

Expedient núm.: 1454/2023

Procediment: Contractacions de serveis

PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES PARTICULARS

CONTRACTACIONS DE SERVEIS PER PROCEDIMENT NEGOCIAT SENSE PUBLICITAT

Servei educatiu de formació, aprenentatge i acompanyament en l'àmbit de la robòtica, programació i STEAM

Clàusula 1. Objecte del contracte

L'objecte del contracte és la posada en marxa d'una aula de robòtica, adreçada al món educatiu, i a la ciutadania en general, perquè esdevingui un punt de referència per a tothom, amb el nom de "Aula Steam" on tota la ciutadania hi pugui accedir i disposar tant dels materials com de suport tècnic per a l'aprenentatge de les STEAM.

L'empresa INVENIO EDUCATION FOR LIFE, marca comercial Robotix, aposta per l'aprenentatge de robòtica, programació i STEAM, així com la promoció d'habilitats i competències del s. XXI a través d'experiències educatives dissenyades per al progrés de cada alumne, sent distribuïdor exclusiu de materials, productes i operativa i és la única entitat autoritzada per Makeblock Education Europa per a prestar els serveis de formació i certificació dels seus productes tots ells necessaris per a realitzar el "servei de posta en marxa d'un projecte educatiu de robòtica" promogut per l'Ajuntament de Ponts.

Aquesta empresa és la distribuïdora exclusiva de materials, productes i operativa d'Invenio Education i és la única entitat autoritzada per Makeblock Education Europa per a prestar els serveis de formació i certificació dels seus productes tots ells necessaris per a realitzar el "servei de posta en marxa d'un projecte educatiu de robòtica" promogut per l'Ajuntament de Ponts.

Objectius de "Aula Steam":

- Integrar les STEAM a l'escola amb el suport necessari per a garantir la implementació ambèxit.
- Desenvolupar talent de futur per generar oportunitats laborals per a tothom
- Generar ments inquietes i vocacions STEAM en l'ecosistema educatiu i obert a la ciutadania
- Dotar el professorat d'eines i mètodes per fer-los contribuir a la transformació educativa.

Invenio Education es la única entitat autoritzada per Makeblock Education Europa per a prestar els serveis de formació i certificació dels seus productes tots ells necessaris per a realitzar el "servei de posta en marxa d'un projecte educatiu de robòtica" promogut per l'Ajuntament de Ponts.

"L'Aula Steam" també està pensat per reduir la bretxa digital i per donar oportunitats al desenvolupament del talent amb atenció a la diversitat i al talent femení.

Per tal de poder dur a terme el projecte proposat, necessitem poder contractar l'empresa INVENIO EDUCATION FOR LIFE, distribuïdor exclusiu de materials, productes i operativa de Makeblock Education.

Clàusula 2. Justificació

D'acord amb el Decret 102/2010, de 3 d'agost, d'autonomia dels centres educatius, a



l'article 16, Projectes d'innovació pedagògica i curricular, s'indica el següent:

1. Els centres poden desenvolupar projectes d'innovació pedagògica i curricular, d'acord amb el seu projecte educatiu, amb l'objectiu d'afavorir la millora de la qualitat del servei educatiu que presten i, en particular, la millora dels resultats educatius.

2. Els projectes es poden referir a un o més centres i poden comportar, a més de les vinculacions que escaigui amb els ens locals, vinculacions amb la universitat, amb els sectors econòmics o amb altres organitzacions.

L'Ajuntament de Ponts, com agent educatiu conscient de la importància de la corresponsabilitat en l'acció i la innovació educativa, vol fomentar l'aprenentatge i habilitat digitals de manera pràctica dels alumnes dels centres educatius.

L'objectiu d'aquest servei de robòtica és facilitar el desenvolupament de noves metodologies educatives com STEAM (ciència, tecnologia, enginyeria, arts i matemàtiques) i robòtica educativa facilitant els alumnes el foment del pensament crític, la creativitat, l'esperit emprenedor, la solució de problemes, la col·laboració, la comunicació i la programació.

El centre públic d'educació infantil i primària del municipi de Ponts, amb la voluntat dels seus respectius Consells Escolars, aprovaran la implantació d'un projecte d'aquestes característiques, que augmenta entre d'altres, el desenvolupament de competències socials i relacionals dels infants.

Clàusula 3. Definició del servei de formació de robòtica

És un servei educatiu adreçat a l'alumnat escolaritzat als centres d'educació primària i del municipi de Ponts, basat en l'aprenentatge de robòtica, programació i STEAM, a través d'experiències dissenyades per a les edats i cursos que fixin els centres educatius amb materials, amb productes i operativa de Lego Education i Makeblock education.

Clàusula 4. Objectius del servei

- Integrar les STEAM a l'escola amb el suport necessari per a garantir la implementació amb èxit.
- Desenvolupar talent de futur per generar oportunitats laborals per a tothom
- Generar ments inquietes i vocacions STEAM en l'ecosistema educatiu i obert a la ciutadania
- Dotar el professorat d'eines i mètodes per fer-los contribuir a la transformació educativa.
- Fer del respecte als altres un valor fonamental.
- Fomentar la innovació, la creativitat i el treball en equip.
- Promoure la creació de vocacions en els àmbits STEAM.
- Reduir la bretxa digital
- Potenciar el talent
- Atenció a la diversitat

Clàusula 5. Característiques dels serveis a prestar

L'adjudicatari del servei de formació i acompanyament en l'àmbit de robòtica haurà de realitzar les següents actuacions:

Durant els quatre anys de contracte el proveïdor haurà d'equipar el centre educatiu amb els següents productes:



- 22 unitats de robots SPIKE Prime (LEGO Education)
- 66 llicències de software per alumnes per accedir a l'entorn d'aprenentatge adaptatiu amb les activitats i l'entorn de programació integrat.
- 12 llicències de software per docents que inclouen:
 - o Planificació i sistemàtica de l'aprenentatge i guies didàctiques
 - o Eines d'avaluació per competències.
 - o Informes multicompetencials automatitzats i informes de grup classe
- 40 hores d'acompanyament i suport pedagògic al professorat amb seguiment setmanal.

El proveïdor haurà de facilitar imatges i logotips en formats vectorials, amb la validació dels dissenys amb LEGO Education.

El proveïdor haurà de garantir la reposició de totes les peces necessàries del material adquirit.

El proveïdor haurà de garantir un sistema recompte de peces de forma automatitzada feta amb intel·ligència artificial (sistema de reconeixement de peces) per una gestió més acurada de l'inventari del material.

El proveïdor haurà de garantir l'accés il·limitat a formació asíncrona continua.

El proveïdor haurà de garantir la coordinació per a l'adaptació curricular de les STEAM i la posterior avaluació de l'alumnat.

Clàusula 6. Durada del contracte

La durada del contracte serà de quatre anys a comptar a partir de l'endemà de la data de signatura del contracte.

Clàusula 7. Responsable del programa

La persona en qui delegui l'òrgan de contractació serà la persona que s'encarregarà de supervisar i fer el seguiment del programa.

Clàusula 8. Pressupost de licitació

El pressupost màxim de licitació de la contractació es fixa en la quantia de:

- Pressupost base de licitació del primer curs 7.920,00 euros, exempt d'IVA per ser un servei de formació educativa.
- Pressupost base de licitació del segon curs 7.920,00 euros, exempt d'IVA per ser un servei de formació educativa.
- Pressupost base de licitació del tercer curs 7.920,00 euros, exempt d'IVA per ser un servei de formació educativa.
- Pressupost base de licitació del quart curs 7.920,00 euros, exempt d'IVA per ser un servei de formació educativa.



El total del pressupost base de licitació és de 31.680,00 euros.

El pressupost comprèn la totalitat del contracte. El preu consignat és indiscutible, no serà objecte de revisió, no admetent-se cap prova d'insuficiència i porta implícits tots els treballs que consten en el Plec de clàusules tècniques particulars.

S'inclouen en aquest contracte els materials Lego Education necessaris per al bon funcionament de les sessions.

Els licitadors hauran d'igualar o disminuir en la seva oferta el pressupost de licitació. En tot cas les ofertes que excedeixin el pressupost de licitació resultaran excloses del procediment.

Amb caràcter general, s'entén que dins les propostes econòmiques que formulin els licitadors estan incloses totes les despeses necessàries per a dur a terme l'objecte del contracte, i especialment:

a) Les despeses generals, despeses financeres, benefici industrial, impostos, taxes, assegurances, materials, instal·lacions, honoraris del personal a càrrec seu, i comprovació i assaig.

b) Totes les despeses que s'originin com a conseqüència de les obligacions establertes en aquest plec que s'han de complir durant l'execució del contracte.

Clàusula 9. Modificació del contracte

En cas que el Departament d'Educació doti als centres de robots caldrà fer un replantejament del contracte amb la possibilitat de disminuir els imports atès que només serà necessari impartir la formació, coordinació i acompanyament.

Aquesta modificació no donarà dret a cap tipus d'indemnització.

Aquest contracte podrà ser modificat també si els alumnes previstos per cada curs disminueixin i per tant l'import del contracte es reduirà proporcionalment atès que el preu global s'estableix per alumnes.

Aquestes modificacions no donen dret a indemnització i podran donar lloc a una reducció de l'import a pagar per l'ajuntament.

Cada curs escolar es revisarà el contracte.

Clàusula 10. Recursos humans

L'entitat adjudicatària haurà d'aportar recursos humans necessaris per a la realització d'aquest servei i que, com a mínim, seran els següents:

- 1 o 2 professionals facilitadors el dia de l'entrega dels robots als centres
- Realitzar la petita coordinació amb els mestres i professors implicats

Clàusula 11. Funcions dels professionals

- Facilitar la metodologia per implementar les Steam, robòtica i programació dintre de les aules.



- Acudir a les reunions de coordinació tècnica que estableixi l'equip directiu dels centres, o l'Ajuntament de Ponts en relació amb l'objecte del el servei educatiu de formació en robòtica.
- Fer el seguiment del servei detectant necessitats i millores necessàries.
- Col·laborar en l'organització i gestió d'activitats addicionals al servei que hagin estat dissenyades per portar a terme en el centre o altres espais de l'entorn comunitari.
- En el termini de 15 dies de l'acabament del curs escolar, els/les professionals educadors/es hauran de presentar la memòria de les tasques realitzades del curs finalitzat, els resultats obtinguts, així com unes propostes de millora de cara al proper curs escolar.

Clàusula 12. Seguiment del contracte

Correspon a l'Ajuntament de Ponts, com a responsable del contracte, la inspecció, el control, seguiment i l'avaluació del funcionament del programa, així com la promoció de les coordinacions amb les diverses administracions implicades. En aquest sentit, efectuarà les actuacions necessàries en matèria de qualitat a partir dels criteris i procediments establerts a la normativa.

Es valorarà l'adequació del servei a la demanda de les persones usuàries, la seva satisfacció, els aspectes quantitatius de la prestació del servei així com del compliment dels requeriments realitzats per l'Ajuntament de Ponts.

L'empresa adjudicatària del contracte ha de nomenar una persona encarregada del programa com a persona de contacte amb l'Administració, que ha d'informar al responsable del contracte.

Així mateix, per tal de fer un seguiment més acurat del programa es crearà una Comissió de Seguiment, que es reunirà, al menys, dues vegades a l'any i obligatòriament, al principi i al final de la contractació o a petició d'alguna de les parts que ha d'estar formada per:

- Un/a representant de l'empresa adjudicatària.
- El/la director/a del centre educatiu o persona en qui delegui.
- El regidor d'educació de l'Ajuntament de Ponts o persona en qui delegui.

La documentació que l'empresa adjudicatària ha de facilitar a l'Ajuntament és la següent:

Document	Periodicitat
Proposta i pla de treball del servei	A la signatura del contracte
Relació de professionals que assistiran a l'aula i formaran al professorat	A la signatura del contracte
Certificat negatiu del registre de delinqüents sexuals del professorat	A la signatura del contracte
Pòlissa d'assegurances	A la signatura del contracte



Justificant de cotització a la Seguretat Social del personal que presti el servei	Mensualment
Memòria de gestió, que inclogui avaluació i propostes de millores per al curs següent	15 dies després d'acabar el servei

L'alcalde

Document signat electrònicament

