



**Plec de prescripcions tècniques per a la contractació del
subministrament d'arbrat urbà per al municipi d'Arenys de Mar**

**Ajuntament d'Arenys
de Mar**

Àrea de Medi

Ambient

*A data de la signatura
electrònica*



1 Objecte del contracte

L'objecte del present plec de prescripcions és el **subministrament d'arbrat** per a la reposició i la incorporació de nou arbrat públic als carrers i espais verds urbans de la vila d'Arenys de Mar.

El subministrament inclou tant la producció dels exemplars descrits en aquest plec en un viver especialitzat, com el transport d'aquests fins al punt de plantació o d'aplec que es determini.

En la determinació de les prescripcions s'han tingut en compte els articles 124 a 128 de la *Llei de Contractes del Sector Públic* sobre definicions i regles per a l'establiment de prescripcions tècniques.

2 Àmbit d'actuació

L'àmbit d'actuació del present contracte inclou tot l'arbrat municipal urbà tant de la via pública com de les zones enjardinades i espais públics del municipi d'Arenys de Mar.

3 Durada del contracte

El present contracte (des de l'inici d'aquest fins al lliurament de l'arbrat) té una durada màxima estimada de **6 setmanes (42 dies naturals)**.

Es valorarà de manera especial que el lliurament es pugui fer abans del 30 de novembre de 2024.

4 Característiques tècniques dels béns a subministrar

4.1 Subministrament d'espècies

L'objecte del contracte consisteix en el subministrament d'espècies vegetals arbrades destinades a la seva plantació i posterior desenvolupament a la via pública o a espais verds urbans diversos, és per això que aquests 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 fisiomorfològiques 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 són descrites en la *NTJ07A: Subministrament de material vegetal: Qualitat general (desembre 1993)*, principalment les descrites 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.

Les **espècies i unitats** que es demanen són les següents, amb el detall del format de presentació, l'estructura de capçada i el perímetre de tronc::

ESPÈCIE	UNITATS	PRESENTACIÓ: CONTENIDOR (CT) PA DE TERRA (PA)	ESTRUCTURA CAPÇADA	PERÍMETRE DE TRONC A 1M d'ALÇADA
<i>Quercus ilex</i>	31	CT	Fletxat, format i estructurat	14 a 18 cm
<i>Acer campestre</i>	11	PA	Fletxat, format i estructurat	18 a 20 cm
<i>Celtis australis</i>	26	PA	Fletxat, format i estructurat	14 a 18 cm
<i>Ceratonia siliqua</i>	6	CT	Fletxat, format i estructurat	14 a 18 cm
<i>Cercis siliquastrum</i>	27	PA	Fletxat, format i estructurat	14 a 18 cm
<i>Citrus limon</i>	1	PA	Fletxat, format i estructurat	14 a 18 cm
<i>Citrus sinensis</i>	1	PA	Fletxat, format i estructurat	14 a 18 cm
<i>Cupressus sempervirens*</i>	16	CT	Fletxat, format i estructurat	14 a 18 cm
<i>Diospyros kaki</i>	1	PA	Fletxat, format i estructurat	14 a 18 cm
<i>Ficus carica L</i>	1	PA	Fletxat, format i estructurat	14 a 18 cm
<i>Fraxinus angustifolia</i>	7	PA	Fletxat, format i estructurat	14 a 18 cm
<i>Vitis vinifera</i>	2	PA	Fletxat, format i estructurat	14 a 18 cm
<i>Morus alba "fruitless"</i>	2	PA	Fletxat, format i estructurat	14 a 18 cm
<i>Olea europaea</i>	3	PA	Fletxat, format i estructurat	14 a 18 cm
<i>Phytolacca dioica</i>	1	CT	Fletxat, format i estructurat	14 a 18 cm
<i>Pinus pinea</i>	80	CT	Fletxat, format i estructurat	14 a 18 cm
<i>Platanus hispanica*</i>	9	PA	Fletxat, format i estructurat	14 a 18 cm





ESPÈCIE	UNITATS	PRESENTACIÓ: CONTENIDOR (CT) PA DE TERRA (PA)	ESTRUCTURA CAPÇADA	PERÍMETRE DE TRONC A 1M d'ALÇADA
<i>Prunus cerasifera</i> *	5	PA	Fletxat, format i estructurat	14 a 18 cm
<i>Prunus dulcis</i>	1	PA	Fletxat, format i estructurat	14 a 18 cm
<i>Punica granatum</i>	1	PA	Fletxat, format i estructurat	14 a 18 cm
<i>Quercus pubescens</i>	5	PA	Fletxat, format i estructurat	14 a 18 cm
<i>Sambucus nigra</i>	1	PA	Fletxat, format i estructurat	14 a 18 cm
<i>Tamarix africana</i>	12	PA	Fletxat, format i estructurat	14 a 18 cm
<i>Tilia tomentosa</i>	24	PA	Fletxat, format i estructurat	14 a 18 cm
TOTAL	274	-	-	-

Respecte al llistat anterior, cal tenir en compte el següent:

- En el cas dels exemplars que s'hagin de subministrar en pa de terra, aquest ha d'anar lligat amb ràfia o un element similar, o bé amb xarpellera de material degradable. Addicionalment ha d'anar protegit amb malla metàl·lica no galvanitzada, amb cistella metàl·lica no galvanitzada o amb tela plàstica degradable. Com a material de protecció o de lligam del pa de terra només es permeten materials que es descomponguin dins de l'any i mig posterior a la plantació i que no afectin el creixement posterior de la planta i del seu sistema radical.
- En el cas dels exemplars que s'hagin de subministrar amb contenidor, aquest haurà de ser fabricat amb materials de baix impacte ambiental.
- Respecte a l'espècie *Vitis vinifera*, es demana en format "parra" i de la varietat "moscatell" preferentment.
- Per a les espècies que es demana un perímetre de tronc dins del rang de 14 a 18 cm, a ser possible les unitats que s'ofereixen hauran de ser de 16 a 18 cm.
- Per a les diverses espècies s'acceptaran formats de presentació diferents dels especificats en cada cas. En tot cas s'haurà de justificar el canvi i el format alternatiu només podrà ser o bé contenidor (CT) o bé pa de terra (PA).



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 tal de complir amb els requisits de qualitat exigibles

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 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.

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. Tampoc s'acceptaran plantes recentment entestades amb sistemes radicals que no omplin el nou test ni hagin consolidat el substrat. Per evitar el frau en el subministrament, les plantes hauran de guardar la correspondència entre dimensió de la planta, dimensió del test i temps de creixement.

Respecte als dos formats de presentació establerts, cal tenir en compte el següent:

- 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.

Coll de l'arbre

El coll dels arbres s'ha de presentar al seu nivell natural, sense soterrar en el procés de repicat, amb un sistema radical correctament desenvolupat i sense espiralitzar.

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.

Les plantes subministrades han de ser absolutament autèntiques, és a dir, han de tenir la identitat i la puresa adequades amb relació al gènere o espècie al qual pertanyen i, quan es comercialitzin amb una referència a la cultivar, han de tenir també la identitat i la puresa adequades respecte a la cultivar.

Els arbres que se subministren han de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa als organismes patògens i a les malures que afecten la qualitat de la planta de manera significativa.

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

4.3 Transport i recepció

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 en camió obert però 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 de cadascun dels arbres amb cintes i teles, per a evitar que es trenquin o malmetin. Es prefereixen, en general, aquells embalatges i proteccions constituïts per materials no perjudicials per al medi ambient, ni per la seva fabricació ni per la seva manipulació, i preferentment reciclables.

En tot cas, el camió haurà de tenir les característiques tècniques i les dimensions apropiades per traslladar els arbres des del viver fins a l'espai de lliurament, i per dur a terme les operacions de càrrega i descàrrega de forma àgil i segura i sense provocar cap dany als arbres.

Recepció

La recepció de l'arbrat s'efectuarà a l'espai municipal que determini l'Ajuntament, on seran revisats en primera instància en el mateix camió de transport per part dels responsables tècnics del contracte, o del personal expert que determini l'Ajuntament.

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 addicional per a l'Ajuntament.

L'empresa contractista restarà obligada a tornar a subministrar aquells exemplars que, per les seves condicions no apropiades (espècie, manca de la formació sol·licitada, defectes estructurals, absència d'uniformitat amb la resta d'exemplars de la mateixa espècie, trencaments, ferides, malures, plagues, etc.), el personal de l'Ajuntament determini que s'han de retornar, sense cost addicional.

Els treballs de subministrament per a cada arbre finalitzaran en el moment en què l'arbre s'entregui a l'espai municipal i 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.

Operacions de càrrega i descàrrega

El camió que s'utilitzarà haurà d'estar dotat amb els mecanismes adients (grua, plataforma elevadora, etc.) per facilitar les operacions de càrrega i descàrrega de tot l'arbrat, i que aquestes es duguin a terme garantint totes les mesures de seguretat.

Durant aquestes operacions s'hauran d'emprar també elements ("bragues") que evitin qualsevol afectació o ferida a les escorces dels arbres. No





s'acceptaran aquells exemplars que presentin escorces aixecades o pelades com a conseqüència d'un mal ús d'aquests elements. L'empresa contractista els haurà de substituir per nous exemplars, en el termini de temps més breu possible i sense cost addicional per a l'Ajuntament.

4.4 Programació i durada dels treballs de subministrament

Els treballs de plantació es duren a terme entre els mesos de novembre a desembre, 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) que es requeriran els subministraments que es detallen en aquest plec.

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

Una vegada adjudicat i contractat, s'acordarà entre l'Ajuntament i l'empresa adjudicatària com es farà l'entrega de l'arbrat al municipi.

4.5 Identificació de l'arbrat

En el cas dels arbres que se subministren de forma individual, i també en un mínim dels arbres que se subministren en conjunts o lots, aquests exemplars s'han d'identificar amb una etiqueta identificadora, duradora, correctament i sòlidament fixada a la planta o al substrat (però sense provocar danys), amb els caràcters ben visibles i clars, indelebles i en la qual s'especifiqui com a mínim:

- Nom botànic precís. Denominació del cultivar, si escau. Denominació del protaempelt, si escau.
- Número de lot i quantitat de plantes del lot, si escau.
- Mida i classificació de la planta.
- Tipus i dimensió del recipient, si escau.
- Número de Passaport Fitosanitari i distintiu, si escau.

4.6 Documentació tècnica a presentar

El material vegetal destinat a la comercialització ha d'anar acompanyat d'un document de lliurament expedit pel proveïdor en el qual s'indiqui la informació





administrativa, tècnica i recomanada detallada en la *NTJ 07A Qualitat General del Material Vegetal*.

A més, l'empresa adjudicatària o contractista haurà d'aportar la següent documentació bàsica:

- 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.
- Passaport fitosanitari dels arbres.





I per a què consti als efectes oportuns, signen el present "*Plec de prescripcions tècniques per a la contractació del subministrament d'arbrat urbà per al municipi d'Arenys de Mar*" l'equip redactor:

Ricard

Ricard Argemí Santonja

Tècnic de Medi Ambient

Raquel Cunill Artigas

Tècnica de Medi Ambient

Amb la supervisió de:

Jordi Simó Boladeras

Ambientòleg / Cap de Medi Ambient

Arenys de Mar, a data de la signatura electrònica

