



31

Codi de verificació: a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça: <https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2>



Memòria justificativa de la necessitat de contractar  
Contracte de servei: Disseny i realització d'activitats del programa d'educació ambiental del projecte "Xarxa de calor de proximitat de la Diputació de Tarragona" cofinançat pel PO FEDER Catalunya 2014-2020. Objectiu d'inversió en creixement i ocupació (eix 4)

**MEMÒRIA JUSTIFICATIVA DE LA NECESSITAT DE CONTRACTAR**

**Contracte de servei: Disseny i realització d'activitats del programa d'educació ambiental del projecte "Xarxa de calor de proximitat de la Diputació de Tarragona" cofinançat pel PO FEDER Catalunya 2014-2020.**

- 1.- JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT DE LA CONTRACTACIÓ.....2
- 2.- OBJECTE DEL CONTRACTE .....3
- 3.- DIVISIÓ EN LOTS .....3
- 4.- PRESSUPOST DE LICITACIÓ.....3
  - 4.1. Pressupost de licitació ( base per lots i pressupost total) .....3
  - 4.2. Bases de licitació per lots i pressupost total .....3
  - 4.3. Càlcul de preus unitaris.....5
- 5.- LLOC I TERMINI D'EXECUCIÓ .....6
- 6.- CRITERIS D'ADJUDICACIÓ .....7
- 7.- CRITERIS DE SOLVÈNCIA.....28
- 8. PENALITATS.....29
- 9. MODIFICACIONS.....29
- 10. RESPONSABLE DEL CONTRACTE.....29



Signat per: Francesc Prime Vidiella  
Càrrec: TÈCNIC/A DE PROJECTE A  
Data: 03-09-2018 13:57:50



Codi de verificació: a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça: <https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2>

 Diputació Tarragona

Memòria justificativa de la necessitat de contractar

Contracte de servei: Disseny i realització d'activitats del programa d'educació ambiental del projecte "Xarxa de calor de proximitat de la Diputació de Tarragona" cofinançat pel PO FEDER Catalunya 2014-2020. Objectiu d'inversió en creixement i ocupació (eix 4)

## 1. JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT DE LA CONTRACTACIÓ

### 1.1. Justificació de la necessitat

La Diputació de Tarragona ha començat a desenvolupar el projecte "Xarxa de calor de proximitat de la Diputació de Tarragona.

Aquest projecte es va presentar a la convocatòria corresponent a l'ordre GAH/45/2016/ de 7 de març per la qual s'aproven les bases reguladores per a seleccionar les operacions de les entitats locals susceptibles de cofinançament de del PO FEDER de Catalunya 2014-2020, eixos prioritaris 4 i 6.

En data 31 de maig de 2017 es va publicar al DOGC número 7381, la Resolució GAH/1214/2017 de 26 de maig amb la selecció de les operacions de les entitats locals susceptibles de cofinançament del PO FEDER de Catalunya 2014-2020, eixos prioritaris 4 i 6, on se'n resolució la seva aprovació.

Per tant, el projecte està cofinançat pel Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER) de la Unió Europea en el marc del Programa Operatiu FEDER de Catalunya 2014-2020 (objectiu d'inversió en creixement i ocupació, eix 4) amb un ajut de 901.629,49 €, respecte d'un total d'inversió prevista de 2.152.262,67 €.

La intenció de la Diputació de Tarragona és la de crear un model propi de referència a les comarques de Tarragona d'instal·lacions en equipaments municipals de xarxes de calor amb biomassa. Aquest projecte s'implementarà com a prova pilot i pretén tenir una finalitat demostrativa en la realització de xarxes de calor en 9 municipis distribuïts pels principals massissos forestals de la demarcació: la Sénia, Horta de Sant Joan, Gandesa, Tivissa, la Fatarella, Alcover, el Montmell, Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant i Rasquera.

Un dels **objectius operatius** del projecte "Xarxa de calor de proximitat de la Diputació de Tarragona" és el de desenvolupar un "Programa de difusió i sensibilització de les xarxes de calor de proximitat i de foment de la utilització dels recursos forestals i l'aprofitament de la biomassa". **Aquest programa porta incorporat un programa d'educació ambiental específic, objecte d'aquesta memòria associada al plec.**

### 1.1. Justificació de l'import i la necessitat del contracte de serveis

A l'apartat 10.3 "pressupost" de la memòria tècnica associada a l'operació "Xarxa de calor de proximitat de la Diputació de Tarragona" es preveu una partida específica destinada al programa d'educació ambiental amb una dotació econòmica d'aquesta partida és de **30.000 €** (import sense IVA).

En aquesta memòria s'especifica que l'actuació s'ha de dur a terme a través d'un **contracte de serveis**.

El projecte s'executa des de la Unitat Medi ambient, Salut Pública, Enginyeria i territori de Diputació de Tarragona, la qual no disposa en plantilla d'educadors ambientals per les campanyes o programes d'educació ambiental que desenvolupa; fent-ho sempre, a través de contractació externa i per via de contractació de serveis.



2

Signat per: Francesc Prime Vidiella  
Càrrec: TÈCNIC/A DE PROJECTE A  
Data: 03-09-2018 13:57:50

## 2.- OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte d'aquest contracte és dissenyar, preparar i realitzar el programa d'educació i comunicació ambiental específic del projecte "Xarxa de calor de proximitat de la Diputació de Tarragona". **Es tracta d'un projecte cofinançat pel Programa Operatiu FEDER de Catalunya 2014-2020 Objectiu d'inversió en creixement i ocupació (eix 4).**

En aquest contracte **no** hi haurà tractament de dades de caràcter personal (Ref. Reglament LOPD 1720/2007).

## 3.- DIVISIÓ EN LOTS

El present contracte de serveis queda estructurat en **dos lots** pel que fa a la seva execució i contractació.

**Lot 1.** Disseny, definició i execució del programa d'educació ambiental del projecte "Xarxa de calor de proximitat de la Diputació de Tarragona" adreçat a població i a alumnes d'educació primària.

**Lot 2.** Disseny, definició i execució d'un programa d'educació ambiental del projecte "Xarxa de calor de proximitat de la Diputació de Tarragona" adreçat a alumnes d'educació secundària.

## 4.- PRESSUPOST DE LICITACIÓ

### 4.1. Pressupost de licitació ( base per lots i pressupost total)

El pressupost de licitació s'estableix en base a preus unitaris per tipus d'activitat i la despesa màxima autoritzada pels tres anys de la seva execució, és per un import màxim de **29.964,10 € (IVA exclòs)** i per la totalitat dels dos lots, segons el detall especificat.

### 4.2. Bases de licitació per lots i pressupost total

Lot	Base de licitació sense IVA (€)
Lot 1	19.200,85
Lot 2	10.763,25
<b>Total base licitació</b>	<b>29.964,10</b>
<b>IVA del 21%</b>	<b>6.292,46</b>
<b>Pressupost total</b>	<b>36.256,56</b>



Codi de verificació: a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça: <https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2>

Diputació Tarragona

Memòria justificativa de la necessitat de contractar

Contracte de servei: Disseny i realització d'activitats del programa d'educació ambiental del projecte "Xarxa de calor de proximitat de la Diputació de Tarragona" cofinançat pel PO FEDER Catalunya 2014-2020. Objectiu d'inversió en creixement i ocupació (eix 4)

La Diputació de Tarragona **no** s'obliga a exhaurir en la seva totalitat aquest pressupost, d'acord amb el següent detall, en funció del nº d'unitats d'activitats que s'executin.

Preu unitari <sup>1</sup> (€)	Nº unitats (activitats a replicar per activitat tipus)	Import parcial (€)	
<b>Xerrada, activitat a poblacions i a centres educatius.</b> (En les activitats d'educació ambiental a centres educatius, cada preu unitari és un grup/classe)			
<b>LOT 1</b>			
L 1.1	262,58	9	2.363,22
L 1.2	432,25	9	3.890,25
L 1.3	333,31	10	3.333,10
L 1.4	369,78	26	9.614,28
<b>Total lot 1 (sense IVA)</b>		<b>19.200,85</b>	
<b>LOT 2</b>			
L 2.1	430,53	25	10.763,25
<b>Total lot 2 (sense IVA)</b>		<b>10.763,25</b>	
<b>Total contracte</b>		<b>29.964,10</b>	

Lot 1	
L1.1, L1.2	El preu unitari correspon a una activitat i/o xerrada a realitzar als municipis
L1.3, L1.4	El preu unitari correspon a una activitat per cada <b>grup/classe</b>
Lot 2	
L2.1	El preu unitari correspon a una activitat per cada <b>grup/classe</b>

Nom de l'activitat	
Lot 1	
L 1.1	Taller / xerrada d'educació ambiental de biomassa forestal i xarxes de calor a població adulta
L 1.2	Activitat "Portes obertes a les calderes de biomassa"
L 1.3	Activitat d'educació ambiental "Incendis, biomassa forestal i gestió forestal sostenible "
L 1.4	Activitat d'educació ambiental "Biomassa forestal i instal·lacions tèrmiques"
Lot 2	
L 2.1	Activitat d'educació ambiental "Energia, biomassa forestal i canvi climàtic"



### 4.3. Càlcul de preus unitaris

Per cadascun dels lots s'ha determinat un preu unitari per les 5 activitats a executar (L1.1, L1.2, L1.3, L1.4 i L2.1). Aquest preu unitari es multiplicarà pel número de replicues (unitats; nº de xerrades, grups/classe, etc.) a desenvolupar en cada grup tipus d'activitat.

Els elements que s'han tingut en compte en aquest càlcul de preus unitaris són: preparació activitat, elaboració i materials, repercutits sobre despeses directes i indirectes.

#### - Despeses directes

1. **Valor de personal (hores de treball)** segons valoració de la justificació econòmica considerant tècnics i coordinadors, tant per la preparació i gestió de les activitats, com per la seva execució (en aquest cas només la fan els tècnics).

El càlcul s'ha estimat per preu/hora de personal i a cada unitat s'assigna una estimació de temps de dedicació per les tasques de: preparació, execució, preparació de material i gestió posterior a l'activitat. Els preus s'han determinat en base a la resolució EMO/1525/2015, de 25 de juny, per la qual es disposa la inscripció i la publicació del III conveni col·lectiu del sector del lleure i sociocultural de Catalunya per les anys 2011 a 2016 (codi del conveni núm. 79002295012003); valors aplicables a partir de l'1 de setembre de 2016. S'han considerat:

- Coordinació. Grup professional II. Personal de gestió i coordinació. Director/a de programes, projectes i equips.
- Tècnic especialitzat. Grup professional III. Personal d'intervenció. "Nivell B (antic titulat de Grau Mig)".

Al càlcul de cost de personal segons conveni s'hi ha afegit la despesa de seguretat social i de gestió i de benefici industrial.

#### 2. Material pedagògic associat

- S'ha estimat un càlcul d'elaboració d'un "Kit" associat a cada activitat (cas de L1.3, L1.4 i L2.1) incloent l'adquisició del material i les hores de personal associades
- S'ha estimat un valor directe per materials fora dels "Kits".

#### - Despeses indirectes

1. Amortització de vehicles i càlcul de despesa de combustible per cada activitat
2. Amortització dels elements de l'empresa (béns) que es requereixen per dur a terme l'activitat.

## 5.-LLOC I TERMINI D'EXECUCIÓ

Codi Servei (Activitat tipus)	Tasca/servei	Cronograma	Unitats Rèpliques de l'activitat tipus segons cada cas	Públic objectiu	Lloc
<b>LOT 1</b>					
L 1.1	Disseny, preparació prèvia i execució d'un taller/xerrada	2018 -2019 (6 abans de 31/12/18) 3 durant el 2019	9 Tallers xerrades	Població adulta	Municipis projecte <sup>1</sup>
L 1.2	Disseny, preparació i execució d'una activitat de "portes obertes" a les calderes de biomassa	2019-2020 (Abans del 31/03/2020)	9 Activitats	Població adulta (inclou públic familiar)	Municipis projecte <sup>1</sup>
L 1.3	Disseny, preparació i execució d'una activitat d'educació ambiental per educació primària: "Incendis, biomassa forestal i gestió forestal sostenible "	2018 i 2019 Curs escolar 2018-2019 (5 abans del 31/12/2018) (5 durant el 2019)	10 Activitats (10 grups/classe)	Alumnes educació primària de cicle superior (preferentment)	Centres d'educació primària (comarques tarragonines)
L 1.4	Disseny, preparació i execució d'una activitat d'educació ambiental per educació primària: "Biomassa forestal i instal·lacions tèrmiques".	2019 i 2020 Curs escolar 2018-2019 Curs escolar 2019-2020 (Abans del 31/03/2020)	26 Activitats (26 grups/classe)	Alumnes educació primària de cicle superior (preferentment)	Centres d'educació primària (comarques tarragonines)
<b>LOT 2</b>					
L 2.1	Dissenyar, preparació i execució d'una activitat d'educació i comunicació ambiental: "Energia, biomassa forestal i canvi climàtic".	2019 i 2020 Curs escolar 2018-2019 Curs escolar 2019-2020 (Abans del 31/03/2020)	25 Activitats (25 grups/classe)	Alumnes educació secundària (preferentment 3er ESO)	Centres d'educació secundària (comarques tarragonines)

<sup>1</sup> la Sénia, Horta de Sant Joan, Gandesa, Tivissa, la Fatarella, el Montmell, Vandellòs i Hospitalet de l'Infant i Rasquera

<sup>2</sup> Segons desenvolupament de les obres del projecte « Xarxa de calor de proximitat de la Diputació de Tarragona »



Codi de verificació: a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça: <https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2>

## 6. CRITERIS D'ADJUDICACIÓ

**IMPORTANT:** Les empreses licitadores **NO** podran mencionar, citar i/o descriure en el sobre B informació referent a la que s'haurà de lliurar que estigui relacionaa amb la del sobre C.

Els licitadors han de presentar la documentació que es detalla al plec de clàusules administratives per a la seva consideració per la Diputació de Tarragona.

La documentació que es lliuri haurà d'estar directament relacionada amb el que quedi exposat i descrit en la demostració (demo) que es realitzarà per cada lot. En el cas del lot 1 es farà una demostració resumida amb integració dels recursos pedagògics proposats de l'activitat L1.4 i en el cas del lot 2 es farà una demostració resumida amb integració dels recursos pedagògics proposats de l'activitat L2.1.

Amb la demostració es valoraran els criteris de judicis de valor:

- **Criteri 1 "Valoració capacitat comunicativa de l'equip"**
- **criteri 2 "Valoració Kit i integració de la resta de materials pedagògics amb el conjunt de l'activitat"**, de manera conjunta. En els dos lots les demostracions hauran de tenir un temps màxim de durada de 45 minuts.

El criteri 2 també es valorarà amb la documentació que es lliuri del sobre B (memòries) segons s'estipula.

### 6.1. Criteris de judici de valor

#### 6.1.1. Descripció criteris de judici de valor tinguts en compte per cada lot

##### **Criteri 1. Valoració capacitat comunicativa de l'equip**

El programa d'educació ambiental per educació primària previst és molt específic i gens generalista. Existeix una dificultat en relació a la necessitat de poder divulgar i comunicar molts ímputs en una mateixa activitat en un tema, de partida, poc conegut per la població es escolar d'educació primària cicle superior i per la de d'educació secundària.

Es necessita valor del comunicador i que aquest ho pugui traspasar a l'equip que hi participarà atenent a la complexitat dels conceptes a difondre i comunicar. Aquests valors són els que s'han identificat en la taula de criteris de valoració:

- a. Capacitat d'emfatitzar amb els aspectes intel·lectuals dels alumnes i la seva atenció a l'objecte de comunicació (biomassa i energia).
- b. Transmetre harmonia en l'exposició de tots els elements que formin part de la presentació en base al compliment dels objectius de comunicació ambiental de del plec tècnic del contacte.
- c. Claredat oral a l'hora d'exposar els continguts i aspectes més importants que caldrà recollir segons els objectius ambientals (fluïdesa verbal).
- d. Adaptació de l'activitat amb la utilització dels recursos pedagògics durant la presentació.

## **criteri 2. Valoració "Kit" i integració de la resta de materials pedagògics amb el conjunt de les activitats**

La realització d'activitats d'educació ambiental requereix la integració de material de suport pedagògic per dinamitzar i fer atractiva l'atenció dels alumnes i poder aplicar els coneixements teòrics a través de la realitat.

En aquest programa és molt necessari que els alumnes percebin elements claus com els tipus de combustibles forestals que s'utilitzen per aplicacions tèrmiques, que entenguin el funcionament dels arbres com a reservoris de carboni i funcions en els serveis als ecosistemes, etc.... Aquesta percepció ha d'anar més enllà d'un model convencional teòric d'activitat o taller d'educació ambiental tradicional, amb la creació d'un "Kit2 com una eina més de recurs pedagògic.

### **6.1.2. Documentació tècnica a incloure al sobre B**

Els licitadors han de presentar la següent documentació per a la seva consideració per la Diputació de Tarragona, per cadascun dels lots. Tota la documentació haurà de ser presentada en font Arial 11. Quedaran excloses les empreses que no presentin la documentació d'aquest apartat amb els continguts mínims que es determinen pels models tipus de les 4 activitats a realitzar pel lot 1 i per l'activitat del lot 2. La documentació s'ha de lliurar precedida d'un índex i ordenada i identificada.

En tots els casos (memòries) es podrà optar per fer descripció de les característiques de recursos pedagògics i del propi "Kit" amb imatges, simulacions o croquis.

#### **6.1.2.1 Documentació tècnica sobre B Lot 1**

Pla de treball amb la descripció metodològica i pedagògica del desenvolupament de les 4 activitats per que formen part del lot. S'hauran de presentar 4 documents independents de memòries tècniques descriptives de l'organització dels serveis (activitats) .

- **Memòria activitat L1.1.** Es presentarà un document que reculli la proposta d'activitat amb descripció de la proposta (model pedagògic i/o dinàmica escollida) de l'activitat amb un màxim de 5 fulls A4 a doble cara amb els continguts mínims següents:
  - Descripció de la proposta de l'inici del taller
  - Descripció de la dinàmica i/o materials bloc 1.
  - Descripció de la dinàmica i/o materials del bloc 2.

Caldrà incloure la relació dels materials i recursos pedagògics de suport a emprar, en cas de que se'n defineixin. En cas d'emprar una metodologia de presentació pptx o similar es podrà presentar una maqueta en format pdf adjunta a la memòria, a mode d'exemple.

- **Memòria activitat L1.2.** Es presentarà un document que reculli la proposta d'activitat amb descripció de la proposta (model pedagògic i/o dinàmica escollida) de l'activitat amb un màxim de 5 fulls A4 a doble cara amb els continguts mínims següents:
  - Descripció de la dinàmica i/o materials bloc 1
  - Descripció de la dinàmica i/o materials bloc 2





Codi de verificació: a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça: <https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2>



Memòria justificativa de la necessitat de contractar  
Contracte de servei: Disseny i realització d'activitats del programa d'educació ambiental del projecte "Xarxa de calor de proximitat de la Diputació de Tarragona" cofinançat pel PO FEDER Catalunya 2014-2020. Objectiu d'inversió en creixement i ocupació (eix 4)

Caldrà incloure la relació dels materials i recursos pedagògics de suport a emprar, en cas de que se'n defineixin.

- **Memòria activitat L1.3.** Màxim de 5 fulls A4 a doble cara amb els continguts mínims següents:
  - proposta d'activitat amb descripció de la proposta a partir dels continguts mínims que es defineixen a la fitxa (disseny activitat).
  - detall de les característiques dels recursos pedagògics, incloent el kit (prototip; descripció del Kit).
- **Memòria activitat L1.4.** Màxim de 5 fulls A4 a doble cara amb els continguts mínims següents:
  - proposta d'activitat amb descripció de la proposta a partir dels continguts mínims que es defineixen a la fitxa (disseny activitat).
  - detall de les característiques dels recursos pedagògics, incloent el kit (prototip).

**6.1.2.2. Documentació tècnica sobre B Lot 2**

Pla de treball amb la descripció metodològica i pedagògica del desenvolupament de l'activitat L2.1. S'hauran de presentar una memòria que contingui:

Un document que reculli la proposta d'activitat amb descripció de la proposta (model pedagògic i/o dinàmica escollida) de l'activitat amb un màxim de 5 fulls A4 a doble cara amb els continguts mínims següents:

- Descripció de la dinàmica i/o materials bloc 1.
- Descripció de la dinàmica i/o materials del bloc 2
- La fitxa de la unitat didàctica amb els mínims especificats.
- Detall de les característiques dels recursos pedagògics, incloent el kit (prototip). Descripció de les característiques amb incorporació d'imatges, si es vol.

Es podran presentar croquis, simulacions, etc.



## 6.2. Criteris automàtics (sobre C)

Per cada lot els licitadors optaran a disposar de valoració de criteris automàtics, segons es descriu a continuació.

### 6.2.1. Criteris automàtics de materials complementaris

#### 6.2.1.1 Criteris de materials complementaris del Lot 1

Caldrà acreditar si es realitzen o no segons les condicions que s'exposen a continuació.

##### a) Execució d'un opuscle de la biomassa forestal i els seus usos per energia tèrmica

- Públic objectiu alumnes de cicle superior d'educació primària.
- Màxim de 20 pàgines amb un format d'A4 o llibret A5.
- Utilització obligatòria de la imatge visual del projecte "Xarxa de calor de proximitat de la Diputació de Tarragona", juntament amb les iconografies ja existents. Diputació de Tarragona facilitarà aquests materials, juntament amb la resta de logos i altres elements de comunicació associats al projecte.
- Lliurament en format editable per poder portar a impremta.
- Els continguts i apartats de l'opuscle seran prèviament aprovats amb els tècnics de la Diputació de Tarragona.

##### b) Elaboració d'un document resum en format vídeo de les activitats d'educació ambiental

- Recull de les experiències de la realització dels tallers d'educació primària en escoles i les activitats de portes obertes als municipis a través de l'edició d'un material en format vídeo amb gravacions dels participants.
- Caldrà que es tingui en compte l'autorització dels escolars per poder elaborar aquest document i que caldrà que gestioni l'empresa adjudicatària.
- El resultat d'aquest resum no ha de sobrepassar els 4 minuts i haurà de contenir petites entrevistes i opinions dels participants al taller.
- Els continguts d'aquest material en format vídeo seran prèviament aprovats amb els tècnics de la Diputació de Tarragona.

##### c) Execució de 9 cartelleres temàtiques en A1

- L'empresa adjudicatària haurà de dissenyar 9 cartelleres (format A1). Aquestes cartelleres han de ser col·locades a les sales de calderes de les 9 calderes que contempla el projecte "Xarxa de calor de proximitat de la Diputació de Tarragona" i han de poder tenir una utilitat didàctica en les sortides pels escolars i per les activitats amb la població dels municipis que formen part del projecte.
- En el disseny caldrà integrar una estella que segueixi un camí des del bosc fins arribar a la caldera i als equipaments per reproduir un esquema en tot el procés de la xarxa de calor. La base (estella) per fer aquest esquema el facilitarà la Diputació de Tarragona. S'ha de reproduir un esquema que passi per:

- Bosc -captació de CO<sub>2</sub>- funcions dels boscos, aprofitaments forestals, trituració – estellat, control qualitat estellat (humitat), estella – caldera.
- Parts de la caldera (xemeneia, combustió, cremat...) Es buscarà una caldera tipus (el model que sigui més nombrós en el grup de les calderes i sitges que quedin instal·lades amb el projecte).
- Sitja, elements estructurals: Intercanvi calor – aigua.
- Distribució de calor, xarxa de calor i sortida cap a equipaments.

- En el disseny caldrà integrar la dimensió europea i la imatge visual que determini la Diputació de Tarragona, la personalització per municipi dels elements de disseny segons cada municipi i els elements gràfics de la imatge visual del projecte (facilitats per la Diputació de Tarragona).

- Caldrà que Diputació de Tarragona validi el format del disseny i contingut d'aquesta cartellera.

- Els dissenys correspondran als esquemes de District Heating previstos als 9 ajuntaments que formen part del projecte "Xarxa de calor de proximitat de la Diputació de Tarragona": Alcover, Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant, El Montmell, La Sénia, Rasquera, Tivissa, La Fatarella, Gandesa, Horta de Sant Joan.

#### 6.2.1.2 Criteris de materials complementaris del Lot 2

Caldrà acreditar si es realitzen o no segons les condicions que s'exposen a continuació.

##### **a) Elaboració d'un dossier per estudiants d'educació secundària de nivell ESO (3er –4rt) tematitzat a l'entorn de la biomassa, la gestió forestal sostenible, els incendis i el canvi climàtic.**

Inclou el disseny, elaboració de continguts i maquetat d'un dossier informatiu relacionat amb l'activitat tipus amb una part informativa sobre la biomassa forestal adaptada per continguts a ESO (3er – 4rt).

Aquest dossier ha de permetre desenvolupar l'activitat tipus del lot 2 en qualsevol centre de secundària de les comarques de Tarragona per part dels alumnes i ha de permetre informar de manera fàcil i senzilla dels objectius de comunicació del projecte.

Es fixa un màxim de 10 pàgines en format A4 que se'n farà entrega en format digital.

El disseny i maquetatge del dossier haurà de seguir la línia gràfica del projecte "Xarxa de calor de proximitat de la Diputació de Tarragona" i segons les indicacions que determini la Diputació de Tarragona en el context de la línia gràfica (inclou iconografies i il·lustracions) del projecte i de les necessitats de la imatge per dimensió europea que es definiran per part de Diputació de Tarragona.

Diputació de Tarragona facilitarà els materials gràfics ja existents del projecte i que no s'hauran de crear de nou, així com un format d'estella per utilitzar en el disseny dels materials.

Memòria justificativa de la necessitat de contractar  
Contracte de servei: Disseny i realització d'activitats del programa d'educació ambiental del projecte "Xarxa de calor de proximitat de la Diputació de Tarragona" cofinançat pel PO FEDER Catalunya 2014-2020. Objectiu d'inversió en creixement i ocupació (eix 4)

**b) Elaboració d'un dossier per professorat d'estudiants d'educació secundària de nivell ESO (3er –4rt) tematitzat a l'entorn de la biomassa, la gestió forestal sostenible, els incendis i el canvi climàtic.**

- Inclou el disseny, elaboració de continguts i maquetat d'un dossier per el professorat relacionat amb l'activitat.
- Aquest dossier ha de permetre desenvolupar l'activitat tipus del lot 2 en qualsevol centre de secundària de les comarques de Tarragona.
- Es fixa un màxim de 3 pàgines en format A4 que se'n farà entrega en format digital.
- El disseny i maquetat del dossier haurà de seguir la línia gràfica del projecte "Xarxa de calor de proximitat de la Diputació de Tarragona" i segons les indicacions que determini la Diputació de Tarragona en el context de la línia gràfica (inclou iconografies i il·lustracions) del projecte i de les necessitats de la imatge per dimensió europea que es definiran per part de Diputació de Tarragona.

 Diputació Tarragona



Codi de verificació: a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça: <https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2>



Generalitat  
de Catalunya



Unió Europea  
Fons Europeu  
de Desenvolupament Regional

12

Signat per: Francesc Prime Vidiella  
Càrrec: TÈCNIC/A DE PROJECTE A  
Data: 03-09-2018 13:57:50



Codi de verificació: a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça: <https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2>



Memòria justificativa de la necessitat de contractar  
 Contracte de servei: Disseny i realització d'activitats del programa d'educació ambiental del projecte "Xarxa de calor de proximitat de la Diputació de Tarragona" cofinançat pel PO FEDER Catalunya 2014-2020. Objectiu d'inversió en creixement i ocupació (eix 4)

### 6.2.2 Condicions econòmiques

Proposta de millora econòmica dels preus unitaris de les activitats, segons fórmula proposada en aquest document.

Els criteris per determinar que una oferta es pot considerar anormalment o desproporcionada són els que apareixen al plec de clàusules administratives particulars del present contracte.

### 6.2.3. Formació dels equips de les empreses

Atenent a l'especificitat del programa es creu del tot necessari valorar la formació bàsica dels equips de treball en els àmbits de la ciència forestal i de la tecnologia, així com la disposició de formació addicional (Curs Adaptació Pedagògica) i altres formacions específiques per cada lot. (Veure criteris).

### 6.3. Documentació tècnica a incloure al sobre C

Els licitadors hauran de presentar la oferta econòmica per cada lot i la documentació acreditativa de la resta de criteris valorables de forma automàtica.

En el cas de la documentació **acreditativa de formació dels equips**, per cada lot, caldrà presentar un organigrama especificant el nom i titulació de les persones que formaran part de l'equip mínim exigible (responsable i educadors) i de les persones que es presenten com a equip adicional (fora del mínim exigible i que corresponen als criteris de valoració de forma automàtica).

### 6.4. Resum dels percentatges aplicats de ponderació en els criteris d'adjudicació del lot 1

CRITERIS	Puntuació
<b>Criteris avaluables en base judicis de valor</b>	<b>0- 3,5</b>
<b>Criteri 1. Valoració capacitat comunicativa de l'equip. Activitat L1.4 (en base a la demostració que especifica el plec)</b>	<b>0- 1,5</b>
a) Capacitat d'emfatitzar amb els aspectes intel·lectuals dels alumnes i la seva atenció a l'objecte de comunicació (biomassa i energia)	0 - 0,2
b) Harmonia en l'exposició de tots els elements que formin part de la presentació en base al compliment dels objectius de comunicació ambiental del plec i claredat.	0 - 0,6
c) Claredat oral a l'hora d'exposar els continguts i aspectes més importants que caldrà recollir segons els objectius ambientals (fluïdesa verbal)	0 - 0,3
d) Capacitat de reacció a consultes espontànies	0 - 0,1
e) Adaptació de l'activitat amb la utilització dels recursos pedagògics durant la presentació	0 - 0,3
<b>Criteri 2. Valoració Kit i integració de la resta de materials pedagògics amb el conjunt de les activitats</b>	<b>0- 2</b>
<b>2.1. Activitat L1.3</b>	<b>0 - 1</b>
a) Elaboració amb materials sostenibles i de baix cost	0 - 0,15
b) Presència de biomassa de diferents tipus, a banda de l'estella	0 - 0,25





Codi de verificació: a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça: <https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2>



Memòria justificativa de la necessitat de contractar  
Contracte de servei: Disseny i realització d'activitats del programa d'educació ambiental del projecte "Xarxa de calor de proximitat de la Diputació de Tarragona" cofinançat pel PO FEDER Catalunya 2014-2020. Objectiu d'inversió en creixement i ocupació (eix 4)

c) Elements dinàmics per entendre el funcionament i comportament dels incendis forestals	0 - 0,25
d) Elements dinàmics per entendre el funcionament i importància dels serveis dels ecosistemes mediterranis	0 - 0,25
e) Kit fàcil de transportar	0 - 0,10



Signat per: Francesc Prime Vidiella  
Càrrec: TÈCNIC/A DE PROJECTE A  
Data: 03-09-2018 13:57:50



31

Codi de verificació: a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça: <https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2>



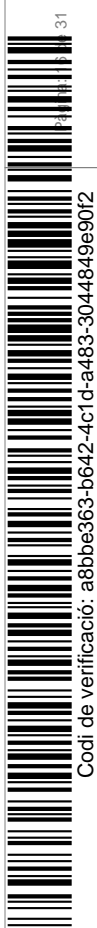
Memòria justificativa de la necessitat de contractar  
Contracte de servei: Disseny i realització d'activitats del programa d'educació ambiental del projecte "Xarxa de calor de proximitat de la Diputació de Tarragona" cofinançat pel PO FEDER Catalunya 2014-2020. Objectiu d'inversió en creixement i ocupació (eix 4)

2.2. Activitat L1.4	0 - 1
a) Elaboració amb materials sostenibles i de baix cost	0 - 0,15
b) Presència de biomassa de diferents tipus a banda de l'estella	0 - 0,25
c) Elements bàsics que relacionin el paper de la biomassa com una font d'energia renovable	0 - 0,25
d) Elements dinàmics per entendre el funcionament i components de les xarxes de calor alimentades amb biomassa	0 - 0,25
e) Kit fàcil de transportar	0 - 0,10



Signat per: Francesc Prime Vidiella  
Càrrec: TÈCNIC/A DE PROJECTE A  
Data: 03-09-2018 13:57:50

<b>Criteris avaluables de forma automàtica</b>	<b>0- 6,50</b>
<b>Criteri 3. Criteris associats a materials complementaris a les activitats</b>	<b>0 – 1,5</b>
3.1. Execució d'un opuscle de la biomassa forestal i els seus usos per energia tèrmica.	0 - 0,3
3.2. Elaboració d'un document resum en format vídeo de les activitats d'educació ambiental.	0 - 0,2
3.3. Execució de 9 cartelleres temàtiques en A1.	1
<b>Criteri 4. Condicions econòmiques</b>	<b>0 - 3</b>
La puntuació de l'oferta es calcularà de la següent forma: $P = MP * [1 - (POx - POB) / (PL - POB)]$ on P = puntuació obtinguda MP = màxima puntuació del criteri (3) POx = suma dels preus unitaris pel núm. d'activitats o sessions ofertats per l'empresa que es valora (IVA exclòs) POB = suma dels preus unitaris pel núm. d'activitats o sessions de l'oferta més baixa (IVA exclòs); PL = suma dels preus unitaris de licitació pel núm. d'activitats o sessions (IVA exclòs)	
<b>Criteri 5. Formació equips de les empreses</b>	<b>0 - 2</b>
Educador amb titulació d'Enginyeria Tècnica Forestal o equivalent (sense considerar el responsable).	0- 0,5
Equip format per més de 3 educadors ambientals amb formació mínima de grau mig.	0- 0,25
Educadors amb possessió de títol de llicenciatura o de diplomatura o equivalent a l'equip (fora del responsable i el tècnic amb titulació d'enginyeria tècnica forestal) amb orientació específica (forestal, agronomia, biologia o ciències ambientals).	0- 0,5
Educadors amb Certificat d'Aptitud Pedagògica o equivalent (Màster en formació del professorat).	0- 0,5
Acreditació de formació complementària de caire forestal o energètic en l'àmbit de la biomassa, eficiència energètica, energies renovables o aprofitaments energètics amb biomassa forestal (es comptabilitzen cursos d'especialització i no diplomatures o llicenciatures addicionals).	0- 0,25



Codi de verificació: a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça: <https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2>



## 6.5. Resum dels percentatges aplicats de ponderació en els criteris d'adjudicació del lot 2

CRITERIS	Puntuació
<b>Criteris avaluables en base judicis de valor</b>	<b>0- 3,5</b>
<b>Criteri 1. Valoració capacitat comunicativa de l'equip. Activitat L2.1 (en base a la demostració que especifica el plec)</b>	<b>0- 1,5</b>
a) Capacitat d'emfatitzar amb els aspectes intel·lectuals dels alumnes i la seva atenció a l'objecte de comunicació (biomassa i energia).	0 - 0,1
b) Harmonia en l'exposició de tots els elements que formin part de la presentació en base al compliment dels objectius de comunicació ambiental del plec tècnic i claredat.	0 - 0,6
c) Claredat oral a l'hora d'exposar els continguts i aspectes més importants que caldrà recollir segons els objectius ambientals (fluïdesa verbal).	0 - 0,4
d) Capacitat de reacció a consultes espontànies.	0 - 0,1
e) Adaptació de l'activitat amb la utilització dels recursos pedagògics durant la presentació	0 - 0,3
<b>Criteri 2. Valoració "Kit" i integració de la resta de materials pedagògics amb el conjunt de l'activitat</b>	<b>2</b>
<b>2.1. Activitat L 2.1</b>	<b>0 - 2</b>
a) Elaboració amb materials sostenibles i de baix cost.	0 - 0,2
b) Presència de biomassa de diferents tipus a banda de l'estella.	0 - 0,6
c) Elements dinàmics per entendre el funcionament i components de les xarxes de calor alimentades amb biomassa.	0 - 0,5
d) Elements per analitzar la humitat de l'estella i granulometria.	0 - 0,5
e) "Kit" fàcil de transportar.	0 - 0,2



31

Codi de verificació: a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça: <https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2>



Memòria justificativa de la necessitat de contractar  
Contracte de servei: Disseny i realització d'activitats del programa d'educació ambiental del projecte "Xarxa de calor de proximitat de la Diputació de Tarragona" cofinançat pel PO FEDER Catalunya 2014-2020. Objectiu d'inversió en creixement i ocupació (eix 4)

<b>Criteris avaluables de forma automàtica</b>	<b>0 - 6,50</b>
<b>Criteri 3. Criteris associats a materials complementaris a les activitats</b>	<b>0 - 1,00</b>
3.1.Elaboració d'un dossier per estudiants d'educació secundària de nivell ESO (3er -4rt) tematitzat a l'entorn de la biomassa, la gestió forestal sostenible, els incendis i el canvi climàtic.	0 - 0,75
3.2.Elaboració d'un dossier per professorat d'estudiants d'educació secundària de nivell ESO (3er -4rt) tematitzat a l'entorn de la biomassa, la gestió forestal sostenible, els incendis i el canvi climàtic.	0 - 0,25
<b>Criteri 4. Condicions econòmiques</b>	<b>0 - 3,50</b>
La puntuació de l'oferta es calcularà de la següent forma: $P = MP * [1 - (POx - POB) / (PL - POB)]$ on P = puntuació obtinguda MP = màxima puntuació del criteri (3,5) POx = pressupost de l'oferta en qüestió (IVA exclòs) POB = pressupost de l'oferta més baixa (IVA exclòs) PL = pressupost de licitació del lot (IVA exclòs)	
<b>Criteri 5. Formació equips de les empreses</b>	<b>0 - 2,00</b>
Educador amb titulació d'Enginyeria Tècnica Industrial i/o equivalent o Enginyeria de l'Energia i Sostenibilitat (sense considerar el responsable).	0- 0,5
Equip format per més de 3 educadors ambientals.	0- 0,25
Educadors amb possessió de títol de llicenciatura o de diplomatura o equivalent a l'equip (fora del responsable i el tècnic amb titulació d'Enginyeria Tècnica Industrial i/o equivalent o Enginyeria de l'Energia i Sostenibilitat) amb orientació específica (forestal, agronomia, biologia o ciències ambientals).	0- 0,5
Educadors amb Certificat d'Aptitud Pedagògica o equivalent (Màster en formació del professorat).	0- 0,5
Acreditació de formació complementària de caire forestal o energètic en l'àmbit de la biomassa, eficiència energètica, energies renovables o aprofitaments energètics amb biomassa forestal (es comptabilitzen cursos d'especialització i no diplomatures o llicenciatures addicionals).	0- 0,25





31

Codi de verificació: a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça: <https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2>



Memòria justificativa de la necessitat de contractar  
Contracte de servei: Disseny i realització d'activitats del programa d'educació ambiental del projecte "Xarxa de calor de proximitat de la Diputació de Tarragona" cofinançat pel PO FEDER Catalunya 2014-2020. Objectiu d'inversió en creixement i ocupació (eix 4)

**6.6. Resum dels percentatges aplicats de ponderació en els criteris d'adjudicació amb determinació de la metodologia de valoració**

EMPRESA:	[NÚM.]	[nom de l'empresa]	PUNTUACIÓ
<b>Criteris utilitzats per l'equip tècnic d'MSET i UPERC en la valoració de les ofertes (Lot 1)</b>			
<b>Criteris avaluables en base a judicis de valor</b>			<b>0- 3,5</b>
<b>CRITERI 1. Valoració capacitat comunicativa de l'equip. Activitat L1.4 (en base a la demostració que especifica el plec)</b>			<b>0- 1,5</b>
<b>FORMA DE VALORACIÓ:</b> Es calcula amb la suma de la puntuació dels subcriteris que apareixen a la taula i per opcions			
<b>a)</b>	<b>Capacitat d'emfatitzar amb els aspectes intel·lectuals dels alumnes i la seva atenció a l'objecte de comunicació (biomassa i energia)</b>		<b>0 - 0,2</b>
	<b>Opció 1 (0,2)</b> Emfatitza. Capacitat de poder cridar l'atenció amb el to de veu i l'actitud per públic d'educació primària de cicle superior i amb la manera d'exposar els continguts. <b>Opció 2 (0)</b> No emfatitza. To de veu constant. Exposició neutre i equiparable a més d'un públic objectiu.		
<b>b)</b>	<b>Harmonia en l'exposició de tots els elements que formin part de la presentació</b>		<b>0 - 0,6</b>
	<b>Opció 1 (0,6)</b> Exposició ordenada en base al compliment dels objectius de comunicació ambiental d'aquest plec tècnic amb claredat i anomenant tots els apartats bàsics que s'hi detallen. <b>Opció 2 (0,3)</b> Exposició ordenada en base al compliment dels objectius de comunicació ambiental del plec tècnic amb claredat i anomenant el 50% dels apartats bàsics que surten al plec tècnic. <b>Opció 3 (0)</b> Exposició desordenada i anomenant (màxim 25%) dels elements que surten en els objectius de comunicació ambiental del plec tècnic.		
<b>c)</b>	<b>Claredat oral a l'hora d'exposar els continguts i aspectes més importants</b>		<b>0 - 0,3</b>
	<b>Opció 1 (0,3)</b> Exposició amb fluïdesa verbal i vocalització. <b>Opció 2 (0,15)</b> Exposició amb fluïdesa verbal o vocalització. <b>Opció 3 (0)</b> Exposició sense fluïdesa verbal ni vocalització.		
<b>d)</b>	<b>Capacitat de reacció a consultes espontànies</b>		<b>0 - 0,1</b>
	<b>Opció 1 (0,1)</b> Capacitat de resposta davant consultes fetes pels tècnics de la Diputació de Tarragona a nivell educació primària. <b>Opció 2 (0)</b> Sense capacitat de resposta davant consultes fetes pels tècnics de la Diputació de Tarragona a nivell educació primària.		





Codi de verificació: a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça: <https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2>



Memòria justificativa de la necessitat de contractar  
 Contracte de servei: Disseny i realització d'activitats del programa d'educació ambiental del projecte "Xarxa de calor de proximitat de la Diputació de Tarragona" cofinançat pel PO FEDER Catalunya 2014-2020. Objectiu d'inversió en creixement i ocupació (eix 4)

e) <b>Adaptació de l'activitat amb la utilització dels recursos pedagògics durant la presentació</b> <i>(integració del model Kit o prototip que es presenti)</i> <b>Opció 1 (0,3)</b> Presentació conjunta amb el model Kit en el temps d'exposició i de manera harmonitzada amb integració del Kit com a recurs pedagògic <b>Opció 2 (0,15)</b> Presentació conjunta amb el model Kit en el temps d'exposició sense harmonitzar la presentació (no integrar el recurs) <b>Opció 2 (0)</b> No considerar el recurs pedagògic en cap moment	0 - 0,3
<b> criteri 2. Valoració Kit i integració de la resta de materials pedagògics amb el conjunt de l'activitat</b>	<b>0 - 2</b>
<b>2.1. Activitat L1.3</b>	<b>0 - 1</b>
a) <b>Elaboració amb materials sostenibles i de baix cost</b>	0 - 0,15
<b>Opció 1 (0,15)</b> Materials de fusta o similars (biodegradables), reciclables, etc... <b>Opció 2 (0)</b> Materials sintètics (plàstic)	
b) <b>Presència de biomassa de diferents tipus a banda de l'estella</b>	0 - 0,25
<b>Opció 1 (0,25)</b> Pèl·lets, pinyolada i closca ametlles <b>Opció 2 (0,125)</b> Pèl·lets i estella <b>Opció 3 (0)</b> Només estella	
c) <b>Elements dinàmics per entendre el funcionament i comportament dels incendis forestals</b>	0 - 0,25
<b>Opció 1 (0,15)</b> Presència de maqueta <b>Opció 2 (0)</b> Sense maqueta	
d) <b>Elements dinàmics per entendre el funcionament i importància dels serveis dels ecosistemes mediterranis</b>	0 - 0,25
<b>Opció 1 (0,25)</b> Presència de maqueta o suport similar que permeti treballar els ímputs de: erosió, paisatge, biodiversitat, captació de CO <sub>2</sub> . <b>Opció 2 (0)</b> Sense elements que treballin aquesta temàtica	
e) <b>Kit fàcil de transportar</b>	0 - 0,1
<b>Opció 1 (0,1)</b> Suport fàcilment transportable i que no pesi <b>Opció 2 (0)</b> Suport difícil de transportar i que pesi	



Signat per: Francesc Prime Vidiella  
 Càrrec: TÈCNIC/A DE PROJECTE A  
 Data: 03-09-2018 13:57:50



31

Codi de verificació: a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça: <https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2>



Memòria justificativa de la necessitat de contractar  
Contracte de servei: Disseny i realització d'activitats del programa d'educació ambiental del projecte "Xarxa de calor de proximitat de la Diputació de Tarragona" cofinançat pel PO FEDER Catalunya 2014-2020. Objectiu d'inversió en creixement i ocupació (eix 4)

<b>2.2. Activitat L1.4</b>	<b>0 - 1</b>
<b>a) Elaboració amb materials sostenibles i de baix cost</b>	0 - 0,15
<b>Opció 1 (0,15)</b> Materials de fusta o similars (biodegradables), reciclables, etc...	
<b>Opció 2 (0)</b> Materials sintètics (plàstic)	
<b>b) Presència de biomassa de diferents tipus a banda de l'estella</b>	0 - 0,25
<b>Opció 1 (0,25)</b> Més de tres tipus de biomassa forestal, a banda de l'estella.	
<b>Opció 2 (0,125)</b> Tres tipus de biomassa forestal, a banda de l'estella.	
<b>Opció 3 (0)</b> Només estella	
<b>c) Elements bàsics que relacionin el paper de la biomassa com una font d'energia renovable</b>	0 - 0,25
<b>Opció 1 (0,25)</b> Joc que s'expliqui de quina manera es fan les transformacions energètiques en les energies renovables més habitual .	
<b>Opció 2 (0)</b> Sense elements que desenvolupin aquests conceptes	
<b>d) Elements dinàmics per entendre el funcionament i components de les xarxes de calor alimentades amb biomassa</b>	0 - 0,25
<b>Opció 1 (0,25)</b> Maqueta amb una caldera, sitja, xarxa de calor, etc... i explicació dels sistema de retorn de tubs.	
<b>Opció 2 (0)</b> Sense elements que desenvolupin aquests conceptes	
<b>e) Kit fàcil de transportar</b>	0 - 0,1
<b>Opció 1 (0,1)</b> Suport fàcilment transportable i que no pesi	
<b>Opció 2 (0)</b> Suport difícil de transportar i que pesi	



Signat per: Francesc Prime Vidiella  
Càrrec: TÈCNIC/A DE PROJECTE A  
Data: 03-09-2018 13:57:50



Codi de verificació: a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça: <https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2>



Memòria justificativa de la necessitat de contractar  
 Contracte de servei: Disseny i realització d'activitats del programa d'educació ambiental del projecte "Xarxa de calor de proximitat de la Diputació de Tarragona" cofinançat pel PO FEDER Catalunya 2014-2020. Objectiu d'inversió en creixement i ocupació (eix 4)

<b>Criteris avaluable de forma automàtica</b>	<b>0-6,50</b>
<b>CRITERI 3. Criteris associats a materials complementaris a les activitats</b>	<b>0-1,5</b>
<b>FORMA DE VALORACIÓ:</b> Es calcula amb la suma de la puntuació considerant presentació o no del criteri sempre que compleixin amb els requisits mínims que es determinen en el plec	
<b>3.1. Execució d'un opuscle de la biomassa forestal i els seus usos per energia tèrmica.</b> <b>Opció 1 (0,3)</b> L'adjudicatari presenta criteri segons plec tècnic. <b>Opció 2 (0)</b> L'adjudicatari no presenta criteri segons plec tècnic.	0 - 0,3
<b>3.2. Elaboració d'un document resum en format vídeo de les activitats d'educació ambiental.</b> <b>Opció 1 (0,2)</b> L'adjudicatari presenta criteri segons plec tècnic. <b>Opció 2 (0)</b> L'adjudicatari no presenta criteri tècnic segons plec tècnic.	0 - 0,2
<b>3.3 Execució de 9 cartelleres temàtiques en A1</b> <b>Opció 1 (1)</b> L'adjudicatari presenta criteri segons plec tècnic. <b>Opció 2 (0)</b> L'adjudicatari no presenta criteri segons plec tècnic.	0 – 1
<b>Criteri 4. Condicions econòmiques</b>	<b>0 – 3</b>
<b>FORMA DE VALORACIÓ:</b> Segons aplicació de la fórmula adjunta	



Signat per: Francesc Prime Vidiella  
 Càrrec: TÈCNIC/A DE PROJECTE A  
 Data: 03-09-2018 13:57:50

<b>Criteri 5. Formació equips de les empreses</b>	<b>0 - 2,00</b>
<b>FORMA DE VALORACIÓ:</b> Segons aportació de la documentació que es sol·licita a la taula de solvència tècnica	
Educador amb titulació d'Enginyeria Tècnica Forestal o equivalent (sense considerar el responsable) dins de l'equip de treball. <i>(0,5 addicionals si es presenta aquesta titulació, només aplica a un tècnic)</i>	0- 0,5
Equip format per més de 3 educadors ambientals amb formació mínima de grau mig. <i>(0,125 per educador que passi de 3 fins a un màxim de 5)</i>	0- 0,25
Educadors amb possessió de títol de llicenciatura o de diplomatura o equivalent a l'equip (fora del responsable i el tècnic amb titulació d'enginyeria tècnica forestal) amb orientació específica (forestal, agronomia, biologia o ciències ambientals). <i>(Valor de 0,125 amb màxim de 4 persones)</i>	0- 0,5
Educadors amb Certificat d'Aptitud Pedagògica o equivalent (Màster en formació del professorat). <i>(Valor de 0,1 per educador fins a un màxim de 5 educadors)</i>	0- 0,5
Acreditació de formació complementària de caire forestal o energètic en l'àmbit de la biomassa, eficiència energètica, energies renovables o aprofitaments energètics amb biomassa forestal. Es comptabilitzen cursos d'especialització i no diplomatures o llicenciatures addicionals). <i>(Valor de 0,05 per curs realitzat per educador en aquesta temàtica de mínim 30 hores per educador fins a un màxim de 5 cursos. Un educador pot tenir més d'un curs).</i>	0- 0,25





31

Codi de verificació: a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça: <https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2>



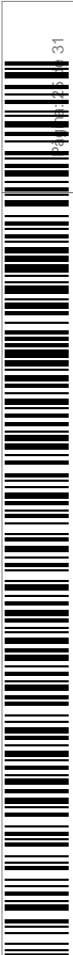
Memòria justificativa de la necessitat de contractar  
Contracte de servei: Disseny i realització d'activitats del programa d'educació ambiental del projecte "Xarxa de calor de proximitat de la Diputació de Tarragona" cofinançat pel PO FEDER Catalunya 2014-2020. Objectiu d'inversió en creixement i ocupació (eix 4)

EMPRESA: [NÚM.] [nom de l'empresa]	PUNTUACIÓ
<p>Críteris utilitzats per l'equip tècnic d'MSET i UPERC en la valoració de les ofertes del lot 2.</p> <p><b>Críteris avaluable en base a judicis de valor</b></p> <p><b>CRITERI 1. Valoració capacitat comunicativa de l'equip. Activitat L2.1 (en base a la demostració que especifica el plec)</b></p> <p><b>FORMA DE VALORACIÓ:</b> es calcula amb la suma de la puntuació dels subcríteris que apareixen a la taula i per opcions</p> <p><b>a) Capacitat d'emfatitzar amb els aspectes intel·lectuals dels alumnes i la seva atenció</b></p> <p><b>Opció 1 (0,1)</b> Emfatitza. Capacitat de poder cridar l'atenció amb el to de veu i l'actitud per públic d'educació primària de cicle superior i amb la manera d'exposar els continguts.</p> <p><b>Opció 2 (0)</b> No emfatitza. To de veu constant. Exposició neutre i equiparable a més d'un públic objectiu.</p> <p><b>b) Harmonia en l'exposició de tots els elements que formin part de la presentació</b></p> <p><b>Opció 1 (0,6)</b> Exposició ordenada en base al compliment dels objectius de comunicació ambiental del plec tècnic amb claredat i anomenant tots els apartats bàsics que surten al plec tècnic.</p> <p><b>Opció 2 (0,3)</b> Exposició ordenada en base al compliment dels objectius de comunicació ambiental del plec tècnic amb claredat i anomenant el 50% dels apartats bàsics que surten al plec tècnic.</p> <p><b>Opció 3 (0)</b> Exposició desordenada i anomenant (màxim) el 25% dels elements que surten en els objectius de comunicació ambiental del plec tècnic.</p> <p><b>c) Claredat oral a l'hora d'exposar els continguts i aspectes més importants</b></p> <p><b>Opció 1 (0,4)</b> Exposició amb fluïdesa verbal i vocalització.</p> <p><b>Opció 2 (0,2)</b> Exposició amb fluïdesa verbal o vocalització (un d'aquests dos valors).</p> <p><b>Opció 3 (0)</b> Exposició sense fluïdesa verbal ni vocalització (un d'aquests dos valors).</p>	<p></p> <p><b>0 - 3,50</b></p> <p><b>0- 1,5</b></p> <p></p> <p>0 - 0,1</p> <p></p> <p>0 - 0,6</p> <p></p> <p>0 - 0,4</p> <p></p>



Signat per: Francesc Prime Vidiella  
Càrrec: TÈCNIC/A DE PROJECTE A  
Data: 03-09-2018 13:57:50





31

Codi de verificació: a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça: <https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2>

Memòria justificativa de la necessitat de contractar  
 Contracte de servei: Disseny i realització d'activitats del programa d'educació ambiental del projecte "Xarxa de calor de proximitat de la Diputació de Tarragona" cofinançat pel PO FEDER Catalunya 2014-2020. Objectiu d'inversió en creixement i ocupació (eix 4)

<b>d) Capacitat de reacció a consultes espontànies</b>	0 - 0,1
<b>Opció 1 (0,1)</b> Capacitat de resposta davant consultes fetes pels tècnics de la Diputació de Tarragona a nivell educació secundària <b>Opció 2 (0)</b> Sense capacitat de resposta davant consultes fetes pels tècnics de la Diputació de Tarragona a nivell educació secundària.	
<b>e) Adaptació de l'activitat amb la utilització dels recursos pedagògics durant la presentació.</b> Integració del model Kit o prototip que es presenti)	0 - 0,3
<b>Opció 1 (0,3)</b> Presentació conjunta amb el model Kit en el temps d'exposició i de manera harmonitzada amb integració del Kit com a recurs pedagògic. <b>Opció 2 (0,15)</b> Presentació conjunta amb el model Kit en el temps d'exposició sense harmonitzar la presentació (no integrar el recurs). <b>Opció 2 (0)</b> No considerar el recurs pedagògic en cap moment .	
<b> criteri 2. Valoració Kit i integració de la resta de materials pedagògics amb el conjunt de l'activitat</b>	<b>0- 2</b>
<b>2.1. Activitat L2.1</b>	<b>0 - 2</b>
<b>a) Elaboració amb materials sostenibles i de baix cost</b>	0 - 0,2
<b>Opció 1 (0,2)</b> Materials de fusta o similars (biodegradables), reciclables, etc... <b>Opció 2 (0)</b> Materials sintètics (plàstic)	
<b>b) Presència de biomassa de diferents tipus a banda de l'estella</b>	0 - 0,6
<b>Opció 1 (0,6)</b> Com a mínim 3 diferents a l'estella <b>Opció 2 (0,3)</b> Com a mínim 2 diferents a l'estella <b>Opció 3 (0)</b> Només estella	
<b>c) Elements dinàmics per entendre el funcionament i components de les xarxes de calor alimentades amb biomassa</b>	0 - 0,5
<b>Opció 1 (0,5)</b> Maqueta amb una caldera, sitja, xarxa de calor i sistema de retorn de tubs. Presència de foc o simulació (per exemple dinamo amb piles). <b>Opció 2 (0,250)</b> Maqueta amb una caldera, sitja, xarxa de calor i sistema de retorn de tubs. <b>Opció 3 (0)</b> Sense elements que desenvolupin aquests conceptes	





Codi de verificació: a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça: <https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2>



Memòria justificativa de la necessitat de contractar  
Contracte de servei: Disseny i realització d'activitats del programa d'educació ambiental del projecte "Xarxa de calor de proximitat de la Diputació de Tarragona" cofinançat pel PO FEDER Catalunya 2014-2020. Objectiu d'inversió en creixement i ocupació (eix 4)

<b>d) Elements per analitzar la humitat de l'estella i granulometria</b>	0 - 0,5
<b>Opció 1 (0,5)</b> Eines per valorar humitat i veure la granulometria del combustible forestal amb relació amb el funcionament dels visenfins	
<b>Opció 2 (0,25)</b> Eines per valorar humitat del combustible	
<b>Opció 3 (0)</b> Sense elements que desenvolupin aquests conceptes	
<b>e) Kit fàcil de transportar</b>	0 - 0,2
<b>Opció 1 (0,2)</b> Suport fàcilment transportable i que no pesi	
<b>Opció 2 (0)</b> Suport difícil de transportar i que pesi	



Signat per: Francesc Prime Vidiella  
Càrrec: TÈCNIC/A DE PROJECTE A  
Data: 03-09-2018 13:57:50



31

Codi de verificació: a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça: <https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2>



Memòria justificativa de la necessitat de contractar  
Contracte de servei: Disseny i realització d'activitats del programa d'educació ambiental del projecte "Xarxa de calor de proximitat de la Diputació de Tarragona" cofinançat pel PO FEDER Catalunya 2014-2020. Objectiu d'inversió en creixement i ocupació (eix 4)

<b>Criteris avaluable de forma automàtica</b>	<b>0-6,50</b>
<b>CRITERI 3. CRITERI 3. Criteris associats a materials complementaris a les activitats</b>	<b>0 - 1,00</b>
Disseny i maquetació d'un dossier per estudiants i un per professorat d'educació secundària de nivell ESO (3er -4rt) tematitzat a l'entorn de la biomassa, la gestió forestal sostenible, els incendis i el canvi climàtic	
<b>FORMA DE VALORACIÓ:</b> Es calcula amb la suma de la puntuació considerant presentació o no del criteri sempre que compleixin amb els requisits mínims que es determinen en el plec	
<b>3.1. Dossier per alumnes</b>	<b>0 - 0,75</b>
<b>Opció 1 (0,75)</b> L'adjudicatari presenta criteri segons plec tècnic.	
<b>Opció 2 (0)</b> L'adjudicatari no presenta criteri segons plec tècnic.	
<b>3.2. Dossier per professorat</b>	<b>0 - 0,25</b>
<b>Opció 1 (0,25)</b> L'adjudicatari presenta criteri segons plec tècnic.	
<b>Opció 2 (0)</b> L'adjudicatari no presenta criteri segons plec tècnic.	
<b>Criteri 4. Condicions econòmiques</b>	<b>0 - 3,50</b>
<b>FORMA DE VALORACIÓ:</b> Segons aplicació de la fórmula adjunta	
<b>Criteri 5. Formació equips de les empreses</b>	<b>0 - 2,00</b>
<b>FORMA DE VALORACIÓ:</b> Segons aportació de la documentació que es sol·licita a la taula de solvència tècnica	
Educador amb titulació d'Enginyeria Tècnic Industrial i/o equivalent o Enginyeria de l'Energia i Sostenibilitat (sense considerar el responsable) dins de l'equip de treball. <i>(0,5 addicional si es presenta aquesta titulació)</i>	0- 0,5
Equip format per més de 3 educadors ambientals. <i>(0,125 per educador que passi de 3 fins a un màxim de 5)</i>	0- 0,25
Educadors amb possessió de títol de llicenciatura o de diplomatura o equivalent a l'equip (fora del responsable i el tècnic amb titulació d'Enginyeria Tècnic Industrial i/o equivalent o Enginyeria de l'Energia i Sostenibilitat) amb orientació específica (forestal, agronomia, biologia o ciències ambientals). <i>(Valor de 0,125 amb màxim de 4 persones)</i>	0- 0,5
Educadors amb Certificat d'Aptitud Pedagògica o equivalent (Màster en formació del professorat). <i>(Valor de 0,01 per educador fins a un màxim de 5 educadors)</i>	0- 0,5



Signat per: Francesc Prime Vidiella  
Càrrec: TÈCNIC/A DE PROJECTE A  
Data: 03-09-2018 13:57:50



Codi de verificació: a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça: <https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2>



Memòria justificativa de la necessitat de contractar  
Contracte de servei: Disseny i realització d'activitats del programa d'educació ambiental del projecte "Xarxa de calor de proximitat de la Diputació de Tarragona" cofinançat pel PO FEDER Catalunya 2014-2020. Objectiu d'inversió en creixement i ocupació (eix 4)

<p>Acreditació de formació complementària de caire forestal o energètic en l'àmbit de la biomassa, eficiència energètica, energies renovables o aprofitaments energètics amb biomassa forestal. (es comptabilitzen cursos d'especialització i no diplomatures o llicenciatures addicionals).</p> <p><i>(Valor de 0,05 per curs realitzat en aquesta temàtica de mínim 30 hores per educadors fins a un màxim de 5 cursos; un educador pot tenir més d'un curs).</i></p>	<p>0- 0,25</p>
---	----------------



## 7.-CRITERIS DE SOLVÈNCIA

Els licitadors han de presentar la següent documentació per a la seva consideració per la Diputació de Tarragona, per cadascun dels lots. Tota la documentació haurà de ser presentada en font Arial 11.

### 7.1. Solvència tècnica i de personal del lot 1

Quedaran excloses les empreses que no presentin la documentació d'aquest apartat.

Caldrà presentar la següent documentació, degudament indexada:

1. **Llistat.** Relació amb identificació de la participació de l'empresa en programes i actuacions d'educació ambiental adreçades a adults amb anterioritat a 5 anys (**hi haurà d'haver un mínim de 2 programes**), incloent: Nom del programa/ Any de realització/ Client / Imports/ Destinataris
2. **Llistat.** Relació amb identificació de la participació de l'empresa en programes i actuacions d'educació ambiental adreçades a escolars d'educació primària amb anterioritat a 5 anys (**hi haurà d'haver un mínim de 2 programes**), incloent com a mínim: Nom del programa/ Any de realització/ Client / Imports/ Destinataris
3. **Proposta de l'equip mínim** d'educadors que l'empresa destinarà per executar el servei identificat:
  - Relació de l'equip mínim (3 educadors) adjuntant:
    - a) els noms i fotocòpies dels títols de qualificació acadèmica de cada membre de l'equip i els perfils professionals amb omissió de dades personals
    - b) acreditació de l'experiència en educació ambiental dels membres de l'equip.
    - c) Tots els membres dels equips que es presentin a cada lot hauran de tenir una formació mínim d'educació secundària obligatòria (ESO).
  - Com a mínim, dues de les persones de l'equip hauran de tenir experiència d'un mínim 20 hores en educació ambiental. S'acreditarà amb certificat de la pròpia empresa si és d'equip propi o amb certificat de l'empresa on es van fer les tasques o certificat del client.
  - Com a mínim, un dels educadors de l'equip haurà de tenir experiència en educació ambiental per adults acreditant-la amb la participació en un programa específic per adults. Caldrà presentar el nom del programa, durada, any de realització i certificat de realització, segons procedeixi.

S'assenyalarà quin dels educadors/es queda assignat com a tècnic responsable i coordinador del servei. El responsable haurà de disposar d'un títol de llicenciatura o diplomatura en l'àmbit de les ciències ambientals, geografia, enginyeria agrícola, enginyeria forestal o biologia o qualsevol enginyeria.

## 7.2. Solvència tècnica i de personal lot 2

Quedaran excloses les empreses que no presentin la documentació d'aquest apartat.

Caldrà presentar la següent documentació, degudament indexada:

1. **Llistat (relació)** amb identificació de la participació de l'empresa en programes i actuacions d'educació ambiental adreçades a estudiants d'educació secundària amb anterioritat a 5 anys (**hi haurà d'haver un mínim de 2 programes**), incloent com a mínim: Nom del programa/ Any de realització/ Client / Imports/ Destinataris
2. **Proposta de l'equip mínim** d'educadors que l'empresa destinarà per executar el servei identificant:
  - Relació de l'equip mínim (3 educadors) adjuntant:
    - a) els noms i fotocòpies i títols de qualificació acadèmica de cada membre de l'equip i els perfils professionals amb ommissió de dades personals.
    - b) acreditació de l'experiència en educació ambiental dels membres de l'equip.
    - c) Tots els membres dels equips que es presentin a cada lot hauran de tenir una formació mínim d'educació secundària obligatòria (ESO).
  - Com a mínim, dues de les persones de l'equip hauran de tenir experiència de mínim 20 hores en educació ambiental. Caldrà acreditar el nom del programa i la participació en hores de cada educador. S'acreditarà amb certificat de la pròpia empresa si és d'equip propi o amb certificat de l'empresa on es van fer les tasques o certificat del client.
  - Com a mínim, un dels educadors de l'equip haurà de tenir experiència en educació ambiental per alumnes d'educació secundària acreditant-la amb la participació en un programa específic: caldrà presentar el nom del programa, durada, any de realització. Caldrà presentar el nom del programa, durada, any de realització i certificat de realització, segons procedeixi.

S'assenyalarà quin dels educadors queda assignat com a tècnic responsable i coordinador del servei. El responsable haurà de disposar d'un títol de llicenciatura o diplomatura en l'àmbit de les ciències ambientals, geografia, enginyeria agrícola, enginyeria forestal, biologia o qualsevol enginyeria.

## 8.- PENALITATS

Les estipulades per llei.

## 9.- MODIFICACIONS

No se'n contemplen

## 10.- RESPONSABLE DEL CONTRACTE

**Josep Maria Prunera i Figuerola**

**Vocals: Francesc Primé i Vidiella i Montserrat Balcells i Cabré**



Generalitat  
de Catalunya



Unió Europea  
Fons Europeu  
de Desenvolupament Regional

30



Codi de verificació: a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça: <https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=a8bbe363-b642-4c1d-a483-3044849e90f2>



Memòria justificativa de la necessitat de contractar  
Contracte de servei: Disseny i realització d'activitats del programa d'educació ambiental del projecte "Xarxa de calor de proximitat de la Diputació de Tarragona" cofinançat pel PO FEDER Catalunya 2014-2020. Objectiu d'inversió en creixement i ocupació (eix 4)

Tarragona, 3 de setembre de 2018

El tècnic de la unitat de Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria Municipal i Territori  
El cap de Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria Municipal i Territori

Francesc Primé i Vilella

Josep M. Prunera Figuerola



Signat per: Francesc Primé Vidiella  
Càrrec: TÈCNIC/A DE PROJECTE A  
Data: 03-09-2018 13:57:50