

Plec de prescripcions tècniques particulars del contracte de Subministrament d'un sistema PIV (Particle Image Velocimetry) educacional per al laboratori d'Aeronàutica de l'Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels (EETAC) del Campus del Baix Llobregat de la UPC

Amb la presentació de l'oferta, l'empresa licitadora accepta les prescripcions tècniques establertes en aquest plec, que tenen la consideració d'especificacions mínimes i d'obligat compliment.

Qualsevol proposta que no s'ajusti als requeriments mínims establerts en aquest plec quedarà exclosa de la licitació.

1. Objecte del contracte o necessitat a cobrir

El present Plec té per objecte establir les prescripcions tècniques particulars que regiran la realització de la prestació de subministrament d'un sistema PIV, Particle Image Velocimetry, educacional, pel laboratori d'Aeronàutica, definint així les seves qualitats.

L'equip objecte d'aquest contracte ha de donar compliment a les següents especificacions mínimes:

- 2 Càmeres 2M (1920x1200) de 150 fps o més, amb connexió USB3
- 2 lents de $d = 35\text{mm}$
- Sistema de suport rígid per dues càmeres
- Sistema de calibració
- LED d'il·luminació de 120 W / 1200 lumen o més. En tot cas compatible amb les prestacions de les càmeres.
- Sistema òptic i cable de fibra òptica per generar la lamina de llum
- PC i5 16GB o superior, amb tots els drivers necessaris. GPU opcional però recomanable. Laptop o desktop amb tots els perifèrics.
- Software (preferiblement full fledged per compatibilitat amb sistema PIV amb làser)
- Per a l'experiment:
 - Bomba, controlador i tovera
 - Tanc d'entre 1001 i 2001
 - Partícules de poliamida per córrer l'experiment unes quantes vegades.
- Instal·lació, posada en marxa i formació presencial d'una durada mínima de 4 hores.
- Garantia mínima d'un any.

Original signat per:

CRISTINA CERVELLO PASTOR
Universitat Politècnica de Catalunya
Signat en: 20-11-2025 15:29:54
GMT+1



2. Activitats i funcions de l'empresa contractista

Les funcions que ha d'assumir l'empresa contractista són les següents:

- Subministrament i entrega de l'equip a les instal·lacions de la UPC.
- Garantia.
- Manteniment.
- Servei post venda.

L'oferta que presenti l'empresa licitadora haurà d'abastar la totalitat de les activitats i funcions especificades en el present plec i al Plec de Clàusules Administratives Particulars, essent totes elles obligatòries per a l'admissió de les propostes.

3. Requeriments tècnics generals obligatoris de la prestació i/o rendiment o exigències funcionals de la prestació

L'empresa contractista disposarà dels suficients mitjans tècnics, materials qualitius i personals per a desenvolupar les tasques objecte d'aquest contracte.

La prestació regulada en el present plec haurà d'ajustar-se, almenys, als següents requisits tècnics, sens perjudici dels paràmetres a valorar mitjançant els criteris d'adjudicació establerts:

- L'equip ha de satisfer totes les especificacions detallades a l'apartat 1. Objecte del contracte o necessitats a cobrir
- El termini de lliurament ha de ser d'un màxim de 10 setmanes.
- L'empresa adjudicatària haurà de proporcionar la totalitat de la documentació tècnica de l'equip, en format digital: manuals, d'ús de l'equip i del software, de configuració, de manteniment, etc. Es vol evitar l'acumulació de documentació en suport paper.
- Suport tècnic presencial i qualificat en la posada en marxa inicial de l'equip.
- Suport tècnic en la resolució d'incidències.
- Suport tècnic i administratiu en cas d'avaría.

4. Formes de seguiment i control de l'execució de les condicions

L'empresa contractista ha de designar una persona responsable a qui encarregar la gestió de l'execució del contracte i que haurà de garantir la qualitat de la prestació objecte d'aquest plec, tractant directament les qüestions relacionades amb el desenvolupament normal de les tasques indicades en aquest plec amb la persona interlocutora designada per l'òrgan de contractació.

Les persones referides anteriorment es reuniran amb una periodicitat mínima de 5 dies per tal de supervisar, controlar i tractar qualsevol aspecte vinculat amb el desenvolupament del contracte, a fi d'assegurar que el mateix s'està executat conforme l'establert en el present plec.



Als efectes anteriors, s'avaluarà el seguiment i el control del compliment de cada requeriment tècnic de la següent manera:

- En el dia següent a cada reunió de seguiment, s'enviarà un email adjuntant l'acta, en un document PDF, a l'adreça de correu eeetac.laboratoris@upc.edu.

5. Documentació tècnica a aportar per l'empresa adjudicatària

Les especificacions tècniques proposades per l'empresa licitadora en la seva oferta esdevindran condicions d'obligat compliment al llarg de l'execució del contracte si aquesta esdevé l'adjudicatària.

A fi d'acreditar el compliment de cada especificació tècnica exigida en aquest plec, l'empresa adjudicatària haurà d'aportar la documentació següent:

- Manuals amb les especificacions tècniques detallades de l'equip i el software de control de la màquina.
- Condicions detallades dels contractes de garantia, manteniment, i servei post venda.

La directora de l'EETAC
Cristina Cervelló Pastor

Castelldefels, a data de la signatura electrònica

Original signat per:

CRISTINA CERVELLO PASTOR
Universitat Politècnica de Catalunya
Signat en: 20-11-2025 15:29:54
GMT+1

