



Exp. 22/0114-00-CP/01

PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES DEL SUBMINISTRAMENT I PLANTACIÓ D'ARBRAT A LA CIUTAT DE BARCELONA AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE

**Import
Pressupost**

487.414,31 € (IVA inclòs)

**Tipificació
contracte**

SUBMINISTRAMENT I SERVEIS

Índex de continguts

1.	Objecte del contracte	3
2.	Característiques generals del subministrament i servei	3
2.1.	Condicions del subministrament.....	3
2.2.	Àmbit del servei.....	3
2.3.	Condicions del servei	3
2.4.	Termini d'execució	3
2.5.	Import i pressupost de licitació	4
3.	Condicions tècniques del subministrament i servei	4
3.1.	Condicions tècniques generals.....	4
3.1.1.	<i>Subministrament de l'arbrat</i>	4
3.1.2.	<i>Mesures de protecció i senyalització</i>	7
3.1.3.	<i>Preparació del terreny de plantació</i>	7
3.1.4.	<i>Retirada i gestió de residus</i>	9
3.1.5.	<i>Reg d'implantació</i>	10
3.1.6.	<i>Danys produïts durant la plantació</i>	10
3.2.	Nivell de qualitat.....	10
3.2.1.	<i>Requisits ambientals</i>	10
3.3.	Referències d'aplicació	11
4.	Organització del Servei	12
4.1.	Recursos materials	12
4.1.1.	<i>Eines</i>	12
4.1.2.	<i>Vehicles i maquinària</i>	12



4.2.	Recursos humans	13
4.2.1.	<i>Descripció dels perfils professionals</i>	13
4.2.4.	<i>Llistat de personal i incorporació de nou personal al servei</i>	15
4.3.	Prevenició de Riscos Laborals	15
5.	Coordinació entre l'Empresa Adjudicatària i la Direcció Tècnica de la DSEVB.....	15
5.1.	Interlocutors	16
5.2.	Planificació i programació del servei	16
5.3.	Avaluació de qualitat	16
6.	Responsabilitat.....	18
7.	Propietat Intel·lectual, confidencialitat i seguretat.....	18
8.	Condicions econòmiques	18
8.1.	Abonament i Certificació	18
8.2.	Actuacions derivades del vandalisme.....	18
9.	ANNEX 1. ESPÈCIES D'ARBRES A PLANTAR.....	20



1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del contracte és el subministrament d'arbres i la seva plantació en escocells situats en diferents carrers i zones de la ciutat de Barcelona. Aquesta plantació es realitzarà durant la campanya de plantació de fred (octubre-desembre) que complementarà la plantació que realitza Parcs i Jardins de Barcelona, Institut Municipal (endavant PiJBIM) en el mateix període.

PiJBIM té com a màxim objectiu que tots els escocells de la ciutat estiguin plantats. Anualment es realitza de forma periòdica la plantació de les falles que es van produint en cadascun dels escocells de la ciutat. La plantació la realitzen les brigades de cada zona durant els períodes que pertoquin segons les característiques de les espècies arbòries, segons siguin de fred o de calent. El subministrament d'aquests arbres es realitza mitjançant el corresponent expedient de contractació. Malgrat aquest esforç que realitza PiJBIM, la realitat es que cada any resten per plantar un gran nombre d'escocells. L'Ajuntament, dins del paquet de mesures integrat en el PLA DE MANTENIMENT INTEGRAL CUIDEM BARCELONA, ha determinat realitzar una plantació d'arbres suplementària que complementarà la plantació que realitza PiJBIM en el mateix període.

2. CARACTERÍSTIQUES GENERALS DEL SUBMINISTRAMENT I SERVEI

2.1. Condicions del subministrament

El nombre total d'arbres a subministrar serà de 975. El subministrament d'arbres es realitzarà de forma coordinada amb la plantació. En l'Annex 1 es pot consultar el llistat dels arbres a plantar on s'especifiquen el calibres i les espècies.

2.2. Àmbit del servei

PiJBIM té georeferenciats totes els escocells mitjançant el programa Natura Espais Verds (NEV). L'àmbit del servei de plantació el comprèn diversos escocells que es troben sense arbre. Aquests escocells estan identificats en el NEV com a FALLA. Les posicions a plantar estaran en l'àmbit viari (VIARI i ZONA segons el NEV) i en cap cas en parterres en PARC. Un cop s'hagi resolt l'adjudicació, es subministrarà a l'Empresa Adjudicatària els plànols i les taules on es localitzen la totalitat dels escocells a plantar. En el cas que per les raons que siguin no puguin ser plantats alguns escocells prevists, PiJBIM podrà designar qualsevol altre localització de similars característiques que es cregui convenient.

2.3. Condicions del servei

Les condicions del servei de plantació inclou l'aportació dels recursos tècnics, humans i materials necessaris per a l'execució de totes les tasques pròpies del contracte: subministrament i plantació d'arbres en escocells.

2.4. Termini d'execució

La durada del contracte s'estableix en 4 mesos a partir de la data de la formalització del contracte.



L'arbrat haurà d'estar subministrat i plantat durant els tres primers mesos del contracte.

Malgrat això, en el cas de que per causa aliena a l'empresa contractada, no hagi estat possible la finalització de la plantació, s'establirà un període suplementari excepcional, que no excedirà el mes. Seran causes justificades les següents:

- Climatològiques, que impedeixin realitzar les tasques de plantació
- Modificacions de les posicions establertes per PiJBIM durant el tercer més d'execució del contracte.

En tot cas, qualsevol d'aquestes justificacions, haurà de ser validada per la Direcció Tècnica.

No es considerarà en cap cas com a causa justificada la falta de subministrament d'arbres per part del subministrador viverista.

2.5. Import i pressupost de licitació

L'Import Base de Sortida de licitació del present Plec és de **487.414,31 € IVA inclòs**.

Els licitadors han de presentar la proposta econòmica global per l'import total del pressupost.

3. CONDICIONS TÈCNIQUES DEL SUBMINISTRAMENT I SERVEI

3.1. Condicions tècniques generals

La prestació del subministrament i del servei de plantació d'arbrat a la ciutat de Barcelona seguirà totes les condicions que s'especifiquen en el Plec de Prescripcions Tècniques per al Disseny, l'Execució i la Recepció d'Espais Verds, que es pot consultar en la web de l'Ajuntament: <https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/ca/serveis/la-ciutat-es-transforma/prescripcions-tecniques>

3.1.1. Subministrament de l'arbrat

A l'Annex 1 estan definides les espècies d'arbrat a subministrar que són objecte d'aquest expedient.

a) Dimensions i proporcions

Els arbres es mesuraran segons el perímetre de tronc a 1 m sobre el nivell del sòl o del coll de l'arrel. El perímetre de l'arbrat serà en tots els casos entre 18-20 cm. L'arbrat ha de tenir una alçada mínima de tronc lliure de ramatge de 2,50 metres. En el cas de que per qüestions de mercat no existeixin algunes espècies i varietats amb l'alçada sol·licitada de 2,50 metres, s'admetrà una alçada mínima de 2,35 metres.

En tots els arbres, la relació entre l'alçada i el tronc ha de ser proporcional, segons l'espècie o varietat. L'alçada, l'amplària de capçada, la longitud de branques, les ramificacions i el fullatge han de correspondre a l'edat de l'individu, segons l'espècie o varietat en proporcions ben equilibrades. Si s'escau, això ha de ser també aplicat a la proporció entre portaempelt i empelt, pel que fa al tronc i la capçada.



S'ha de tenir cura que les branques principals no tinguin excessives ramificacions. No han de presentar branques codominants (branques en forquilla) en el seu eix principal, ni ramificacions anòmales. La poda de formació efectuada al viver ha d'haver respectat sempre els gradients de ramificació. Les característiques de cada grup d'espècie ha de tenir homogeneïtat en el diàmetre del tronc, en l'alçària total, en l'alçària de capçada i en el volum i conformació d'aquesta.

La mida del contenidor ha de ser proporcional a les exigències de l'espècie, a l'edat i mida de la planta i a les característiques del substrat on hagi estat cultivada.

b) Condicions de conreu

Els arbres subministrats han de tenir identitat i puresa de lot, adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyi i, quan es comercialitzin o es vulguin comercialitzar amb una referència al cultivar, han de tenir també identitat i puresa de lot adequades respecte al cultivar.

Els arbres han d'haver estat cultivats d'acord amb les necessitats de l'espècie-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 per als arbres de fulla caduca com els de fulla perenne cultivats al camp, s'haurà de garantir que han sigut sotmesos a 2 trasplantaments en els viviers d'origen en el cas d'arbres de fins a 25 cm. de perímetre de tronc i 3 trasplantaments els arbres amb un perímetre de tronc superior a 25 cm, i el pa d'arrels haurà de ser proporcional a aquests trasplantaments.

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

c) Format subministrament dels arbres

Els arbres contemplats en aquest plec, s'hauran de servir preferentment en contenidor. En cas de no trobar-se exemplars en contenidor, s'hauran de subministrar amb pa de terra, en cap cas s'admetran arbres a arrel nua.

d) Sanitat vegetal

Els arbres han de ser sans, madurs i endurits, per tal que no perillin la represa i el seu desenvolupament futur.

Els arbres no poden mostrar defectes causats per malalties, plagues, fisiopaties, deficiències nutricionals o fitotoxicitat deguda a tractaments fitosanitaris que redueixin el valor o la qualificació per al seu ús. Han d'estar substancialment lliures, al menys per observació visual, d'organismes nocius i malalties, o de signes o símptomes d'aquests, que afectin la qualitat de manera significativa i que redueixin el valor de la seva utilització com a arbres ornamentals.

Els arbres no han de tenir cremades ni ferides a l'escorça fora de les normals produïdes durant l'esporga. No hi ha d'haver branques ni branquillons trencats i el fullatge no ha d'estar deteriorat ni sec. Els branquillons, així com les arrels, han de presentar una bona turgència.

Les arrels no han d'estar malmeses ni han de presentar senyals de podridura. Els substrats de les plantes subministrades en contenidor han d'estar lliures de males herbes, especialment de plantes vivaces.

Els arbres subministrats han de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment referent als organismes nocius i malalties que afectin la qualitat de manera significativa; als organismes nocius de quarantena que no poden estar presents en cap viver; i als arbres ornamentals que necessiten passaport fitosanitari i/o etiqueta comercial.

e) Transport i recepció

Amb l'objectiu de garantir la supervivència dels arbres és necessari que siguin extrets dels viviers subministradors com a màxim 48 hores abans de ser servits. Tots els arbres subministrats han d'estar en les millors condicions sanitàries i fisiològiques en el moment de sortir del viver. Durant tot el maneig, des de l'arrencada en el viver fins a la plantació, les plantes s'han de protegir de possibles danys mecànics i de l'exposició a la insolació, al vent o a temperatures extremes, tant el fred com la calor. En el viver les plantes hauran d'haver estat preparades correctament per al viatge.

En la preparació dels arbres per al transport, s'han de lligar les branques amb cintes o teles amples de manera que aquestes quedin recollides tant com es pugui sobre el tronc, però sense que es trenquin o malmetin.

Els arbres s'han de carregar en el camió en la posició correcta, segons cada cas. Si s'apilen un sobre l'altre, s'ha de fer de manera que no es malmetin els que quedin situats a la part de sota. Els arbres carregats han d'estar tant immobilitzats com es pugui, usant, si cal, falques i material de farciment.

Durant el transport s'ha de procurar de reduir la transpiració i la dessecació. En el transport del viver fins el punt de lliurament, els arbres sempre aniran coberts per una vela o qualsevol altre material perquè no pateixin estrès hídric ni desgast de les arrels o de la part aèria degut al vent.

Si els arbres subministrats no compleixen els requisits especificats en el present plec, seran canviats per d'altres, que si compleixin, sense cap cost addicional per a Parcs i Jardins de Barcelona, Institut Municipal.

f) Documentació annexa a l'arbre subministrat

El material vegetal destinat a la comercialització ha d'anar acompanyat d'un document que anirà adjuntat a l'albarà, expedit pel proveïdor, en el qual s'indiqui la informació següent: l'espècie, la varietat, la cultivar, el perímetre la formació de la copa, la forma del tronc, i el port general, seguint les especificacions de la Direcció Tècnica, d'acord amb el següent esquema i classificació:



Subministrament d'arbrat originari de clima fred		
Gènere, espècie i varietat	Forma capçada	Port
<i>Podent ser la forma de la capçada en estat adult: arbustiu, fletxat, irregular, multicaule, ovoïdal, recte amb enforcadura ...</i>		
<i>Podent ser el port: arbustiu, columnar, cònic, esfèric, estès, irregular, ovoïdal, para-sol, pèndul, semiovoïdal...</i>		

g) Garantia del producte

El contractista realitzarà un primer reg de manteniment. Els posteriors regs aniran a càrrec de PiJBIM. Degut a que el manteniment final de l'arbrat no és competència del contractista, no s'exigirà garantia a partir de la data de finalització del contracte. No obstant, es realitzarà una revisió dels arbres una vegada plantats. En cas de la detecció de deficiències, tan en el material plantat, com en la pròpia plantació, la Direcció Tècnica podrà exigir la reposició dels exemplars que consideri.

3.1.2. Mesures de protecció i senyalització

Caldrà acotar sempre la zona de treball amb cinta d'abalisament, tanques, etc. per evitar la possible intromissió d'usuaris en aquests espais de treball.

En cas que sigui necessari i per garantir la bona marxa dels treballs i causar el mínim de problemes a la població, l'adjudicatari es farà càrrec de l'acompliment en matèria de senyalització i aplicació de la normativa en temes de seguretat sobre els treballs a la via pública, segons la Guàrdia Urbana de Barcelona, així com les despeses que aquest acompliment origini. A més, disposarà de tot el material de senyalització viària adequat (cons, senyals de trànsit, tanques, cinta d'abalisament,...) i en cas necessari els equips avisaran a la Guàrdia Urbana, amb l'antelació d'un dia com a mínim, a fi d'establir una correcta ordenació del trànsit.

3.1.3. Preparació del terreny de plantació

Un cop la zona de treball estigui senyalitzada i protegida caldrà fer una revisió de l'escocell, a fi d'evitar possibles afectacions a serveis o be per detectar la presència d'elements que puguin alterar els treballs, com ara pedres o brossa. En aquest cas es retiraran. Així mateix, en el cas de que hi hagi vegetació, aquesta es desbrossarà convenientment.

Abans de començar a obrir els forats de plantació caldrà fer una inspecció dels elements i xarxa de reg existent per preveure possibles desperfectes. Qualsevol desperfecte ocasionat anirà a càrrec de l'Empresa Adjudicatària.



D'observar-se fuites de qualsevol tipus (aigua, gas, etc.) al clot de plantació, es deixarà obert i perfectament abalisat. L'Empresa Adjudicatària passarà notificació a les diferents Companyies. En cas de detectar-se qualsevol tipus d'instal·lació o servei que pugui impedir la seva plantació, s'haurà d'anul·lar aquesta, i es notificarà a la Direcció de Serveis de Conservació perquè designi un altre lloc on plantar l'arbre.

En el moment de l'obertura del clot de plantació, es procedirà al canvi de la terra en la seva totalitat per una barreja especial per a plantació.

La composició i les característiques de les terres de plantació de l'arbrat viari serà:

- Sorra: 40% (en volum, de diferents granulometries)
- Terra vegetal: 20% (en volum)
- Fibra de coco; 30% (en volum)
- Argila: 10% (en volum)

Característiques fisicoquímiques:

- pH entre 6 i 8
- Conductivitat elèctrica inferior als 3 dS/m
- Desinfectades, exemptes de patògens i de llavors

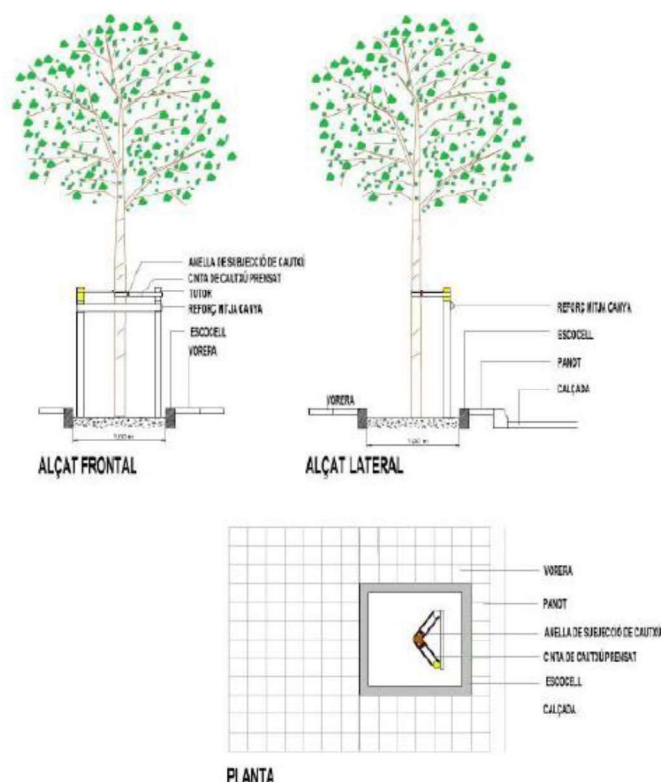
A més, s'incorporaran altres components:

- Silicat col·loïdal, que millora l'efectivitat del reg i la capacitat d'emmagatzematge de nutrients ($1\text{Kg}/\text{m}^3$)
- Fertilitzant orgànic d'alliberament lent tipus EVER 3⁺ o equivalent ($6\text{-}7\text{Kg}/\text{m}^3$)
- Hidrogel, que ajuda a mantenir humit el sòl de l'escocell. A la Direcció de Serveis de Conservació s'utilitza un polímer superabsorbent de políacrilat de potassi, en una dosi de $4\text{ Kg}/\text{m}^3$ de terra. Si la EA vol utilitzar un altre tipus d'hidrogel, la Direcció de Serveis de Conservació haurà d'aprovar el seu ús.

En el moment de plantar l'arbre, només s'eliminaran branques trencades, malaltes i/o mortes. La capçada ha de ser proporcional a l'arbre subministrat, de manera que l'arbre quedi ben format. Les arrels trencades i/o en mal estat s'eliminaran. L'arbre ha de quedar al centre del forat.

Durant la plantació, en el moment de cobrir l'arrel, s'ha d'atacar bé la terra per tal que l'arbre quedi ben fixat.

Tots els arbres hauran d'anar subjectes amb un sistema d'entutoratge doble: l'arbre es subjectarà amb dos tutors mitjançant corretges i aquests tutors es fixaran entre ells amb un travesser de fusta (mitja canya) per evitar possibles moviments. Tots els tutors han de quedar a la mateixa alçada, tal i com s'indica a la següent imatge esquemàtica.



Totes les terres sobrants seran retirades i carregades al camió, deixant l'àmbit d'actuació totalment net. En cas de no poder realitzar la plantació en el moment de l'obertura de forat, aquest quedarà correctament abalisat i protegit, i en cap cas quedarà un forat obert d'un dia per un altre. En el cas que a la finalització de jornada restin arbres per plantar, es protegirà totalment el seu sistema radical, sent aconsellable la humectació d'arrels i/o pa de terra.

Un cop les arrels estiguin totalment colgades hi ha d'haver espai suficient fins al límit superior de l'escocell per poder fer un reg d'implantació de 100 l., així com els posteriors regs de manteniment. El reg d'implantació anirà a càrrec de l'Empresa Adjudicatària. Els posteriors regs aniran a càrrec de PiJBIM.

3.1.4. Retirada i gestió de residus

L'Empresa Adjudicatària té l'obligació de retirar tots els residus i restes resultants dels treballs contractats, i per a tal efecte haurà de disposar de tots els mitjans necessaris per procedir a la seva recollida immediata. La retirada es realitzarà abans de les 3 hores d'haver-se produït.

Si l'Empresa Adjudicatària no retirés els esmentats residus en el mínim temps que prudencialment es requereix, aquest treball serà efectuat per qui determini la Direcció Tècnica, amb càrrega a l'Empresa Adjudicatària, sense perjudici de les responsabilitats inherents.



L'Empresa Adjudicatària, amb una freqüència mínima d'un cop a la setmana, haurà d'aportar el registre d'entrega de residus (vegetals, inerts, o qualsevol altre que generi) d'un gestor de residus segons relació de l'Agència de Residus de Catalunya, lliurant l'original de l'albarà de l'entrega.

3.1.5. Reg d'implantació

Just després de la plantació o en un temps màxim de 24 hores, s'ha de realitzar un reg d'inundació amb molt poca pressió, que ha d'omplir d'aigua el clot de reg i mullar el sistema radicular de l'arbre, de manera que el sòl quedi a capacitat de camp, procurant no embassar el fons del forat de plantació. Això és essencial per assentar les terres abocades al clot de plantació i apropar-les a les arrels, per així eliminar les bosses d'aire i reduir l'estrès de post plantació de l'arbre. L'aportació d'aigua s'ha de fer a baixa pressió i de manera que no produeixi descalçament de les terres. S'ha d'aportar un mínim de 100 litres per arbre.

Per als regs amb tona, la càrrega dels dipòsits dels vehicles s'haurà de realitzar única i exclusivament en els punts de recàrrega d'aigua freàtica que estan habilitats per a aquesta finalitat. PiJIMB subministrarà els plànols de localització d'aquests punts. En cap cas es permetrà omplir el dipòsit amb aigua que no vingui d'algun d'aquests hidrants.

Per a tal fi el vehicle haurà disposar d'un joc de ràcords "Barcelona" de diferents diàmetres.

És important tenir en compte que aquesta aigua no és apta per al consum humà, de manera que els vehicles que un cop finalitzat el contracte, hagin de fer transport d'aigua potable, hauran de ser netejats i desinfectat el dipòsit.

El cost de l'aigua va a càrrec de la DSEVB, havent de passar l'Empresa Adjudicatària els fulls de consum de la mateixa.

3.1.6. Danys produïts durant la plantació

Anirà a càrrec de l'adjudicatari **la reparació de la vorera i/o paviment** que es veïes afectat amb motiu de les plantacions, procedint a la seva reparació **en un termini màxim de 24 hores**, quedant degudament senyalitzat mentre no es procedeix a la seva reparació, per tal d'evitar qualsevol mena d'accident.

3.2. Nivell de qualitat

La Direcció Tècnica vetllarà per a la correcta execució del subministrament i servei que realitzi l'Empresa Adjudicatària i podrà supervisar el desenvolupament de les tasques executades i els seus resultats en terminis d'efectivitat. Aquesta s'avaluarà en funció dels criteris i el nivell indicat en l'"*Apartat 5.4. d' Avaluació de qualitat*".

3.2.1. Requisits ambientals

PiJBIM té implantat un **Sistema Integrat de Gestió d'acord amb les Normes UNE-EN-ISO 14001, UNE-EN-ISO 9001 i OHSAS 18001**, que considera la prevenció de riscos, els aspectes ambientals i els criteris de qualitat de les activitats pròpies executades directament o externalitzades mitjançant empreses contractades.



En la declaració pública de la seva Política Mediambiental l'Empresa Adjudicatària del contracte adoptarà el compromís de gestionar amb criteris de qualitat i sostenibilitat la prestació dels serveis urbans i el manteniment de l'entorn. Aquest compromís s'adoptarà amb caràcter general:

- ✓ Mesures preventives oportunes basades en les bones pràctiques de gestió mediambiental.
 - evitar abocaments líquids no desitjats,
 - evitar emissions contaminants a l'atmosfera i sorolls,
 - evitar fuites, vessaments i contaminació del sòl,
 - evitar l'abandonament de qualsevol tipus de residu,
 - la correcta gestió dels residus definits com a perillosos.
 - l'emmagatzematge i manipulació adient de productes químics i mercaderies o productes perillosos,
 - disposar d'un llistat actualitzat de les substàncies i preparats que utilitza, així com els fulls de seguretat dels catalogats com a perillosos.
- ✓ L'Empresa Adjudicatària adoptarà les mesures oportunes per a l'estricta compliment de la legislació mediambiental vigent (comunitària, estatal, autonòmica i local) que siguin d'aplicació al treball realitzat.
- ✓ L'Empresa Adjudicatària es compromet a subministrar informació immediata a l'Organització sobre qualsevol incident que es produeix en el curs de l'obra o treball encomanat.

Davant de qualsevol incompliment d'aquestes condicions, l'Organització pot procedir a la suspensió de l'obra i/o servei, i les pèrdues que es deriven seran assumides pel l'Empresa Adjudicatària.

3.3. Referències d'aplicació

A més del que s'exposa en el PCT i la legislació vigent que afecti a les corporacions locals, seran aplicables:

- i. Legislació sobre Prevenció de Riscos Laborals.
- ii. Guia de contractació pública social de l'Ajuntament de Barcelona.
- iii. Ordenança de Medi Ambient (OMA) vigent en el moment d'adjudicar el contracte i cada actualització de la mateixa en el que determini la DSEVB.
- iv. Ordenances de zones naturals i espais verds aplicables de l'entitat contractant.
- v. Plecs de condicions tècniques de l'entitat contractant, siguin d'obra nova, de jardineria i reg, etc.
- vi. Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme (NTJ) del Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles i Perits Agrícoles de Catalunya i la Fundació de la Jardineria i el Paisatge.
- vii. Plec de condicions tècniques de partides d'obra d'urbanització. Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITEC).



4. ORGANITZACIÓ DEL SERVEI

4.1. Recursos materials

L'Empresa Adjudicatària posarà a disposició del contracte els vehicles, maquinària i eines suficients i adequades i en perfecte estat per a realitzar els serveis, amb les millors condicions de seguretat, el mínim de molèsties als usuaris i amb la qualitat estipulada per la Direcció Tècnica.

Seràn a càrrec de l'Empresa Adjudicatària el cost de tots els subministraments, consums de materials i combustibles, costos fixos atribuïbles als serveis a prestar, la maquinària, els mitjans auxiliars, els recanvis i qualsevol altres mitjans necessaris per a l'execució de les obligacions assumides en virtut del PCT, que estaran inclosos a l'oferta econòmica presentada per l'esmentada Empresa Adjudicatària.

4.1.1. Eines

L'Empresa Adjudicatària disposarà de les eines necessàries per al normal funcionament del servei i també aquelles de reserva necessàries per a casos d'incidències.

4.1.2. Vehicles i maquinària

Abans de la formalització l'Empresa Adjudicatària formularà una declaració detallada de tota la maquinària i vehicles que dedicarà a la prestació del servei especificant les seves característiques tècniques, els seus certificats i inspeccions en vigència (ITV, marcatge CE), la seva edat, vida útil estimada i garanties vigents amb la seva durada. L'antiguitat màxima dels vehicles/maquinària que l'Empresa Adjudicatària posi a disposició del servei serà de cinc anys.

Els mitjans materials, com vehicles i maquinària, que l'Empresa Adjudicatària destini als treballs objecte del servei, estaran en perfecte estat de conservació i ús i tindran les condicions requerides per a la finalitat que es destinin, tant de seguretat, com sanitàries.

La maquinària i vehicles han de rebre l'aprovació de la Direcció Tècnica que podrà, en qualsevol moment, indicar a l'Empresa Adjudicatària la necessitat de disposar d'un determinat instrumental de treball per la realització de feines específiques i, si escau, obligar el seu ús.

Els vehicles estaran operatius per a la seva utilització durant el temps de prestació del servei, establint els mecanismes adequats per tal de substituir-los en cas d'avaría.

Tots els vehicles i maquinària hauran d'estar en bon estat d'higiene i aparença.

Els vehicles que treballin en la via pública seran perfectament visibles i disposaran dels sistemes de senyalització i de seguretat obligatoris.

Queda prohibit accedir o estacionar vehicles als parterres, les gespes i altres àrees de plantació excepte que sigui la maquinària específica per realitzar les feines pròpies de plantació.

Els vehicles i maquinària utilitzats han de garantir el menor impacte possible al medi i es tindrà cura especial amb les emissions (fums i soroll) a l'atmosfera.



4.2. Recursos humans

L'Empresa Adjudicatària posarà a disposició de la prestació del servei el personal necessari per la bona execució dels treballs definits al PCT, sempre amb la qualificació, les condicions d'aptitud i pràctica requerides per la DSEVB amb l'objectiu de complir les tasques establertes.

Per Recursos Humans s'entén les persones i/o treballadors, que l'Empresa Adjudicatària posi a disposició del servei per desenvolupar i executar de manera correcta les accions, activitats i tasques que s'han de realitzar i que han estat sol·licitades a aquestes persones.

Tot el personal haurà d'estar degudament donat d'alta a la Seguretat Social i l'Empresa Adjudicatària haurà de complir amb totes les obligacions legals contractuals, havent d'acreditar el pagament de les cotitzacions socials.

L'Empresa Adjudicatària especificarà la relació amb el nombre mínim de treballadors adscrits a aquest contracte, especificant la titulació, categoria i lloc de treball a desenvolupar. S'haurà d'incloure un organigrama amb la distribució del personal, junt amb els recursos i mitjans associats.

En cas de que s'esdevinguin canvis durant el contracte, s'haurà d'actualitzar l'organigrama i lliurar-lo al responsable del contracte amb la màxima antelació per a la seva aprovació al responsable del present plec en un termini de 15 dies.

S'estima que les necessitats per a l'execució del contracte seran les següents, considerant jornades de 8 hores:

Perfil	Qualificacions	Núm.	Dedicació
1	Tècnic responsable	1	10% de (48 -50 jornades)
2	Encarregat	1	100% de (48 -50 jornades)
3	Auxiliar	4	100% de (48 -50 jornades)
4	Oficial conductor miniexcavadora / camió	2	100% de (48 -50 jornades)

4.2.1. Descripció dels perfils professionals

Per perfil professional s'entén el conjunt de capacitats i competències que posseeix un recurs humà a disposició del servei, que li permetrà assumir responsabilitats pròpies d'una determinada funció professional dintre dels objectius del PCT.

Els perfils professionals s'hauran de poder acreditar mitjançant qualificacions acadèmiques, formació continua i experiència laboral coherent amb la seva capacitat per a exercir les competències professionals d'acord amb els coneixement propis del sector.

Els perfils professionals específics hauran d'estar qualificats segons les descripcions següents:

4.2.1.1. Tècnic/a Responsable del Servei

El/La Tècnic/a Responsable del Servei és el responsable tècnic de la prestació del servei i de la direcció de totes les tasques de manteniment referides al PCT, i estarà en contacte directe amb la

Direcció d'Espais Verds i Biodiversitat de Barcelona. És el responsable de la organització i coordinació dels recursos a disposició del servei, del seguiment de Pla de Manteniment, de la redacció dels Programes de Manteniment, de la gestió de dades, inclòs el NEV, i de coordinar la redacció de informes i altres documents.

Titulació i experiència: Estarà qualificat amb una titulació universitària (Enginyer Tècnic Agrícola o Enginyer Agrònom) o grau superior en estudis de jardineria, o el seu equivalent, amb competències i atribucions legals acreditades per titulació per exercir activitats de caràcter tècnic i de gestió de dades, especialitzat en Jardineria i Reg, amb experiència mínima acreditada de 5 anys en manteniment d'espais verds i de jardineria pública. Serà també responsable de gestionar les tasques descrites al PPT.

Dedicació: Es considera que el perfil demana una dedicació estimada mínima setmanal del 10% del temps hàbil, equivalent a 4 hores setmanals. El seu delegat en cas d'absència serà l'Encarregat de Jardineria.

4.2.1.2. *Encarregat/da de Jardineria*

L'Encarregat/da de Jardineria serà el responsable de la organització i coordinació de l'execució de la totalitat de les tasques del contracte.

Titulació i experiència: Estarà qualificat amb un de Cicle Formatiu de Grau Mig en Jardineria (Tècnic especialista), el seu equivalent o superior, amb competències acreditades per exercir activitats de jardineria pública, amb experiència mínima acreditada de 5 anys en manteniment d'espais verds i de jardineria pública.

Dedicació: Es considera que el perfil demana una dedicació completa i exclusiva (100%) setmanal, equivalent a 40 hores setmanals. S'estima una dedicació d'aproximadament 48 - 50 jornades.

4.2.3.4. *Auxiliar*

L'auxiliar haurà d'executar tasques no especialitzades de jardineria. Estarà subjecte a les directrius de l'encarregat.

Titulació i experiència: Estarà qualificat amb un PQPI (Programa de Qualificació Inicial), Certificat d'ensenyament obligatori, o amb la titulació obligatòria de la ESO o el seu equivalent, o superior, amb competències acreditades per exercir activitats de jardineria pública o bé amb experiència mínima acreditada de 2 anys en manteniment d'espais verds i de jardineria pública.

Dedicació: Es considera que el perfil demana una dedicació completa i exclusiva (100%) setmanal, equivalent a 40 hores setmanals. S'estima una dedicació d'aproximadament 48 -50 jornades.

4.2.3.4. *Oficial conductor miniexcavadora / camió.*

L'oficial conductor haurà de tenir les llicències pertinents per poder conduir els vehicles necessàries pel present projecte: miniexcavadora i camió de fins a 18 Tm.

Dedicació: Es considera que el perfil demana una dedicació completa i exclusiva (100%) setmanal, equivalent a 40 hores setmanals. S'estima una dedicació d'aproximadament 48 -50 jornades.



4.2.4. Llistat de personal i incorporació de nou personal al servei

L'Empresa Adjudicatària serà responsable de redactar i mantenir un "Llistat de Personal Adscrit al Servei" que inclourà i un llistat de substitucions. El llistat de personal destinat al territori haurà de ser lliurat en el termini especificat per la Direcció Tècnica i qualsevol modificació haurà de ser notificada a la mateixa amb suficient antelació per la seva aprovació.

Pel nou personal que s'incorpori al servei, s'haurà de presentar la mateixa documentació que la requerida per la resta del personal l'inici del contracte i complirà els mateixos requisits de perfil professional i formació especificats al PCT en funció de les tasques a que hagi estat assignat.

Si a criteri de la Direcció Tècnica es considera manifest que els recursos humans disponibles no són suficients per a l'execució de les actuacions necessàries per l'execució de les feines, es podrà requerir a l'Empresa Adjudicatària perquè aporti les solucions oportunes per a l'assoliment d'aquelles.

4.3. Prevenció de Riscos Laborals

L'empresa adjudicatària queda específicament vinculada als preceptes de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals i als de totes aquelles normes que l'han modificada i/o complementada amb posterioritat a la seva entrada en vigor i específicament al Reial Decret 171/2004 de 30 de gener, que desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995 en matèria de coordinació d'activitats empresarials.

L'empresa adjudicatària haurà de presentar la documentació relativa a Prevenció de Riscos Laborals detallada al plec de clàusules administratives particulars (PCAP), per a la seva aprovació abans de l'inici de l'execució del contracte i l'haurà de mantenir actualitzada durant l'execució del mateix.

Serà obligatori comunicar al tècnic/a municipal responsable del contracte qualsevol modificació que es produeixi en el llistat de personal, prèviament a la incorporació del treballador/a ó treballadors/es i actualitzar la documentació detallada al PCAP.

El treballador/a NO es podrà incorporar al servei si no està presentada tota la documentació preceptiva en matèria preventiva i de la Seguretat Social i aquesta ha estat validada pel tècnic/a municipal responsable del contracte.

En el cas que l'empresa adjudicatària subcontracti amb tercers la realització parcial de la prestació (sempre que estigui permès al PCAP), haurà de presentar de l'empresa subcontractada tota la documentació requerida en el PCAP per al contractista principal, per tal que sigui revisada i validada pel tècnic/a municipal responsable del contracte. Aquest personal NO és podrà incorporar al servei sense l'autorització del tècnic/a municipal responsable del contracte, qui donarà els vist i plau perquè comenci a treballar.

5. COORDINACIÓ ENTRE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA I LA DIRECCIÓ TÈCNICA DE LA DSEVB

El compliment de l'objecte del servei inclou la coordinació entre la Direcció Tècnica i l'Empresa Adjudicatària mitjançant l'emissió d'instruccions i/o directrius.

La Direcció Tècnica podrà determinar els mètodes de treball i exercir vigilància i supervisió sobre i el desenvolupament de les tasques realitzades en el lliurament del servei a l'efecte d'assegurar-se que aquestes s'executin amb afecció al que s'ha pactat entre les parts pel que fa a la qualitat del contracte, i ambdues parts tindran cura de fer servir els interlocutors i procediments de comunicació adients.

5.1. Interlocutors

La interlocució per a l'aplicació i el seguiment d'aquest contracte es durà a terme a través de la "Direcció Tècnica". La interlocució per la prestació del servei serà el Cap d'Àrea d'Arbrat o tècnic en qui delegui. Per aquelles incidències de caràcter general de funcionament del contracte que no es puguin resoldre a aquest nivell, l'interlocutor serà el Director de Conservació, sempre via el Cap d'Àrea d'Arbrat o Tècnic en qui delegui.

L'Empresa Adjudicatària designarà al "Tècnic/a Responsable del Servei" com la persona encarregada de la interlocució, prèviament a la signatura del contracte i delegarà en el mateix tota l'autoritat i recursos necessaris per desenvolupar la prestació del servei. La Direcció Tècnica no admetrà cap tipus d'intermediari o personal de nivell superior en la prestació del servei.

Una de les primeres i principals tasques del Tècnic/a Responsable del Servei serà la d'acordar les reunions de seguiment amb la Direcció Tècnica, de les que mantindrà un registre d'actes que lliurarà amb regularitat per revisió i aprovació, en un termini màxim d'una setmana després de la reunió i sempre abans de la següent reunió.

5.2. Planificació i programació del servei

Un cop adjudicat el contracte, PiJIMB subministrarà tota la informació gràfica necessària per a la correcta localització dels escocells. Durant la primera setmana, posterior al dia següent a la formalització del contracte, l'Empresa Adjudicatària haurà de redactar i presentar un Pla de treball on hi figurin totes les tasques previstes en el PPT, així com els recursos necessaris previstos per dur-les a terme al llarg de la durada del contracte, per la valoració i aprovació de la Direcció Tècnica.

El Pla de treball s'adaptarà al calendari de la Ciutat de Barcelona, per festius i dies senyalats que es duguin a terme als parcs i altres espais verds de la ciutat, incloent el seu calendari d'esdeveniments i activitats ciutadanes, incloses les dels Districtes. Serà responsabilitat de l'Empresa Adjudicatària recaptar aquesta informació i organitzar els seus recursos i programa de treball d'acord amb el mateix.

5.3. Avaluació de qualitat

La Direcció Tècnica vetllarà per la correcta execució de les prestacions i serveis que realitzi l'Empresa Adjudicatària i podrà supervisar el desenvolupament de les tasques executades i els seus resultats en terminis d'efectivitat material i patrimonial i també percentual.

En aquest sentit, la Direcció Tècnica podrà realitzar aquest seguiment a través de personal propi o delegant aquesta tasca a una altra empresa independent designada per ella mateixa per efectuar el control de qualitat.

El control tindrà per objecte l'avaluació tant de la qualitat del resultat de les prestacions i serveis pactats com de la forma en que aquests s'han dut a terme, així com el compliment de les diferents disposicions que fan referència als medis humans i materials dels equips de treball i a les mesures de prevenció, seguretat i senyalització, tot d'acord amb les directrius dels Plecs propis de l'IMPJ, les ordenances municipals de Barcelona, les Normes Tecnològiques i les bones practiques establertes al sector.

El control es fonamentarà en el seguiment del compliment de les prestacions i serveis acordats a la signatura del contracte i dels resultats de l'avaluació de l'estat qualitatiu de l'espai verd objecte del PCT. La prestació del servei estarà subjecte a les inspeccions i controls establerts per l'Institut per tal que es compleixin els serveis pactats i llurs programacions, que s'hauran de traduir en millores perceptibles i tangibles sobre la condició dels espais verds.

Per això, la Direcció Tècnica es reserva el dret a fer tantes inspeccions com consideri necessàries per assegurar-se que s'han seguit les condicions especificades sobre la realització de les diferents tasques, així com l'assoliment de les programacions establertes i/o acordades. En concret, assegurarà el compliment dels serveis acordats amb la Direcció Tècnica, principalment pel que fa referència a la qualitat dels espais verds, de la prestació del servei, a la constitució dels equips, i a l'acompliment de les mesures de prevenció, seguretat i senyalització.

Aquesta tasca inspectora per part de membres de la Direcció Tècnica, tindrà tot el suport que sigui necessari per part de l'Empresa Adjudicatària, a fi i efecte de poder aplicar les mesures correctores que es determinin per aconseguir una millora continua en la prestació dels serveis.

L'Empresa Adjudicatària estarà obligada a oferir i facilitar tot el suport i ajudes necessàries per a que el personal que realitza la tasca d'inspecció i/o seguiment de les prestacions i serveis pugui fer la seva feina de forma satisfactòria. En aquest sentit, aquest queda supeditat a l'aportació de tota la documentació que pugui ser sol·licitada per la inspecció, especialment en tot el que fa referència a la planificació i programació del servei o a qualsevol comprovació tant prèvia com posterior al servei a realitzar, en un període de temps establert i/o concret i quantes vegades ho determini la Direcció Tècnica.

L'incompliment d'aquest punt estarà sotmès al règim de sancions i/o deduccions desenvolupat en l'apartat corresponent del Plec de Clàusules Administratives Particulars.

El resultat del seguiment i de les inspeccions servirà a la Direcció Tècnica per detectar incompliments i desviaments en la prestació del servei per part de l'Empresa Adjudicatària.

Per tal de mantenir els estàndards de qualitat que la Direcció Tècnica desitja assolir, aquesta es reserva el dret a informar a l'Empresa Adjudicatària sobre les esmenes i correccions a aplicar, els seus efectes sobre el patrimoni verd inclosos, que s'hauran d'aplicar en l'execució del servei i que li seran d'obligat i immediat compliment. La notificació es farà en el moment que cregui necessari, una vegada s'hagi identificat la no conformitat amb el grau de compliment de la qualitat assolida.

La no conformitat de la Direcció Tècnica resultarà en la aplicació de les sancions previstes en el Plec de Clàusules Administratives Particulars.



6. RESPONSABILITAT

L'Empresa Adjudicatària serà responsable de formar i informar adequadament al seu personal, tant a nivell professional de les tasques a realitzar, com de la seguretat i salut en el treball, i del respecte al medi ambient.

L'Empresa Adjudicatària assumeix la responsabilitat del correcte funcionament del servei, així com dels danys i perjudicis que el seu personal pugui patir i/o ocasionar, per qualsevol causa, durant l'execució dels treballs de manteniment i de la reposició de tots els elements materials i vegetals que puguin resultar afectats per la mateixa, sense que aquesta responsabilitat repercuteixi en cap cas en l'Ajuntament de Barcelona.

A aquests efectes, l'Empresa Adjudicatària haurà de contractar la pòlissa d'assegurança de responsabilitat civil prevista al plec de clàusules particulars

L'Empresa Adjudicatària respectarà i vetllarà pel compliment de totes les normatives legals i els plecs i protocols definits per l'Ajuntament de Barcelona, aplicables al servei; tant des de la vessant tècnica, com de la seguretat i salut del personal propi o de tercers, com del respecte amb el medi ambient.

7. PROPIETAT INTEL·LECTUAL, CONFIDENCIALITAT I SEGURETAT

L'Empresa Adjudicatària haurà de vetllar pel compliment de la legislació vigent aplicable a l'objecte del contracte i especialment pel que fa referència a la protecció de dades de caràcter personal.

L'accés a informació i/o productes protegits per la propietat intel·lectual, propietat de l'Ajuntament de Barcelona, necessaris per la realització del servei, no pressuposa en cap cas la cessió dels mateixos ni el seu ús sense autorització expressa.

8. CONDICIONS ECONÒMIQUES

8.1. Abonament i Certificació

La persona directora facultativa expedirà les certificacions valorades amb una periodicitat mensual. L'import de la certificació mensual es fixarà a partir de la determinació de les unitats executades (arbres plantats) i de l'import unitari de cadascuna d'elles. Aquest import serà el preu mitjà segons el total de l'oferta econòmica, independentment de les espècies concretes que s'han plantat en cada certificació.

Les certificacions valorades seran trameses a l'Empresa Adjudicatària per a la seva conformitat o per l'emissió de possibles observacions i per a la presentació de la corresponent factura per l'import de la certificació. Es determina un termini màxim de 10 dies hàbils per emetre qualsevol disconformitat. Després d'aquest termini, els documents es consideraran acceptats per l'Empresa Adjudicatària, als efectes de la seva tramitació.

8.2. Actuacions derivades del vandalisme

L'Empresa Adjudicatària està obligada a notificar a la Direcció de Serveis de Conservació immediatament a partir de la seva detecció, els danys produïts per actes vandàlics, obres, treballs o



altres incidències que afectin als arbres plantats, presentant un informe de la relació de danys amb el màxim d'informació possible.

Correspon a la Direcció de Serveis de Conservació valorar la causa del dany, decidir a càrrec de qui van els costos de substitució i arbitrar les mesures convenients per a la seva correcció. Es facilitarà a la Direcció de Serveis de Conservació una còpia de denúncia a Comissaria o Jutjat, adjunta a l'informe. La realització dels treballs compensatoris del dany es faran en un màxim de 12 dies.

Barcelona, a la data de la signatura electrònica

Parcs i Jardins JOAN GUITART
COMELLAS - DNI [REDACTED]
2022.05.24 11:41:48
+02'00'

Joan Guitart Comellas
Cap d'Àrea d'Arbrat
Direcció de Conservació de la DEVB

Signat digitalment per
Antonio Garcia Bravo -

Parcs i Jardins DNI [REDACTED]
Data: 2022.05.24
12:34:05 +02'00'

Antonio García Bravo
Coordinador de Conservació de la Direcció
d'Espais Verds i Biodiversitat de Barcelona



9. ANNEX 1. ESPÈCIES D'ARBRES A PLANTAR

Espècie	Núm.
<i>Acer buergerianum</i>	7
<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk'	5
<i>Acer campestre</i> 'Fastigiata'	3
<i>Acer monspessulanum</i>	20
<i>Acer platanoides</i> 'Columnare'	6
<i>Acer saccharinum</i>	11
<i>Acer x freemanii</i> 'Autumn Blaze'	16
<i>Albizia julibrissin</i>	8
<i>Catalpa bignonioides</i>	24
<i>Celtis australis</i>	63
<i>Cercis siliquastrum</i>	69
<i>Corylus colurna</i>	8
<i>Crataegus x media</i> 'Paul's Scarlet'	12
<i>Cupressus sempervirens</i>	6
<i>Firmiana simplex</i>	14
<i>Fraxinus angustifolia</i> 'Raywood'	11
<i>Fraxinus ornus</i> 'Obelisk'	20
<i>Ginkgo biloba</i>	6
<i>Ginkgo biloba</i> 'Fastigiata'	10
<i>Ginkgo biloba</i> 'Fastigiata Blagon'	2
<i>Gleditsia triacanthos</i> f. 'Inermis'	11
<i>Gleditsia triacanthos</i> 'Skyline'	6
<i>Gleditsia triacanthos</i> 'Sunburst'	17
<i>Hibiscus syriacus</i>	6
<i>Koelreuteria paniculata</i>	14
<i>Koelreuteria paniculata</i> 'Fastigiata'	27
<i>Ligustrum japonicum</i> 'Texanum'	22
<i>Ligustrum japonicum</i> 'Texanum'	2
<i>Ligustrum lucidum</i>	18
<i>Liquidambar styraciflua</i>	3
<i>Magnolia grandiflora</i>	21
<i>Magnolia grandiflora</i> 'Galissonnière'	4
<i>Melia azedarach</i>	103
<i>Ostrya carpinifolia</i>	37
<i>Paulownia tomentosa</i>	5
<i>Pinus pinea</i>	7
<i>Pistacia chinensis</i>	6
<i>Platanus x hispanica</i>	97



<i>Populus alba 'pyramidalis'</i>	10
<i>Prunus avium</i>	4
<i>Prunus cerasifera 'Pissardii'</i>	85
<i>Prunus serrulata 'Kanzan'</i>	5
<i>Pyrus calleryana 'Chanticleer'</i>	49
<i>Quercus ilex</i>	12
<i>Robinia pseudoacacia 'Besoniana'</i>	8
<i>Styphnolobium japonicum</i>	40
<i>Styphnolobium japonicum 'Columnare'</i>	6
<i>Tilia tomentosa</i>	7
<i>Tilia x euclora</i>	22
TOTAL	975