



DOCUMENTS
TIPUS: Acord CADM
NOM: PPTP CONTROL DE TEMPERATURES V5
UNITAT: Unitat de contractació
ORIGEN: Administració
CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 03904f22-7f61-4839-a42a-88ad97776f00
IDENTIFICADOR: ES_XXXXXXXXX_2025_00000000000000000000000009381
ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 0004-0197/2025
SIGNATURES
Serveis Administració Electrònica: 30/10/2025 13:21



HOSPITAL DE Cerdanya / HÔPITAL DE CERDAGNE
AECT - Agrupació Europea de Cooperació Territorial GCT - Groupement Européen de Coopération Territoriale

AECT HC IN 2025 ***

PPTP SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT
SISTEMA DE MONITORITZACIÓ I CONTROL EN CONTINU
DE TEMPERATURES DELS EQUIPS DE L'AECT-HOSPITAL DE Cerdanya

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS (PPTP), PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ, POSADA EN SERVEI I MANTENIMENT TOT RISC D'UN SISTEMA DE MONITORITZACIÓ I CONTROL EN CONTINU DE TEMPERATURES DELS EQUIPS DE FARMÀCIA I LABORATORI DE L'AECT-HOSPITAL DE Cerdanya

Les empreses licitadores forçosament hauran de visitar el centre de forma presencial abans de formular la seva oferta, en la data i hora indicades ut supra. No es considerarà cap oferta que no hagi acomplert aquest requisit. Podran fer-ho adreçant la seva petició formal per correu electrònic a dir@hcerdanya.eu, indicant "contractació pel subministrament, instal·lació, posada en servei i manteniment d'un sistema de monitorització i control en continu de temperatures de l'Hospital de Cerdanya". La Direcció del Centre emetrà un certificat conforme han dut a terme la visita, el qual s'haurà d'adjuntar a l'oferta.

La data i hora previstes per a l'esmentada visita és la fixada a l'anunci de licitació, i es farà al propi centre: Camí d'Ur, 31. 17520 Puigcerdà (Catalunya).

WWW.HCERDANYA.EU
31 CAMÍ D'UR, 17520 PUIGCERDÀ, GIRONA, ESPAGNE

RESPONSABLE DE LA UNITAT D'ENGINYERIA BIOMÈDICA I PROJECTES
PPTP SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT - SISTEMA DE MONITORITZACIÓ I CONTROL EN CONTINU
DE TEMPERATURES DELS EQUIPS DE L'AECT-HOSPITAL DE Cerdanya - SETEMBRE 2025



DOCUMENTS
TIPUS: Acord CADM
NOM: PPTP CONTROL DE TEMPERATURES V5
UNITAT: Unitat de contractació
ORIGEN: Administració
CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 03904f22-7f61-4839-a42a-88ad97776f00
IDENTIFICADOR: ES_XXXXXXXXX_2025_000000000000000000000009381
ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 0004-0197/2025
SIGNATURES
Serveis Administració Electrònica: 30/10/2025 13:21



HOSPITAL DE Cerdanya / HÔPITAL DE CERDAGNE
AECT - Aggregació Europea de Cooperació Territorial GEC - Groupement Européen de Coopération Territoriale

AECT HC IN 2025 ***

**PPTP SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT
SISTEMA DE MONITORITZACIÓ I CONTROL EN CONTINU
DE TEMPERATURES DELS EQUIPS DE L'AECT-HOSPITAL DE Cerdanya**

Table des matières

1. OBJECTE	4
2. DESCRIPCIÓ DEL CONTRACTE	4
2.1. ANTECEDENTS	4
2.2. UBACIÓ I CONDICIONS DE LES INSTAL·LACIONS	4
3. DESCRIPCIÓ DEL SUBMINISTRAMENT I DEL SERVEI DE MANTENIMENT	5
3.1. SONES DE MESURA:	5
3.2. TRANSMISSORS/EMISSIONS I RECEPTORS	5
3.3. L'APLICATIU/SOFTWARE	5
3.4. REQUISITS I ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES MÍNIMES	6
3.5. ACCESSORIS:	7
3.6. MANUALS I FORMACIÓ:	7
3.7. ESTAT DE L'EQUIPAMENT SUBMINISTRAT:	7
3.8. PREREQUISITS INFORMÀTICS	7
3.8.1. Arquitectura de servidors i virtualització	7
3.8.2. Compatibilitat amb estacions de treball i domini	7
3.8.3. Integració amb correu electrònic corporatiu	7
3.8.4. Xarxa i comunicacions	8
3.8.5. Gestió d'usuaris i autenticació	8
3.8.6. Configuració de ports i xarxa	8
4. FORMA DE LLIURAMENT, RECEPCIÓ, INSTAL·LACIÓ I GARANTIA DE L'EQUIPAMENT	8
4.1. LLIURAMENT I INSTAL·LACIÓ	8
4.2. RECEPCIÓ PROVISIONAL I DEFINITIVA	8
4.3. CONTROL DE QUALITAT I DOCUMENTACIÓ	8
5. CONDICIONS DE GARANTIA	9
6. FORMACIÓ I DOCUMENTACIÓ	9
6.1. FORMACIÓ TÈCNICA	9
6.2. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA I TRAÇABILITAT	9
7. CONDICIONS DEL SERVEI DE MANTENIMENT I CALIBRATGE	10
8. COBERTURA DEL SERVEI	10
9. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA DE LES ACTUACIONS	11
10. CONDICIONS PER LA REALITZACIÓ DEL CALIBRATGE DE LES SONES:	11
11. TEMPS DE RESPOSTA DEL SERVEI DE MANTENIMENT	11
11.1. CLASSIFICACIÓ DE LES INCIDÈNCIES I TERMINIS DE RESPOSTA	12

WWW.HCERDANYA.EU

31 CAMÍ D'UR, 17520 PUIGCERDÀ, GIRONA, ESPAGNE

RESPONSABLE DE LA UNITAT D'ENGINYERIA BIOMÈDICA I PROJECTES
PPTP SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT - SISTEMA DE MONITORITZACIÓ I CONTROL EN CONTINU
DE TEMPERATURES DELS EQUIPS DE L'AECT-HOSPITAL DE Cerdanya - SETEMBRE 2025



DOCUMENTS
TIPUS: Acord CADM
NOM: PPTP CONTROL DE TEMPERATURES V5
UNITAT: Unitat de contractació
ORIGEN: Administració
CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 03904f22-7f61-4839-a42a-88ad97776f00
IDENTIFICADOR: ES_XXXXXXXXX_2025_00000000000000000000000009381
ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 0004-0197/2025
SIGNATURES
Serveis Administració Electrònica: 30/10/2025 13:21



HOSPITAL DE Cerdanya / HÔPITAL DE Cerdagne
AECT - Agrupació Europea de Cooperació Territorial GEC - Groupement Européen de Coopération Territoriale

AECT HC IN 2025 ***

PPTP SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT
SISTEMA DE MONITORITZACIÓ I CONTROL EN CONTINU
DE TEMPERATURES DELS EQUIPS DE L'AECT-HOSPITAL DE Cerdanya

11.1.1.	Tipus A – Urgent	12
11.1.2.	Tipus B – Crítica	12
11.1.3.	Tipus C – No urgent	12
12.	ACCÉS A ZONES ASSISTENCIALS I CONDICIONS OPERATIVES.....	13
13.	INTERLOCUCIÓ TÈCNICA I COMUNICACIÓ OPERATIVA.....	13
14.	CONFIDENCIALITAT I PROTECCIÓ DE LA INFORMACIÓ	13
15.	PENALITZACIONS PER INCOMPLIMENTS	14
15.1.	PENALITZACIONS APLICABLES AL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ	14
15.2.	PENALITZACIONS APLICABLES AL SERVEI DE MANTENIMENT I CALIBRATGE.....	14
15.3.	LÍMITS ANUALS I EFECTES ACUMULATIUS.....	14
16.	CONDICIONS DE VISITA PRÈVIA	14
16.1.	SOL·LICITUD I PLANIFICACIÓ	15
16.2.	CERTIFICAT DE VISITA	15
17.	DOCUMENTACIÓ TÈCNICA A PRESENTAR PRÈVIA A L'ADJUDICACIÓ.....	15
18.	FACTURACIÓ I CERTIFICACIÓ	15
18.1.	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ	15
18.2.	Servei de manteniment preventiu i calibratge	16
19.	COORDINACIÓ EMPRESARIAL I PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS.....	16
20.	PLA DE TREBALL I PROGRAMACIÓ	17
21.	RESPONSABILITAT I ASSEGURANCES	17
22.	CRITERIS DE VALORACIÓ DE LES OFERTES	17
22.1.	Preu total ofertat (70 punts).....	17
22.2.	Ampliació de la garantia “tot risc” sobre el mínim obligatori (20 punts).....	18
22.3.	Integració de sistemes portàtils de control de temperatura (data loggers) (10 punts).....	18
23.	PRESSUPOST DEL CONTRACTE (IVA EXCLÒS).....	19

WWW.HCERDANYA.EU
31 CAMÍ D'UR, 17520 PUIGCERDÀ, GIRONA, ESPAGNE

RESPONSABLE DE LA UNITAT D'ENGINYERIA BIOMÈDICA I PROJECTES
PPTP SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT - SISTEMA DE MONITORITZACIÓ I CONTROL EN CONTINU
DE TEMPERATURES DELS EQUIPS DE L'AECT-HOSPITAL DE Cerdanya – SETEMBRE 2025



DOCUMENTS
TIPUS: Acord CADM
NOM: PPTP CONTROL DE TEMPERATURES V5
UNITAT: Unitat de contractació
ORIGEN: Administració
CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 03904f22-7f61-4839-a42a-88ad97776f00
IDENTIFICADOR: ES_XXXXXXXXX_2025_00000000000000000000000009381
ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 0004-0197/2025
SIGNATURES
Serveis Administració Electrònica: 30/10/2025 13:21



HOSPITAL DE Cerdanya / HÔPITAL DE CERDAGNE
AECT - Agrupació Europea de Cooperació Territorial GCT - Groupement Européen de Coopération Territoriale

AECT HC IN 2025 ***

PPTP SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT
SISTEMA DE MONITORITZACIÓ I CONTROL EN CONTINU
DE TEMPERATURES DELS EQUIPS DE L'AECT-HOSPITAL DE Cerdanya

1. OBJECTE

L'objectiu d'aquest document és establir les prescripcions tècniques que han de regir la contractació del subministrament, instal·lació, posada en servei i manteniment d'un sistema de monitorització i control en continu de temperatures per el conjunt d'equipaments de farmàcia i laboratori de l'AECT-Hospital de Cerdanya, en endavant AECT-HC.

Aquest equipament s'utilitza per a la monitorització i control en continu de forma automatitzada de les temperatures dels equips de fred (neveres, congeladors, ultra-congeladors) i calor (estufes, incubadores microbiològiques) així com el control ambient de àrees concretes, que disposa l'AECT-HC i que són essencials per garantir una bona conservació de les mostres, reactius i fàrmacs per la correcta practica segons s'estableix al sistema de qualitat del laboratori en base a la norma UNE-EN ISO/IEC 17025.

2. DESCRIPCIÓ DEL CONTRACTE

2.1. ANTECEDENTS

Agrupació Europea de Cooperació Territorial Hospital de Cerdanya, té com a objecte principal aquelles activitats relacionades amb serveis de la salut.

L'AECT-HC disposa de diferents instal·lacions i departaments que per diversos motius tècnics i/o legals requereixen de control continu de temperatures.

Els diferents departaments del centre (Laboratori, farmàcia, hemodiàlisi, bloc quirúrgic,etc.) disposen de diversos equips tèrmics (estufes d'incubació de microbiologia, neveres, congeladors, sondes ambientals) que estan involucrats en diferents fases dels procediments analítics que tenen en aquests serveis. Aquests equips de control tèrmic han d'estar calibrats i han de disposar d'un control de la seva temperatura de treball, tal i com descriuen els requisits establerts al sistema de qualitat implantat al Laboratori de l'hospital , el qual està basat en els principis de la Norma ISO 9001:2015

El centre té implantat en l'actualitat un sistema de monitorització i control en continu de les temperatures, però ha quedat obsolet, ja que el proveïdor actual ha comunicat que ha deixat de subministrar components i recanvis d'aquest sistema i que no pot prestar suport d'assistència tècnica. És necessari procedir a la seva renovació.

2.2. UBICACIÓ I CONDICIONS DE LES INSTAL·LACIONS

El material i equipament necessari i objecte del present plec se subministrarà, instal·larà i mantindrà, a L'Hospital de Cerdanya , C/Camí d'Ur nº 31 17520 Puigcerdà, Girona

La ubicació exacta de les diferents sondes i dispositius a subministrar s'indica al plànols inclosos a l'**Annex 1** d'aquest document.

El sistema ofertat haurà de garantir, com a mínim, el mateix funcionament i mateixes prestacions tècniques que l'actual, descrites en aquest document, incloent el servei de manteniment i calibratge, i s'haurà d'adaptar a les instal·lacions actuals de L'AECT-HC

Per tant, totes les tasques d'instal·lació i de configuració necessàries per què el seu sistema funcioni correctament aniran a càrrec de l'adjudicatari, assumint qualsevol cost addicional que sigui causat per la necessitat de medis o equipament no disponible o de tasques d'adaptació, modificacions o substitucions que es requereixin per la instal·lació i el correcte funcionament del nou sistema.

WWW.HCERDANYA.EU

31 CAMÍ D'UR, 17520 PUIGCERDÀ, GIRONA, ESPAGNE

RESPONSABLE DE LA UNITAT D'ENGINYERIA BIOMÈDICA I PROJECTES
PPTP SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT - SISTEMA DE MONITORITZACIÓ I CONTROL EN CONTINU
DE TEMPERATURES DELS EQUIPS DE L'AECT-HOSPITAL DE Cerdanya - SETEMBRE 2025



DOCUMENTS
TIPUS: Acord CADM
NOM: PPTP CONTROL DE TEMPERATURES V5
UNITAT: Unitat de contractació
ORIGEN: Administració
CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 03904f22-7f61-4839-a42a-88ad97776f00
IDENTIFICADOR: ES_XXXXXXXXX_2025_00000000000000000000000009381
ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 0004-0197/2025
SIGNATURES
Serveis Administració Electrònica: 30/10/2025 13:21



HOSPITAL DE Cerdanya / HÔPITAL DE CERDAGNE
AECT - Aggrupació Europea de Cooperació Territorial GEC - Groupement Européen de Coopération Territoriale

AECT HC IN 2025 ***

**PPTP SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT
SISTEMA DE MONITORITZACIÓ I CONTROL EN CONTINU
DE TEMPERATURES DELS EQUIPS DE L'AECT-HOSPITAL DE Cerdanya**

En conseqüència, serà obligatòria una visita tècnica per part de les empreses licitadores de les instal·lacions a equipar, prèvia a la presentació de les ofertes per tal de verificar la compatibilitat del seu sistema amb els medis tècnics disponibles en les diferents àrees del centre

3. DESCRIPCIÓ DEL SUBMINISTRAMENT I DEL SERVEI DE MANTENIMENT

La contractació del subministrament inclou els equipaments i serveis que es mencionen a continuació:

3.1. SÓNDES DE MESURA:

- Sondes de mesura en continu de temperatura (31 sondes).
- Sondes de mesura en continu de temperatura de reserva (5 sondes)
- Sonda patró de temperatura per verificacions i calibratges interns de les sondes de mesura de temperatura (1 sonda).

Les propostes han d'incloure les sondes tipus TP 100 amb capacitat d'anar submergides en agent líquid tipus glicol per al control de temperatures de 23 neveres, 4 congelador , 2 incubadors, 2 sondes ambientals, i 5 equips de reserva per possibles avaries o noves implementacions.

Les sondes hauran d'estar dotades d'emissors de dades, amb comunicació sense fils de llarg abast, que permeti controlar equips del laboratori, farmàcia , etc ubicats en diferents sales dintre d'un mateix edifici. Les sondes hauran de ser les adequades per la mesura i les incerteses establertes pels diferents equips a controlar.

A l'**Annex 1** d'aquest document s'inclou una relació de les sondes de temperatura a subministrar, la seva ubicació exacta a les instal·lacions del centre i la temperatura que han de controlar.

3.2. TRANSMISSORS/EMISSIONS I RECEPTORS

Els transmissors/emissors i receptors necessaris adequats al nombre de sondes subministrades per garantir la transmissió de les dades en les condicions específiques de cada àrea i la recepció dels senyals de les sondes per ser bolcades en el software de control a través de la connexió pròpia de l'equipament.

3.3. L'APLICATIU/SOFTWARE

El sistema ha de disposar d'un aplicatiu/software, en plataforma web, incloent instal·lació i configuració total del sistema en els equips informàtics propis del centre (mínim 1 llicència d'administració i 10 llicències d'usuari).

L'aplicatiu o software ha de permetre rebre les dades, monitoritzar, gestionar i enviar a sistemes com e-mail o SMS alarmes i/o alertes prèviament configurades, també emmagatzemar totes les dades de les sondes, així com el registre, processament i tractament, la creació d'informes d'avaluació, emmagatzematge de les dades pel seu anàlisi, etc.,Totes les funcions esmenades han d'estar incloses en el servei de subministrament.

En definitiva el sistema proposat pel licitador , ha d'incloure tots els accessoris, software i dispositius necessaris pel correcte funcionament del sistema, tant per la seva instal·lació com pel seu funcionament posterior.

El servei de manteniment del sistema que inclou:

- Llicència anual plataforma web.



DOCUMENTS
TIPUS: Acord CADM
NOM: PPTP CONTROL DE TEMPERATURES V5
UNITAT: Unitat de contractació
ORIGEN: Administració
CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 03904f22-7f61-4839-a42a-88ad97776f00
IDENTIFICADOR: ES_XXXXXXXXX_2025_00000000000000000000000009381
ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 0004-0197/2025
SIGNATURES
Serveis Administració Electrònica: 30/10/2025 13:21



HOSPITAL DE Cerdanya / HÔPITAL DE CERDAGNE
AECT - Agupació Europea de Cooperació Territorial GEC - Groupement Européen de Coopération Territoriale

AECT HC IN 2025 ***

**PPTP SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT
SISTEMA DE MONITORITZACIÓ I CONTROL EN CONTINU
DE TEMPERATURES DELS EQUIPS DE L'AECT-HOSPITAL DE Cerdanya**

- Servei de manteniment preventiu/correctiu i assistència tècnica.
- Servei anual de calibratge (in situ) de les sondes, amb emissió de certificats de calibratge acreditats per ENAC o entitat equivalent.

Així mateix, queda inclòs en l'objecte del contracte de subministrament, instal·lació/configuració, posada en servei de tots els equipaments, la formació del personal en el funcionament del sistema i el calibratge inicial amb certificat ENAC de totes les sondes subministrades.

El manteniment i calibratge ha de quedar inclòs durant el període de garantia que ofereixi el licitador.

El preu de manteniment i calibratge post garantia serà proposat i valorable als criteris d'adjudicació

3.4. REQUISITS I ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES MÍNIMES

El sistema ha de complir amb els requisits mínims que s'indiquen a continuació:

- a) La visualització de les temperatures de totes les sondes ha d'estar centralitzada en un sistema únic, encara que les sondes estiguin a diferents ubicacions.
- b) S'ha de poder accedir a l'aplicació per a poder consultar els valors de temperatura des de qualsevol PC i/o dispositiu mòbil, amb capacitat de connexió a una plataforma web.
- c) Accés mínim amb llicències per 10 usuaris i 1 administrador.
- d) El sistema ofertat ha de disposar d'un arxiu d'emmagatzematge de dades històriques de mesura dels últims 5 anys, com a mínim, i ha de permetre la seva consulta de forma clara i senzilla per qualsevol usuari autoritzat.
- e) Les alarmes del sistema han de ser completament configurables:
 - Per calendari i per franja horària.
 - Per temps fora de rang (temps mínim a partir del qual es considera alarma) o acumulatiu (per acumulació de temps fora de rang en un termini definit)
 - Diferents rangs d'alarmes, per a poder establir com a mínim nivells d'alerta i alarma.
 - Per errades de comunicació.
 - Possibilitat d'enviament d'avís d'alarma per correu electrònic i SMS als usuaris.
- f) Les dades de temperatura dels diferents equips s'han de poder visualitzar en format taula de dades i en format gràfic. S'han de poder exportar fàcilment a un arxiu tipus full de càlcul o emetre en forma d'informe en format csv.
- g) El sistema ha de complir amb les especificacions de la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025 pel control d'equips tèrmics i instal·lacions de laboratoris d'assaig, al mateix temps ha de ser homologat per el compliment de la norma ISO 9001:2015
- h) El sistema ha de permetre incorporar paràmetres del resultat del calibratge realitzat a cada sonda (per exemple, incerteses i correccions)

En quant al calibratge de les sondes:

- a) Mitjançant la sonda patró subministrada, el sistema ha de permetre a l'AECT-HC realitzar verificacions puntuals i calibratges interns de les sondes de mesura en els punts de treball i les toleràncies indicades en l'Annex nº 1

WWW.HCERDANYA.EU
31 CAMÍ D'UR, 17520 PUIGCERDÀ, GIRONA, ESPAGNE

RESPONSABLE DE LA UNITAT D'ENGINYERIA BIOMÈDICA I PROJECTES
PPTP SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT - SISTEMA DE MONITORITZACIÓ I CONTROL EN CONTINU
DE TEMPERATURES DELS EQUIPS DE L'AECT-HOSPITAL DE Cerdanya - SETEMBRE 2025



DOCUMENTS
TIPUS: Acord CADM
NOM: PPTP CONTROL DE TEMPERATURES V5
UNITAT: Unitat de contractació
ORIGEN: Administració
CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 03904f22-7f61-4839-a42a-88ad97776f00
IDENTIFICADOR: ES_XXXXXXXXX_2025_00000000000000000000000009381
ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 0004-0197/2025
SIGNATURES
Serveis Administració Electrònica: 30/10/2025 13:21



HOSPITAL DE Cerdanya / HÔPITAL DE CERDAGNE
AECT - Aggregació Europea de Cooperació Territorial GEC - Groupement Européen de Coopération Territoriale

AECT HC IN 2025 ***

**PPTP SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT
SISTEMA DE MONITORITZACIÓ I CONTROL EN CONTINU
DE TEMPERATURES DELS EQUIPS DE L'AECT-HOSPITAL DE Cerdanya**

- b) Totes les sondes han de ser lliurades amb certificat de calibratge acreditat segons UNE-EN ISO/IEC 17025:2017 i amb els punts de calibratge i les incerteses indicades en l'annex nº 1.
- c) Els calibratges de les sondes, de periodicitat anual, realitzats amb posterioritat a la instal·lació inicial es portaran a terme a les instal·lacions de l'AECT-HC.
- d) A requeriment de l'AECT-HC les dades resultants dels calibratges de les sondes han de ser actualitzades al sistema pel contractista.

3.5. ACCESSORIS:

- S'inclouran tots els cables, connectors i dispositius necessaris per una operativa completa del sistema.
- S'inclouran totes les eines necessàries i dispositius específics per tal de poder fer les accions de manteniment de l'equipament.

3.6. MANUALS I FORMACIÓ:

- S'inclouran tots els manuals tècnics, d'ús i de manteniment.
- Els manuals s'han de subministrar en suport digital. Poden lliurar-se, addicionalment, en format paper.
- L'empresa adjudicatària haurà de realitzar la formació necessària sobre les característiques tècniques, prestacions i ús dels equips i detecció d'anomalies al personal tècnic de l'AECT-HC. La formació haurà de ser la mínima necessària per permetre que el personal tècnic adquireixi els coneixements i habilitats pràctiques per un adequat ús dels equips i del software.

3.7. ESTAT DE L'EQUIPAMENT SUBMINISTRAT:

L'equipament ha de ser nou, no pot procedir de demostracions o exposicions.

3.8. PREREQUISITS INFORMÀTICS

El sistema de monitorització i control de temperatures haurà de ser plenament compatible amb la infraestructura informàtica existent a l'AECT-Hospital de Cerdanya. En aquest sentit, les empreses licitadores hauran de garantir les condicions següents:

3.8.1.Arquitectura de servidors i virtualització

El sistema haurà de desplegar-se sobre una plataforma de virtualització VMware 8.0. L'entorn de servidor serà Windows Server 2022 DataCenter (16 cores), amb recursos de CPU, memòria RAM i espai en disc configurables segons els requeriments indicats pel proveïdor.

3.8.2.Compatibilitat amb estacions de treball i domini

Els equips clients de l'hospital funcionen amb Windows 11 Professional, integrats en un domini Microsoft Windows. El sistema proposat haurà de garantir la plena compatibilitat amb aquest entorn i permetre l'accés segur dels usuaris autoritzats.

3.8.3.Integració amb correu electrònic corporatiu

WWW.HCERDANYA.EU

31 CAMÍ D'UR, 17520 PUIGCERDÀ, GIRONA, ESPAGNE

RESPONSABLE DE LA UNITAT D'INGENYERIA BIOMÈDICA I PROJECTES
PPTP SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT - SISTEMA DE MONITORITZACIÓ I CONTROL EN CONTINU
DE TEMPERATURES DELS EQUIPS DE L'AECT-HOSPITAL DE Cerdanya - SETEMBRE 2025



DOCUMENTS
TIPUS: Acord CADM
NOM: PPTP CONTROL DE TEMPERATURES V5
UNITAT: Unitat de contractació
ORIGEN: Administració
CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 03904f22-7f61-4839-a42a-88ad97776f00
IDENTIFICADOR: ES_XXXXXXXXX_2025_00000000000000000000000009381
ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 0004-0197/2025
SIGNATURES
Serveis Administració Electrònica: 30/10/2025 13:21



HOSPITAL DE Cerdanya / HÔPITAL DE CERDAGNE
AECT - Agència Europea de Cooperació Territorial GEC - Gèneret Territorial de Cooperació Territorial

AECT HC IN 2025 ***

**PPTP SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT
SISTEMA DE MONITORITZACIÓ I CONTROL EN CONTINU
DE TEMPERATURES DELS EQUIPS DE L'AECT-HOSPITAL DE Cerdanya**

El servidor de correu és Microsoft Office 365. El programari haurà de ser capaç de generar i enviar alarmes i notificacions mitjançant aquest servei, complint els requisits establerts per Microsoft (enviament SMTP autenticat, connexions segures TLS i configuració segons directrius oficials).

3.8.4. Xarxa i comunicacions

El sistema haurà de ser compatible amb connexions wifi 2.4 GHz, wifi 5 o wifi 6, amb xifrat WPA2 com a mínim. Les comunicacions entre servidors, clients i sondes hauran d'estar xifrades i, en cas d'aplicatius web, sempre basades en https.

3.8.5. Gestió d'usuaris i autenticació

Es recomana la integració amb LDAP o directori actiu per simplificar la gestió d'usuaris i permisos d'accés. En cas contrari, s'hauran d'oferir mecanismes equivalents de seguretat i traçabilitat.

3.8.6. Configuració de ports i xarxa

En la xarxa local no hi ha restriccions de ports, però el proveïdor haurà de detallar quins ports utilitza el sistema i facilitar-ne la configuració adequada dins la infraestructura de l'hospital

4. FORMA DE LLIURAMENT, RECEPCIÓ, INSTAL·LACIÓ I GARANTIA DE L'EQUIPAMENT

4.1. LLIURAMENT I INSTAL·LACIÓ

L'equip es lliurarà a l'Hospital de Cerdanya, C/ Camí d'Ur nº 31, 17520 Puigcerdà, Girona. El transport fins a la seva ubicació definitiva, la instal·lació i la posada en marxa correran íntegrament a càrrec del contractista.

Una vegada resolta l'adjudicació, el contractista disposarà d'un termini màxim de 30 dies hàbils per a dur a terme la instal·lació, a comptar des de la formalització del contracte. Respectant aquest termini, l'AECT-HC i el contractista pactaran conjuntament la data i l'hora concretes del lliurament i la instal·lació.

4.2. RECEPCIÓ PROVISIONAL I DEFINITIVA

L'execució del contracte donarà lloc a dues fases de recepció formal: la recepció provisional, que tindrà lloc després de la posada en servei i de l'entrega de tota la documentació tècnica i dels certificats de calibratge inicial, i que podrà incloure reserves tècniques; i la recepció definitiva, un màxim de tres mesos després, amb validació funcional completa del sistema i resolució de les possibles incidències detectades durant el període de prova.

4.3. CONTROL DE QUALITAT I DOCUMENTACIÓ

L'AECT-HC podrà realitzar tots els reconeixements, comprovacions i assajos que consideri oportuns, en presència del contractista, que haurà de facilitar els mitjans auxiliars i el personal necessaris. El control de qualitat realitzat pel centre no eximeix el proveïdor d'efectuar el seu propi control de qualitat en la posada en marxa, per garantir el compliment de les especificacions establertes en el present plec i de les prestacions addicionals ofertes a la seva proposta. Si l'AECT-HC ho requereix, el contractista haurà d'aportar la documentació acreditativa del control de qualitat efectuat.

WWW.HCERDANYA.EU

31 CAMÍ D'UR, 17520 PUIGCERDÀ, GIRONA, ESPAGNE

RESPONSABLE DE LA UNITAT D'ENGINYERIA BIOMÈDICA I PROJECTES
PPTP SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT - SISTEMA DE MONITORITZACIÓ I CONTROL EN CONTINU
DE TEMPERATURES DELS EQUIPS DE L'AECT-HOSPITAL DE Cerdanya - SETEMBRE 2025



DOCUMENTS
TIPUS: Acord CADM
NOM: PPTP CONTROL DE TEMPERATURES V5
UNITAT: Unitat de contractació
ORIGEN: Administració
CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 03904f22-7f61-4839-a42a-88ad97776f00
IDENTIFICADOR: ES_XXXXXXXXX_2025_00000000000000000000000009381
ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 0004-0197/2025
SIGNATURES
Serveis Administració Electrònica: 30/10/2025 13:21



HOSPITAL DE Cerdanya / HÔPITAL DE Cerdagne
AECT - Agència Europea de Cooperació Territorial GEC - Gèneret Territorial de Cooperació Territorial

AECT HC IN 2025 ***

**PPTP SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT
SISTEMA DE MONITORIZACIÓ I CONTROL EN CONTINU
DE TEMPERATURES DELS EQUIPS DE L'AECT-HOSPITAL DE Cerdanya**

- La documentació a lliurar amb el subministrament inclourà, com a mínim:
- Certificats de conformitat CE segons la normativa vigent
- Manuals d'operació i manteniment
- Documentació tècnica i de seguretat del software i del hardware
- Certificats de calibratge inicial acreditats ENAC de totes les sondes subministrades
- Qualsevol altra informació complementària necessària per a un ús segur i eficient del sistema

5. CONDICIONS DE GARANTIA

Tots els equips i components subministrats (sondes, transmissors, receptors, software, accessoris) quedaran coberts per una garantia completa tipus "tot risc" d'un mínim de dos anys. Aquesta garantia inclourà el manteniment preventiu (revisió, comprovació i calibratge de les sondes), el manteniment correctiu (peces, mà d'obra i desplaçaments en cas d'avaría), la resposta a incidències segons els temps establerts al servei de manteniment, i totes les accions necessàries per garantir el correcte rendiment i la conformitat normativa del sistema.

6. FORMACIÓ I DOCUMENTACIÓ

Dins de les tasques incloses en la posada en marxa de l'equipament, es requereix que el contractista realitzi un curs d'entrenament en les instal·lacions de l'AECT-HC, que possibiliti la correcta utilització del sistema als usuaris, així com el manteniment i diagnòstic bàsic d'anomalies de funcionament.

6.1. FORMACIÓ TÈCNICA

La sessió formativa haurà de tenir una durada mínima de 4 hores, sense suposar cap cost addicional sobre el pressupost adjudicat.

Es realitzarà en el moment de la posada en servei de l'equipament i podrà allargar-se si el contractista i/o l'AECT-HC consideren que el temps inicialment previst és insuficient.

La formació inclourà com a mínim:

- Ús operatiu del sistema i de l'aplicatiu/software (consultes de dades, configuració bàsica d'alarmes, exportació d'informes).
- Interpretació de les alarmes i avisos de les sondes.
- Operacions de comprovació periòdica i manteniment preventiu de primer nivell.
- Procediments bàsics per a la gestió d'incidències i escalat a l'assistència tècnica.

La sessió haurà de ser impartida per tècnics especialitzats del fabricant o del prestador autoritzat i haurà d'anar acompanyada de material didàctic en format digital i/o audiovisual.

6.2. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA I TRAÇABILITAT

Abans de la recepció provisional, el contractista haurà de lliurar tota la documentació tècnica i operativa necessària, que inclourà com a mínim:

- Manuals d'usuari i de manteniment del sistema i del software.
- Fitxes tècniques de les sondes i dels dispositius associats.
- Certificats de conformitat CE i altres normatives aplicables.
- Registre de posada en servei i proves funcionals realitzades.

WWW.HCERDANYA.EU

31 CAMÍ D'UR, 17520 PUIGCERDÀ, GIRONA, ESPAGNE

RESPONSABLE DE LA UNITAT D'ENGINYERIA BIOMÈDICA I PROJECTES
PPTP SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT - SISTEMA DE MONITORIZACIÓ I CONTROL EN CONTINU
DE TEMPERATURES DELS EQUIPS DE L'AECT-HOSPITAL DE Cerdanya - SETEMBRE 2025



DOCUMENTS
TIPUS: Acord CADM
NOM: PPTP CONTROL DE TEMPERATURES V5
UNITAT: Unitat de contractació
ORIGEN: Administració
CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 03904f22-7f61-4839-a42a-88ad97776f00
IDENTIFICADOR: ES_XXXXXXX_2025_00000000000000000000000009381
ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 0004-0197/2025
SIGNATURES
Serveis Administració Electrònica: 30/10/2025 13:21



HOSPITAL DE Cerdanya / HÔPITAL DE Cerdagne
AECT - Aggrupació Europea de Cooperació Territorial GEC - Groupement Européen de Coopération Territoriale

AECT HC IN 2025 ***

**PPTP SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT
SISTEMA DE MONITORITZACIÓ I CONTROL EN CONTINU
DE TEMPERATURES DELS EQUIPS DE L'AECT-HOSPITAL DE Cerdanya**

- Certificats de calibratge inicial acreditats ENAC de totes les sondes.
- Recomanacions de manteniment i calendari de calibratge.

Aquest conjunt documental formarà part del dossier tècnic de l'Hospital i haurà d'estar disponible per a la seva consulta durant tota la vigència del contracte.

7. CONDICIONS DEL SERVEI DE MANTENIMENT I CALIBRATGE

L'empresa adjudicatària ha de proporcionar el servei de manteniment preventiu i correctiu de tot el sistema instal·lat, a més del servei de calibratge (aquest últim podria ser realitzat per una empresa qualificada i homologada a tal efecte).

El període de garantia començarà a comptar a partir de la data de certificació de la posada en marxa i correcte funcionament del sistema que ha d'incloure el servei postvenda i reparacions. En cas de reparació durant el període de garantia, el cost de les peces de recanvi, així com els desplaçaments i honoraris del personal tècnic aniran a càrrec de l'adjudicatari.

Els tècnics que realitzin aquest servei estaran degudament titulats i especialitzats en l'equipament.

El servei de manteniment contractat inclourà com a mínim el següent:

- Una visita preventiva anual de revisió de l'estat de tots els elements del sistema. La data o dates i horari del servei s'acordarà prèviament amb l'AECT-HC.
- Calibratge amb certificat ENAC anual in situ de les sondes de mesura. El servei ha d'incloure l'ajust de les sondes de mesura si no compleixen amb les especificacions requerides, amb el corresponent informe d'ajust i calibratge amb certificat ENAC. En cas de ser necessari, també ha d'incloure la seva parametrització en l'aplicatiu.
- Comprovació del correcte funcionament de les comunicacions sense fils, de la traçabilitat de les dades i de la generació d'alarmes i alertes configurades.
- Revisió de l'estat de les bateries de les sondes i transmissors, comprovació de connexions i elements de seguretat.
- Validació de la correcta integració de les dades al software i de la disponibilitat d'històrics.

En el cas de la sonda patró, el seu calibratge amb certificat ENAC pot ser extern. En aquest cas, el servei ha d'incloure tota la gestió (recollida i enviaments, calibratge, ajust, parametrització en aplicatiu, etc.).

8. COBERTURA DEL SERVEI

El servei de manteniment inclourà les bateries de les sondes i la seva substitució.

Inclourà també el préstec de components en cas d'avaries. Les sondes a préstec hauran d'estar calibrades amb certificat ENAC i complir els requeriments de qualitat indicats per la sonda a substituir. El préstec s'haurà de fer efectiu en el termini màxim de 7 dies naturals des de l'avís d'avaría i mentre duri la reparació.

El servei anual inclourà, si el software ho requereix, el manteniment, actualitzacions i renovacions de llicències.

El servei tècnic i la disposició de peces de recanvi ha d'estar garantit per un període mínim de cinc anys després de deixar de fabricar-se el sistema.

WWW.HCERDANYA.EU
31 CAMÍ D'UR, 17520 PUIGCERDÀ, GIRONA, ESPAGNE

RESPONSABLE DE LA UNITAT D'ENGINYERIA BIOMÈDICA I PROJECTES
PPTP SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT - SISTEMA DE MONITORITZACIÓ I CONTROL EN CONTINU
DE TEMPERATURES DELS EQUIPS DE L'AECT-HOSPITAL DE Cerdanya - SETEMBRE 2025



DOCUMENTS
TIPUS: Acord CADM
NOM: PPTP CONTROL DE TEMPERATURES V5
UNITAT: Unitat de contractació
ORIGEN: Administració
CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 03904f22-7f61-4839-a42a-88ad97776f00
IDENTIFICADOR: ES_XXXXXXXX_2025_00000000000000000000000009381
ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 0004-0197/2025
SIGNATURES
Serveis Administració Electrònica: 30/10/2025 13:21



HOSPITAL DE Cerdanya / HÔPITAL DE CERDAGNE
AECT - Agència Europea de Cooperació Territorial GEC - Gèneret Territorial de Cooperació Territorial

AECT HC IN 2025 ***

**PPTP SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT
SISTEMA DE MONITORITZACIÓ I CONTROL EN CONTINU
DE TEMPERATURES DELS EQUIPS DE L'AECT-HOSPITAL DE Cerdanya**

9. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA DE LES ACTUACIONS

Després de cada actuació de manteniment preventiu, correctiu o normatiu, l'empresa adjudicatària haurà de lliurar un informe tècnic complet que haurà de contenir com a mínim:

- Identificació de l'equip o sonda intervinguda (ubicació, codi, model).
- Data i hora d'inici i finalització de l'actuació.
- Nom i empresa del tècnic que ha realitzat la intervenció.
- Paràmetres mesurats (temperatura, estabilitat, incerteses, estat de bateries).
- Accions realitzades (verificacions, ajustos, actualitzacions software, calibratge).
- Anomalies detectades i accions correctores recomanades.
- Estat funcional final del sistema.
- Signatura i segell del tècnic responsable.

Aquest document s'haurà de lliurar en format digital (PDF) i, si es requereix, en suport paper, en un termini màxim de 5 dies laborables després de la intervenció.

10. CONDICIONS PER LA REALITZACIÓ DEL CALIBRATGE DE LES SONES:

Dintre del servei de manteniment ha d'estar inclòs el calibratge de totes les sondes, que haurà de ser realitzat in situ a l'AECT-HC amb una freqüència mínima anual.

El calibratge haurà de cobrir totes les sondes de mesura, incloent les de reserva i la sonda patró, així com qualsevol altra sonda afegida al sistema durant la vigència del contracte (fins a un 20%).

Tots els calibratges aniran acompanyats d'un certificat de calibratge acreditat segons la norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2017.

Els certificats hauran d'indicar, com a mínim: punts de calibratge, incerteses associades, data i lloc de realització, equip utilitzat, tècnic responsable i validesa del certificat.

Les dades del calibratge hauran de ser actualitzades al software de monitorització per garantir la seva traçabilitat i integració amb els registres històrics.

L'adjudicatari haurà de disposar de tot l'equipament necessari per realitzar el calibratge in situ, incloent sondes patró i bany termostàtics (si escau).

Tot l'equipament de calibratge utilitzat haurà de tenir actualitzats els seus certificats de calibratge acreditats segons UNE-EN ISO/IEC 17025:2017.

Les prestacions de l'equipament utilitzat hauran de garantir que la incertesa aportada sigui adequada i suficient per al correcte calibratge de les sondes segons la norma aplicable.

Després de cada calibratge, l'adjudicatari haurà de lliurar:

- Còpia dels certificats de calibratge acreditats de totes les sondes intervingudes.
- Còpia dels certificats de calibratge acreditats de l'equipament utilitzat en el calibratge in situ (bany termostàtic, sondes patró, etc.).
- Informe resum amb resultats, incerteses, desviacions detectades i, si escau, les correccions o ajustos aplicats.

El manteniment i calibratge estarà totalment inclòs, tant en material com en mà d'obra, durant tot el període de garantia.

11. TEMPS DE RESPOSTA DEL SERVEI DE MANTENIMENT

WWW.HCERDANYA.EU

31 CAMÍ D'UR, 17520 PUIGCERDÀ, GIRONA, ESPAGNE

RESPONSABLE DE LA UNITAT D'INGENYERIA BIOMÈDICA I PROJECTES
PPTP SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT - SISTEMA DE MONITORITZACIÓ I CONTROL EN CONTINU
DE TEMPERATURES DELS EQUIPS DE L'AECT-HOSPITAL DE Cerdanya - SETEMBRE 2025



DOCUMENTS
TIPUS: Acord CADM
NOM: PPTP CONTROL DE TEMPERATURES V5
UNITAT: Unitat de contractació
ORIGEN: Administració
CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 03904f22-7f61-4839-a42a-88ad97776f00
IDENTIFICADOR: ES_XXXXXXXX_2025_00000000000000000000000009381
ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 0004-0197/2025
SIGNATURES
Serveis Administració Electrònica: 30/10/2025 13:21



HOSPITAL DE Cerdanya / HÔPITAL DE Cerdagne
AECT - Agència Europea de Cooperació Territorial GEC - Gironès Centre d'Enginyeria Biomèdica

AECT HC IN 2025 ***

**PPTP SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT
SISTEMA DE MONITORITZACIÓ I CONTROL EN CONTINU
DE TEMPERATURES DELS EQUIPS DE L'AECT-HOSPITAL DE Cerdanya**

L'empresa adjudicatària haurà de garantir un temps de resposta proporcional a la gravetat de cada incidència, amb disponibilitat permanent per a les zones considerades crítiques (farmàcia, laboratori i àrees d'emmagatzematge de medicaments i mostres). Aquesta classificació serà d'aplicació obligada per a totes les intervencions tècniques derivades d'avaries o anomalies del sistema de monitorització i control de temperatures.

11.1. CLASSIFICACIÓ DE LES INCIDÈNCIES I TERMINIS DE RESPOSTA

L'empresa adjudicatària haurà de garantir assistència tècnica telefònica i per correu electrònic per consultes tècniques i resolució d'incidències i avaries. En funció del grau d'importància o gravetat de la incidència i/o avaria, aquest servei podrà ser via telefònica o presencial.

11.1.1. Tipus A – Urgent

Incidència que impedeix el monitoratge d'equips crítics o comporta risc immediat per a la conservació de medicaments, reactius o mostres.

Temps màxim de resposta: 6 hores (disponibilitat 24 h / 7 dies).

Exemples: pèrdua total de comunicació amb totes les sondes de farmàcia, fallada del servidor o software central, avaria múltiple de transmissors en una mateixa àrea crítica.

11.1.2. Tipus B – Crítica

Funcionament parcial o degradat que no paralitza el servei però comporta risc operatiu significatiu.

Temps màxim de resposta: 24 hores naturals.

Exemples: una nevera de medicació monitoritzada sense transmissió de dades, alarmes persistents en un incubador, fallada d'una sonda patró.

11.1.3. Tipus C – No urgent

Incidència menor que no afecta immediatament la seguretat ni el servei i que es pot planificar dins el manteniment preventiu.

Temps màxim de resposta: 7 dies naturals.

Exemples: desajust de paràmetres no crítics, substitució d'una bateria de transmissor, soroll o desgast en accessoris.

Totes les incidències hauran de ser registrades formalment i classificades segons la tipologia anterior. El contractista haurà de complir els temps de resposta establerts i documentar cada intervenció mitjançant un informe tècnic detallat que inclogui com a mínim: identificació de l'equip o sonda i ubicació, classificació de la incidència, actuacions realitzades, temps de notificació, d'arribada i de resolució, diagnòstic final i estat funcional, així com nom i signatura del tècnic responsable.

Els informes s'hauran d'entregar al responsable tècnic de l'hospital en format digital o, si es requereix, en paper, en un termini màxim de cinc dies laborables. El reiterat incompliment dels terminis podrà comportar penalitzacions.

WWW.HCERDANYA.EU

31 CAMÍ D'UR, 17520 PUIGCERDÀ, GIRONA, ESPAGNE

RESPONSABLE DE LA UNITAT D'ENGINYERIA BIOMÈDICA I PROJECTES
PPTP SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT - SISTEMA DE MONITORITZACIÓ I CONTROL EN CONTINU
DE TEMPERATURES DELS EQUIPS DE L'AECT-HOSPITAL DE Cerdanya - SETEMBRE 2025



DOCUMENTS
TIPUS: Acord CADM
NOM: PPTP CONTROL DE TEMPERATURES V5
UNITAT: Unitat de contractació
ORIGEN: Administració
CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 03904f22-7f61-4839-a42a-88ad97776f00
IDENTIFICADOR: ES_XXXXXXXXX_2025_00000000000000000000000009381
ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 0004-0197/2025
SIGNATURES
Serveis Administració Electrònica: 30/10/2025 13:21



HOSPITAL DE Cerdanya / HÔPITAL DE CERDAGNE
AECT - Agència Europea de Cooperació Territorial GEC - Gèneret Territorial de Cooperació Territorial

AECT HC IN 2025 ***

**PPTP SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT
SISTEMA DE MONITORITZACIÓ I CONTROL EN CONTINU
DE TEMPERATURES DELS EQUIPS DE L'AECT-HOSPITAL DE Cerdanya**

12. ACCÉS A ZONES ASSISTENCIALS I CONDICIONS OPERATIVES

Les actuacions derivades del present contracte es desenvoluparan parcialment en zones assistencials sensibles, com laboratoris, farmàcia, unitat d'hemodiàlisi, àrees d'hospitalització i altres espais on es conserven mostres, medicaments i reactius crítics. Per aquest motiu, l'empresa adjudicatària haurà de complir les condicions següents:

- Qualsevol actuació haurà de ser prèviament comunicada i coordinada amb el Servei Tècnic de l'hospital, amb indicació de data, hora i durada estimada.
- L'accés a magatzems de farmàcia, laboratoris clínics i altres espais crítics estarà sotmès a autorització expressa, i només es permetrà fora de les hores d'activitat assistencial o durant les finestres de manteniment establertes.
- No es podrà interrompre en cap moment el monitoratge actiu de temperatures dels equips essencials (neveres de medicació, incubadores, congeladors, etc.). En cas que sigui imprescindible una aturada parcial o reinicialització, aquesta haurà de ser autoritzada i supervisada pel personal tècnic del centre, i s'hauran de preveure mesures alternatives de control per garantir la integritat de les mostres i medicaments.
- L'empresa haurà d'adaptar la seva intervenció als horaris operatius de l'hospital i actuar de manera que no afecti la prestació dels serveis clínics ni la seguretat dels pacients.
- Tot el personal tècnic de l'empresa adjudicatària haurà d'estar degudament identificat i respectar les normes de seguretat i higiene establertes a les zones assistencials.

13. INTERLOCUCIÓ TÈCNICA I COMUNICACIÓ OPERATIVA

L'empresa adjudicatària haurà de designar una persona responsable tècnica del contracte, que actuarà com a interlocutor únic amb el personal tècnic de l'hospital.

Aquest responsable haurà de:

- Estar disponible per a la coordinació operativa diària amb el Servei Tècnic i amb els responsables de farmàcia i laboratori.
- Participar en les reunions de seguiment quan sigui requerit per part de l'AECT-HC.
- Garantir la transmissió interna d'instruccions i modificacions eventuais del servei a l'equip tècnic propi.

Tota la comunicació formal entre les parts s'efectuarà preferentment per correu electrònic o a través de la plataforma de contractació, segons el canal acordat a l'inici de l'execució del contracte.

14. CONFIDENCIALITAT I PROTECCIÓ DE LA INFORMACIÓ

L'empresa adjudicatària es compromet a mantenir la confidencialitat absoluta sobre qualsevol informació a la qual tingui accés durant l'execució del contracte, especialment en relació amb:

- Configuracions internes del sistema de monitorització i control de temperatures (hardware, software, xarxes de comunicació).
- Informació sobre la seguretat de les instal·lacions de farmàcia, laboratori i altres zones assistencials.
- Dades de monitorització vinculades a l'activitat assistencial de l'hospital, incloses les relatives a mostres biològiques, medicaments i reactius.

WWW.HCERDANYA.EU

31 CAMÍ D'UR, 17520 PUIGCERDÀ, GIRONA, ESPAGNE

RESPONSABLE DE LA UNITAT D'ENGINYERIA BIOMÈDICA I PROJECTES
PPTP SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT - SISTEMA DE MONITORITZACIÓ I CONTROL EN CONTINU
DE TEMPERATURES DELS EQUIPS DE L'AECT-HOSPITAL DE Cerdanya - SETEMBRE 2025



DOCUMENTS
TIPUS: Acord CADM
NOM: PPTP CONTROL DE TEMPERATURES V5
UNITAT: Unitat de contractació
ORIGEN: Administració
CODI SEGUER DE VERIFICACIÓ: 03904f22-7f61-4839-a42a-88ad97776f00
IDENTIFICADOR: ES_XXXXXXXXX_2025_00000000000000000000000009381
ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 0004-0197/2025
SIGNATURES
Serveis Administració Electrònica: 30/10/2025 13:21



HOSPITAL DE Cerdanya / HÔPITAL DE CERDAGNE
AECT - Agència Europea de Cooperació Territorial GEC - Groupement Européen de Coopération Territoriale

AECT HC IN 2025 ***

**PPTP SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT
SISTEMA DE MONITORITZACIÓ I CONTROL EN CONTINU
DE TEMPERATURES DELS EQUIPS DE L'AECT-HOSPITAL DE Cerdanya**

Aquesta obligació de confidencialitat serà d'aplicació durant tota la vigència del contracte i es mantindrà fins i tot un cop finalitzat aquest, sense límit temporal.

15. PENALITZACIONS PER INCOMPLIMENTS

L'empresa adjudicatària haurà de garantir el compliment de totes les obligacions tècniques, temporals i documentals establertes al present plec. En cas d'incompliment injustificat, es podran aplicar penalitzacions econòmiques com a mesura correctora i preventiva.

15.1. PENALITZACIONS APLICABLES AL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ

- Retard en l'execució de la instal·lació més enllà del termini màxim de trenta dies hàbils: 50 € per cada dia natural de retard no justificat.
- Incompliment tècnic en la posada en servei: fins a 200 € per cada cas de no conformitat greu amb els requisits tècnics establerts (precisió i calibratge de les sondes, integració del software, connexions i comunicacions).
- Manca de documentació tècnica en la recepció provisional: 100 € per cada element lliurat sense documentació completa.

15.2. PENALITZACIONS APLICABLES AL SERVEI DE MANTENIMENT I CALIBRATGE

Retards en el temps de resposta a incidències segons classificació establerta a la clàusula 13:

- Tipus A (urgent, > 6 hores): 30 € per hora completa de retard.
- Tipus B (crítica, > 24 h): 30 € per dia natural de retard.
- Tipus C (no urgent, > 7 dies): advertència formal a partir de la tercera incidència trimestral.
- No lliurament de l'informe tècnic dins el termini de cinc dies laborables: 50 € per cada actuació sense documentació.
- Absència en inspeccions normatives o manca de preparació tècnica adequada: penalització de 75 € per cas.
- Manca de col·laboració amb altres serveis tècnics de l'hospital que afecti l'execució del contracte: penalització de 100 € per cas documentat.

15.3. LÍMITS ANUALS I EFECTES ACUMULATIS

Les penalitzacions acumulades durant la fase de subministrament i instal·lació quedaran limitades al 5 % de l'import total adjudicat (penalitzacions mencionades a l'apartat 15.1 del present plec)

Les penalitzacions anuals durant el període de manteniment quedaran limitades a 800 € per garantir la proporcionalitat i el seguiment.

En cas d'acumular tres penalitzacions greus o més en un mateix any, l'hospital podrà obrir un procediment de resolució anticipada del contracte, amb audiència prèvia al contractista.

16. CONDICIONS DE VISITA PRÈVIA

La visita prèvia a les instal·lacions és obligatòria per a tots els licitadors. Té com a objectiu garantir que els participants al procediment coneguin amb exactitud les condicions reals dels espais, els accessos, la distribució d'equips de fred i calor, els sistemes actuals de monitorització i qualsevol altre element que pugui afectar l'execució del contracte.

WWW.HCERDANYA.EU
31 CAMÍ D'UR, 17520 PUIGCERDÀ, GIRONA, ESPAGNE

RESPONSABLE DE LA UNITAT D'ENGINYERIA BIOMÈDICA I PROJECTES
PPTP SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT - SISTEMA DE MONITORITZACIÓ I CONTROL EN CONTINU
DE TEMPERATURES DELS EQUIPS DE L'AECT-HOSPITAL DE Cerdanya - SETEMBRE 2025



16.1. SOL·LICITUD I PLANIFICACIÓ

Els licitadors hauran de sol·licitar la visita mitjançant correu electrònic adreçat a l'adreça indicada a l'anunci de licitació. La visita es realitzarà en un únic dia i hora fixat i comunicat per l'AECT-Hospital de Cerdanya.

Durant la visita, el personal tècnic del centre proporcionarà accés a les zones de farmàcia, laboratoris i altres àrees afectades, i facilitarà tota la informació rellevant per a la preparació de les ofertes.

16.2. CERTIFICAT DE VISITA

En finalitzar la visita, es lliurarà un certificat signat pel responsable del centre. Aquest document serà obligatori per poder presentar oferta i haurà d'adjuntar-se dins la documentació administrativa del sobre A.

En absència d'aquest certificat, l'oferta serà considerada inadmissible i quedarà exclosa del procés.

17. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA A PRESENTAR PRÈVIA A L'ADJUDICACIÓ

La documentació tècnica obligatòria a presentar serà la següent:

- Documentació tècnica de l'equipament amb les especificacions i prestacions tècniques.
- Manuals tècnics de funcionament d'ús i manteniment. La documentació tècnica ha d'incloure la norma tècnica de referència que aplica el sistema en els tractaments de dades estadístiques.
- Document amb el servei específic de manteniment ofert incloent, com a mínim, les condicions anuals del servei i totes les tasques a realitzar en la visita anual.
- Certificats de formació, capacitació tècnica o similar dels tècnics assignat per realitzar el servei de calibratge in situ, o de les empreses a les quals serà assignat dita tasca de certificació.

18. FACTURACIÓ I CERTIFICACIÓ

18.1. SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ

El pagament de les prestacions corresponents al subministrament, instal·lació i posada en servei del sistema es farà mitjançant una única factura final, emesa després de la recepció provisional de tots els equips i components.

El procés seguirà les etapes següents:

- Finalització dels treballs: instal·lació completa, proves funcionals i verificació del correcte funcionament del sistema segons els requisits del plec.
- Lliurament de la documentació obligatòria: manuals, informes de posada en servei, certificats de conformitat i de garantia, fitxes tècniques i certificats de calibratge inicial.
- Recepció provisional, amb o sense reserves, validada formalment pel responsable tècnic de l'hospital.



DOCUMENTS
TIPUS: Acord CADM
NOM: PPTP CONTROL DE TEMPERATURES V5
UNITAT: Unitat de contractació
ORIGEN: Administració
CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 03904f22-7f61-4839-a42a-88ad97776f00
IDENTIFICADOR: ES_XXXXXXXXX_2025_00000000000000000000000009381
ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 0004-0197/2025
SIGNATURES
Serveis Administració Electrònica: 30/10/2025 13:21



HOSPITAL DE Cerdanya / HÔPITAL DE Cerdagne
AECT - Agència Europea de Cooperació Territorial GEC - Groupement Européen de Coopération Territoriale

AECT HC IN 2025 ***

**PPTP SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT
SISTEMA DE MONITORITZACIÓ I CONTROL EN CONTINU
DE TEMPERATURES DELS EQUIPS DE L'AECT-HOSPITAL DE Cerdanya**

- Emissió de la factura: només després d'aquesta recepció provisional, l'empresa podrà emetre la factura corresponent al 100 % de l'import adjudicat del subministrament i instal·lació.
- Recepció definitiva: es formalitzarà en un màxim de tres mesos, un cop resoltes les possibles reserves i confirmat el funcionament continuat del sistema.

No s'admetrà cap facturació abans d'haver completat formalment la recepció provisional.

18.2. Servei de manteniment preventiu i calibratge

El manteniment preventiu i el calibratge es facturaran amb caràcter anual i posteriorment a la seva realització efectiva, segons les condicions següents:

- Cada any natural, l'empresa emetrà una factura corresponent al servei de manteniment i calibratge efectuat, prèvia validació tècnica per part de l'hospital.
- La factura anual haurà d'anar acompanyada de la documentació acreditativa del servei realitzat, incloent els informes tècnics de manteniment i els certificats de calibratge corresponents.
- La factura haurà d'incloure:
 - Referència clara als equips i sondes coberts durant el període facturat
 - Detall dels imports segons la proposta econòmica desglossada
 - Dates d'execució del manteniment i del calibratge
 - Referència als informes tècnics i certificats associats

Cap factura corresponent al servei de manteniment i calibratge no serà acceptada si no està vinculada a la realització efectiva del servei i a la traçabilitat documental associada.

19. COORDINACIÓ EMPRESARIAL I PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

L'empresa adjudicatària haurà de complir totes les obligacions derivades de la normativa vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, especialment el que disposa la Llei 31/1995 i el Reial decret 171/2004 sobre la coordinació d'activitats empresarials.

Abans de l'inici de qualsevol treball a les instal·lacions de l'hospital, l'empresa haurà de presentar la documentació següent:

- Pla d'activitat preventiva relacionat amb les actuacions objecte del contracte
- Avaluació de riscos específica, si escau
- Informació sobre el sistema preventiu utilitzat i els equips de protecció individual assignats
- Nomenament del responsable de seguretat i salut

L'empresa haurà de designar un responsable de seguretat que estarà disponible durant totes les fases d'execució.

WWW.HCERDANYA.EU

31 CAMÍ D'UR, 17520 PUIGCERDÀ, GIRONA, ESPAGNE

RESPONSABLE DE LA UNITAT D'ENGINYERIA BIOMÈDICA I PROJECTES
PPTP SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT - SISTEMA DE MONITORITZACIÓ I CONTROL EN CONTINU
DE TEMPERATURES DELS EQUIPS DE L'AECT-HOSPITAL DE Cerdanya - SETEMBRE 2025



DOCUMENTS
TIPUS: Acord CADM
NOM: PPTP CONTROL DE TEMPERATURES V5
UNITAT: Unitat de contractació
ORIGEN: Administració
CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 03904f22-7f61-4839-a42a-88ad97776f00
IDENTIFICADOR: ES_XXXXXXXXX_2025_00000000000000000000000009381
ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 0004-0197/2025
SIGNATURES
Serveis Administració Electrònica: 30/10/2025 13:21



HOSPITAL DE Cerdanya / HÔPITAL DE Cerdagne
AECT - Agència Europea de Cooperació Territorial GEC - Gènerent Europe de Coopération Territoriale

AECT HC IN 2025 ***

**PPTP SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT
SISTEMA DE MONITORITZACIÓ I CONTROL EN CONTINU
DE TEMPERATURES DELS EQUIPS DE L'AECT-HOSPITAL DE Cerdanya**

L'accés a farmàcia, laboratoris, sales tècniques i altres espais d'ús restringit requerirà autorització prèvia i el compliment de les mesures d'higiene i protecció establertes pel Servei de Prevenció de Riscos Laborals de l'hospital.

És obligatori, com a mínim, omplir i retornar degudament signat **l'Annex 3 – Coordinació d'Activitats Empresarials**, que forma part inseparable d'aquest plec. Aquest annex conté una declaració responsable i els requisits documentals mínims que l'empresa haurà d'acreditar abans de l'accés al centre.

20. PLA DE TREBALL I PROGRAMACIÓ

L'empresa adjudicatària haurà de presentar, dins el termini màxim de 30 dies hàbils des de la formalització del contracte, un pla de treball detallat que inclogui:

- El calendari d'instal·lació i configuració del sistema de monitorització, amb referència explícita a les diferents àrees implicades (farmàcia, laboratoris, sales tècniques i zones d'emmagatzematge).
- La previsió de lliurament, posada en servei i sessions de formació al personal designat.
- El llistat dels recursos tècnics i humans assignats a cada fase d'execució.
- La programació inicial de les actuacions de manteniment preventiu i calibratge per al primer any de servei.

Aquest pla haurà de ser validat pel Servei Tècnic de l'hospital abans d'iniciar qualsevol actuació. Qualsevol modificació posterior haurà de ser comunicada i autoritzada prèviament.

21. RESPONSABILITAT I ASSEGURANCES

L'empresa adjudicatària serà responsable de qualsevol dany causat durant l'execució del contracte, tant a les instal·lacions com a tercers. Aquesta responsabilitat inclou, de manera especial, els perjudicis derivats d'una fallada del sistema de monitorització que pugui provocar la pèrdua de medicació, reactius o mostres d'alt valor econòmic o clínic.

Condicions mínimes d'assegurança:

- Disposar d'una assegurança de responsabilitat civil per un import mínim de 250.000, que cobreixi tant els danys personals com els materials i les pèrdues derivades de l'activitat.
- Aportar una còpia del certificat de pòlissa en vigor abans de l'inici dels treballs.
- Estar al corrent de les obligacions amb la Seguretat Social i la Hisenda Pública.

L'hospital podrà exigir l'aturada immediata dels treballs en cas de manca de cobertura asseguradora o d'incompliment de les mesures de seguretat establertes.

22. CRITERIS DE VALORACIÓ DE LES OFERTES

La valoració es farà sobre un màxim de 100 punts, distribuïts exclusivament entre els tres criteris següents. Les ofertes hauran de complir prèviament tots els requisits mínims del present plec.

22.1. Preu total ofertat (70 punts)

WWW.HCERDANYA.EU

31 CAMÍ D'UR, 17520 PUIGCERDÀ, GIRONA, ESPAGNE

RESPONSABLE DE LA UNITAT D'ENGINYERIA BIOMÈDICA I PROJECTES
PPTP SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT - SISTEMA DE MONITORITZACIÓ I CONTROL EN CONTINU
DE TEMPERATURES DELS EQUIPS DE L'AECT-HOSPITAL DE Cerdanya - SETEMBRE 2025



S'avaluarà el preu total final del subministrament, instal·lació, posada en servei i formació prevista al capítol 6.

Fórmula de puntuació per proporcionalitat inversa:

$$Px = (Oe \times 70) / Ox$$

on:

Px = punts de l'oferta valorada;

Oe = preu de l'oferta més econòmica vàlida;

Ox = preu de l'oferta valorada.

La puntuació màxima (70 punts) s'atorgarà a l'oferta més econòmica que compleixi tots els requisits tècnics.

22.2. Ampliació de la garantia "tot risc" sobre el mínim obligatori (20 punts)

La garantia mínima exigida al capítol 5 és de 2 anys. Es valorarà l'extensió addicional de la cobertura "tot risc", que haurà d'incloure, com a mínim, la substitució de peces amb recanvis originals o homologats, la mà d'obra i els desplaçaments, el manteniment preventiu, les reparacions correctives per ús normal i el compliment dels temps de resposta segons el capítol 11.

Aquesta ampliació de garantia no podrà superar en cap cas la durada màxima total del contracte, establerta en 5 anys (incloent el període inicial de garantia).

Taula de puntuació – ampliació de garantia addicional

La puntuació s'atorgarà a partir del 3r any, a raó de 10 punts per any addicional, fins al màxim de 20 punts.

Durada total de la garantia	Puntuació
2 anys (mínim obligatori)	0 punts
3 anys	10 punts
4 anys	15 punts
5 anys (màxim permès)	20 punts

22.3. Integració de sistemes portàtils de control de temperatura (data loggers) (10 punts)

L'hospital requereix assegurar la traçabilitat completa de la cadena de fred no només en els equips fixos (neveres, congeladors, incubadors), sinó també en els desplaçaments interns i externs on es transporten medicaments d'alt valor, reactius sensibles o mostres biològiques.



**PPTP SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT
SISTEMA DE MONITORITZACIÓ I CONTROL EN CONTINU
DE TEMPERATURES DELS EQUIPS DE L'AECT-HOSPITAL DE Cerdanya**

En aquest sentit, es valorarà la capacitat de la solució proposada per integrar directament els sistemes portàtils de registre de temperatura (data loggers) al programari central del sistema, de manera que quedin unificats en un únic entorn. Aquesta integració hauria de permetre:

- l'alta i gestió dels equips portàtils,
- la ingesta automàtica o assistida de les dades recollides,
- la generació d'informes unificats de transport i emmagatzematge,
- i la configuració d'alarmes vinculades a excursions de temperatura durant el transport

Taula de puntuació – nivell d'integració de data loggers

Nivell d'integració	Descripció	Puntuació
Integració nativa completa	Lectura automàtica (docking/Bluetooth), vinculació directa a expedicions o transports, informes i alarmes en temps real dins el software sense llicències addicionals	10 punts
Integració parcial	Importació assistida (CSV/USB), informes bàsics, sense alarmes en temps real	6 punts
Integració limitada	Lectura manual, sense vinculació ni informes automatitzats	2 punts
Sense integració	No compatible	0 punts

Per a la seva valoració, l'empresa licitadora haurà d'aportar tota la informació tècnica detallada i justificativa relativa a la solució proposada de control del transport (compatibilitat, procediments de càrrega de dades, formats d'informes, alarmes disponibles, llicències necessàries, etc.).

23. PRESSUPOST DEL CONTRACTE (IVA EXCLÒS)

Els licitadors hauran d'indicar de manera detallada l'import econòmic corresponent al subministrament, instal·lació, garantia i serveis de manteniment i calibratge, mitjançant la presentació obligatòria de l'Annex 2 – Oferta Econòmica, degudament emplenat i signat.

Conceptes	Import (€)
Subministrament, instal·lació i posada en servei	
Subministrament complet del sistema (sondes, transmissors, receptors, software i accessoris)	29.953,00 €
Posada en marxa, configuració, proves funcionals i formació inicial	
Garantia « tot risc » 2 anys: manteniment preventiu, correctiu i calibratge acreditat ENAC	
Servei de manteniment i calibratge post garantia	
Cost de referència anual (per 1 any)	4.890,40 €
Total per 3 anys post garantia	14.671,20 €
Facturació – possibles modificacions	



DOCUMENTS
TIPUS: Acord CADM
NOM: PPTP CONTROL DE TEMPERATURES V5
UNITAT: Unitat de contractació
ORIGEN: Administració
CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 03904f22-7f61-4839-a42a-88ad97776f00
IDENTIFICADOR: ES_XXXXXXXXX_2025_00000000000000000000000009381
ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 0004-0197/2025
SIGNATURES
Serveis Administració Electrònica: 30/10/2025 13:21



HOSPITAL DE Cerdanya / HÔPITAL DE Cerdagne
AECT - Agrupació Europea de Cooperació Territorial GCT - Groupement Européen de Coopération Territoriale

AECT HC IN 2025 ***

PPTP SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT
SISTEMA DE MONITORITZACIÓ I CONTROL EN CONTINU
DE TEMPERATURES DELS EQUIPS DE L'AECT-HOSPITAL DE Cerdanya

Conceptes	Import (€)
Fins a un 20 % sobre import total	8.924,84 €
TOTAL MÀXIM AMB MODIFICACIONS	53.549,04 €

Els licitadors tindran l'obligació de presentar degudament complimentats els annexos següents, els quals formen part inseparable de la documentació de l'oferta tècnica i econòmica:

- ANNEX 2 - OFERTA ECONOMICA
- ANNEX 3 - COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS
- ANNEX 4 - QUALITAT DE SERVEI

La manca de presentació o la presentació incompleta d'aquests annexos podrà comportar l'exclusió de l'oferta.

WWW.HCERDANYA.EU
31 CAMÍ D'UR, 17520 PUIGCERDÀ, GIRONA, ESPAGNE

RESPONSABLE DE LA UNITAT D'ENGINYERIA BIOMÈDICA I PROJECTES
PPTP SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT - SISTEMA DE MONITORITZACIÓ I CONTROL EN CONTINU
DE TEMPERATURES DELS EQUIPS DE L'AECT-HOSPITAL DE Cerdanya - SETEMBRE 2025