



Número d'expedient: PACC2023000031

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS VEGETAL,
TERRES I MATERIAL DE SUSTENTACIÓ.**

ÍNDEX

1. Objecte del contracte.....	2
2. Àmbit d'actuació i aplicació	2
3. Durada del contracte.....	2
4. Característiques tècniques dels bens a subministrar	2
4.1. Característiques del subministrament	2
4.2. Definició dels paràmetres de qualitat exigibles al material vegetal a subministrar	4
4.2.1. Dimensions i estructura de capçada	5
4.2.2. Sistema radicular	5
4.2.3. Sanitat vegetal.....	5
4.3. Característiques del cultiu	6
5. Transport, recepció de l'arbrat i període de garantia	6
5.1. Recepció:.....	6
5.2. Període de garantia:.....	6
5.3. Transport:.....	6
5.4. Acta de recepció:	7
6. Programació i duració dels treballs de subministrament	7
7. Documentació tècnica que l'empresa licitadora ha de presentar.....	7
8. Normativa tècnica de referència	7
9. ANNEX 1 :	10



1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del present plec de prescripcions és el subministrament d'arbrat per a la reposició d'arbrat públic i dels espais verds de la ciutat (lot 1).

En la determinació de les prescripcions, s'han tingut en compte els arts. 124 a 128 de la LCSP sobre definicions i regles per a l'establiment de prescripcions tècniques.

2. ÀMBIT D'ACTUACIÓ I APLICACIÓ

L'àmbit d'actuació del present contracte inclou tot l'arbrat municipal urbà de la via pública, les zones enjardinades i espais públics de Sant Feliu de Llobregat.

3. DURADA DEL CONTRACTE

El present contracte tindrà una durada d'1 any, sense possibilitat de pròrroga.

4. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DELS BENS A SUBMINISTRAR

4.1. Característiques del subministrament

L'objecte del contracte consisteix en el subministrament d'espècies vegetals arbrades destinades a la seva plantació i posterior desenvolupament a la via pública, és per això que aquets arbres han de presentar les característiques apropiades. En aquest sentit, els arbres han d'haver estat conreats en vivers especialitzats, presentant una sèrie de treballs i practiques culturals referents al sistema de cultiu, al sistema de transplantament i transport, i a les característiques fisio-morfològiques de l'arbrat.

Les característiques de qualitat general i presentació que ha de reunir el material vegetal per a la seva correcta producció i comercialització son descrites en la NTJ07A: Subministrament de material vegetal: Qualitat general (desembre 1993), principalment els descrits en els apartats: Qualitat general de les plantes de viver, autenticitat específica i varietal, dimensions i proporcions, repicament i trasplantaments, sanitat vegetal, etiquetatge i subministrament. Tot allò no previst en aquest plec s'aplicarà seguint també les següents Normes Tecnològiques de Jardineria: NTJ 07 C, NTJ 07 D, NTJ 07 E, NTJ 07 P, i NTJ 07 Z.

El següent llistat representa una comanda tipus, on s'especifiquen les espècies més habituals i el port i perímetre dels exemplars que s'han subministrat al municipi de Sant Cugat durant les últimes campanyes de plantació.



ESPÈCIE	PRESENTACIÓ: PA DE TERRA (PA) ARREL NUA (AN) CONTENIDOR (CT)	PORT I ESTRUCTURA DE LA CAPÇADA	PERIMETRE DE TRONC A 1 M. ALÇADA
<i>Acer campestre "Elsrijk"</i>	AN	Fletxat, format i estructurat	18-20 cm
<i>Acer Freemani "Autum blaze"</i>	PT	Fletxat, format i estructurat	18-20 cm
<i>Acer saccharinum "Pyramidale"</i>	AN	Fletxat, format i estructurat	20-25 cm
<i>Carpinus betulus "fastigiata"</i>	PT	Fletxat, format i estructurat	18-20 cm
<i>Celtis australis</i>	PT	Fletxat, format i estructurat	18-20 cm
<i>Cercis siliquastrum</i>	PT	Fletxat, format i estructurat	16-18 cm
<i>Fraxinus excelsior</i>	AN	Fletxat, format i estructurat	18-20 cm
<i>Fraxinus angustifolia "Raywood"</i>	PT	Fletxat, format i estructurat	18-20 cm
<i>Hibiscus syriacus</i>	PT	Capçada oberta, format i estructurat	16-18 cm
<i>Juglans nigra</i>	AN	Fletxat, format i estructurat	18-20 cm
<i>Koeleuteria paniculata</i>	CT	Fletxat, format i estructurat	18-20 cm
<i>Ligustrum japonicum</i>	PT	Fletxat, format i estructurat	18-20 cm
<i>Liquidambar styraciflua</i>	PT	Fletxat, format i estructurat	18-20 cm
<i>Melia azederach</i>	PT	Fletxat, format i estructurat	18-20 cm



<i>Morus alba var. fruitless</i>	AN	Capçada oberta, format i estructurat	18-20 cm
<i>Platanus x hispanica</i>	AN	Fletxat, format i estructurat	18-20 cm
<i>Platanus x hispanica</i>	AN	Fletxat, format i estructurat	30-35 cm
<i>Populus alba pyramidalis</i>	AN	Fletxat, format i estructurat	18-20 cm
<i>Populus nigra itàlica</i>	AN	Fletxat, format i estructurat	18-20 cm
<i>Pinus pinea</i>	CT 130 I	Capçada oberta, format i estructurat	20-25 cm (3,0-3.5 m.)
<i>Prunus pissardii</i>	PT	Capçada oberta, format i estructurat	18-20 cm
<i>Prunus serrulata "Kanzaan"</i>	PT	Capçada oberta, format i estructurat	18-20 cm
<i>Pyrus calleriana "Chanticleer"</i>	PT	Fletxat, format i estructurat	18-20 cm
<i>Quercus ilex</i>	CT	Formació natural i estructurat	18-20 cm
<i>Quercus ilex</i>	CT	Formació natural i estructurat	20-25cm
<i>Quercus robur</i>	PT	Formació natural i estructurat	18-20 cm
<i>Styphnolobium japonicum</i>	AN	Fletxat, format i estructurat	18-20 cm
<i>Tilia tomentosa</i>	PT	Fletxat, format i estructurat	20-25 cm
<i>Zelcova serrata</i>	CT	Fletxat, format i estructurat	20-25 cm

4.2. Definició dels paràmetres de qualitat exigibles al material vegetal a subministrar

A continuació es defineixen el conjunt de característiques i paràmetres del material vegetal per a tal de complir amb els requisits de qualitat exigibles



4.2.1. Dimensions i estructura de capçada

Les dimensions de l'arbre es definiran a partir del perímetre del tronc mesurat a 1 metre d'alçada des del coll de l'arrel. El tronc ha de ser recte, únic sense cops o ferides.

La capçada de l'arbre ha de conformar-se a partir de 2 metres des del nivell del terra, deixant un tronc recte i lliure de brancatge. L'estructura de l'arbre, si no s'especifica el contrari, ha de ser fletxada, amb una estructura natural i genuïna, amb una branca-tronc guia principal, sense codominàncies, xucladors o ferides de poda mal tancades, i amb un nivell bo de ramificacions. En el cas d'arbres empeltats, el punt d'unió del portaempelts haurà de presentar una unió perfecte i homogènia en tot el perímetre del tronc o punts d'inserció.

En el cas d'arbres configurats en creu hauran de presentar una capçada equilibrada al perímetre del tronc amb un brancatge (branques besses) equilibrat entre elles (en gruix i longituds) i un mínim de 3-4 unitats.

4.2.2. Sistema radicular

El sistema radicular de l'arbre a subministrar, de forma general ha de presentar un volum proporcionat al volum de capçada, amb una bona estructura d'arrels, amb múltiples ramificacions i una estructura de radiclelles densa i que ocupin el màxim de volum. No s'acceptaran arbres que presentin sistemes radiculars amb fenòmens de curvatura o espiralat.

- Arbrat en Pa de Terra (PA): Des de l'últim repicat fins al moment d'extreure l'arbre i preparar el Pa de Terra, haurà d'haver transcorregut una estació de creixement. El pa de terra ha de ser de dimensions mínimes adequades en relació a la mida del tronc de l'arbre. Com a mínim el diàmetre del pa de terra serà de 3 vegades el diàmetre del tronc. La consistència dels pa de terra serà sòlida i compacte amb tot el volum ocupat per arrels i radiclelles. El material de contenció serà ràfia, arpillera o plàstics biodegradables i transpirables, i aniran recoberts amb un entramat metàl·lic no galvanitzat.
- Arbrat en contenidor (CT): La presentació de l'arbrat en contenidor tindrà unes dimensions similars a les del pa de terra.
- Arbrat en Arrel Nua (AN): L'arbrat subministrat en arrel nua presentarà una correcta estructura radicular, observant-se arrels principals que explorin el sol en totes les direccions i estructura d'arrels secundàries. Les arrels presentaran talls nets i no tindran aixafaments ni trencaments. Les dimensions de les arrels seran proporcionals a la capçada i el tronc de l'arbre.

4.2.3. Sanitat vegetal



El material vegetal serà sa i vigorós, sense defectes estructurals, amb garantia d'origen, lliures de qualsevol plaga o malaltia, i amb passaport fitosanitari. Els substrats de les plantes han de venir lliures de males herbes. Les empreses ressenyaran l'últim tractament fitosanitari indicant la data, la matèria activa usada i la dosi.

4.3. Característiques del cultiu

Tot l'arbrat s'ha de cultivar d'acord amb les necessitats de l'espècie, la varietat, edat i localització. Els criteris de qualitat d'un arbre han de fer referència tant al sistema aeri com al sistema radical. Han d'estar ben ramificats i s'han de repicar periòdicament.

La qualitat d'un arbre es caracteritza pel nombre de vegades que ha estat repicat durant el cultiu abans de ser arrencat per a la seva comercialització. Tant pels arbres de fulla caduca com els de fulla perenne cultivats en plena terra, per a perímetres de tronc inferiors a 20 cm, la freqüència de repicament ha de ser de 3 a 5 anys, i per a perímetres superiors a 20 cm, la freqüència serà de 5-6 anys. Tots els arbres a partir de 30-35 cm de perímetre hauran d'haver estat sotmesos a 5 trasplantaments en els vivers d'origen i el pa d'arrels haurà de ser proporcional a aquests trasplantaments.

El marc de plantació entre els arbres de viver d'origen ha de ser proporcional a les necessitats dels individus segons l'espècie, la varietat i segons el sistema de mecanització emprat.

5. TRANSPORT, RECEPCIÓ DE L'ARBRAT I PERÍODE DE GARANTIA

5.1. Recepció:

La recepció de l'arbrat s'efectuarà en les instal·lacions del servei de verd urbà de l'Ajuntament de Sant Feliu de Llobregat (Carretera de la Sanson 68) o en el lloc de plantació on seran revisats en primera instància en el mateix camió de transport i, una vegada descarregats, s'efectuarà una segona revisió, abans de ser envergats pel servei municipal. Per a acceptar l'arbrat s'avaluaran les qualitats segons tot allò establert en el present plec i, si s'observen incompliments, es retornaran els arbres, sense cap cost per a l'Ajuntament.

Els treballs de subministrament per a cada arbre finalitzaran en el moment en què l'arbre s'entregui al les instal·lacions del servei de verd urbà de l'Ajuntament de Sant Feliu de Llobregat (Carretera de la Sanson 68) o en el lloc de plantació, es trobi en bon estat d'arrel, tronc i branca; sense afectacions físiques d'haver patit durant el transport i amb l'entrega del corresponent passaport fitosanitari i del certificat de repicaments si es requereix.

5.2. Període de garantia:

S'estableix una garantia mínima de 4 mesos a comptar des de l'acta de recepció.

5.3. Transport:

Els arbres es prepararan i carregaran al camió com a màxim 24h abans del seu transport. En la càrrega l'arbrat es col·locarà de manera que no es malmeti. Es protegiran els punts de contacte



dels exemplars amb el vehicle. El transport es realitzarà en camió tancat o protegint amb lones o malles que evitin la dessecació tant de les arrels com de les parts aèries.
Es lligaran les branques i la capçada amb cintes i teles, per a evitar que es trenquin o malmetin.

5.4. Acta de recepció:

Efectuat el lliurament del bé o producte adquirit s'haurà d'estendre acta de recepció, que serà signada pel legal representant de l'empresa i el responsable del contracte (o un representant).

6. PROGRAMACIÓ I DURACIÓ DELS TREBALLS DE SUBMINISTRAMENT

Els treballs de plantació es duran a terme per l'Ajuntament entre els mesos de desembre a abril, preferentment durant el període d'atur vegetatiu per la majoria de les espècies en la nostra situació geogràfica i climatològica. Per tant és dins d'aquest període estacional (tardor-hivern-primavera) que es requeriran els subministraments corresponents majoritàriament.

L'Ajuntament, durant el període indicat anteriorment, efectuarà les comandes d'arbrat a l'empresa contractista tot indicant la programació prevista per al lliurament de l'arbrat. En tot cas, les comandes sempre es realitzaran amb l'antelació suficient perquè el contractista pugui preparar l'arbrat per al seu lliurament, llevat dels casos d'urgència en què es podrà requerir el lliurament amb una setmana d'antelació. Les comandes serán d'un mínim de 30 unitats.

L'empresa contractista haurà de complir amb els terminis de lliurament previstos en la programació fixada per l'Ajuntament.

7. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA QUE L'EMPRESA LICITADORA HA DE PRESENTAR

Dins la oferta presentada, a més a més de tot allò necessari per a valorar els criteris d'adjudicació establerts al plec de clàusules administratives particulars, els licitadors hauran de presentar en el sobre B (criteris d'adjudicació quantificables de forma automàtica), la següent documentació exclusivament de tipus tècnic que s'indica a continuació:

- a- Taula resum de l'arbrat respecte del qual s'ha de presentar oferta econòmica (veure annex 1):
 - Espècie i varietat
 - Perímetre de tronc a 1 metre d'alçada
 - Port i estructura de capçada
 - Presentació del sistema radicular (arrel nua, pa de terra, contenidor, □)
 - Control i seguiment fitosanitari (passaport fitosanitari)

- b- Localització dels arbres, indicant si es troben en viver propi o seran de procedència externa. En aquest cas, s'indicarà el nom del viver, i la localitat de procedència.

8. NORMATIVA TÈCNICA DE REFERÈNCIA

Durant la vigència del present contracte i la seva pròrroga, si s'escau, l'empresa adjudicatària haurà de complir amb tot allò que marqui la normativa vigent en matèria de prevenció i riscos laborals per les tasques objectes del contracte.

En qualsevol moment els serveis tècnics municipals podran requerir la documentació justificativa.

Aquesta normativa també és aplicable al mateix nivell per als proveïdors d'arbrat amb els que treballa l'adjudicatari.

Són d'aplicació:

- Reglament UE 2016/2031 relatiu a les mesures de protecció contra plagues dels vegetals.
- Reglament UE 2017/2313 que estableix les especificacions del format del passaport fitosanitari per als trasllats en el territori de la Unió , i que imposen mesures més estrictes de protecció contra la introducció i la difusió en el territori de la UE de plagues de quarantena.

Altres normatives o documents de referència :

- NTJ "Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatjisme" del Col·legi d'Enginyers Tècnics Agrícoles i Forestals de Catalunya. Especificadament les relatives a treballs de conservació i manteniment d'arbres i palmeres i en relació a l'arbrat, Subministrament de terres i nutrients i fertilitzants de jardineria (NTJ 05C , 05F i 05T) així com materials, eines i maquinària.
- Document tècnic publicat per la Diputació de Barcelona, elaborat i consensuat per una àmplia representació de tècnics i professionals especialitzats del sector (grup de treball de l'APEVC amb la col·laboració de la Comissió de les Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatjisme del Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles de Catalunya) "Plecs de Prescripcions Tècniques de manteniment dels espais verds" (2001)
- Especificadament els apartats de definició dels elements simples i de descripció de treballs de conservació i manteniment d'arbres i palmeres.
- Mètode de Valoració de l'arbrat ornamental "Norma Granada" de l'Associació Espanyola de Parcs i Jardins Públics (Revisió 2006 i posteriors).
- Normes tecnològiques i prescripcions tècniques de la "International Society of Arboriculture" (ISA).
- Normes tecnològiques i prescripcions tècniques de la "Asociación Española de Arboricultura" (AEA).



- *British standard 3988: Recomacions per treballs en l'arbrat. Aprovades i acceptades per l'International Society of Arboriculture.*
- La normativa de protecció d'arbrat i d'arbres catalogats del Departament d'Agricultura Ramaderia i Pesca i de Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya.
- Llei 31/1995 de 8 de novembre, de Prevenció de riscos laborals i disposicions de desplegament que resultin d'aplicació al contracte.
- Guia de Productes fitosanitaris del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya. Revisió 2006 i posteriors.
- Guia d'herbicides i fito reguladors del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya. Revisió 2006 i posteriors.

9. ANNEX 1 :

ESPÈCIE I VARIETAT	PRESENTACIÓ: PA DE TERRA (PA) ARREL NUA (AN) CONTENIDOR (CT)	PORT I ESTRUCTURA DE LA CAPÇADA	PERIMETRE DE TRONC A 1 M. ALÇADA	PUNTUACIÓ MÀXIMA	PREU MÀXIM A OFERTAR
<i>Acer campestre "Elsrijk"</i>	AN	Fletxat, format i estructurat	18-20 cm	fins a 5 punts	115,00 €
<i>Brachychiton populneum</i>	CT	Fletxat, format i estructurat	18-20 cm	fins a 2 punts	150,00 €
<i>Acer saccharinum "Pyramidale"</i>	AN	Fletxat, format i estructurat	20-25 cm	fins a 2 punts	130,00 €
<i>Celtis australis</i>	PT	Fletxat, format i estructurat	18-20 cm	fins a 5 punts	150,00 €
<i>Cercis siliquastrum</i>	PT	Fletxat, format i estructurat	16-18cm	fins a 3 punts	210,00 €
<i>Fraxinus angustifolia "Raywood"</i>	PT	Fletxat, format i estructurat	18-20 cm	fins a 5 punts	180,00 €
<i>Gleditsia triacanthos "Inermis"</i>	PT	Fletxat, format i estructurat	18-20 cm	fins a 3 punts	185,00 €
<i>Gleditsia triacanthos "sunburst"</i>	PT	Fletxat, format i estructurat	18-20 cm	fins a 3 punts	185,00 €
<i>Grevillea robusta</i>	CT	Fletxat, format i estructurat	18-20 cm	fins a 3 punts	175,00 €
<i>Hibiscus syriacus</i>	PT	Fletxat, format i estructurat	18-20 cm	fins a 2 punts	220,00 €
<i>Jacaranda mimosifolia</i>	CT	Fletxat, format i estructurat	18-20 cm	fins a 2 punts	150,00 €
<i>Koeleuteria paniculata fastigiata</i>	CT	Fletxat, format i estructurat	18-20 cm	fins a 5 punts	160,00 €
<i>Ligustrum japonicum</i>	PT	Fletxat, format i estructurat	18-20 cm	fins a 3 punts	145,00 €



<i>Melia azederach</i>	PT	Fletxat, format i estructurat	18-20 cm	fins a 3 punts	120,00 €
<i>Morus alba var. fruitless</i>	AN	Capçada oberta, format i estructurat	18-20 cm	fins a 5 punts	90,00 €
<i>Platanus x hispanica</i>	AN	Fletxat, format i estructurat	18-20 cm	fins a 2 punts	60,00 €
<i>Platanus x hispanica</i>	AN	Fletxat, format i estructurat	30-35 cm	fins a 2 punts	150,00 €
<i>Populus alba pyramidalis</i>	AN	Fletxat, format i estructurat	18-20	fins a 2 punts	60,00 €
<i>Populus nigra itàlica</i>	AN	Fletxat, format i estructurat	18-20 cm	fins a 3 punts	40,00 €
<i>Prunus pissardii</i>	PT	Capçada oberta, format i estructurat	18-20 cm	fins a 2 punts	180,00 €
<i>Prunus serrulata "Kanzaan"</i>	PT	Capçada oberta, format i estructurat	18-20 cm	fins a 3 punts	145,00 €
<i>Pyrus calleriana "Chanticleer"</i>	PT	Fletxat, format i estructurat	18-20 cm	fins a 3 punts	165,00 €
<i>Quercus robur "fastigiata Koster"</i>	PT	Formació natural i estructurat	18-20cm	fins a 2 punts	190,00 €
<i>Robinia pseudoacacia "Pyramidalis"</i>	AN	Fletxat, format i estructurat	18-20cm	fins a 2 punts	100,00 €
<i>Styphnolobium japonicum</i>	AN	Fletxat, format i estructurat	18-20cm	fins a 2 punts	100,00 €
<i>Tilia cordata</i>	CT	Fletxat, format i estructurat	18-20cm	fins a 2 punts	130,00 €
<i>Tilia tomentosa</i>	PT	Fletxat, format i estructurat	20-25 cm	fins a 2 punts	155,00 €
<i>Tipuana Tipu</i>	PT	Fletxat, format i estructurat	18-20cm	fins a 3 punts	95,00 €



Ajuntament de
Sant Feliu
de Llobregat

<i>Ulmus pumila</i>	AN	Fletxat, format i estructurat	18-20cm	fins a 2 punts	86,65 €
<i>Zelcova serrata "green vase"</i>	CT	Fletxat, format i estructurat	20-25 cm	fins a 2 punts	170,00 €

[Firma01-01]

