



PROJECTE D'INVERSIÓ

PRESSUPOSTOS PARTICIPATIUS 2020

6

**Informació imprescindible per incorporar el projecte al procés participatiu*

1. NOM DEL PROJECTE*

Citylab de la Rambla Prim amb un banc de plàstics residu zero (BPRZ), més un laboratori d'anàlisi de microplàstics per a la transició ecològica (LAMTE).

2. DESCRIPCIÓ BREU*

El projecte proposa la creació i gestió innovadora d'un Citylab amb dues infraestructures de tractament i anàlisi quantitatiu de residus plàstics a l'Institut Rambla Prim de Barcelona:

- Un centre de reciclatge (BPRZ).
- Un laboratori d'anàlisi de microplàstics (LAMTE).

Els objectius que vol assolir el projecte són:

- Reduir al màxim la presència de plàstics i microplàstics a les aigües fluvials de la desembocadura del riu Besòs i a les aigües marítimes de la costa del districte de Sant Martí de Barcelona.
- Formar, conscienciar i fer partícip l'alumnat de l'institut i el veïnat del barri dels plans d'acció de cura i conservació del medi ambient. Molt especialment amb l'aplicació dels Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) 2030 següents: 6, 9, 11, 12, 13 i 14.
- Que sigui obert a la ciutat per dignificar el barri del Besòs i el Maresme.

3. DESCRIPCIÓ AMPLIADA

Descripció detallada del projecte: necessitat a la qual respon, plantejament del projecte, ciutadania beneficiada, resultats esperats, sostenibilitat ambiental del projecte, etc.

Justificació

Aquest projecte neix de la necessitat de reduir al màxim la presència de plàstics i microplàstics a les aigües fluvials de la desembocadura del Besòs i a les aigües marítimes de la costa del districte de Sant Martí a Barcelona, i així minimitzar els efectes dramàtics sobre la qualitat de les aigües, els ecosistemes i la salut humana. Tot això a través de la creació d'infraestructures d'anàlisi i tractament de residus gestionades per l'Institut Rambla Prim de Barcelona.

Des de la creació del CFGS d'Educació i Control Ambiental, d'ara endavant EiCA, a l'Institut Rambla Prim de Barcelona s'han fet nombroses sortides amb els alumnes a la desembocadura del riu Besòs, per tal d'estudiar la flora, la fauna i la biodiversitat, així com la presència de diferents tipologies de residus, incloses les deixalles trobades a la llera del riu. Al llarg dels últims anys, s'ha observat un augment significatiu i sostingut de la presència de plàstics a nivell macro. Per altra banda, des de l'EiCA s'ha explicat i sensibilitzat l'alumnat sobre la problemàtica de la presència de microplàstics (MP) al medi ambient, tant des del seu punt de vista d'impacte directe al medi com de la seva possible introducció a la cadena tròfica i, per tant, amb un possible impacte en la salut humana i en els ecosistemes.

Des de l'institut s'aposta pels projectes de Decidim Barcelona i els pressupostos participatius, pensant que poden ser una molt bona oportunitat per millorar la salut ambiental del barri i l'entorn, augmentar la taxa de reciclatge de plàstics i, sobretot, amb una campanya molt forta de sensibilització ambiental, de manera que permeti a l'alumnat conèixer de primera mà tant la presència de MP com els mecanismes de reciclatge de plàstics per tal d'assolir un objectiu final de residu quasi zero, o si més no minimitzar els residus plàstics abocats al mar.

L'oportunitat de poder obrir al mateix institut un laboratori de detecció i quantificació de MP permetrà a tot l'alumnat conèixer la problemàtica dels MP i l'impacte al medi que tenen, tant en les diferents espècies aquícoles com en cosmètics i la seva introducció a la cadena alimentària. Altrament dit, transició ecològica.

Evidències científiques deriven de la detecció de microplàstics, tant en les aigües de boca com en les que acaben al mar i que consumiran les diferents espècies aquícoles. Aquests microplàstics provenen de cosmètics, productes alimentaris diversos, residus sòlids urbans, rentats de roba amb fibres sintètiques, etc.

Per tant, dins el context de la transició ecològica i l'economia circular és imprescindible la creació al barri d'un banc de plàstic residu zero (BPRZ), per recuperar i transformar el plàstic quotidià i alhora instaurar un laboratori d'anàlisi de microplàstics per a la transició ecològica (LAMTE) que ajudi a la conscienciació i optimització local de la problemàtica global, ecològica i sanitària.

Plantejament

Compten fer-ho amb un projecte de tres branques:

1) Un banc de plàstics reciclats

Per aconseguir el residu zero, objectiu de l'eix d'emergència climàtica del PAM 2020-23 de l'Ajuntament de Barcelona, hem de crear un interès al ciutadà. L'instrument que millor pot generar interès per reciclar el plàstic, és a dir amb un preu, és un centre de reciclatge de plàstic a prop del productor, en aquest cas els veïns i les veïnes del barri del Besòs i el Maresme del districte de Sant Martí de Barcelona. La proximitat farà que puguem classificar (separar) els diferents tipus de plàstics i reduir-ne el volum amb una màquina adequada. Amb el material obtingut podrem fer diverses coses:

- a) Fabricar productes reciclats pels alumnes del PFI (programes de formació inicial), com l'exemple de <https://plasticprecioslasafor.org/productos/>; o bé <https://www.youtube.com/watch?v=76AFNIXjUE&feature=youtu.be>
- b) Transformar el residu plàstic de la comunitat local en objectes útils.
- c) Capacitar els joves en risc d'exclusió, donant-los les habilitats per desenvolupar els seus propis projectes de processament de residus.
- d) Conscienciar de la importància de fer un ús responsable del plàstic.
- e) Reduir la quantitat de residus plàstics que es generen i donar una nova vida als existents.

f) Crear un model local de gestió de residus plàstics exportable a altres regions com a exemple de bones pràctiques.

g) Promoure l'economia circular i la transformació de residus.

h) Integrar la transformació dels residus plàstics en l'àmbit educatiu.

i) En cap cas aquesta activitat buscarà el lucre econòmic.

A la gestió d'aquest banc hi afegirem professors i alumnes del CFGS d'Administració i Finances i del PFI de l'IRP.

L'equipament que necessitarem serà:

- Un contenidor de 20 peus vell, com el del vídeo, per instal·lar-lo al pati de l'institut.
- Una bàscula.
- Una màquina per triturar els diferents tipus de plàstic.
- Un ordinador per controlar l'activitat.
- Motlles per fabricar diferents peces.
- Recipients per guardar els diferents plàstics.
- Un projector, fulletons de mà i una pàgina web per difondre les bones pràctiques a les xarxes socials.

La gestió dels permisos amb l'Agència de Residus de Catalunya, amb la Indústria de la Generalitat i amb l'Ajuntament de Barcelona es tramitaran en el moment oportú.

2) Laboratori per a l'anàlisi de microplàstics a l'aigua i a altres elements

A partir de l'enorme quantitat de macroplàstics recollits i observats de manera creixent a la llera del riu Besòs cada vegada que s'hi ha fet una sortida, es planteja el dubte de si hi ha o no molta presència de MP, ja que sens dubte són els precursors de la presència de macroplàstics, que per degradació i fragmentació passen a ser microplàstics de fonts secundàries (MP), entenent per MP aquell plàstic amb una mida màxima de 5 micres. A banda d'aquests, els MP poden tenir altres orígens, com els MP primaris provinents de cosmètics, productes de neteja i fibres tèxtils, que poden arribar al riu o al mar a partir de les aigües residuals. La manera de poder quantificar aquest problema és la posada en funcionament d'un laboratori experimental on l'alumnat pugui quantificar i classificar tota la tipologia de MP, en termes de forma, mida i colors. Queda exclosa d'aquestes anàlisis la identificació química dels MP, ja que requereix tecnologies d'anàlisis instrumentals molt sofisticades que queden al marge de l'abast d'aquest projecte.

La part que també es treballarà en el marc d'aquest projecte correspon a la presa de mostres, tant o més important que les mateixes anàlisis, ja que d'això dependrà l'obtenció d'uns resultats, representatius o no, al laboratori. Caldrà redactar els protocols adequats i planificar unes bones campanyes de mostreig a diferents punts del riu i de la costa. Per al mostreig s'aplicaran tècniques de filtració amb diferents tipus de filtres o tamisos de diverses mides de partícules i s'avaluarà la concentració en funció del cabal o del volum d'aigua mostrejats. Per a l'anàlisi i la classificació en si caldrà disposar de diferents microscopis òptics, de diferents augments (entre 20 i 40 augments). Les dades obtingudes es divulgaran i publicaran tant en l'àmbit local com en revistes de divulgació científiques, i permetran fer recomanacions als ciutadans, als industrials i a les administracions que permetin millorar la presència d'aquests contaminants, amb la idea final d'establir un observatori per posar a l'aguait els veïns del barri.



Equipaments necessaris per al laboratori:

- Una sala adequada per ser habilitada com a laboratori, amb una cabuda per a 20 alumnes i amb disponibilitat d'aigua corrent.
- Una estructura de mobiliari de laboratori, amb taules de treball i tamborets específics per a aquest ús.
- Entre 4 o 5 microscopis òptics.
- Material de vidre de laboratori: inclou plaques de petri, erlenmeyers, vasos de precipitats (de 20, 100, 500 i 1000 ml) i embuts de decantació.
- Bombes de buit.
- Una balança de precisió.
- 3 jocs de tamisos per poder filtrar l'aigua (entre unes 50 micres i 5 mm).
- Material de mostreig de vidre.
- 6 boies SB Buoy.
- Material fungible de laboratori (p. ex. filtres quadriculats, guants, paper assecant, bates de laboratori i material d'un sol ús).
- Material de camp (p. ex. botes d'aigua).
- Filtres de diferents mides de filtratge.
- Sistemes de filtració al buit.
- Altres, a definir.

3) Suport tecnològic extern de qualitat

Es treballarà amb dues entitats de solvència contrastada:

- a) Fundació Eurecat, per aportar assessorament i formacions didàctiques en l'àmbit de la gestió de residus.
- b) Institut Català de Recerca de l'Aigua (ICRA) per aportar assessorament i formacions didàctiques en l'àmbit de la qualitat de l'aigua.

Tant per part de l'institut com per part de l'Eurecat i de l'ICRA es preveu generar sinergies amb el barri i fer sessions informatives i de participació ciutadana amb un vessant clarament social, de posar la ciència i el coneixement a l'abast del ciutadà amb un clar objectiu de conscienciació, de formació de possibles nous tecnòlegs i ambientòlegs, així com de dignificació del barri i de l'entorn en general.

L'aportació per part de les depuradores al riu i a les zones costaneres s'estudiarà usant un sistema de mostreig de microplàstics basat en boies semisubmergides SB Buoy en 2 o 3 punts fixos de mostreig a la capçalera del riu Besòs i en zones costaneres de la desembocadura. Les boies SB Buoy orienten la seva cara de filtratge contra el corrent, capten els microplàstics presents en l'aigua i recullen mostres significatives de partícules flotants entre 4 i 0,5 mm. La caracterització de les mostres recollides es realitzarà al laboratori de microplàstics descrit a l'apartat 2.

L'ús de boies semisubmergides permetrà el filtratge d'un gran volum d'aigua per recollir i caracteritzar partícules suspeses a la columna d'aigua. Els sistemes tradicionals basats en xarxes remolcades tenen el problema que, amb les ones de pressió, les diferents mides de

microplàstics es veuen afectades, fet que comporta un recompte de partícules excessiu o insuficient. Aquest tipus de boies mostradores es poden col·locar d'una manera molt precisa dins de la columna d'aigua i proporcionen una representació més precisa i fiable de la veritable concentració de microplàstics a l'aigua.

Per dur a terme el mostreig es dissenyarà específicament un mètode de monitoratge recolzat per la ciència ciutadana per quantificar microplàstics en diversos llocs al llarg del riu Besòs. Un dels molts avantatges de treballar amb científics ciutadans és la participació activa de la comunitat en la investigació i la cobertura espacial ampliada a costos addicionals mínims. Malgrat tot, hi ha algunes consideracions importants que s'han de tenir en compte pel que fa al mostreig per part de científics ciutadans, i és que s'ha de consolidar un equip prèviament format per personal científic competent. L'Institut Català de Recerca de l'Aigua (ICRA) serà l'encarregat de la formació tècnica del personal vinculat al laboratori d'anàlisi de microplàstics, així com del control de la qualitat de les dades i la seva interpretació tècnica, per la qual cosa s'establirà un conveni de col·laboració de ciència ciutadana entre l'ICRA i l'Institut Rambla Prim.

Específicament, l'ICRA prestarà suport en les següents activitats del projecte:

- Assessorament tècnic i científic per al disseny i el muntatge del laboratori de microplàstics que s'establirà a l'Institut Rambla Prim.
- Desenvolupament d'una metodologia de mostreig de microplàstics adaptada a l'àrea d'estudi fent servir boies mostrejadores semisubmergides.
- Selecció dels llocs de mostreig apropiats a les característiques específiques del riu Besòs.
- Capacitació tècnica dels estudiants vinculats al laboratori de microplàstics per a la realització dels mostrejos.
- Anàlisi de dades i preparació d'informes per a la difusió dels resultats.

També cal incorporar a Barcelona Cicle de l'Aigua, SA (BCASA), que ha de facilitar els tràmits per accedir a tots els tipus d'aigües que cal analitzar i ajudar a fer més èmfasi en la publicació i difusió dels resultats. També s'incorporarà una empresa per a la realització de mostrejos al riu Besòs i a la zona costanera associada.

Equip promotor i gestor del projecte

Està format pels professors del Departament de Medi Ambient de l'Institut Rambla Prim:

Gemma Bayà: psicòloga, especialitzada en orientació educativa i professional. Acompanyar processos de vida de joves que poden esdevenir, si així ho decideixen en acabar la seva formació, educadors i educadores ambientals és un gran repte. Treballant les habilitats de comunicació i altres habilitats socials nodrim el nostre interior, ens coneixem millor, aprenem a acceptar-nos i a acceptar els altres i les situacions aparentment adverses. Des del respecte i l'estima cap a la pròpia existència i la coherència personal descobrim com podem transformar l'entorn i aportar el nostre gra de sorra per construir un món més just i sostenible en constant interdependència, gràcies als talents i les peculiaritats que ens fan singulars i teixint ecosistemes de cooperació i aprenentatge. El projecte que presentem, amb una vocació comunitària, permetria desenvolupar un ampli ventall d'habilitats socials i de comunicació,



assumint el repte d'adaptar el discurs i les propostes a destinataris molt diversos. I en això consistiria específicament la meua tasca, a través de la matèria Habilitats Socials, col·laborant estretament amb la resta de l'equip gestor del projecte.

Fernando Condal: biòleg amb un màster en Oceanografia i Gestió del Medi Marí, he col·laborat en diferents projectes de recerca en ecologia marina (Institut de Ciències del Mar - CSIC), paleoescleroclimatologia (School of Ocean Sciences, Bangor University), així com en la direcció de projectes de gestió ambiental, com el seguiment de la biodiversitat al Parc d'Esculls Artificials del Consorci del Coll i Miralpeix - Costa del Garraf, o en el monitoratge dels microplàstics marins a la costa del Maresme (Associació Catalana d'Oceanògrafs). Vegeu: https://www.researchgate.net/profile/Fernando_Condal

Josep Ma Cos: expert en el món del reciclatge. Vaig ser president de la Federació Espanyola de la Recuperació i el Reciclatge (FER) entre el 2002 i el 2004. Vaig aconseguir un canvi legislatiu avui aplicat a tot Europa: la inversió del subjecte passiu de l'IVA als productes de la recuperació. Des de llavors, aquests productes es comercialitzen sense IVA. Em responsabilitzaré de la posada en marxa i gestió del centre de reciclatge de plàstics. Vegeu: <https://www.linkedin.com/in/josepmcos/>

Jorge Gómez: doctor en Biologia i Biotecnologia per l'Universitat degli Studi di Torino (Itàlia). Expert en recerca científica en laboratoris nacionals i internacionals. Més de 12 publicacions científiques en revistes d'alt impacte i nombroses participacions en congressos internacionals (vegeu: https://www.researchgate.net/profile/Jorge_Gomez-Ariza). Professor adjunt a la Universitat Autònoma de Barcelona (2017-2019) i actualment professor de Medi Natural i Tècniques d'Educació Ambiental a l'Institut Rambla Prim de Barcelona.

Edgar Izquierdo: enginyer agrícola i forestal. Tècnic de seguiment i avaluació de projectes del PPD que pertany al PNUD a Quetzaltenango (Guatemala) durant el 2013; tècnic col·laborador per al desenvolupament d'eines d'avaluació de projectes a l'ONG Philippine Federation for Environmental Concern entre gener i maig del 2015 (Quezon city, Filipines), i tècnic formador i assessor del professorat per a la implantació de projectes ambientals a l'IES Jorge Juan de Sagunt entre el 2015 i el 2018.

Carles Molina: ambientòleg amb un màster en Oceanografia i Gestió del Medi Marí. Tècnic ambiental al Departament d'Oceanografia de la consultoria ambiental Tecnoambiente el 2010. Assistent de recerca a l'Anglia Ruskin University de Cambridge (UK) i supervisor d'estudiants del grau i màster en Genètica de la Conservació de la mateixa universitat. Tècnic de camp i laboratori a l'Institut Mediterrani d'Estudis Avançats (IMEDEA-CSIC) entre el 2013 i el 2014 i de l'Estació Biològica de Doñana (EBD-CSIC) l'any 2015. Tècnic educatiu al Centre de Recursos Pedagògics de Sant Andreu el curs 2016-2017 i, des d'aleshores, professor del cicle superior d'Educació i Control Ambiental a l'Institut Rambla Prim en els mòduls de Gestió Ambiental i Activitats humanes i Problemàtica Ambiental, d'on sóc el cap del Departament de Medi Ambient. LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/carlesmolinarubio/>

4. CORREU ELECTRÒNIC DE LA PERSONA O L'ENTITAT IMPULSORA*



Per tal de poder contactar amb la persona o entitat impulsora i concretar el projecte.

Fernando Condal, fcondal@xtec.cat, professor del Departament de Medi Ambient i responsable d'Innovació de l'**Institut Rambla Prim de Barcelona**.

Josep Ma Cos, jcos1@xtec.cat, professor al mateix departament i expert en el món del reciclatge.

També formen part del projecte els professors del Departament de Medi Ambient de l'IRP, que poden veure en detall a la descripció ampliada.

Institut Rambla Prim

Carrer Cristòbal de Moura, 223

08019 Barcelona

T. 933079960

M. Fernando 616518942

M. Josep Ma 607636009

5. LÍNIA DEL PAM RELACIONADA AMB EL PROJECTE*

Indica en quina línia del Programa d'Actuació Municipal consideres que es podria vincular el teu projecte. Si és un projecte compatible amb més d'una línia, selecciona la que consideris més prioritària.

Emergència climàtica: transició ecològica i residu zero.

6. ÀMBIT TERRITORIAL*

Especifica per a quin districte o barri és aquest projecte. Cada projecte pot estar vinculat només a un districte. Si consideres que el teu projecte pot tenir incidència en més d'un districte, selecciona només aquell que pensis que ha de liderar el desplegament del projecte o aquell on valoris que el projecte hi tindrà una major incidència.

Districte de Sant Martí de Barcelona. Barri del Besòs i el Maresme.

7. PERSPECTIVA DE GÈNERE

Indica en quina mesura el teu projecte pot contribuir a la igualtat de gènere o a l'eliminació de la violència masclista.

El projecte incorpora els valors d'igualtat de gènere i equitat que també promou l'Institut Rambla Prim, tal com consta al web <https://www.irp.cat/institut/sobre-nosaltres/> i al projecte educatiu del centre, <https://www.irp.cat/institut/documents/>, i que tot el claustre de professors fem nostre. Hi ha minories ètniques a l'institut que també participaran de la doble vessant del projecte: reciclatge i laboratori d'anàlisi.

Pel que fa a la contractació d'una persona per a la gestió del projecte i, degut al fet que el món del reciclatge és especialment masculí, s'incentivaran les candidatures femenines.

8. IMPACTE ESPERAT

Explica quins són els beneficis per a les persones o el districte que esperes aconseguir amb el desenvolupament del projecte que proposes.

Esperem:

1. Augmentar la taxa de reciclatge de plàstic al barri, en un 30 % en 5 anys.



2. Animar els ciutadans a comprar menys productes envasats amb plàstic per tal d'aconseguir una reducció del 25 % en 5 anys. També esperem reduir l'ús de tèxtils amb fibres sintètiques, principal font de microplàstics.
3. Incitar els industrials i empresaris a oferir els seus productes de consum en envasos reciclables, fins a una reducció del plàstic no reciclable del 25 % en 5 anys. Es farà el mateix amb la fabricació de roba. Fomentar la utilització de bioplàstics.
4. Reduir la incineració de plàstics.
5. Augmentar en un 10 % l'ocupabilitat dels estudiants de l'IRP, tant els del CFGS d'Educació i Control Ambiental (EiCA) com els d'Electromedicina, Administració i Finances i els dels programes de formació inicial.
6. Tenir un impacte positiu en la implementació dels Objectius de Sostenibilitat (ODS) 2030 de les Nacions Unides, sobretot els següents:
 - ODS 6. Obtenir aigua neta, també sense microplàstics.
 - ODS 9. Indústria, innovació i infraestructures: volem desenvolupar un nou model de reciclatge del plàstic, més transparent i proper, que sigui local i eficient.
 - ODS 11. Ciutats i comunitats sostenibles: volem que aquest model passi a formar part de la comunitat i treballi per a ella ajudant, per exemple, a donar feina a persones amb dificultats d'ocupació.
 - ODS 12. Producció i consum responsable: són els dos eixos principals de l'actual problema del plàstic, que es fabrica i s'utilitza com si fos infinit i no tingués repercussió en el medi ambient.
 - ODS 13. Reduint el consum i reciclant de forma local reduïm l'impacte sobre el medi ambient: volem combatre el canvi climàtic.
 - ODS 14. Conservar i utilitzar els oceans, els mars i els recursos marins per al desenvolupament sostenible: els volem lliures de microplàstics.
7. Després de la quantificació dels microplàstics, fomentar-ne la seva reducció.
8. Comunicació i difusió dels resultats obtinguts a través de revistes científiques especialitzades i de revistes de divulgació científica d'accés al públic.
9. Objectius pedagògics: fomentar eines pedagògiques amb estudi de casos i aprenentatges basats en problemes reals, fomentar l'aprenentatge i el servei del centre al barri, fomentar el treball per projectes als cicles formatius de l'IRP, fomentar el treball multidisciplinari entre professors, alumnes, cicles formatius, centres i organismes externs.
10. Estar oberts al barri i a la ciutat per ser un centre d'innovació en el reciclatge i la qualitat de les aigües.

9. AGENTS A IMPLICAR EN EL PLANTEJAMENT O DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE

Fes una relació de les entitats o organitzacions que poden contribuir a la concreció o realització del projecte.

1. Institut Rambla Prim, on s'instal·larà el Citilab Rambla Prim i on es gestionaran les infraestructures objecte del projecte. <https://www.irp.cat/>
2. Fundació Eurecat, Àrea de Sostenibilitat, que ens donarà suport en la part de reciclatge del plàstic i el foment dels bioplàstics. <https://eurecat.org/>
3. ICRA, que ens donarà suport en el control de la qualitat de les aigües analitzades en relació amb el contingut de microplàstics i les tècniques de mostreig. <http://icra.cat/>
4. BCASA, que ens permetrà accedir a tot tipus d'aigües de Barcelona. <http://bcasa.cat/>

5. Empresa, a determinar, per al mostreig i la gestió de les boies semisubmergides.

10. COST APROXIMAT ORIENTATIU

Indica, si ho saps, el cost d'execució del projecte. L'import o cost ha d'incloure totes les despeses associades a la seva execució, com ara el cost de redacció del projecte, la direcció d'obra, els impostos, etc.

Descripció	quantitat	valor unitari	subtotal
Centre de reciclatge			
Contenidor 20'	1	2.000 €	2.000 €
Bàscula fins a 300 kgde 4 cèl·lules	1	350 €	350 €
Ordinador per a processament de dades	1	950 €	950 €
Màquina triturar plàstic	1	1.050 €	1.050 €
Motlles i altres consumibles	-	-	1.000 €
Gestió permisos i taxes	-	-	1.000 €
subtotal			6.350 €
Laboratori de microplàstics			
Muntatge i adequació de laboratori de microplàstics	-	-	40.000 €
Inclou taules de treball de laboratori, prestatgeries, calaixeres, cadires, contenidors de residus, mànegues, taules d'acer inoxidable amb aixeta per a rentada i pretractament de mostres post-mostreig, muntatge de sistema elèctric, sistema de buit i plomeria per un laboratori de 60 m2.			
Ordinador per a processament de dades	1	950 €	950 €
Microscopi òptic	10	400 €	4.000 €
Balança de precisió	2	180 €	360 €
Tamisos d'acer inoxidable (jocs)	3	180 €	540 €
Bomba de buit	1	600 €	600 €
Sistema de filtració reutilitzable, porta-filtres amb receptor	2	500 €	1.000 €
Estufa laboratori per processament mostres	1	2.000 €	2.000 €
Boies de mostreig de microplàstics SB Buoy	6	600 €	3.600 €
Equipament petit i material per a mostreig de camp (p.ex. Botes d'aigua,	-	-	3.000 €
Vidres i consumibles de laboratori (punts de pipetes, filtres, pinces,	-	-	12.000 €
subtotal			68.050 €
Disseminació i publicació dels resultats			
Disseny, manteniment i allotjament de pàgina web	-	-	1.000 €
Flyer informatiu sobre el projecte i altre material de difusió	-	-	2.000 €
Participació en reunions i activitats de divulgació científica i educativa	-	-	1.500 €
Costos de desplaçament dels col·laboradors tècnics per assistir a reunions	-	-	1.500 €
subtotal			6.000 €
Despeses Persona			
Una persona tres anys, temps parcial	-	-	30.000 €
subtotal			30.000 €
Altres despeses			
Servei tècnic extern durant 3 anys (instal·lació, manteniment, suport de	-	-	21.600 €
Cost de les campanyes de mostreig (contempli cost dels desplaçaments,	-	-	7.000 €
Material d'oficina (inclosa la impressió de pòsters per a la difusió de	-	-	2.000 €
Projector	-	-	370€
subtotal			30.970 €
Total			141.370 €