



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÉCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT AMB INSTAL·LACIÓ D'UN SISTEMA DE GESTIÓ D'ACCESSOS ALS ESPAIS DEL PCB I DEL MANTENIMENT TANT DELS DISPOSITIUS FÍSICS COM DEL PROGRAMARI DE GESTIÓ. EXPEDIENT NÚM. 2025-02

PRIMERA.- OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del contracte és subministrament amb instal·lació d'un sistema de gestió d'accessos als espais del Parc Científic de Barcelona. Formarà part del contracte l'adquisició del programari de gestió del sistema de control d'accessos, el servei de manteniment dels dispositius instal·lats, el servei de manteniment del propi programari de gestió i les posteriors ampliacions de terminals a nous accesos que s'incorporin al sistema.

SEGONA.- ANTECEDENTS

La Fundació Parc Científic de Barcelona (FPCB) és una entitat del Grup UB i pertanyent al sector públic, que és la titular de les concessions de domini públic dels terrenys i els edificis propietat de la Universitat de Barcelona que formen el Parc Científic de Barcelona, d'ara en avant, també, el "PCB".

El PCB compta amb quasi 60.000 metres quadrats de superfície útil, que es distribueixen entre laboratoris (37%), oficines (15%), serveis científics (10%) i serveis generals i infraestructures (38%).

La Fundació té com a finalitat principal gestionar el PCB, oferint a la comunitat investigadora i entitats instal·lades els espais, les infraestructures personals i materials i els serveis necessaris per al desenvolupament de les tasques d'investigació bàsica i aplicada i noves tecnologies. Aquesta comunitat està formada per d'institucions tant del sector públic com privat:

- Centres de recerca i desenvolupament en ciències de la salut
- Entitats dedicades a la Biotecnologia i la nutrició
- Unitats de la Universitat de Barcelona
- Pimes
- Start-ups
- Grans empreses farmacèutiques
- Organitzacions sense ànim de lucre.

Actualment hi ha al voltant de 110 entitats instal·lades al PCB i uns 3.600 professionals que treballant diàriament en les seves instal·lacions

Aquesta diversitat requereix d'un sistema de control d'accessos flexible, configurable i adaptable a la realitat del Parc.

TERCERA.- INFRAESTRUCTURA EXISTENT

En l'actualitat coexisteixen dos sistemes de control d'accés a les portes d'alguns dels espais (torns dels vestíbuls, espais privatis de client, espais del propi PCB):

- Un sistema basat amb tecnologia de 125 kHz amb software de TAI Smart, amb lector de targetes i obre-portes elèctric
- Un sistema basat amb tecnologia RFID amb software de TESA amb lector integrat al pany de la porta

D'altra banda hi ha portes que no disposen de control d'accés i el sistema de tancament és amb un cilindre convencional de perfil europeu al pany de la porta.



Als quatre vestíbuls del PCB hi ha un sistema d'accés als edificis a través de torns de GUNNEBO amb lectors del sistema TAI Smart.

Addicionalment hi ha vàries portes automàtiques de vianants dotades de lector de targetes amb la tecnologia de TAI Smart.

A continuació es descriuen els tipus i nombre de terminals actualment instal·lats:

Tipus Maquinari/Programari	Quantitat
Remote Access Ethernet + Lector de Proximitat TAI Smart	111
AX-DOOR + lector de proximitat TAI Smart	7
AX-GATE + 2 lectors de proximitat TAI Smart	2
Lectors TESA integrat al pany de la porta	202

QUARTA. – NECESSITATS DE LA SOLUCIÓ

La solució a implantar haurà de donar resposta a les següents necessitats:

Fer un control d'accés dels usuaris del PCB mitjançant tecnologia NFC, telèfon mòbil, clauers, targetes RFID, polseres.

Tenir una aplicació única pel control d'accés integrable amb tercers.

Adaptació i integració amb els sistemes d'informació i bases de dades actuals (veure Clàusula 6).

Adaptació i integració amb els torns d'accés als edificis

Facilitat en el procés de tramitació d'altres i baixes d'usuaris

Facilitat d'ús en l'assignació/retirada de permisos a usuaris i visitants, horaris i calendaris

Gestió simplificada dels grups de portes

Gestió i emissió de targetes

Enviament de credencials de forma telemàtica i massiva per accés amb NFC del telèfons mòbil

Solució flexible i personalitzable a les necessitats del PCB

Flexibilitat per a la integració amb altres sistemes de gestió

Compliment de Reglament General de Protecció de Dades (RGPD)

Compliment de l'Esquema Nacional de Seguretat (ENS)

Integrable amb el sistema de gestió d'identitats del PCB.

CINQUENA. - DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA SOLUCIÓ

La solució estarà composta pels següents elements:

Tarjeta identificativa amb tecnologia RFID: tots els permisos d'accés dels usuaris s'enviaran mitjançant un equip de programació via telemàtica que permeti la posada en marxa de les targetes com a claus d'accés..



Dispositius mòbils amb NFC com mitjà d'identificació i activació: tots els permisos d'accés dels usuaris s'enviaran via telemàtica (mitjançant la xarxa de comunicacions 4G o superior) i en temps real als dispositius mòbils preparats amb sistemes NFC de cada usuari. Un mateix dispositiu permetrà l'accés dels usuaris a diferents espais i reportarà a la plataforma de gestió – també en temps real – l'obertura o intent d'obertura dels diferents espais. Aquestes claus electròniques hauran d'estar encriptades amb un sistema electrònic AES-256.

Clauers electrònics amb bateria recarregables com mitjà d'identificació i activació alternatiu: Els permisos dels usuaris també es podran enviar als dispositius electrònics portàtils recarregables que hauran de tenir les mides i funcionalitats pròpies d'un clauer. Aquests permisos es podran enviar mitjançant l'establiment d'una comunicació NFC amb un dispositiu mòbil o per proximitat amb el dispositiu programador del sistema. Aquests clauers electrònics hauran d'estar encriptats amb un sistema electrònic AES-256.

Instal·lació dels panys digitals autoalimentats: sense necessitat d'instal·lació elèctrica prèvia i sense haver de fer modificacions a les portes. Els cilindres dels panys han de ser de format europerfil per poder substituir directament els existents i no han de requerir piles o bateries per funcionar, han de disposar d'un sistema d'auto generació de l'energia necessària per a funcionar. Identificació electrònica i activació mitjançant l'acostament d'un dispositiu mòbil NFC autoritzat (telèfons o clauers). Els panys proposats s'hauran d'adaptar a l'amplada de cada porta d'accés, la seva construcció ha de ser modular.

Lector de claus en línia:

El lector en línia anirà connectat a la xarxa Ethernet o bé, mitjançant una connexió de dades 4G i funcionarà com a control d'accésos d'una porta o torn d'accés. Es podrà operar fent servir els dispositius mòbils NFC autoritzats o mitjançant un codi PIN, targeta RFID, clauer o polsera. S'actuarà sobre el mecanisme d'obertura automàtica de la porta o torn (motor o tanca electrificada).

Solució combinada de panys i lectors: la solució s'ha de basar en una arquitectura híbrida de panys sense cap mena de connexió física i lectors en línia.

Equip de programació: s'ha de dotar al sistema com a mínim d'un equip de programació que permeti la posada en marxa de les claus. La connexió física amb l'ordinador ha de ser per USB o cable Ethernet, l'equip ha de ser compatible amb plataformes Windows 11. Cal compatibilitat amb versió USB 3.0.

Seguretat: el sistema ha de disposar de transmissió encriptada en tots els intercanvis d'informació de la plataforma (SSL a la Web, encriptació electrònica a la transmissió de dades cap a les claus, programació, validadors, etc.). El sistema d'encriptació ha de ser AES-256. El sistema ha de permetre bloquejar i donar de baixa les claus en temps real.

Programari de control remot: s'ha de disposar d'un programari de gestió centralitzat al núvol, accessible a través d'internet mitjançant usuari i contrasenya, que permeti la gestió de permisos de tots els accessos de la xarxa. Per l'accés al software de forma segura, s'ha de requerir un token actiu amb el perfil del usuari del software.

Ha de permetre configurar els permisos d'accés de cada clau, associar-li permisos a nivell de portes o grups de portes. Les autoritzacions han de ser sense limitacions temporals o amb accés restringit per franges horàries. L'aplicació web ha de ser compatible amb les darreres versions de Firefox o Microsoft Edge amb Windows 11 o superior. Ha de poder-se instal·lar en més d'un PC de forma simultània amb el mateix cost de llicència. La còpia de seguretat de la base de dades ha de ser automàtica i fer-se al núvol. Les actualitzacions ha de estar incloses al cost de la llicència.



Amb caràcter orientatiu, el sistema demanat ha de tenir les següents especificacions mínimes:

- Servidor amb la base de dades al núvol amb les llicències necessàries.
- Credencials físiques (tokens) per l'accés al programari.
- Configuració de credencials personalitzades.
- Claus electròniques que s'enviaran telemàticament i en temps real als dispositius NFC dels usuaris.
- Terminals programadors de claus amb connexió USB.
- Lectors/actualitzadors de claus en línia per programacions remotes i activació d'automatismes.
- Cilindres electrònics de format europeu, modulars i autoalimentats (sense bateria).

SISENA.- CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DEL PROGRAMARI DE GESTIÓ I CONTROL

Respecte al programari es requereix:

- Multiusuari: ha de permetre la creació de diversos usuaris, a part de l'usuari administrador. Cadascun d'ells accedirà amb les seves credencials.
- Possibilitat de crear diferents rols d'usuari. A cada usuari se li ha de poder assignar un rol. El programari mitjançant el rol ha de permetre:
 - Per a cada usuari, restringir la visibilitat dels terminals als què pot accedir.
 - Per a cada usuari, definir si l'accés és únicament en mode lectura o en mode edició.
 - Per a cada usuari, seleccionar a quines funcions del programari té accés.
- Ha d'integrar-se amb l'ERP. La funcionalitat mínima demanada és la següent:
 - L'alta d'una nova persona a l'ERP ha de generar automàticament una alta al programari de control d'accessos.
 - La baixa d'una persona a l'ERP ha de donar automàticament de baixa els permisos atorgats a la persona en qüestió.
 - La informació de les ubicacions per entitat, per poder controlar quines ubicacions són accessibles pels clients, en funció dels permisos.
- Ha d'integrar-se amb l'aplicació Llibreta Digital dels Serveis Científics Comuns del PCB. Aquesta aplicació necessita saber si un usuari està a les instal·lacions del PCB o no per accedir a la mateixa.
- Ha d'integrar-se amb SOFFID (eina de gestió de la identitat) i la autenticació per doble factor.
- La gestió de permisos ha de ser altament flexible. S'han de poder crear diferents agrupacions de terminals i poder assignar/desassignar a cada usuari i de manera independent a la resta d'usuaris tants grups de terminals com calguin.
- La gestió de franges horàries ha de ser altament flexible. S'han de poder assignar per a cada usuari i agrupació de terminals les franges horàries per a les quals té permís d'accés. Així doncs, donat un usuari ha de permetre assignar potencialment una franja horària diferent per cada agrupació de terminals per a les què té permís d'accés.
- S'han de registrar tots els intents d'accés, ja siguin permisos com denegats, per a la totalitat dels terminals gestionats pel programari.
- Ha de permetre una gestió flexible per a l'explotació de les dades en forma d'informes. En el present plec tècnic s'indican els informes que es necessiten actualment però el programari ha de permetre la creació de nous informes en base a les dades emmagatzemades que a futur calguin.
- Ha de permetre la creació de terminals "virtuals", és a dir, donar d'alta un terminal al programa de gestió encara que no existeix terminal físic a la porta en qüestió. Aquest terminal virtual ha de tenir les mateixes funcionalitats que els terminals reals: integració en agrupacions de terminals, assignació de franges horàries, etc.
- Ha de permetre la creació d'un usuari de consulta pel servei de seguretat
- Funcionalitat multi-entitat. Ha de permetre l'autogestió del control d'accessos de diverses entitats des del mateix gestor..



REQUERIMENTS FUNCIONALS DEL PROGRAMARI

Els requeriments funcionals del programari són els següents:

- 1) Ha de permetre visualitzar fàcilment els permisos assignats a una clau per tots els accessos definits en el sistema, així com visualitzar la franja horària i la seu associada.
 - 2) Ha de permetre treure informes d'ús filtrant pels diferents atributs com per exemple l'emplaçament, porta o agrupació de portes, data i hora, així com informes d'alertes, indicadors, etc.
 - 3) Ha de permetre importar i exportar informació en formats estàndard d'intercanvi per ser consumida des d'altres sistemes.
 - 4) Ha de permetre de visualitzar gràficament la ubicació de les portes controlades pel sistema sobre els plànols dels edificis.
 - 5) Haurà de permetre la definició de diferents perfils de gestió del sistema, amb possibilitat d'assignar a cadascú d'ells un nivell de permisos i funcionalitats diferents. Com a mínim, hauria de ser possible definir els següents perfils:
 - Perfil gestor administrador: Accés il·limitat al control de totes les portes i a totes funcionalitats del sistema.
 - Perfil gestor amb accés limitat: Accés limitat a les portes/edificis de la seva responsabilitat, amb la possibilitat de fer qualsevol mena de canvi.
 - Perfil consulta: Accés per consultar dades associades al sistema, amb funcionalitats limitades del sistema.
- Cada gestor del sistema tindrà assignat un perfil que determinarà quines accions pot fer en el sistema.
- 6) Haurà de facilitar la traçabilitat de l'ús del programa de gestió.
 - 7) S'hauran de poder configurar les credencials de forma agrupada (a l'estil plantilles), podent definir agrupacions de portes i diferents perfils de permisos d'accés. Per exemple, hauria de ser possible definir un perfil "Accés Total" que permetés l'accés a totes les portes sense restricció horària ni de calendari i un rol "Seguretat" associat a aquest perfil, de manera que les persones amb aquest rol disposin dels permisos definits al perfil associat.
 - 8) Es requereix que el programari suporti els tipus de credencials següents: accés amb usuari i contrasenya amb encriptació de transmissió de dades amb AES256.
 - 9) Compatibilitat mínima amb Windows 11.
 - 10) L'alta, baixa i modificació de permisos de les credencials es podrà fer des del lloc de treball dels operadors amb doble factor d'autenticació (tipus token) o des del gestor d'identitats SOFFID.
 - 11) S'han de poder desactivar o eliminar claus perdudes en temps real.
 - 12) Ha de disposar de generació de còpies de seguretat encriptada de forma automàtica de tota la informació.



13) Actualitzacions periòdiques, automàtiques i transparents per l'usuari.

REQUERIMENTS DEL MAQUINARI

Es demana maquinari de primer nivell, que compleixi amb els estàndards oberts, que doni resposta als requeriments actuals, amb capacitat de créixer i evolucionar per atendre necessitats futures en l'àmbit del control d'accessos, flexible, adaptable, robust i que garanteixi els més alts nivells de seguretat i fiabilitat.

Els requisits funcionals del maquinari són els següents:

- 1) Les credencials seran claus electròniques encriptades que s'emmagatzemaran en dispositius mòbils electrònics amb NFC actiu (cel·lular, clauer) o claus electròniques en targeta RFID. La comunicació d'aquestes claus electròniques amb els cilindres serà per proximitat i mitjançant NFC o targeta RFID.
- 2) El sistema de tancament ha de tenir solucions per poder ser instal·lat a l'interior dels edificis i també a l'exterior, on han de resistir les condicions meteorològiques adverses i eventuais actes d'intrusió i vandalisme.
- 3) El sistema aportarà solució per qualsevol mena de porta.
- 4) La comunicació entre els elements del sistema serà en format electrònic. Els cilindres no tindran connexió permanent a la xarxa i l'actualització de les claus es realitzarà mitjançant la xarxa de dades mòbils 4G o superior. També es requereix que els elements siguin aptes per treballar fora de línia si es perd la comunicació.
- 5) Els cilindres registraran esdeveniments d'obertura. Aquests esdeveniments s'enviaran en temps real al programari de gestió en ser operats pels dispositius mòbils.
- 6) En el cas que hi hagi un tall del servei de comunicacions de xarxa o un tall en el subministrament elèctric, el sistema amb cilindres seguirà en funcionament de forma autònoma, controlant els accessos amb els permisos despleats fins al moment del tall i emmagatzemant localment tots els esdeveniments fins a la restauració del servei.
- 7) Es registrarà tota la informació rellevant per al control i monitoratge del sistema, els intents d'obertura de les portes, les ordres d'obertura, les credencials utilitzades, amb detall de dia i hora.

CAPACITAT I FLEXIBILITAT DE CALENDARIS I HORARIS D'ACCÉS

El sistema haurà de permetre concedir a una persona (a la seva credencial) els permisos d'accés a una porta determinada, segons alguna de les següents definicions:

- Cada dia de la setmana, a qualsevol hora i per un període de temps indefinit.
- Cada dia de la setmana, dins una franja horària determinada i per un període de temps indefinit.
- Només uns dies de la setmana, dins una franja horària determinada per cada dia de la setmana i per un període de temps indefinit.
- Qualsevol de les definicions anteriors, però per un període de temps predefinit.
- Només uns dies determinats, dins una franja horària determinada per cada dia.

El sistema haurà de permetre concedir al cilindre els permisos d'accés temporal, segons alguna de les següents definicions:

- Cada dia de la setmana, a qualsevol hora i per un període de temps indefinit.
- Cada dia de la setmana, dins una franja horària determinada i per un període de temps indefinit.
- Només uns dies de la setmana, dins una franja horària determinada per cada dia de la setmana i per un període de temps indefinit.
- Qualsevol de les definicions anteriors, però per un període de temps predefinit.
- Només uns dies determinats, dins una franja horària determinada per cada dia.



CREDECIALS

Les credencials haurien de ser en format de clau digital encriptada.

La credencial serà única per cada usuari, de manera que amb la mateixa credencial li donarà accés a totes les portes que es determinin des del gestor del servei.

ESCALABILITAT DEL SISTEMA

Malgrat no haver-hi compromís per part de la Fundació Parc Científic de Barcelona d'ampliar en un futur el sistema demanat, el sistema ha d'admetre i ha d'estar preparat per absorbir el creixement potencial, segons els següents valors mínims i sense cost addicional de llicenciamnt del programari per a l'entitat fins a:

- 10.000 panys
- 1.000.000 claus
- Usuaris gestors del sistema il·limitats

SETENA.- POSADA EN MARXA I MANTENIMENT DEL PROGRAMARI DE GESTIÓ I CONTROL

Forma part del projecte les següents fases:

- Anàlisi funcional: estudi, conjuntament amb el personal clau de la FPCB, del funcionament i dinàmica de cadascun dels elements que formen part del sistema de control d'accés que requereix la FPCB.
- Pla de tancament: elaboració d'un pla on es detalli la jerarquia i organització de les portes
- Substitució dels cilindres existents a les portes pels nous cilindres digitals, mecanitzant el que calgui
- Instal·lació de lectors i electrònica associada amb el cablejat necessari, si s'escau
- Instal·lació i configuració de l'aplicatiu i altres solucions software necessàries per al seu funcionament (BB.DD., etc.).
- Adquisició de dades: persones actives al PCB, terminals actuals, ubicacions. Idealment, si el model de dades ho permet, la importació dels permisos actuals per a cadascuna de les persones importades.
- Integració amb l'ERP corporatiu MS DYN365 i l'aplicatiu "llibreta electrònica" dels Serveis Científics Comuns del PCB
- Integració amb el software SOFFID de gestió d'entitats
- Programació dels informes
- Creació d'usuaris de l'aplicatiu.
- Formació a administradors i usuaris de l'aplicatiu
- Posada en marxa
- Acompanyament a la posada en marxa

Forma part del manteniment del programari de gestió i control:

- Assistència telefònica, per correu electrònic i per control remot, per a la resolució de dubtes funcionals sobre la utilització del software amb un temps de resposta garantit inferior a 4 hores en horari laboral 8x5.
- Revisió i resolució de qualsevol incidència software a l'aplicatiu instal·lat amb un temps de resposta garantit inferior a 4 hores en horari laboral 8x5.
- Actualització a les noves versions (evolutives i correctives) del programari contractat que es vagin comercialitzant.
- Verificació del correcte funcionament posterior a les actualitzacions.
- Provisió d'un estoc de seguretat de cilindres preprogramats que permetin la substitució en un temps inferior a 2 hores



- Formació perquè el personal de manteniment de la FPCB tingui la capacitat de substituir un cilindre de forma autònoma sense requerir l'assistència del proveïdor.

MATERIAL NECESSARI

El material mínim necessari a incloure en el contracte és l'indicat a l'annex 2 d'aquest plec.

DOCUMENTACIÓ

Abans de la finalització del projecte, l'adjudicatari lliurarà la següent documentació tècnica:

- Pla de tancament definitiu actualitzat
- Document d'instal·lació, configuració i parametrització del programari
- Diagrama d'arquitectura de la solució
- Manual de l'usuari gestor del sistema
- Documentació tècnica del fabricant de tots els elements

Aquesta documentació haurà de ser validada i aprovada pels tècnics de la Fundació Parc Científic de Barcelona.

LLICÈNCIES D'ÚS

S'inclouran totes les llicències d'ús del programari, microprogramari i maquinari que siguin necessaris segons la política de llicenciament dels diferents fabricants dels elements que componguin el sistema proposat, incorporant els drets d'actualització de noves versions i pegats durant el període del contracte.

FORMACIÓ

Es realitzarà una formació bàsica i traspàs de coneixements al personal designat per La Fundació Parc Científic de Barcelona en dos àmbits que requeriran sessions de formació diferenciades:

- Configuració, gestió i operació del sistema

Formació orientada als usuaris gestors del sistema, encarregats de definir la política de funcionament, els diferents accessos del personal, gestionar les alarmes, supervisar el correcte funcionament, extreure informes, etc.. Aquesta formació haurà de ser de caràcter pràctic i fer-se sobre el sistema desplegat, amb el doble objectiu de formar al personal i definir conjuntament una primera configuració vàlida per posar en producció el sistema.

- Ús del sistema

Formació orientada als usuaris del sistema. Aquesta formació haurà de ser de caràcter pràctic i fer-se sobre el sistema desplegat, amb la finalitat de formar al personal perquè en conegui el seu funcionament diari.

VUITENA.- MANTENIMENT DEL MAQUINARI

- Manteniment dels dispositius existents i dels addicionals com a resultat de l'ampliació de terminals que puguin haver durat el temps de vigència del contracte.
- Servei d'atenció a usuaris administradors del PCB.
- Assistència in-situ per a avaries dels dispositius objecte d'aquesta licitació i dels addicionals que es puguin instal·lar durant el temps de vigència del contracte.
- Substitució, temporal o definitiva, en un màxim de quatre hores laborables des del moment de la notificació de dispositius avariats cas que l'avaria no pugui ser resolta presencialment o remotament.
- Costos de desplaçament gratuït en ambdós casos anteriors.



- Assistència telefònica, per correu electrònic i per control remot gratuïta per a la resolució de dubtes i/o qüestions d'instal·lació, configuració, parametrització i/o funcionament de l'equipament objecte d'aquesta licitació amb un temps màxim de resposta de un dia laborable des del moment de la notificació.

NOVENA.- ADQUISICIÓ DE NOU MAQUINARI

Podrà ser necessària l'adquisició de nous cilindres i altre hardware en les següents situacions:

- Quan es vulgui instal·lar un cilindre amb o sense lector a una porta que actualment no té control d'accés.

DESENA.- INTEGRACIÓ AMB SISTEMES D'INFORMACIÓ DEL PCB

La FPCB disposa d'un ERP on es registren les altes i baixes dels usuaris de la comunitat PCB. S'emmagatzemen entre altra informació les dades personals (nom, cognoms, DNI, etc.) i la entitat a la qual pertany. Actualment existeix una integració amb el sistema de control d'accessos en producció mitjançant vistes amb la següent informació:

- ID
- Nom
- Cognoms
- DNI
- Data d'inici: data en la que la persona causa alta en alguna de les entitats del PCB.
- Data de final: en cas de baixa, indica la data efectiva de la baixa.

El programari de gestió actual executa un procés diari per consultar la vista i actualitzar els permisos adequadament, tant per a les noves persones donades d'alta a l'ERP (alta en el sistema de control d'accessos) com per a les que s'informa a l'ERP que han deixat de pertànyer al PCB (baixa en el sistema de control d'accessos).

Es requereix del nou programari un funcionament equivalent, que no té per què ser idèntic, que permeti com a mínim aquesta integració amb l'ERP i la funcionalitat esmentada. Aquesta funcionalitat pot ser millorada amb el vistiplau de la FPCB. La periodicitat de l'actualització ha de ser, com a màxim, diària durant els primers 6 mesos i posteriorment el software s'integrarà directament amb l'ERP a través de les seves APIs.

La creació de vistes en base a l'ERP corporatiu, web services o similars, cas que siguin necessàries, les realitzarà el Servei d'Informàtica i Telecomunicacions del PCB un cop acordat amb l'adjudicatari les dades que poguessin necessitar.

També es recuperarà informació del ERP per conèixer quines entitats i en quines ubicacions es troben per poder gestionar la possibilitat de que els clients del PCB puguin consultar directament a l'aplicació els accessos als seus espais.

Per últim, el sistema de control d'accessos haurà d'oferir informació a l'aplicació "Llibreta digital" per tal de saber en temps real si un usuari determinat està o no a les instal·lacions del PCB.

ONCENA.- INFORMES

Els informes són un recurs necessari per a l'explotació de les dades emmagatzemades al sistema de control d'accés.



Els informes que ha d'incloure l'aplicatiu i que formen part de l'oferta són els següents:

- Donada una persona i un període de temps, els accessos (permesos i denegats) registrats.
- Donada una persona i una data, a quines portes té accés.
- Donada una porta (un terminal) i una data, qui té accés.
- Donada una porta i una data, qui ha accedit.

L'aplicatiu ha de permetre generar nous informes a futur en base a les dades emmagatzemades. Aquest nous informes no formen part de la present licitació.

DOTZENA.- ETAPES DEL PROJECTE

El projecte estarà compost de les següents etapes:

- Anàlisi de necessitats, planificació de la implantació, planificació de la configuració que conformen el pla de tancament. Constitueix un bloc del projecte i tindrà un cost únic. Un cop entregat i validat per la FPCB mitjançant la corresponent acta de recepció es procedirà a la seva certificació i pagament en la forma definida al plec de condicions administratives.
- Subministrament ,instal·lació i posada en servei dels dispositius. Un cop entregats, instal·lats i posats en servei seran validats per la FPCB mitjançant la corresponent certificació mensual i es procedirà al pagament en la forma definida al plec de condicions administratives.
- Subministrament de les llicències d'ús
- Suport post-posada en marxa. Un cop finalitzada la fase de posada en servei s'iniciarà la fase de suport post-posada en marxa, aquesta fase inclou el manteniment correctiu i la resolució de dubtes dels usuaris de l'aplicació durant el període de garantia de bon funcionament de la solució entregada (mínim de 12 mesos) . Aquest suport durant el període de garantia no tindrà cost pel PCB.
- En el cas de que sigui necessari el desenvolupament de possibles millores a l'aplicació abans de la finalització d'aquesta fase, es contractaran a part.
- Manteniment del maquinari. El manteniment (correctiu/evolutiu) que puguin requerir els dispositius, que estigui fora de la garantia de bon funcionament serà realitzat per personal especialitzat amb càrrec a una bossa d'hores prevista al projecte..
- Manteniment del programari. . El manteniment que pugui requerir el software de gestió, que estigui fora de la garantia de bon funcionament, serà realitzat per personal especialitzat amb càrrec a una bossa d'hores.
- Subministrament de dispositius addicionals en funció de les necessitats futures de la FPCB.

Barcelona,

Fernando Claver

[Fernando Claver \(15 de juny 2026 14:35:37 GMT+2\)](#)

Fernando Claver Moseñe
Director d'infraestructures, Serveis Generals i Sostenibilitat
FUNDACIÓ PARC CIENTÍFIC DE BARCELONA



Parc Científic de Barcelona
UNIVERSITAT DE BARCELONA