament (exemple)

Fixació en terra tou:



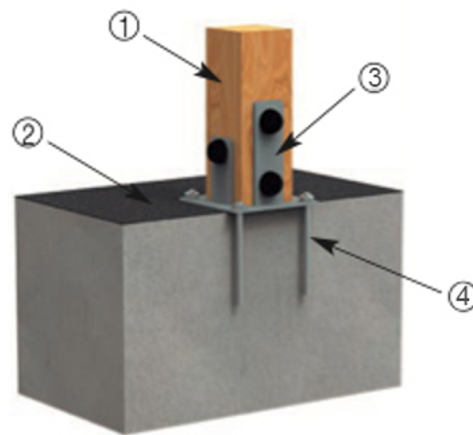
Procés de fixació en terra tou:

Per a la correcta instal·lació de la tanca en paviment es duu a terme el següent procés anteriorment simplificat.

1. Enterrar el primer pal-base del tram en una sabata de formigó fixant l'estructura.
2. Assegurar que queda totalment recte. Formigonar.
3. Fixar els mòduls un per un, amb 2 tiradors per cada punt de fixació.
4. Repetir la operació fins acabar amb el tancament de l'àrea.

Fixació en terra dur:

1. Pal base.
2. Superfície de formigó.
3. Ferratge per enroscar.
4. Varilla roscada amb ancoratge químic.



Procés de fixació en terra dur:

Per a la correcta instal·lació de la tanca en paviment dur es duu a terme el següent procés anteriorment simplificat.

1. Col·locació de la platina i identificació dels punts d'ancoratge.
2. Encaixar el pal base de la tanca amb la platina metàl·lica.
3. Assegurar que el pal està completament recte i collar amb cargols fins que el pal quedi totalment fixat.
4. Repetir l'operació fins a acabar amb el tancament de l'àrea.

Manteniment

Per tal de mantenir l'equipament urbà en correcte estat es recomana un seguit d'accions de manteniment que varien segons el material.

Operacions de manteniment regular:

Cal revisar la tanca almenys una vegada a l'any per a identificar i reparar possibles danys.

- **Reacabat:** Es recomana tornar a aplicar segellador o pintura cada 2-3 anys, o segons sigui necessari, per a mantenir la protecció contra els elements externs.
- **Reemplaçament de components:** S'ha de substituir qualsevol component trencat o deteriorat per a assegurar en tot moment, la integritat estructural de la tanca.
- **Reparacions:** La fusta pot reparar-se fàcilment en cas de danys. Es disposa de subministrament de peces de recanvi i eines suficients per a realitzar les reparacions necessàries.

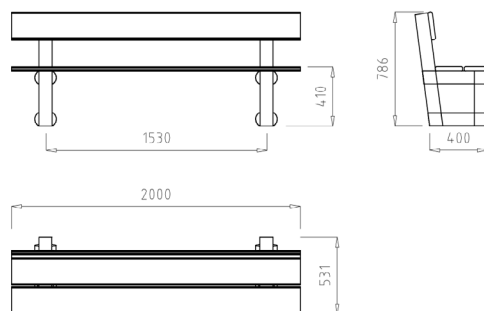
Recanvis dels elements

Per garantir la seguretat, funcionalitat i durabilitat dels elements, és essencial utilitzar peces de recanvi originals. Aquestes peces estan dissenyades específicament per complir amb les normatives de seguretat i qualitat establertes.

L'ús de recanvis originals assegura que els equips continuïn operant de manera òptima, mantenint la seva integritat estructural i les seves característiques de seguretat.

BANC FUSTA DOBLE

ref: MB030



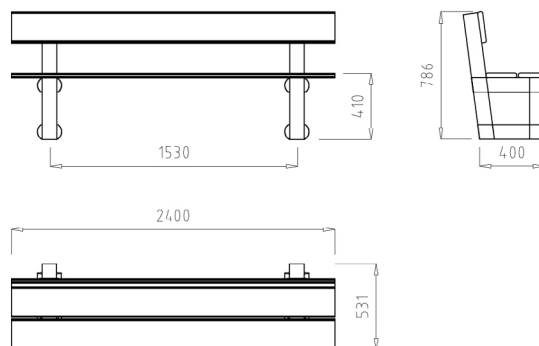
ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES/MATERIALS

Banc de fusta per a exteriors amb estructura resistent. Element de mobiliari urbà.

- Estructura de fusta amb tractament autoclau nivell IV.
- Amb respatller i peus reforçats.
- Amb cargols d'acer inoxidable.
- Amb estètica adequada a l'entorn natural.
- Fixació a terra mitjançant la seva propia base i cargols.
- Dissenyat per a ser col·locat en exteriors i espais públics.

BANC FUSTA extra

ref: MB030G



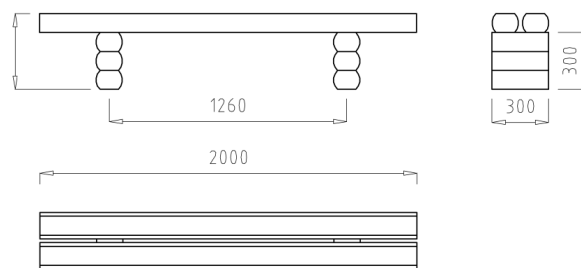
ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES/MATERIALS

Banc de fusta per a exteriors amb estructura resistent. Element de mobiliari urbà.

- Estructura de fusta amb tractament autoclau nivell IV.
- Amb respatlles i peus reforçats.
- Amb cargols d'acer inoxidable.
- Amb estètica adequada a l'entorn natural.
- Fixació a terra mitjançant la seva pròpia base i cargols.
- Dissenyat per a ser col·locat en exteriors i espais públics.

BANQUETA FUSTA

ref: MB031



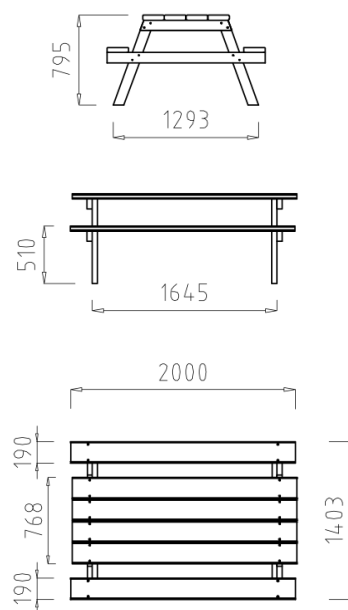
ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES/MATERIALS

Banqueta de fusta per a exteriors amb estructura resistent. Element de mobiliari urbà.

- Estructura de fusta amb tractament autoclau nivell IV.
- Amb respatlles i peus reforçats.
- Amb cargols d'acer inoxidable.
- Amb estètica adequada a l'entorn natural.
- Fixació a terra mitjançant la seva pròpia base i cargols.
- Dissenyat per a ser col·locat en exteriors i espais públics.

TAULA PÍCNIC

ref: MM004



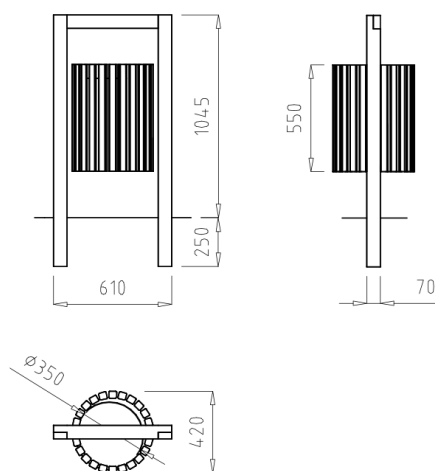
ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES/MATERIALS

Taula pícnic de fusta per a exteriors amb estructura resistent. Element de mobiliari urbà.

- Estructura de fusta amb tractament autoclau nivell IV.
- Amb seients integrats.
- Amb cargols d'acer inoxidable.
- Amb estètica adequada a l'entorn natural.
- Fixació a terra mitjançant varilla i base de formigó.
- Dissenyat per a ser col·locat en exteriors i espais públics.

PAPERERA BÀSICA

ref: MP105



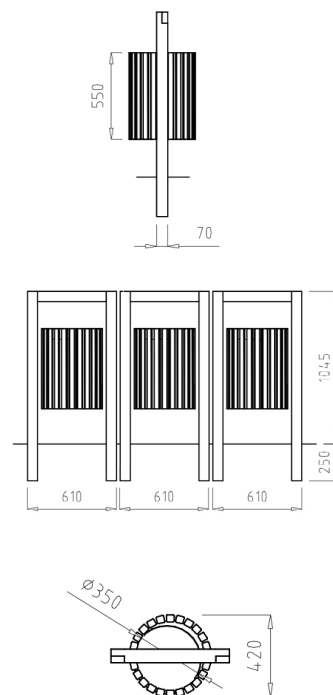
ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES/MATERIALS

Paperera de fusta per a exteriors amb estructura resistent. Element de mobiliari urbà.

- Estructura de fusta amb tractament autoclau nivell IV.
- Compleix amb les normatives de seguretat.
- Capacitat de la paperera de 50L.
- Incorpora sistema de bloqueig.
- Amb estètica adequada a l'entorn natural.
- S'ancora a terra mitjançant fixació de ferro a la base.
- Dissenyat per a ser col·locat en exteriors i espais públics.

PAPERERA RECICLATGE

ref: MP106



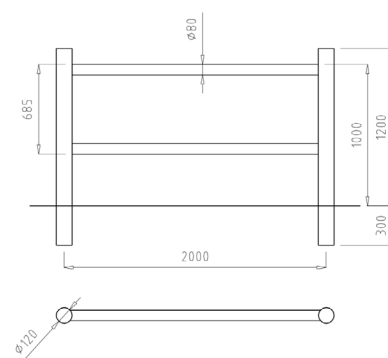
ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES/MATERIALS

Conjunt de paperera de reciclatge per a exteriors amb estructura resistent. Element de mobiliari urbà.

- Estructura de fusta amb tractament autoclau nivell IV.
- Compleix amb les normatives de seguretat.
- Amb 3 compartiments separats per diferents tipus de residus.
- Capacitat de cada paperera de 50L. Total 150L.
- Incorpora sistema de bloqueig.
- Amb estètica adequada a l'entorn natural.
- S'ancora a terra mitjançant fixació de ferro a la base.
- Dissenyat per a ser col·locat en exteriors i espais públics.

TANCA FUSTA

ref: MC002



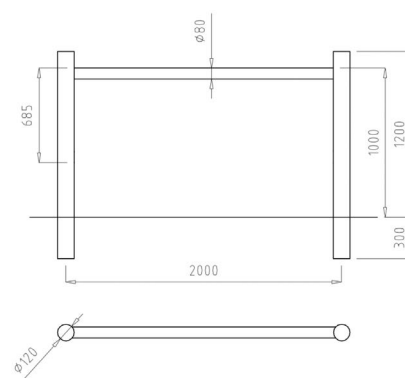
ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES/MATERIALS

Tanca de fusta amb travessers per a exteriors amb estructura resistent.

- Estructura de fusta amb tractament autoclau nivell IV.
- Pals i travessers de secció circular.
- Trams de 200 cm de longitud.
- Tancament robust i segur.
- Amb estètica adequada a l'entorn natural.
- La seva fixació serà mitjançant platina o bé enterrat a terra amb base de formigó.
- Dissenyat per delimitar espais i camins.

TANCA FUSTA

ref: MC002-1T



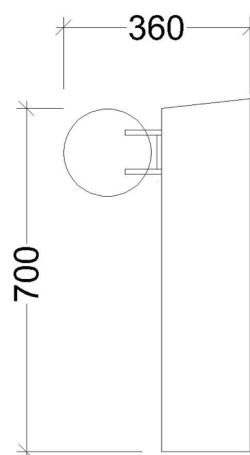
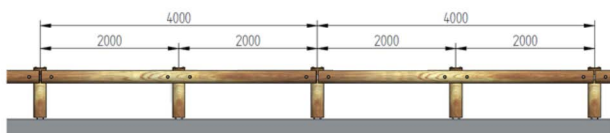
ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES/MATERIALS

Tanca de fusta amb un travesser per a exteriors amb estructura resistent.

- Estructura de fusta amb tractament autoclau nivell IV.
- Compleix amb les normatives de seguretat.
- Amb 3 compartiments separats per diferents tipus de residus.
- Capacitat de cada paperera de 50L. Total 150L.
- Incorpora sistema de bloqueig.
- Amb estètica adequada a l'entorn natural.
- La seva fixació serà mitjançant platina o bé enterrat a terra amb base de formigó.
- Dissenyat per delimitar espais i camins.

BIONDA DE FUSTA

ref: T18-4M



ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES/MATERIALS

Barrera de seguretat per a carretera de fusta i amb estructura resistent.

- Estructura de fusta amb tractament autoclau nivell IV.
- Pals i travessers de secció circular.
- Trams de 200 cm de longitud i alçada de 70 cm.
- Amb reforç de perfil "u" d'acer per la part posterior.
- Amb estètica adequada a l'entorn natural.
- La seva fixació serà enterrat a terra amb base de formigó.
- Dissenyat per delimitar espais i camins.

TANCA PAL I CORDA

ref: MV037



ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES/MATERIALS

Pals de fusta per a tancaments en espais naturals i sorrencs, d'estructura resistent.

- Estructura de fusta amb tractament autoclau nivell IV.
- Pilars de secció circular de Ø12cm.
- Trams de 200 cm de longitud.
- Amb corda de nylon trenada.
- Amb estètica adequada a l'entorn natural.
- La seva fixació serà enterrat a terra amb base de formigó.
- Dissenyat per delimitar espais i camins.

PEFC CERTIFICATE

Finotrol Oy herewith declares that

Pölkky Oy
Kemijärventie 73
FI-93600 Kuusamo

Including:
Pölkky Metsä Kmo Oy, Kuusamo
Ulea Oy, Taivalkoski
Kittawood Oy, Kuusamo
Kajaaniwood Oy, Kajaani
Impregnation plant, Oulu

managed Chain of Custody complies with the international PEFC standards
PEFC ST 2002:2013 and PEFC ST 2001:2008 requirements in the following product categories:

**01000 Roundwood, 01030 Chips and particles, 02010 Fuelwood, 03020 Sawnwood, 04000
Engineered wood products, 08000 Wood manufacturers and 09000 Exterior products.**

The Chain of custody method used by the organization is **percentage method**.
This certificate is valid from 1 March 2020 to 1 March 2025.

Certificate number: **PEFC-COC-FIN-1523**

On behalf of Finotrol Oy, notified body number 2412, date 10 February 2020



Osmo Makkonen
Assessor Director

