



## **PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques DEL CONTRACTE DE SERVEIS DE DINAMITZACIÓ DE L'ESPai MAKER DEL MOLLETLAB**

---

### **1. OBJECTE DEL CONTRACTE**

Constitueix l'objecte del contracte la contractació d'un servei de dinamització pel funcionament i desenvolupament de l'espai maker del MolletLab, ubicat a l'avinguda de Jaume I, Núm. 32 de Mollet del Vallès (Barcelona) i d'acord amb la prescripció 3 del Plec de prescripcions tècniques referent a l'àmbit d'actuació que inclou:

- Gestió de l'equipament i de l'espai maker.
- Serveis oferts: formació, capacitació, mentoria i assessorament a persones usuàries.
- Assessorament tècnic a l'Ajuntament de Mollet del Vallès.

La naturalesa i extensió de les necessitats que pretenen cobrir-se mitjançant el contracte projectat, així com la idoneïtat del seu objecte i contingut per satisfer-les, es concreten, de forma no exhaustiva, en la contractació de la dinamització i manteniment de l'espai maker del MolletLab pel període d'1 any, prorrogable 2 anys més, per anualitat.

### **2. CONSIDERACIONS INICIALS**

- Objectius de l'espai maker: donar suport al desenvolupament de prototips i de projectes tecnològics, culturals, d'innovació i de sostenibilitat mediambiental; promoure la cultura maker, el prototipatge, la formació i el coneixement en les tecnologies 4.0; capacitar, orientar, assessorar i fer mentoria a les persones usuàries de l'espai.
- Es consideren persones usuàries de l'espai en l'ús de maquinària, desenvolupament de projectes, prototips i formació:
  - Alumant i professorat.
  - Persones emprenedores.
  - Teixit productiu i empresarial (empreses, comerços i persones autònomes)
  - Altres persones usuàries que puguin beneficiar-se de l'espai.
- Abans de donar accés a l'espai a les persones usuàries, el personal assignat a la dinamització, amb la possible intervenció del personal de l'Ajuntament assignat al projecte, farà un filtratge previ dels projectes a través d'un formulari d'inscripció i/o altres sistemes establerts, per tal de controlar l'accés. En cas negatiu, es comunicarà a la persona usuària, mitjançant un correu electrònic i/o altres sistemes establerts.



- L'empresa contractista assignarà personal qualificat per la gestió i la dinamització de l'espai maker. El personal haurà d'estar prou qualificat per gestionar la maquinària i l'equipament tecnològic i dinamitzar les activitats que es realitzaran, tant dintre com a fora de l'espai. En el cas d'assignar una persona sense els coneixements adequats per fer una determinada activitat, assignarà a una persona amb la suficient qualificació i/o coneixement pel desenvolupament adequat de l'activitat concreta.
- L'Ajuntament podrà demanar dades de les persones usuàries i dades estadístiques per tal de fer el seguiment de la gestió i de la dinamització de l'espai. Aquesta informació s'haurà de transmetre en un període màxim de 48-72 hores laborals. El mínim de les dades requerides es detalla a l'apartat "3.4 Altres".
- L'Ajuntament podrà demanar periòdicament informes d'activitat (assessoraments, formacions, activitats, consultes, prototips...), informes estadístics, informes de seguiment d'indicadors i informes sobre possibles oportunitats i incidències produïdes a l'espai.
- L'Ajuntament tindrà el control de tota la documentació derivada del servei ofert per l'empresa adjudicatària. Un cop finalitzat el servei, s'haurà de lliurar tota la documentació recopilada a l'Ajuntament, passant tota aquesta a ser eliminada de la base de dades de l'empresa. S'haurà de mantenir el deure de secret respecte de les dades de caràcter personal a les quals hagi tingut accés en virtut d'aquest encàrrec, fins i tot després que en finalitzi l'objecte.
- L'empresa adjudicatària utilitzarà, sempre i que es pugui, programari de lliure llicència per treballar amb la maquinària i l'equipament tecnològic.
- L'empresa adjudicatària haurà de disposar d'una plataforma o d'un espai web on es puguin concertar les hores d'assistència de les persones usuàries a l'espai. A aquesta plataforma haurà de tindre accés el personal tècnic de l'Ajuntament a càrrec del projecte. En el cas de no disposar-ne, haurà de facilitar una alternativa en xarxa per facilitar la gestió de reserva d'horari.

### **3. ÀMBIT D'ACTUACIÓ**

Els treballs mínims que haurà de realitzar l'empresa adjudicatària seran els descrits a continuació. Aquesta descripció té caràcter orientatiu perquè l'empresa licitadora tingui clars quins són els resultats mínims que es requereixen.

#### **3.1. Gestió de l'equipament, de l'espai i dels serveis oferts a l'espai maker**



- El personal assignat haurà de gestionar l'equipament de l'espai per tal de donar un servei idoni a les persones usuàries, essent responsable del seu ús i de la seva gestió. En aquesta gestió s'inclou la posada en marxa de la maquinària, la possible instal·lació de màquines i el seu manteniment.
- El personal assignat serà l'encarregat de gestionar correctament el subministrament dels materials fungibles i la previsió d'stock de l'equipament. Serà l'encarregat de determinar quines són les aplicacions i programari informàtic, les eines (serres, tornavisos, escates, aspirador...) i el material necessari per poder desenvolupar correctament l'activitat dintre de l'espai. A més, s'encarregarà d'adquirir les peces de recanvi necessàries pel manteniment de la maquinària.
- Per a aquelles màquines que tinguin un contracte de manteniment, en cas de necessitat de manteniment, avaria o peces de recanvi, el personal assignat haurà de posar-se en contacte amb l'empresa que faci el manteniment.
- El personal assignat haurà d'adquirir tot el material necessari per fer les sessions de formació que s'estableixin i per desenvolupar l'activitat del Lab. Abans d'adquirir el material, haurà de traslladar-ho al personal tècnic de l'Ajuntament per la seva validació.
- El personal assignat haurà de vigilar i vetllar pel correcte manteniment, ordre i neteja i bon ús de les instal·lacions.
- El personal assignat haurà de generar un registre de totes aquelles accions desenvolupades amb relació a la compra de materials fungibles, no fungibles i de recanvis i informar adequadament al personal tècnic de l'Ajuntament.
- El personal assignat atindrà a les persones usuàries segons les hores concertades i de forma presencial a l'adreça avinguda de Jaume I, Núm. 32 de Mollet del Vallès realitzant les funcions de formació, assessorament, consultoria i orientació. Es podrà preveure el desplaçament del personal a un altre lloc de l'indicat.
- L'horari de la prestació del servei als centres educatius serà de dilluns a divendres i en funció de les hores concertades a través de l'espai en xarxa habilitat. L'atenció presencial que es donarà a les persones usuàries serà presencialment durant les hores a concretar, a través de correu electrònic i/o a través de qualsevol plataforma de comunicació virtual que disposi l'empresa adjudicatària. Amb relació a aquestes hores concertades, s'haurà de presentar un quadre setmanal de totes aquelles visites registrades.
- El personal assignat haurà de fer reunions presencials de coordinació, assessorament i informació amb el personal tècnic de l'Ajuntament. Les reunions es concretaran



amb la persona tècnica responsable del projecte, en horari de matí. Hi haurà una comunicació fluida entre empresa contractista, personal assignat i persona tècnica responsable del projecte.

### **3.2. Serveis oferts**

- Formació a persones usuàries en:
  - Fabricació additiva (disseny i impressió 3D).
  - Fotogrametria i escaneig 3D.
  - Captació d'imatges, edició de núvol de punts i conversió per impressió 3D i realitat virtual.
  - Realitat virtual, immersiva o augmentada.
  - Talladora i gravadora làser i disseny 2D.
  - Plotter de tall i premsa de calor d'estampació.
  - Robòtica bàsica.
  - Altres formacions no previstes i que puguin sorgir durant la vigència d'aquest contracte.
  
- Assessorament, suport i acompanyament en projectes a desenvolupar dintre del currículum escolar dels centres educatius. Capacitar i donar suport al professorat i a l'alumnat.
  
- Capacitar i donar suport a l'alumnat en projectes fora de currículum escolar.
  
- Capacitar i donar suport a altres persones usuàries de l'espai.
  
- Assessorament, suport i acompanyament a prototips ideats per les persones usuàries.
  
- Realització d'activitats educatives.
  
- Orientació i mentoria en serveis de postprocessat i possible testeig del producte
  
- Altres activitats no previstes i que puguin sorgir durant la vigència d'aquest contracte.
  
- Totes les consultes i actuacions que es realitzin es registraran i s'informaran, de forma sistemàtica, a l'Ajuntament per poder millorar el servei i conèixer les necessitats de les persones usuàries en profunditat. Aquestes quedaran registrades a les bases de dades de l'Ajuntament, juntament amb les dades de les persones ateses.

### **3.3. Assessorament tècnic a l'Ajuntament de Mollet del Vallès**

El personal assignat donarà suport tècnic i formació en matèria de l'equipament i programari instal·lat en l'espai per tal d'assegurar la transferència de coneixement a



l'Ajuntament. A més, el personal contribuirà a la millora del servei prestat al MolletLab i al disseny de nous programes específics i actuacions per tal d'assegurar l'èxit i la sostenibilitat del projecte.

Es presentarà, en aquesta licitació, una proposta tècnica on detalli les accions que realitzarà per tal d'aconseguir els objectius del projecte, cobrint els apartats mínims establerts en el plec administratiu.

### 3.4. Altres

- El personal assignat haurà d'informar immediatament a les persones tècniques responsables de l'Ajuntament en cas d'avaria o mal funcionament de les instal·lacions.
- L'empresa contractista haurà de realitzar un informe, com a mínim, trimestralment on reculli tota l'estadística de les persones usuàries i les activitats, la informació demanada de com s'ha desenvolupat l'activitat i altres dades relacionades amb el servei ofert, y una memòria anual.
- Les dades mínimes que s'hauran de demanar a les persones usuàries seran:

	Dades identificatives
Centres educatius (alumnat i professorat)	- Nom i cognoms - Edat - Sexe - Centre educatiu - Curs - Assignatura - Tipus de projecte - Correu electrònic (professorat)
Alumnat, fora de currículum escolar	- Nom i cognoms - Edat - Sexe - Correu electrònic - Centre educatiu - Curs - Tipus de projecte
Persones Emprenedores	- Nom i cognoms - Edat - Sexe - Correu electrònic - Telèfon - Situació laboral



	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Estudiant</li><li>▪ Aturada</li><li>▪ Treballadora</li><li>- Sector (en el cas de treballadora)</li><li>- Tipus de projecte</li></ul>
Teixit productiu i empresarial (empreses, comerços i persones autònomes)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nom empresa</li><li>- NIF o CIF</li><li>- Mida empresa</li><li>- Sector</li><li>- Adreça</li><li>- Correu electrònic</li><li>- Telèfon</li><li>- Persona de contacte</li><li>- Tipus de projecte</li></ul>
Altres persones usuàries	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nom i cognoms</li><li>- Edat</li><li>- Sexe</li><li>- Correu electrònic</li><li>- Telèfon</li><li>- Tipus de projecte</li></ul>

#### 4. ABAST DEL CONTRACTE

##### 4.1. Nombre d'hores assignades al servei

- L'empresa adjudicatària destinarà al compliment del contracte els següents recursos:
  - Una persona assignada a la gestió i dinamització de l'espai maker del MolletLab, amb un perfil similar al perfil professional descrit en aquest plec, durant un còmput màxim de 1.000 hores per tota la vigència d'aquest contracte, segons les necessitats requerides de les persones usuàries.
  - Aquesta persona destinarà 200 hores a preparar l'espai, a comprar material i totes aquelles funcions descrites i que siguin de conveniència per a la dinamització de l'espai.
  - A més, haurà de realitzar l'assessorament i les reunions oportunes, presencialment i durant el matí, amb l'Ajuntament per tal de transmetre informació i fer seguiment, en un còmput màxim de 40 hores anuals. Aquestes reunions es determinaran en funció de les necessitats del personal tècnic.



- Es preveu que l'inici de les activitats sigui en un termini màxim d'un mes després de la data de signatura del contracte.

#### **4.2. Control i liquidació dels serveis realitzats**

- L'empresa contractista, serà l'encarregada de comprar tot el material procedent del manteniment correctiu (material fungible, recanvis, programari informàtic, aplicacions, eines i estris, robòtica i programació i altres). Abans de fer la compra, s'haurà d'enviar un llistat de tot el material a la persona de l'Ajuntament a càrrec del projecte, per tal de validar la compra.
- La compra de noves màquines i equipament tecnològic per l'espai està exclosa del contracte. No obstant això, a l'hora d'adquirir nous components, l'Ajuntament tindrà en compte l'assessorament del personal assignat a l'espai.
- Es farà una liquidació mensual relativa a les hores realitzades i treballades pel personal assignat al MolletLab.
- Les despeses relacionades amb la compra del material del manteniment correctiu també es liquidaran de forma mensual.
- Les factures es presentaran segons ho determini el plec administratiu.

#### **4.3. Perfil professional del personal a contractar**

El personal haurà de tenir un perfil professional enfocat al disseny, treball i impressió 3D. Haurà de tenir experiència en fabricació additiva, que li permeti fer front les necessitats de l'espai. A més, haurà de saber utilitzar, fer manteniment i conèixer el programari idoni de les màquines instal·lades a l'espai.

Haurà de tenir les capacitats necessàries per oferir els serveis establerts i assegurar la transferència de coneixements a les persones usuàries de l'espai i al personal de l'Ajuntament assignat al projecte i gestionar l'espai segons les funcions principals descrites. Es busca, per tant, una persona responsable, amb habilitats comunicatives que pugui tractar amb qualsevol classe de públic i que sàpiga treballar en equip. Es valorarà molt la seva experiència en l'àmbit didàctic o del món del lleure educatiu, amb un perfil de dinamitzador molt marcat.

Es descriu a continuació el perfil que caldrà incorporar i les funcions principals a realitzar. Podrà ser personal que l'empresa adjudicatària ja tingui contractat o podrà ser personal que incorpori per prestar els serveis descrits en aquest plec tècnic.



***A. Perfil professional***

- Titulació universitària en tecnologia i/o enginyeria o titulació universitària, formació professional o formació tècnica en l'àmbit del disseny per a fabricació i impressió 3D.
- Experiència acreditada mínima d'1 any com a persona operària de maquinària de fabricació additiva, inclòs programari de disseny, impressió i coneixement i manteniment de la maquinària.
- Experiència i/o coneixement, com a mínim d'1 any, en un dels àmbits següents:
  - a. Coneixement en fotogrametria i escaneig 3D, captació d'imatges, edició de núvol de punts i conversió per impressió 3D o realitat virtual.
  - b. Coneixement a nivell d'usuari avançat de realitat virtual, immersiva o augmentada.
  - c. Coneixement d'ús de plotter de tall i de tall làser, disseny 2D, utilització i manteniment bàsic del maquinari.
  - d. Coneixements en robòtica bàsica (sensorització, arduino, RP...).
- Valorable experiència i/o coneixement en l'ús de premsa de calor per estampació.
- Experiència acreditada mínima d'1 any com a formador en els coneixements dels apartats anteriors i/o formació en dinamització del lleure educatiu.
- Certificat de Delictes de Naturalesa Sexual, amb negativa i amb estat de vigència.
- Coneixement de mesures preventives i de seguretat de cara a l'ús i el treball de les màquines instal·lades a l'espai, principalment talladora i gravadora làser i impressores 3D.
- Valorable domini de l'anglès.
- Persona respectuosa, amb habilitats comunicatives que faciliti la transmissió de coneixement i l'aprenentatge i capacitada per treballar en equip.
- Persona metòdica, amb capacitat d'organització i autonomia i elevat grau de responsabilitat.

***B. Funcions principals a desenvolupar***

- Responsable de l'equipament i de l'espai del MolletLab. Principals tasques:
  - Responsable de la cura del material i del seu bon ús.
  - Responsable de la gestió de la reposició dels consumibles i recanvis.





- Responsable de l'adquisició de programari, aplicacions i altres components.
- Relació amb els proveïdors i tècnics de manteniment.
- Responsable del bon ús i de la neteja de l'espai.
  
- Oferir formació dels àmbits descrits en l'apartat "3.2. Serveis oferts" a les persones usuàries de l'espai i al personal de l'Ajuntament adherit al projecte, per tal de facilitar l'autonomia, autogestió i aprenentatge.
  
- Atenció i resolució de les consultes de les persones usuàries i del personal de l'Ajuntament.
  
- Acompanyament i assessorament a les persones usuàries en l'ús de l'equipament per afavorir l'autogestió i l'aprenentatge.
  
- Capacitació i assessorament a les persones usuàries en els aspectes tècnics i el disseny, per tal de fer factibles les idees.
  
- Control de la qualitat del servei i dels procediments.
  
- Tasques administratives vinculades amb la gestió del projecte i recull de dades i indicadors.
  
- En col·laboració amb l'Ajuntament, disseny de la programació i les activitats de dinamització del MolletLab.