

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ D'UN SERVEI D'ASSESSORAMENT I CONSULTORIA TECNOLÒGICA EN FABRICACIÓ ADDITIVA I MANUFACTURA AVANÇADA PER AL THINKIN 3D MATARÓ, L'ACCELERADORA DE FABRICACIÓ ADDITIVA DE TECNOCAMPUS,

Expedient ES_LA0011122_2024_EXP_199

Actuació cofinançada per la Diputació de Barcelona.

CLÀUSULA 1- OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del contracte és la prestació dels serveis d'assessorament i consultoria tecnològica als usuaris de l'acceleradora ThinkIn 3D de la Fundació TecnoCampus, per facilitar l'adopció tecnològica i la transferència a les empreses en els àmbits de la impressió 3D i la manufactura avançada, a través d'una bossa d'hores de consultoria.

El plec contempla la divisió en dos lots per desenvolupar aquest contracte, un per als treballs relacionats amb la fabricació additiva i un altre per als vinculats a la manufactura avançada.

L'àmbit dels serveis de cada lot està detallat a la Clàusula 3.

CLÀUSULA 2- INTRODUCCIÓ

TecnoCampus és una fundació que té com a finalitat potenciar el desenvolupament econòmic de la comarca del Maresme, actuant com a motor que permeti captar, potenciar i retenir el talent, a la vegada que atraure inversions. Per aquest motiu, el TecnoCampus es planteja com un centre universitari innovador i un parc tecnològic on la cultura emprenedora és patent a tots els nivells; des de la potenciació de la cultura emprenedora a través de la seva oferta educativa (graus, postgraus i màsters) com mitjançant els programes d'incubació i acceleració de projectes empresarials.

L'any 2022 TecnoCampus va posar en marxa el ThinkIn 3D Mataró, la primera acceleradora de fabricació additiva del Maresme cofinançada en un 50% amb fons FEDER a través de la Fundación INCYDE i en l'altre 50% per l'Ajuntament de Mataró. També es va rebre una subvenció del catàleg de serveis de la DIBA de la categoria 'Innovador' per tal d'articular un ecosistema d'innovació en relació a les tecnologies 3D i impulsar la competitivitat de les empreses a través de la incorporació d'aquesta tecnologia.

Aquest primer impuls ha servit per posar en marxa una infraestructura singular amb un equipament tecnològic de primer nivell per tal que les empreses puguin esdevenir més competitives i desenvolupar innovacions amb la tecnologia de fabricació additiva, amb un especial èmfasi a les empreses vinculades a l'àmbit de la salut. A la web es pot consultar l'equipament tecnològic del qual disposa l'acceleradora <https://thinkin3d.cat/>

En el present any 2024 la Diputació de Barcelona va resoldre favorablement una subvenció per a l'execució del projecte THINKIN 3D MATARÓ: de la fabricació additiva a la manufactura avançada. L'actuació té com a objectiu consolidar l'acceleradora de fabricació additiva en transferència tecnològica de la impressió 3D i ampliar el ventall d'acompanyament a les empreses industrials amb altres tecnologies complementàries de

la indústria 4.0¹. ThinkIn 3D Mataró té la vocació d'espai de servei públic on, per una banda, empreses industrials que no tenen experiència prèvia amb la tecnologia de fabricació additiva puguin trobar un espai on ser acompanyats en la transferència tecnològica, i, per altra, empreses que ja han experimentat amb la tecnologia o ja la tenen integrada en els seus processos, puguin augmentar el nivell de complexitat dels seus projectes amb l'experimentació de nous materials, nous models de negoci, noves tècniques de producció, etc., per tal que la tecnologia esdevingui catalitzadora de competitivitat i d'innovació de les empreses industrials.

Es requereix de la contractació dels serveis d'assessorament i consultoria tecnològica descrits en la clàusula 3, per tal d'oferir assessorament i mentoring tecnològic per fer efectiva la transferència de tecnologia en fabricació additiva i manufactura avançada a les empreses.

CLÀUSULA 3 – ÀMBIT D'ACTUACIÓ

Els licitadors hauran de presentar una proposta que permeti desenvolupar l'objecte del contracte amb la major diligència i eficàcia. Es presentarà un pla de projecte i calendari de les accions a desenvolupar, tenint en compte que la data de signatura del contracte estimada serà en el mes d'octubre de 2024 en el cas del LOT 1 i en el mes de setembre de 2024 en el cas del LOT 2; i essent la data de finalització el 31 de desembre de 2025.

Durant l'execució dels treballs, TecnoCampus podrà incorporar personal propi als equips de treball de l'adjudicatari, com a part de les actuacions de transferència de coneixement del projecte al personal de TecnoCampus, així com en qualsevol format que consideri oportú per a la bona marxa del projecte.

Els treballs a realitzar per l'adjudicatari són en l'àmbit de:

Lot 1- FABRICACIÓ ADDITIVA:

- Suport en la definició de desafiaments tecnològics personalitzats a les empreses participants en el Programa d'acompanyament 3D.
- Elaboració de full de ruta tecnològic personalitzat per a les empreses participants en el Programa d'acompanyament 3D.
- Assessorament personalitzat en tecnologies i materials d'impressió 3D.
- Disseny de models en 3D per a la impressió.
- Enginyeria inversa per a la fabricació additiva.
- Realització de webinars i sessions d'immersió tecnològica en fabricació additiva (poden ser a TecnoCampus, online o a altres llocs del territori).
- Consultoria experta en la integració de la impressió 3D amb altres tecnologies
- Assessorament en els processos productius adients derivats de la integració d'aquesta tecnologia
- Altres que es considerin derivats de les necessitats de les empreses usuàries del ThinkIn 3D en l'àmbit de la fabricació additiva.

¹ El concepte d'indústria 4.0 representa un canvi de paradigma en la manera en què es conceben, es dissenyen i es produeixen les coses. Es tracta d'una convergència de tendències tecnològiques com la digitalització, els robots autònoms, la computació en el núvol i la intel·ligència artificial que contribueixen a transformar els processos productius. La I4.0 representa un nou enfocament que permet controlar els processos de producció, per proporcionar la integració i sincronització de les entitats i els fluxos de treball dins de la cadena de valor en temps real, automatitzar i posar en valor la importància de les dades, incrementar la flexibilitat, permetre la fabricació unitària i personalitzada de productes i optimitzar els temps i recursos de producció. Font: Acció https://www.accio.gencat.cat/web/.content/banconeixement/documents/informes_sectorials/ACCIO-la-industria-40-tecnologia-a-catalunya-ca.pdf

- Capacitació tecnològica CAD, BIM, DICOM, Fotogrametria, renderitzat, etc, etc.)

Lot 2 - MANUFACTURA AVANÇADA

- Identificació i diagnòstic de quines tecnologies 4.0 complementàries a la fabricació additiva són més adients per als usuaris de l'acceleradora: la big data, la intel·ligència artificial, els materials avançats, la robòtica, la ciberseguretat, la realitat augmentada, la realitat virtual o la internet de les coses.
- Suport en la definició de desafiaments tecnològics personalitzats a les indústries en tecnologies 4.0
- Elaboració de full de ruta tecnològic personalitzat per a les empreses participants i estudi de viabilitat.
- Assessorament personalitzat en tecnologies de la indústria 4.0
- Realització de webinars i sessions d'immersió tecnològica en manufactura avançada (poden ser a TecnoCampus, online o a altres llocs del territori).
- Consultoria experta en la integració tecnològica 4.0
- Assessorament en els processos productius i de negoci vinculats a la tecnologia 4.0
- Capacitació tecnològica en indústria 4.0

CLÀUSULA 4- ABAST DEL CONTRACTE

4.1 Execució de la prestació

L'adjudicatari prestarà el servei a mesura que vagin ingressant les empreses usuàries de l'acceleradora al llarg de l'any. De forma quinzenal s'anirà planificant la programació d'hores de consultories. El temps de resposta estimat per part de l'adjudicatària serà de màxim 3 dies hàbils.

Lot 1: Fabricació additiva

S'estima que s'atendran unes 300 empreses i que caldrà fer 5 webinars i càpsules de transferència de coneixement amb software especialitzat aplicat a la impressió 3D. En aquest sentit, per al càlcul del pressupost de licitació s'ha calculat un servei d'aproximadament unes 708,75 hores per un període de 15 mesos (de l'1 d'octubre de 2024 al 31 de desembre del 2025), no obstant, es facturarà per les prestacions efectivament realitzades, sense garantir la contractació total.

Lot 2: Manufactura avançada

S'estima que s'atendran unes 10 empreses i que caldrà fer 5 webinars. En aquest sentit, per al càlcul del pressupost de licitació s'ha calculat un servei d'aproximadament unes 551,25 hores per un període de 16 mesos (de l'1 de setembre de 2024 al 31 de desembre del 2025), no obstant, es facturarà per les prestacions efectivament realitzades, sense garantir la contractació total.

L'equip gestor de ThinkIn 3D juntament amb l'adjudicatari avaluarà el projecte de cada empresa i definirà un full de ruta de consultoria per tal d'executar el servei d'assessorament.

La modalitat de prestació del servei serà presencial, tanmateix, a petició de les empreses usuàries, es podrien fer assessories en format on-line. Les sessions es podran impartir a les instal·lacions del ThinkIn 3D Mataró o bé a la seu de les empreses assessorades, es pactarà en cada cas com fer-ho.

L'adjudicatari haurà de documentar l'evolució de l'assessoria de cadascun dels projectes.

El contractista es compromet a assistir, i a intervenir si se li requereix, als esdeveniments de promoció vinculats a l'acceleradora.

Control i liquidació dels serveis realitzats:

Es realitzarà una liquidació mensual on hi constarà les hores de consultoria efectivament consumides. Amb la factura mensual s'adjuntarà un informe d'activitat.

4.2. Mitjans tècnics

L'empresa adjudicatària haurà de tenir els mitjans tècnics necessaris per poder dur a terme les tasques sol·licitades objecte de la licitació. Concretament, haurà de disposar de programari específic de fabricació additiva per poder donar servei a les empreses usuàries en el seu procés d'adopció tecnològica.

4.3. Mitjans personals

L'adjudicatari destinarà a l'execució del contracte, professionals dels que acrediti la deguda habilitació professional per exercir les funcions de l'objecte d'aquest contracte, així com tenir l'experiència i especialització necessàries per exercir adequadament les prestacions que constitueixen l'objecte de l'expedient.

L'empresa adjudicatària adscriurà a l'execució del contracte un equip de professionals de com a mínim tres persones, els perfils dels quals es descriuen al punt G.4. del PCAP.

En el cas que hagués de canviar algun dels professionals assignats, estarà obligat a adscriure un altre professional amb similar formació i experiència a la requerida en la licitació, el currículum del qual haurà de ser prèviament presentat a fi de la preceptiva conformitat de la direcció del servei de persones del Tecnocampus.

CLÀUSULA 5- PROPOSTA TÈCNICA

Les persones licitadores, hauran de presentar una proposta tècnica que inclogui, com a mínim, la informació que es descriu a continuació:

Lot 1: Fabricació additiva

a) Proposta de prestació del servei:

- a. Metodologia de treball per dur a terme l'encàrrec on es descrigui la proposta de prestació del servei a les empreses usuàries.
- b. Proposta de mecanismes de coordinació amb la Fundació TecnoCampus (es valorarà un interlocutor únic).
- c. Proposta de 5 webinars en fabricació additiva. Les sessions seran d'1h aproximadament. Poden ser a TecnoCampus, online o a altres llocs del territori. Cal presentar calendari, temes i títols.
- d. Vinculació amb l'ecosistema.

b) Valoració de l'equip:

- a. Experiència en fabricació additiva en el sector industrial.
- b. Experiència en diversitat de tecnologies dins de l'àmbit de la fabricació additiva.
- c. Complementarietat dels perfils.

c) Propostes de millora

Lot 2: Manufactura avançada

A.-)Proposta de prestació del servei:

- a. Metodologia de treball per dur a terme l'encàrrec on es descrigui la proposta de prestació del servei a les empreses usuàries.
- b. Proposta de mecanismes de coordinació amb la Fundació TecnoCampus (es valorarà un interlocutor únic).
- c. Proposta de 5 webinars en manufactura avançada. Les sessions seran d'1h aproximadament. Poden ser a TecnoCampus, online o a altres llocs del territori. Cal presentar calendari, temes i títols.
- d. Vinculació amb l'ecosistema.

B.-)Valoració de l'equip:

- e. Experiència en manufactura avançada en el sector industrial.
- f. Experiència en diversitat de tecnologies dins de l'àmbit d'indústria 4.0.
- g. Complementarietat dels perfils.

C.-)Propostes de millora

L'extensió màxima de la proposta tècnica no podrà superar les **15 pàgines**, íntegres, sigui quin sigui el contingut. En cas d'excés, a partir de la pàgina número 16 no serà objecte de valoració. No es computaran els currículums dins el límit màxim de pàgines descrit.

CLÀUSULA 6- SEGUIMENT DEL CONTRACTE

1. L'empresa adjudicatària haurà de lliurar un informe mensual amb la relació d'activitats realitzades en el marc del projecte, especificant les empreses ateses, les hores invertides i l'objectiu de cada sessió.
2. Seguiment Informal i evolutiu: al llarg del desenvolupament de l'encàrrec l'equip tècnic del TecnoCampus assistirà a algunes de les sessions i reunions de l'adjudicatària amb les empreses usuàries de l'acceleradora, fent així un seguiment col·laboratiu.
3. Es crearà una comissió de seguiment que es reunirà de forma setmanal. Estarà formada per l'equip tècnic de ThinkIn 3D i l'equip de l'empresa adjudicatària. Les funcions d'aquesta comissió estan enfocades a fer un seguiment de l'evolució del Programa i a les qüestions que puguin sorgir amb les empreses participants.

CLÀUSULA 7- CONFIDENCIALITAT

A més de les obligacions que es puguin establir en el Plec de Clàusules Administratives Particulars, en el present contracte s'estableixen les següents:

- L'adjudicatari, durant la prestació del servei, rebrà informació confidencial de les empreses usuàries de l'acceleradora per aquest motiu, té la consideració de confidencial la totalitat de la informació relativa als projectes participants a l'acceleradora ThinkIn 3D, així com qualsevol dada personal relativa a les persones que hi optin. L'adjudicatari es compromet a no trametre la informació, en la seva totalitat o en part, a cap altra persona o entitat.

- Atenent al caràcter confidencial de les informacions aportades per a la valoració dels projectes i la prestació del servei, l'adjudicatari haurà de mantenir la confidencialitat de les mateixes informacions i utilitzar-les única i exclusivament amb la finalitat de procedir a la valoració dels projectes i la prestació del servei.
- El compromís de confidencialitat serà vàlid durant tota la vigència del contracte i persistirà a la finalització del servei.