



PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES PARTICULARS DEL CONTRACTE DE SERVEIS DEL  
CONSORCI BESÒS TORDERA, PROGRAMA D'EDUCACIÓ AMBIENTAL A LES CONQUES DEL  
BESÒS I LA TORDERA CURS 2020-2022. (EXP. 2020/1067)

Granollers – juliol 2020

Consorti Besòs Tordera  
Av. Sant Julià, 241  
08403 - Granollers

## ÍNDEX

- 1.- OBJECTE
- 2.- FINALITAT
- 3.- ÀMBIT
- 4.- DIRECTRIUS
- 5.- CONTINGUT DEL PROGRAMA
- 6.- TERMINI D'EXECUCIÓ
- 7.- DOCUMENTS APORTATS PEL CONSORCI
- 8.- DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR
- 9.- DIRECCIÓ I COORDINACIÓ
- 10.- ESPECIFICACIONS

ANNEX 1.- LLISTAT EDAR

ANNEX 2.- PROGRAMA EDUCATIU ACTUAL



# PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES PARTICULARS DEL CONTRACTE DE SERVEIS DEL CONSORCI BESÒS TORDERA, PROGRAMA D'EDUCACIÓ AMBIENTAL A LES CONQUES DEL BESÒS I LA TORDERA CURS 2020-2022. (EXP. 2020/1067)

## 1.- OBJECTE

El present plec de condicions té per objecte precisar les condicions específiques per a la contractació del Programa d'Educació Ambiental a les conques del Besòs i La Tordera per part del Consorci Besòs Tordera. El programa d'educació ambiental consta de dos eixos:

- Programa educatiu "Descobreix el riu" (LOT 1)
- Producció de material audiovisual divulgatiu (LOT 2)

## 2.- FINALITAT

El Consorci Besòs Tordera, en endavant, Consorci, ha posat a disposició de les escoles i a altres col·lectius socials d'ambdues conques el programa educatiu "DESCOBREIX EL RIU" (LOT 1). D'altra banda el Consorci té l'objectiu de divulgar al gran públic els valors del medi fluvial i la recerca desenvolupada en el context de l'Observatori Rivus i d'altres eixos promoguts per la Fundació Rivus (LOT 2). La finalitat d'aquest concurs és l'adequació de programa d'educació ambiental a la realitat de les conques del Besòs i La Tordera.

## 3.- ÀMBIT

El programa educatiu "Descobreix el riu" ha d'aplicar-se fonamentalment als nivells adequats de primària, secundària i batxillerat de les escoles públiques i privades dels municipis consorciats al Consorci Besòs Tordera, i restant obert a altres col·lectius socials.

La producció de material audiovisual anirà destinada al públic en general i el canal de difusió preferencial seran les xarxes socials.

## 4.- DIRECTRIUS

El programa educatiu ha d'estar centrat en els conceptes: cicle natural de l'aigua, conca hidrogràfica, espai fluvial, sanejament, estalvi i reutilització i fauna i flora.

El programa ha de ser de fàcil comprensió, estimulants la participació, la sensibilització i de fàcil adaptació als anys successius.

El material audiovisual es centrarà en la producció de vídeos i càpsules relatius a les activitats del programa educatiu, a les línies de recerca i seguiment de l'Observatori Rivus i a la promoció de la Fundació.

## 5.- CONTINGUT DEL PROGRAMA

El contingut del programa ha de contemplar com a mínim els següents punts:

### LOT 1:

- 5.1.- Campanya de difusió a les escoles de la informació del programa i mètode a utilitzar.

5.2.- Activitats educatives. Les diferents activitats educatives proposades en el programa es desglossaran en:

- El nivell/curs al que estan dirigits.
- L'objectiu/s a aconseguir per a cada curs.
- Les actuacions a realitzar (activitats a l'escola, visites, mostreigs, etc.).
- La proposta de material educatiu (previ a la visita i durant la visita).
- Seguiment posterior a les visites.

5.3.- Monitorització de les activitats educatives. El número d'unitats educatives a atendre en el curs serà d'unes 236 en les seves diferents variants o activitats, el que implica aproximadament un total de 5.900 alumnes.

5.4.- Monitorització de suport de les activitats educatives organitzades per la Fundació (el número d'unitats a atendre a l'any és d'11 jornades d'aproximadament, i d'unes 6 hores de durada cadascuna, a realitzar majoritàriament en caps de setmana).

5.5.- Pla de Contingència davant d'una possible crisi sanitària, o d'altre tipus, que impliqui la impossibilitat de realitzar activitats presencials.

5.6.- El programa constarà, com a mínim, de les següents activitats:

- Conte dels rius pels petits
- El riu a l'escola
- Bèsties i bestioles de riu
- El joc de l'aiguòmetre
- Bioindicadors a l'aula
- Coneguem la depuradora
- De la depuradora al riu
- Com tenir cura dels rius
- Vida d'un riu (3 parades)
- Vida d'un riu (2 parades)
- Els índexs Biòtics
- Monitoratge de suport a les activitats de la Fundació Rivus

## LOT 2:

El LOT 2 constarà de l'execució (obtenció de les imatges i edició) de 23 vídeos i les corresponents càpsules amb les temàtiques referents a les línies d'investigació de la Fundació en l'àmbit de l'Observatori Rivus i d'altres eixos promoguts per la Fundació:

- 1 vídeo promocional de la Fundació.
- 1 vídeo de les activitats d'educació ambiental i divulgació de la Fundació.
- 10 vídeos de cadascun de les activitats del programa educatiu:
  - Conte dels rius pels petits
  - El riu a l'escola
  - Bèsties i bestioles de riu
  - El joc de l'aiguòmetre

- Bioindicadors a l'aula
  - Coneguem la depuradora
  - De la depuradora al riu
  - Com tenir cura dels rius
  - Vida d'un riu
  - Els índexs Biòtics
- 1 vídeo de presentació i difusió l'Observatori Rivus
  - 10 vídeos corresponents a les línies de seguiment i d'aspectes d'interès vinculats als sistemes fluvials:
    - Diatomees
    - Macroinvertebrats
    - Peixos
    - Amfibis i rèptils
    - Aus
    - Mamífers
    - Vegetació de ribera
    - Hidrologia
    - Espècies al·lòctones
    - Hidromorfologia dels rius

## 6.- TERMINI D'EXECUCIÓ

El contracte del LOT 1 es preveu per una durada inicial de dos cursos acadèmics (2020/2021 i 2021/2022) i prorrogable, de mutu acord, per un altre any.

El programa s'iniciarà i es finalitzarà amb el curs escolar de l'any corresponent, en el temps previ necessari de preparació.

L'empresa adjudicatària haurà de fer entrega dels materials necessaris per a la posta en marxa del programa en els 30 dies després de l'adjudicació.

Amb l'inici del curs escolar s'ha d'iniciar la tramesa d'informació a les escoles (15 de setembre), per començar les visites en el mes d'octubre següent.

El contracte del LOT 2 es preveu per 12 mesos a partir de la data de signatura del contracte.

## 7.- DOCUMENTS APORTATS PEL CONSORCI

Per al LOT 1, el Consorci facilitarà a l'adjudicatari el material educatiu que fins ara s'ha utilitzat en el programa educatiu "DESCOBREIX EL RIU", material educatiu propietat de la Fundació que sigui adaptat a la seva proposta.

Per al LOT 2, el Consorci facilitarà al contractista el guió dels vídeos i càpsules a editar.

## 8.- DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR

La proposta de programa educatiu estarà constituïda fonamentalment per:

### LOT 1

- 1.- Presentació del programa
  - 2.- Calendari de treball (preparació i execució) detallat com a màxim per mesos
  - 3.- Abast de la campanya de difusió i sistema/es a utilitzar.
  - 4.- Activitats educatives. Les diferents activitats educatives proposades en el programa es desglossaran en els següents conceptes per cada una d'elles:
    - El nivell/curs al que estan dirigits,
    - l'objectiu/s a aconseguir,
    - les actuacions a realitzar (activitats a l'escola, visites a EDAR, mostreigs, visites de camp, activitats a l'escola etc...)
      - annex 1.- llistat EDAR
      - annex 2.- activitats del programa educatiu actual
    - la proposta de continguts material educatiu (previ a la visita i durant la visita)
    - la proposta de formats del material educatiu
    - monitorització de l'activitat educativa (ràtio monitor/participants)
    - seguiment posterior a les visites
    - Proposta de monitoratge de suport a les activitats de la Fundació
    - Proposta d'ampliació de les activitats educatives alternatives al programa presencial "Descobreix el riu des de casa" en cas de noves incidències i/o crisis sanitàries.
    - Pla de gestió i control de les activitats educatives "Descobreix el riu des de casa"
    - Proposta del Pla de Contingència i ampliació de les activitats educatives "Descobreix el riu des de casa" en cas de noves incidències i/o crisis sanitàries
  - 5.- Monitors: Equip humà que es dedicarà a l'execució directa del programa assenyalant les responsabilitats i l'àmbit de participació de cadascun dels membres i també la dedicació prevista.
  - 6.- Gestió: mitjans materials, organitzatius i/o control que es posaran a disposició per a la gestió del programa
  - 7.- Propostes de millores del programa actual
  - 8.- Pressupost desglossat per:
    - Edició i divulgació del material educatiu,
    - Despeses de gestió
    - Activitats educatives (1,2,3,...)
- D'acord amb el quadre de la clàusula 9 del plec de clàusules administratives

## Quadre de Preus LOT 1

<i>Servei</i>	<i>Preu unitari màxim IVA exclòs</i>	<i>OFERTA DE LICITADOR</i>			
		<i>Preu unitari ofertat IVA exclòs</i>	<i>Tipus % IVA</i>	<i>Import IVA</i>	<i>Total preu unitari ofertat IVA inclòs</i>
<i>Activitat 1</i>	€				
<i>Activitat 2</i>	€				
<i>Activitat 3</i>	€				
<i>Activitat 4</i>	€				
<i>Activitat n...</i>	€				
<i>Monitoratge de suport a les activitats de la Fundació Rívus</i>	€				
<i>Despeses d'edició i divulgació</i>	€				
<i>Despeses de gestió</i>	€				

## LOT 2

El LOT 2 constarà de l'execució (obtenció de les imatges i edició) de 23 vídeos i les corresponents càpsules amb les temàtiques referents a les línies d'investigació de la Fundació en l'àmbit de l'Observatori Rívus i d'altres eixos promoguts per la Fundació:

- 1 vídeo promocional de la Fundació.
- 1 vídeo de les activitats d'educació ambiental i divulgació de la Fundació.
- 10 vídeos de cadascun de les activitats del programa educatiu:
  - Conte dels rius pels petits
  - El riu a l'escola
  - Bèsties i bestioles de riu
  - El joc de l'aiguòmetre
  - Bioindicadors a l'aula
  - Coneguem la depuradora
  - De la depuradora al riu
  - Com tenir cura dels rius
  - Vida d'un riu
  - Els índexs Biòtics
- 1 vídeo de presentació i difusió l'Observatori Rívus
- 10 vídeos corresponents a les línies de seguiment i d'aspectes d'interès vinculats als sistemes fluvials:
  - Diatomees
  - Macroinvertebrats
  - Peixos
  - Amfibis i rèptils
  - Aus
  - Mamífers

- Vegetació de ribera
- Hidrologia
- Espècies al·lòctones
- Hidromorfologia dels rius

Cada vídeo ha de tenir una durada d'un mínim de 2 minuts i un màxim 4 minuts. Per a cadascun dels vídeos s'editarà una càpsula resum d'entre 20 i 30 segons de durada.

El vídeos i càpsules seran de continguts independents per tal de que es puguin editar individualment però mantindran una mateixa línia argumental didàctica i mantindran una mateixa línia visual i sonora.

El guió per l'elaboració dels vídeos serà proporcionat per la Fundació.

La propietat i el drets d'emissió dels vídeos i càpsules seran propietat de la Fundació.

Format: MP4 amb 1080 full HD / format per xarxes socials

#### Quadre de Preus LOT 2

Servei	Preu unitari màxim IVA exclòs	OFERTA DE LICITADOR			
		Preu unitari ofertat IVA exclòs	Tipus % IVA	Import IVA	Total preu unitari ofertat IVA inclòs
Vídeos (2-4 minuts) i càpsules (20-30 segons) amb veu en off	€				

#### 11.- DIRECCIÓ I COORDINACIÓ

El Consorci nomenarà un responsable tècnic dels treballs que coordinarà i supervisarà el seu desenvolupament, les ordres donades seran de compliment obligat per part de l'empresa adjudicatària.

#### 12.- ESPECIFICACIONS

L'empresa adjudicatària del LOT 1 realitzarà el servei a les escoles tant públiques com privades gratuïtament així com els serveis de monitoratge, l'únic cost que el programa no assumeix, és el transport dels participants fins al punt en que es realitzarà l'activitat.

Aprobat per resolució de Presidència del Consorci Besòs Tordera Granollers, juliol de 2020

DOCUMENT SIGNAT ELECTRÒNICAMENT



## ANNEX 1.- LLISTAT EDAR

EDAR	Riu / Riera on desguassa	Observacions
Cànoves i Samalús	Riera de Cànoves	
Sant Antoni de Vilamajor	Riera de Vilamajor	
La Roca del Vallès	Mogent	
Vilanova del Vallès	Mogent	
Congost	Congost	
La Garriga	Congost	
Granollers	Congost	
Sant Quirze Safaja	Tenes	
Sant Feliu de Codines	Tenes	
Santa Eulàlia de Ronçana	Tenes	
Caldes de Montbui	Riera de Caldes	
Sant Llorenç Savall	Ripoll	
Castellar del Vallès	Ripoll	
Montornès del Vallès	Besòs	
La Llagosta	Besòs	
Santa Maria de Palautordera	La Tordera	
Sant Celoni	La Tordera	

Es poden consultar les característiques de les EDAR's a la web del Consorci [www.besos-tordera.cat](http://www.besos-tordera.cat)

## ANNEX 2.- PROGRAMA EDUCATIU ACTUAL

El programa d'educació ambiental "Descobreix el riu" (abans Viu el Besòs) inclou dotze activitats anomenades:

- *"Conte del riu"*: Conte de 45' de durada per donar a conèixer els rius (P-3).
- *"El riu a l'escola"*: Taller a l'aula pels més petits, per conèixer que són els rius i els animals que hi viuen. (Cicle infantil des de P-3 a P-5)
- *"Bèsties i bestioles de riu"*: Taller a l'aula pel cicle inicial de l'ensenyament, amb l'objectiu de que els escolars identifiquin la fauna de riu més propera a nosaltres. (Ensenyança Primària 1r i 2n)
- *"El joc de l'aiguòmetre"*: Taller a l'aula per treballar sobre l'eficiència en l'ús de l'aigua i la contaminació fluvial. (Educació Primària des de 3r fins a 6è).
- *"Bioindicadors a l'aula"* Taller a l'aula per entendre la metodologia d'aplicació d'un sistema de bioindicació. Amb identificació dels principals grups de macroinvertebrats. (Batxillerat i cicles formatius)
- *"Les llúdrigues ens mostren com està el riu"*: Taller a l'aula dissenyat com a complement de l'exposició itinerant sobre la llúdriga. Es fa un viatge en el temps durant els segles XX i XXI de la mà de les llúdrigues que ens mostren com era abans el riu, com es va degradar fa unes quantes dècades i com posteriorment es va recuperar. (Per a tots els nivells educatius excepte educació infantil –de P3 a P5-).
- *"Coneguem la depuradora"*: Consisteix en una visita a una EDAR i al tram de riu més proper. (Des de Ensenyança Primària fins a Batxillerat i Adults)
- *"De la depuradora al riu"* visita a l'EDAR Granollers, l'espai fluvial immediat i l'aiguamoll de Can Cabanyes. (Des de ESO fins a Batxillerat)
- *"Com tenir cura dels rius"* Visita a l'EDAR La Garriga i a un tram restaurat del riu Congost. (Ensenyança Primària des de 3r fins a 6è)
- *"Vida d'un riu"*: Itinerari al llarg de tres punts de la conca, curs alt, mig i desembocadura. (Educació Primària i ESO)
- *"L'estat ecològic dels rius"*: Sortida de camp de 3 hores de durada per mostrejar macroinvertebrats i el càlcul dels índexs biòtics QBR, FBILL i IHF (segon cicle d'ESO i Batxillerat).
- *"El riu en directe"*: Sortida de camp al curs mitjà de la Tordera. Dissenyada perquè els alumnes realitzin petites descobertes per copsar com és realment un riu del nostre entorn. Centrada en l'experiència sensorial, fet que ens permetrà també dissenyar una activitat plenament inclusiva que contempli tota la diversitat funcional. (Activitat adreçada principalment a Cicle Inicial d'Educació Primària).

		Tallers a l'aula (T)						Visites a les EDARs (V)	Sortides de Camp (S)				
		Conte del riu	El riu a l'escola	Bèsties i bestioles de riu	El joc de l'Aiguòmetre	Bioindicadors a l'aula	Les Lúdrigues ens mostren com està el riu	Coneguem la depuradora	El riu en directe	Vida d'un riu	Com tenir cura del riu	De la depuradora al riu	L'estat ecològic dels rius i els índex biòtics
Educació Infantil	P3	T1											
	P4 i P5		T2										
Ensenyament primari	Cicle inicial			T3 T3			T6 T6		S1 S1				
	Cicle mitjà				T4a		T6 T6	V1a V1a		S2a S3	S3		
	Cicle superior				T4a		T6	V1a		S2a	S3		
					T4b		T6	V1b		S2b		S4	S5
Ensenyament secundari	ESO				T4b		T6	V1b		S2b		S4	S5
					T4b		T6	V1b		S2b		S4	S5
					T4b		T6	V1b		S2b		S4	S5
					T4b		T6	V1b		S2b		S4	S5
	BATX					T5	T6	V1b				S4	S5
Cicles i cursos formatius						T5	T6	V1b				S4	S5
Altres col·lectius no escolars							T6	V1b					