

OBRES DE L'AMPLIACIÓ DEL CAP LARRARD I CUAP GRÀCIA

11 desembre 2024

Àrea de Serveis Generals



**Parc Sanitari
Pere Virgili**

1 ÍNDEX

1	INTRODUCCIÓ.....	4
1.1	Parc Sanitari Pere Virgili.....	4
1.2	Dades generals d'interès.....	4
1.2.1	Pla especial – Recinte i edificabilitat.....	4
1.2.2	Activitats i horaris.....	5
1.2.3	Professionals.....	5
2	OBJECTE.....	6
2.1	Lots.....	6
2.2	Abast.....	6
2.3	Termini.....	6
2.4	Fases i accions dels contractes.....	7
3	REQUERIMENTS TÈCNICS.....	8
3.1	Requeriments de caràcter general.....	8
3.2	Requeriments per a la implantació d'obra.....	9
3.3	Requeriments funcionals i de disseny.....	9
3.4	Requeriments per a l'execució de les obres en un entorn pluridisciplinar i col·laboratiu. 10	
3.5	Documentació final d'obra.....	10
3.6	Servei d'assistència, suport i assessorament.....	11
4	GESTIÓ DEL PROJECTE I L'OBRA.....	12
4.1	Alineació d'objectius entre els diferents actors i participants.....	12
4.2	Planificació col·laborativa i pull: last planner system (LPS) com sistema de gestió i planificació de l'obra.....	13
4.3	Lean construction.....	16
5	EXECUCIÓ DELS TREBALLS.....	17
5.1	Treballs previs.....	17
5.2	Replantejaments.....	17
5.3	Accés a les obres.....	17
5.4	Instal·lacions auxiliars d'obra i Treballs auxiliars.....	17
5.5	Altres despeses a càrrec del contractista.....	17
6	LOT 2: DIRECCIÓ FACULTATIVA (DF).....	19
6.1	ABAST.....	19
6.2	EQUIP ASSIGNAT AL CONTRACTE.....	19
6.3	COORDINACIÓ.....	19

6.4	SERVEI D'ASSISTÈNCIA, SUPORT I ASSESSORAMENT	19
6.5	RESPONSABILITATS I FUNCIONS.....	20
7	LOT 3: PROJECT MANAGER I COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT	22
7.1	ABAST	22
7.2	EQUIP ASSIGNAT AL CONTRACTE.....	22
7.3	COORDINACIÓ	23
7.4	CONDICIONANTS I REQUERIMENTS.....	23
7.4.1	SUPORT TÈCNIC-ADMINISTRATIU	23
7.4.2	REVISIÓ TÈCNIC-ECONÒMICA DELS PROJECTES	23
7.4.3	DIRECCIÓ TÈCNIC-EXECUTIVA DE L'OBRA.....	24
7.4.4	CONTROL DE QUALITAT	25
7.4.5	COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT.....	26
7.4.6	SERVEI D'ASSISTÈNCIA, SUPORT I ASSESSORAMENT	27
8	MEDI AMBIENT I SOSTENIBILITAT LOT 1	28
9	GARANTIA I MANTENIMENT	29
10	OBLIGACIONS AMB RELACIÓ AL PERSONAL.....	30
11	FACTURACIÓ DELS TREBALLS REALITZATS	31
11.1	Certificacions.....	31
11.2	Pagaments	31
12	VISITES I CONSULTES	32
12.1	Visita als espais i infraestructures objecte de les obres	32
12.2	Consultes	32
12.3	Visites a les seues i/o tallers-magatzems de les empreses licitadores	32

1 INTRODUCCIÓ

El Parc Sanitari Pere Virgili, en endavant PSPV, està projectant la realització de les obres descrites a l'Annex I, II i III.

El present plec de prescripcions tècniques té per objecte fixar les condicions generals i especificacions particulars a les que s'haurà d'ajustar la presentació d'ofertes, contractació i execució de les obres.

1.1 PARC SANITARI PERE VIRGILI

PSPV és una empresa pública creada per la Generalitat de Catalunya i adscrita al CatSalut, amb personalitat jurídica pròpia i amb gestió ajustada a dret privat.

La seva principal funció es la gestió de serveis d'Atenció Intermèdia i d'Atenció Primària a la ciutat de Barcelona.

L'Atenció Intermèdia la realitza mitjançant l'Hospital Pere Virgili d'Atenció Intermèdia, ubicat al recinte del PSPV que està situat entre els barris de Sant Gervasi i Vallcarca. Es tracta del complex sociosanitari més gran i amb més activitat de Catalunya, amb una superfície activa de 40.000 m², 18.000 m² d'espais verds, i un potencial de creixement d'aproximadament 50.000 m².



Per la gestió de serveis d'Atenció Primària compta amb quatre centres: CAP Barceloneta (968,50 m²), CAP Vila Olímpica (3.791,52 m²), CAP Larrard (2.117,51 m²) i CUAP Gràcia (459,25 m²).

A més de ser un dels principals proveïdors sanitaris públics de la ciutat, el PSPV és una entitat de referència per que fa a la docència i la recerca, la qual està fortament vinculada a l'activitat assistencial, tant d'atenció intermèdia com de primària, i té un enfocament multidisciplinar.

Complementàriament a la prestació directa de serveis assistencials, dintre de les seves responsabilitats, funcions, i obligacions es troba la gestió immobiliària dels edificis i infraestructures que formen el conjunt d'immobles del PSPV.

1.2 DADES GENERALS D'INTERÈS

1.2.1 Pla especial – Recinte i edificabilitat

Concepte	Superfície (m ²)	Observacions
Recinte	52.013,00	
Espais verds	19.080,00	
Sostre	86.811,00	Edificabilitat del recinte
Sostre edificat	40.072,65	Superfície construïda
Sostre disponible	46.738,35	Superfície pendent de construcció

1.2.2 Activitats i horaris

PSPV - Atenció Intermèdia						
Edifici	m ²	Activitat	Horari	Jornada	Nº Llits	Nº Habitacions
Gregal	3.757,55	Hospitalització	24 hrs	365	67	34
Llevant	6.211,58	Hospitalització	24 hrs	365	152	81
Xaloc	6.005,17	Hospitalització	24 hrs	365	147	76
Garbí	4.066,65	Hospitalització	24 hrs	365	88	18
Tramuntana	4.876,63	Sanitaria	8:00 a 20:00	Laborals		
Montserrat	3.662,90	Administrativa	8:00 a 20:00	Laborals		
Pedraforca	3.040,49	Sanitaria	8:00 a 20:00	Laborals		
Puigmal	3.040,49	Sanitaria	8:00 a 20:00	Laborals		
Mestral	4.164,11	Administrativa	8:00 a 20:00	Laborals		
Suport	1.247,02	Serveis tècnics	24 hrs	365		
Suma	40.072,59					

Activitat	m ²	Llits	Hab.
Hospitalització	20.040,95	454	209
Sanitaria	10.957,61		
Administrativa i serveis tècnics	9.074,03		
Suma	40.072,59		

PSPV - Atenció Primària				
Centre	m ²	Activitat	Horari	Jornada
CAP Barceloneta	968,50	Sanitaria	8:00 a 20:00	Laborals
CAP Vila Olímpica	3.791,52	Sanitaria	8:00 a 20:00	Laborals
CAP Larrard	2.117,51	Sanitaria	8:00 a 20:00	Laborals
CUAP Gràcia	459,25	Sanitaria - urgències	24 hrs	365
Suma	7.336,78			

1.2.3 Professionals

Entitat	Plantilla
Parc Sanitari Pere Virgili	450
CAP Barceloneta	39
CAP Vila Olímpica	60
CAP Larrard + CUAP Gràcia	89
Regió Sanitaria de Barcelona	160
CAP Vallcarca - Sant Gervasi	80
Institut de Diagnòstic per la Imatge	20
Institut Català d'Avaluacions Mèdiques	150
Unitat de Cirurgia sense ingrés	90
Rehabilitació Ambulatoria HUVH	55
Unitat de cuidats intensius	280
Empreses externes de serveis de suport	130
Suma	1.603

2 OBJECTE

L'objecte del contracte o contractes que es derivin del present expedient de contractació es:

- La realització de les obres per l'adequació i modificació de les instal·lacions d'espais contemplades a l'annex I, II i III del present expedient de contractació.
- La direcció facultativa i la direcció d'enginyeria.
- Project Manager i el Coordinador de Seguretat i Salut de les obres de CAP Larrard i CUAP Gràcia.

2.1 LOTS

La licitació i adjudicació del present expedient de contractació s'estructura en base als següents lots:

- Lot 1 – Obra civil i instal·lacions
- Lot 2 – Direcció Facultativa
- Lot 3 – Project Manager i Coordinació de Seguretat i Salut

2.2 ABAST

Abast del/s contracte/s:

- Lot 1 – Obra civil i instal·lacions:
- Adequació i reforma dels espais contemplats a l'annex I.
- Desmuntatge, trasllat i muntatge de mobiliari i equipament de les zones i espais afectats.
- Redacció i lliurament de la documentació AS-BUILT
- Adequació i reforma de les instal·lacions contemplades a l'annex II
- Adequació i reforma de les infraestructures tècniques de l'edifici que donen servei a les instal·lacions dels espais afectats
- Desmuntatge, trasllat i muntatge d'equips i elements tècnics de les zones i espais afectats
- Redacció i lliurament de la documentació AS-BUILT
- Lot 2 – Direcció Facultativa
- Lot 3: Project Manager i Coordinació de Seguretat i Salut

2.3 TERMINI

El contracte es regirà pels següents termini màxims:

- Termini inici acte de replanteig: 4 setmanes des de la formalització del contracte
- El termini execució: 15 mesos des de l'acta de replanteig.

2.4 FASES I ACCIONS DELS CONTRACTES

L'edifici i/o espais afectats son un centre sanitari en activitat i aquesta s'haurà de respectar i mantenir durant l'execució dels treballs inherents a les obres i instal·lacions a realitzar, amb tal finalitat totes les actuacions s'estructuraran en base a garantir l'activitat sanitària i minimitzar les afectacions així com el control de les infeccions nosocomials.

3 REQUERIMENTS TÈCNICS

3.1 REQUERIMENTS DE CARÀCTER GENERAL

L'obra s'executarà en estricte compliment de:

- La normativa vigent
- Els projectes tècnics dels annexos I i II del lot 1.
- Les directrius que puguin donar:
 - La Direcció facultativa i/o tècnica del contracte
 - Els responsables tècnics del Parc Sanitari Pere Virgili

Les empreses licitadores que arribin a presentar proposta tècnic-econòmica amb la finalitat de ser adjudicatàries, assumeixen la viabilitat dels projectes donant fe de que reuneixen tots els condicionants, especificacions i descripcions necessàries, en el conjunt de la seva documentació, pel seu enteniment, valoració, plantejament i correcta execució.

Les empreses licitadores atenent als projectes tècnics dels annexos I i II i a les observacions que puguin extreure de la visita tècnica obligatòria hauran de presentar memòria tècnica amb la descripció i planificació de totes les fases i accions d'obra.

L'empresa adjudicatària de cada lot executarà l'obra en règim de "Risc i Ventura", assumint en tot moment els riscos i contingències que puguin derivar de la seva execució, tret del que es pugui derivar d'ordres directes del Parc Sanitari Pere Virgili que modifiquin o ampliïn l'abast de l'obra.

L'empresa adjudicatària proveirà tots els elements material relatius als sistemes i la ma d'obra requerida per a la instal·lació, certificació i documentació de tots els sistemes objecte del present expedient de contractació.

L'empresa adjudicatària tramitarà al seu càrrec

- La llicència d'obres necessària per a l'execució del contracte.
- La llicència ambiental i totes les legalitzacions i autoritzacions administratives de les instal·lacions executades i de les modificacions de les instal·lacions existents.
- La Certificació energètica de l'obra resultant, si escau.

L'empresa adjudicatària haurà de posar al capdavant de l'obra personal competent encarregat de la seva execució, i ha de designar com a representant seu a l'obra una persona amb capacitat suficient per disposar sobre totes les qüestions relatives a la seva execució amb formació mínima de tècnic de grau mig o superior.

L'empresa adjudicatària executarà l'obra amb criteris de sostenibilitat i eficiència energètica.

L'empresa adjudicatària planificarà i executarà l'obra tenint en compte els horaris d'activitat del centre i evitant o minimitzant la interferència en l'activitat, amb tal finalitat estarà obligat a:

- Aïllar la zona d'obra de l'activitat del centre.
- Disposar dels mitjans de protecció col·lectiva que corresponguin i siguin necessaris per evitar dany a tercers.

- Preveure jornades de treball en horari nocturn i/o dies festius

3.2 REQUERIMENTS PER A LA IMPLANTACIÓ D'OBRA

Les empreses licitadores hauran de presentar les seves propostes d'implantació d'obra tenint en compte els següents requeriments:

- L'estudi de seguretat
- La no afectació a l'activitat del centre
- La ubicació de casetes d'obra, mitjans auxiliars, maquinaria, zona de residus i estacionament de camions
- Tramitar permisos per a l'ocupació de via pública, si escau
- Sistemes i mitjans per garantir la seguretat dels treballadors de l'obra i dels usuaris i professionals del centre.
- Determinar els accessos i circulacions del personal d'obra evitant els creuaments amb professionals i usuaris del centre.
- Definir i sectoritzar els accessos a la zona d'obra impossibilitant l'accés a l'obra per persones alienes a la mateixa.
- Implementar sistemes per evitar el risc de:
 - Infeccions nosocomials i eliminar la producció de pols (Veure annex IV Prevenció de la infecció nosocomial del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya)
 - Contaminació acústica
- Neteja diària de vials i zones afectades
- Pla d'aturada i tancament d'obra diari

3.3 REQUERIMENTS FUNCIONALS I DE DISSENY

Els especificats a la documentació de referència (annexos I i II), i els que pugui determinar la Direcció Facultativa i/o tècnica del projecte durant el desenvolupament de l'obra.

Tots els sistemes hauran d'estar dissenyats per garantir: la sostenibilitat i l'eficiència energètica, els nivells de disponibilitat requerits i disminuir el temps d'implantació.

A tots els efectes, el contracte es considerarà un contracte claus en mà, i s'inclouran tots els elements necessaris per la operativa, desenvolupament, execució i seguretat de totes les fases d'obra.

Tots els materials, elements i equipament a instal·lar hauran de complir les normatives i els últims estàndards per a garantir la continuïtat de la solució escollida. No s'acceptaran productes descatalogats o en situació imminent de descatalogació.

Les empreses adjudicatàries hauran de complir amb la normativa vigent i amb les directrius i recomanacions dels fabricants dels materials i equipament emprats a l'obra, i si escau disposar de la certificació del fabricant com instal·lador homologat.

Els elements principals dels sistemes estaran ubicats en sales tècniques degudament condicionades garantint la seguretat, neteja i espai necessari, o aniran canalitzats degudament. No es permetrà la instal·lació d'elements que no es realitzin sota aquest requeriment.

Tots els sistemes hauran d'estar dissenyats per permetre el seu creixement futur i facilitar la gestió de canvis i noves configuracions de manera flexible i oberta.

Es garantirà la homogeneïtat de la solució implantada en tots els subsistemes facilitant la gestió i el compliment de les normatives.

3.4 REQUERIMENTS PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES EN UN ENTORN PLURIDISCIPLINAR I COL·LABORATIU.

La empresa o empreses adjudicatàries, i els seus possibles subcontractistes, portaran a terme l'execució del projecte en un entorn pluridisciplinar i col·laboratiu entre la Direcció facultativa, l'equip del Project Manager i l'equip tècnic del PSPV, amb els objectius de:

- Trobar una estratègia que ajudi al PSPV a aconseguir una infraestructura de qualitat
- Reduir el termini d'execució de l'obra
- Maximitzar l'eficiència dels treballs i minimitzar l'impacte a l'activitat del centre
- Reduir el cost de l'obra i evitar desviacions
- Aconseguir que els canvis proposats siguin una millora sense repercutir a l'alça en el preu d'adjudicació

L'empresa o empreses adjudicatàries conjuntament amb la Direcció Facultativa i l'equip del Project Manager sempre definiran i abordaran un volum d'obra suficient i continu que garanteixi la continuïtat executiva i impedeixi qualsevol possible aturada de l'obra.

La proposta econòmica de construcció de l'obra és un preu tancat i complert, les possibles modificacions que es puguin plantejar durant el procés constructiu s'han d'entendre com una evolució i millora d'aquest i no poden incrementar el preu d'adjudicació de l'obra.

Cal entendre que el preu de licitació, surt del treball previ realitzat i de les dinàmiques de treball de l'equip redactor, de disseny i de gestió, aquest preu es podrà veure alterat a la baixa per la licitació de l'expedient i la proposta d'adjudicació, **SERÀ UN OBJECTIU PRIORITARI DELS EQUIPS RESPONSABLES DE L'EXECUCIÓ: empreses contractistes, Direcció Facultativa i Project Manager INTENTAR ACONSEGUIR LA MÀXIMA EFICIÈNCIA I PER TANT LA REDUCCIÓ DE COSTOS DE TOT EL PROCÉS CONSTRUCTIU EN BASE AL PREU D'ADJUDICACIÓ.**

3.5 DOCUMENTACIÓ FINAL D'OBRA

A la signatura de l'acta de recepció l'empresa adjudicatària haurà de lliurar la documentació final d'obra, amb la composició mínima de:

- Memòria tècnica de la solució executada
- Manuals d'ús i funcionament
- Llibre de manteniment
- Documentació gràfica:

- Plànols
- Diagrames de programació i funcionament
- Esquemes unifilars, de principi, sinòptics, connexions, maniobres,...
- Programari i llicències (si escau)
- Codis font dels programaris desenvolupats i/o implantats
- Fitxes tècniques i garanties de fabricants dels equips
- Relació d'industrial, materials i equips
- Projectes de legalitzacions
- Bolletins i actes d'inspeccions

Tota la documentació es lliurarà en format PDF i editable (BIM, CAD, Excel, Word, TCQ,...). No es considerarà l'obra finalitzada fins que no es compleixi amb aquest requeriment.

3.6 SERVEI D'ASSISTÈNCIA, SUPORT I ASSESSORAMENT

Es considerarà objecte del contracte el servei d'assistència i suport tècnic a totes les fases del projecte: desenvolupament, instal·lació, configuració i parametrització, posada en funcionament i verificació de tots els sistemes, a tots els seus nivells.

Aquest servei serà operatiu a partir de la data d'adjudicació del present expedient de contractació i la seva finalització s'establirà a un any de la recepció de la instal·lació, prenent com a data de finalització la que s'estableix a l'acta de recepció.

El servei d'assistència i suport tècnic haurà d'incloure la formació del personal tècnic del PSPV i/o dels professionals que pugui designar.

També serà objecte d'aquest servei la tutela i assessorament en el manteniment, configuració i parametrització dels sistemes durant la seva explotació.

4 GESTIÓ DEL PROJECTE I L'OBRA

Les obres de construcció i/o remodelació d'espais són projectes i processos complexos que quasi bé sempre presenten problemes d'alineació d'objectius entre els actors involucrats i manca important de coordinació i comunicació. Això provoca grans pèrdues de temps, retards en els terminis, sobre costos i qualitats funcionals i constructives per sota de les esperades.

Amb la finalitat de poder evitar situacions adverses i negatives per a el projecte i l'obra, la gestió i seguiment del procés executiu es basarà i es realitzarà en base a la següent filosofia i metodologia:

- Sistemes integrats i col·laboratius de gestió, contractació i lliurament de projectes. Sistemes IPD (Integrated Project Delivery).
- Lean Construction i Lean Design com a sistemes de gestió, seguiment i planificació del procés de disseny, construcció i posta i organització en obra. I dins d'aquesta filosofia el Last Planner System (LPS) com a sistema de planificació, seguiment i control.
- Utilització de sistemes BIM pel modelat i disseny

4.1 ALINEACIÓ D'OBJECTIUS ENTRE ELS DIFERENTS ACTORS I PARTICIPANTS

Alineació d'objectius, valors i dinàmiques de funcionament de tot l'equip. Es considera imprescindible aquesta alineació per dedicar tot el temps i esforços de l'equip en aconseguir la màxima qualitat, la màxima efectivitat i la màxima eficiència amb el mínim cost i termini possible.

És especialment important que es justifiqui l'alineació d'objectius de tots els agents participants a l'obra. Com a punt de partida, es consideren que els objectius per cada agent són:

Per la propietat (PSPV):

- El mínim termini possible
- Millorar les prestacions del projecte amb la base de les necessitats plantejades en aquest plec, el pla funcional i el projecte executiu
- La màxima qualitat constructiva possible
- No incrementar el preu de contracte

Per part dels Dissenyadors i Direcció facultativa:

- Oferir la màxima qualitat arquitectònica d'espais i d'enginyeria d'instal·lacions, amb un projecte de màxima qualitat
- El mínim termini possible
- La màxima qualitat constructiva possible
- Màxima eficàcia i eficiència de l'obra

Per part de la Constructora:

- Oferir la màxima qualitat arquitectònica d'espais i d'enginyeria d'instal·lacions, amb un projecte i una construcció de màxima qualitat

- El mínim termini possible
- La màxima qualitat constructiva possible
- Màxima eficàcia i eficiència de l'obra amb reducció de costos de la mateixa

Per part del Project Manager:

- Vetllar per la màxima qualitat arquitectònica d'espais i d'enginyeria d'instal·lacions, amb un projecte i una construcció de màxima qualitat
- Vetllar per l'alienació del objectiu, interessos i la transversalitat de les decisions executives.
- El mínim termini possible
- La màxima qualitat constructiva possible
- Màxima eficàcia i eficiència de l'obra amb reducció de costos de la mateixa

4.2 PLANIFICACIÓ COL·LABORATIVA I PULL: LAST PLANNER SYSTEM (LPS) COM SISTEMA DE GESTIÓ I PLANIFICACIÓ DE L'OBRA

La planificació col·laborativa és un dels pilars fonamentals de la metodologia Lean Construction. L'equip integrat organitza de manera multidisciplinària les accions requerides per aconseguir els objectius proposats.

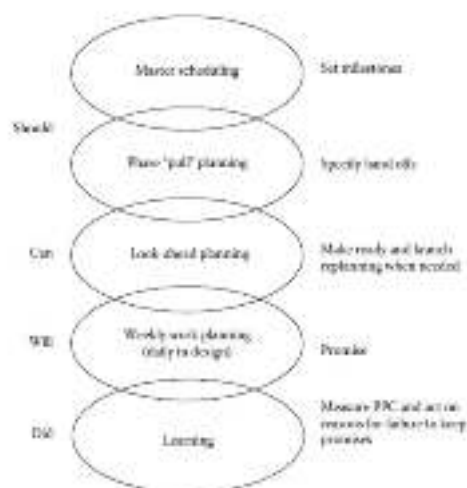
Els principis bàsics del sistema LPS són:

- Planifica cada subcontractista o membre de l'equip que realment fa la feina. La planificació no la fa una persona (direcció de projecte o cap de producció). Es fa de manera consensuada.
- Es treballen les limitacions o restriccions que sorgeixen al projecte i s'intenten esmenar de manera col·laborativa. Les restriccions són un problema de tots, (no de l'últim que ha arribat). L'objectiu final es aconseguir el flux per a que les activitats es realitzin quan correspon, una vegada i amb la qualitat requerida.
- Partim del valor, i de la comprensió del mateix, per part de tot l'equip.
- Adquirim compromisos, realistes, davant de l'equip. Els objectius són mesurables i objectivables.
- Com a equip aprenen a planificar i aprofitem les lliçons apreses.
- Donem resposta ràpida a qualsevol restricció que aturi alguna activitat.
- Millorem l'ambient de treball a través de la confiança i el compromís.

La planificació segons el LPS està vinculada a les converses i els compromisos entre l'equip integrat: el que "hauríem" de poder fer, el que "podem" fer, el que "farem" i l'anàlisi i l'aprenentatge sobre el que hem fet i que ha funcionat o no.

L'LPS es desplega en una sèrie de documents i reunions de seguiment, estandarditzades i amb les que l'equip s'ha de comprometre per garantir l'adherència i el seguiment de la planificació. Aquestes serien:

- Diagrama base de precedències (Nivell d'operacions o de procés, segons complexitat).
- Planificació a llarg termini (Nivell de fases i operacions). "Master Plan" i "Pull Planning":
- Permetrà establir un sistema de control de fites i terminis, a través d'uns indicadors.
- Els podem integrar en un document o panell.
- Establirem i estudiarem les fases a un nivell macro.
- Planificació a mig termini (Nivell procés). "Look ahead Planning":
- Permetrà preparar les activitats per a ser realitzades i detectar restriccions. La gestió de les restriccions és absolutament bàsica doncs és la manera de garantir el flux i reduir el re-treballs i la pèrdua de temps.
- Es planificarà a 6 setmanes.
- Es protegirà la planificació setmanal per assegurar que el tall en obra sigui l'òptim.
- Planificació a curt termini (Nivell pas). "Weekly Work Planning"
- Assegurem que la producció setmanal pot realitzar-se, en incorporar únicament a la planilla setmanal aquelles activitats que han estat alliberades de restriccions i estan llestes per realitzar-se.
- Reunió diària (Nivell assignació)
- Confirmar que realitzarem les tasques planificades i, de no poder dur-se a terme, s'avaluarà les activitats alliberades però no planificades per no parar la producció.
- Avaluació i control de la producció i de la planificació.
- Indicadors
- Panells visuals



Aquest sistema permet protegir la producció setmanal: si una activitat en la planificació, tan a 6 setmanes com en la setmanal, no està complint els terminis per realitzar-se i completar-se en temps, es trencaran els vincles de seqüència, mantenint els de prerequisits i es re-planificarà el pla per assegurar que no es retarda el termini de lliurament.

De la mateixa manera, hi haurà un control sobre el compliment de terminis, ja que, si una activitat no està aconseguint el ritme de producció necessari, s'haurà de re-sequenciar o aplicar millora de processos (aplicar una o altre anirà en funció de la durada de l'activitat).

El sistema LPS treballa re-seqüenciant col·laborativament amb les subcontractes però sempre mantenint els vincles de prerequisits creats pel diagrama de precedència.

Els passos pel desplegament i el funcionament específic del sistema LPS són:

- a) Desenvolupament del diagrama de precedències col·laborativament.
- b) Desenvolupament del pla general i pla de fases col·laborativament amb metodologia pull Planning (Tots els agents).
- c) Fase prèvia de disseny del projecte
- d) Cicle setmanal de treball sobre la planificació: es reformula de manera completa la direcció d'obra clàssica. Es converteix en una sessió de treball per part dels equips descrits abans on es tractaran les restriccions que l'equip no pot resoldre i el seguiment de la planificació setmanal.
 - El dia anterior a la reunió setmanal les subcontractes hauran d'haver lliurat i actualitzat els seus plans per a la següent setmana, les seves restriccions actualitzades per les 6 setmanes següents, la planificació per la setmana 6 així com les modificacions en la resta, així es combinaran i s'estudiaran les col·lisions, prèviament a la reunió, per facilitar la seva agilitat.
 - Les reunions setmanals de planificació es realitzaran el dia o dies que es determinin per l'equip executiu a l'inici del procés de construcció, i es convidarà a les subcontractes. En aquestes reunions també s'avaluarà el compliment de la setmana, es repassaran les restriccions per veure quales s'han eliminat i es planificarà una nova setmana a nivell pas i una nova setmana a nivell procés, així com re-seqüenciar el que sigui necessari.
 - Al final de la setmana es distribuirà la planilla setmanal per a la setmana, les properes 6 setmanes, les restriccions, els compromisos i indicadors.
- e) Diàriament, es realitzarà un "check in" de 10 minuts en començar el dia, per assegurar que les tasques planificades per a aquest dia es poden fer i que cada equip està aconseguint la producció objectiu, si no es poguessin realitzar, s'estudiaria que tasques alliberades es poden realitzar.
- f) Si el retard d'alguna activitat ha provocat un retard que afecta tasques que no tinguin folgança s'haurà de re-seqüenciar, llavor de nou es convidarà als afectats a una reunió de re-planificació amb metodologia pull.
- g) Finalment, s'aplicarà una sistemàtica de millora contínua en la reunió setmanal basada en l'avaluació dels motius de no compliment sobre els compromisos dels agents realitzat per a aquesta setmana, i es realitzaran tants estudis de motius de no compliment com siguin necessaris per a complir els terminis. En qualsevol cas aquest nombre no serà inferior a un per cada fase del projecte.

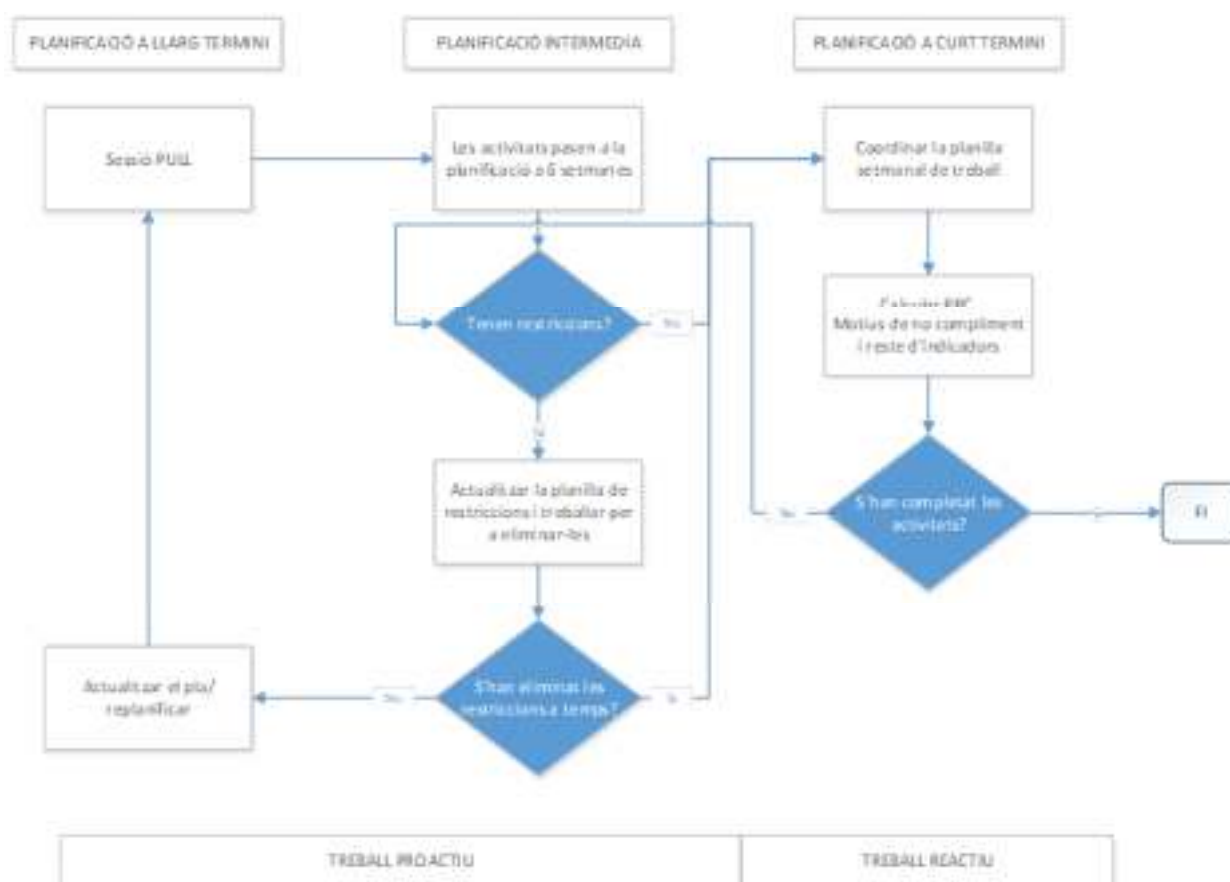


Diagrama de flux dels sistema LPS

4.3 LEAN CONSTRUCTION

Es valorarà de manera important la adopció de la metodologia “Lean Construction” en la producció i en l’espai destinat a la obra. Caldrà documentar les propostes que millorin la seguretat, la qualitat i eficiència en relació als sistemes de fabricació, industrialització i posta en obra.

Es valorarà l’adopció d’eines Lean per la gestió de la producció i el seguiment de la qualitat i seguretat de l’obra:

- Tècniques 5S per la gestió dels acopis i logística d’obra.
- Gestió de l’aprovisionament logístic per tota l’obra lligat al sistema de planificació LPS.
- Reunions i trobades a obra de seguretat amb sistema de seguiment d’indicadors i recollides de idees i propostes de millora continua.
- Sistemes de gestió visual com a reforç per l’estandardització.
- Plans de formació al personal i experiències d’aplicació a la metodologia.

5 EXECUCIÓ DELS TREBALLS

5.1 TREBALLS PREVIS

Els treballs previs d'implantació i adequació dels espais d'obra i l'entorn s'iniciaran amb caràcter immediat des de la signatura del contracte.

5.2 REPLANTEJAMENTS

A partir de l'Acta de Comprovació del Replantejament dels treballs, tots els treballs de replantejament necessaris per a l'execució de les obres seran realitzades per compte i risc del contractista.

5.3 ACCÉS A LES OBRES

Excepte en el cas que estigui prescrit específicament en algun document contractual, seran a compte i risc del contractista totes les vies de comunicació i les instal·lacions auxiliars pel transport, l'accés de persones, transports de materials a l'obra, etc.

Aquestes vies de comunicació i instal·lacions auxiliars seran gestionades, projectades, construïdes, conservades, mantingudes i operades, així com demolides, desmuntades, retirades, abandonades o entregades per a usos posteriors a compte i risc del contractista.

5.4 INSTAL·LACIONS AUXILIARS D'OBRA I TREBALLS AUXILIARS

Es obligació i a càrrec del contractista el projecte, la construcció, conservació i explotació, desmuntatge, demolició i retirada d'obra de totes les instal·lacions auxiliars d'obra i dels treballs auxiliars necessaris per a l'execució dels treballs definitius.

Es consideren instal·lacions auxiliars d'obra les que, sense caràcter limitatiu, s'indiquen a continuació:

- Treballs de protecció i defensa, tant físics com nosocomials.
- Treballs provisionals de desviament de la circulació de persones o vehicles, requerits per l'execució dels treballs objecte del contracte.
- Treballs per l'adequació de l'espai de treball a fi i a efecte de garantir la seguretat de tot el personal propi i aliè que tingui que accedir-hi per la supervisió i execució de les instal·lacions.

Durant la vigència del contracte, serà a compte i risc del contractista el funcionament, la conservació i el manteniment de totes les instal·lacions auxiliars.

5.5 ALTRES DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA

Seràn obligació i a càrrec del contractista, sempre que al contracte no es prevegi explícitament el contrari, les següents despeses a títol indicatiu i sense que la relació sigui limitadora:

- Mudances i desallotjaments: seran a compte i risc del contractista les despeses o tasques i medis necessaris per a les mudances o el desallotjament dels espais afectats amb la finalitat de deixar-los lliures de mobiliari, equipament i demés elements que s'hagin de treure per a poder executar les obres correctament. Un cop finalitzat els treballs, si es requereix per l'òrgan de contractació, el contractista serà el responsable de tornar a reubicar al lloc corresponent el que s'hagi traslladat anteriorment.
- Protecció d'abassegaments i de la pròpia obra contra tot deteriorament, dany o incendi.
- Neteja i evacuació de deixalles i brossa.
- Conservació dels desguassos.
- Subministrament, col·locació i conservació de senyals de trànsit i altres recursos necessaris per a proporcionar seguretat dins de les zones d'obra i del seu entorn.
- Muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament de l'aigua i l'energia elèctrica necessàries per la realització dels treballs.
- Demolició de les instal·lacions provisionals o auxiliars.
- Instal·lacions i medis per a mantenir la viabilitat durant el transcurs dels treballs.
- Lloguer de contenidors per l'emmagatzematge de runa.
- Lloguer o contractació d'instal·lacions i equips necessaris per a l'execució dels treballs (bastides, estructures, grups electrògens, equips de soldadura, etc.).
- Lloguer o contractació de vehicles i equips de manteniment (plataformes elevadores, grues, carretons elevadors, muntacàrregues, etc.).
- Transport de terres o runes amb qualsevol mitjà dins de l'obra i fins a l'abocador.
- Muntatge, manteniment i desmuntatge de les instal·lacions (caseta o local) per a dur a terme les tasques administratives de direcció de treballs. Aquestes instal·lacions disposaran de l'equip material necessari per a poder desenvolupar amb agilitat i comoditat i seguretat aquestes tasques.
- Neteja final d'obra.
- Consums d'aigua i electricitat realitzats durant les obres.

6 LOT 2: DIRECCIÓ FACULTATIVA (DF)

L'objecte de la contractació del lot 2 de l'expedient 24/268 del PSPV és el servei de la Direcció Facultativa necessari per a la correcta execució de les obres d'ampliació del CAP Larrard i CUAP Gràcia.

6.1 ABAST

Es contempla a l'objecte de la contractació:

- L'assumpció dels projectes dels annexes I i II amb els següents condicionants:
 - L'auditoria, revisió i/o validació dels projectes dels annexes I, II i III.
 - La proposta de millores dels projectes dels annexes I i II sense que aquestes puguin suposar un increment de cost.
 - La responsabilitat de coordinar l'execució dels projectes amb l'empresa adjudicatària del lot 1.
- Projecte bàsic per a la tramitació de les llicències corresponents
- Projecte de treballs previs si s'escau, en coordinació amb l'adjudicatari del lot 1.
- Direcció facultativa (DF) de les obres d'ampliació del CAP Larrard i CUAP Gràcia en tot el seu abast: obra civil, instal·lacions, infraestructures...

6.2 EQUIP ASSIGNAT AL CONTRACTE

L'equip mínim requerit per a la DF estarà format per un arquitecte i un enginyer.

Les empreses licitadores hauran de presentar proposta de composició de l'equip que assignarà al contracte, identificant (nominativament) al Director d'obra i els perfils professionals que compondran l'equip de la DF, així com les unitats tècniques de suport i percentatge de dedicació.

PSPV avaluarà, dintre dels criteris d'adjudicació amb judici de valor, la composició, l'experiència dels components en projectes/obres de cuines d'àmbit sanitari, la dedicació assignada al contracte per perfil professional i unitat tècnica de suport.

6.3 COORDINACIÓ

L'empresa adjudicatària haurà de coordinar-se amb la resta d'adjudicataris de l'expedient 24/268 del PSPV i, participar pro-activament en les sessions de planificació col·laborativa i pull per a garantir una correcta planificació i execució del projecte.

PSVP avaluarà dintre dels criteris automàtics la millora del número de visites de seguiment i supervisió per la DF, sent 1 visita a la setmana requeriment mínim.

6.4 SERVEI D'ASSISTÈNCIA, SUPORT I ASSESSORAMENT

Es considerarà inclòs el servei d'assistència i suport tècnic a totes les fases de l'obra: desenvolupament, instal·lació, configuració i parametrització, posada en marxa, funcionament i verificació de tots els sistemes i maquinàries, a tots els seus nivells.

Aquest servei serà operatiu a partir de la data d'adjudicació del present expedient de contractació i la seva finalització s'establirà a un any de la finalització de les obres, prenen com a data de finalització la que s'estableix a l'acta de recepció.

També serà objecte d'aquest servei la tutela i assessorament en el manteniment, configuració i parametrització dels sistemes durant la seva explotació.

6.5 RESPONSABILITATS I FUNCIONS

La DF és la responsable del compliment del projecte sense perjudici de les responsabilitats professionals que intervenen en el procés constructiu. Per tal de dur a terme aquesta tasca, comptarà amb el suport del Project Manager (adjudicatari del lot 3) i es coordinarà amb tots els adjudicataris dels diversos lots de l'expedient 24/268 del PSPV.

La DF dins de les seves funcions haurà de:

- Estudiar i analitzar els projectes a executar.
- Assistir a les vistes d'obra amb una periodicitat mínima setmanal.
- Supervisar el desenvolupament general de les obres, aportant el seu coneixement i experiència.
- Consignar al Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que calguin per a el correcte desenvolupament de les obres.
- Efectuar els reconeixements i definicions necessaris per a garantir la correcta execució dels projectes i compliment de terminis.
- Interpretació dels documents dels projectes i l'establiment d'adequacions i detalls que siguin necessaris per a complimentar els projectes i garantir la seva execució.
- Resolució de problemes i d'imprevistos que puguin sorgir quan s'executi el projecte.
- Atendre, recollir i donar resposta a les necessitats tècniques i funcionals de l'empresa adjudicatària del lot 1.
- Vetllar pel compliment dels terminis i pressupost, així com del nivell de qualitat definit en els projectes d'obra civil, instal·lacions i equipament.
- Proposar i justificar, si s'escau, la introducció de preus contradictoris i de les variacions en l'execució de les partides d'obra que no suposen modificació del contracte d'obres.
- Proposar i justificar, si s'escau, la modificació del contracte d'obres.
- Elaborar, si s'escau, la documentació necessària per a la tramitació de la modificació del contracte d'obres.
- Subscriure l'acta de replanteig o d'inici d'obra
- Subscriure les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra executada.
- Signar l'acta de recepció d'obra i emetre i signar el certificat final d'obra.
- Tramitar la documentació corresponent amb les diferents administracions
- Emetre i signar el Certificat Final d'obra.

- Supervisar i validar, en coordinació amb el PM i l'equip tècnic del PSPV, la documentació "As Built"
- Efectuar els tràmits corresponents per la legalització i obtenció de la llicència ambiental de l'obra resultant.
- Direcció facultativa i executiva de les obres que calgués executar durant el període de garantia.
- Realitzar informe final per a la liquidació de la garantia a l'empresa constructora.

7 LOT 3: PROJECT MANAGER I COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT

L'objecte de la contractació del lot 3 de l'expedient 24/268 del PSPV és el servei de Project Manager necessari per a la correcta execució de les obres d'ampliació del CAP Larrard i del CUAP Gràcia.

7.1 ABAST

L'abast genèric dels serveis de Project Manager ha de permetre assegurar:

- El compliment dels terminis establerts per la revisió i la realització de les obres
- La liquidació de les obres en l'import econòmic òptim

Es contempla a l'objecte de la contractació:

- Direcció tècnica-executiva integrada dels projectes des de la revisió fins a la finalització completa de les obres d'ampliació.
- Coordinació de Seguretat i Salut (CSS) de les obres.
- Revisió tècnic-econòmica dels projectes.
- Suport tècnic i administratiu.
- Suport amb les gestions amb les administracions i/o organismes oficials.
- Seguiment del procés constructiu de l'obra.
- Seguiment del ritme d'execució de l'obra.
- Seguiment de la contractació de l'empresa constructora.
- Seguiment i control econòmic de les obres.
- Control de qualitat d'acord amb el Programa de Control de Qualitat del Projecte i el Pla de Qualitat del contractista.

Per a la realització de les seves funcions, el Project Manager disposarà de les atribucions necessàries que li permetin adoptar les decisions que consideri oportunes sobre aquells temes que tinguin incidència en el preu o en el termini de les obres, prèvia aprovació de la de l'equip tècnic del PSPV i comunicació a la DF.

7.2 EQUIP ASSIGNAT AL CONTRACTE

L'equip mínim requerit serà un Project Manager (PM) i un Coordinador de seguretat (CS).

Les empreses licitadores hauran de presentar proposta de composició de l'equip que assignarà al contracte, identificant (nominativament) al PM i el CS i els perfils professionals que compondran l'equip del servei de PM, així com les unitats tècniques de suport i percentatge de dedicació.

La composició de l'equip del PM de l'obra serà el que l'adjudicatari consideri suficient per al desenvolupament de les funcions descrites per tal d'assolir la qualitat, en els terminis i costos econòmics destinats a l'obra a realitzar.

7.3 COORDINACIÓ

L'empresa adjudicatària haurà de vetllar per la correcta coordinació dels adjudicataris i sub-contractistes de l'expedient 24/268 del PSPV i, liderar i participar pro-activament en les sessions de planificació col·laborativa i pull per a garantir una correcta planificació i execució del projecte.

PSVP avaluarà dintre dels criteris automàtics la millora del número de visites de seguiment i supervisió pel PM, sent 1 visita a la setmana requeriment mínim.

7.4 CONDICIONANTS I REQUERIMENTS

7.4.1 SUPORT TÈCNIC-ADMINISTRATIU

Dintre d'aquest concepte l'equip del Project Manager haurà de:

- Coordinar les visites i reunions de seguiment setmanals, amb l'aixecament d'actes corresponents.
- Establir visites i/o reunions extraordinàries per a tractar temes específics i/o crítics per al desenvolupament de l'obra o a la implantació dels serveis.
- Donar suport tècnic – administratiu de forma continua durant tot els procés constructiu a l'equip tècnic del PSPV en relació a les obres a realitzar.
- Participar en les reunions de treball o informatives amb interlocutors externs.
- Col·laborar en les re-definicions de projectes que hauran de realitzar-se a l'obra.
- Atendre les reclamacions dels afectats pel desenvolupament de les obres segons les indicacions de l'equip tècnic del PSPV.
- Redactar informes sobre matèries relacionades amb els projectes i l'obra.
- Gestions amb l'administració, organismes oficials i/o companyies de serveis.

7.4.2 REVISIÓ TÈCNIC-ECONÒMICA DELS PROJECTES

L'empresa adjudicatària realitzarà un anàlisi dels projectes a executar que constarà de:

- Anàlisi de la documentació dels projectes (Memòria, Plec, Plànols i Pressupost) verificant que el contingut està correctament definit, i té l'extensió i el detall precisos que permetin la correcta execució de l'obra.
- Que la solució escollida dona una resposta adequada a les necessitats de les obres de l'ampliació del CAP Larrard i del CUAP Gràcia.
- Que la solució adoptada disposa de la idònia planificació i gestió, d'acord amb les dades recaptades.
- Que els càlculs són consistents amb la normativa general i específica, en cada cas.
- Verificació de no existència de possibles obres necessàries no contemplades en el projecte.
- Comprovació de l'adequació dels projectes amb les actuacions externes previstes en el seu entorn i amb les que tingui punts de contacte.

- Comprovació de coherència entre documents.
- Comprovació d'amidaments i preus unitaris de les partides més significatives.
- Verificació de que els Projectes Executius incorporen les directrius dels diferents Departaments o Organismes que n'han de fer la recepció de les obres, el manteniment o en són explotadors de l'ús.
- Verificació dels documents en format digital dels Projectes Executius.

7.4.3 DIRECCIÓ TÈCNIC-EXECUTIVA DE L'OBRA

El PM es responsabilitzarà i exercirà la Direcció tècnic-executiva d'obra civil i d'instal·lacions.

En aquest sentit, exercirà amb personalitat i responsabilitat pròpia, i conjuntament amb les Direccions facultatives, les següents funcions:

- La direcció, organització i impuls de l'execució material de les obres, tenint cura del seu control pràctic d'acord amb els projectes que les defineixen, amb les normes i regles de la bona construcció i amb les instruccions de les Direccions facultatives, aportant els seus coneixements i experiència a l'estudi de les solucions constructives més adients per garantir el millor resultat en allò referent a l'estabilitat de l'obra, a l'ús a què està destinada, a l'economia general i al termini d'execució.
- La signatura, conjuntament amb les Direccions facultatives, d'actes sobre replanteig, començament i desenvolupament de l'Obra, relacions valorades, el Llibre d'Ordres i el Certificat de Final d'Obra; subscriuint, a més, el relatiu al programa de control de qualitat i al seu compliment.
- L'aprovació prèvia al Contractista de: replanteigs de detall, maquinària aportada a l'obra, projecte, muntatge i funcionament d'instal·lacions diverses, zones d'abassegament, abocadors, préstecs, sistemes constructius, acabats, plans de detall pels diferents talls de treball (incloent mètodes i mitjans d'execució), terminis i fites dels treballs subcontractats, plànols d'obra, etc.
- Inspecció dels materials a emprar, en el moment de la seva instal·lació i tot seguint el control de qualitat establert.
- La supervisió i control de posada a l'obra de cada una de les seves unitats, comprovant les dimensions i la correcta disposició dels elements constructius; i l'establiment amb el contractista, de la documentació de constància de característiques i condicions d'obres ocultes, abans de la seva ocultació.
- El requeriment, acceptació o rebuig si procedeix, de tot tipus de documentació relativa al desenvolupament de l'obra, que el Contractista està obligat a proporcionar.
- Realitzar el seguiment temporal i econòmic de l'obra segons el pressupost de l'actuació aprovat per la propietat; establint amb les Direccions Facultatives i l'equip tècnic del PSPV les mesures correctores oportunes si es detecta algun incompliment, desviació o incidència respecte el pla previst.
- L'amidament, tancament i liquidació de les unitats d'obra, la confecció de relacions valorades, d'acord amb les condicions establertes en el Projecte i establiment de les relacions quantitatives dels materials que s'han d'emprar a l'obra. Supervisarà i firmarà les certificacions mensuals d'obra.

- Amb les certificacions mensuals el PM entregarà un informe on es detallin i es comentin les desviacions de les certificacions corresponents. Al finalitzar la obra, amb la darrera certificació on es fa la liquidació de l'obra, s'entregarà un informe on es detallin els increments i disminucions de cost com a conseqüència de la variació d'unitats en l'estat d'amidaments de les obres.
- L'assistència al Contractista en qüestions diverses com la interpretació dels documents de Projecte, la fixació de detalls de la definició de l'Obra i la seva execució a fi que es mantinguin les condicions de funcionalitat, estabilitat, seguretat i qualitat previstes en el Projecte. El PM serà sempre l'interlocutor del Contractista, per a tot tipus de propostes, aclariment de dubtes, demandes diverses, etc. i les resoldrà dins de les atribucions que li són pròpies i/o les transmetrà, si és el cas, a les Direccions Facultatives i/o a la CS.
- En cas d'incompliment de l'obra que s'executa amb la seva definició o amb les condicions prescrites, ordenar al Contractista la seva substitució o correcció, paralitzant els treballs si ho estima convenient, donant compte a l'equip tècnic del PSPV i a les Direccions Facultatives de les mesures adoptades i dels motius per prendre-les.
- La valoració de les incidències d'obra amb repercussió econòmica i la col·laboració amb les Direccions Facultatives en la realització de les reformes o alteracions del Projecte, la necessitat o conveniència de les quals s'observi durant l'execució d'aquestes, incloent-hi la possible proposta de preus contradictoris. Un cop acordades les esmentades reformes, el PM les transmetrà a l'equip tècnic del PSPV per la seva aprovació.
- Lliurar a la propietat els informes sistemàtics i analítics de l'execució de l'obra, dels problemes apareguts i la forma de solucionar-los, donant avís previ l'equip tècnic del PSPV i a les Direccions Facultatives cas de detectar-ne factors problemàtics o pertorbadors d'importància.
- Recopilar, revisar i presentar l'equip tècnic del PSPV, un cop acabada la unitat o part d'obra corresponent, els plànols i documents definitoris de la seva execució real; i elaborar l'Estat de liquidació final, lliurant-lo l'equip tècnic del PSPV a la finalització dels treballs. Aquest document haurà de ser signat pel seu autor, el PM, i ratificat per les Direccions Facultatives.
- Exigir al Contractista i al Laboratori que efectuï els assaigs de control de qualitat.
- Altres funcions que li siguin encomanades, dins de la seva competència.
- Les ordres de la Direcció Facultativa són vinculants per a l'empresa constructora i han de quedar degudament reflectides en un suport documental que impedeixi alteracions o manipulacions posteriors.

7.4.4 CONTROL DE QUALITAT

El control de qualitat de l'obra és la tasca que realitzaran conjuntament el PM en qualitat de direcció executiva d'obra civil i instal·lacions, i les Direccions Facultatives en cas de considerar-se necessari. Malgrat això l'equip tècnic del PSPV i/o les Direccions Facultatives tenen la potestat de demanar aclariments i proves addicionals de laboratori si ho consideren necessari.

El PM en qualitat de Director d'execució de les instal·lacions, liderarà el procés de control de qualitat a l'obra, realitzant les següents funcions:

- Elaboració d'un pla per l'execució del control de qualitat abans de començar l'obra, consensuat amb l'equip tècnic del PSPV i el Director d'Instal·lacions sobre el projecte a executar, qualitat de materials i equips, execució d'instal·lacions segons normatives i proves de funcionament i posta en marxa.
- Inspecció dels materials emprats, marques, models, exigint les comprovacions, anàlisi i documents d'idoneïtat necessaris per a la seva acceptació, d'acord amb la sistemàtica de control de qualitat aprovada.
- Informar de forma immediata a l'equip tècnic del PSPV i el Director Facultatiu de les incidències esdevingudes i la forma de solucionar-les.
- Les proves de control es realitzaran principalment en l'obra. Es programaran en el temps i amb la sistemàtica prèviament establerta per l'equip tècnic del PSPV i la Direcció Facultativa. Algunes de les proves s'hauran de realitzar a laboratori.
- El personal del projecte serà el que l'adjudicatari consideri suficient per al desenvolupament de les seves funcions. L'equip tècnic del PSPV valorarà lliurament la idoneïtat de les persones per a dur a terme les funcions específiques assignades, i podrà, en qualsevol moment, exigir la substitució de qualsevol d'aquestes.
- Els treballs i serveis dels projectes seran desenvolupats sota la direcció i control de l'equip tècnic del PSPV, ja sigui directament o mitjançant terceres persones o entitats facultatives a tal efecte.
- Independentment de la tasca de Control de Qualitat, l'equip tècnic del PSPV podrà contractar els serveis de validació que consideri oportuns o els que li vinguin imposats per normativa, la qual cosa servirà per contrastar la tasca realitzada.

7.4.5 COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT

L'adjudicatari del lot 5 designarà un Coordinador de Seguretat i Salut, tècnic competent per a el desenvolupament dels treballs inherents a la seguretat i salut de l'obra de referència.

El **Coordinador de Seguretat i Salut** s'encarrega de dirigir les activitats de l'obra per garantir que les diferents empreses (contractistes i sub-contractistes) i els treballadors autònoms apliquen els principis de prevenció de riscos laborals i seguretat i salut en el treball d'una manera responsable i d'acord amb la legislació i les bones pràctiques, intervenir en la coordinació de projectistes en la fase de projecte, en l'elaboració d'estudis i la possibilitat de participar, a més, en l'elaboració de plans de seguretat.

Durant l'execució de l'obra s'integrarà a la direcció d'obra i haurà de desenvolupar la funció de coordinació de l'aplicació dels principis generals de seguretat i salut en:

- Aprovar el Pla de seguretat i salut i si escau les possibles modificacions.
- Coordinar l'aplicació de principis generals de prevenció i seguretat a l'hora que es planifiquin els treballs.
- Organitzar la coordinació de les activitats empresarials.
- Coordinar les activitats a l'obra per garantir que els contractistes, subcontractistes i autònoms apliquin de forma coherent els principis generals aplicables durant l'execució de l'obra.

- Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb l'objectiu de planificar els diversos treballs o fases de treball que es desenvoluparan simultàniament o successivament.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Estimar la durada necessària per a l'execució d'aquests diversos treballs o fases.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra.
- Realitzar estudis o estudis bàsics de seguretat i salut.

7.4.6 SERVEI D'ASSISTÈNCIA, SUPORT I ASSESSORAMENT

Es considerarà inclòs el servei d'assistència i suport tècnic a totes les fases de l'obra: desenvolupament, instal·lació, configuració i parametrització, posada en marxa, funcionament i verificació de tots els sistemes i maquinàries, a tots els seus nivells.

Aquest servei serà operatiu a partir de la data d'adjudicació del present expedient de contractació i la seva finalització s'establirà a un any de la recepció de les obres d'ampliació, prenen com a data de finalització la que s'estableix a l'acta de recepció.

També serà objecte d'aquest servei la tutela i assessorament en el manteniment, configuració i parametrització dels sistemes durant la seva explotació.

PSVP avaluarà dintre dels criteris automàtics la millora del número de visites de seguiment i supervisió pel Coordinador SiS, sent 1 visita a la setmana requeriment mínim.

8 MEDI AMBIENT I SOSTENIBILITAT LOT 1

L'empresa licitadora classificada en primera posició haurà de presentar a les seves propostes el Pla de Medi Ambient i Sostenibilitat que implantaran en les obres objecte del contracte del PSPV, en el que hauran d'especificar i descriure:

- Els processos d'identificació i gestió dels aspectes ambientals derivats de les activitats de les obres, determinant el impacte ambiental que es pot derivar d'aquestes, i les accions per eliminar o reduir l'afectació al medi ambient.
- El pla de gestió de residus contemplant una política de segregació, reutilització i reciclatge.
- Manual de bones pràctiques energètiques d'orientació i conscienciació per als professionals de les obres.



9 GARANTIA I MANTENIMENT

Les propostes hauran d'incloure un termini de garantia de 1 any per la totalitat dels treballs realitzats i la infraestructura instal·lada: equips, components, sistemes de gestió i control i de tots els elements que formen part de les obres i instal·lacions realitzades.

Parc Sanitari Pere Virgili valorarà i puntuarà l'ampliació del termini de garantia.

10 OBLIGACIONS AMB RELACIÓ AL PERSONAL

L'empresa adjudicatària haurà de designar una persona que actuarà d'interlocutor i de responsable del compliment del contracte.

L'aspecte del personal adscrit al contracte haurà de ser en tot moment decorós i haurà d'anar degudament uniformat. A la uniformitat hi haurà de constar en lloc visible el nom de l'empresa.

Parc Sanitari Pere Virgili podrà sol·licitar el canvi de persones adscrites al contracte, sempre que:

- No segueixin les directrius establertes pel Parc Sanitari Pere Virgili
- Siguin generadores de conflictes amb el personal de Parc Sanitari Pere Virgili o terceres persones.
- No segueixin les normes de bones practiques professionals i convivència.
- Siguin responsables d'accions negligents de manera reiterada.

L'empresa adjudicatària assumeix els drets i obligacions inherents a la seva qualitat de patró respecte del personal que adscriu a la realització dels treballs contractats, restant el Parc Sanitari Pere Virgili lliure de tota responsabilitat en aquest aspecte.

11 FACTURACIÓ DELS TREBALLS REALITZATS

11.1 CERTIFICACIONS

Els honoraris a satisfer seran abonats a la presentació de les corresponents minutes o factures amb periodicitat mensual, en proporció a l'obra executada durant el període de referència.

11.2 PAGAMENTS

Els pagaments de les factures es realitzarà segons normativa vigent.

12 VISITES I CONSULTES

12.1 VISITA ALS ESPAIS I INFRAESTRUCTURES OBJECTE DE LES OBRES

Parc Sanitari Pere Virgili determina **requeriment imprescindible per poder licitar** la visita als edificis, espais i infraestructures objecte de les obres a realitzar, segons les prescripcions i requeriments contemplats en el conjunt de la documentació del present expedient de contractació.

A tal fi publicarà en el seu Perfil del Contractant data i hora per la visita, essent obligació dels licitadors realitzar-la per a poder licitar.

http://perevirgili.gencat.cat/ca/parc_sanitari_pere_virgili/perfil_del_contractant

Les empreses licitadores hauran de sol·licitar "Cita prèvia" via e-mail a la adreça següents:

- contractacio@perevirgili.cat

Tots els licitadors que hagin realitzar la visita obligatòria podran sol·licitar visites complementàries.

12.2 CONSULTES

Totes les consultes, dubtes i/o aclariments que les empreses licitadores vulguin realitzar es faran sempre per escrit a la següent adreça de e-mail:

- contractacio@perevirgili.cat

PSPV publicarà les respostes a les consultes al seu perfil del contractant. Per rebre avís automàtic de les notificacions els licitadors hauran d'estar registrats al perfil del contractant a l'expedient objecte de la licitació.

12.3 VISITES A LES SEUS I/O TALLERS-MAGATZEMS DE LES EMPRESES LICITADORES

PSPV es reserva el dret de sol·licitar visites a les seus, tallers, magatzems i/o infraestructures auxiliars de les empreses licitadores amb la finalitat de poder contrastar el que aquestes expliciten a les seves propostes de licitació.