

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES (PPTT) DEL CONTRACTE DE SERVEIS PER DESENVOLUPAR UNA COMPETICIÓ UNIVERSITÀRIA AMB VAIXELLS PROTOTIPS QUE INCORPORIN INNOVACIÓ I LES TECNOLOGIES DE LA NAVEGACIÓ SOSTENIBLE, ACOMPANYANT ALS PARTICIPANTS EN EL SEU DESENVOLUPAMENT AMB UN PROGRAMA FORMATIU

EXP. 13/2025-O-S

1. Antecedents.

La Fundació Barcelona Capital Nàutica, és una entitat que impulsa iniciatives nàutiques per consolidar Barcelona i Catalunya com a referents internacionals en l'àmbit nàutic, treballant en projectes vinculats al camps esportiu, empresarial, científic, educatiu, d'innovació i sostenibilitat per fer del mar el millor espai per viure i per conscienciar a la població de la cura del ecosistema marí a través del esport, l'educació i la sostenibilitat, tot sota el paraigües del concepte d'Economia Blava. Els principals pilars són:

- L'Esport: recolzant esdeveniments esportius i iniciatives nàutiques que potencien el talent jove i treballin projectes de sostenibilitat lligades a la competició.
- La Divulgació: intentant ampliar el coneixement del medi marítim al màxim de persones possible, transmetent a la societat els valors de la nàutica i del mar, i formant per apropar l'esport de la Vela i el mar a tothom, aportant coneixement sobre l'entorn marí per conscienciar sobre la seva cura
- La Ciència: creant iniciatives que ajudin al coneixement i la conscienciació del medi marítim, a partir de dades científiques.
- L'ecosistema nàutic: ajudant a ampliar-lo , per incrementar el teixit empresarial vinculat al sector nàutic, i fomentant activitats vinculades a la mar que contribueixin a la conservació dels ecosistemes marins i incideixin en el desenvolupament social i econòmic sostenible del territori. Impulsar la nàutica com un eix potent de la ciutat i el país.

La FBCN va posar en marxa una prova pilot al curs escolar 2023-24 coincidint amb la 37^a Copa del Àmerica de Vela i desenvolupant una competició a maig de 2024 amb l'objectiu d'actuar en l'àmbit de la formació i la divulgació on la Fundació vol actuar en el teixit humà Universitari i/o de la formació professional, en dues línies:

- donar a conèixer el sector de la nàutica per els neòfits
- treballar pel futur dels nostres joves retenint talent de qualitat i creatiu per a i consolidar professionals per l'ecosistema nàutic.

El sector de la nàutica a vela i en general l'economia blava està actualment amb un impuls positiu i es fa necessari que també tingui presència en l'àmbit universitari. El projecte RC Sailing Barcelona té per objectiu atraure futur talent universitari cap al sector nàutic i en específic en les àrees de tecnologies i enginyeria. Per a desenvolupar-lo és necessari analitzar quin és l'interès de les universitats vers el sector nàutic i captar participants. La FBCN es vol posicionar com a element dinamitzador entre el futur talent jove amb la voluntat de consolidar Barcelona i Catalunya com una capital referent de la nàutica esportiva, industrial i tecnològica.

2. Objecte del Contracte.

El present plec té per objecte establir les condicions per la contractació dels serveis per l'organització d'una competició amb vaixells prototips i la creació i execució d'un programa d'assessorament i de formació multidisciplinari que permeti construir prototips competitius amb un programa d'acompanyament formatiu als participants a la competició, garantint l'aplicació de noves tecnologies i potenciant la innovació oberta com a transferència a l'economia blava

Aquest programa ha de tenir tres objectius des de quatre vessants: la tècnica, la docent, la d'organització i la de comunicació.

- Objectiu tècnic: conceptualitzar, dissenyar i construir una embarcació a petita escala a control remot aplicant coneixements adquirits durant el transcurs del curs potenciant tecnologies innovadores i materials sostenibles.
- Objectiu docent: implica, partint de zero a partir d'una idea, ser capaços de fer un projecte real. És a dir desenvolupar un projecte multidisciplinari fent èmfasis en els conceptes de enginyeria, planificació i gestió que permeti crear projectes innovadors i escalables
- Objectius d'organització: promoure en un entorn universitari la participació, el treball en equip i el desenvolupament dels estudiants en les tecnologies de la navegació i organitzar una competició com a activitat final.
- Objectiu de comunicació: dissenyar i executar un pla de promoció que permeti posicionar el projecte i la seva consolidació i posi en valor la captació de talent.

3. Descripció del contracte. Condicions o especificacions tècniques.

Durada destí i públic objectiu

El programa formatiu ha de poder implementar-se dins del calendari acadèmic, a poder ser en 4 mesos, és a dir en un quadrimestre on se li aportarà a cada equip participant a la competició, la formació necessària per a assolir l'objectiu que és el disseny, la construcció, i la posta en marxa d'una embarcació de petita escala a control remot que pugui competir.

Hi han de poder participar el màxim d'universitats tant catalanes , com de la resta de l'Estat, però també s'han d'incorporar universitats de tot el món, fent d'aquest projecte un projecte internacional. El numero minim és de 5 facultats

Numero màxim d'equips: 25

Les universitats participants han de ser d'estudis tecnològics de diversos àmbits,com l'enginyeria o d'altres similar on puguin estendre tot el potencial après durant el grau.Es permetrà també la participació de centres de formació professional, en la línia de poder ampliar el número d'estudiants que tinguin interès en la nàutica i la navegació.

El prototip que haurà de competir no serà desenvolupat de manera individual sinó en equips de 4 o 5 alumnes de la mateixa universitat per tal de desplegar la construcció del vaixells com un projecte real i en equip amb especialitats per coordinar-se i assolir els objectius.

Els alumnes hauran de ser de cursos de grau en enginyeria o de grau superior tècnic o bé de cicles formatius tant de grau mig com de grau superior amb vinculació en àrees tècniques, per tal de poder participar.

Obligacions del/la contractista.

L'empresa adjudicatària del servei ha de complir amb les següents obligacions:

1) Generals

Gestionar, organitzar d'esdeveniments, formar i tenir potencial tècnic en enginyeria per abordar projectes de construcció de vaixells des de zero fins al projecte real.

Gestionar les inscripcions i el seu pagament. I serà l'empresa adjudicatària qui cobrarà les inscripcions. Aquest ingrés haurà de reinvertir-se en el projecte per l'organització i la seva millora.

Aconseguir un mínim de 5 equips participants.

2) Gestió d'inscripcions

L'adjudicatari per tal de garantir l'èxit del projecte RC Sailing Barcelona durant el temps previ necessari haurà de fer tasques de: prospecció comercial i captació de participants, al màxim d'universitats per copsar i concretar el seu interès via reunions, exposicions, presentacions tant a les direccions, com a personal docent i col·lectiu d'alumnes universitaris.

L'adjudicatari té l'obligació d'organitzar i coordinar les inscripcions a la competició i al programa formatiu consistent com a mínim en un conjunt d'accions que facilitin l'atenció als participants: inscripcions presencials i/o online, gestió d'incidències i el seu seguiment.

D'altra banda l'empresa contractista haurà de garantir la disponibilitat i la posada en marxa del procés d'inscripció com a mínim tres setmanes abans de l'inici del programa (kick off).

L'adjudicatari haurà d'assegurar un servei d'atenció a consultes i incidències al procés d'inscripció. Així mateix, haurà de mantenir informats als inscrits de totes les novetats i accions concretes que puguin esdevenir de la realització del programa.

L'empresa adjudicatària del contracte, que durant la prestació objecte del contracte tracti dades de caràcter personal, haurà de signar el corresponent contracte d'encarregat de tractament de dades personals, amb totes les obligacions que se'n derivin, a més d'estar obligada a mantenir el secret i la confidencialitat de les dades.

Les tasques vinculades a les inscripcions són les següents:

- Atendre les incidències que puguin sorgir a través de correu electrònic
- Definir el formulari d'inscripció
- Fer el seguiment de l'estat de les inscripcions
- Coordinar-se amb la Fundació Barcelona Capital Nàutica

Els equips hauran d'estar formats per 4 o 5 alumnes, com a mínim. Cada equip pagarà a la empresa adjudicatària una inscripció per poder participar, **que serà d'un màxim de 600 euros.**

Serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària la gestió amb els centres d'ensenyament per a les inscripcions i el seu pagament. I serà l'empresa adjudicatària qui rebrà l'import de les inscripcions, tenint en compte que s'hauran de destinar íntegrament al programa i/o a la seva millora.

3) Gestió de patrocinis

L'adjudicatari podrà arribar a acords amb tercers per establir contractes de patrocini mitjançant contraprestació publicitària o d'imatge amb la competició/programa formatiu, prèvia aprovació de la Fundació Barcelona Capital Nàutica, sempre i quan no vagin en contra dels valors que vol transmetre l'esdeveniment.

Els espais de contraprestació publicitària es pactaran conjuntament empresa adjudicatària i Fundació Barcelona Capital Nàutica.

El Patrocini obtingut per l'adjudicatari sempre serà per optimitzar les prestacions de l'organització del programa, en redueixin el cost o per actuacions de millora.

La FBCN i l'empresa adjudicatària tenen categoria d'organitzadors i presència de marca de ambdues en totes les produccions i/o comunicacions.

La FBCN es reserva el dret a proposar patrocinadors i/o col·laboradors institucionals fruit d'ajuts econòmics, tècnics o materials que rebri d'altres administracions públiques amb motiu de la competició, així com de marques comercials.

La filosofia de la captació de patrocinadors, és cercant l'autonomia financera del propi projecte;

Planificació i continguts

El projecte adjudicat ha de tenir, com a mínim, cinc fases:

1. Difusió, captació i gestió d'inscripcions
2. Presentació
3. Pla formatiu: conceptualització i el disseny
4. Pla formatiu: construcció
5. La regata.

El projecte adjudicat comptarà amb:

- una normativa que haurà de ser redactada per l'empresa que permeti construir embarcacions amb l'objectiu de fer-les competitives i poder fer el desenvolupament complet de la competició final.
- una arrencada amb l'organització d'un acte '*kick off*' amb tots els participants, que serà la data de sortida per la construcció dels prototips i la FBCN cedirà el seus espais previ reserva per l'empresa adjudicatària.

- un seguiment online i/o presencial de l'evolució dels projectes de tots els equips i facilitar una proposta espais per a la construcció dels prototips que compleixin amb la normativa d'ús tant en tallers com en drassanes i/o altri.

L'empresa ha d'incorporar criteris de sostenibilitat en el disseny i la construcció facilitant als estudiants informació, possibilitats de subministradors de material per els equips o borsa de materials en fibres, resines, bioresines, consumibles, útils, etc.

D'altra banda en el procés de formació s'estructuraran seminaris temàtics que permetin als equips aprendre en el camp de la nàutica i en les particularitats dels vaixells de control remot i amb la coneixença d'empreses del sector i d'especialistes en les matèries. Com a mínim s'abordarà les temàtiques de:

- desenvolupament i organització de la proposta, que haurà de ser avaluable a l'inici de la formació de cada equip per veure la viabilitat del projecte.
- construcció,
- propulsió, foils,
- electrònica i sistemes de control,
- navegació i regates.

L'empresa adjudicatària haurà de presentar un projecte formatiu d'entre 70 a 80 hores i es valorarà positivament si es pot encaixar amb els currículums escolars.

Es valorarà la proposta presentada per a fer el seguiment i la tutorització dels alumnes participants per part de l'empresa adjudicatària per a l'assoliment de l'objectiu que és construir una embarcació competitiva.

L'empresa adjudicatària inclourà al projecte, com a mínim:

- l'acompanyament als equips durant tot el pla formatiu. Cada equip haurà de desenvolupar el projecte real de construcció d'un prototip de vaixell que pugui competir que inclogui: el concepte, l'organització, el disseny, els materials, el pressupost i el pla de treball. De tal manera que ajudi a la consecució de l'objectiu final.
- una sessió de mesurament de comprovació de la normativa i validació de paràmetres prèvia a la participació a la competició on com a mínim ha d'estar la variable de flotabilitat, alçada i calat del prototip. L'objectiu d'aquesta sessió és l'equitat en la competició i la valoració de navegabilitat del vaixell, per a que els alumnes tinguin temps a corregir els desequilibris que es detectin.
L'empresa adjudicatària es farà responsable de tots els estris necessaris per al bon desenvolupament dels mesuraments i amidaments.
- una pre-regata o jornada test, per provar la navegabilitat dels prototips i el seu pilotatge previ a la competició i que permeti donar temps per a la posta a punt abans del dia de la competició, tenint en compte la validació de les radiofreqüències per al pilotatge dels vaixells.
- l'organització de la competició amb una regata competitiva, a desenvolupar a la ciutat de Barcelona, amb zona habilitada pels pilots i en un espai que permeti el bon desenvolupament de les proves. Es valorarà una competició on es valori la velocitat dels prototips i la capacitat de maniobrar en un circuit de competició. L'adjudicatari haurà de desenvolupar la documentació pertinent: anunci i instruccions de regata i formar part del comitè de protestes.

La jornada de competició ha de ser el dia clau per a la presentació dels projectes, de les innovacions, i que sigui d'impuls per introduir als participants en el món nàutic i per a la promoció esportiva. Es posarà en valor totes aquelles iniciatives que es considerin oportunes aportar com: dinamitzador/a de l'acte, carpes, regals de benvinguda, invitacions, lliurament de premis, premis, etc...que l'empresa estimi oportunes per a tenir impacte.

L'organització de la competició comptarà amb el suport de la Fundació Barcelona Capital Nàutica respecte els següents extrems:

- els criteris dels circuits de regates de competició federades.
- persones professionals i titulades en el camp de les regates com jutge, jurat, comitè de protestes.
- Recursos humans i materials.
- la seguretat necessària pel seu correcte desenvolupament tant a terra com a mar.
- els permisos necessaris gestionats adequadament.
- la documentació pertinent de la regata: anunci i instruccions
- un espai adequat i reservat pels pilots, ben identificats, per a treballar i preparar l'embarcació.
- un espai obert al públic.
- els premis.

4) Innovació, recerca i talent

L'empresa licitadora haurà de fer una proposta de programa formatiu on el disseny, el talent, la tecnologia i la innovació s'uneixen per crear una competició universitària de velers pilotats a control remot.

Ha de potenciar la innovació i on poden coexistir diferents modalitats de prototips.

També es tindrà en compte la valoració en l'aplicació de materials sostenibles per a la construcció de les embarcacions i es posarà en valor a l'equip que millor ho apliqui.

L'empresa podrà incorporar i/o relacionar-se amb entitats punteres del sector nàutic per ampliar la qualitat del programa.

L'empresa podrà incorporar activitats, persones i/o actes que cregui necessaris per a la millora del projecte.

5) Pla general

L'empresa licitadora haurà d'entregar un document on s'especifiqui la següent informació, que esdevindrà la fitxa tècnica de la proposta. En ella hi haurà de constar:

- La Descripció del projecte: incloent-hi com a mínim les cinc fases descrites a l'apartat de planificació i continguts.
- El Calendari de les fases.

- La Informació sobre la proposta de seminaris.
- La Informació sobre la proposta dels esdeveniments: mesuraments, test i competició.

RECURSOS HUMANS

D'acord amb la previsió dels articles 65 i 66 LCSP, l'activitat de les empreses licitadores que siguin persones jurídiques ha de tenir relació amb l'objecte del contracte, segons resulti dels seus respectius estatuts o regles fundacionals.

Les empreses licitadores han de disposar d'una organització amb elements suficients per a la deguda execució del contracte. Així mateix, hauran de comptar amb l'habilitació empresarial o professional que, en el seu cas, sigui exigible per a la realització de l'activitat o la prestació que constitueix l'objecte del contracte.

L'empresa que aposti per el projecte haurà de respondre amb una estructura mínima de gestor del projecte i tutors d'universitat i alumnat.

Les empreses licitadores o candidates han de comprometre's a dedicar o adscriure a l'execució del contracte els mitjans personals i/o materials següents:

1) Gestor de projecte

Una única persona especialista amb experiència en les tasques objecte del contracte amb responsabilitat directa sobre el pla formatiu, la seva coordinació i l'organització de la competició. Serà el responsable de la comunicació i seguiment amb les universitats i la connexió directa amb els alumnes participants. Interlocutor principal amb la FBCN. Haurà d'acreditar **experiència mínima de 3 anys** en serveis de coordinació i execució de projectes a poder ser vinculats al sector de l'enginyeria, formació o sector nàutic.

2) Tècnic

Un tutor o tutors vinculats o no a les universitats inscrites que faran tasques de suport a l'alumnat i ajudaran a l'assoliment dels objectius del projecte. Han de ser coneixedors de l'execució tècnica del projecte per realitzar tasques d'assessorament.

Les condicions i requisits establerts en aquesta clàusula hauran de declarar-se pels mitjans establerts a l'apartat següent.

Comunicació durant la fase d'execució del projecte.

S'haurà de nomenar un interlocutor general per al seguiment continu de l'execució del contracte que vetllarà pel bon desenvolupament.

Facilitaran un número de telèfon de contacte a disposició dels responsables de seguiment del projecte per a la comunicació de problemes que se'n derivin i garantir la presència de personal qualificat i especialitzat, en funció de les necessitats.

L'adjudicatari haurà de notificar a FBCN, mitjançant el coordinador de projecte, qualsevol incidència que afecti o pugui afectar el bon funcionament.

FORMA DE PRESENTACIÓ I LLIURAMENT DEL RESULTAT DEL CONTRACTE

L'empresa presentarà la seva memòria final del programa formatiu amb tots els continguts plantejats en aquest plec.

Caldrà emmarcar el seu document en el següent índex i un màxim de 10 pàgines en DinA4 vertical (excepte Annexos). No s'acceptaran propostes que no segueixin aquest ordre i continguts:

1. Títol
2. Context: marc d'actuació, alternatives i viabilitat.
3. Presentació
4. Descripció de la proposta
 - a. concepte
 - b. continguts
 - c. calendari
 - d. documentació
6. Equip humà
7. ANNEXOS, que complementin el punt d. documentació

SEGUIMENT DE L'EXECUCIÓ I FORMA D'AVALUACIÓ

Es designarà, per part de l'empresa, un interlocutor fix que sigui el referent únic entre l'empresa i la FBCN, amb capacitat de vetllar pel seguiment de tot el projecte.

Per al correcte desenvolupament del contracte, es faran reunions quinzenals d'evolució del projecte amb representants de l'empresa adjudicatària i de la FBCN. Així mateix caldrà efectuar una memòria final del projecte a la seva finalització.