



PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES QUE HA DE REGIR EL CONTRACTE DE GESTIÓ DEL SERVEI D'ACTIVITATS D'EDUCACIÓ AMBIENTAL AL MUNICIPI DE SANT ADRIÀ DE BESÒS.

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

El Decret legislatiu 2/2003 de 28 abril, pel que s'aprova el Text refós de la Llei Municipal i règim local de Catalunya estableix que el municipi té competències pròpies, entre d'altres, en matèria de promoció i protecció del medi ambient. La secció de Medi Ambient per tal de dur a terme aquestes competències realitza jornades, campanyes i activitats d'educació ambiental a la ciutadania.

L'objecte de present contracte és la prestació de serveis relatius al desenvolupament d'activitats d'educació ambiental. Amb aquest conjunt d'activitat anuals es vol arribar a tot el públic en general i també a l'escolar i al familiar, de tal manera que permeti incrementar i consolidar el compromís de la ciutadania amb l'impuls de la cultura de la sostenibilitat des de la coresponsabilitat i cura per l'entorn.

Per aquest motiu s'ha dividit en els següents àmbits per arribar a tota la població:

- Activitats d'educació ambiental per realitzar durant les setmanes del medi ambient, setmana de la prevenció de residus, setmana de l'energia, setmana de la mobilitat sostenible etc. i la jugatecambiental de la Platja del Litoral.
- Activitats d'educació ambiental als centres educatius.
- Activitats d'educació ambiental a les entitats d'educació del lleure.
- Activitat d'anellament científic d'ocells oberta a la ciutadania.
- Activitat de pesca científica oberta a la ciutadania.

Es creu de gran importància fer conèixer la població el passat industrial del municipi, les repercussions i les accions que s'estan duent a terme respecte els sols contaminats; la importància dels arbres a les ciutats, la poda que es realitza però alhora les plagues que hi poden patir; el cicle de l'aigua, la importància de l'estalvi i com els consistori aprofita l'aigua freàtica; les diferents espècies d'animals que ens podem trobar al municipi (salvatges, urbanes, protegides, plagues) i com s'actua i es gestiona cadascuna d'elles; i entre d'altres temàtiques com l'ús d'energies renovables, la contaminació atmosfèrica, etc. També es vol donar especial èmfasi en el coneixement i la protecció de la desembocadura del riu Besòs, la barra de sorra i les zones acordonades adjacents. Aquests espais cal protegir-los per la quantitat d'aus migratòries i residents que s'hi aturen o hi nidifiquen. La barra de sorra on hi nidifica el coriol petit, tota aquesta biodiversitat s'ha de preservar i la manera més adequada és fer conèixer a la població l'existència de la mateixa, que la puguin observar, gaudir i entendre el municipi com un espai de convivència.

Tots aquest coneixements es volen transmetre a la població des de diferents vies com són els centres escolars, els casals de lleure d'estiu i les activitat familiars i d'adults que es poden fer des de l'aula ambiental ubicada a la platja del Litoral.

També existeix una altra manera de transmetre coneixements sobre la biodiversitat del municipi en quan a flora i fauna realitzant activitats científiques, obertes al públic, com són l'anellament científic d'ocells i la pesca científica, aquestes dues activitats s'han de fer anualment per veure per una banda l'estat biològic del riu Besòs respecte els peixos que s'hi troben i d'altra banda realitzar el cens d'ocells al parc fluvial del Besòs.

En conclusió, el present contracte amb tots els seus lots, pretén modificar la forma de fer una educació ambiental més generalista, que ja existeixen de forma gratuïta en altres organismes com l'Àrea



Metropolitana de Barcelona i oferir unes activitats molt concretes de coneixement del municipi de Sant Adrià de Besòs, per poder-ho valorar i o actuar d'una manera més cívica i en convivència, a la vegada que es posa en valor la biodiversitat i l'entorn a nivell local.

2. LOTS DEL CONTRACTE

Lot 1: Borsa d'activitats d'educació ambiental anual

Lot 2: Activitats d'educació ambiental als centres docents curs

Lot 3: Activitats d'educació ambiental als Casals de lleure estiu anual

Lot 4: Activitat científica d'anellament d'ocells anual oberta a la ciutadania

Lot 5: Activitat de pesca científica anual oberta a la ciutadania

NOTA IMPORTANT: Els licitadors podran presentar oferta a 3 lots com màxim del present expedient, i només podran ser adjudicataris de 3 lots.

Els licitadors hauran d'indicar l'ordre de preferència d'adjudicació aportant declaració responsable conforme al model indicat segons annex en el moment de presentar oferta, en el cas de disposar de la major puntuació en més de dos lots. La presentació d'ofertes als diferents LOTS i adjudicació dels mateixos es regirà per les següents condicions:

Consideracions per a tots els lot:

MATERIALS

- Els materials necessaris per dur a terme aquestes activitats, donaran prioritat als materials reutilitzats, sostenibles, hauran de ser respectuosos amb el medi ambient i seran aportats per l'empresa licitadora. El contractista haurà de tenir en compte el menor impacte ambiental possible en tots els processos relacionats amb el contracte, des del disseny dels recursos, els materials i activitats fins a la gestió diària, i l'execució dels treballs avaluació d'aquests.
- Quedaran excloses totes aquelles activitats que contemplin l'ús d'animals vius amb objectius purament d'exhibició o accions que puguin malmetre la biodiversitat.
- L'empresa adjudicatària serà la responsable del transport del material fins al punt on s'ha de desenvolupar l'activitat, el seu parament, desparament i neteja de l'espai utilitzat.

ALTRES TEMES

- Coordinar-se amb les responsables de l'organització dels actes en els que es puguin emmarcar aquestes activitats per tal de concretar tots els aspectes logístics necessaris.
- Totes les activitats tindran els seus recursos didàctics i materials corresponents, que haurà d'elaborar, produir i mantenir l'adjudicatari.
- L'empresa adjudicatària serà l'encarregada de transportar el material i recursos necessaris per a la realització de les activitats, així com del seu manteniment i emmagatzematge.
- És imprescindible adaptar cada activitat a nivell de continguts i metodologia didàctica i ben diferenciada a cada etapa educativa o públic específic.
- Proporcionar el model d'enquesta de satisfacció als participants un cop acabada l'activitat, recopilar les emplenades i lliurar-les a la persona de contacte de l'ajuntament amb el corresponent informe/memòria final de les activitats executades i el resultat de les valoracions, amb propostes de millora pel següent any .
- L'Ajuntament es reserva el dret de demanar el canvi d'una activitat si els continguts no es



consideren aptes (per exemple, quan no s'ajustin als objectius, no siguin aptes per al públic assignat, tinguin contingut bèl·lic, sexista o discriminatori).

- La coordinació del servei de les activitats d'educació ambiental de tots els lots es realitzarà amb el/la responsable del contracte de la Secció de Medi Ambient amb la persona designada per l'empresa o entitat adjudicatària.
- L'empresa o entitat adjudicatària ha d'informar als tècnics municipals de qualsevol de les incidències ocorregudes, i lliurar la memòria descriptiva de les activitats segons el lot adjudicat.
- Per tal de garantir la qualitat de les activitats dissenyades als lots 1,2 i 3, l'empresa adjudicatària es compromet a dissenyar i executar un programa d'activitats per als diferents membres dels seus equips que desenvolupi les tasques d'educació ambiental als centres educatius, jugatecambiental, casals de lleure, etc. Aquestes formacions aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària, assumint el cost internament. Per tant, els educadors han d'haver rebut anualment formació tècnica de les temàtiques de les activitats, així com els continguts específics i metodologies didàctiques de les activitats i visites del programa.
- Fer difusió de les activitats que es realitzin pels mitjans que estiguin al seu abast, sempre tenint en compte les directrius i la imatge corporativa marcada des del departament de comunicació de l'Ajuntament.

Lot 1: Borsa d'activitats d'educació ambiental

L'objecte de contracte d'aquest lot 1 és la creació d'una borsa d'activitats d'educació ambiental, amb un **màxim de 15 activitats** anuals consensuades amb el/la tècnic/a de Medi Ambient de l'Ajuntament, i seran revisades anualment entre ambdues parts. Aquesta quantitat màxima és la que determina el preu de la licitació per aquest lot. No obstant, el preu unitari per activitat serà el que s'utilitzarà per facturar el número real d'activitats executades.

Aquestes activitats es realitzaran en actes públics, a l'aula d'educació ambiental, a la jugatecambiental del Parc del Litoral o per cobrir esdeveniments com:

- Dia mundial del medi ambient
- Setmana de l'energia sostenible
- Setmana de la mobilitat sostenible i segura
- Setmana sense soroll
- Setmana de la biodiversitat (incloent activitats d'snorkel, activitats de geocaching)
- Setmana de la prevenció de residus
- I altres actes que s'hi pugui esdevenir.

L'objectiu d'aquestes activitats tipus tallers, itineraris, jocs, experiments, xerrades, o contes, és sensibilitzar a la població, promovent actituds que contribueixin a la conservació i millora del medi, informant sobre els seus valors i els diversos problemes ambientals, dissenyant activitats per al seu coneixement i ús basat en principis de sostenibilitat.

Cada sessió ha de tenir una durada mínima de dues hores i màxima de tres hores. L'horari dependrà del tipus d'activitat, adaptable

- Anualment s'han de preparar 5 activitats es duren a terme a la jugatecambiental de la Platja del litoral. Es duren a terme cada diumenge de les 12 a les 13.30h de cara al públic i la resta de temps de preparació.



- La resta d'activitats es duran a terme, principalment, en actes i esdeveniments que es realitzen al carrer (a l'aire lliure) i que en la majoria de casos tenen un format ludicpedagògic.
- Anualment es valorarà la possibilitat de fer un curs pel públic adult, sobre la temàtica acordada amb la persona responsable del contracte.

Estarà dirigit a infants acompanyats de les respectives famílies, amb un contingut dinàmic i els recursos associats seran molt importants ja que aquestes activitats han de ser més manuals, d'experimentació i visuals.

A vegades la temporalització d'aquestes activitats ha de ser adient per a una afluència de públic familiar continuada, és a dir, que permetin la incorporació progressiva de participants que romanen a l'espai un temps breu i marxen, deixant lloc a d'altres famílies.

Altres activitats potser més dirigides a adults poden tenir ser de més llarga durada, amb un grup estable de persones que seguiran tots els continguts estructurats al llarg de la durada de l'activitat.

Tant en un cas com en l'altre a principis d'any es realitzarà una reunió de coordinació amb el/la responsable del contracte a principis de gener de l'any en curs per tal de fer concretar el programa anual.

Objectius de la borsa d'activitats d'educació ambiental:

Les activitats d'educació ambiental han de perseguir els següents objectius:

- Donar coneixements sobre els ecosistemes naturals, cicle de vida dels recursos, cicle de l'aigua i energia, per donar valors i preservar el medi ambient.
- Donar a conèixer el passat industrial del municipi la implicació dels sols contaminants, les accions amb les normatives actuals.
- Donar a conèixer la biodiversitat de fauna tant la salvatge, la urbana, la protegida i la normativa corresponent.
- Donar a conèixer les problemàtiques ambientals actuals i sensibilitzar per aconseguir la implicació dels escolars en la millora ambiental del seu centre i del seu entorn.
- Fomentar hàbits respectuosos amb el medi ambient i tractar diferents vectors ambientals com: residus, malbaratament alimentari, biodiversitat, aire, estalvi eficiència energètica, estalvi aigua, mobilitat sostenible, soroll.
- Contemplar metodologies diverses i variades, que aprofitin i potenciïn el contacte directe amb la natura, que siguin engrescadores, vivencials i originals per incentivar la participació del públic com ara amb tècniques artístiques, defugint de les clàssiques manualitats o l'hora del conte, l'ús de noves tecnologies, per exemple utilitzant apps relacionades amb la biodiversitat i la natura.

Els eixos temàtics a desenvolupar en el programa d'activitats educatives anual seran:

- Medi natural fent especial èmfasi desembocadura del riu Besòs, incloent flora i fauna.
- Biodiversitat marina (incloent activitat d'esnórquel)
- Residus
- Aigua
- Energia
- Mobilitat
- Sostenibilitat
- Sòls contaminants
- Atmosfera



En tot cas, les activitats s'adequaran al nivell de públic a qui s'adrecin.

Presentació programa d'activitats educatives anual:

Del total de les 15 activitats: 5 hauran de ser per la jugatecambiental, i les 10 restants hauran de cobrir esdeveniments com la setmana de la mobilitat, la setmana del mediambient, la setmana de la prevenció de residus, la setmana de la biodiversitat, així com altres celebracions o fins i tot plantejar un curs específic per a persones adultes. Aquest programa ha d'incloure:

1. Títol de l'activitat
2. Tipus d'activitat, descripció i metodologia que s'utilitzarà
3. Àmbit d'actuació
4. Durada
5. Descripció de l'activitat

Lot 2: Activitats d'educació ambiental als centres docents

L'objecte de contracte d'aquest lot 2 és la contractació d'una empresa o entitat que realitzi anualment, durant el corresponent curs escolar, un programa d'activitats d'educació ambiental als centres docents del municipi de Sant Adrià de Besòs.

El número d'activitats a realitzar es farà en funció de la demanda dels centres educatius del municipi, s'estableix un **màxim de 25 activitats anuals per curs escolar**, aquesta quantitat màxima és la que determina el preu de la licitació per aquest lot. No obstant, el preu unitari per activitat serà el que s'utilitzarà per facturar el número real d'activitats executades.

L'empresa o entitat adjudicatària presentarà la factura a finals de desembre i a finals de juny, on es farà constar el llistat de les activitats realitzades i el nom de l'escola, durant aquell trimestre, de tal manera que s'abonarà al contractista en funció de la prestació realment executada, tenint en compte el nombre d'activitats i el preu unitari presentat a l'oferta.

Amb un format de curs escolar, s'haurà de dissenyar i realitzar la proposta/programa d'activitats, que pugui ser incorporada en la guia d'activitats que s'oferta a les escoles des de l'Ajuntament de Sant Adrià de Besòs. La proposta aprofitarà el valor educatiu de l'aula d'educació ambiental, els parcs urbans, la desembocadura del riu Besòs i el mateix riu, el mar, la bassa naturalitzada així com la resta de recursos existents als territoris.

Destinatari: centres educatius de primària i secundària del municipi de Sant Adrià de Besòs. Per tal de garantir aquest aspecte caldrà fer una comunicació activa amb els centres educatius, concertant visites per explicar el programa educatiu per aquell curs escolar.

Les activitats s'oferiran des de la Secció de Medi Ambient mitjançant correu electrònic enviat als centres educatius, en el qual es facilitarà el telèfon de contacte ofert per l'adjudicatari de la present licitació i un correu electrònic per les reserves.

Serà necessari, fer el seguiment mitjançant trucada telefònica i visita als centres educatius per a detallar les activitats, resoldre dubtes i concretar la data de realització de les activitats.

El programa educatiu es concretarà amb el/la responsable del contracte de la Secció de Medi Ambient.

A part l'empresa adjudicatària donarà a conèixer les activitats que ofereix l'Àrea Metropolitana de Barcelona de manera gratuïta, en el marc del programa Compartim un futur. Aquestes activitats gratuïtes són de caire general sobre vectors com aigua, sol, soroll, biodiversitat, aire i no interfereixen en les activitats ofertades per l'Ajuntament que són de caire específic del municipi.

Les activitats ofertades per l'adjudicatari hauran de ser com a mínim les següents amb l'objectiu de donar



a conèixer als infants els aspectes més relacionats amb la biodiversitat i conservació dels entorns del municipi. Hi hauran visiten als entorns propers depèn la temàtica que es tracti.

Un cop finalitzada l'activitat es donarà una enquesta de valoració al monitor del casal per tal que faci una valoració de l'activitat d'aquell dia.

L'empresa adjudicatària presentarà un informe final amb tots els casals d'estiu que han realitzats activitats, les incidències, el resultat de les valoracions dels monitors i propostes i millores per al següent any.

Els eixos temàtics a tractar en les activitats adreçades als centres docents seran:

1. Bassa naturalitzada de Can Serra flora i fauna de la mateixa
2. Geocaching de flora i fauna, coneixem els arbre del municipi, poda, plagues i altres casuístiques.
3. El passat industrial del municipi de Sant Adrià i la situació actual. Que son els sòls contaminats?
4. Biodiversitat marina
5. Desembocadura del riu Besòs
6. Animals domèstics, salvatges i plagues
7. Aigua com estalviar, que és l'aigua freàtica i com s'utilitza al municipi
8. Residus, cicle dels residus i que implica no reciclar
9. Atmosfera, que és la contaminació atmosfèrica i que diu la legislació?

No obstant, els licitadors poden presentar altres propostes temàtiques.

Presentació programa d'activitats educatives anual adreçades als centres escolars:

Segons els eixos temàtics esmentats s'ha de presentar una proposta de programa d'activitats educatives, d'un total 9 activitats que s'hauran d'adaptar posteriorment al públic escolar a qui s'adreça. Aquest programa ha d'incloure:

1. Títol de l'activitat
2. Tipus d'activitat, descripció i metodologia que s'utilitzarà
3. Àmbit d'actuació
4. Durada
5. Descripció de l'activitat

L'objectiu per tant d'aquest programa d'activitat dirigit a les escoles del municipi és que a partir de recursos gratuïts i a partir dels recursos que ofereix l'empresa adjudicatària els infants coneguin el seu municipi des d'una vessant mediambiental per tal de valorar el mateix i protegir-lo i conservar-lo, i que aquests coneixement adquirits després puguin ser traslladats als pares i entre tots assolim una cultura de la sostenibilitat.

En les sortides, l'escola garantirà la relació màxima d'alumnes/mestres, professors o acompanyants que estableix el Departament d'Educació.

Lot 3: Activitats d'educació ambiental als Casals de lleure d'estiu

L'objecte de contracte d'aquest lot 3 és la contractació d'activitats i tallers ambientals dirigits als centres de lleure del municipi de Sant Adrià de Besòs durant l'estiu del 25 de juny al 26 de juliol, segons calendari, en **total un màxim de 24 activitats**, corresponents a 24 dies. Aquesta quantitat màxima és la que determina el preu de la licitació per aquest lot. No obstant, el preu unitari per activitat serà el que s'utilitzarà per facturar el número real d'activitats executades.



Aquestes activitats es realitzen a l'Aula Ambiental ubicada a la platja del litoral al costat de la desembocadura del riu Besòs. El projecte contribueix a descobrir un entorn singular, ja que l'Aula ambiental està situada en un punt estratègic, com és la desembocadura del riu Besòs i l'inici de la Platja Litoral, i per tant el projecte s'engloba a donar a conèixer la riquesa natural d'aquest indret, com també la importància de conservar-lo. És així, com aquest projecte pretén contribuir a la constant millora d'aquest espai i oferir serveis a la població per tal que el pugui conèixer i, així respectar. Alhora que també es fomenten hàbits respectuosos amb el medi ambient: Reducció de residus, reciclatge, estalvi i eficiència energètica, estalvi d'aigua, soroll, mobilitat sostenible i agricultura ecològica i de proximitat.

Els eixos temàtics a tractar en les activitats adreçades als casals de lleure d'estiu seran:

1. Basses naturalitzades
2. Geocaching de flora i fauna, coneixem els arbres del municipi, poda, plagues i altres casuístiques.
3. El passat industrial del municipi de Sant Adrià i la situació actual. Que són els sòls contaminats?
4. Biodiversitat marina
5. Desembocadura del riu Besòs
6. Animals domèstics, salvatges i plagues
7. Aigua com estalviar, que és l'aigua freàtica i com s'utilitza al municipi
8. Residus, cicle dels residus i que implica no reciclar
9. Atmosfera, que és la contaminació atmosfèrica i que diu la legislació?

No obstant, els licitadors poden presentar altres propostes temàtiques.

Presentació programa d'activitats educatives anual adreçades als casals de lleure d'estiu:

Segons els eixos temàtics esmentats s'ha de presentar una proposta de programa d'activitats educatives, d'un total de 9 activitats, des de una vessant més lúdica i sempre considerant que es realitzaran a l'aula ambiental i seran les escoles que es desplaçaran a l'aula. Es realitzaran un total de 24 dies d'activitats però aquestes s'aniran repetint, donat que els casals seran diferents i poden venir amb diferents grups d'edat. Aquest programa ha d'incloure:

1. Títol de l'activitat
2. Tipus d'activitat, descripció i metodologia que s'utilitzarà
3. Àmbit d'actuació
4. Durada
5. Descripció de l'activitat

L'empresa adjudicatària haurà de:

- Contactar amb els casals d'estiu, en el mes de març, enviant una fitxa d'inscripció amb un formulari on es poden escollir les activitats i el dia per anar a l'aula ambiental per realitzar l'activitat. Fer una coordinació del calendari amb tots els casals inscrits.
- Les preferències de dies i activitats s'adjudicaran per ordre d'arribada intentant que tots els casals interessats puguin participar a les activitats. Per tal de donar opció a diferents casals a participar-hi, cada casal pot sol·licitar com a màxim 1 dia a la setmana. Com que l'aula ambiental per activitat de casal d'estiu obrirà durant 5 setmanes, el màxim per casal seran 5 dies. Un cop comprovada la demanda es mirarà si hi ha l'opció d'ampliar aquest nombre de dies per casal. Al full d'inscripció el casal ha d'especificar quin dia de la setmana prefereix (en primera i segona opció), l'activitat que vol, la franja d'edat del grup i el nombre d'infants del grup (com a màxim, 25 infants per grup). En cas que quedin dies sense adjudicar a cap casal, els casals ja adjudicats podran repetir i fer més activitats.



- Els monitors del casals han d'estar presents durant tota l'activitat, tot i que les activitats estan dissenyades i les realitzaran l'educador de l'empresa/entitat adjudicatària contractada per l'Ajuntament.
- Un cop finalitzada l'activitat es donarà una enquesta de valoració al monitor del casal per tal que faci una valoració de l'activitat d'aquell dia.
- L'empresa adjudicatària presentarà un informe final amb tots els casals d'estiu que han realitzats activitats, les incidències, el resultat de les valoracions dels monitors i propostes i millores per al següent any.

Lot 4: Activitat científica d'anellament científic d'ocells oberta a la ciutadania

L'objecte de contracte d'aquest lot 4 és donar el servei d'una activitat anual d'anellament científic d'ocells obert al públic en general al parc Fluvial del riu Besòs. L'anellament és un mètode científic per estudiar les aus salvatges a través del marcatge amb anelles. Es capturen els ocells amb unes xarxes, s'anellen, es prenen les biometries i finalment s'alliberen. Aquestes dades s'inclouen en el cens municipal d'identificació d'aus i avaluar l'evolució del mateix, detectant possibles desviacions o millores.

- Adreçat a: públic familiar
- Calendari: un dia a l'any a convenir amb el/la responsable del contracte de la Secció de Medi Ambient.
- Durada mínima de 4 hores: el muntatge de les xarxes s'iniciaria 2,5 hores abans de l'inici de l'activitat i la recollida acabaria 1,5 hores després de la finalització de l'activitat.
- Lloc de realització: Marge esquerre del riu Besòs, aigües amunt del pont del tren.
- La persona formadora del taller ha de poder justificar que és un anellador/a expert/ta.
- El tècnic/ca que executi el servei contractat ha de ser anellador científic d'ocells i ha de disposar de l'autorització per a la captura d'exemplars de la fauna salvatge, per motius científics, de gestió o educatius expedeix el Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.
- L'anellador s'ha de fer càrrec de la vigilància de les xarxes que es posin.
- Tot el material d'anellament, així com la taula on es realitza l'anellament, el posa l'anellador.
- Les xarxes es posaran aigües amunt del pont del tren, al llarg del marge esquerre del riu (entre l'escullera esquerra i el canal principal del riu), i han d'estar col·locades 30 minuts abans de l'inici de l'activitat.
- La taula es posarà a l'inici de la gespa i es tracta de no malmetre la vegetació existent a la llera.

Objectius de la part pedagògica:

- Sensibilitzar a la població i donar a conèixer les espècies d'ocells salvatges més comunes de l'entorn del parc fluvial del Besòs, desembocadura i parc de l'entorn.
- Donar a conèixer a la població la tècnica de l'anellament d'ocells com a mètode científic i la importància de la presa de dades en aquest àmbit.
- Treballar la problemàtica del canvi climàtic en la biodiversitat.
- Fer comprendre la importància dels espais verds que ens aporten la naturalitat, la biodiversitat i la connectivitat a la ciutadania i l'atenuació del canvi climàtic
- Fer comprendre que l'alimentació dels animals salvatges pot ser perjudicial pels animals, per la salut de les persones i informar-ne la prohibició.
- Fer entendre com afecta la pressió humana a les zones de nidificació d'ocells i descans.



Part científica:

L'anellament científic d'ocells és un mètode d'estudi basat en el marcatge individual de les aus. Qualsevol registre d'un ocell anellat, ja sigui a través de la seva recaptura i posterior alliberament, ens oferirà una gran quantitat d'informació sobre la seva biologia, especialment pel que fa als seus desplaçaments.

Traçant les línies de vol definides pels parells de dades anellament-recuperació, és possible definir les rutes migratòries de les diferents espècies d'ocells, així com les seves àrees de descans, oferint-nos així una informació molt valuosa per a la planificació de sistemes integrats d'espais protegits per a les aus.

Una altra informació derivada de les recuperacions i controls inclou paràmetres poblacionals (taxa de supervivència, èxit reproductor, etc...) que poden resultar essencials per entendre determinats canvis en les poblacions dels ocells.

L'anellament ens permet d'estudiar quants ocells joves surten del niu i sobreviuen per convertir-se en adults, així com quants adults superen l'estrès de la cria, la migració o les condicions ambientals adverses. Els canvis en la taxa de supervivència i altres aspectes de la biologia dels ocells ens ajuden a entendre les causes del declivi de les seves poblacions.

Lot 5: Activitat de pesca científica oberta a la ciutadania

L'activitat llicitada per al lot 5 és un mostreig científic obert al públic que es realitza des de l'any 2016, en el municipi de Sant Adrià de Besòs. Les dades de mostreig son utilitzades per descriure l'actual estat de conservació de la comunitat de peixos del Besòs al seu pas per Sant Adrià. Aquests estudis de seguiment, a més, permeten detectar també possibles anomalies en l'estat de salut de peixos i dels seus ecosistemes, a més de proporcionar-nos informació puntual de la qualitat de l'aigua en el moment de mostreig. De la mateixa manera, que aquesta activitat científica obrir-la al públic permet conscienciar a la ciutadania de la fauna existent del riu Besòs i de la necessitat de conservar el seu hàbitat.

- Adreçat a: públic familiar
- Calendari: un dia a l'any principalment en època de tardor
- Durada mínima: preparació i hores de divulgació a la ciutadania (8 a 14 h)
- Lloc de realització: Treball exterior al parc fluvial del Besòs

Objectius específics:

- Descobrir la riquesa natural del riu Besòs
- Aprendre a identificar els peixos del riu Besòs, així com els trets característics
- Desenvolupar la curiositat, l'interès i el respecte per l'entorn natural

Desenvolupament de l'activitat:

Primera part: Activitat científica

Realització de la captura dels peixos mitjançant pesca elèctrica, amb motor que genera corrent continua entre 300-600V. Aquest mostreig s'ha de fer seguint els protocols europeus científics del Comitè Europeu per a la Normalització (CEN) com Water Quality- Sampling of fish with electricity (CEN prEN 14011:2002), o els actualitzats. La pesca elèctrica és la metodologia més adequada per a quantificar les poblacions de peixos ja que permet conèixer la densitat sense perjudicar-los.

El tram que escollit es el representatiu de l'hàbitat fluvial, és a dir, dels possibles mesohàbitats que s'hi poden trobar (ràpids, taules i pous). Concretament sota el pont de Cristòfol de Moura, en el municipi de Sant Adrià de Besòs, on es porten fent mostres anuals des de l'any 2016.



El tram mostrejat ha de tenir una longitud aproximada de 47 m i una amplada mitjana de 12.06 $\pm$ 3.3 metres, representant l'àrea de pesca uns 564 m² aproximadament. Amb una profunditat mitjana de la columna d'aigua d'uns 31.07 ($\pm$ 14.26 cm).

Un cop capturats, els peixos es preferible la seva anestèsia per reduir l'estrès del mateixos a causa de la manipulació i per no generar lesions innecessàries.

Després de les mesures i l'observació dels mateixos (detecció de possibles ectoparàsits, malformacions, malalties, etc.) els exemplars s'han de retornar a l'àrea de captura.

Els càlculs de la densitat es vol que es calculin amb el mètode de Zippin per seguir amb la mateixa metodologia que ens anys anteriors, si s'ha de canviar per algun motiu s'ha de consultar amb la persona responsable del contracte.

Aquesta activitat inclou un informe final on les dades del mostreig són utilitzades per descriure l'actual estat de conservació de la comunitat de peixos del Besòs al seu pas per Sant Adrià. Aquests estudis de seguiment, a més, permeten detectar també possibles anòmales en l'estat de salut dels peixos i dels seus ecosistemes, a més de proporcionar una informació puntual sobre la qualitat de l'aigua en el moment del mostreig.

Aquest informe final ha d'incloure les espècies autòctones i al·lòctones identificades, les densitats.

Les dades dels paràmetres físico-químics mesurats al riu Besòs, en el moment de realitzar la captura, com temperatura, oxigen, conductivitat, ph, amoni, nitrats, nitrats.

Segona part: activitat pedagògica

Aquesta activitat s'obre a la ciutadania en una vessant més pedagògic social, on alguns exemplars de peixos capturats es mantenen en aquaris per exhibir los a la ciutadania i fer l'activitat el dia divulgativa, explicant informació sobre les espècies, la importància de conservar el seu hàbitat. I alhora es farà l'explicació, per als mes petits, del conte a la vora del riu.

2. CONDICIONS TÈCNIQUES DEL CONTRACTE

L'empresa prestadora del servei haurà de disposar de personal que haurà de complir, com a mínim, els següents requisits:

Es destinarà a les diferents activitats educatives dels diferents lots l'equip professional necessari i suficient per la realització de tots els serveis derivats del contracte amb la qualificació i l'experiència necessària per realitzar de forma satisfactòria les tasques esmentades. Ateses les característiques del contingut de les activitats a desenvolupar relacionades amb l'entorn natural i els vectors ambientals i la necessitat de comunicar aquests conceptes per tal que siguin comprensibles i assimilables per l'alumnat i la ciutadania, es fa necessari que es consideri com a criteri de selecció de l'empresa adjudicatària la solvència tècnica de la persona o persones que seran assignades al desenvolupament de les activitats previstes i que hauran de complir un dels dos requisits següents:

Pel lot 1, 2 i 3: hauran de disposar de la titulació mínima de grau o llicenciatura en ciències ambientals, biologia o similars que tinguin continguts relacionats amb el medi ambient.

Pels lots 4 i 5 els tècnics encarregats de l'execució del contracte hauran de disposar de la llicenciatura o grau en Biologia. I a més disposar de l'autorització per a la captura d'exemplars de la fauna salvatge per motius científics, de gestió o educatius, aquesta autorització és nominal i específica i l'atorga el Departament de Territori i Sostenibilitat o el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació de la Generalitat de Catalunya.

Tot el personal que hagi d'impartir les activitats o tallers, abans haurà de presentar a l'Ajuntament un



certificat negatiu del Registre Central de Delinqüents Sexuals. El certificat de delictes de naturalesa sexual permet acreditar la manca de delictes d'aquest tipus. Des de l'any 2015 les persones que treballen en contacte habitual amb menors tenen l'obligació d'aportar el certificat negatiu conforme no n'han comès.

L'empresa adjudicatària de cada lot contractarà el personal necessari i suficient per la realització de tots els serveis derivats del contracte. Així mateix, haurà d'aportar el personal expert necessari per dur a terme les activitats i les campanyes.

3. DURADA DEL CONTRACTE

Està previst que la prestació del servei dels lots 1, 3, 4 i 5 es dugui a terme des de l'1 de gener de 2024 fins al 31 de desembre de 2024 o des de l'endemà de la data de formalització del contracte, fins a un any natural, amb la possibilitat de pròrroga expressa de 2 anys (prorrogable anualment).

Pel que fa al lot 2 està previst que la prestació del servei es dugui a terme des de l'1 de setembre del 2024 fins al 15 d'agost de 2025, o des de l'endemà de la data de formalització del contracte, fins a un any natural, amb la possibilitat de pròrroga expressa de 2 anys (prorrogable anualment).

4. PREU DEL CONTRACTE

4.1 Pressupost màxim anual LOT 1: Borsa d'activitats d'educació ambiental (màxim 15 activitats)

El pressupost anual del contracte es desglossa en els següents preus unitaris i per lots:

Concepte	Tallers màxims a realitzar	Hores màximes a realitzar	import unitari	Total import anual
Cost per activitat/taller 2h	8		220,00 €	1.760,00 €
Cost per activitat/taller 3h	7		300,00 €	2.100,00 €
Creació, modificació, coordinació i difusió d'activitats		80	30,00 €	2.400,00 €
TOTAL (IVA exclòs)				6.260,00 €
IVA (21%)				1.314,60 €
TOTAL IMPORT (IVA inclòs)				7.574,60 €

Es podrà variar la quantitat d'activitats/tallers proposats sempre i quan no es superi el total de l'import anual del lot 1.

4.2 Pressupost màxim anual Lot 2: Activitats d'educació ambiental als centres docents (màxim 25 activitats)

Concepte	taller/activitat	hores	import unitari	Total import anual
Cost per activitat/taller 1h	7	1	150	1.050,00 €
Cost per activitat/taller 2h	10	2	220	2.200,00 €
Cost per activitat/taller 3h	8	3	300	2.400,00 €
Creació, modificació, coordinació i difusió d'activitats		120	30	3.600,00 €



TOTAL (IVA exclòs)				9.250,00 €
IVA (21%)				1.942,50 €
TOTAL IMPORT (IVA inclòs)				11.192,50 €

Es podrà variar la quantitat d'activitats/tallers proposats sempre i quan no es superi el total de l'import anual del lot 2.

4.3 Pressupost màxim anual Lot 3: Activitats d'educació ambiental als Casals de lleure estiu (màxim 24 activitats)

Concepte	Tallers màxims a realitzar	Hores màximes a realitzar	import unitari	Total import anual
Cost per activitat/taller 3h	24		150 €	3.600,00 €
Creació, modificació, coordinació i difusió d'activitats		80	30	2.400,00 €
TOTAL (IVA exclòs)				6.000,00 €
IVA (21%)				1.260,00 €
TOTAL IMPORT (IVA inclòs)				7.260,00 €

Es podrà variar la quantitat d'activitats/tallers proposats sempre i quan no es superi el total de l'import anual del lot 3.

4.4 Pressupost màxim anual Lot 4: Activitat científica d'anellament d'ocells oberta a la ciutadania

Concepte	Unitats màximes a realitzar	import unitari	Total import anual
Cost per activitat/taller	1	350,00 €	350,00 €
TOTAL (IVA exclòs)			350,00 €
IVA (21%)			73,50 €
TOTAL IMPORT (IVA inclòs)			423,50 €

4.5 Pressupost màxim anual Lot 5: Activitat de pesca científica oberta a la ciutadania

Concepte	Unitats màximes a realitzar	import unitari	Total import anual
Cost per activitat/taller	1	1.008,40 €	1.008,40 €
TOTAL (IVA exclòs)			1.008,40 €
IVA (21%)			211,76 €
TOTAL IMPORT (IVA inclòs)			1.220,16 €

La vigència del contracte es podrà prorrogar expressament per 2 anys (prorrogable anualment).



Import pròrrogues previstes

Any del contracte	Preu anual exclòs l'IVA	Import IVA	Preu anual inclòs l'IVA
2024	22.868,40 €	4.802,36 €	27.670,76 €
2025 (1a pròrroga)	22.868,40 €	4.802,36 €	27.670,76 €
2026 (2a pròrroga)	22.868,40 €	4.802,36 €	27.670,76 €
TOTAL	68.605,20 €	14.407,09 €	83.012,29 €

Per tant el valor estimat del contracte (VEC):

El valor estimat del contracte, sumant-hi les 2 pròrrogues i l'import estimat de les possibles modificacions durant el contracte (un 10%) dels 5 lots, és tal i com es mostra a la taula següent:

concepte	Import contracte 2024	Import contracte: 1a pròrroga 2025	Import contracte: 2a pròrroga 2026	Ampliació 10%	Total VEC (iva exclòs)
Lot 1	6.260,00 €	6.260,00 €	6.260,00 €	626,00 €	19.406,00 €
Lot 2	9.250,00 €	9.250,00 €	9.250,00 €	925,00 €	28.675,00 €
Lot 3	6.000,00 €	6.000,00 €	6.000,00 €	600,00 €	18.600,00 €
Lot 4	350,00 €	350,00 €	350,00 €	35,00 €	1.085,00 €
Lot 5	1.008,40 €	1.008,40 €	1.008,40 €	100,84 €	3.126,04 €
Total	22.868,40 €	22.868,40 €	22.868,40 €	2.286,84 €	70.892,04 €

5. PARTIDA DEL PRESSUPOST A LA QUE ES CARREGA LA DESPESA DEL CONTRACTE

La despesa d'aquest contracte es carregarà a la partida 105172122706 del pressupost municipal per a l'any 2024, en la que hi ha el crèdit adequat per atendre les despeses que se'n deriven.

Pel que fa a les despeses futures, l'efectivitat del contracte quedarà condicionada a l'existència del crèdit adequat i suficient en les corresponents partides pressupostàries per atendre les despeses que se'n deriven.

6. DRETS I OBLIGACIONS DE LES PARTS DEL CONTRACTE

La forma de pagament del contracte és la següent:

Pels lots 1, 2 i 3: trimestralment l'empresa adjudicatària emetrà la factura corresponent als serveis prestats respectant el preu màxim ofertat. El pagament s'efectuarà d'acord amb allò que preveu la LCSP.

Pels lots 4 i 5: l'empresa adjudicatària emetrà una única factura corresponent als serveis prestats respectant el preu màxim ofertat. El pagament s'efectuarà d'acord amb allò que preveu la LCSP.

L'empresa o entitat adjudicatària haurà de manifestar que coneix i accepta totes les obligacions que s'exigeixen en cadascun del plec de condicions tècniques. L'empresa o entitat adjudicatària té l'obligació de complir el Decret



267/2016, de 5 juliol, de les activitats d'educació en el lleure en les quals participen menors de 18 anys.

L'empresa o entitat adjudicatària haurà de respectar les normes d'ús dels diferents equipaments municipals per a la realització per a la realització de les activitats d'educació ambiental.

Signat i datat a Sant Adrià de Besòs,

Denia Bellver Morte

Tècnica Medi Ambient

Secció de Medi Ambient i Salut Pública