



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PARTICULARS PER A LA CONTRACTACIÓ DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI D'ACTIVITATS D'EDUCACIÓ AMBIENTAL SOBRE L'ENERGIA ADREÇADES ALS CENTRES EDUCATIUS DE SANT JUST DESVERN.

EXPEDIENT: AUM 2024 80.

ÍNDEx

1. OBJECTE DEL CONTRACTE
2. ÀMBIT D'APLICACIÓ
3. INSTRUCCIONS
4. CONDICIONS D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE
 - 4.1 Lloc i horari
 - 4.2 Calendari
 - 4.3 Destinataris
 - 4.4 Desenvolupament dels continguts
 - 4.5 Coordinació
 - 4.6 Gestió de la participació dels centres educatius
 - 4.7 Planificació
 - 4.8 Seguiment, avaluació i memòria
 - 4.9 Desenvolupament de les activitats
 - 4.10 Mitjans personals i materials

ANNEX 1. PROPOSTA DE TALLERS

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del contracte és la prestació d'un servei de d'educació ambiental especialitzat que ofereixi activitats relacionades amb el món de l'energia adreçades als diferents cicles formatius dels centres educatius de Sant Just Desvern, dins la programació d'activitats educatives que ofereix l'Ajuntament de Sant Just Desvern, com ara tallers sobre temes relacionats amb l'ús de l'energia i les seves repercussions ambientals, l'estalvi i l'eficiència energètica, les energies renovables, la transició energètica sostenible i justa, el canvi climàtic, etc.

El Servei de Medi Ambient ha inclòs diferents propostes d'activitats d'educació ambiental sobre diferents temàtiques a la Guia Educativa de Sant Just Desvern que l'ajuntament ofereix cada curs escolar als centres educatius del municipi, amb l'objectiu de promoure una educació en valors, centrada en el coneixement de l'entorn, en el reforç del sentiment de pertinença i en la construcció de ciutadania des d'una



perspectiva diversa, crítica i justa. Des de fa alguns cursos escolars, bona part d'aquestes activitats d'educació ambiental s'han centrat en temes relacionats amb el món de l'energia i han estat valorades molt positivament pels centres escolars, de manera que s'han convertit en una de les activitats més sol·licitades pels centres educatius.

Aquest plec de prescripcions tècniques té per objecte establir les condicions tècniques que ha d'acomplir el procés d'execució d'aquest servei, d'acord amb les recomanacions i les valoracions recollides durant els darrers anys dels centres escolars del municipi, en relació a les propostes d'activitats d'educació ambiental entorn el món de l'energia incloses a la Guia Educativa de Sant Just Desvern.

2. ÀMBIT D'APLICACIÓ

El present plec s'aplicarà a les activitats d'educació ambiental adreçades a les diferents etapes educatives dels centres escolars de Sant Just Desvern, relacionades amb el món de l'energia, d'acord amb la proposta de tallers que s'inclou com a annex 1 d'aquest document.

3. INSTRUCCIONS

El contractista està obligat al compliment de totes les instruccions, plecs o normes de tota índole promulgades per l'Administració de l'estat, de l'Autonomia, de l'Ajuntament i d'altres organismes competents, que tinguin aplicació a les feines que s'han de fer, tant si són esmentats com si no ho són en la relació anterior, quedant a decisió del responsable del contracte resoldre qualsevol discrepància que pugui haver respecte el que disposa aquest plec.

4. CONDICIONS D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

4.1 Lloc i horari

Les activitats proposades es faran sempre als centres escolars, ja sigui a dins les aules, a altres dependències dels centres o a l'exterior, a excepció d'aquelles que incloguin una visita a una instal·lació d'energies renovables en un altra ubicació, sempre amb l'acord previ amb els responsables del centre escolar.

L'horari de les activitats proposades s'ajustarà als horaris dels diferents centres escolars. En tot cas, sempre s'executaran amb l'acord previ amb els responsables de cada centre escolar.

4.2 Calendari

El calendari de les activitats proposades s'ajustarà al calendari escolar dels centres educatius del municipi.



4.3 Destinataris

Les activitats proposades s'adreçaran a l'alumnat dels centres escolars de diferents cicles formatius, diferenciant entre les adreçades als diferents cicles d'Educació Primària (Infantil, Mitjà i Superior) i les adreçades a Educació Secundària. Totes les activitats s'adreçaran també a l'alumnat d'Educació Especial degudament adaptades a les particularitats d'aquest alumnat i sempre amb l'acord previ amb els responsables dels centres.

4.4 Desenvolupament dels continguts

Els continguts de les diferents activitats proposades als centres escolars tindran a veure amb l'objecte d'aquest contracte i s'adaptaran de forma diferenciada a les particularitats de cada cicle formatiu al que vagin adreçades.

A l'annex 1 d'aquest document s'inclou una proposta de tallers adreçats a cada cicle formatiu, que inclou destinataris, durada, descripció, així com equips i materials que es poden utilitzar durant el desenvolupament de les activitats.

Les propostes presentades per les empreses interessades en aquest contracte hauran de respectar l'esquema d'aquesta proposta de tallers per presentar la seva oferta d'activitats, especialment pel que fa a la diferenciació de continguts i propostes per a cada nivell o cicle formatiu, així com a la necessitat d'incloure en totes les propostes una part pràctica que permeti a l'alumnat la utilització d'equips o enginys que facilitin la comprensió dels objectius de cada activitat.

4.5 Coordinació

L'empresa contractista designarà una persona responsable del servei que es coordinarà directament amb el responsable del contracte del Servei de Medi Ambient de l'ajuntament per a qualsevol qüestió relacionada.

Aquest responsable del servei designat per l'empresa serà també la persona de contacte pels centres escolars del municipi i vetllarà en tot moment pel correcte desenvolupament del servei, en especial pel que fa les tasques sol·licitud i de reserva de dates i horaris de les activitats, el seu desenvolupament, la resolució de dubtes i d'incidències, l'avaluació de les activitats, etc.

4.6 Gestió de la participació dels centres educatius

L'oferta d'activitats objecte d'aquest contracte s'inclourà a la Guia Educativa de Sant Just Desvern que es publica a la web municipal cada any a inici de cada curs escolar. En aquesta Guia, els centres escolars disposen d'una fitxa amb la descripció de cadascuna de les activitats que inclouen el formularis perquè els centres escolars sol·licitin cada



activitat, que ha de ser aprovada prèviament a la seva execució pel responsable del Servei de Medi Ambient.

A la Guia Educativa també s'ofereix als centres escolars la possibilitat de contactar amb la persona responsable del servei designat per l'empresa que realitza les activitats, per tal de reservar directament el dia i l'horari per realitzar les activitats triades, així com per resoldre possibles dubtes. En tot cas, aquesta reserva prèvia no exclou la necessitat de sol·licitud de les activitats, d'acord amb el formulari corresponent de la Guia Educativa, com a requisit per a la seva aprovació pel Servei de Medi Ambient.

4.7 Planificació

L'empresa contractista serà la responsable de planificar les activitats a executar als centres escolars a l'inici de cada curs escolar, recollint les reserves prèvies que pugui rebre directament dels centres i les sol·licituds que li faciliti el Servei de Medi Ambient. Totes les activitats que s'inclouen en aquesta planificació hauran d'estar autoritzades prèviament a la seva execució per la persona responsable del Servei de Medi Ambient.

Aquesta planificació inicial per a cada curs escolar es comunicarà al responsable del contracte del Servei de Medi Ambient al més aviat possible, i sempre amb antelació suficient a la primera de les activitats programades. Es comunicarà també qualsevol canvi o modificació en aquesta planificació inicial.

4.8 Seguiment, avaluació i memòria

La Guia Educativa de Sant Just Desvern inclou la possibilitat de valorar les activitats realitzades per part dels responsables dels centres escolars mitjançant un formulari inclòs a cada fitxa de cada activitat proposada. A més, a finals de cada curs escolar, els responsables dels centres escolars es reuneixen per valorar les activitats realitzades i proposar possibles millores pel curs següent.

L'empresa contractista haurà de preveure el seguiment i avaluació pròpia de cadascuna de les activitats realitzades, que s'haurà de recollir de forma resumida a la Memòria anual al final de cada curs escolar, que haurà de recollir també les incidències, la resolució de les mateixes, així com possibles propostes de millora.

La Memòria anual contindrà una taula resum amb el detall de les activitats realitzades durant el curs escolar: centre escolar, nivell educatiu, número d'alumnes presents, dates i horaris, observacions i incidències, etc.

4.9 Desenvolupament de les activitats

Totes les activitats seran realitzades com a mínim per un educador ambiental.



S'adreçaran a grups-classe de com a màxim 25 alumnes, i serà necessària la presència del personal docent de cada grup durant tota la durada de l'activitat.

Totes les activitats s'iniciaran amb una breu presentació de l'educador ambiental i una descripció sobre l'activitat que inclogui els seus objectius, que sempre estaran relacionats amb l'objecte d'aquest contracte, així com dels materials que s'utilitzaran durant l'activitat. També es farà menció del servei municipal que ofereix aquestes activitats, en aquest cas el Servei municipal de Medi Ambient, així com a les instal·lacions d'energies renovables de les que pugui disposar el centre escolar (instal·lacions fotovoltaïques pròpies, autoconsum compartit d'energia d'instal·lacions d'altres equipaments, etc).

El desenvolupament de les activitats inclourà tant continguts teòrics com pràctics adaptats al nivell educatiu del grup classe. Es prioritzaran els continguts pràctics i/o les dinàmiques de joc en grup que facilitin la comprensió dels continguts de cada activitat, utilitzant materials i equips que resultin atractius per a cada edat.

Es prestarà especial atenció a promoure la participació activa de l'alumnat durant tot el desenvolupament de l'activitat.

4.10 Mitjans personals i materials

L'empresa contractista serà la responsable d'aportar els mitjans personals i materials necessaris pel correcte funcionament del servei, incloent la coordinació, la relació amb els centres escolars, el seguiment i avaluació, així com de l'execució de les activitats proposades.

Les activitats comptaran sempre amb una persona educadora ambiental, com a mínim, i disposaran dels mitjans tècnics i materials necessaris pel seu correcte funcionament, d'acord amb la proposta d'activitats presentada i la proposta de tallers de l'annex 1 d'aquest document.

Ferran Rueda Aguilera
TÈCNIC DE MEDI AMBIENT

A Sant Just Desvern, en la data al peu de la signatura electrònica.
Ref.: AUM 2024 80 2



ANNEX 1. PROPOSTA DE TALLERS

A continuació es descriuen els tallers que es proposen incloure com a proposta d'activitats d'educació ambiental objecte d'aquest contracte, amb el títol, destinataris, durada, descripció, equips i materials que es proposen de forma orientativa.

Aquest esquema dels diferents tallers que es proposa, amb els corresponents apartats, s'haurà de respectar a l'oferta presentada per l'empresa.

1.1 TALLERS PER A EDUCACIÓ PRIMÀRIA

1.1.1 Taller tipus “Conte solar”

Destinataris: Cicle Inicial de Primària.

Durada aproximada: 1,5 - 2 hores lectives aproximadament.

Descripció: Breu descripció de l'activitat i explicació d'un conte en format visual, amb l'ajut de l'equip audiovisual de l'aula, de temàtica ambiental centrada en l'objecte del contracte.

A continuació l'alumnat realitzarà una activitat pràctica, com ara pintar uns dibuixos relacionats amb el que hem explicat al conte, i es proposa acabar l'activitat al pati per veure el funcionament d'enginyers o joguines que funcionin amb energia solar i/o eòlica.

Equips utilitzats: enginyers i/o joguines solars i/o eòliques per provar al pati.

Materials: dibuixos per a l'alumnat i per al professorat sobre el taller.

1.1.2 Taller tipus “Vehicles solars”

Destinataris: Cicle Mitjà de Primària.

Durada: 2 hores lectives aproximadament.

Descripció: Breu descripció de l'activitat i explicació amb l'ajuda d'una presentació audiovisual sobre la problemàtica energètica, els impactes ambientals i les solucions amb l'estalvi, l'eficiència energètica i les energies renovables, amb especial incidència en la mobilitat sostenible.

A continuació es fomentarà el debat entorn dels objectius del taller i es proposa que l'alumnat realitzi una activitat pràctica, com ara que puguin participar en el muntatge, prova i comprovació del funcionament i dels beneficis de vehicles elèctrics alimentats amb energia solar o altres enginyers alimentats amb energies renovables.



Equips utilitzats: vehicles solars per muntar i provar o altres enginys alimentats amb energies renovables que permetin la participació directa de l'alumnat.

1.1.3 Taller tipus “Cuina solar i estalvi energètic”

Destinatari: Cicle Superior de Primària.

Durada: 2-2,5 hores lectives aproximadament.

Descripció: Breu descripció de l'activitat i explicació de la cuina solar i el seu funcionament, com a introducció als conceptes d'estalvi i eficiència energètica. Tot seguit, i per poder comprovar la seva utilitat les posarem al sol i els hi posarem menjar.

A continuació, es farà una explicació amb l'ajuda d'una presentació audiovisual sobre el tema de l'energia, els impactes ambientals i les solucions amb l'estalvi, l'eficiència energètica i les energies renovables.

Seguidament es realitzarà un taller pràctic d'estalvi energètic a l'aula amb l'ajut d'un equip que permeti comparar de forma senzilla i visual el consum entre aparells d'il·luminació eficients i els malbaratadors.

Per últim, es menjaran els aliments cuinats amb l'energia del sol, per poder comprovar els avantatges d'aquesta font d'energia.

Equips utilitzats: forns solars, equip de mesura de l'eficiència energètica, mesuradors de consum energètic, etc..

1.2 TALLERS PER A EDUCACIÓ SECUNDÀRIA

1.2.1 Taller d'Eficiència Energètica.

Destinatari: 1r i 2n Cicle de secundària.

Durada: 2 hores lectives aproximadament.

Descripció: Breu descripció de l'activitat i presentació participativa, amb l'ajut de l'equip audiovisual de l'aula, sobre la temàtica energètica, els impactes ambientals generats i les solucions amb l'estalvi, l'eficiència i les energies renovables.

A continuació es proposa una part pràctica del taller on es puguin calcular els consums habituals d'una casa ineficient i la comparació amb un habitatge que apliqui mesures d'estalvi i d'eficiència energètica. Tot seguit, es comprovaran els beneficis econòmics, energètics i ambientals d'invertir en un model energètic eficient.



Equips utilitzats: equips d'eficiència energètica, dispositius d'estalvi, petits aparells de consum per comprovar el seu consum i mesuradors energètics.

1.2.2 Taller d'Energia Solar Fotovoltaica.

Destinatari: 1r i 2n Cicle de Secundària i Batxillerat.

Durada: 2 hores.

Descripció: Breu descripció de l'activitat i presentació participativa, amb l'ajut de l'equip audiovisual de l'aula, sobre la problemàtica energètica, els impactes ambientals i les solucions amb l'estalvi, l'eficiència i les energies renovables. S'inclourà un repàs a les principals instal·lacions fotovoltaiques municipals, incloent les diferents tipologies (en coberta, sobre pèrgoles, etc.) i modalitats (venta, autoconsum, autoconsum compartit i comunitats energètiques), així com informació de les instal·lacions fotovoltaiques de que pugui disposar el centre escolar o els equipaments municipals de l'entorn més proper.

A continuació es proposa una part pràctica del taller on es muntin maquetes de cases que funcionin amb energia solar fotovoltaica per comprovar i demostrar que un habitatge pot produir el 100% del seu consum elèctric amb energies netes. També es poden muntar equips portàtils de producció energètica solar per comprovar la producció energètica durant la durada de l'activitat.

Equips utilitzats: maquetes de cases amb circuits elèctrics i equips portàtils solars fotovoltaics que permetin l'observació pràctica del seu funcionament.