



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PER A LA CONTRACTACIÓ DE LES OBRES DE SUBSTITUCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ DE DETECCIÓ D'INCENDIS DE L'EDIFICI PARC DE RECERCA BIOMÈDICA DE BARCELONA, AL CARRER DEL DR. AIGUADER, 88, DE BARCELONA

Expedient de contractació PRBB-2026-151

1. OBJECTE DEL CONTRACTE	2
2. NECESSITATS QUE CAL SATISFER I IDONEÏTAT DEL CONTRACTE	2
2.1 NATURALESA I EXTENSIÓ DE LES NECESSITATS QUE JUSTIFIQUEN EL CONTRACTE	2
2.2 IDONEÏTAT DE L'OBJECTE I CONTINGUT DEL CONTRACTE PER SATISFER AQUESTES NECESSITATS:	2
2.2.1 Característiques i descripció del projecte.	3
3. DESCRIPCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS ACTUALS	4
4. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A REALITZAR.....	6
5. PLANIFICACIÓ	6
6. RECURSOS HUMANS	7
6.1 COMPOSICIÓ DE L'EQUIP MÍNIM QUE HA D'EXECUTAR EL CONTRACTE ADJUDICAT	7
7. EXECUCIÓ I SUPERVISIÓ DE LES OBRES.....	9
7.1 COORDINACIÓ I SUPERVISIÓ DELS TREBALLS.....	9
7.1.1 Comissió de seguiment	9
7.2 AFECTACIONS A LA RESTA DE L'EDIFICI, A LES ZONES ADJACENTS I A LA VIA PÚBLICA.....	10
7.3 CONTROL TÈCNIC DE L'OBRA	10
7.4 PROVES PER A LA POSADA EN SERVEI I RECEPCIÓ DE L'OBRA	10
7.5 LEGALITZACIONS I PROCEDIMENTS ADMINISTRATIUS REGLATS.....	11
7.6 SEGUIMENT DE LES OBRES.....	11
7.6.1 Acta setmanal de la marxa de les obres	11
7.6.2 Informe provisional d'acabament de les obres	11
7.6.3 Informe definitiu d'acabament de les obres	11
7.7 LLIURAMENT DE DOCUMENTACIÓ AS BUILT.....	11



1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte d'aquest contracte és la substitució integral de la instal·lació de detecció d'incendis de l'edifici Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona (PRBB), ubicat al carrer del Doctor Aiguader, 88 de Barcelona.

2. NECESSITATS QUE CAL SATISFER I IDONEÏTAT DEL CONTRACTE

2.1 Naturalesa i extensió de les necessitats que justifiquen el contracte

El Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona (en endavant PRBB) és un dels principals centres de recerca de Catalunya on conviuen diferents entitats destinades a la investigació i recerca en el camp de la biomedicina. La instal·lació de detecció d'incendis és essencial per garantir la seguretat dels ocupants i dels béns materials del centre i, per tant, per al PRBB esdevé una instal·lació cabdal en la prestació de serveis del Consorci als centres de recerca, que és una de les finalitats del Consorci Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona d'acord amb els seus Estatuts.

L'objectiu principal del projecte és la renovació integral del sistema de detecció d'incendis per tal d'actualitzar-lo i solucionar els problemes d'obsolescència en els equips actuals de la instal·lació existent, agreujats per el cessament de la fabricació i comercialització d'aquests per part del fabricant Kilsen, així com la manca de recanvis al mercat. A aquesta problemàtica es suma que la vida útil dels elements instal·lats al PRBB està superada o pròxima a l'exhauriment segons el que exigeix el RIPCI.

Pel que fa a la infraestructura de connexió, es preveu la conservació de tot el cablejat actual que sigui possible, sempre que les proves de continuïtat i aïllament garanteixin la seva integritat i compatibilitat amb el nou protocol de comunicació de Notifier.

Punts clau de la intervenció:

- Actualització tecnològica: Pas d'un sistema Kilsen a una arquitectura Notifier d'última generació.
- Renovació d'equips: Substitució de centrals, detectors, polsadors, elements auxiliars i terminals.
- Optimització de recursos: Reutilització del cablejat existent previ control de qualitat per minimitzar l'impacte de l'obra.

Per tots aquests motius, és necessari realitzar la substitució integral de la instal·lació de detecció d'incendis, amb l'objectiu de garantir el nivell de seguretat adequat per a l'edifici.

2.2 Idoneïtat de l'objecte i contingut del contracte per satisfer aquestes necessitats:

En haver de dur a terme la substitució integral de la instal·lació de detecció d'incendis de l'edifici, és necessària la contractació d'una empresa que realitzi les obres en aquests espais. Aquestes obres es realitzaran conforme a les necessitats del Consorci PRBB segons el projecte executiu que s'incorpora al Plec de prescripcions tècniques com a annex.

2.2.1 Característiques i descripció del projecte.

L'edifici PRBB té una superfície total de més de 55.000 m² construïts i està situat en un solar de 9.000 m² davant del front marítim de Barcelona, entre l'Hospital del Mar i el carrer Trelawny. L'edifici té una forma el·líptica amb unes dimensions de 117x74 m.



Vista façana principal PRBB.

En base a les necessitats indicades, l'objectiu principal serà el de continuar garantint el correcte funcionament i el nivell de seguretat adequat per al PRBB per als propers anys.

El projecte inclou de manera no limitativa:

- Desconnexió, desmantellament i substitució de les centrals existents marca Kilsen per unes noves marca Notifier.
- Connexió i col·locació de les noves centrals.
- Desconnexió, trasllat, connexió i adaptació del cablejat d'incendis de connexió a les centrals (llaços).
- Desconnexió, trasllat, connexió i adaptació del cablejat elèctric d'alimentació a les centrals.
- Nova programació, proves i posta en marxa de les centrals.
- Instal·lació i programació de software de visualització sistema Notifier incloent el Sistema Desico, per a la visualització d'altres centrals ubicades a Ubiomex (D. Dr. Aiguader 80) i a l'edifici PRBB Ciutadella (C. Ramon Trias Fargas, 19) que es troba actualment en construcció.
- Revisió i sanejament d'alarmes o missatges d'error.

- Connexió centrals a les preses IP de veu i dades.
- Desconnexió, desmantellament i substitució dels elements de detecció i dispositius associats existents marca Kilsen per els nous marca Notifier.
- Es mantindrà la xarxa de cablejat existent en la seva totalitat, procedint únicament a la substitució puntual d'aquells trams que es detectin defectuosos, en mal estat o que no garanteixin la continuïtat elèctrica necessària. Tots el cablejat reemplaçat haurà d'estar conforme a la normativa vigent.
- Substitució de les 2 centrals d'extinció de l'IRAB i la integració de la resta de centrals d'extinció del PRBB a les noves centrals de detecció, així com la possibilitat d'integrar-ne d'altres (d'altres edificis).

Totes les actuacions es detallen i es faran seguint el projecte executiu adjunt a aquest plec de prescripcions tècniques.

3. DESCRIPCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS ACTUALS

L'edifici del PRBB va ser inaugurat a l'any 2006, i les instal·lacions actuals daten del mateix any tot i que es va realitzar una actualització de les centrals i una revisió complerta de la instal·lació l'any 2022. La instal·lació compleix amb els requisits normatius corresponents a la seva posada en marxa i atorgament de llicència (NBE-CPI96) i no ha estat modificada de manera significativa en aquest temps més enllà d'actualitzacions de manteniment o reforma parcial d'espais.

La instal·lació de detecció d'incendis del PRBB es troba dividida en 7 centrals analògiques de la marca KILSEN model KFP-AF2-09 de dos llaços amb una targeta d'ampliació marca KILSEN model KFP-A-LB que li donen una capacitat total de fins a 4 llaços cada central.

Les centrals de detecció d'incendis es troben en una sala tècnica de la planta baixa habilitada com a centre de control, annexa a la recepció del PRBB, en què coexisteixen amb el centre de control de megafonia, centre de control de CCTV i racks de comunicació.

La instal·lació de detecció d'incendis està formada principalment pels elements següents, detallats amb marca i model:

ID	Ubicació	Tipus	Zones/Llaços	Bateries	Detectors Òptics	Detectors Tèrmics	Detectors Lineals	Polsadors	Sirenes	Retenidors
001	Sala de control	Analògica	4	2	359	1	7	6	6	8
002	Sala de control	Analògica	4	2	366				6	8
003	Sala de control	Analògica	4	2	297			1	1	8
004	Sala de control	Analògica	4	2	103			75	75	
005	Sala de control	Analògica	4	2	40	1		17	17	
006	Sala de control	Analògica	4	2	224	2		34	34	10
007	Sala de control	Analògica	4	2	194	4		12	12	5
Total			28	14	1583	8	7	145	151	39

Central

Element

Marca i model

KILSEN KFP-AF2-09	Central de detecció d'incendis KILSEN	KILSEN KFP-AF2-09
	Targeta d'ampliació de 2 llaços	KILSEN KFP-A-LB
	Detector òptic de fums, amb sòcol de detecció individual	KILSEN KL-731A
	Detector termovelocimètric, amb sòcol de detecció individual	KILSEN KL-710A
	Polsador manual d'alarma	KILSEN KAL-455
	Sirena electrònica d'alarma	KILSEN SK-07A
	Mòduls de zona	KILSEN KAL-730
	Mòduls de control	KILSEN KAL-730
	Mòduls monitors	KILSEN KAL-730
	Bateries	12v 7,2Ah

Els diferents elements de detecció i alarma es distribueixen per l'edifici PRBB en els llaços que es detallen a continuació:

LLAÇ	UBICACIÓ	LLAÇ	UBICACIÓ
Llaç 01	PLANTA BAIXA	Llaç 15	ESTABULARI
Llaç 02	P1 BESÒS	Llaç 16	ESTABULARI
Llaç 03	P1 LLOBREGAT	Llaç 17	ESCALA NUM. 4 LLOBREGAT
Llaç 04	P2 BESÒS	Llaç 18	ESC. NUM.1 RECEPCIÓ I GALERIA INST.
Llaç 05	P2 LLOBREGAT	Llaç 19	ESC. NUM.2 BESÒS RONDA
Llaç 06	P3 BESÒS	Llaç 20	ESC. NUM.3 BESÒS MAR
Llaç 07	P3 LLOBREGAT	Llaç 21	P8 I P9 SALA MÀQUINES
Llaç 08	P4 BESÒS	Llaç 22	PATIS INSTAL·LACIONS LLOBREGAT
Llaç 09	P4 LLOBREGAT	Llaç 23	PATIS INSTAL·LACIONS BESÒS
Llaç 10	P5 BESÒS	Llaç 24	ESCALA NUM. 5 LLOBREGAT
Llaç 11	P5 LLOBREGAT	Llaç 26	AUDITORI
Llaç 12	P6 BESÒS	Llaç 27	MANIOBRA CLIMATITZACIÓ
Llaç 13	P6 LLOBREGAT	Llaç 28	IRAB I SOTERRANI -2

Llaç 14

P7 I P8 BESÒS I LLOBREGAT

Llaç 30

LOCALS PB, ALTELL PB I SEMINARIS

Els elements de detecció i alarma es troben distribuïts en les 7 centrals KILSEN de la manera següent:

CENTRAL 1	nº LLAÇ	CENTRAL 2	nº LLAÇ	CENTRAL 3	nº LLAÇ
LLAÇ 1	LLAÇ 2	LLAÇ 1	LLAÇ 6	LLAÇ 1	LLAÇ 10
LLAÇ 2	LLAÇ 3	LLAÇ 2	LLAÇ 7	LLAÇ 2	LLAÇ 11
LLAÇ 3	LLAÇ 4	LLAÇ 3	LLAÇ 8	LLAÇ 3	LLAÇ 12
LLAÇ 4	LLAÇ 5	LLAÇ 4	LLAÇ 9	LLAÇ 4	LLAÇ 13

CENTRAL 4	nº LLAÇ	CENTRAL 5	nº LLAÇ	CENTRAL 6	nº LLAÇ
LLAÇ 1	LLAÇ 17	LLAÇ 1	LLAÇ 22	LLAÇ 1	LLAÇ 1
LLAÇ 2	LLAÇ 18	LLAÇ 2	LLAÇ 23	LLAÇ 2	LLAÇ 15
LLAÇ 3	LLAÇ 19	LLAÇ 3	LLAÇ 24	LLAÇ 3	LLAÇ 16
LLAÇ 4	LLAÇ 20	LLAÇ 4	LLAÇ 26	LLAÇ 4	LLAÇ 30

CENTRAL 7	nº LLAÇ
LLAÇ 1	LLAÇ 21
LLAÇ 2	LLAÇ 14
LLAÇ 3	LLAÇ 27
LLAÇ 4	LLAÇ 28

4. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A REALITZAR

Es detallen en el projecte executiu adjunt al present plec de prescripcions tècniques.

5. PLANIFICACIÓ

La següent taula mostra la planificació de les obres:

ANY	2026																																			
SETMANES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
	Acopi materials.		Execució d'obra.																																Verificacions i entrega d'obra.	

Les obres es duran a terme segons la memòria del projecte executiu i els plànols de la solució tècnica a implementar, l'estat d'amidaments i l'estudi de seguretat i salut per a l'execució de les obres.

És imprescindible el compliment de la planificació segons l'oferta de l'empresa adjudicatària, que no pot excedir dels terminis previstos a la taula precedent.

Finalitzades les obres (sempre en el termini indicat en l'oferta de l'empresa adjudicatària, que

no pot superar l'expressat en la taula precedent), es portarà a terme l'entrega de l'obra al Consorci PRBB, un cop els tècnics del Consorci PRBB i la Direcció Facultativa hagin aprovat i verificat el seu correcte estat i acabat i el correcte funcionament del sistema. L'execució del contracte finalitzarà un cop el Consorci PRBB hagi signat l'acta de recepció de les obres.

La durada màxima de totes les actuacions serà de com a màxim de 10 setmanes (de les quals 6 setmanes seran d'execució de les obres), realitzant l'entrega final com a màxim a la fi del termini indicat per l'empresa adjudicatària en la seva oferta.

6. RECURSOS HUMANS

L'oferta de les empreses licitadores haurà de mostrar, de manera global, l'organització de les empreses licitadores, la de les empreses membre (en cas d'UTE) i la de les empreses a qui pretenguin subcontractar treballs. Així mateix, informarà sobre l'organització proposada per a la realització dels treballs objecte del contracte.

L'empresa contractista haurà de garantir així mateix l'execució del contracte segons la planificació prevista, independentment que els seus treballadors gaudeixin de vacances o estiguin de baixa per qualsevol motiu. La substitució de les baixes i vacances del personal assignat al contracte serà sempre i en tot cas a càrrec de l'empresa contractista.

6.1 Composició de l'equip mínim que ha d'executar el contracte adjudicat

A continuació s'exposen les funcions a desenvolupar pel personal mínim de l'empresa contractista i les especificacions que han de complir:

Responsable del contracte

L'empresa contractista haurà de nomenar un responsable del contracte amb titulació tècnica adient i que haurà de ser acceptat pel Consorci PRBB. El responsable del contracte haurà d'estar capacitat per a representar l'empresa contractista davant del Consorci PRBB durant el període de vigència del contracte.

- Qualificació:
 - Enginyer Tècnic industrial o Estudis de Grau amb Màster, o equivalent.
- Requisits:
 - Mínim 5 anys d'experiència demostrable en obres de construcció d'infraestructures científiques i/o hospitalàries.
 - Experiència en la direcció i seguiment d'obres similars a l'objecte del contracte.
 - Coneixements tècnics en instal·lacions generals d'edificis tipus sector terciari.

- Capacitat de decisió, proactivitat i sentit de la responsabilitat.
- Funcions:
 - Gestió del contracte amb el Consorci PRBB i resolució de qualsevol conflicte que pugui sorgir.
 - Interlocució amb el Consorci PRBB.
 - Motivar el personal adscrit al servei i vetllar pel compliment del contracte.
 - Controlar i fer el seguiment de la planificació tècnica i econòmica de l'obra.
 - Realitzar les visites establertes per la comissió de seguiment.

Encarregat de l'obra

L'empresa contractista haurà de nomenar un encarregat d'obra amb especialització suficient, que estarà permanentment a l'obra i supervisarà tota la feina diària. La dedicació per part de l'encarregat de l'obra serà total.

- Qualificació:
 - Tècnic especialista oficial 1^a.
 - Títol mínim: FP2 o Cicle Formatiu de Grau Superior o equivalent.
- Requisits:
 - Més de 5 anys d'experiència demostrable com a encarregat d'obra.
 - Experiència i amplis coneixements tècnics en obres relacionades amb la recerca i/o el sector hospitalari.
 - Capacitat de coordinació i lideratge d'equips de treball.
 - Proactivitat.
- Funcions:
 - Supervisar i portar el control dels albarans i factures dels proveïdors i industrials.
 - Controlar les entrades i sortides de materials de l'obra (existències i consums).
 - Gestionar els contractes amb subministradors i industrials: materials que han de lliurar, terminis, preus, qualitats, ...
 - Gestionar l'equip tècnic i administratiu de l'obra (contractes, horaris, baixes, ...).
 - Revisar la feina dels industrials contractats per constatar que treballen/utilitzen materials de la qualitat adequada.
 - Informar i reportar al responsable del contracte.
 - Gestionar tota la documentació de l'obra: actes, llicències i permisos, contractes, llibres de l'obra, pressupostos, amidaments i plànols, arxius, ...
- Dedicació:
 - Dedicació total a les obres contractades.

7. EXECUCIÓ I SUPERVISIÓ DE LES OBRES

Les obres s'executaran amb estricta subjecció a les estipulacions contingudes en el plec de clàusules administratives particulars i a les prescripcions tècniques incloses en el present plec i conforme a les instruccions que en interpretació tècnica del contracte donin a l'empresa contractista la persona que exerceix la direcció facultativa de les obres i, si s'escau, la persona responsable del contracte del Consorci PRBB en els àmbits de la seva respectiva competència.

7.1 Coordinació i supervisió dels treballs

Les obres es definiran, es planificaran i s'executaran, tenint en compte que l'edifici PRBB està en funcionament i que, si es dona el cas, s'hauran de coordinar amb la resta d'obres i actuacions que s'estiguin realitzant de forma paral·lela a l'edifici.

Es garantirà la coordinació i el control de l'obra, segons indiquen les normatives aplicables, així com la realització de les visites i controls de l'obra necessàries per garantir el correcte estat i seguiment de les obres.

7.1.1 Comissió de seguiment

Per al correcte desenvolupament de les obres es constituirà una Comissió de Seguiment que estarà formada per:

- Responsable del contracte de l'empresa contractista.
- Encarregat de l'obra de l'empresa contractista.
- Coordinador de seguretat.
- Direcció d'obra i *project managers* contractats pel Consorci PRBB.
- Tècnic d'Infraestructures del Consorci PRBB.

Missió i obligacions de la comissió:

- Vetllar pel correcte desenvolupament de les obres.
- Detectar les incoherències o millores durant el transcurs de les obres.
- Promoure el consens en la definició de solucions.
- Aprovar les diferents fases de les obres.

Aquesta comissió haurà d'establir un calendari executiu de reunions i treballs que tindrà com a mínim el següent contingut:

- Reunió d'anàlisi de la proposta seleccionada i planificació de les obres.
- Reunions de seguiment setmanals.
- Estudi d'afectacions i propostes de mesures de contenció i seguretat.
- Reunió de parametrització i definició de criteris de funcionament.
- Proves i posada en funcionament.
- Recepció de les obres.

7.2 Afectacions a la resta de l'edifici, a les zones adjacents i a la via pública

Les obres es realitzaran en un edifici en què s'haurà de poder funcionar i treballar amb normalitat. A més, s'haurà de minimitzar l'impacte sobre la detecció i protecció contra incendis durant la durada de les obres.

Degut a això, es coordinaran i realitzaran totes les feines incloses a l'obra de manera que impliquin la mínima afectació a la resta de l'edifici. Degut a les especials circumstàncies de compatibilitat de les obres amb la continuïtat de l'ús de l'edifici i per tal de no alterar el funcionament normal o suposar molèsties a la resta de plantes o usuaris del PRBB, caldrà coordinar-se prèviament amb els centres instal·lats a l'edifici PRBB **per tal de portar la substitució dels elements que conformen la instal·lació així com els correctius que es detectin, durant l'execució de les obres, en horari de vespre/nit de 18:00 a 6:00 hores de dilluns a divendres; i les 24 hores dels dissabtes, diumenges i festius.**

Les obres disposaran de la correcta senyalització de les zones afectades, garantint la seguretat dels usuaris del PRBB, mantenint les zones d'obres i les zones de pas netes.

Qualsevol cost associat a l'afectació del vial i/o a elements de transport i elevació anirà a càrrec de l'empresa contractista.

7.3 Control tècnic de l'obra

Les obres disposaran d'un programa de subministraments i treballs i es realitzarà un seguiment de les incidències d'obra, amb les mesures correctores necessàries, amb l'objectiu de facilitar el treball i assegurar la mínima afectació als altres àmbits de l'edifici.

Es controlaran i aprovaran els treballs i les instal·lacions provisionals de les empreses auxiliars i/o subcontractades. De la mateixa manera, es garantirà la coordinació i la inspecció de tots els aspectes relatius al desballestament i trasllat a abocador autoritzat o especialitzat dels materials i residus procedents de l'extracció dels elements existents, sigui en fase de desmuntatge, construcció, fabricació o muntatge.

També es tindrà especial cura de tots els materials o productes tòxics o que puguin suposar un perill per a persones amb sensibilitats especials.

7.4 Proves per a la posada en servei i recepció de l'obra

Es realitzaran i coordinaran totes les proves de posada en servei de les obres executades, així com la interferència amb altres obres en curs i els procediments de seguretat.

Un cop finalitzades les obres, es realitzarà la recepció de totes les obres, equips i materials per part del Consorci PRBB i es lliurarà tota la informació i documentació relativa a les obres, a les posades en servei i als controls de qualitat realitzats al llarg de l'execució de les obres.

7.5 Legalitzacions i Procediments administratius reglats

Formarà part de la documentació de l'obra a entregar per part de l'empresa contractista les legalitzacions tècniques i administratives en relació a les instal·lacions objecte del contracte.

7.6 Seguiment de les obres

S'elaboraran i lliuraran informes corresponents a l'estat i seguiment de les obres segons les indicacions següents:

7.6.1 Acta setmanal de la marxa de les obres

S'aixecarà una acta setmanal que inclourà la situació d'avançament dels treballs i les actes de seguiment de les obres.

7.6.2 Informe provisional d'acabament de les obres

A la finalització dels treballs, i per tal que pugui produir-se l'informe provisional d'acabament de les obres i instal·lacions, s'entregarà un informe provisional d'acabament dels treballs que contemplarà tant els aspectes tècnics com els administratius.

7.6.3 Informe definitiu d'acabament de les obres

Amb les modificacions que pertoquin, el Consorci PRBB aprovarà l'Informe definitiu i aixecarà Acta de Finalització Definitiva i Recepció de les Obres, donant per finalitzades les obres.

7.7 Lliurament de documentació as built

Un cop finalitzada l'execució d'obra i abans de la finalització del període de verificació i entrega de l'obra, l'empresa contractista estarà obligada a entregar en format digital i en un únic arxiu tota la documentació as built generada a l'obra i integrada a les bases actuals de plànols del PRBB. La documentació as built inclourà plànols, fitxes de posada en marxa, fitxes d'equips i de materials instal·lats, inventari actualitzat...



Parc
Recerca
Biomèdica
Barcelona

El gerent

Jordi Medrano Taltavull

Barcelona, a la data de la signatura



Parc
Recerca
Biomèdica
Barcelona

ANNEX – Projecte Executiu Ref.: CM012_38