

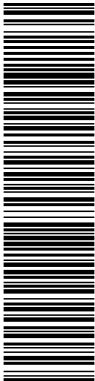
CÓPIA DEL DOCUMENT ORIGINAL (Ref.: 9055165 5KK00-8UJCX-0B6YJ 68951 A0EF72EEC7AE410EC02793BB5656E2DE7EF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la firma digital dels documents signats a l'adreça web: [http://www.girona.cat/verificacio\\_signatura](http://www.girona.cat/verificacio_signatura)



PLEC DE PRESCRIPCIONS TECNQUES REGULADORES DE LA CONTRACTACIÓ DE SERVEI D'ELABORACIÓ I DE REDACCIÓ DEL PLA DIRECTOR DE L'ARBRAT URBÀ DE LA CIUTAT DE GIRONA (ACTUACIÓ A2.2 PLANS ESTRATÈGICS, DE GESTIÓ I RECUPERACIÓ DE LA INFRAESTRUCTURA VERDA DE GIRONA), DEL PROJECTE GIRONAT “GIRO HACIA LA reNATURALIZACIÓN PARA UNA GIRONA MÁS RESILIENTE Y SALUDABLE (GiroNat – C190), EN EL MARC DEL PLA DE RECUPERACIÓ, TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA (PRTR) I FINANÇAT PER LA UNIÓ EUROPEA – NEXTGENERATIONEU, PEL PROCEDIMENT OBERT SIMPLIFICAT ABREUJAT

Descripció del contracte	Servei d'elaboració i de redacció del Pla Director de l'arbrat urbà de la ciutat de Girona
Pressupost base de licitació	28.607,86 €, IVA inclòs
Tipificació contracte de	Serveis
Codis CPV	72224000-1 (serveis de consultoria en gestió de projectes)  71313000-5 (Serveis d'assessorament en enginyeria ambiental)
Area/servei promotor:	Àrea Transició ecològica i transformació urbana / Regidoria d'Acció climàtica





CÓPIA DEL DOCUMENT ORIGINAL (Ref.: 9055165 5KK00-8UJCX-0B6YJ 58951 A0EF72EEC7AE410EC02793BB56E2DE7EF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liantant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la firma digital dels documents signats a l'adreça web: [http://www.girona.cat/verificacio\\_signatura](http://www.girona.cat/verificacio_signatura)



## Índex

1. OBJECTE DEL PLEC.....	3
2. OBJECTE DEL CONTRACTE .....	3
2.1. Component i inversió .....	4
2.2. Fites i objectius crítics aplicables al contracte .....	4
2.3. Etiquetatge verd, etiquetat digital i principi de no causar perjudicis significatius al medi ambient (DNSH).....	5
3. ÀMBIT TERRITORIAL D'ACTUACIÓ.....	6
4. NECESSITAT I FINALITAT DEL PLA DIRECTOR DE L'ARBRAT URBÀ .....	6
4.1. Necessitat .....	6
4.2. Objectius del Pla Director de l'Arbrat urbà .....	6
5. ABAST DELS TREBALLS A REALITZAR .....	7
5.1. Àmbit d'aplicació.....	7
5.2. Característiques del treball a realitzar, de les tasques i del contingut .....	7
5.2.1. Tasques i continguts del Pla director .....	7
5.2.2. Documents per entregar.....	9
6. PROPOSTA DE CALENDARITZACIÓ I TERMINI D'EXECUCIÓ .....	10
7. DIRECCIÓ I SEGUIMENT DELS TREBALLS.....	10
8. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA.....	11
9. CONTROL DELS TREBALLS DE L'EQUIP CONSULTOR .....	11
10. DOCUMENTACIÓ A APORTAR PER L'AJUNTAMENT .....	11
11. CONDICIONS GENERALS DE REALITZACIÓ .....	12
11.1 Confidencialitat .....	12
11.2 Publicitat.....	12
ANNEX A – Àmbit territorial d'actuació.....	13
ANNEX B – Cronograma d'execució del servei .....	15
ANNEX C – Índex i Contingut del Pla Director .....	16
ANNEX D – Model de fitxa Pla de gestió i manteniment de l'Arbrat Urbà. Proposta de contingut.....	27



DOCUMENT Altres: <b>PLEC PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES ARBRAT</b>	IDENTIFICADORS <b>DOC_ID: 13609517</b>
ALTRES DADES Codi de verificació CSV: <b>5KK00-8UJCX-0B6YJ</b> Data d'emissió: <b>14 de Febrer de 2024 a les 9:20:48</b> Pàgina 3 de 27	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Enginyer tècnic Municipal de l'AJUNTAMENT DE GIRONA. Signat 19/01/2024 10:27
	ESTAT <b>SIGNAT</b>



CÓPIA DEL DOCUMENT ORIGINAL (Ref.: 90551655KK00-8UJCX-0B6YJ.68951A0EF72EEC7AE410EC02793BB56E2DDE7EF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la firma digital dels documents signats a l'adreça web: [http://www.girona.cat/verificacio\\_signatura](http://www.girona.cat/verificacio_signatura)



## 1. OBJECTE DEL PLEC

L'objecte del present Plec de Prescripcions tècniques és establir els requisits tècnics, concretar els treballs i definir les obligacions que corresponen a la contractació del Servei d'elaboració i de redacció del pla director de l'arbrat de la ciutat de Girona, el qual forma part de les actuacions del projecte Gir cap a la renaturalització per una Girona més resilient i saludable (GiroNat C190) cofinançat per la *Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico* (MITECO), en la convocatòria de subvencions per al foment d'actuacions dirigides a la renaturalització i resiliència de ciutats espanyoles 2021, en el marc del *Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia* (PRTR), finançat per la Unió Europea - Next Generation.

El projecte GiroNat és un projecte compartit de ciutat, perdurable i demostratiu, que impulsa la biodiversitat i la infraestructura ecològica com a eixos vertebradors d'un GIR de 180 graus cap a la renaturalització urbana, transformant Girona en una ciutat més verda, resilient i saludable. Per tant, el projecte té per finalitat una transformació urbana que respongui a els reptes i oportunitats que afronta Girona com a ciutat mediterrània, universitària i educadora, socialment diversa, fluvial i propera a la natura.

El present plec defineix les condicions, les directrius i els criteris tècnics que han de servir de base per fer els treballs i concretar la redacció i presentació dels documents que ha d'elaborar l'empresa per tal que aquests puguin ser acceptats.

## 2. OBJECTE DEL CONTRACTE

Aquesta contractació té per objecte l'elaboració i la redacció del Pla Director de l'Arbrat de la ciutat de Girona (en endavant, PDAG), així com l'assistència tècnica i jurídica per a la redacció del pla de gestió de l'arbrat, basat amb una prèvia diagnosi de l'àmbit d'actuació.

L'arbrat urbà és un component clau en la definició de la infraestructura verda, que permet de donar resposta tan a la mitigació així com a l'adaptació de les nostres ciutats a les conseqüències del canvi climàtic, i de les illes de calor urbana, cada cop més intenses. Per això, és necessari un document estratègic que guiï l'acció municipal amb clau d'adaptació i anticipació al canvi. En conseqüència, l'objectiu d'aquest PDAG és dotar l'Administració Local d'un document marc, a partir d'una diagnosi prèvia, que defineix la visió, les línies estratègiques i les accions de planificació i gestió de tot l'arbrat públic dins del terme municipal a llarg termini, a fi de protegir, conservar i millorar el patrimoni arbrat urbà de la ciutat, maximitzant els serveis, usos i funcions que aporta a la ciutat i als seus habitants.

Aquest contracte té per objecte el Servei d'elaboració i de redacció del Pla Director de l'Arbrat de la ciutat de Girona, el qual forma part de les actuacions del projecte Gir cap a la renaturalització per una Girona més resilient i saludable (GiroNat C190) cofinançat per la *Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico* (MITECO), en la convocatòria de subvencions per al foment d'actuacions dirigides a la renaturalització i resiliència de ciutats espanyoles 2021, en el marc del *Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia* (PRTR), finançat per la Unió Europea - Next Generation. Aquest servei d'elaboració i de redacció del PDAG es contracta per tant amb la voluntat de dotar l'administració pública d'un document marc respecte el manteniment i la gestió de l'arbrat existent, i les condicions tècniques de plantació de nous arbres dins dels termes municipals, específicament l'àmbit urbà consolidat.



DOCUMENT Altres: <b>PLEC PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES ARBRAT</b>	IDENTIFICADORS <b>DOC_ID: 13609517</b>
ALTRES DADES Codi de verificació CSV: <b>5KK00-8UJCX-0B6YJ</b> Data d'emissió: <b>14 de Febrer de 2024 a les 9:20:48</b> Pàgina 4 de 27	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Enginyer tècnic Municipal de l'AJUNTAMENT DE GIRONA. Signat 19/01/2024 10:27
	ESTAT <b>SIGNAT</b>



CÓPIA DEL DOCUMENT ORIGINAL (Ref.: 9055165 5KK00-8UJCX-0B6YJ 58951A0EF72EEC7AE410EC02793BB5656E2DDE7EF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la firma digital dels documents signats a l'adreça web: [http://www.girona.cat/verificacio\\_signatura](http://www.girona.cat/verificacio_signatura)



Identificació CPV: 72224000-1 (serveis de consultoria en gestió de projectes), 71313000-5 (Serveis d'assessorament en enginyeria ambiental)

## 2.1. Component i inversió

La present licitació es correspon amb el Component 4 – Conservació i restauració d'ecosistemes i la seva biodiversitat, Inversió 3 – Restauració d'ecosistemes i infraestructura verda, i Palanca 2 – Infraestructures i ecosistemes resilients, del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència.

Són principis específics del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, i per tant transversals en el conjunt del Pla de d'obligatòria consideració els següents:

- Concepte de fita i objectiu, així com els criteris per al seu seguiment i acreditació del resultat.
- Etiquetat verd i etiquetat digital.
- Anàlisi del risc amb relació a possibles impactes negatius significatius en el medi ambient (do no significant harm DNSH), seguiment i verificació del resultat sobre l'avaluació inicial.
- Reforç de mecanismes per a la prevenció, detecció i correcció del frau, la corrupció i els conflictes d'interessos.
- Compatibilitat del règim d'ajudes d'Estat i prevenció del doble finançament.
- Identificació del perceptor final dels fons, sigui com a beneficiari de les ajudes o adjudicatari d'un contracte o subcontractista.
- Comunicació.

## 2.2. Fites i objectius crítics aplicables al contracte

Les actuacions subvencionades en aquesta convocatòria (de subvencions per al foment d'actuacions dirigides a la renaturalització i resiliència de ciutats espanyoles 2021) no tenen fites o objectius del PRTR associats, però contribueix a la consecució dels objectius del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR), conforma al component 4 "Assolir un bon estat de conservació dels ecosistemes mitjançant la seva restauració ecològica quan sigui necessària", Inversió 3 (C4.I3) "Restauració d'ecosistemes naturals i foment de la connectivitat i iniciatives en entorns urbans destinades al seu reverdiment i apropament de la natura", i ajudarà a la implementació de la reforma 2 "Restauració d'ecosistemes i infraestructura verda"<sup>1</sup>, submesura del PRTR C4.I3b - Altres accions de restauració d'ecosistemes per protegir la natura i la biodiversitat, el patrimoni natural i els recursos, i desenvolupar infraestructures verdes i blaves.

Segons el document referencial de la convocatòria i la entitat responsable de la seva gestió, les actuacions subvencionades en aquesta convocatòria no tenen fites o objectius del PRTR associats, però complementen la consecució dels objectius del Component 4, Inversió 3 – Restauració d'ecosistemes i infraestructura verda (C4.I3)

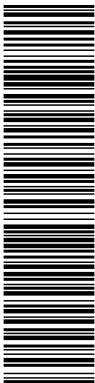
En concret, ajuda a complir els següents objectius dels 17 que compta l'Estratègia de la Unió Europa sobre Biodiversitat:

- Gestionar de manera eficient tots els espais protegits, definir mesures i objectius clar de conservació, i executar un seguiment adequat

<sup>1</sup> Segon els termes del capítol II, article 25.2 de la disposició 15757 del BOE núm. 232/2021: [Orden TED/1018/2021, de 20 de septiembre, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de subvenciones de la Fundación Biodiversidad, F.S.P., para fomentar actuaciones dirigidas a la renaturalización y resiliencia de ciudades españolas, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, y se aprueba la convocatoria correspondiente al año 2021.](#)



DOCUMENT Altres: <b>PLEC PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES ARBRAT</b>	IDENTIFICADORS <b>DOC_ID: 13609517</b>
ALTRES DADES Codi de verificació CSV: <b>5KK00-8UJCX-0B6YJ</b> Data d'emissió: <b>14 de Febrer de 2024 a les 9:20:48</b> Pàgina 5 de 27	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Enginyer tècnic Municipal de l'AJUNTAMENT DE GIRONA. Signat 19/01/2024 10:27
	ESTAT <b>SIGNAT</b>



CÓPIA DEL DOCUMENT ORIGINAL (Ref.: 9055165 5KK00-8UJCX-0B6YJ 68951 A0EF72EEC7AE410EC02793BB56E2DDE7EF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la firma digital dels documents signats a l'adreça web: [http://www.girona.cat/verificacio\\_signatura](http://www.girona.cat/verificacio_signatura)



- Limitar la pèrdua de pol·linitzadors
- Plantar en la UE 3.000 milions d'arbres, respectant plenament els principis ecològics
- Reduir a un 50% el número d'espècies de la llista vermella, amenaçades per l'augment d'espècies exòtiques invasores
- Aconseguir que les ciutats de 20.000 habitants o més comptin amb un pla d'ecologització urbana ambiciós.

Contribueix a més a la consecució de l'objectiu general del projecte "Transformar Girona en una ciutat natural resilient al canvi climàtic, saludable, social i ambientalment justa i referent en la innovació per a la renaturalització urbana".

A més, compleix amb els objectius específics del projecte següents:

- OE1: Desenvolupar l'estratègia integral de renaturalització urbana
- OE3: Potenciar la recuperació de l'estat ecològic, la biodiversitat i els serveis ecosistèmics associats a les masses d'aigua
- OE4: Millorar la resiliència urbana i l'adaptació i mitigació dels efectes del canvi climàtic
- OE5: Disminuir la presència i afectació de les espècies exòtiques invasores i potenciar la biodiversitat autòctona
- OE6: Dinamitzar les infraestructures naturals para maximitzar l'impacte positiu sobre la salut i el conjunt del teixit social i econòmic.
- OE7: Promoure la transformació social i la sensibilització i educació ambiental.
- OE8: Generar nou coneixement i posicionar Girona com a referent.

### 2.3. Etiquetatge verd, etiquetat digital i principi de no causar perjudicis significatius al medi ambient (DNSH).

La submesura del PRTR C4.I3b - Altres accions de restauració d'ecosistemes per protegir la natura i la biodiversitat, el patrimoni natural i els recursos, i desenvolupar infraestructures verdes i blaves, que te assignada la etiqueta verda següent:

- Camp d'intervenció (etiqueta): 050 – Protecció de la natura i la biodiversitat, patrimoni i recursos naturals, infraestructures verdes i blaves
- Contribució a objectius climàtics: 40%
- Contribució a objectius ambientals: 100%<sup>2</sup>

La submesura C4.I3b no té assignada etiqueta digital.

L'empresa contractista i les subcontractistes estaran obligades a complir els compromisos en matèria d'etiquetatge verd i digital, així com per l'aplicació del principi de no causar perjudici significatiu al medi ambient (*Do Not Significant Harm, DNSH*) establerts al plec de prescripcions tècniques.

<sup>2</sup> Camp i coeficients segon la [Guía para el diseño y desarrollo de actuaciones acordes con el principio de no causar un perjuicio significativo al medio ambiente](#) i Annex VI del Reglament 2021/241.



DOCUMENT Altres: <b>PLEC PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES ARBRAT</b>	IDENTIFICADORS <b>DOC_ID: 13609517</b>
ALTRES DADES Codi de verificació CSV: <b>5KK00-8UJCX-0B6YJ</b> Data d'emissió: <b>14 de Febrer de 2024 a les 9:20:48</b> Pàgina 6 de 27	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Enginyer tècnic Municipal de l'AJUNTAMENT DE GIRONA. Signat 19/01/2024 10:27
	ESTAT <b>SIGNAT</b>



CÓPIA DEL DOCUMENT ORIGINAL (Ref.: 9055165 5KK00-8UJCX-0B6YJ 68951 A0EF72EEC7AE410EC02793BB56E2DDE7EF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la firma digital dels documents signats a l'adreça web: [http://www.girona.cat/verificacio\\_signatura](http://www.girona.cat/verificacio_signatura)



### 3. ÀMBIT TERRITORIAL D'ACTUACIÓ

L'àmbit territorial central d'actuació és tot l'àmbit del sòl classificat com a Urbà i Urbanitzable (SU) pel [Pla General d'Ordenació Urbana](#) (en endavant PGOU) de la ciutat de Girona, aprovat definitivament per Ple Municipal en data del 28/02/2002, i publicat al Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya núm. 4618 en data del 21/04/2006 en la seva versió vigent.

Aquest àmbit defineix lo que se considera com a patrimoni arbrat urbà de la ciutat de Girona d'aquí en endavant (inclosos els arbres dins de recintes escolars/ educatius), exclosos els espais de boscos urbans identificats a l'annex A.1.

### 4. NECESSITAT I FINALITAT DEL PLA DIRECTOR DE L'ARBRAT URBÀ

#### 4.1. Necessitat

L'ajuntament de Girona, a través de la secció de Paisatge i Biodiversitat de la Regidoria d'Acció Climàtica, gestiona uns 36.000 arbres urbans, a través de mitjans propis i contractats a tercers. Per tant, és una ciutat amb un densitat important d'arbres, uns 2,66 habitants/ arbre de mitjana<sup>3</sup>, i que requereix una planificació, uns eines de conservació i de manteniment, i uns recursos importants, sempre amb la voluntat de trobar l'equilibri entre els beneficis que aquests aporten a la ciutadania, amb les complexitats del creixement en un medi urbà a on les condicions no sempre són les més favorables com en la natura.

Fins ara, la planificació i la gestió de l'arbrat es basen en estudis específiques i processos propis a les necessitats que van sorgint i que es marca des dels serveis tècnics de l'ajuntament. A títol d'exemple<sup>4</sup>, l'ajuntament disposa d'un pla per substituir l'arbrat d'espècies exòtiques invasores per exemplars d'espècies autòctones, o bé d'estudi i diagnosi periòdic sobre els plàtans del parc de la Devesa.

Gràcies al projecte GiroNat, es pretén donar una volta a aquesta gestió per dotar l'ajuntament d'un document marc que integri la part de planificació de l'arbrat així com la part de gestió de l'arbrat existent i futur. És justifica a més per respondre a l'objectiu principal del projecte GiroNat, d'executar accions de renaturalització de l'àmbit urbà. La massa arbrada de la ciutat és un recurs natural universal que connecta les persones amb la natura urbana, aporta salut i habitabilitat gràcies als seus serveis ambientals, socials i paisatgístics a la població actual i a les generacions futures.

En conseqüència, l'ajuntament de Girona, essent coneixedor dels beneficis ambientals i socials que aporten els arbres, té la voluntat d'encarregar l'elaboració d'un document estratègic pels propers 20 anys amb l'objectiu de disposar d'una eina de planificació i gestió per el desenvolupament de l'arbrat en el medi urbà, que cerqui solucions en l'equilibri entre els beneficis que aquests aporten a la ciutadania, amb les complexitats del creixement en un medi urbà a on les condicions no sempre són les més favorables com en la natura.

#### 4.2. Objectius del Pla Director de l'Arbrat urbà

D'acord amb el que s'exposa als apartats anteriors, el pla Director contempla un doble objectiu global:

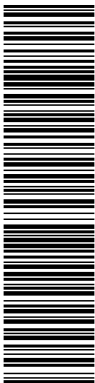
- I. Tenir una visió clara de l'arbrat dins de l'estratègia de (re)naturalització de la ciutat, considerant l'arbre com element principal de la infraestructura verda que connecta els nodes intern de la trama urbana, constituïts per parcs i jardins, amb els espais

<sup>3</sup> Data de l'any 2020, per més informació veure la pàgina web <https://web.girona.cat/sostenibilitat/indicadors>

<sup>4</sup> Veure la pàgina web <https://web.girona.cat/sostenibilitat/medinatural>







CÓPIA DEL DOCUMENT ORIGINAL (Ref.: 9055165 5KK00-8UJCX-0B6YJ 68951 A0EF72EEC7AE410EC0279B85656E2DDE7EF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la firma digital dels documents signats a l'adreça web: http://www.girona.cat/verificacio\_signatura



naturals periurbans. Això significa per tant determinar les necessitats per fer-la factible, a través de l'ampliació, millora i del seu manteniment, a partir de la situació actual i dels reptes presents i futurs.

- II. Elaborar les condicions per portar a terme aquesta visió a curt, mitjà i llarg termini, amb criteris clars i segons tipologies d'arbrat, grandària i ubicació. En definitiva, constituir un pla d'acció adaptat i concret, fixant les condicions específiques per aconseguir els objectius fixats a l'apartat anterior.

## 5. ABAST DELS TREBALLS A REALITZAR

### 5.1. Àmbit d'aplicació

L'àmbit general territorial objecte d'actuació, tal com indicat al capítol 3, queda definit pels espais classificats com a Urbà i Urbanitzable (SU) pel [Pla General d'Ordenació Urbana](#) (en endavant PGOU) de la ciutat de Girona, aprovat definitivament per Ple Municipal en data del 28/02/2002, i publicat al Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya núm. 4618 en data del 21/04/2006 en la seva versió vigent.

Per tant, l'objecte d'aquest contracte és el patrimoni arbrat urbà de la ciutat de Girona, tal com indicat a l'Annex 1 (sòl urbà i sòl urbanitzable), incloses els arbres situats dins de recintes públiques escolars i educatius (on l'ajuntament té competència). D'aquest àmbit s'exclouen els espais de Boscos Urbans, tal com indicats a l'Annex A.1. (totalitat del Pla Director); i a més a més l'espai del Parc de la Devesa pel que fa la fase 4 ("Pla de gestió i de manteniment de l'arbrat urbà" - especificada al punt posterior 5.2.1), i tal com indicat a l'Annex A.2.

### 5.2. Característiques del treball a realitzar, de les tasques i del contingut

#### 5.2.1. Tasques i continguts del Pla director

##### FASE 1. Plantejament metodològic

Caldrà elaborar una proposta metodològica per assolir els objectius establerts a l'annex C, la qual serà objecte de debat amb les diferents persones d'interlocució

##### FASE 2. Recerca, sistematització i diagnosi

L'ajuntament de Girona lliurarà la informació i la documentació que sigui d'interès a l'objecte establert i que estigui disponible en els arxius propis. També facilitarà, en la mesura de les seves possibilitats, l'accés a arxius externs. D'altra banda, l'adjudicatari haurà de cercar i contrastar tota la informació que no hagi proporcionat l'ajuntament.

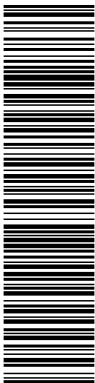
Així doncs, s'haurà d'elaborar un inventari i una diagnosi a base de tota la informació recopilada durant la recerca. Per tal de crear aquesta diagnosi, s'inventariaran els elements existents, identificant, ordenant, descrivint i ubicant tot els elements segons tipologies, amb la finalitat d'analitzar de manera global l'estat de l'arbrat urbà de la ciutat.

Un cop s'hagi recavat tota la informació i aquesta s'hagi sistematitzat d'acord a l'establert en l'annex C, s'haurà de realitzar una diagnosi de l'estat actual de l'arbrat urbà. Els principals punts objecte de la diagnosi global s'han de basar en l'estat de conservació actual de tots els elements arbrats, de manera quantitativa i qualitativa.

##### FASE 3. Pla d'acció de l'Arbrat urbà



DOCUMENT Altres: <b>PLEC PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES ARBRAT</b>	IDENTIFICADORS <b>DOC_ID: 13609517</b>
ALTRES DADES Codi de verificació CSV: <b>5KK00-8UJCX-0B6YJ</b> Data d'emissió: <b>14 de Febrer de 2024 a les 9:20:48</b> Pàgina <b>8 de 27</b>	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Enginyer tècnic Municipal de l'AJUNTAMENT DE GIRONA. Signat 19/01/2024 10:27
	ESTAT <b>SIGNAT</b>



CÓPIA DEL DOCUMENT ORIGINAL (Ref.: 9055165-5KK00-8UJCX-0B6YJ-68951A0EF72EEC7AE410EC02793BB56E2DDE7EF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la firma digital dels documents signats a l'adreça web: [http://www.girona.cat/verificacio\\_signatura](http://www.girona.cat/verificacio_signatura)



D'acord amb els serveis tècnics de Paisatge i Biodiversitat de l'ajuntament, l'empresa adjudicatària haurà de quantificar i justificar les condicions concretes per respondre als reptes principals que s'ha posat l'ajuntament per assolir a horitzó de 20 anys. S'haurà de concretar també fites quantificables intermediaris realistes i assimilables per part dels serveis tècnics.

Aquests son els quatre reptes per assolir:

- Augmentar la cobertura arbrada a la ciutat de Girona. S'haurà de determinar i justificar el % de la superfície urbana coberta per l'arbrat que es vol aconseguir
- Incrementar la biodiversitat (fomentar les condicions per facilitar-ho)
- Definir / quantificar el percentatge d'espècies de cara a nou escenari d'adaptació al canvi climàtic.
- Quantificar els serveis ecosistèmics de l'arbrat de la ciutat i elaborar informació per conscienciar a la ciutadania dels beneficis que aporten els arbres.

A partir d'aquesta quantificació i justificació dels reptes, l'empresa adjudicatària haurà d'identificar, proposar i descriure el conjunt de les accions que l'ajuntament ha d'emprendre per tal d'assolir aquests reptes, que han de permetre de respondre a l'objectiu principal del projecte GiroNat, per fomentar les condicions de renaturalització de l'àmbit urbà.

Es proposa estructurar les diferents accions segons aquestes principals línies estratègiques:

- El patrimoni arbori
- El coneixement de l'arbrat (l'ús i la funcionalitat)
- La transmissió (del valor i del servei)
- La planificació (dins i en relació amb l'estructura urbana)
- La connectivitat
- La conservació i la protecció
- L'espai públic (seguretat i preservació)
- Els elements essencials (llum, sol i aigua)
- El subministrament

Les accions proposades s'hauran de descriure de forma detallada, amb calendari clar d'actuació segons les fites i pressupost d'execució orientatiu.

El pla d'acció l'elaborarà l'equip tècnic redactor de l'empresa adjudicatària, amb la col·laboració dels tècnics de la secció de Paisatge i Biodiversitat, i d'altres àrees i seccions de l'Ajuntament de Girona de forma puntual, segons les necessitats. Per tant, s'haurà de portar a terme un mínim de 3 reunions per definir l'abast i les accions, prèviament a la redacció definitiva del Pla d'Acció. També serà a l'equip tècnic redactor d'establir les metodologies de treball o dinàmiques amb el personal municipal per elaborar el pla d'acció a partir de les conclusions de l'anàlisi de la diagnosi.

#### **FASE 4. Pla de gestió i de manteniment de l'Arbrat urbà**

En col·laboració amb els tècnics de la secció de Paisatge i Biodiversitats, i en general de l'àrea de transformació urbana i transició ecològica, l'empresa adjudicatària haurà d'elaborar el pla que presenti les condicions, actuacions periòdiques i accions puntuals, de manteniment i de millora de conservació de l'arbrat urbà existent i futur

Aquestes actuacions de gestió i de manteniment de l'arbrat estaran organitzades per fitxes pràctiques, que integrin elements visuals per facilitar la seva entesa. A l'annex D es proposa un model de fitxa, a base de la qual l'equip tècnic de l'empresa adjudicatària haurà d'elaborar el model definitiu, integrant totes les necessitats exposades anteriorment.

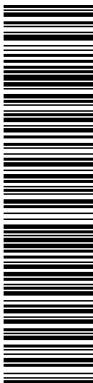
S'elaborarà un mínim de 10 fitxes, organitzades per temes, dels quals els següents son obligatoris:

- Plantació: Característiques i Treballs





DOCUMENT Altres: PLEC PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES ARBRAT	IDENTIFICADORS DOC_ID: 13609517
ALTRES DADES Codi de verificació CSV: 5KK00-8UJCX-0B6YJ Data d'emissió: 14 de Febrer de 2024 a les 9:20:48 Pàgina 9 de 27	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Enginyer tècnic Municipal de l'AJUNTAMENT DE GIRONA. Signat 19/01/2024 10:27
	ESTAT SIGNAT



CÓPIA DEL DOCUMENT ORIGINAL (Ref.: 9055165 5KK00-8UJCX-0B6YJ 58951 A0EF72EEC7AE410EC02793BB5656E2DDE7EF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liantant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la firma digital dels documents signats a l'adreça web: http://www.girona.cat/verificacio\_signatura



- Recepció i revisió de l'arbrat: Elements d'inspecció i control, periodicitat
- Poda: tipus, normes i seguretat en el treball
- Reg i substrat: condicions bàsiques i de millora
- Salut i riscos: prevenció, protocols d'inspecció i de revisió, tractament de plagues, estrès hídric
- Protecció: normes mínimes en cas d'obres i d'usos i afectacions temporanis d'individus i conjunts arboris (directes i a proximitat)
- Patrimoni d'interès: característiques de major protecció i determinants.
- Seguiment: dades i indicadors

Cada fitxa, o tema, haurà d'integrar les següents disposicions i elements determinants segons les necessitats, a fi de donar resposta als diferents escenaris de gestió i manteniment a la ciutat de Girona:

- Per espai (parcs, jardins, escocells, parterres, etc.)
- Per densitat de població d'arbres a proximitat (bosquet, alineament, element aïllat, etc.)
- Per elements condicionant de creixement i manteniment (elements vials, façanes, elements hidrològics, reg, etc.)
- Per tipus d'espècie
- Per dimensions (alçada, diàmetre, etc.)

S'integrarà a més les conclusions de la Fase 2, d'inventari i de diagnosi, per adaptar aquestes disposicions.

**NOTA IMPORTANT:** Queda exclòs d'aquesta pla de manteniment i de gestió el parc de la Devesa, en l'àmbit tal com definit per l'annex A.2., per ser un bé catalogat i per les característiques pròpies dels arbres monumentals que els compon, i amb necessitat de

#### **FASE 5. Condicions de seguiment d'execució del Pla Director i criteris d'adaptació**

L'última fase de treball haurà d'establir les condicions i els instruments, espais i altres de seguiment de la bona execució del Pla (segons els terminis proposats a la fase 2), i els criteris de valoració i d'adaptació del document marc. La voluntat és que sigui un document viu que integri les maneres de respondre a noves escenaris o canvis, sempre amb la voluntat d'assolir els objectius inicials.

La voluntat de l'ajuntament en aquest cas, és de tenir condicions de seguiment lo màxim obert i transparent, dins de les seves competències. Per tant, la participació i la cooperació son elements claus per proposar instruments i espais de seguiment adaptats

Per tant, l'empresa adjudicatària haurà de:

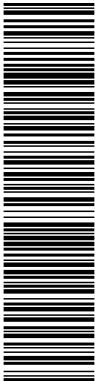
- Valorar la possibilitat de crear un equip, comitè o taula de seguiment, integrant diferents àmbits de coneixement i de necessitats per ser el més viable i eficient possible.
- Proposar els àmbits, documents, elements concrets que hauran de valorar aquest equip, comitè o taula i els criteris d'adaptació del Pla Director de l'arbrat urbà
- Indicar les freqüències viables de seguiment i de treball d'aquest espai
- Fer proposta de les condicions (i justificació d'obligació si escau) de formacions i tallers específics al personal operant al manteniment i la conservació de l'arbrat urbà de la ciutat de Girona (personal propi o extern).

#### **5.2.2. Documents per entregar**

El treball a realitzar comprendrà els següents documents que s'hauran d'entregar digitalment:

**Document 1.** Pla Director de l'Arbrat Urbà de la ciutat de Girona.





CÓPIA DEL DOCUMENT ORIGINAL (Ref.: 9055165 5KK00-8UJCX-0B6YJ 68951 A0EF72EEC7AE410EC02793BB5656E2DDE7EF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la firma digital dels documents signats a l'adreça web: http://www.girona.cat/verificacio\_signatura



El document ha d'incloure com a mínim els apartats següents, segons la proposta d'índex, el contingut i els termes definits a l'annex C:

- Introducció
- Metodologia i reptes
- Elements contextuals, inventari i diagnosi
- Pla d'acció
- Pla de gestió i de manteniment
- Seguiment de l'execució del Pla Director, dels objectius, accions i terminis, i de les condicions de millora

**Document 2.** Situació actual de l'arbrat urbà de la ciutat de Girona.

Aquest document recollirà un resum de les principals conclusions de l'inventari i de la diagnosi (fase 2 dels treballs a realitzar), de forma didàctica.

A través de la seva difusió a la web de l'Ajuntament o per la comunicació als mitjans, s'espera que permeti generar un debat obert i públic, i de valorar les necessitats i els beneficis del Pla Director de l'arbrat urbà.

**Document 3.** Resum no tècnic del Pla Director de l'Arbrat Urbà de la ciutat de Girona.

Aquest document ha d'incloure:

- Un resum de les principals conclusions i indicacions del Pla Director, amb la finalitat de ser el principal document publicat de cara a la ciutadania,
- Un document Proposta de suports de difusió (1) dels objectius del pla, (2) dels beneficis de l'arbrat i (3) dels criteris i accions de gestió municipal d'aquest patrimoni, destinats a la ciutadania en general i al personal tècnic de l'administració local (Ajuntament de Girona i altres)

## 6. PROPOSTA DE CALENDARITZACIÓ I TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini màxim per a l'execució del servei és de deu (10) mesos, i començarà a comptar a partir de l'endemà de la formalització de l'adjudicació.

Aquest termini és de màxim, per tant, si l'empresa adjudicatària efectua d'una manera òptima les tasques en un període de temps inferior, també es podrà acceptar.

El cronograma d'execució del servei amb les fases, activitats i documentació a entregar consta a l'Annex B d'aquest mateix Plec de Prescripcions Tècniques.

L'empresa adjudicatària remetrà un exemplar complert dels documents a entregar per a la seva revisió per part de l'Ajuntament, 7 dies hàbils abans de l'entrega definitiva d'aquests, amb l'objectiu que es puguin fer les esmenes que es considerin oportunes, si és el cas. L'adjudicatària estarà obligada a corregir i esmenar aquelles deficiències o millores que l'Ajuntament de Girona detecti i proposi, abans de fer l'entrega definitiva en suport digital.

## 7. DIRECCIÓ I SEGUIMENT DELS TREBALLS

El responsable del contracte serà en Ricard Jorquera ([rjorquera@ajgirona.cat](mailto:rjorquera@ajgirona.cat)), tècnic de parcs, jardins, rius i paisatge a la secció Biodiversitat i Paisatge, Regidoria delegada d'Acció Climàtica, Àrea de Transició Ecològica i Transformació Urbana el qual actuarà com a coordinador i que vetllarà per l'acompliment de les expectatives i els objectius fixats en el contracte.



DOCUMENT Altres: <b>PLEC PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES ARBRAT</b>	IDENTIFICADORS <b>DOC_ID: 13609517</b>
ALTRES DADES Codi de verificació CSV: <b>5KK00-8UJCX-0B6YJ</b> Data d'emissió: <b>14 de Febrer de 2024 a les 9:20:48</b> Pàgina 11 de 27	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Enginyer tècnic Municipal de l'AJUNTAMENT DE GIRONA. Signat 19/01/2024 10:27
	ESTAT <b>SIGNAT</b>



CÓPIA DEL DOCUMENT ORIGINAL (Ref.: 9055165 5KK00-8UJCX-0B6YJ 189951 A0EF72EEC7AE410EC02793BB56E2DE7EF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Milijaneant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la firma digital dels documents signats a l'adreça web: [http://www.girona.cat/verificacio\\_signatura](http://www.girona.cat/verificacio_signatura)



## 8. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

L'adjudicatari haurà de disposar dels recursos humans que consideri adients per a la prestació del servei d'assistència tècnica que es proposa en el següent plec. Es considera que la dotació mínima per a la prestació del servei és la següent:

- Coneixements previs sobre enginyeria forestal i ambiental.
- Experiència prèvia en l'elaboració de pla de l'arbrat i de manteniment d'arbres urbans.
- Expressar-se amb total correcció oral i escrita en les dues llengües oficials: català i castellà.
- Disposar del material i eines informàtiques necessàries per dur a terme correctament els treballs objecte del contracte.
- Tots els membres de l'equip tindran coneixements a escala d'usuari d'ofimàtica (processador de textos, fulls de càlcul, bases de dades, presentacions), internet, edició de contingut.

Amb tot, l'equip de treball encarregat de l'execució de la prestació haurà d'estar constituït per dos (2) persones, com a mínim, sota la responsable d'un/a tècnic/a superior. S'haurà d'acreditar experiència en els camps objecte del present contracte.

### Condicions específiques d'execució

- Elaboració del Pla Director de l'arbrat urbà de la ciutat de Girona, segons lo indicat al punt 5.2.1. i a l'Annex C (Índex i proposta de contingut).
- Reunions presencials amb servei tècnics de l'ajuntament segons necessitats, amb una periodicitat mínima d'una (1) al mes.
- Mínim de 5 entrevistes amb actors, agents i entitats territorials, que s'escolliran de manera conjunta a partir d'un llista que facilitarà l'ajuntament.

## 9. CONTROL DELS TREBALLS DE L'EQUIP CONSULTOR

L'equip consultor estarà en permanent contacte amb l'equip tècnic municipal anomenat a tal efecte. Tanmateix, l'empresa presentarà actes de totes les reunions en un termini de 3 dies hàbils després de la celebració d'aquestes. A més, l'empresa informará amb una periodicitat mensual de la gestió que inclourà com a mínim:

- L'estat i evolució dels objectius/tasques fixades.
- Relació de les reunions realitzades amb els principals acords realitzats amb els departaments consultats.
- Els objectius fixats pel següent mes: Programació dels treballs, reunions, visites, informes, etc.
- Cronograma amb relació dels treballs pendents juntament amb la seva previsió i data de finalització.
- Anàlisi de la situació existent, i proposta de línies estratègiques a seguir.
- Qualsevol altra informació que es pugui considerar rellevant.

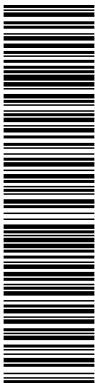
## 10. DOCUMENTACIÓ A APORTAR PER L'AJUNTAMENT

L'Ajuntament de Girona farà entrega a l'empresa adjudicatària de:

- Cartografia existent
- Dades i Inventari cartogràfic portal Giscube
- Documents municipals existents de planejament i normatius (Plans urbanístics, ordenances i documentació de protecció de l'arbrat)
- Base de dades de gestió de tasques (plataforma Gesparc)
- Relació dels principals tipus d'avisos respecte l'arbrat, via Bústia d'avisos i suggeriments de l'Ajuntament



DOCUMENT Altres: <b>PLEC PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES ARBRAT</b>	IDENTIFICADORS <b>DOC_ID: 13609517</b>
ALTRES DADES Codi de verificació CSV: <b>5KK00-8UJCX-0B6YJ</b> Data d'emissió: <b>14 de Febrer de 2024 a les 9:20:48</b> Pàgina <b>12 de 27</b>	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Enginyer tècnic Municipal de l'AJUNTAMENT DE GIRONA. Signat 19/01/2024 10:27
	ESTAT <b>SIGNAT</b>



CÓPIA DEL DOCUMENT ORIGINAL (Ref.: 9055165 5KK00-8UJCX-0B6YJ 189951 A0EF72EEC7AE410EC02793BB5656E2DDE7EF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la firma digital dels documents signats a l'adreça web: [http://www.girona.cat/verificacio\\_signatura](http://www.girona.cat/verificacio_signatura)



- Resultats i dades de l'enquesta "de percepció del verd", i altres dades resultants d'actuacions del projecte GiroNat.
- Qualsevol altra documentació, que estant en el seu poder, resulti d'interès pel bon desenvolupament dels treballs encarregats.
- Conjunt de la documentació del projecte aprovat GiroNat.
- Normativa de comunicació NextGenerationEU, així com emblemes i logotips de comunicació del projecte, de l'Ajuntament de Girona.

## 11. CONDICIONS GENERALS DE REALITZACIÓ

### 11.1 Confidencialitat

La informació tractada és de propietat municipal i l'empresa adjudicatària del concurs ha d'adoptar les mesures d'índole tècnica i organitzatives necessàries que garanteixin la seguretat i confidencialitat de les dades i evitin la seva alteració, pèrdua, tractament o accés no autoritzat.

El personal que intervé en la gestió de la informació estarà obligat al secret professional respecte la mateixa, i en haver de guardar-lo, obligació que subsistirà fins i tot després de finalitzar l'actual contracte.

L'empresa adjudicatària del contracte serà la responsable de la custòdia i arxiu de la informació facilitada per a l'execució dels treballs i a la finalització dels treballs haurà de retornar-la a l'Ajuntament de Girona, i destruir totes les còpies que en tingui.

### 11.2 Publicitat

La comunicació dels treballs s'haurà de fer d'acord amb l'Ordre HFP/1030/2021.

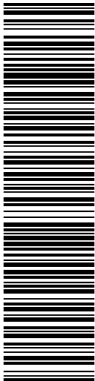
- Documents a entregar, de seguiment i procés participatiu: a l'encapçalament i al cos dels documents, hi ha de constar: «Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència - Finançat per la Unió Europea – NextGenerationEU».
- Documents amb exempció de responsabilitat «Finançat per la Unió Europea - NextGenerationEU».
- Emblemes. Hi hauran de constar els següents emblemes amb la mateixa disposició (ordre) que la que figura en el peu de pàgina del present plec.

La normativa de comunicació, emblemes i logotips estan disponibles en els següents enllaços:

- Normativa de comunicació: <https://www.boe.es/eli/es/o/2021/09/29/hfp1030>
- Emblemes Next Generation: <https://planderecuperacion.gob.es/identidad-visual>
- Logotip Ajuntament de Girona: <https://web.girona.cat/comunicacio/logotip>





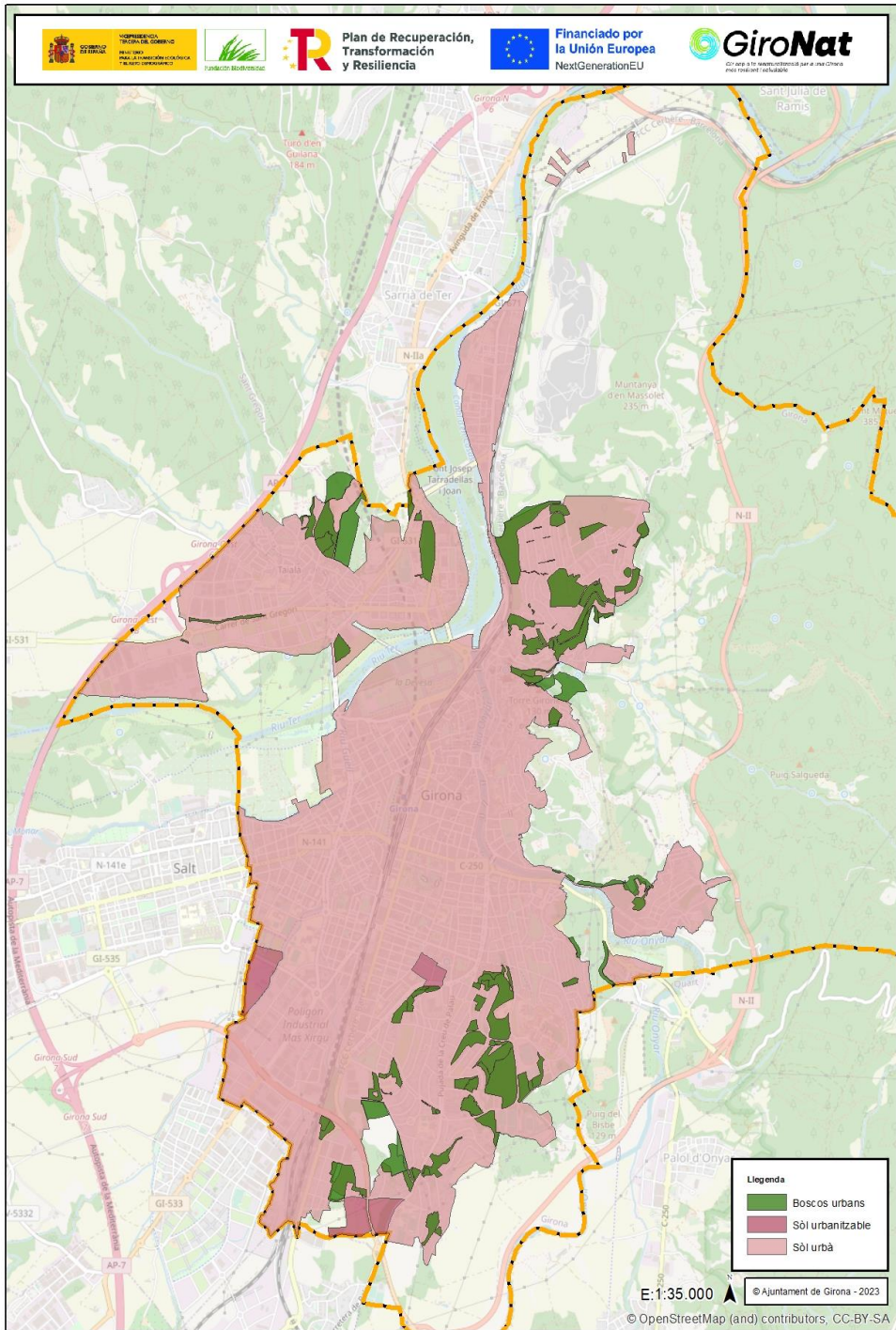


CÓPIA DEL DOCUMENT ORIGINAL (Ref.: 90551655KK00-8UJCX-0B6YJ.68951A0EF72EEC7AE410EC02793BB56E2DDE7EF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liantant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la firma digital dels documents signats a l'adreça web: [http://www.girona.cat/verificacio\\_signatura](http://www.girona.cat/verificacio_signatura)



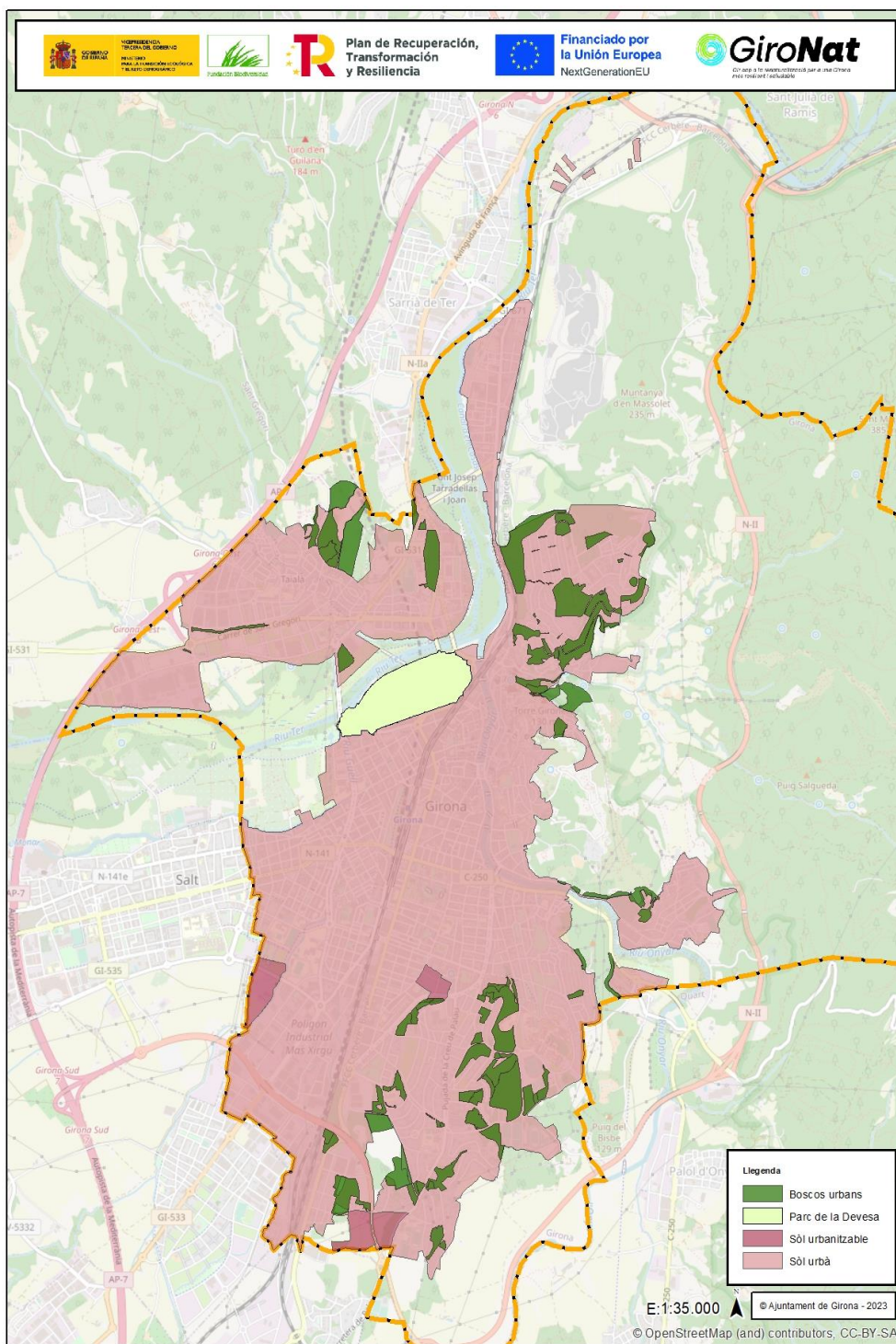
## ANNEX A – Àmbit territorial d'actuació

### 1. Plànol àmbit territorial d'actuació

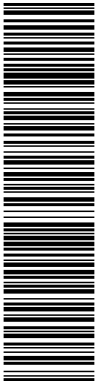




2. Plànol excloent àmbit Devesa (especificat Fase 4, veure punt 5.2.1)







CÓPIA DEL DOCUMENT ORIGINAL (Ref.: 90551655KK00-8UJCX-0B6YJ.68951A0EF72EEC7AE410EC02793BB56E2DE7EF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liantant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la firma digital dels documents signats a l'adreça web: [http://www.girona.cat/verificacio\\_signatura](http://www.girona.cat/verificacio_signatura)



ANNEX B – Cronograma d’execució del servei

Fase		Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tasques associades	Fase 1. Plantejament ideològic											
	Part introductiva – Finalitat del Pla i concepte general de l’arbrat											
	Elaboració de la visió i del model conceptual i metodològic del Pla											
	Previ a diagnosi de l’estat actual -- Reunions de treball, treball de camp, anàlisi de documents existents											
	Fase 2. Recerca, sistematització i diagnosi											
	Anàlisi de dades i documents facilitats per l’ajuntament i altres											
	Reunions de treball, treball de camp, entrevistes a agents											
	Sistematització i elaboració de la diagnosi											
	Fase 3. Pla d’acció de l’Arbrat Urbà											
	Justificació, modificació i quantificació de reptes proposats											
	Reunions de treball, treball de camp, entrevistes a agents											
	Proposta, modificació i redacció de les accions concretes											
	DOCUMENT 1 – Entrega de la versió inicial (fase 1, 2 i 3)											
	DOCUMENT 2 – Entrega de la versió definitiva											
	Fase 4. Pla de manteniment i de conservació de l’Arbrat Urbà											
	Anàlisi i modificació dels temes, del contingut i del model de fitxa											
	Elaboració de les fitxes											
	Fase 5. Condicions de seguiment d’execució del Pla Director											
	DOCUMENT 1 – Entrega de la versió definitiva											
	DOCUMENT 3 – Entrega de la versió definitiva											



DOCUMENT Altres: PLEC PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES ARBRAT		IDENTIFICADORS DOC_ID: 13609517	
ALTRES DADES Codi de verificació CSV: 5KK00-8UJCX-0B6YJ Data d'emissió: 14 de Febrer de 2024 a les 9:20:48 Pàgina 16 de 27		SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Enginyer tècnic Municipal de l'AJUNTAMENT DE GIRONA. Signat 19/01/2024 10:27	ESTAT  SIGNAT



CÓPIA DEL DOCUMENT ORIGINAL (Ref.: 9055165 5KK00-8UJCX-0B6YJ 58951 A0EF72EEC7AE410EC02793BB5656E2DE7EF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mil·liantant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la firma digital dels documents signats a l'adreça web: [http://www.girona.cat/verificacio\\_signatura](http://www.girona.cat/verificacio_signatura)



## ANNEX C – Índex i Contingut del Pla Director

Aquí queda desglossat els diferents apartats, proposta i justificació del seu contingut del document 1 que ha d'entrega l'empresa adjudicatària.

### A. INTRODUCCIÓ ..... (Fase 1)

En aquest primer punt del Pla s'ha de contemplar la finalitat del document, la informació del mecanisme de funcionament dels arbres, i la interacció d'aquests amb els ciutadans i els elements del medi urbà, fet que genera beneficis i problemàtiques.

- Finalitat:** en relació aquest punt s'haurà d'especificar els motius pels quals s'elabora aquest Pla d'arbrat i que es pretén aconseguir amb aquest document estratègic. Es determinarà una visió i uns objectius a partir d'una diagnosi inicial de l'arbrat, per acabar definint un pla d'acció. Finalment es concretarà un pressupost i una inversió per a portar-lo a terme.
- L'arbre; mecanisme de funcionament, característiques i necessitats:** aquest subapartat, de caràcter informatiu, haurà de definir de manera clara i entenedora per a la ciutadania, quin és el mecanisme de funcionament bàsic dels arbres, algunes de les seves característiques principals i quins són els requeriments i necessitats d'aquests.
- Els valors/ beneficis ambientals i socials de l'arbrat en el medi urbà:** en aquest paràgraf s'haurà de posar en valor els beneficis de l'arbrat a les ciutats, fent comparatives de zones amb arbrat i zones sense, amb l'objectiu de que el ciutadà sigui conscient de tots els impactes positius que genera l'arbrat urbà i els inconvenients de viure en una ciutat sense una infraestructura verda o amb poca massa arbòria.

#### Punts a tenir en compte:

##### Beneficis ambientals:

- Millora de la qualitat de l'aire
- Augment de la captació de l'aigua i millora de la seva qualitat
- Reducció de l'efecte illa de calor a la ciutat
- Reducció de la contaminació acústica
- Increment de la biodiversitat
- Estalvi energètic
- Creació de connectivitat horitzontal i vertical
- Promoció de corredors verds
- Captació i emmagatzematge de CO2 (llarg termini)

##### Beneficis socials:

- Millora de la salut de les persones (mental i física)
- Millora de vincles socials

##### Beneficis econòmics:

- Augment del valor patrimonial. Cal tenir en compte el fenomen de gentrificació.
- Augment de comerços
- Augment d'activitats turístiques

- Problemàtiques/ Molèsties que generen els arbres degut a una mala planificació o pel fet de cohabitar en un mateix espai:** en aquest darrer punt, es pretén posar en relleu aquells inconvenients que poden aparèixer degut a una mala planificació en la gestió de l'arbrat, o bé pel simple fet d'haver de conviure amb ells en un mateix espai. Caldrà redactar aquest apartat tenint en compte que tot i els possibles problemes puntuals associats als arbres, els beneficis generals que aporten són majors que els efectes negatius.



DOCUMENT Altres: <b>PLEC PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES ARBRAT</b>	IDENTIFICADORS <b>DOC_ID: 13609517</b>
ALTRES DADDES Codi de verificació CSV: <b>5KK00-8UJCX-0B6YJ</b> Data d'emissió: <b>14 de Febrer de 2024 a les 9:20:48</b> Pàgina 17 de 27	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Enginyer tècnic Municipal de l'AJUNTAMENT DE GIRONA. Signat 19/01/2024 10:27
	ESTAT <b>SIGNAT</b>



CÓPIA DEL DOCUMENT ORIGINAL (Ref.: 9055165-5KK00-8UJCX-0B6YJ-68951-A0EF72EEC7AE410EC02793BB5656E2DE7EF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la firma digital dels documents signats a l'adreça web: [http://www.girona.cat/verificacio\\_signatura](http://www.girona.cat/verificacio_signatura)



L'ajuntament facilitarà a l'empresa adjudicatària els resultats i dades de l'enquesta "de percepció del verd", i altres dades resultants d'actuacions del projecte GiroNat, per poder adaptar aquesta part al context actual territorial.

#### Punts a tenir en compte:

- Al·lèrgies
- Generació de compostos orgànics volàtils (COV)
- Capacitat invasores d'espècies exòtiques
- Paviment / Proximitat façanes o elements / Línies de serveis /
- Caiguda de fulles i fruits
- Plagues que poden causar molèsties

**PD:** Els apartats b, c i d seran d'utilitat no només per la gestió de l'arbrat, sinó alhora per la comunicació i difusió a la ciutadania del fet que suposa conviure amb aquestes espècies en un mateix espai.

### B. VISIÓ ESTRATÈGICA, OBJECTIUS I REPTES ..... (Fase 1)

L'objectiu principal d'aquest apartat és de facilitar la construcció del model propi de l'arbrat per la ciutat de Girona, tenint en compte els elements justificatius següents:

- *Teòrics i metodològics*

La visió estratègica del Pla s'ha d'emmarcar en el concepte del "*Urban Forestry*", és a dir, en portar a terme les accions pel manteniment i la conservació d'arbres i poblacions arbòries a la ciutat, amb la finalitat de millorar l'entorn urbà.

Aquesta disciplina defensa la importància dels arbres com elements fonamentals de les ciutats, cercant un equilibri harmoniós amb els nombrosos beneficis que ens ofereixen i les dificultats en el seu desenvolupament.

Més enllà, el pla director de l'arbrat ha de permetre millorar la qualitat de vida i el benestar dels habitants i visitants de la ciutat de Girona i de l'àrea urbana, gràcies a un coneixement i a accions concretes que serveixin de palanca per pensar i actuar per un model urbà (re)naturalitzat, que fomenti un equilibri entre necessitats urbanístiques (mobilitat, habitatges, equipaments, serveis, etc.) i beneficis de la vegetació i de l'arbrat dins la ciutat consolidada, en un context de canvi climàtic ben present.

Per tant, el plantejament metodològic s'ha d'inscriure dins del concepte de "Ciutats en transició", que materialitza la necessitat d'anar més enllà del concepte de "Sostenibilitat", per transformar profundament les nostres maneres de viure, les formes de "fer ciutat", amb l'objectiu de millorar les capacitats d'adaptació fins a la resiliència de cada territori/ societat/ comunitat.

Respon per tant al **Pla de Transició Eco-Social** de l'ajuntament de Girona (en fase de redacció i d'actualització), i a l'**Estratègia Integral de Renaturalització de la ciutat de Girona** (en fase inicial de diagnosi). Son dos documents que plantegen un nou model de ciutat, basat en accions transversals amb la implicació dels agents territorials, del teixit associatiu local i de la ciutadania en general en el seu desenvolupament i seguiment.

En conseqüència, el Pla Director ha de ser l'eina principal de transició del planejament i de gestió de l'arbrat urbà en un context de canvi climàtic present i en fase d'acceleració. Dins de la visió estratègica cal per tant integrar els 2 vessants principals de l'arbrat en aquesta transició: com a "objecte", que permet actuar per mitigar i adaptar la ciutat als efectes del canvi climàtic, i "subjecte", que necessita una gestió adequada per poder adaptar-se als mateixos efectes.

- *Objectius del Pla*

D'aquests elements fonamentals de la visió conceptual del Pla Director de l'arbrat urbà, s'estiren els següents objectius inicials:

- Augmentar la cobertura verda a la ciutat.



DOCUMENT Altres: PLEC PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES ARBRAT	IDENTIFICADORS DOC_ID: 13609517	
ALTRES DADES Codi de verificació CSV: 5KK00-8UJCX-0B6YJ Data d'emissió: 14 de Febrer de 2024 a les 9:20:48 Pàgina 18 de 27	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Enginyer tècnic Municipal de l'AJUNTAMENT DE GIRONA. Signat 19/01/2024 10:27	ESTAT SIGNAT



CÓPIA DEL DOCUMENT ORIGINAL (Ref.: 9055165 5KK00-8UJCX-0B6YJ 68951 A0EF72EEC7AE410EC02793BB5656E2DDE7EF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la firma digital dels documents signats a l'adreça web: http://www.girona.cat/verificacio\_signatura



- Disposar d'un arbrat sa i perdurable, resilient i adaptant al canvi climàtic.
- Incrementar la diversitat d'espècies, trencant les predominances i monocultius.
- Determinar els criteris per a la plantació: "L'arbre correcte en el lloc correcte" (Alex T. Shigo). Aquest punt hauria de reduir el manteniment sobre l'arbrat, per evitar pertorbacions innecessàries en el seu desenvolupament, degut a una mala planificació.
- Renaturalització ciutat – arbre com element principal de la xarxa verda que vertebrava la ciutat i la connecta amb els espais naturals periurbans.
- Millorar les condicions del sòl en el medi urbà.
- Aconseguir i augmentar els beneficis ambientals, paisatgístics, socials i econòmics que ens aporten els arbres.
- Conscienciar a la ciutadania de la importància dels arbres a la ciutat i la convivència amb ells. Es pretén màxima transparència i perennitat de la visió i model, a través de difusió, comunicació i sensibilització.
- Disposar d'un discurs per a la justificació de les accions.
- Millorar i reduir el risc de caigudes o fractures, mitjançant una poda mínima i necessària pel bon desenvolupament dels arbres i per la reducció del risc.
- Vetllar per la salut de l'arbrat mitjançant el control integrat de plagues i malures, i sobretot a través del control biològic amb fauna útil o auxiliar, reduint al mínim els tractaments químics.
- Augmentar beneficis aportats pels arbres / fer-los públic (elements per justificar presència dels arbres per contrarestar inconvenients dels mateixos)

Es proposa revisar aquests objectius, i afegir-ne de nou si cal, a partir del plantejament metodològic (punt anterior), del coneixement previ, de les reunions de treball a les quals participaran l'empresa adjudicatària, i dels altres processos i documents estratègics i planificadors que s'estan redactant en el marc del projecte GiroNat.

#### • Reptes

El pla haurà de determinar uns reptes clars i quantificables, si és necessari, en relació als objectius marcats i amb uns terminis concrets.

- Augmentar la cobertura arbrada a la ciutat de Girona. S'haurà de determinar el % de la superfície urbana coberta per l'arbrat que es vol aconseguir.
- Incrementar la biodiversitat (fomentar les condicions per facilitar-ho)
- Definir / quantificar el percentatge d'espècies de cara a nou escenari d'adaptació al canvi climàtic.
- Quantificar els serveis ecosistèmics de l'arbrat de la ciutat i elaborar informació per conscienciar a la ciutadania dels beneficis que aporten els arbres.

Els percentatges dels reptes s'hauran de determinar un cop feta la diagnosi i amb el consens dels tècnics de l'Ajuntament. Alhora s'hauran de marcar uns terminis per al seu compliment.

### C. DIAGNOSI ACTUAL DE L'ARBRAT DE GIRONA ..... (Fase 2)

Aquest apartat s'haurà d'elaborar a partir d'una sèrie de les dades, que s'apunten a continuació i que seran aportades majoritàriament pel Servei tècnic de la secció de Paisatge i Biodiversitat de l'ajuntament de Girona.

L'equip redactor i tècnic de l'empresa adjudicatària haurà d'analitzar i avaluar aquestes dades per elaborar la diagnosi de l'arbrat i acabar determinant les conclusions de l'estat actual de l'arbrat urbà a Girona. A partir d'aquest estudi es podrà traçar les línies estratègiques i les accions per aconseguir els objectius i reptes del pla.

A més, un cop ultimat s'haurà de lliurar el document 2 tal com indicat al punt 5.2.2, i dins dels terminis proposats.



DOCUMENT Altres: PLEC PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES ARBRAT		IDENTIFICADORS DOC_ID: 13609517	
ALTRES DADES  Codi de verificació CSV: 5KK00-8UJCX-0B6YJ Data d'emissió: 14 de Febrer de 2024 a les 9:20:48 Pàgina 19 de 27		SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Enginyer tècnic Municipal de l'AJUNTAMENT DE GIRONA. Signat 19/01/2024 10:27	
		ESTAT  SIGNAT	

CÓPIA DEL DOCUMENT ORIGINAL (Ref.: 9055165 5KK00-8UJCX-0B6YJ 68951 A0EF72EEC7AE410EC02793BB565E2DDE7EF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la firma digital dels documents signats a l'adreça web: [http://www.girona.cat/verificacio\\_signatura](http://www.girona.cat/verificacio_signatura)



#### Informació general

- **Dades generals del municipi:** s'hauran d'exposar dades rellevant del municipi com les dimensions, el nombre d'habitants, nuclis urbans, habitants per barris, orografia i climatologia, entre d'altres.. En aquest apartat també s'hauran de tenir en compte els serveis urbans (residus, infraestructures, aigua, llum i altres serveis). Molta d'aquesta informació pot ser subministrada per l'Ajuntament.
- **Planejament:** Caldrà que l'empresa contractada tingui en compte el contingut dels plans urbanístics i ordenances que estiguin relacionats amb l'arbrat.
- **Pla FEI:** L'Ajuntament disposa d'un pla d'eliminació de la Flora Exòtica Invasora (FEI), que actualment s'està executant. La diagnosi haurà de contenir, molt breument, els motius pels quals s'està executant el pla, quins criteris segueix, quines actuacions s'han realitzat, resultats obtinguts i quines són les accions de futur.  
El pla director de l'arbrat haurà d'explicar la problemàtica de les espècie exòtiques invasores, així com, ser coherent amb les actuacions previstes en el FEI, per l'eradicació dels exemplars situats en el municipi.
- **Projecte Gironat i enquesta pública de percepció del verd:** Entre les diferents accions, s'han de tenir especialment en compte les següents actuacions en l'elaboració del Pla Director: A.2.1. Diagnosi prèvia de la infraestructura verda de la ciutat i A.1.1. Mapa interactiu d'ús social i percepció de les infraestructures verda i blava. Per tant, l'ajuntament facilitarà els documents resum, i si escau, l'accés a les dades a l'empresa adjudicatària.

#### Característiques de l'arbrat de Girona

- **Inventari cartogràfic portal Giscube:** L'Ajuntament disposa d'un inventari cartogràfic dels arbres de la ciutat situats en escocells o zones verdes. En aquest inventari no s'inclouen els arbres de boscos urbans ni els del parc de la Devesa. Aquests últims no es contemplaran en aquest pla de l'arbrat, ja que es considera que per la seva singularitat com a arbreda protegida ha de disposar d'un pla propi de gestió de l'arbrat per la seva gestió i protecció. Respecte els arbres dels boscos no s'inclouen tampoc, vist que el pla es centrarà en els arbres urbans únicament.

*Els arbres que apareixen a l'inventari del portal Giscube contenen la següent informació:*

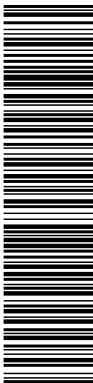
- *Estat de l'arbre*
- *Espècie*
- *Mida tronc*
- *Mida escocell*
- *Vegetació escocell*
- *Alçada*

A partir de l'inventari i el treball de camp que es cregui necessari, tindrem una primera valoració de la composició de l'arbrat que determinaran els paràmetres per l'elaboració de les accions. Amb aquesta informació es podran obtenir les següents dades, entre d'altres:

- **Segons el tipus d'espècie:**
  - i. Densitat arbòria per habitant
  - ii. Espècies principals
  - iii. Distribució espècies arbòries / Diversitat / monocultius
  - iv. Adaptació al medi urbà, "nova climatologia,
  - v. Reemplaçaments d'espècies decaient,
  - vi. Problemàtiques (invasores, plagues (processionària,...), al·lèrgies, ...
- **Segons les dimensions**



DOCUMENT Altres: <b>PLEC PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES ARBRAT</b>	IDENTIFICADORS <b>DOC_ID: 13609517</b>
ALTRES DADES Codi de verificació CSV: <b>5KK00-8UJCX-0B6YJ</b> Data d'emissió: <b>14 de Febrer de 2024 a les 9:20:48</b> Pàgina 20 de 27	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Enginyer tècnic Municipal de l'AJUNTAMENT DE GIRONA. Signat 19/01/2024 10:27
	ESTAT <b>SIGNAT</b>



CÓPIA DEL DOCUMENT ORIGINAL (Ref.: 9055165 5KK00-8UJCX-0B6YJ 189951 A0EF72EEC7AE410EC02793BB56E2DE7EF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la firma digital dels documents signats a l'adreça web: [http://www.girona.cat/verificacio\\_signatura](http://www.girona.cat/verificacio_signatura)



- i. Distribucions per perímetres (mida de tronc)
  - ii. Distribucions per alçada
  - iii. Longevitat parc arbrat
  - iv. Possible arbres a conservar / catalogar
- **Segons la ubicació**
- i. Arbre viari escocell
  - ii. Arbre viari parterres i saulons
  - iii. Arbre de parc o zona verda
  - iv. Per tipologia de vial (Obert a vehicles motoritzats: de major capacitat/ accessos d'entrada, secundaris/ de trànsit entre barris, terciaris/ de trànsit dins de barris – Tancat, de mobilitat activa, pels vianants únicament – altres)
- **Altres dades**
- i. Nombre d'arbres per barris
  - ii. Recobriment arbori – cobertura verda ciutat
  - iii. Possible arbres a conservar / catalogar
  - iv. Escocells buits
  - v. Estat arbrat (Normal, alterat, decadent, mort, soca, escocell buit i escocell tapat)

#### Altres dades i elements respecte gestió i manteniment

- **Base de dades de les feines fetes a través del Gesparc:** El *Gesparc* és l'eina a través de la qual les empreses de jardineria certifiquen les feines fetes. Mitjançant aquest *webapp* es pot disposar de les feines fetes sobre els arbres i palmeres, a diversos sectors de la ciutat, des del 2017 fins al moment actual.  
Amb aquest sentit es poden exportar i valorar un conjunt de dades, com ara les tasques de jardineria fetes en un carrer o la freqüència de diferents feines en un espai concret.
- **Bústia d'avisos i suggeriments de l'Ajuntament:** La bústia d'avisos i suggeriments és l'eina a través de la qual els ciutadans poden fer arribar a l'Ajuntament tot allà que cal millorar, arreglar, promoure o canviar en referència als serveis municipals i al funcionament de la ciutat de Girona.  
Es facilitarà una relació dels avisos referent als arbres que ens arriben a la Secció de Paisatge i Biodiversitat. D'aquesta manera l'empresa podrà valorar les problemàtiques més habituals que ens arriben, així com la percepció que els ciutadans tenen dels arbres i palmeres.

#### **D. PLA D'ACCIÓ ..... (Fase 3)**

L'objectiu principal del pla d'acció és de planificar l'arbrat urbà de la ciutat de Girona, a horitzó 20 anys, a través d'un seguit d'accions que permetin respondre als 4 principals reptes indicats al punt 5.2.1. (Fase 3). Aquests reptes hauran de ser quantificats i justificats, amb fites intermediàries per poder assolir-los, i amb accions clares realistes i assimilables per part dels serveis tècnics municipals.

Aquesta fase/ apartat s'estableix pel conjunt de l'arbrat urbà, i no és condició determinant el fet que siguin arbres existents, arbres de nova plantació, arbres de reposició o arbres de substitució. En el cas de l'arbrat existent, aquesta fase/ apartat porta en la massa arbrada com a tal, i a les condicions i entorn per respondre als reptes. Les condicions concretes de la seva gestió i manteniment no formen part d'aquesta fase/ apartat, sinó de la següent.

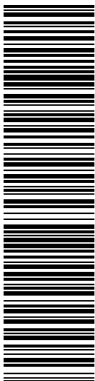
A títol d'exemple:

**REPTE:** Dins la trama urbana, un XX% de les espècies d'arbres han de ser adaptades al canvi climàtic

**LÍNIA ESTRATÈGICA:** Avançar en el coneixement de l'arbre i dels seus valors i serveis







CÓPIA DEL DOCUMENT ORIGINAL (Ref.: 9055165 5KK00-8UJCX-0B6YJ 68951 A0EF72EEC7AE410EC02793BB56E2DE7EF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la firma digital dels documents signats a l'adreça web: [http://www.girona.cat/verificacio\\_signatura](http://www.girona.cat/verificacio_signatura)



*ACCIÓ: Elaborar un catàleg d'espècies adaptades, amb les condicions per assolir el percentatge indicat al Repte, els terminis d'execució i fites intermediàries, i un pressupost indicatiu.*

Per tant, cada repte haurà de ser quantificat i justificat, amb fites intermediàries, i desglossat amb accions clares. Cada una de les accions integrarà una o més de les línies estratègiques, que serviran de guió per establir el conjunt del pla d'acció. Les dades de l'inventari i la diagnosi de l'arbrat urbà, elaborat a la fase 2 anterior, serviran de base per definir les accions concretes, ja que portaran al coneixement informacions rellevants, com per exemple les espècies i varietats, la tipologia d'espai, de substrat i de recurs hídric disponibles, o bé la densitat.

Cada acció haurà de ser definida i descrita, i com a mínim amb la informació següent:

- Repte i línia-es estratègica-ques de referència
- Transversalitat/ relació amb altra-es acció-ns del Pla Director
- Definició clara i objectius
- Descripció completa i justificació de la necessitat
- Àmbit d'actuació
- Termini màxim d'execució i quantificació (si escau)
- Fites intermediàries
- Estimació del cost econòmic (total i per fites)
- Relació amb altres documents estratègics i projectes de l'ajuntament de Girona

Aquesta llista podrà ser ampliada i modificada segons les necessitats.

De totes maneres, tal com indicat al punt 5.2.1. (Fase 3), l'equip tècnic redactor de l'empresa adjudicatària haurà d'elaborar el pla d'acció, conjuntament amb els tècnics de la secció de Paisatge i Biodiversitat de l'Ajuntament de Girona. S'hauran de fer tantes reunions com siguin necessàries per definir i redactar el pla d'acció, amb un mínim de 3, per aquesta fase. També serà necessari establir metodologies de treball o dinàmiques amb el personal municipal per elaborar el pla d'acció a partir de les conclusions de l'anàlisi de la diagnosi.

#### **E. PLA DE MANTENIMENT I DE CONSERVACIÓ ..... (Fase 4)**

Elaboració de fitxes/accions pràctiques amb un protocol clar de seguiment o planificació de les actuacions per la gestió dels arbres i palmeres segons diferents supòsits:

Tal com indicat al punt 5.2.1 (fase 4), s'elaborarà un mínim de 10 fitxes, organitzades per temes, amb l'objectiu que sigui un document dinàmic i pràctic amb un protocol clar de seguiment o planificació de les actuacions per la gestió i manteniment de l'arbrat.

Es recorda que els següents temes son obligatoris, i han de tenir una fitxa específica. A continuació es dona més informació respecte el contingut esperat, d'acord amb les disposicions i elements determinants indicats al punt 5.2.1. (fase 4), així com el model de fitxa proposat a l'annex D:

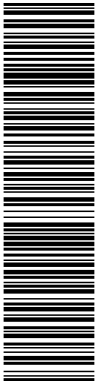
##### **1. Plantació: Característiques i Treballs**

A continuació es descriuen els punts que aquesta fitxa hauria de tenir en compte, a l'hora d'elaborar un protocol, per a la plantació d'arbres i palmeres a la ciutat, ja sigui en espais que ja es mantenen des de la Secció de Paisatge i Biodiversitat o bé en espais de nova urbanització, que s'incorporaran en un futur.

- Decisió inicial a partir d'un escocell o un clot buit (reposició), plantar o tapar degut a varis motius:
  - o Serveis actuals aèries o soterrats que dificulten o inhabiliten la plantació. Criteris per a plantar segons distàncies a serveis o elements de la via pública (fanals, semàfors, etc.).



DOCUMENT Altres: <b>PLEC PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES ARBRAT</b>		IDENTIFICADORS <b>DOC_ID: 13609517</b>	
ALTRES DADES Codi de verificació CSV: <b>5KK00-8UJCX-0B6YJ</b> Data d'emissió: <b>14 de Febrer de 2024 a les 9:20:48</b> Pàgina <b>22</b> de <b>27</b>		SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Enginyer tècnic Municipal de l'AJUNTAMENT DE GIRONA. Signat 19/01/2024 10:27	
		ESTAT <b>SIGNAT</b>	



CÓPIA DEL DOCUMENT ORIGINAL (Ref.: 9055165 5KK00-8UJCX-0B6YJ 68951A0EF72EEC7AE410EC02793BB56E2DDE7EF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la firma digital dels documents signats a l'adreça web: [http://www.girona.cat/verificacio\\_signatura](http://www.girona.cat/verificacio_signatura)



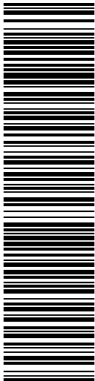
- Estat de l'arbrat existent adjacent al punt de plantació. Insuficient espai pel desenvolupament del nou arbre o espai adequat ? Criteris per decidir plantar o tapar escocell buit.
- Període de plantació. Quin és el període adequat per la plantació d'arbres i per palmeres?
- Espècie a plantar
  - Selecció d'espècies adequades al medi urbà i a les tendències climàtiques.
  - Espècies que poden ocasionar molèsties, espines, al·lèrgies,...
  - Espècies longeves.
  - Floració, fulla caduca o perenne.
  - Plantació igual espècie existent o canvi a una altra? (reposició).
  - Segons dimensions de l'arbrat (tipus de port: petit, mitjà i gran).
  - Segons dimensions de carrer (secció: estret, mitjana, ampla) (arbrat viari).
    - Espai entre escocell i façana/balcó.
    - Espai entre escocell i zona de pas de vehicles
  - (Altres consideracions) Incrementar la biodiversitat:
    - Tendir a trencar el monocultiu. Plantació d'arbres de diferent espècie, però iguals paràmetres de manteniment (en relació a grandària, forma copes, podes,...).
    - Evitar disposar d'espècies dominants tendint a buscar un equilibri. Problemàtica en l'aparició de noves plagues que puguin afectar a espècies predominants.
    - Paisatge divers, variació.
    - Afavorir el control de plagues amb l'increment de la biodiversitat.
    - Aspectes estètics i valor patrimonial/ identitat.
- Tasques de plantació
  - Elaboració del forat
  - Senyalització i abalisament
  - Procediment detallat de la plantació
  - Clot de plantació:
    - Fondària i grandària del clot
    - Coll de l'arbre i enterrament
    - Tubs d'aeració
    - Tubs de reg amb graves
  - Condicions mínimes del suport físic (Sòl vegetal, Substrat + encoixinat).
    - Aportacions d'esmenes al sòl
    - Característiques físiques:
      - Substrat, proporcions del material segons tipus de terra
      - Característiques fisicoquímiques
  - Desinfecció maquinària per patògens procedents de treballs previs a la plantació
  - Aspratge i ancoratges
    - Tipus de material dels tutors
    - Número de tutors
    - Longitud i perímetre
    - Col·locació
    - Subjecció aspre i tronc
    - Retirada. A partir de quin any des de la plantació
  - Poda formació (descripció de les tasques i temporalitat)

## 2. Recepció i revisió de l'arbrat: Elements d'inspecció i control, periodicitat

A continuació es descriuen els punts que aquesta fitxa hauria de tenir en compte, a l'hora d'elaborar un protocol, per la inspecció i control dels arbres i palmeres que ens son subministrats



DOCUMENT Altres: PLEC PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES ARBRAT		IDENTIFICADORS DOC_ID: 13609517		
ALTRES DADES Codi de verificació CSV: 5KK00-8UJCX-0B6YJ Data d'emissió: 14 de Febrer de 2024 a les 9:20:48 Pàgina 23 de 27		SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Enginyer tècnic Municipal de l'AJUNTAMENT DE GIRONA. Signat 19/01/2024 10:27		ESTAT <b>SIGNAT</b>



CÓPIA DEL DOCUMENT ORIGINAL (Ref.: 9055165-5KK00-8UJCX-0B6YJ-68951A0EF72EEC7AE410EC02793BB56E2DDE7EF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liantant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la firma digital dels documents signats a l'adreça web: [http://www.girona.cat/verificacio\\_signatura](http://www.girona.cat/verificacio_signatura)



per la plantació, ja sigui en espais que ja es mantenen des de la Secció de Paisatge i Biodiversitat, o bé en espais de nova urbanització, que s'incorporaran en un futur.

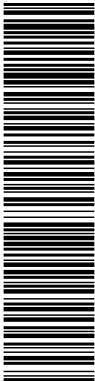
- Arbres de fulla caduca, perenne
  - o Criteris d'acceptació o de retorn.
  - o Inspecció capçada
    - Estructura proporcions de l'arbre
    - Guia dominant
    - Conformació
    - Estat branques
    - Fullatges
  - o Inspecció tronc
    - Perímetre
    - Relació alçada arbre i tronc. Proporcionalitat segons espècies
    - Alçada mínim de tronc sense branques
    - Deformacions, ferides,...
    - Perímetres de tronc per plantació al medi urbà
  - o Inspecció sistema radicular
    - Estat cepelló, arrels. Quantitat i qualitat.
    - Format entrega (air-pot, pa de terra, contenidor). Quin requerir segons espècie. Formats acceptables són espècies.
    - Repicat i formació d'arrels amb pèls absorbents
    - Estat i proporcions del pa de terra
- Palmeres
  - o Inspecció fulles
    - Estat fulles
    - Relació alçada palmera i estípit.
  - o Inspecció estípit
    - Estat estípit i formació.
    - Alçada entre estípit i pa de terra
  - o Inspecció arrels
    - Format entrega (pa de terra, contenidor)
    - Profunditat pa de terra
    - Estat arrels
    - Estat i proporcions del pa de terra
    - Periodicitat en contenidor des de la seva trasplantació. Compactació pa de terra
  - o Arbres que es plantaran en un mateix espai / carrer
    - Homogeneïtat del diàmetre tronc, alçada, capçada en arbres d'igual espècie.
  - o Estat sanitari de l'arbre/palmera
    - Compliment normativa vigent de sanitat vegetal.
    - Espècies que necessiten passaport fitosanitari. Certificació absència de plagues i malures.
  - o Emmagatzemament arbre/palmeres. A on, com emmagatzemar-los, protecció i regs fins a la plantació
    - Sortida vivers
    - Arribada en viver municipal

### 3. Poda: tipus, normes i seguretat en el treball

A continuació es descriuen els punts que aquesta fitxa hauria de tenir en compte, a l'hora d'elaborar un protocol pel manteniment d'arbres i palmeres a la ciutat. En aquesta fitxa no entren els arbres en formació.

- Motius reals necessitat poda





CÓPIA DEL DOCUMENT ORIGINAL (Ref.: 9055165 5KK00-8UJCX-0B6YJ 58951 A0EF72EEC7AE410EC02793BB5656E2DDE7EF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la firma digital dels documents signats a l'adreça web: http://www.girona.cat/verificacio\_signatura



- Requeriments segons:
  - o Espècie
  - o Moment desenvolupament arbre
  - o Formació
  - o Manteniment
  - o Reestructuració
  - o Època de l'any
  - o Estructura arbre en relació entorn a on es situa.
- Temporalitat
- Poda palmeres
- Normes bàsiques de seguretat prèviament i durant l'execució de les feines

#### 4. Reg i substrat: condicions bàsiques i de millora

A continuació es descriuen els punts que aquesta fitxa hauria de tenir en compte, a l'hora d'elaborar un protocol pel manteniment d'arbres i palmeres a la ciutat..

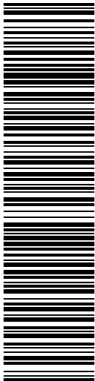
- Manteniment necessari pel correcte desenvolupament de l'arbre:
  - o Reg implantació. Definir:
    - Temporalitat
    - Periodicitat regs
    - Volum d'aigua per arbre i reg
    - Metodologia
  - o Encoixinat
    - Millora capacitat nutricional i textura sòl per augmentar microbiota sòl: Aportacions i millores en el substrat com ara (biochar, mulch, compost o humus de cuc de terra)
- Qualitat del sòl
  - o Estat del sòl. Esmenes.
  - o Aportacions d'adob
- Estructura del sol, profunditat. Extreure capes impermeables com zones asfaltades sense utilitat.
  - o Compactació sòl pel pas de maquinària
  - o Nivell freàtic afectació o modificació
  - o Proximitat estacionament o moviments maquinària
  - o Obertura i extracció de la terra dels escocells.
  - o Temporalitat escocells sense terra. Assecament arrels
  - o Material d'aportació temporal durant les obres?
  - o Tipus de substrat a aportar.
- Obra nova i de remodelació urbanística
  - o Sistema reg automàtic degoteig per la implantació dels arbres.
  - o Ubicació i disseny de l'escocell (parts aèria i subterrània ambdós)

#### 5. Salut i riscos: prevenció, protocols d'inspecció i de revisió, tractament de plaques, estrès hídric

- Estat fitosanitari de l'arbrat / palmeres
  - o Control de l'estat sanitari
    - Revisió d'arbrat segons espècies, i altres determinants.
    - Temporalitat
  - o Plagues freqüents
  - o Actuacions – tendència al control biològic o endoteràpia
  - o Potenciar el desenvolupament de les plantes reservori pel control biològic natural.



DOCUMENT Altres: <b>PLEC PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES ARBRAT</b>	IDENTIFICADORS <b>DOC_ID: 13609517</b>	
ALTRES DADES Codi de verificació CSV: <b>5KK00-8UJCX-0B6YJ</b> Data d'emissió: <b>14 de Febrer de 2024 a les 9:20:48</b> Pàgina 25 de 27	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Enginyer tècnic Municipal de l'AJUNTAMENT DE GIRONA. Signat 19/01/2024 10:27	ESTAT <b>SIGNAT</b>



CÓPIA DEL DOCUMENT ORIGINAL (Ref.: 9055165 5KK00-8UJCX-0B6YJ 68951 A0EF72EEC7AE410EC02793BB56E2DDE7EF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la firma digital dels documents signats a l'adreça web: [http://www.girona.cat/verificacio\\_signatura](http://www.girona.cat/verificacio_signatura)



- Arbrat amb deficiències o alteracions
- Alteració de l'arbrat per proximitat d'elements de serveis urbans al vial (contenidors de residus i altres)

6. Protecció: normes mínimes en cas d'obres i d'usos i afectacions temporanis d'individus i conjunts arboris (directes i a proximitat)

A continuació es descriuen els punts que aquesta fitxa hauria de tenir en compte, a l'hora de protegir els arbres i els seus elements quan hi ha una obra a la via pública o en l'espai immediat aquest (façana, vorera, carrer,...) que el pugui afectar.

- Quan sigui necessari penjar elements als arbres o palmeres per esdeveniments o activitats, com fer-ho per protegir-los
  - o Llums de nadal
  - o Senyalització
  - o Altres elements
- Protecció dels arbres durant treballs a la via pública
  - o Zona espai lliure al voltant de l'arbre / escocell
  - o Protecció tronc / arbre. Quins materials o elements? Com col·locar-lo. Quines parts cal protegir?
  - o Espai arbre lliure d'elements de l'obra. No espai de abassegament ni emmagatzematge.
  - o Abocaments de productes i restes d'obra al voltant o escocell de l'arbre.
  - o Enterrament de part del tronc per moviments de terra. Temporalitat en aquest estat.
  - o Arbres com element de suport de material d'obra (senyals obres enganxades, serveis, instal·lacions, tanques, etc.
  - o Col·locació d'elements a la via pública (mobiliari, senyalització, cartells,...), línies de serveis, etc. Com col·locar-los respecte els arbres.
  - o Seguiment/control protecció arbres durant les obres.
  - o Col·locació de bastides per obres o rehabilitació en façanes
    - Com protegir arbres
    - Determinar criteris pel muntatge i desmuntatge de bastides
  - o Obertura rases
    - Distància a escocell / arbre
    - Tallada d'arrels necessària per les obres o obertura de rases. Criteris per mantenir o tallar arbres, segons arrels tallades.
    - Poda corrector de l'arbre o palmera per compensar la tallada d'arrels.
  - o Pavimentació o reforma aixecament de paviments

7. Patrimoni d'interès: característiques de major protecció i determinants.

- Identificació arbres privats/públics
- Revisió arbres protegits actualment al municipi
- Valors per la preservació
  - o Mida, edat, raresa, qualitats estètiques, històriques, singularitat o interès botànic, etc.
  - o Constitució comissió d'experts per l'elecció final
- Elaboració fitxes catalogació
- Aprovació arbres protegits



DOCUMENT Altres: <b>PLEC PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES ARBRAT</b>	IDENTIFICADORS <b>DOC_ID: 13609517</b>
ALTRES DADES Codi de verificació CSV: <b>5KK00-8UJCX-0B6YJ</b> Data d'emissió: <b>14 de Febrer de 2024 a les 9:20:48</b> Pàgina 26 de 27	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Enginyer tècnic Municipal de l'AJUNTAMENT DE GIRONA. Signat 19/01/2024 10:27
	ESTAT <b>SIGNAT</b>



CÓPIA DEL DOCUMENT ORIGINAL (Ref.: 9055165 5KK00-8UJCX-0B6YJ 68951 A0EF72EEC7AE410EC02793BB56E2DE7EF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liantant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la firma digital dels documents signats a l'adreça web: [http://www.girona.cat/verificacio\\_signatura](http://www.girona.cat/verificacio_signatura)



#### 8. Seguiment: dades i indicadors

S'hauran de proposar i descriure les dades bàsiques necessàries així com el conjunt d'indicadors, recopilant informació provinent de les altres fases/ apartats del Pla Director, i de les fitxes anteriors.

#### F. SEGUIMENT ..... (Fase 5)

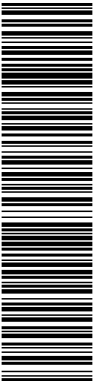
Per portar a terme aquesta fase final del Pla Director, l'empresa adjudicatària es basarà en les accions transversals C del projecte GiroNat per dissenyar i elaborar el procés i condicions de seguiment de bona execució del Pla Director, i d'adaptació i modificació de les diferents fases, apartat, accions que en formen part. A partir d'aquest model, haurà de fer valorar-lo i elaborar un procés de seguiment de bona execució propi del Pla Director de l'Arbrat.

Les accions transversals C, de forma resumida, integren els següents elements, de cara a l'execució fins a final de 2025, i a la seva continuació més enllà, a través de l'Estratègia de Renaturalització de la ciutat de Girona:

- Acció C1 "Pla de governança i participació", que es desglossa de tal manera:
  - o TeamLab (equip transversal d'agents i representants territorials de diferents àmbits, responsable de proposar la visió estratègica del conjunt del projecte GiroNat, i les condicions generals anuals d'execució, més enllà de 2025).
  - o Equip Motor (responsable de la definició i bona execució de les diferents accions)
  - o Equips operatius (responsable d'execució, seguiment i valoració de les diferents proves pilots, a fi de poder adaptar-les per facilitar la seva extensió a la resta de la ciutat).
- Acció C2 "Pla de comunicació i de sensibilització", i en particular les actuacions següents:
  - o Oficina GiroNat (espai per informar la ciutadania de l'estratègia i de les accions del projecte, així com proposar activitats i espais de sensibilització al concepte de renaturalització de la ciutat).
  - o Transferència (intercanvi de coneixement, formació i taller dirigit cap a la ciutadania, a tipus actors, i al personal municipal).
  - o Material educatiu (destinat en prioritat a les escoles, casals i altres espais pedagògics de Girona).
  - o Voluntariat ambiental i ciència ciutadana (activitats i eines per facilitar la participació proactiva de ciutadans en el seguiment de la renaturalització i de gestió de les infraestructures verda i blava).
- Acció C3 "Pla de valoració i de seguiment dels indicadors", és a dir el procediment de recollida, tractament i comunicació de les dades, utilitzades pels diferents indicadors del projecte.







CÓPIA DEL DOCUMENT ORIGINAL (Ref.: 9055165 5KK00-8UJCX-0B6YJ 58951 A0EF72EEC7AE410EC02793BB56E2DE7EF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la firma digital dels documents signats a l'adreça web: [http://www.girona.cat/verificacio\\_signatura](http://www.girona.cat/verificacio_signatura)



ANNEX D – Model de fitxa Pla de gestió i manteniment de l'Arbrat Urbà. Proposta de contingut

(1) Nom de la fitxa

(2) Tipologia d'arbrat

Existents	Reposició	Substitució	Nova urbanització

(3) Segons tipologia arbrat, s'ha d'omplir tota o part de la informació

Tipus d'espai	(Parcs, jardins, escocells, parterres, etc.)
Elements urbans (aeris i subterranis) a proximitat	(Elements vials, façanes, elements hidrològics, reg, etc.)
Tipus de població	(Bosquet, alineament, element aïllat, etc.)
Tipus d'espècie-es existents	
Descripció general de l'arbre/ població	(Alçada, diàmetre, etc.)

(4) Descripció completa

Descripció del conjunt de tasques necessàries	
Condicions de treball	(Criteris de seguretat i salut durant execució de tasca)
Calendari/ cronograma	
Pressupost	
Indicadors de seguiment	

(5) Elements addicionals

Reg	(Tipus, condicions i periodicitat)
Poda	(Tipus, condicions i periodicitat)
Salut x	(Criteris de revisions periòdiques)
Caràcters específics	(Protecció de l'arbrat - durant obres-transplantament, règim especial patrimonial)

