

PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE HAURÀ DE REGIR EL CONTRACTE MENOR DE SUBMINISTRAMENT PER LA COMPRA DE MATERIAL PER AL LABORATORI DELTA IOT & IA LAB EN EL MARC DEL PROJECTE PECT INNDELTA- CPV: 30236000-2

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

El Servei d'Empresa té com a missió oferir serveis i executar programes per promoure la creació, captació, localització, consolidació, creixement i internacionalització de les empreses en el municipi de Viladecans. Alhora promou la vocació emprenedora per garantir futurs empresaris/àries i millors treballadors/es, la innovació per afavorir la competitivitat i supervivència de les empreses, i suport en els tràmits relacionats amb l'Administració Pública a les empreses i emprenedors/es.

Entre les diferents competències que té assignades l'Àrea d'Empreses, Innovació i Ocupació en el Cartipàs municipal aprovat el 25 de Juny del 2019, s'identifiquen la:

- Promoció econòmica en general
- Foment de la cultura emprenedora i suport a la creació d'empreses
- Impuls de la innovació vinculada al sector empresarial
- Mesures de recolzament i consolidació d'empreses
- Cerca de recursos exògens per a la posada en marxa d'accions

L'any 2019 es va obrir un nou espai de Promoció Econòmica a la ciutat anomenat Viladecans Innovació Empresarial (Delta IoT & IA Lab). L'objectiu d'aquest espai és oferir un ventall d'actuacions per donar suport i estimular projectes empresarials orientats al creixement, com són els projectes basats en la innovació i la tecnologia.

Aquesta activitat es fa mitjançant cinc línies de treball complementàries:

1. Creació d'un espai de treball i de trobada entre emprenedors que faciliti la creació de nous equips i on es puguin generar sinèrgies entre diferents projectes, i implementar noves metodologies d'acompanyament.
2. Acompanyament en la validació de propostes empresarials innovadores, posant un especial accent en la identificació de valors diferencials del producte o solució, i en la creació d'experiments per validar aquestes hipòtesis.
3. Acompanyament en l'inici de l'etapa de comercialització. Un moment molt delicat en el cicle de vida d'un projecte empresarial.



4. Acompanyament a les empreses en la preparació per captar finançament, ja sigui bancari, inversió privada, ajudes públiques, participant en programes d'acceleració, etc.
5. Articulació d'una xarxa de col·laboració entre emprenedors, empresaris, universitats, centres de recerca, centres tecnològics, centres de negoci, centres de co-working, sector financer, etc.

Una de les característiques d'aquest espai d'innovació, és la seva especialització en electrònica i economia de les dades (sensòrica, IoT, IA, Big Data, Indústria 4.0, etc.).

Alguns dels serveis que s'ofereixen pels projectes d'innovació, son:

- Espai de laboratori de prototipatge.
- Formacions tecnològiques (Aula de formació).
- Sessions de networking (Espai Createca).

L'espai Createca també acull programes orientats al foment de la empremadoria femenina (Innovadona), l'impuls de la projecció professional de les dones (Women Corporate) o el networking femení (Women Meet Up).

Un dels objectius de l'espai és acompanyar les empreses i els emprenedors del territori en els processos de digitalització i innovació que han d'aplicar als seus productes, processos o serveis, oferint programes formatius de qualitat.

Per una banda tenim l'objectiu a treballar segons eix de dinamització econòmica per l'agenda 2030, el qual vol millorar la inclusió laboral i la capacitat professional dels treballadors i treballadores, atenent a les diferents oportunitats i requeriments específics i centrant-nos en l'empremadoria juvenil, els col·lectius vulnerables i el foment de l'economia femenina.

Per altra banda volem Impulsar un creixement econòmic divers, que vagi lligat a l'ocupació de qualitat, la sostenibilitat i l'economia circular i que potenciï l'atracció d'inversions i la transformació digital de les empreses.

Segons els objectius PECT Innodelta, també s'ha d'incrementar la competitivitat del Delta del Llobregat com a territori i transformar la comarca del Baix Llobregat en un laboratori de referència europea en polítiques d'empremadoria i innovació social.

La Generalitat de Catalunya va publicar una línia d'ajudes emmarcats en la RIS3CAT i en el PO FEDER de Catalunya 2014-2020, aprovades per ORDRE PRE/161/2019, 1 d'agost. Aquestes ajudes, van orientades a finançar Projectes d'Especialització de Competitivitat Territorial (en endavant PECT).

Els 5 municipis del Delta del Llobregat (Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i El Prat) amb el projecte PECT InnoDelta van decidir presentar-se conjuntament en un d'aquests PECTs donat que aquesta gestió conjunta conferirà una millora de la competitivitat, com a territori, al potenciar la capacitat innovadora de les pimes, el foment de l'emprenedoria en sectors estratègics del districte industrial sud de l'AMB, i en general, del conjunt de la societat per l'impacte de les operacions que es duren a terme mitjançant el treball en xarxa del conjunt de Laboratoris territorials.

Amb data 30 de novembre de 2020, la Generalitat de Catalunya va publicar la resolució provisional de concessió dels projectes d'especialització i competitivitat territorial (PECT) emmarcats en la RIS3CAT susceptibles de cofinançament pel PO FEDER de Catalunya 2014-2020 (Ordre PRE/161/2019, d'1 d'agost, modificada per l'Ordre PRE/197/2020, de 10 de novembre, amb la correcció d'errades publicada al DOGC núm. 8272, de 16 de novembre de 2020) on el PECT InnoDelta va ser un dels Projectes beneficiaris.

En data 5 d'octubre de 2021 es notifica la resolució d'estimació del requeriment previ a la via contenciosa administrativa, interposat per l'Ajuntament de Viladecans com entitat representant del PECT 001-P-002223 "InnoDelta: Territori laboratori per a la sostenibilitat ambiental, social i econòmica del teixit industrial". On s'accepten part de les al·legacions proposades i es resol l'aprovació d'un total de pressupost del PECT InnoDelta de 4.335.786,72 € i un cofinançament de 2.167.893,36 €.

Aquest contracte forma part de l'Operació 4 DIT - Delta IoT & IA Lab, i l'actuació núm. 1 Adequació del espai, del PECT InnoDelta, on es vol dotar dels equips i dispositius electrònics per al seu correcte funcionament.

L'Operació és cofinançada en un 50% pel Fons Europeu de Desenvolupament Regional de la Unió Europea en el marc del Programa Operatiu FEDER de Catalunya 2014-2020.

Un dels objectius de l'espai és atreure a emprenedors i empresaris innovadors, per ajudar-los a desenvolupar projectes en sectors en creixement i alineats amb el desenvolupament econòmic de la ciutat. I d'altra banda, identificar perfils amb coneixements i habilitats sobre tecnologies 4.0 que puguin formar part dels projectes d'innovació que es treballin al territori.



El projecte PECT InnoDelta és un programa on participen 5 municipis del Delta del Llobregat (Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i El Prat) així com dos centres tecnològics amb seu a Castelldefels (CIMNE i ICFO), a més en formen part altres entitats col·laboradores amb la finalitat de millorar la competitivitat, com a territori, potenciar la capacitat innovadora de les pimes, fomentar l'emprenedoria en sectors estratègics del districte industrial sud de l'AMB, i en general, del conjunt de la societat.

2. OBJECTIUS A ASSOLIR AMB LA CONTRACTACIÓ

CPV- **30236000-2** (subministrament de Material informàtic divers)

Objectiu general

Habilitar el laboratori Delta IoT & IA Lab amb equipament i dispositius adequats per dur a terme tasques de prototipatge i formacions dins del àmbit Indústria 4.0 & Living Lab.

Objectiu específics

Per desenvolupar de forma correcta el programa FET (Forum empresa i tecnologia) que es dura a terme entre els mesos de Setembre a Desembre de 2022, necessitem una sèrie d'equips dintre de l'espai Delta IoT & IA Lab. Les accions a desenvolupar dins del programa seran:

- Formació IoT: sensòrica, microcontroladors, comunicadors, plataformes IoT.
- Formació Plataformes IoT: AWS IoT, Google IoT, Azure, Sentilo.
- Formació processament de dades IoT: Node-RED
- Formació Monitorització de dades: Grafana
- Formació xarxes de comunicació IoT: LoRaWan
- Formació prototipat i impressió 3D a la indústria
- Formació certificacions i homologacions industrials
- Formació IA: visió artificial amb Google Coral i Nvidia Jason.

Per dur a terme aquest programa i d'altres es necessiten el següents equips.



3. DESCRIPCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DELS BÉNS OBJECTE DEL SUBMINISTRAMENT

L'equipament que cal subministrar es el següent, adjuntem links amb les característiques tècniques concretes:

DESENVOLUPAMENT VISIÓ ARTIFICIAL

2 Ud.	Kit desenvolupament IA Nvidia - Jetson nano V3
https://www.amazon.es/Yahboom-Jetson-Nano-4GB-Developer/dp/B09T37PPRF/ref=sr_1_1_sspa?adgrpid=67204243149&qclid=EAlaIqobChMI0qgz_ZDp-AIVwRwGAB31OAIIEAAYBCAAEglQoPD_BwE&hvadid=337326698841&hvdev=c&hvllocphy=20270&hvnetw=g&hvqmt=e&hvrnd=3007696108867187552&hvtargid=kwd_662286690613&hydadcr=14550_1829880&keywords=jetson+nano&qid=1657277825&sr=8-1_spons&psc=1&spLa=ZW5jcnlwdGVkUXVhbGlmaWVyPUEyMUVTWIIEN05KOVJCmVuY3J5cHRlZEIkPUEwMzM2ODc5MzQxS0dOVVZSMUUYRCZlbnNyeXB0ZWZWRBZEIkPUEwNzE5NjA3MVo5MVNPUIdENU9BJndpZGldE5hbWU9c3BfYXRmJmFidGlvbj1jbGlja1JlZGlhZWN0JmRvTm90TG9nQ2xpY2s9dHJ1ZQ==	
2 Ud.	Microsd 128 Gb
https://www.amazon.es/SanDisk-Extreme-Tarjeta-microSDXC-adaptador/dp/B07FCMKK5X/ref=sr_1_5?_mk_es_ES=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&keywords=sandisk+128&qid=1625139480&sr=8-5	
2 Ud.	Teclat USB
https://www.amazon.es/TedGem-Teclado-Espa%C3%B1ol-Completo-Multimedia/dp/B08NC2SRZ8/ref=sr_1_3_sspa?_mk_es_ES=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&keywords=teclado+usb&qid=1625139539&sr=8-3_spons&psc=1&smid=A2WCR4RGQCCTYG&spLa=ZW5jcnlwdGVkUXVhbGlmaWVyPUEzUjFBTIRNN05LSFM1JmVuY3J5cHRlZEIkPUEwNTqzNTA5Nk8wSTY5RVBHMU1VJmVuY3J5cHRlZEIkPUEwNTQ5QTA2MDA4MzlvRE5EN0ZMMFUYUIBaJndpZGldE5hbWU9c3BfYXRmJmFidGlvbj1jbGlja1JlZGlhZWN0JmRvTm90TG9nQ2xpY2s9dHJ1ZQ==	
2 Ud.	Ratolí USB
https://www.amazon.es/Logitech-B100-Rat%C3%B3n-%C3%B3ptico-color/dp/B00AZKNPZC/ref=sr_1_6_0o fs?_mk_es_ES=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&almBrandId=QW1hem9uIEZyZXNo&dchild=1&fpw=alm&keywords=raton+cable&qid=1625139718&sr=8-6	
2 Ud.	Font alimentació 5V 4A
https://www.amazon.es/Cargador-Corriente-4000mA-5-5mm-2-1mm/dp/B01M0XSI6L/ref=sr_1_5?_mk_es_ES=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&keyword=s=alimentador+5v+4a&qid=1625141641&sr=8-5	
2 Ud.	Pantalla tàctil 7" capacitiva 1024 x 600 amb HDMI
https://www.amazon.es/Pantalla-Pulgadas-capacitiva-1024x600-Raspberry/dp/B07YJDSCR/ref=sr_1_13?_mk_es_ES=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&eywords=lcd+7+pulgadas+hdm+capacitiva&qid=1625140108&sr=8-13	
2 Ud.	Cable USB-USB
https://www.amazon.es/UGREEN-Transferencia-Velocidad-Ordenador-Impresora/dp/B00P0E3954/ref=sr_1_2_sspa?_mk_es_ES=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&keywords=cable+usb+usb&qid=1625142175&sr=8-2_spons&psc=1&spLa=ZW5jcnlwdGVkUXVhbGlmaWVyPUEzOUdGRkI4RINHVTJVJmVuY3J5cHRlZEIkPUEwNDU3NDIwM1ZWTTZPQktlTDIKSyZlbnNyeXB0ZWZWRBZEIkPUEwNjUzMTYxMTVaVks5YNEkRjJINCZ3aWRnZXROYW1IPXNwX2F0ZiZhY3Rpb249Y2xpY2tSZWRpcmVjdCZkb05vdExvZ0NsaWNrPXRydWU=	
2 Ud.	Cable HDMI 2.0 2 metres
https://www.amazon.es/2m-Snowkids-Velocidad-Trenzado-Compatible-1080p-Xbox/dp/B07PHNS71W/ref=sr_1_2_sspa?_mk_es_ES=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&eywords=cable+hdm+qid=1625142094&sr=8-2_spons&psc=1&smid=AJPIH2X59ED34&spLa=ZW5jcnlwdGVkUXVhbGlmaWVyPUEyWDNYNVRVVU5SRDhTJmVuY3J5cHRlZEIkPUEwNTkyOTE4M0NBNUtXOVBRNUtIMyZlbnNyeXB0ZWZWRBZEIkPUEwNDQxMjUwMkNLSzE3WDAYNzhLRyZ3aWRnZXROYW1IPXNwX2F0ZiZhY3Rpb249Y2xpY2tSZWRpcmVjdCZkb05vdExvZ0NsaWNrPXRydWU=	



2 Ud.	Adaptador USB-microsd
https://www.amazon.es/Vanja-Computadoras-Escritorio-Port%C3%A1tiles-Inteligentes/dp/B00W02VHM6/ref=sr_1_1_sspa?_mk_es_ES=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&crd=2NMXY56PUR7LH&dchild=1&keywords=adaptador+usb+micro+sd&qid=1625142469&prefix=adaptador+usb+mi%2Caps%2C187&sr=8-1-spons&psc=1&spLa=ZW5jcnlwdGVkUXVhbGlmaWVyPUEzTEJYVVE3SVFWUFVQJmVuY3J5cHRIZEikPUEwMDE5OTM2MzZWMFExMIJGNzFWUCZlbnNyeXB0ZWRBZEikPUEwODc0MzExMkkwS0VMUDdJMFVGNSS3aWRnZXROYW1IPXNwX2F0ZiZhY3Rpb249Y2xpY2tSZWRpcmlvdCZkb05vdExvZ0NsaWNrPXRydWU=	
1 Ud.	Monitor 28" 4K amb Display Port i Altaveus
https://www.amazon.es/BenQ-EL2870U-Free-Sync-Anti-Glare-Inteligente/dp/B079HV1TDC/ref=sr_1_1_sspa?_mk_es_ES=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&keywords=monitor+28+4k&qid=1625142512&sr=8-1-spons&psc=1&spLa=ZW5jcnlwdGVkUXVhbGlmaWVyPUEzRVpHVlhQWkVLQkhaJmVuY3J5cHRIZEikPUEwMDE2NjEzT0ZPNVpVQU9WVWFcwJmVuY3J5cHRIZEFkSWQ9QTEwNDUxODZSTjJHS1FRQkM4S0Ymd2lkZ2V0TmFtZT1zcF9hdGYmYWNoW9uPWNSaWNrUmVkaXJlY3QmZG9Ob3RMb2dDbGJjaz10cnVl	
1 Ud.	Càmera Waveshare IMX219-200 8 MP
https://www.amazon.es/Waveshare-IMX219-160-Camera-Resolution-Megapixels/dp/B07T649BNT?th=1	
1 Ud.	Càmera Waveshare IMX477-160 12.3MP
https://www.amazon.es/Waveshare-IMX219-160-Camera-Resolution-Megapixels/dp/B08TM62GXZ?th=1	
1 Ud.	Càmera Waveshare IMX219-160IR 8MP Visió nocturna
https://www.amazon.es/Waveshare-IMX219-160-Camera-Resolution-Megapixels/dp/B07T96Y1ZW?th=1	
1 Ud.	Jetbot
https://www.amazon.es/Waveshare-JetBot-Kit-Intelligent-Recognition/dp/B07V8JL4TF/ref=sr_1_1?_mk_es_ES=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&keywords=jetbot&qid=1625143159&sr=8-1&th=1	
1 Ud.	Google Coral Dev Board
https://www.mouser.es/ProductDetail/Coral/G950-01455-01?qs=u16ybLDytRZzoDDKD3Sj%2FQ%3D%3D&mgh=1&vip=1&qclid=EALaIqobChMlw4nlmZPp-AiVEdtRCh0HrwSvEAQYASABEgKYWPD_BwE	
1 Ud.	Google Coral Accelerator
https://es.farnell.com/pi3g/g950-01456-01/acelerador-usb-raspberry-pi/dp/3583033?cjevent=9007cdc4feae11ec819861890a180512&cjdata=MXxZfDB8Wxww&CMP=AFC-CJ-ES-8280252&gross_price=true&source=CJ	

REALITAT VIRTUAL

1 Ud.	Oculus Quest 2
https://www.mediaparkt.es/es/product/_consola-oculus-quest-2-128-gb-6-gb-ram-3d-qualcommr-snapdragonm-xr2-oculus-link-blanco-1515491.html	
1 Ud.	Cable conexió PC Quest 2
https://www.amazon.es/Oculus-cable-metros-realidad-virtual/dp/B081SHD773/ref=sr_1_8?_mk_es_ES=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&crd=1CO8LEIOXDGC2&keywords=cable+oculus+quest+2&qid=1657278249&prefix=cable+oculus+quest+2%2Caps%2C83&sr=8-8	



IMPRESSIÓ 3D

1 Ud.	PLA 1,75 Plata
-------	----------------

https://www.amazon.es/dp/B07D72413H/ref=twister_B07SV1Z9HF?_encoding=UTF8&th=1

1 Ud.	PLA 1,75 Turquesa
-------	-------------------

https://www.amazon.es/Eolas-Prints-Filamento-Impresora-alimentario/dp/B08D12F461/ref=sr_1_1_sspa?__mk_es_ES=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&keywords=pla+1.75+turquesa&qid=1625144061&sr=8-1-spons&psc=1&spLa=ZW5jcnlwdGVkUXVhbGlmaWVyPUEzR1ZUTk9YT1lzMENPJmVuY3J5cHRIZElkPUewODYwNTQ4MkrJQkw5WTAwVUhZQSZlbnNyeXB0ZWRBZEIkPUewMDA0NzU3VFdDMkYzN0RQOEEdSJndpZGldE5hbWU9c3BfYXRmJmFjdGlvbj1jbGlja1JlZGlhZWN0JmRvTm90TG9nQ2xpY2s9dHJ1ZQ==

1 Ud.	PLA 1,75 Blanco
-------	-----------------

https://www.amazon.es/SUNLU-Filament-Printer-Tolerance-Accuracy/dp/B07XFL3XB9/ref=sr_1_6?__mk_es_ES=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&keywords=PLA+1.75+SUNLU&qid=1626078031&sr=8-6

4. RESULTATS ESPERATS

Disposar dels dispositius contractats, entregats a la direcció.

Servei d'Empreses i Innovació

Avinguda Segle XXI, Edifici Cúbic - Primera planta

08840 Viladecans (Barcelona)

T. +34 93 635 18 06

5. VIGÈNCIA DEL CONTRACTE

Des de la data d'adjudicació del contracte fins el 15 de Setembre de 2022.

6. TERMINI DE GARANTIA

La determinada per el fabricant.

7. MODIFICACIÓ DEL CONTRACTE

No es preveu modificació del contracte.

8. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

1. Entrega dels equips a les nostres instal·lacions.
2. Execució de la garantia.
3. A les factures s'haurà d'incloure el paràgraf següent; ***Aquesta factura correspon al contracte que dona resposta a l'Operació 4 DIT - Delta IoT & IA Lab, i a l'actuació núm. 1 Adequació del espai, del PECT InnoDelta, Operació cofinançada en un 50% pel Fons Europeu de Desenvolupament Regional de la Unió Europea.***

9. PREU DEL CONTRACTE

El preu per la contractació serà de: **2.999 Euros Preu base**

3.628,79 Euros IVA inclòs. (21% IVA)

10. CRITERIS D'ADJUDICACIÓ I D'AVALUACIÓ DE LES OFERTES

Per valorar les proposicions i determinar l'oferta es tindrà en compte els següents criteris que han de quedar clarament identificats a la proposta presentada:

- **10.1 CRITERIS D'APLICACIÓ AUTOMÀTICA (FINS A 10 PUNTS).**

- **Preu - Fins a 10 punts.**

Aquesta puntuació es valorarà de la següent forma: (oferta més baixa x 10 punts) dividit per (oferta que es puntua).

11. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

No aplica.

12- ACREDITACIÓ SOLVÈNCIA TÈCNICA

L'empresa i/o l'equip contractant haurà de disposar d'experiència acreditada i els coneixements tècnics necessaris per al compliment de l'objecte del contracte.



13. DIRECCIÓ DELS TREBALLS I RESPONSABLE DEL CONTRACTE

Direcció: Miguel Vallejo González, Cap unitat d'empresa i empenedoria.

Consultes : Isabel Sobrino Moreno i José Garcia, tècnics d'innovació.

isobrinom@viladecans.cat, jgarciat@viladecans.cat TF: 93.635.18.06

14. ALTRES CLÀUSULES QUE ES CONSIDERIN NECESSÀRIES

No aplica.

15. PRESENTACIÓ DE LA PROPOSTA

La proposta ha de recollir de forma clara i diferenciada:

- Proposta econòmica desglossada.
- Característiques tècniques dels dispositius.