



ÀREA D'ACCIÓ CLIMÀTICA I AGENDA ESTRATÈGICA METROPOLITANA

Direcció de Serveis d'Acció climàtica

Servei d'Emergència Climàtica i Educació Ambiental

Oficina de Canvi Climàtic i Qualitat de l'Aire

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Contractació del servei de consultoria i assistència tècnica per a l'elaboració d'un estudi i una guia tècnica sobre petits boscos urbans de creixement ràpid

1. MARC DE L'ENCÀRREC

En el marc de l'acció climàtica definida a escala europea, la nova estratègia d'adaptació europea adoptada el febrer del 2021 (COM[2021] 82), es marquen com a prioritats: integrar l'adaptació a la política pressupostària, impulsar solucions basades en la natura (SbN) i promoure altres mesures locals d'adaptació al canvi climàtic.

El Consell Metropolità de l'AMB amb data 25 de setembre de 2018 va aprovar el Pla Clima i Energia 2030 en el qual s'estableixen els eixos, actuacions i accions necessaris per tal d'assolir els objectius de transició energètica i lluita contra el canvi climàtic a l'AMB.

El 23 de març de 2021 l'AMB va aprovar la Declaració d'emergència climàtica (DEC), que respon a la necessitat urgent d'actuar davant la situació crítica en què ens trobem, en la qual ja no n'hi ha prou amb dur a terme una transició gradual cap a models més sostenibles, sinó que cal superar el funcionament habitual amb accions de gran envergadura. D'entre els cinc reptes climàtics que es plantegen a la DEC, el repte 4 planteja planificar ciutats i entorns més sostenibles i ben adaptats al canvi climàtic, la qual cosa vol dir entorns més verds. Així doncs, calen actuacions i que siguin de caràcter integral, és a dir, que permetin assolir diferents objectius.

Així mateix, el 27 d'abril de 2021, l'AMB va aprovar definitivament el Programa marc d'actuacions en energia i clima 2020-2023 (PMEC), el qual es dirigeix principalment a actuacions vinculades a la transició energètica (energies renovables i eficiència energètica), mitigació i adaptació al canvi climàtic, i tots aquells projectes de sensibilització i dinamització necessaris per fer que aquesta sigui una transició justa i enfocada a una nova cultura de la sostenibilitat. Dins de les actuacions previstes en el PME, s'inclouen les accions clau orientades a reduir la vulnerabilitat, i per tant augmentar l'adaptació al riscs climàtics.

Partint d'aquest marc, i posant en primer pla l'adaptació al canvi climàtic, des de l'AMB s'estan duent a terme diferents actuacions relacionades a millorar i adaptar els entorns urbans. En aquest context, les solucions basades en la natura (SbN) tenen el potencial de solucionar diferents reptes ambientals i proveir alhora de beneficis i serveis ecosistèmics a llarg termini. Hi ha diferents SbN que tindran més efecte si es planifiquen de manera integral





al territori enlloc de com a solucions aïllades, i que a més poden constituir una estratègia d'acció climàtica local i contribuir de manera important a mitigar els efectes de l'estrès tèrmic per l'augment de les temperatures a causa de l'efecte refrescant que aporta la vegetació (que ajuda a contrarestar l'efecte d'illa de calor). Per tant, esdevé clau potenciar els serveis ecosistèmics dels espais urbans a través de diferents solucions, que així milloren la qualitat ambiental del seu entorn afavorint entorns més saludables, i que per tant permet a les ciutats ser més resilients davant del canvi climàtic.

Els petits boscos urbans de creixement ràpid son una SbN (*tiny forests* en anglès, dissenyats mitjançant la tècnica Miyawaki de restauració ecològica), a més de ser una solució innovadora de restauració ecològica que està sorgint en diferents zones urbanes del món com una estratègia d'acció climàtica local interessant i integral, que tot i el seu potencial encara no s'ha implementat en l'àrea metropolitana de Barcelona. És una tècnica per construir boscos densos en un entorn urbà amb un creixement 10 vegades més ràpid i 30 vegades més dens que un bosc natural. D'aquesta manera es pot aconseguir un bosc madur (amb els serveis ecosistèmics que això significa) en 10 anys enlloc de 30 anys.

Es tracta d'una solució que pot contribuir de manera important a la captura de carboni i ajudar a les ciutats a adaptar-se a l'augment de les temperatures. Així mateix pot augmentar la capacitat d'emmagatzematge d'aigua de la zona, millorar la qualitat de l'aire i ajudar a moderar els efectes de l'estrès per calor. Al mateix temps pot esdevenir una aula exterior per desenvolupar activitats educatives, ja que ofereix un entorn agradable i saludable.

Amb tot, es considera que és molt important disposar del coneixement per implementar amb celeritat solucions innovadores, com és el cas dels petits boscos urbans de creixement ràpid que es puguin implementar i escalar dins del territori metropolità. D'aquesta manera, a més, és adient disposar de les eines que permetin als diferents municipis que formen part del territori metropolità, implementar directament accions d'acció climàtica local amb celeritat i efectivitat.

Per tant, atesa la voluntat de l'AMB de promoure l'acció climàtica, i tenint en compte que el territori metropolità té el repte de planificar ciutats i entorns urbans més sostenibles, disposar d'eines i coneixement per agilitzar la implementació i escalar diferents solucions ambientals arran el territori metropolità esdevé una necessitat important.

Amb això, es considera que els treballs del present encàrrec poden aportar informació útil en aquest sentit, i contribuir a orientar de forma més eficient actuacions locals d'adaptació al canvi climàtic.

2. OBJECTE DEL PLEC

El present plec de prescripcions tècniques (en endavant, PPT) del contracte de serveis de consultoria i assistència tècnica per a la redacció d'un estudi i una guia tècnica sobre petits boscos urbans de creixement ràpid metropolitans té com objecte descriure i enumerar els



treballs a desenvolupar per a la redacció tant del corresponent estudi, com de la guia tècnica. Alhora, té per objecte definir els criteris tècnics que han de servir de base per a la implementació d'aquest tipus de solució, establir les fases de desenvolupament dels documents, així com els terminis previstos i altres condicions tècniques vinculades a la seva execució; de la mateixa manera, definir el sistema de control i seguiment i manteniment de la prestació. Tot això, dins dels paràmetres establerts en la legislació vigent i amb la finalitat de garantir la qualitat, coherència i homogeneïtat dels treballs objecte del contracte.

3. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del present contracte és prestar l'assistència tècnica a l'Oficina de Canvi Climàtic i Qualitat de l'Aire per a l'assessorament en matèria de petits boscos urbans de creixement ràpid, que és una tècnica innovadora de regeneració forestal i d'adaptació local al canvi climàtic. Aquest assessorament aportarà creativitat, originalitat i innovació ja que definirà els criteris tècnics d'implementació de dita tècnica i permetrà disposar de la informació necessària per tal d'implementar i escalar l'actuació en el territori metropolità.

La necessitat d'un estudi i guia tècnica rau en la potencialitat d'aquesta tècnica, que si s'aplica de manera adequada permetrà crear petits boscos urbans en espais de pocs metres quadrats, però amb múltiples beneficis, que s'expliquen a continuació. En primer lloc, a diferència de les plantacions tradicionals, s'assegura una elevada biodiversitat així com una major probabilitat per l'establiment d'arbres. En segon lloc, al ser una plantació d'alta biodiversitat serà més resilient davant dels riscos climàtics (canvis en el règim de temperatura, sequeres, presència de plagues), i una major resiliència significa un augment dels serveis ecosistèmics, com ara de refrigeració i reducció de la contaminació atmosfèrica. En tercer lloc, i molt important, aquests boscos gairebé no requereixen manteniment més enllà dels primes 3 anys quan s'implanta la vegetació (i es fa la selecció de les espècies desitjades desherbant les no desitjades), per tant poden ser una oportunitat per facilitar la gestió i reduir despeses associades al manteniment a llarg termini. Per tant, són precisament aquests temes, que condicionen l'èxit d'aquesta tècnica, sobre els quals aprofundirà tant en l'estudi com la guia.

4. DESCRIPCIÓ DE LES TASQUES

La naturalesa dels treballs encarregats pertany a l'àmbit de l'enginyeria forestal en la mesura que es tracta d'un mètode de disseny i regeneració forestal desenvolupat per l'ecologista i botànic japonès, el Professor Akira Miyawaki, i la qual es planteja adaptar a la realitat del territori metropolità.

L'objectiu de l'elaboració tant de l'estudi com de la guia sobre petits boscos urbans de creixement ràpid és disposar del coneixement necessari per implementar i escalar amb celeritat aquestes solucions innovadores en el territori metropolità. Alhora, disposar dels criteris tècnics i de les eines que permetin als diferents municipis metropolitans, implementar de manera efectiva aquesta solució a partir de la guia dissenyada amb aquest





propòsit.

4.1. Realitzar un estudi sobre la tècnica Miyawaki per crear petits boscos de creixement ràpid.

L'estudi inclourà una descripció i anàlisi del potencial de regeneració ecològica a partir de la tècnica Miyawaki, així com una anàlisi comparativa davant altres tècniques similars de restauració ecològica. Així mateix, inclourà un recull i benchmarking d'exemples de bones pràctiques sobre la implementació de petits boscos urbans de creixement ràpid arreu del món. Finalment, l'estudi haurà de plantejar els requeriments bàsics que s'han de tenir en compte per desenvolupar aquest tipus d'intervencions en el territori metropolità, tenint en compte les condicions climàtiques i el règim de pluges, entre d'altres.

4.2. Realitzar una guia sobre els criteris tècnics i la metodologia per al desenvolupament de petits boscos urbans

La guia té l'objectiu d'esdevenir una eina tant per als tècnics metropolitans i dels diferents ajuntaments com per altres professionals que vulguin implementar una actuació d'aquest tipus pas a pas. Per aquesta raó, a la guia caldrà definir els criteris tècnics i la metodologia per a crear petits boscos urbans de creixement ràpid en forma de de passes bàsiques seqüencials per a la seva implementació, tenint en compte, com a mínim:

- Selecció i avaluació dels llocs tècnicament viables on implementar l'actuació.
- Contingut i configuració de l'estudi del sòl.
- Treballs necessaris per a la preparació del terreny.
- Elaboració d'un pla de plantació, que inclogui recomanacions sobre espècies.
- Detall del procediment de plantació segons la tècnica Miyawaki.
- Seguiment i monitorització dels aspectes ambientals (citar exemples).
- Detallar un manual de manteniment tipus de l'actuació durant els primers 3 anys (crítics per a garantir l'èxit de la restauració ecològica).

5. TERMINIS D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

La durada dels treballs serà de 6 mesos a comptar des de la data de formalització del contracte.

Una vegada adjudicat el contracte s'acordaran les dates per fer reunions de seguiment durant el desenvolupament dels treballs (mínim 3 reunions).

Al termini de 5 ½ mesos des de la formalització del contracte, caldrà enviar al Servei d'Emergència Climàtica i Educació Ambiental de l'AMB les versions finals de l'estudi i de la guia per que es puguin fer esmenes (si cal), i així poder fer l'entrega final dels documents tancats amb les esmenes introduïdes en el termini dels 6 mesos.

6. SEGUIMENT I CONTROL DELS TREBALLS





La gestió, el seguiment, el control i l'acceptació dels treballs de redacció de l'estudi i de la guia, corresponen a l'AMB. Per poder dur a terme les tasques de seguiment i control, el personal tècnic adscrit a la Oficina de Canvi Climàtic i Qualitat de l'Aire podrà requerir les dades i documents que l'adjudicatari estigui elaborant durant el procés. A aquests efectes, l'adjudicatari facilitarà la revisió dels treballs en curs als tècnics designats per l'AMB.

Les reunions les dirigirà la persona responsable dels treballs de l' Oficina de Canvi Climàtic i Qualitat de l'Aire de l'AMB i seran, com a mínim, les següents:

- Reunió d'inici en la que es concretarà el contingut i característiques dels treballs i lliuraments, així com els terminis.
- Reunió de seguiment i presentació de l'evolució de la redacció dels treballs.
- Reunió prèvia entrega i presentació final dels treballs.

7. RESULTATS A PRESENTAR

Tant l'estudi com la guia es presentaran i es lliuraran en format editable i no editable. Es poden incloure formats editables en Word i Excel, documentació en PDF, taules Access, bases cartogràfiques, plànols, fotografies o imatges, i altres arxius i dades utilitzades per l'adequada presentació i confecció dels estudis.

S'adjuntarà un índex en el qual s'indicaran tots i cadascun dels documents que conformen el lliurament, detallant el tipus d'arxiu que és, amb una descripció del seu contingut, així com de les referències legals que s'estimin oportunes.

Es lliurarà una còpia impresa tant de l'estudi com de la guia i, almenys, una còpia en suport digital.

