PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DEL CONCURS DE PROJECTES AMB INTERVENCIÓ DE JURAT PER A LA SELECCIÓ D'UNA PROPOSTA D'INTERVENCIÓ QUE SERVIRÀ DE BASE PER A LA CONTRACTACIÓ DE LA REDACCIÓ DEL PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ, CERTIFICACIÓ D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE L'EDIFICI, CERTIFICACIÓ LEED, COM A PROJECTE D'ACTIVITATS AMBIENTALS I POSTERIOR DIRECCIÓ FACULTATIVA DE L'ESCOLA DE RESTAURACIÓ SANTA COLOMA (EXPEDIENT 15/2022) I DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES PARTICULARS DEL CONTRACTE DE SERVEIS.

ÍNDEX

ÍNDEX 2
1. INTRODUCCIÓ 4
1.1. Generalitats 4
1.2. Antecedents 4
1.2.1. Emplaçament 4
1.2.2. Origen del recinte de Torribera 5
1.2.3. Ordenació del recinte de Torribera 5
1.2.4. Edificacions i usuaris/es/es del recinte 6
1.3. Parcel·la objecte del concurs i planejament vigent 8
2. CONTINGUT DEL CONCURS DE PROJECTES 9
3. DEFINICIÓ DEL CONTRACTE 11
3.1. Redacció del Projecte bàsic i executiu, que inclou: 11
3.2. Direcció facultativa, que inclou: 12
4. OBJECTIUS A ASSOLIR EN LA TRANSFORMACIÓ DE L'EDIFICI 13
4.1. Programa funcional 14
4.1.1. Zones interiors: 15
4.1.2. Zones exteriors: 18
4.2. Cost de referència 18
4.3. Documentació que es facilitarà als licitadors/es 18
4.4. Documentació que es facilitarà al/la redactor/a del projecte 19
5. CRITERIS A SEGUIR PER AL DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS 19
5.1. Bases per a la redacció del Projecte 19
5.2. Paràmetres de definició del Projecte 19
5.3. Autoria dels Treballs 20
5.4. Interlocució amb GRAMEIMPULS i altres administracions 20
6. DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR 21

6.1. Projecte bàsic 21
6.1.1. Documentació mínima a presentar 21
6.1.2. FORMA DE PRESENTACIÓ 22
6.2. Projecte executiu 22
6.2.1. Memòria 22
6.2.2. Plànols i models 3D/BIM 29
6.2.3. Pressupost 32
6.2.4. Forma de presentació i nombre d'exemplars 33
6.3. Llicència d'activitats 34
7. DIRECCIÓ DE LES OBRES 36
7.1. Organització i coordinació de tots els agents que intervenen a l'obra 36
7.2. Planificació tècnica i gestió econòmica de les obres 37
7.3. Seguiment del programa de control de qualitat i el seu compliment. 38
7.4. En relació al compliment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra 38
7.5. En relació a les responsabilitats compartides amb la resta de professionals que integren l'equip tècnic. 38
7.6. Presència de la direcció d'obra a peu d'obra 41

1. INTRODUCCIÓ

1.1. GENERALITATS

L'objecte d'aquest Plec de prescripcions tècniques és definir les prestacions que s'inclouen en la contractació de la redacció del Projecte bàsic i d'execució, certificació d'eficiència energètica de l'edifici, certificació LEED, Projecte d'activitats ambientals i posterior Direcció facultativa de l'Escola de Restauració Santa Coloma (en endavant ERESC).

Defineix les condicions, directrius i criteris tècnics generals que han de servir de base per a la realització dels treballs, i concretar la redacció i presentació dels diferents documents que han de realitzar els/les tècnics/ques redactors/es del treball, perquè aquest pugui ser recepcionat per GRAMEIMPULS, SA (en endavant GRAMEIMPULS), un cop quedi garantida la seva qualitat, coherència i homogeneïtat.

1.2. ANTECEDENTS

1.2.1. Emplaçament

La parcel·la on s'ubicarà l'edifici objecte del present concurs es troba ubicada dins del recinte de Torribera. Aquest, és una important peça de terreny amb una superfície total aproximada de 33 Ha, que ocupa un lloc de frontera en la vora urbana Nord de Santa Coloma de Gramenet, en contacte amb els vessants de muntanya i parc forestal que integren el sector Sud de la Serralada de Marina, i a peu d'una important infraestructura viària metropolitana, la B-20 (que enllaça el nus de la Trinitat i el sistema de Rondes amb l'àrea del Maresme) i separat del barri de Singuerlín pel torrent de Can Calvet.

La posició geogràfica del recinte té unes clares condicions d'aïllament respecte de la ciutat, amb dues connexions "umbilicals" al sud i a l'oest. Al costat sud, la barrera que conforma l'autopista B-20, és salvada pel pont situat sobre la trinxera de l'autopista i que connecta el carrer Prat de la Riba amb la porta principal d'accés al recinte. Pel que fa a l'accés nord-oest, aquest, connecta el carrer de Castella al barri de Singuerlín amb la zona esportiva situada en la part superior del recinte. Actualment, aquests dos accessos constitueixen els únics nexes d'unió amb la ciutat metropolitana i les úniques portes d'entrada habituals.

Pel nord i pel llevant, la tanca del recinte (només permeable per una porta, normalment tancada, a l'extrem nord) estableix una barrera física dins de la continuïtat territorial amb la Serralada de Marina i els seus camins forestals, que connecten o podrien permetre accedir a diferents indrets d'interès cultural, paisatgístic i recreatiu (Serra de Sant Mateu,

poblat ibèric de Puig Castellar, Ermita de Sant Climent, Bosc d'en Vilaró, Sant Jeroni de la Murtra (antic Monestir), Can Mora, entre d'altres).

1.2.2. Origen del recinte de Torribera

L'actual recinte té el seu origen en l'antiga propietat de Torribera, una masia medieval reconstruïda al segle XVIII. El 1916 la Mancomunitat de Catalunya, pel fet de la necessitat de millorar l'assistència de persones amb malalties mentals, comprà la finca per a construir-hi una Clínica Mental. Va encarregar un projecte d'organització dels serveis i el 1917 els arquitectes Josep M. Pericas i Rafael Masó que van guanyar el concurs amb una proposta d'ordenació segons pavellons aïllats d'estil noucentista i d'acord amb els criteris sanitari-terapèutics de l'època.

L'any 1926 la Diputació de Barcelona va donar una empenta al projecte amb el començament de les obres de remodelació de la masia que dona nom al recinte. L'octubre del 1930 es van inaugurar els serveis, amb la incorporació de 90 malalts/es crònics procedents de les instal·lacions assistencials de Sant Boi de Llobregat. El projecte va continuar creixent amb la construcció, entre els anys 1935 i 1972, dels diferents pavellons que conjuren el conjunt arquitectònic actual.

Amb el pas del temps, l'atenció assistencial ha conduït a la necessària diversificació dels serveis i el recinte ha potenciat la seva polivalència incorporant nous usos, i alhora, oferint-se com un gran espai lliure per a tot el municipi.

Als anys 2000 i amb l'objectiu de potenciar el recinte de Torribera com un important pol d'equipaments metropolità, la ciutat de Santa Coloma va acordar, juntament amb la Diputació i la Universitat de Barcelona, la ubicació a Torribera d'un nou campus concebut com un nucli d'activitat acadèmica i de relació amb la societat en el marc de les ciències dels aliments, la nutrició, la dietètica i la cultura de l'alimentació i la gastronomia. Així va néixer el Campus de l'alimentació de Torribera, on avui podem trobar, entre d'altres, la seu territorial de la UNED (*Universidad Nacional de Educación a Distancia*), els estudis universitaris de grau i màster que ofereix la UB (Universitat de Barcelona) i l'actual ERESC gestionada per GRAMEIMPULS.

1.2.3. Ordenació del recinte de Torribera

La morfologia del territori original de la finca de Torribera, amb una directriu NE-SO com eix bàsic del vessant territorial, i un desnivell d'uns 50 metres entre la part baixa (accés porta principal) i la part superior (accés a la zona esportiva), obligà necessàriament a què el projecte de la Clínica Mental dels anys vint s'hagués d'adaptar a la topografia del terreny, amb un pendent mitjà del 9-10%.

Per adaptar-se a aquesta topografia, l'ordenació de la clínica mental va crear un eix central d'ordenació que s'enfila des de l'accés principal cap a la serralada de Marina i al voltant del qual es componen de forma simètrica els principals pavellons històrics, assentats en un seguit de plataformes (aprofitant les feixes de conreu de l'antiga finca). Des del front sud fins a l'extrem superior de la zona esportiva es delimiten 11 plataformes separades amb desnivells de 5 metres, coincidint sensiblement els seus límits amb els traçats dels vials existents. Els eixos verticals nord-sud són els que tenen pendents majors (>8%), especialment l'eix central d'ordenació compositiva del conjunt del recinte que té 5 tramades diferents d'escalinates al llarg del seu recorregut, per a poder superar els acusats desnivells i connectar-los. S'ha de considerar, l'eix visual i paisatgístic de referència de tot el recinte.

El projecte de la clínica va traçar els diversos vials interiors amb recorreguts transversals de la menor pendent possible (al voltant d'un 4%) que van formant bucles interconnectats entorn de les plataformes on s'assenten els edificis.

A més dels vials per al trànsit rodat, dins el recinte de Torribera trobem d'altres recorreguts per a vianants. Entre ells, cal destacar el que voreja la finca pel costat oest, seguint el marge esquerre del torrent de Can Calvet, envoltat d'una vegetació que li confereix un especial atractiu. Altres recorreguts interiors amb interès ambiental i paisatgístic són els de les planes de conreu a la part baixa del recinte i les pistes forestals de la part superior boscosa.

1.2.4. Edificacions i usuaris/es/es del recinte

A l'interior del recinte, la Masia de Torribera, originalment del segle XV, és l'edifici més antic que es conserva. Tota ella està protegida pel Pla Especial del Patrimoni Arquitectònic de Santa Coloma de Gramenet i ha estat totalment rehabilitada. Actualment la utilitza majoritàriament la Universitat de Barcelona que hi centralitza l'administració i direcció del Campus.

Els altres edificis històrics catalogats del recinte que formen part del projecte originari de Pericas - Mansó i que van ser construïts com a part de la clínica mental durant els anys 30 són els següents:

- La porteria que presideix l'entrada sud del recinte.
- Els pavellons Verdaguer i Gaudí situats a banda i banda de l'eix compositiu a la part baixa del recinte.
- El pavelló Marina, amb l'església, situat a llevant del recinte.
- La Torre o "Casa del metge", situada a la part baixa oest del recinte.

- El petit pavelló Montjuïc, proper al torrent de Can Calvet.
- Els pavellons Canigó i Montserrat, també simètrics respecte l'eix compositiu, però situats a la part alta del recinte.

Avui en dia, el pavelló de porteria/accés, també d'època noucentista, acull els serveis generals de la Diputació de Barcelona, el cos de seguretat i el control d'accés al recinte.

Els pavellons Gaudí, Verdaguer i Marina els utilitza la Universitat de Barcelona i van ser rehabilitats en la seva totalitat per incorporar-los al Campus de l'Alimentació de Torribera.

La Torre, antiga casa del metge del recinte, constitueix un edifici aïllat de quatre plantes on la UNED hi té la seva seu a Santa Coloma de Gramenet i gestiona la biblioteca.

El pavelló Montjuïc, que antigament feia funció de tanatori, és un edifici on s'ubiquen dependències de la brigada de manteniment.

El Pavelló Montserrat es destinava a l'atenció hospitalària i residència de malalts/es mentals (esquizofrènics i malalts/es d'Alzheimer), però el 2008 va ser cedit a l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet que hi ha instal·lat el Centre d'Interpretació del Medi Ambient (Ecometròpoli).

El Pavelló Canigó, que com el seu bessó Montserrat, va ser utilitzat per a l'atenció hospitalària i residència de malalts/es mentals, també va ser rehabilitat i es el que alberga l'actual ERESC gestionada per GRAMEIMPULS.

Al costat dels edificis històrics, trobem tres grans nous edificis: l'Edifici Central, l'Edifici Llevant i l'Edifici Núria. Tots tres estan destinats a usos sanitaris-assistencials d'atenció a malalts/es mentals (esquizofrènia i Alzheimer) i són gestionats pel Consorci Parc Salut Mar de la Generalitat de Catalunya.

L'edifici Central, el més gran del recinte, construït el 1972, a més d'atendre malalts/es mentals ofereix al conjunt del recinte serveis d'atenció primària i complementaris. L'edifici té quatre plantes i s'organitza en dos blocs, cada un d'ells en forma de creu, i connectats per un passadís.

L'edifici Llevant, amb sis plantes, una d'elles subterrània, és el més alt del recinte. A la planta baixa hi ha l'hospital del dia, mentre que en les plantes pis se situen dues zones d'hospitalització.

L'edifici Núria, d'una sola planta, construït inicialment el 1972 i rehabilitat el 1995, també acull plantes d'hospitalització.

Tots els edificis de Torribera estan situats en els vessants de la Serralada de Marina a la què pertany. D'altra banda, el recinte compta amb una important zona poliesportiva, gestionada per l'Institut Municipal d'Esports de l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet, a la qual pot accedir-se directament des de l'exterior. També compta amb la zona de vinya experimental d'en Sabater, que forma part del Campus de l'alimentació de Torribera i es gestionada conjuntament per GRAMEIMPULS. Finalment, destaca la zona de forest que ocupa més de la meitat de les 33 hectàrees del recinte i és la zona ecològica més important del municipi de Santa Coloma.

1.3. PARCEL·LA OBJECTE DEL CONCURS I PLANEJAMENT VIGENT

El planejament vigent prové de la Modificació del Pla General Metropolità del recinte Torribera i entorn, aprovat definitivament pel Conseller de Territori i Sostenibilitat, en data 13 de juliol de 2015, que qualifica l'àmbit amb la clau urbanística 7c/T – equipament metropolità Torribera.

L'ampliació de l'Escola d'Hosteleria es proposa sota el pavelló Canigó on el planejament defineix un perímetre quasi quadrat, de 38,46 x 41,78 metres. La proposat arquitectònica pot plantejar la modificació d'aquest perímetre, sempre i quan es mantinguin les condicions i paràmetres d'ordenació següents:

- Tipus d'ordenació: volumetria específica de configuració flexible.
- Ocupació màxima: 1.600 m2 de superfície.
- Edificabilitat màxima: 3.500 m2 de sostre.
- Cota de referència de la planta baixa: 86,00 m.
- Alçada reguladora màxima: 15 m.
- Nombre de plantes: pb + 2 plantes
- Alineació obligatòria en planta baixa, paral·lela a l'eix central que s'enfila des de l'accés principal cap a la Serralada de Marina i al voltant del qual es composen de forma simètrica els principals pavellons històrics.
- Usos admesos: docents, sanitaris, assistencials, culturals, religiosos, tècnics administratius i de seguretat.
- S'admeten elements volats per fora del perímetre regulador de l'edificació, sempre que no el sobrepassin en més d'1,50 m.
- L'edificació en planta soterrani podrà estendre's en el subsol dels espais lliures del recinte Torribera, sempre que es replanti dins el propi recinte qualsevol arbre

singular que es vegi afectat en cas que sigui possible, o bé es planti un individu o individus d'interès natural similar, preferiblement autòctons, presents en l'àmbit i amb un baix caràcter invasor. La coberta d'aquestes construccions sota espai lliure haurà de ser enjardinada.

- Els porxos i els elements tècnics de les instal·lacions no computen a l'hora de quantificar el sostre edificat.
- Els elements tècnics de les instal·lacions situats sobre la coberta dels edificis poden sobrepassar fins a 4 metres l'alçada reguladora màxima de l'edifici.
- La construcció del nou edifici haurà de tenir en compte que cal garantir els nivells de soroll en ambients interiors permesos en el marc legal vigent i d'acord amb els usos de l'edifici, considerant que el recinte Torribera es troba en zona d'afecció de soroll de la B-20.

Si bé el perímetre regulador d'aquesta edificació permet una certa flexibilitat pel que fa referència al projecte arquitectònic, cal tenir present que tot el recinte s'estructura mitjançant una directriu principal paral·lela al gran eix cívic del recinte amb la voluntat de reforçar aquest element ordenador de tot el conjunt, que no es pot obviar.

Per altra banda, també cal tenir present que en el recinte hi ha un seguit d'edificis catalogats, que cal posar en valor i, per tant, l'ocupació i alçada de les noves edificacions hauran de tenir cura de no sobrepassar les cornises dels edificis catalogats existents.

Per tots aquests motius, es creu convenient definir la volumetria, tant d'aquest edifici com del seu simètric respecte a l'eix principal, mitjançant un concurs d'idees que tingui en compte la normativa i tots els criteris esmentats.

2. CONTINGUT DEL CONCURS DE PROJECTES

L'objecte del concurs de projectes és la selecció d'una proposta que permeti elaborar el projecte bàsic, el projecte d'execució, la certificació d'eficiència energètica de l'edifici, la certificació LEED, el projecte d'activitats ambientals i la posterior direcció facultativa per al nou edifici de l'ERESC.

L'ERESC va néixer a l'any 1991, fruit de la iniciativa de l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet i l'empresa municipal GRAMEIMPULS amb la finalitat de poder dotar a la ciutadania i a les empreses del sector d'un referent, (dins el municipi i a nivell supramunicipal), on es poguessin formar professionals que, posteriorment, treballessin en l'àmplia oferta de restaurants del la ciutat. L'aposta es basava en la qualitat del servei de sala i cuina, a més d'una orientació cap a les noves tendències culinàries que començaven a despuntar a Catalunya i, també, a Santa Coloma de Gramenet.

Actualment l'ERESC, ubicada al pavelló Canigó i l'ampliació de la qual es l'objecte del present concurs de projectes, ofereix cursos de formació ocupacional, mitjançant els certificats de professionalitat, de les diferents especialitats de cuina i sala, per a persones desocupades. També es realitzen, cursos de formació contínua per a persones ocupades, cursos de cuina per a persones aficionades, cursos de tast de vins per professionals i aficionats i un casal temàtic d'estiu, per a joves i infants. Des de la seva inauguració l'Escola ha format mes de 2.000 alumnes en les especialitats, majoritàriament, de cuina i servei de sala, però també ha realitzat cursos de pastisseria i de cocteleria.

L'ERESC, també compta amb autorització prèvia de Formació Professional Reglada, del Cicle Formatiu de Grau Mig de Cuina i Gastronomia i Serveis de Restaurant. Les seves instal·lacions compten, entre d'altres espais, amb una cuina de 135 metres quadrats, un menjador de pràctiques de més de 100 metres quadrats, taller de bar-cafeteria, aula de demostració de cuina i aula de tast de vins, entre d'altres espais; on l'alumnat realitza un aprenentatge el més pròxim possible a la realitat per tal de poder garantir l'adquisició dels objectius formatius.

Degut a l'increment d'activitats formatives del sector de la restauració i la gastronomia demandades per la ciutadania, GRAMEIMPULS SA impulsa el present concurs per tal de complementar l'equipament que ja disposa l'ERESC.

Concretament el nou edifici ha de incloure els següents tipus de formació:

- Formació professional inicial (cicles formatius) amb la importació dels graus mitjos de cuina i gastronomia, i serveis en restauració. El nombre de cursos és 3, amb un màxim de 30 alumnes per curs.
- Formació professional ocupacional. Traslladar els cursos que s'imparteixen en l'ERESC (edifici Primavera) al recinte de Torribera. Els cursos que s'impartirien són els relacionats amb cuina i serveis de restaurant, i bar i cafeteria.
- Formació continua per a professionals en actiu.
- Formació lúdica com els cursos per a aficionats "Passió per la Cuina" o el Casal d'Estiu de cuina.
- Els nous espais han de preveure la possibilitat de disposar un restaurant obert al públic per facilitar les pràctiques dels alumnes.

Tant la formació reglada com l'ocupacional estan regulades pel que fa a requeriments mínims d'instal·lacions, superfícies a utilitzar, materials , etc. La normativa base és:

- Decret 117/2013 de 19 de febrer, pel qual s'estableix el currículum del cicle

formatiu de grau mitjà de serveis en restauració.

- Decret 52/2013, de 22 de gener, pel qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau mitjà de cuina i gastronomia.
- Reial Decret 1396/2007, de 29 d'octubre pel que s'estableix el títol de Tècnic en Cuina i Gastronomia i es fixen els seus ensenyaments mínims.
- Reial Decret 1376/2008 d'1 d'agost, on s'estableixen 10 certificats de professionalitat de la família professional d'Hostaleria i Turisme.
- Reial Decret 1256/2009, de 24 de juliol, pel que s'estableix 2 certificats de professionalitat de la família d'Hostaleria i Turisme.

D'altra banda, i no menys important, es planteja que el nou edifici tendeixi a la autosuficiència i a la sostenibilitat, reduint la demanda energètica, i incorporant sistemes intel·ligents per facilitar el control i ús dels consums energètics. En sintonia amb aquests objectius es planteja el repte d'aconseguir un edifici amb despesa energètica gairebé nul·la o nZEB (nearly Zero Energy Building) i, en qualsevol cas, assolir els estàndards de les directives europees EPBD (Energy performance of Buildings Directive).

El conjunt d'objectius enumerats justifica la redacció d'un projecte que els resolgui adequadament i d'aquí rau la necessitat de convocar el concurs de projectes.

GRAMEIMPULS gestionarà el projecte constructiu i l'execució de les obres necessàries, mitjançant el procediment adequat previst a la normativa sobre contractes del sector públic.

3. DEFINICIÓ DEL CONTRACTE

En l'objecte del contracte s'integren la realització dels següents treballs:

3.1. Redacció del Projecte bàsic i executiu, que inclou:

a) Redacció del projecte bàsic dins el qual s'inclouen:

- Projecte bàsic que recollirà les dades i característiques principals de l'obra, l'assoliment del programa funcional, així com l'estudi de les diferents solucions estudiades, analitzant les fases constructives, duració de cadascuna d'elles, afeccions i despeses que suposen. També haurà d'incloure un avança del pressupost detallat per capítols, no calculat mitjançant mòduls.
- Modelització en BIM de la proposta en format natiu i format estàndard
- Projecte d'activitats per a la tramitació de la llicència ambiental (segons Llei

20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats (LPCAA) i normatives sectorials, i Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis, en establiments, activitats, infraestructures i edificis).

b) Redacció del projecte executiu, dins del qual s'inclou:

- Projecte executiu d'arquitectura
- Projecte executiu de l'estructura
- Projecte executiu de les instal·lacions
- Modelització en BIM de l'edifici del projecte executiu en format natiu i format estàndard, almenys amb les tres subdisciplines coordinades d'arquitectura, estructura i instal·lacions.
- Redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut
- Certificació d'eficiència energètica del projecte
- Documentació necessària per la tramitació de la certificació LEED en fase projecte

3.2. Direcció facultativa, que inclou:

- Direcció d'Obra
- Certificació d'eficiència energètica de l'edifici finalitzat
- Certificació d'execució d'obres i instal·lacions segons la llicència ambiental
- Documentació necessària per la tramitació de la certificació LEED en fase construcció i post construcció
- Direcció d'Execució de l'Obra
- Control de Qualitat de l'Obra

L'aixecament topogràfic, facilitat en la segona fase del concurs, i l'estudi geotècnic, aniran a càrrec de GRAMEIMPULS.

Les taxes per la tramitació de la certificació LEED aniran a càrrec de GRAMEIMPULS.

4. OBJECTIUS A ASSOLIR EN LA TRANSFORMACIÓ DE L'EDIFICI

L'edifici ha de resoldre dos condicionants de partida del programa:

- La relació amb el Pavelló de Canigó on actualment s'ubica l'ERESC, i que continuarà en funcionament un cop el nou edifici inicïi l'activitat.
- La coexistència de dos tipus d'usuaris/es/es: els/les treballadors/les i alumnes del centre (usuaris/es/es regulars, part privada del centre), i els/les clients/es del restaurant de l'escola (usuaris/es/es puntuals, part pública del centre). Aquesta premissa té relació directa amb els accessos al centre que seran (com a mínim) 3:
    - Accés al restaurant per als clients.
    - Accés al centre pels/les treballadors/es i estudiants (a través de la zona de Recepció – Consergeria).
    - Accés al centre per les mercaderies (de manera independent i a través de l'àrea d'emmagatzematge del centre).

D'altra banda, l'edifici ha de disposar dels espais necessaris pel desenvolupament del programa funcional de l'Escola que es desenvolupen en el següent apartat.

El resultat de la intervenció ha de configurar un edifici amb la major flexibilitat d'ús possible, aprofitant l'oportunitat per proposar mesures mediambientals i energètiques més enllà de les estrictament normatives.

L'edifici ha de tendir cap a l'autosuficiència, minimitzant el consum de recursos.

El projecte ha de preveure racionalitzar el cicle de l'aigua i potenciar la seva autosuficiència hídrica, incorporant sistemes eficients en els aparells de consum i preveient la reutilització de les aigües pluvials i grises, reduint al màxim l'abocament d'aigües a la xarxa municipal.

L'enllumenat ha de contemplar un consum mínim amb un alt nivell i una excel·lent reproducció cromàtica. Cal potenciar al màxim la il·luminació natural, introduint aquesta a l'interior de l'edifici.

L'edifici ha de contemplar la introducció de nous materials que han d'estar convenientment certificats, per tal de minimitzar el consum de recursos associats a la construcció –un dels moments més importants de consum de recursos d'un edifici-, per tant caldrà utilitzar materials amb un baix impacte ambiental i considerar el seu cicle de vida com un cicle tancat.

Per a la regulació del funcionament de les instal·lacions de climatització i d'enllumenat i

el control de consums, l'edifici haurà de disposar d'un sistema de regulació i control de tots els seus elements (Building Automation and Control System, BACS) (Building Management System, BMS).

- Dimensionar, estructurar i organitzar i dissenyar els espais de treball administratiu, per tal de prioritzar el treball en equip, tenint en compte la presència temporal dels empleats i la no assignació de llocs de treball (taules) fixes

La construcció de l'edifici ha de comportar el menor impacte ambiental possible i ha de procurar el menor consum de recursos i energia, associats a un menor cost econòmic.

Per atendre el seu assoliment caldrà tenir en compte:

4.1. PROGRAMA FUNCIONAL

PROGRAMA	SUP. ÚTIL INTERIOR (m^2)	COMENTARIS
Recepció - Consergeria	20	Relació directa amb l'àrea de gestió del centre.
Zona d'administració	50	
Despatxos de direcció	45	3 despatxos de 15 m^2
Sala de professors/es	45	
Sala de tècnics/ques	45	
Aules polivalents	300	5 aules de 60 m^2
Biblioteca	80	
Sala pel taller de cuina	400	
Sala pel taller bar cafeteria	100	
Sala pel taller de restaurant	100	
Sala pel taller de pastisseria	200	
Planta d'elaboració	150	
Aula de Tast	60	
Show cooking	135	
Celler del restaurant	10	Annex al restaurant
Office per la cuina	15	Annex a la cuina

Office pel restaurant	15	Annex al restaurant
Magatzem	80	
Magatzem de residus	30	Annex al magatzem
Cambra frigorífica	20	Annex al magatzem
Celler GRAMEIMPULS	30	Annex al magatzem
Magatzem de neteja	30	
Vestidors masculins	45	
Vestidors femenins	45	
Vestidors de professors	45	
Serveis	50	25 m^2 per als alumnes i 25 m^2 pel restaurant.
Zona de descans	100	
Espais tècnics per instal·lacions	50	
Espais de circulació	380	Passadissos, rampes, escales, ascensors... (20%)
TOTAL SUP. ÚTIL	2.675	

S'estima que aquesta superfície útil correspondrà a una superfície construïda de 2.940,78 m^2.

El programa funcional quantificat es descriu a continuació:

4.1.1. Zones interiors:

a) ÀREA DE GESTIÓ DEL CENTRE

Aquesta àrea ha de tenir una relació directa amb la recepció-consergeria del centre. S'inclouen la Zona d'administració, Despatxos de direcció, Sala de professors/es i Sala de tècnics/ques.

b) ÀREA ACADÈMICA DEL CENTRE

Aules educatives

Aules polivalents: Aquestes aules es destinaran a classes teòriques.

Biblioteca: Espai que també ha d'incloure una zona per l'estudi i/o consulta.

Sales taller

Aquestes sales han d'estar relacionades amb l'àrea d'emmagatzematge del centre, bé directament, o bé, a través de recorreguts que facilitin el transport de materials i mercaderies.

Els grups que atendran les classes es composen de 30 alumnes. S'inclouen:

- Taller de cuina: En aquesta sala s'ha de poder desenvolupar les classes pràctiques de cuina. Ha d'incloure una petita zona d'emmagatzematge, espai d'elaboracions fredes (vinculat amb les càmeres frigorífiques), zona de focs i un espai demostració per al/la professor/a (equipat amb forn, 4 focs i planxa). Les solucions d'acabats d'aquesta sala han de facilitar la neteja de la mateixa degut a la gran exigència del seu us. Com a espai complementari ha de comptar amb un Office per la cuina. En aquest office es netegen la vaixella i la coberteria, i pot ser un espai compartit amb l'office del restaurant. D'altra banda, s'ha d'incloure una zona de plonge, on es netegen els estris emprats a la cuina: olles, casseroles, bateria de cuina...).
- Taller bar-cafeteria: En aquesta sala s'ha de poder desenvolupar les classes pràctiques de bar-cafeteria. Barra, taules, etc.
- Restaurant: L'espai de l'escola d'accés al públic. S'haurà de resoldre la coexistència dels dos tipus d'activitats sense interferir en el funcionament regular de l'escola. Com a espais complementaris ha de comptar amb un Office per al restaurant (destinat a la neteja de la vaixella) i amb un Celler. A més, en aquesta sala s'ha de poder desenvolupar les classes pràctiques de restaurant.
- Pastisseria: En aquesta sala s'ha de poder desenvolupar les classes pràctiques de pastisseria. S'han de poder emmagatzemar els utensilis i aparells específics per a pastisseria i ha de comptar amb una zona de neteja dels estris.
- Show cooking: Aquesta sala està destinada a què un/a professor/a o ponent realitzi l'explicació pràctica mentre que els alumnes observen. Els alumnes han de poder estar asseguts i disposar d'una superfície per recolzar-se o prendre notes a més de poder visualitzar correctament l'explicació des de qualsevol dels seients. Les explicacions poden incloure preparacions d'aliments, per tant necessitarà estar equipada amb cuina a la zona de demostració del/a professor/a. S'ha de poder emmagatzemar el material específic per a les explicacions i ha de comptar amb un punt d'aigua per a la neteja dels estris.

*sala polivalent per a destinar-la a ponències, conferencies, etc.

** valorar possibilitat de disseny en grada per millorar visibilitat dels/les alumnes.

- Aula de Tast: Aquesta sala està destinada a la realització de les classes pràctiques de sommelier, així com a la realització d'actes que incloguin el tast de productes. En aquesta aula no es contempla l'elaboració dels productes però si es necessària una zona d'emmagatzematge, preparació i neteja dels estris utilitzats durant l'activitat.
- Planta d'elaboració: En aquesta sala s'han de desenvolupar les classes pràctiques de processos de la industria alimentària. Ha d'incloure una sala freda de manipulació, zona calenta amb focs i maquinaria de cocció, zona d'envasat, conservació i control de la qualitat dels productes. Ha de tenir així mateix un àrea de neteja i desinfecció d'estris i bateria de cuina. Els acabats de la sala freda i la sala d'envasat i conservació especialment, han de facilitar la neteja i desinfecció que requereix l'especialitat.

c) ÀREA D'EMMAGATZEMATGE DEL CENTRE

Aquesta àrea ha de disposar d'una accés independent des de l'exterior de l'edifici. S'ha de facilitar tant l'entrada de mercaderies com la sortida dels residus. S'inclouen:

- Magatzem: Pel material de cuina, material de sala, productes necessaris per a la realització dels tallers i emmagatzematge d'aliments. Es necessari disposar d'una taula on poder instal·lar un ordinador i d'una bàscula per al control i gestió dels productes que arriben.
- Magatzem de residus: A més, s'ha de disposar d'emmagatzematge independent per als residus.
- Cambra frigorífica: Destinada a l'emmagatzematge del producte fresc. Ha d'estar ben comunicat amb el magatzem i el celler.
- Celler GRAMEIMPULS: Comunicat amb el magatzem i el celler.
- Magatzem de neteja: Destinat a la neteja general de l'edifici. Pot no estar ubicat amb la resta de zones de l'àrea d'emmagatzematge. A més dels productes i material s'ha de poder emmagatzemar els carros i maquinària de neteja.

d) ÀREES COMPLEMENTÀRIES DEL CENTRE

- Vestidors: per l'alumnat i professors/es, espais equipats amb armariets, bany i

dutxa.

- Serveis: diferenciats pel personal del centre (alumnes i treballadors/es) i per als clients del restaurant.
- Zona de descans: espai de descans pel personal del centre i alumnat, equipat amb taules i seients.

4.1.2. Zones exteriors:

L'escola disposarà d'una zona exterior pels/les treballadors/es i estudiants del centre i zona exterior relacionada amb el restaurant, pels clients. A més a més, si contempla la possibilitat d'ubicar una zona per poder cultivar plantes aromàtiques, hortalisses, etc.

Aquestes zones poden estar ubicades a la zona lliure d'edificació o com a terrasses del propi edifici. L'estimació de superfície total d'aquestes zones és de 700 m² (i no formen part dels 2.600,00 m² de superfície construïda de l'edifici).

4.2. COST DE REFERÈNCIA

Es considera un pressupost d'execució material de l'obra (PEM IVA exclòs) de 4.686.756,34 €, el que representa un cost de 1.521,87 €/m2 (IVA exclòs) per a la construcció de l'edifici i de 281,76 €/m2 (IVA exclòs) per als espais exteriors de la parcel·la associats a l'edifici. El cost de referència d'execució de l'obra (PEC IVA exclòs) s'estima en 5.577.240,04 € sobre una superfície d'intervenció de 3.650,00 m2, que si s'escau, serà desglossat en lots.

Documentació que es facilitarà als/les licitadors/es

GRAMEIMPULS facilitarà als/les concursants en primera fase la següent documentació:

- Documentació descriptiva i gràfica de l'emplaçament
- Plànols no editables en format .pdf de l'emplaçament objecte del concurs i del Pavelló del Canigó on actualment s'ubica l'ERESC
- Fotoplànol de situació de l'emplaçament

Per a poder concursar a la segona fase, GRAMEIMPULS facilitarà als/les 5 finalistes la documentació següent:

- Plànols editables en format .dwg de l'emplaçament objecte del concurs i del Pavelló del Canigó on actualment s'ubica l'ERESC
- Informació històrica del Recinte de Torribera
- Recull fotogràfic

4.3. DOCUMENTACIÓ QUE ES FACILITARÀ AL REDACTOR/A DEL PROJECTE

- Plànol topogràfic de la parcel·la en format .dwg

5. CRITERIS A SEGUIR PER AL DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

5.1. BASES PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE

L'encàrrec comprèn tots els treballs previs i l'elaboració de tota la documentació necessària que possibiliti la total execució de les obres a projectar, i en qualsevol cas, s'ha d'ajustar al que estableix la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, el Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques en tot allò que no s'oposi a la nova llei i la resta de la normativa aplicable, la Llei 12/2017, de 6 de juliol, d'Arquitectura de Catalunya i la Ley 9/2022, de 14 de junio, de Calidad de la Arquitectura.

Els diferents documents que en conjunt constitueixen el projecte s'han de definir de manera que un facultatiu o facultativa competent diferent de l'autor o autora pugui dirigir, d'acord amb el projecte, els treballs d'execució de les obres. Així mateix, el projecte redactat ha de tenir el contingut necessari per a què la GRAMEIMPULS pugui licitar les obres.

5.2. PARÀMETRES DE DEFINICIÓ DEL PROJECTE

El projecte ha d'aportar una solució que s'ajusti als paràmetres següents:

- Adequar-se a les normatives i ordenances municipals vigents.
- Adequar-se a la realitat de l'encàrrec i a la voluntat del promotor.
- Adequar-se al Codi Tècnic de la Edificació, Decret 314/2006 de 17 de març, i al Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- Elaborar la qualificació energètica de l'edifici i presentar la certificació d'eficiència energètica de projecte, tal com preveuen el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, pel que s'aprova el procediment bàsic per a la certificació de l'eficiència energètica dels edificis.
- Optimitzar funcionalment l'edifici d'acord amb el programa establert.
- Projectar el nou edifici amb criteris de sostenibilitat i d'eficiència energètica.
- Potenciar el criteri d'accessibilitat mitjançant l'aplicació del disseny per a tothom

per tal de facilitar l'ús de l'edifici a qualsevol col·lectiu: persones amb minusvalidesa física o sensorial, etc.

- Incorporar els criteris d'integració del manteniment de l'obra a projectar amb el Pla de manteniment tenint en compte l'apartat 6.2.1 del present plec.
- Ajustar-se al pressupost d'execució per contracte de referència definit al punt 4.2 del present Plec.

5.3. AUTORIA DELS TREBALLS

El projecte objecte del present encàrrec ha de ser signat per l'arquitecte/a redactor/a, en la seva qualitat d'autor/a. En qualsevol cas, en els exemplars en paper, ha de signar: la memòria, la justificació de preus, el pressupost, els quadres de preus núm. 1 i núm. 2, el plec de prescripcions tècniques, els plànols, l'estudi de seguretat i salut i la certificació energètica. El document digital només haurà de signar-se una sola vegada.

Els documents que integrin l'annex de les instal·lacions haurà d'anar signat conjuntament per l'enginyer/a industrial en la seva qualitat de redactor/a del projecte d'instal·lacions i per l'arquitecte/a autor/a del projecte.

Els documents integrants del projecte que hagin estat desenvolupats per altres tècnics /ques distints de l'autor/a del projecte, per exemple la redacció de l'estudi de seguretat i salut, la redacció del projecte d'activitats ambientals, la certificació energètica del projecte o de l'edifici, els càlculs estructurals, etc. hauran d'anar signats pel propi tècnic/a i per l'arquitecte/a autor/a del projecte i director/a de l'obra.

5.4. INTERLOCUCIÓ AMB GRAMEIMPULS I ALTRES ADMINISTRACIONS

GRAMEIMPULS designarà un tècnic/a com a interlocutor/a amb l'arquitecte/a redactor/a en fase de projecte i que actuarà com representant en l'execució de l'obra.

Es constituirà una plataforma de treball col·laboratiu BIM amb tot l'equip redactor, autor i diferents tècnics/ques responsables dels diferents àmbits de projecte, en totes les fases de projecte i direcció d'obra: disseny, d'enginyeria i d'instal·lacions i finalització i lliurament amb següents continguts:

- Planificació del projecte: Calendari, fites, tasques, lliurament d'informes
- Organització: Coordinació, gestió de canvis i operacions, autoritzacions, gestió de conflictes, intercanvi d'informació
- Definició de responsabilitats: Intercanvi i emmagatzemament de dades, Copies de seguretat, Interaccions amb tercers, Gestor de calendaris

Les gestions necessàries davant l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet per obtenir la llicència d'obres i el posterior tràmit del comunicat de llicència d'activitats ambiental aniran a càrrec de GRAMEIMPULS. L'arquitecte/a autor/a del projecte s'encarregarà de la preparació de tota la documentació tècnica necessària per a l'obtenció de la llicència d'obres, per a l'obtenció del permís ambiental d'activitat i per a gestionar altres tràmits necessaris. L'arquitecte també haurà de facilitar un breu resum del contingut del projecte que resulti entenedor per a qualsevol persona sense coneixements tècnics.

Les taxes per l'obtenció de les llicències d'obres i d'activitats, l'impost sobre construccions, l'informe de la ECA pel control inicial de la llicència ambiental i altres que siguin necessàries per a l'obtenció de qualsevol autorització administrativa aniran a càrrec de GRAMEIMPULS.

6. DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR

6.1. PROJECTE BÀSIC

6.1.1. Documentació mínima a presentar

En aquesta fase, es defineix d'una manera precisa les característiques generals de l'obra i es justifica el compliment de totes les normatives aplicables.

El contingut mínim del projecte bàsic serà:

- Definició de les plantes, alçats i seccions d'arquitectura i de distribució a escala 1:100
- Definició de les relacions funcionals dels elements del programa i les superfícies.
- Verificació del compliment de les normatives vigents
- Definició de l'estructura i fonamentació a escala 1:100, amb càlculs de predimensionaments.
- Definició dels sistemes d'instal·lacions i climatització, amb càlculs de predimensionaments.
- Justificació del CTE a nivell de projecte bàsic
- Definició dels materials de l'obra
- Definició de la connexió amb l'actual ERESC ubicada al pavelló de Canigó.
- Concretar un calendari de realització de l'obra.
- Efectuar un pressupost per capítols de l'obra a realitzar.

- Pressupost d'obra desglossat per capítols

6.1.2. FORMA DE PRESENTACIÓ

La proposta s'haurà de modelitzar en BIM i presentar-la en format natiu i format estàndard.

La definició de Plànols i model 3D/BIM del projecte s'ajustarà al següent esquema general:

a) Plànols de plantes, alçats seccions i acabats a escala necessària per definir formalment la proposta i tots els necessaris per a la preparació dels expedients i altres autoritzacions administratives. Caldran els següents plànols com a mínim:
   - Emplaçament i situació en l'entorn
   - Plantes i alçats acotats, amb quadres de superfícies
   - Seccions representatives del projecte
   - Esquemes de les instal·lacions
   - Esquemes de l'estructura i sistemes constructius singulars, si s'escau.

b) Els plànols en 2D hauran de complir les especificacions del format establert a l'apartat 6.2.2 del present plec.

c) El model 3D en BIM com a mínim caldrà:
   - Un model 3D/BIM de l'edifici amb un nivell de definició BIM mínim dels objectes de LOD 200.
   - Es requerirà el lliurament del model 3D en format natiu i en IFC.
   - El model haurà de permetre l'obtenció d'arxius 2D en format CAD.

6.2. PROJECTE EXECUTIU

Els continguts mínims del Projecte Executiu s'estableixen segons l'Annex I - Reial Decret 314/2006 Codi tècnic de l'Edificació). A continuació es relacionen els continguts del projecte d'edificació, sense perjudici del que, si escau, estableixin les Administracions competents. La documentació del projecte executiu s'ajustarà al següent esquema:

6.2.1. Memòria

MD. Memòria descriptiva i justificativa

Agents

- Promotor/a, projectista, altres tècnics/ques.

Informació prèvia

- Antecedents i condicionaments de partida, dades de l'emplaçament, entorn físic, normativa urbanística, altres normatives si escau.
- Dades de l'emplaçament, informes realitzats i antecedents.

Descripció del projecte

- Descripció general de l'edifici, programa de necessitats, ús característic de l'edifici i altres usos previstos, relació amb l'entorn.
- Compliment del CTE i altres normatives específiques, normes de disciplina urbanística, ordenances municipals, edificabilitat, funcionalitat, etc.
- Descripció de la geometria de l'edifici, volum, superfícies útils i construïdes, accessos i evacuació.
- Descripció general dels paràmetres que determinen les previsions tècniques a considerar en el projecte respecte al sistema estructural (fonamentació, estructura portant i estructura horitzontal), el sistema de compartimentació, el sistema envolvent, el sistema d'acabats, el sistema d'acondicionament ambiental i el de serveis.

Prestacions de l'edifici

- Per requisits bàsics i en relació amb les exigències bàsiques del CTE. S'indicaran en particular les acordades entre promotor/a i projectista que superin els llindars establerts en el CTE.
- S'establiran les limitacions d'ús de l'edifici en el seu conjunt i de cadascuna de les seves dependències i instal·lacions.

MC. Memòria constructiva

Sustentació de l'edifici

- Justificació de les característiques del sòl i paràmetres a considerar per al càlcul de la part del sistema estructural corresponent a la fonamentació.

Sistema estructural (fonamentació, estructura portant i estructura horitzontal)

- S'establiran les dades i les hipòtesis de partida, el programa de necessitats, les bases de càlcul i procediments o mètodes emprats per a tot el sistema estructural, així com les característiques dels materials que intervenen.

Sistema envolvent

- Definició constructiva dels distints subsistemes de l'envolvent de l'edifici, amb descripció del seu comportament enfront de les accions a les quals està sotmès (pes propi, vent, sisme, etc.), enfront del foc, seguretat d'ús, evacuació d'aigua i comportament enfront de la humitat, aïllament acústic i les seves bases de càlcul.
- L'aïllament tèrmic de dites subsistemes, la demanda energètica màxima prevista de l'edifici per a condicions d'estiu i hivern i la seva eficiència energètica en funció del rendiment energètic de les instal·lacions projectat segons l'apartat 2.6.2.

Sistema de compartimentació

- Definició dels elements de compartimentació amb especificació del seu comportament davant el foc i el seu aïllament acústic i altres característiques que siguin exigibles, si escau.

Sistemes d'acabats

- S'indicaran les característiques i prescripcions dels acabats dels paraments a fi de complir els requisits de funcionalitat, seguretat i habitabilitat.

Sistemes d'acondicionament i instal·lacions

- S'indicaran les dades de partida, els objectius a complir, les prestacions i les bases de càlcul per a cadascun dels subsistemes següents:
    - Protecció contra incendis, anti-intrusió, parallamps, electricitat, enllumenat, ascensors, transport, fontaneria, evacuació de residus líquids i sòlids, ventilació, telecomunicacions, etc.
    - Instal·lacions tèrmiques de l'edifici projectat i el seu rendiment energètic, subministrament de combustibles, estalvi d'energia i incorporació d'energia solar tèrmica o fotovoltaica i altres energies renovables.

Equipament

- Definició de banys, cuines, equipament industrial, etc.

Annexos a la memòria

Compliment del CTE

Justificació de les prestacions de l'edifici per requisits bàsics i en relació amb les exigències bàsiques del CTE. La justificació es realitzarà per a les solucions adoptades conforme a l'indicat en el CTE.

També es justificaran les prestacions de l'edifici que millorin els nivells exigits en el CTE.

Seguretat Estructural

Seguretat en cas d'incendi

Seguretat d'utilització

Salubritat

Protecció contra el soroll

Estalvi d'energia

Compliment d'altres reglaments i disposicions

Justificació del compliment d'altres reglaments obligatoris no realitzada en el punt anterior, i justificació del compliment dels requisits bàsics relatius a la funcionalitat d'acord amb l'establert en la seva normativa específica.

Altra documentació complementària

Càlcul de l'estructura

Protecció contra l'incendi

Instal·lacions de l'edifici Eficiència energètica

Estudi d'impacte ambiental

Pla de control de qualitat

Estudi de Seguretat i Salut

Annex del Pla de Manteniment

L'objectiu de la redacció del pla de manteniment és integrar des de la fase de disseny l'elaboració de l'estratègia de gestió del manteniment de l'equipament al llarg de tota la vida útil de l'edifici.

S'entendrà com a «pla de manteniment preventiu» el document que reculli tots els aspectes rellevants pel que fa a les previsions de manteniment de l'edifici orientades a l'objectiu d'allargar la seva vida útil amb unes condicions adequades d'ús.

El pla contindrà com a mínim els següents apartats:

- Inventari d'elements a mantenir
- Gammes de manteniment per famílies d'elements

- Planificació de l'aplicació de les gammes als elements a mantenir
- Normatives d'obligat compliments i recomanacions tècniques
- Valoració dels recursos necessaris per al desenvolupament del Pla (humans, econòmics, tècnics,...)
- Pla de manteniment substitutiu dels principals elements (programació temporal i econòmica)
- Manuals tècnics i d'us

Programa de control de qualitat

En aquest apartat s'ha d'incloure el programa de control de qualitat, on s'especificarà el tipus d'inspecció i d'assaigs a realitzar per cada treball. Ha d'incloure com a mínim:

Les característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i materials, així com les condicions de subministrament, les garanties de qualitat i els controls de recepció que s'han de realitzar

Les característiques tècniques de cada unitat d'obra, indicant les condicions d'execució i les verificacions i controls a realitzar per tal de comprovar que s'ajusten al projecte.

Les verificacions i proves de servei finals a realitzar per tal de comprovar les prestacions finals de l'edifici acabat.

Instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús indiquen les normes a seguir per les persones usuàries de l'edifici per desenvolupar en ell les activitats previstes en el projecte d'execució.

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

Situació i emplaçament de l'obra: S'ha d'indicar com afecta la situació, l'orientació, les comunicacions, l'accessibilitat i l'entorn de l'obra projectada al manteniment futur. S'han de determinar mesures per evitar els efectes del possible vandalisme.

Utilització: S'han d'indicar quines mesures s'han pres per facilitar-ne la futura utilització:

Flexibilitat i adaptabilitat a possibles creixements i ampliacions.

Accessibilitat a les diferents instal·lacions.

Accessibilitat i facilitat d'inspecció dels elements mecànics i de tots els elements

sotmesos a desgast. La xarxa de serveis ha de ser accessible.

Facilitat de reparació i substitució dels elements.

Materials: S'han d'analitzar els materials utilitzats i se n'ha de justificar l'elecció per la durabilitat, el manteniment reduït i la facilitat de reposició.

Definició de les especificacions dels sistemes BACS i dels elements de camp

Per a la realització d'aquest projecte caldrà de tenir en compte el redactat a la Norma UNE-EN ISO 16484-1 Sistemas de automatización y control de edificios (BACS) Parte 1: Especificación e implantación del Proyecto

Requisits de la integració

Producció Calor

- Control de la generació en funció de la eficiència energètica, emissions de CO, capacitat de generació i senyals externes.
- Control basat a la demanda.
- Control variable de bombes.
- Control variable de temperatures depenent de la càrrega.
- Control optimitzat en funció de la predicció local.
- Control d'espais individualitzat amb comunicació i detecció d'ocupació.

Producció de fred

- Interlock total, evitant a un mateix espai l'escalfament i refrigeració.
- Control basat a la demanda.
- Control variable de bombes.
- Control variable de temperatures depenent de la càrrega.
- Control optimitzat en funció de la predicció local.
- Control d'espais individualitzat amb comunicació i detecció d'ocupació.

Ventilació

- Control de la demanda local basat en la qualitat de l'aire.
- Control automàtic de cabal o pressió.
- Modular o evitar la recuperació de calor basada en múltiples sensors de temperatura ambient.
- Punt de consigna variable amb compensació dependent de la càrrega.
- Control directe de l'Hr%.

ACS

- Control de càrrega automàtic basat en la disponibilitat local de renovables.
- Sistema de producció d'ACS capaç de controlar automàticament la càrrega basat en senyals externs.
- Control automàtic de la càrrega d'emmagatzematge solar i la càrrega d'emmagatzematge suplementària.
- Avaluació del rendiment, inclosa la previsió i / o comparació, inclosa la gestió predictiva i la detecció d'errors.

Enllumenat

- Control d'ocupació per a il·luminació interiors.
- Control de la il·luminació artificial segons el nivell de llum del dia.

Enllumenat d'emergència

- Control, gestió i manteniment remot que permeti el manteniment preventiu identificant avaries en els equips.

Electricitat

- Emmagatzematge d'energia in situ amb controlador que optimitza l'ús d'electricitat generada localment i possibilitat de retroalimentació a la xarxa - IFV.
- Avaluació del rendiment, inclosa la previsió i / o comparació, inclosa la gestió predictiva i la detecció d'errors.

Vehicles elèctrics

- Notificació d'informació sobre l'estat de càrrega del VE a l'ocupant.
- Càrrega controlada de 2 vies.

Espais singulars: SAI, Grup Electrogen, CPD, Arxiu

- Comptaran amb sistemes de registre de temperatura i humitat i control d'equips específics.

Ascensors i aparells de transport

- Tindran associat un programa de gestió i control que permeti la visualització dels recorreguts i les maniobres bàsiques, trucada interior i de pis, bloqueig, pis exclusiu, pis conflictiu, etc.

Sistemes de detecció, Protecció i Alarma

- Integració amb el sistemes de HVAC per a la interacció davant de situacions d'emergència.

Portes automàtiques i accessos, cortines i paraments automàtics, evolvents

- Integració amb el sistemes de HVAC i enllumenat.

Requisits del sistema

Gestió del temps d'execució dels sistemes HVAC amb activació / desactivació de la planta de calefacció i refrigeració basada en senyals de control predictiu o de xarxa.

Detecció d 'avaries en sistemes tècnics d' edificació i subministrament d'informació amb indicació central de falles i alarmes detectades per a tots els sistemes tècnics de l'edifici (TBS) rellevants, incloses les funcions de diagnòstic.

Detecció d'ocupació centralitzada d'ocupants que s'alimenta en diversos TBS, com ara il·luminació i calefacció.

Informes centrals o remots de l'ús d'energia en temps real per subministrament d'energia, combinant TBS de tots els àmbits de la interfície.

Informes de l'estat actual, històric o predictiu de la gestió de la demanda dels TBS.

Integració en una sola plataforma BACS que permeti el control i la coordinació automatitzada entre els diversos TBS, tenint en compte els utilitzats per la Diputació de Barcelona. El sistema de control tindrà en dipòsit a l'edifici un estoc de material suficient per a la reparació de avaries dels equips que no comportin reprogramació i que garanteixen la disponibilitat de forma immediata del recanvi.

A la finalització i durant l'execució de les obres es realitzaran sessions de formació relatives al programari de control i material de camp.

Planificació i organització del projecte

Planificació del projecte establint fites, tasques, i resultats que el guiaran. Realització d'un calendari amb el detall de las fases del projecte.

Definició de responsabilitats i coordinació entre els diferents membres amb mecanismes de comunicació i gestió de conflictes.

Documents de disseny i especificacions tècniques

Es confeccionarà una memòria del sistema que reculli les estratègies de control, funcions de gestió, prestacions, documentació així com plànols i esquemes.

6.2.2. Plànols i models 3D/BIM

a) Plànols en 2d

El projecte contindrà punts plans com siguin necessaris per a la definició en detall de les obres.

Plànol de situació

Referit al planejament vigent, amb referència a punts localitzables i amb indicació del nord geogràfic.

Plànol d'emplaçament

Justificació urbanística, alineacions, reculades, etc.

Pla d'urbanització

Xarxa viària, escomeses, etc.

Plantes generals

Fitades, amb indicació d'escala i d'usos, reflectint els elements fixos i els de mobiliari quan calgui per a la comprovació de la funcionalitat dels espais.

Plànols de cobertes

Pendents, punts de recollida d'aigües, etc.

Alçats i seccions

Fitats, amb indicació d'escala i cotes d'altura de plantes, gruixos de forjat, altures totals, per a comprovar el compliment dels requisits urbanístics i funcionals.

Plànols d'estructura

Descripció gràfica i de tot del sistema estructural (fonamentació, estructura portant i estructura horitzontal). En els relatius a la fonamentació s'inclourà, a més, la seva relació amb l'entorn immediat i el conjunt de l'obra.

Plànols d'instal·lacions

Descripció gràfica i dimensional de les xarxes de cada instal·lació, plantes, seccions i detalls.

Plànols de definició constructiva

Documentació gràfica de detalls constructius.

Memòries gràfiques

Indicació de solucions concretes i elements singulars: fusteria, manyeria, etc.

b) Requisits del model 3D/BIM del projecte executiu

- BEP (BIM Execution Plan) i entorn col·laboratiu
- Elaboració del BEP (BIM Execution Plan)
- Implementació d'un entorn col·laboratiu d'intercanvi i gestió de la informació durant el projecte.

Model central i submodels

- Creació d'un model central únic format per tres submodels, Arquitectura, Estructura i Instal·lacions, en format natiu i en format ifc (obert estàndard).
- Coordinació dels models de les tres especialitats i anàlisis de les interferències o col·lisions entre especialitats.
- Els submodels hauran de contenir la informació mínima dels elements o objectes de cada subsistema o especialitat, segons les definicions del pressupost i del projecte, amb possibilitat d'extraure llistes d'inventari compatibles amb el format excel dels elements de l'edifici segons les especificacions dels apartats 4 (Documentació que es facilitarà al/la redactor/a del projecte) i 6.2.1 (annex del Pla de Manteniment).

Informació del models

Com a mínim, els elements a llistar amb la informació requerida del model (LOI) seran:

- Submodel arquitectura:
    - Fusteries exteriors, accessos, portes i finestres (unitats, tipus, material, mides, tipus vidre)
    - Fusteries interiors, tancaments practicables (unitats, tipus, material, mides)
    - Paviments (unitats, tipus, material, mides, marca)
    - Falsos sostres (unitats, tipus, material, mides, marca)
    - Cobertes (identificació, tipologia, dimensions)
- Submodel estructura:
    - Pilars (identificació, tipologia, dimensions)
    - Forjats i bigues (identificació, tipologia, dimensions)
    - Façanes i/o parets portants (identificació, tipologia, dimensions)

- Submodel instal·lacions (MEP):
    - Esquemes de distribució de quadres elèctrics, cablejat i safates (identificació, unitats)
    - Elements de les instal·lacions elèctriques: Enllumenat, lluminàries, endolls (unitats, tipus, marca, model)
    - Elements de les instal·lacions de contra incendis: detectors, BIEs, extintors, ruixadors, centraletes (identificació, unitats, tipus, marca, model)
    - Elements de les instal·lacions de comunicació i xarxa de dades: connectors, swichs, racks (identificació, unitats, tipus, marca, model)
    - Elements de les instal·lacions de climatització (identificació, unitats, tipus, marca, model)
    - Elements de les instal·lacions de gas (identificació, unitats, tipus, marca, model)
    - Elements de les instal·lacions de fontaneria (identificació, unitats, tipus, marca, model)
    - Elements de les instal·lacions de sanejament (identificació, unitats, tipus, marca, model)
    - Ascensors i aparells de transport (identificació, unitats, tipus, marca, model)

6.2.3. Pressupost

Amidaments

Estat d'amidaments desglossats en cada un dels apartats que correspongui a un pressupost parcial (incloure llistats auxiliars per als amidaments, criteris que s'han emprat, etc.). Inclòs partides d'elements lineals com cablejat i tubs.

Justificació de preus

S'ha d'especificar la relació de cost horari de la mà d'obra i de la maquinària necessària i el cost unitari dels materials a peu d'obra.

Per cada unitat d'obra s'ha de justificar la composició del preu amb les hores necessàries de mà d'obra, la maquinària i les unitats dels diferents materials que la componen. S'han d'indicar els costos directes i indirectes de cada preu

Quadre de preus nº1

En aquest document només figurarà la descripció de cada partida, així com el preu corresponent en números i lletres.

Quadre de preus nº2

Figurarà la descripció de cada partida i els preus es composaran en mà d'obra, materials i maquinària

Pressupost d'execució material (PEM)

Desglossat per capítols i unitats d'obra

Pressupost d'execució per contracte (PEC)

PEM	A (pressupost d'execució material)
Despeses generals	B = 13% de A
Benefici industrial	C = 6% de A
SUMA	D = A+B+C
PEM Estudi Seguretat i Salut	E
SUMA (Pressupost de licitació de l'obra)	F = D+E
IVA *(21%)*	G
PEC més IVA	H = F+G

Ha d'incloure la legalització de les instal·lacions i les escomeses, el control de qualitat i la gestió de residus. No pot contenir capítol d'imprevistos.

6.2.4. Forma de presentació i nombre d'exemplars

L'aixecament topogràfic de núvol de punts es presentarà en suport informàtic. El Projecte es presentarà imprès i en suport informàtic CD o memòria USB. La informació en tots els suports serà idèntica.

a) Presentació impresa

- El nombre d'exemplars a lliurar serà de 2 exemplars
- Cada projecte haurà de venir enquadernat amb carpetes o caixes en format mida DIN A4, amb el títol del projecte, nom del tècnic/a/s/es redactor/a/s/es, número d'expedient i municipi. (SPO portades .dwg)
- Estarà enquadernat amb anelles. Els plànols aniran doblegats en mida DIN A4

b) Presentació en suport informàtic

- Es presentaran 2 CD-ROMs o memòria USB amb una còpia sencera del treball en català, amb tots els documents que formin part del projecte tant en la part escrita (memòria i annexes, pressupost, plec de condicions tècniques, plànols i ESS) com en la gràfica.
    - Un dels CD o memòria USB, destinat al procés de contractació, contindrà tota la informació en un bloc PDF amb una única signatura i el document de pressupost en un arxiu en format .xls
    - L'altre CD o memòria USB inclourà tota la informació en els formats format originals dels arxius: doc, .xls, .dwg, .tcq (o assimilable), ect.

c) Projecte desenvolupat amb tecnologia bim

- Es lliurarà el model únic central coordinat en format natiu i en format IFC (obert estàndard).
- Es lliuraran els tres submodels d'arquitectura, estructura i instal·lacions per separat en format natiu i en format IFC (obert estàndard).
- Es lliuraran els arxius necessaris, llistats i taules en format excel dels inventaris dels elements de l'edifici.

6.3. LLICÈNCIA D'ACTIVITATS

a) Contingut de la llicència d'activitats.

El projecte de llicència d'activitats haurà d'incorporar de manera diferenciada la informació següent entre d'altres:

- Plànol d'emplaçament de l'activitat projectada que permeti la identificació de la finca.
- Explicació sintètica de l'activitat projectada que detalli la seva naturalesa i característiques principals.
- Justificació de la normativa d'aplicació.
- Necessitats d'ús i aprofitament del sòl i del subsòl, si s'escau.
- Requeriments respecte la disponibilitat i la suficiència dels serveis públics municipals que exigeixi l'activitat.
- Estudi d'impacte ambiental incloent:

- Descripció general del projecte i exigències previsibles en el temps, amb relació a la utilització del sòl i altres recursos naturals. Estimació del tipus i la quantitat dels residus abocats i les emissions de matèria o energia resultants, i descripció del medi receptor.
- Avaluació dels efectes previsibles, directes i indirectes, del projecte sobre la població, la flora, la fauna, el sòl, l'aire, l'aigua, tant terrestres com marítims, els factors climàtics, el paisatge i els béns materials, inclòs el patrimoni cultural.
- Mesures establertes per a reduir, eliminar o compensar els efectes ambientals significatius.
- Estudi d'impacte acústic.
- Descripció de les característiques de la il·luminació exterior.
- Estudi geològic de les característiques del sòl en el qual s'emplaça l'activitat projectada, sempre que la normativa específica aplicable defineixi aquesta activitat com a potencialment contaminant del sòl.
- La declaració de les dades que, segons la persona sol·licitant, gaudeixen de confidencialitat d'acord amb la legislació.
- Informe de prevenció d'incendis emès per l'Administració de la Generalitat per les activitats incloses a l'annex I o II de la Llei 3/2010, del 18 de febrer o documentació que acrediti la seva sol·licitud mitjançant tràmit normalitzat.
- Memòria de mobilitat o estudi d'avaluació de la mobilitat generada, si s'escau.
- Pla d'autoprotecció, si s'escau.
- Qualsevol altre documentació que sigui exigible per la normativa aplicable a l'activitat.

Qualsevol altra documentació que es determini per reglament o que sigui exigible per la legislació ambiental aplicable a l'activitat.

b) Tramitació de la llicencia d'activitats.

Abans de la tramitació de l'expedient i durant l'execució de l'obra, es recomana tenir en compte la contractació de EAC per realitzar seguiment i assessoria a nivell de certificats, assajos, proves, etc. per confirmar la correcte tramitació posterior.

Els serveis de tramitació de la llicència ambiental comprendran, entre d'altres, els següents treballs:

- Redacció i signatura del projecte, que inclogui els estudis d'impacte ambiental pertinent si s'escauen.
- Proporcionar i preparar la documentació necessària per a l'elaboració del projecte d'activitat i per a gestionar els tràmits necessaris per a l'obtenció de la llicència.
- Elaboració del certificat final, d'acord als continguts i indicacions de l'ajuntament i de l'entitat col·laboradora de l'administració.
- Tràmit de comunicació a l'ajuntament de l'inici de l'activitat, adjuntant acta o actes de control inicial favorable i la resta de documentació necessària per acreditar el compliment de la normativa vigent.
- Elaboració de qualsevol altre document i/o tràmit necessari per a l'obtenció de la llicència ambiental fins a l'inici de l'activitat per a us administratiu.

7. DIRECCIÓ DE LES OBRES

7.1. ORGANITZACIÓ I COORDINACIÓ DE TOTS ELS AGENTS QUE INTERVENEN A L'OBRA

- La direcció, organització i impuls de l'execució de les obres i instal·lacions, d'acord amb el projecte definit, amb les normes i regles de la bona construcció, aportant el seu 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 que està destinada, a l'economia general i al termini d'execució.
- La coordinació i col·laboració amb la Direcció d'Execució de l'Obra (DDE), i les funcions de la qual seran les pròpies i definides a la Ley de Ordenación de la Edificación (LOE)
- La col·laboració amb el Coordinador/a de Seguretat i Salut de l'obra en fase d'obra
- Mantenir informat en tot moment al/la representant de GRAMEIMPULS dels aspectes més significatius de l'obra, de les incidències que es vagin produint i de les propostes de resolució que es plantegin.
- Executar i coordinar les tasques descrites en el projecte de construcció,

elaborant tota la documentació de l'obra necessària.

- Interpretació dels documents del Projecte i l'establiment d'adequacions i detalls de l'esmentat Projecte.
- Resolució de problemes i d'imprevistos que puguin sorgir quan s'executi el Projecte i proposar les modificacions d'obra que siguin necessàries degudament justificades o valorar les proposades pel contractista.
- Recopilar i presentar, un cop acabada la unitat d'obra corresponent, els plànols i documents definitoris de la seva execució real (as-built); i elaborar, l'Estat de Dimensions i Característiques de l'obra executada, lliurant-lo a la GRAMEIMPULS a la finalització dels treballs, signat degudament per l'autor/a, el director de l'execució de l'obra i ratificat pel director d'obra.
- La documentació en BIM en fase d'execució i As-built haurà de definir-se a nivell LOD400
- GRAMEIMPULS podrà demanar, i la Direcció Facultativa haurà d'emetre en el termini de cinc (5) dies, aquells informes parcials que cregui necessaris sobre qüestions puntuals relacionades amb els treballs del contractista o que afectin a l'obra.

7.2. PLANIFICACIÓ TÈCNICA I GESTIÓ ECONÒMICA DE LES OBRES

- La signatura d'actes sobre replanteig, inici i desenvolupament de l'obra, certificacions mensuals, el Llibre d'Ordres i el Certificat Final d'Obra.
- Validació dels amidaments, 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, d'acord amb la DDE.
- Control i seguiment de costos; informes justificatius dels preus contradictoris per a la seva aprovació per GRAMEIMPULS, administració de les clàusules dels contractes a efectes de costos, comprovació de certificacions i facturacions dels industrials.
- Seguiment de les activitats a desenvolupar pel contractista respecte a tercers (companyies de serveis, altres administracions, etc.) i en les gestions relacionades amb afectacions a tercers.
- Seguiment de la planificació de les obres d'acord amb el pla de treball aportat pel Contractista, anàlisi, proposta de mesures correctores.

- Control i signatura del document contractual de recepció de les obres.
- Redacció i signatura de la certificació final d'obra.
- Liquidació i informe de la liquidació de les obres, informe de devolució de la garantia definitiva favorables o donant instruccions sobre les reparacions o esmenes que calgui efectuar.
- Assumpció de la responsabilitat d'obres de manera que els errors de transcripció o aritmètics, així com també la certificació de part d'obra no executada, constituiran incompliment contractual.

7.3. SEGUIMENT DEL PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT I EL SEU COMPLIMENT.

- Validació i inspecció dels materials a emprar, dosificacions i mescles, exigint les comprovacions i anàlisis i documents d'idoneïtat necessaris per a la seva acceptació, conjuntament amb la DDE.
- Supervisió i control de la posada en obra de cada una de les seves unitats i l'establiment amb el/la contractista de les obres de la documentació de constància de característiques i condicions d'obres ocultes, abans de la seva ocultació, conjuntament amb la DDE.
- El requeriment, acceptació o rebuig si procedeix, de tot tipus de documentació relativa al desenvolupament de l'obra, que el/la contractista està obligat a proporcionar.

7.4. EN RELACIÓ AL COMPLIMENT DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT DE L'OBRA

- Tots els integrants de l'equip tècnic han de vetllar i complir les normes de seguretat i salut adoptades en l'obra indicades en el Pla de Seguretat i Salut de la mateixa, així com les instruccions donades pel Coordinador/a de Seguretat i Salut.

7.5. EN RELACIÓ A LES RESPONSABILITATS COMPARTIDES AMB LA RESTA DE PROFESSIONALS QUE INTEGREN L'EQUIP TÈCNIC.

Direcció d'obra d'instal·lacions que inclourà:

- Visites periòdiques a l'obra a partir de l'inici dels treballs d'execució de les instal·lacions fins al final de les mateixes, posada en marxa inclosa. Visites a l'obra en funció de consultor, esclarint i solucionant els possibles problemes relacionats amb les mateixes.

- Assistència tècnica a GRAMEIMPULS i industrials. Resolució de dubtes i assistència a la interpretació, planificació i execució del Projecte Executiu d'Instal·lacions, aportant solucions tècniques durant l'obra.
- Revisió i, si s'escau, la aprovació de les propostes de muntatge del/la contractista principal, aportant solucions i alternatives en cas que la proposta no sigui la més adient.
- Revisió i, si s'escau, l'aprovació de les propostes de canvi als sistemes o equips de projecte que puguin ser sol·licitats pel/la contractista principal, aportant solucions i alternatives en cas que la proposta no sigui la més adient.
- Gestió tècnica amb companyies subministradores d'electricitat, gas, aigua i serveis de comunicació, per determinar disponibilitat de les potències o caudals necessaris per l'edifici.
- Revisió i aprovació de replantejos. Aprovació dels replantejos de les instal·lacions en tots aquells passos o canalitzacions on ho requereixi, per els seus encreuaments o per el seu condicionament amb l'arquitectura.
- Revisió i constatació de la fidelitat dels plànols de l'execució real de l'obra que realitza l'instal·lador, aprovant-los o exigint la seva adequació.
- Revisió mensual i individual de les certificacions mensuals presentades pel/la contractista principal a GRAMEIMPULS, aconsellant o desaconsellant la seva aprovació.
- Seguiment i tancament del projecte d'activitats. Seguiment dels treballs en obra per assegurar el compliment del projecte d'activitats amb el que s'ha obtingut llicència.
- Assistència a les inspeccions tant de tècnics/ques municipals com de serveis de bombers, o de les entitats de control homologades, realitzant i presentant rectificacions o informes d'aclariment, si procedeix, fins aconseguir la llicència d'obertura.
- Revisió protocols de proves i posada en marxa. Acordar conjuntament amb la GRAMEIMPULS les proves de seguiment d'execució i les proves finals i de posada en marxa. Els protocols seran aportats pel/la contractista principal i aprovats per la direcció d'execució de les instal·lacions. Seguiment dels protocols i dels seus resultats.

Assessorament en temes estructurals del projecte executiu, que inclourà:

- Seguiment i assessorament en l'àmbit del càlcul estructural per tal de poder validar les solucions proposades en projecte i les que puguin aparèixer en el transcurs de l'obra en l'àmbit d'arquitectura i enginyeria, un cop s'hagin implementar en fase d'obra.
- Revisió i, si s'escau, la aprovació de les propostes de muntatge del/la contractista principal que puguin afectar a qüestions estructurals de l'edifici, aportant solucions i alternatives en cas que la proposta no sigui la més adient.
- Revisió i, s'escau, la aprovació de les propostes de canvi als sistemes o equips de projecte que puguin afectar a qüestions estructurals, i que puguin ser sol·licitats pel/la contractista principal, aportant solucions i alternatives en cas de que la proposta no sigui la més adient

Annex de modificacions durant el transcurs d'obra del Projecte d'activitats per a la llicència ambiental de l'edifici que inclourà:

- Consultes a tècnics/ques de prevenció d'incendis i tècnics/ques municipals sobre requisits i aspectes particulars de l'expedient.
- Justificació de la reglamentació aplicable en matèria contra incendis i mediambiental.
- Realització de l'annex del projecte d'activitats classificades format per:
    - Memòria justificativa.
    - Plànols de sectorització, evacuació i bàsic d'instal·lacions contra incendis.
    - Visat del projecte al col·legi d'enginyers que correspongui.

Certificat final d'activitats que inclourà:

- Visat final de seguiment dels treballs a obra per assegurar el compliment del prescrit al projecte d'activitats.
- Recopilació de la documentació de l'obra necessària per la legalització de l'activitat: assajos de materials, certificats d'aplicació i instal·lació de materials i maquinària, legalitzacions d'instal·lacions, contractes de manteniment d'instal·lacions contra incendis, assegurances.
- Realització del Certificat Final d'Obra.
- Sol·licitud de la visita d'inspecció dels tècnics/ques municipals o de les entitats de control homologades.

7.6. PRESÈNCIA DE LA DIRECCIÓ D'OBRA A PEU D'OBRA

- El/La Contractista de la D.O. garantirà en tot moment la presència a peu d'obra del personal tècnic necessari per al correcte seguiment de les obres amb un mínim d'una visita setmanal de seguiment i coordinació per part de l'equip de direcció facultativa.
- L'empresa haurà de mantenir durant tota l'execució de l'obra la totalitat de l'equip de la direcció que ha proposat, i que haurà d'estar disponible a criteri del/la representant de la Corporació.

Santa Coloma de Gramenet, a la data de la signatura d'aquest document electrònic.

Ana María Muñoz Martínez
Consellera Delegada

Ignasi Rovira i Riera
Director Tècnic