



ACORD MARC PER A LA CONTRACTACIÓ D'ASSISTÈNCIES TÈCNIQUES DE REDACCIÓ DE PROJECTES, DIRECCIONS FACULTATIVES I COORDINACIONS DE SEGURETAT I SALUT D'OBRES RAM I DE MANTENIMENT I DE SERVEIS TÈCNICS DE SUPORT D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA. CLAU: AT. MEC-22L03

Lot 2: Redacció de projectes i/o direccions facultatives i posada a disposició dels serveis vinculats de les obres i subministraments d'elements d'arquitectura o d'instal·lacions elèctriques o mecàniques Projectes executius i posteriors direccions facultatives

Document d'altres especificitats tècniques particulars de la licitació d'un contracte basat

Contracte de serveis per a l'assistència tècnica per a la redacció del projecte executiu i posterior direcció facultativa de les obres de condicionament de les cobertes i d'elements interiors i exteriors de l'escola Mercè Rodoreda de Martorell.

Clau: S17- PNA-03560

1.- Objecte.

És objecte d'aquest contracte basat, la redacció del projecte executiu i posterior direcció facultativa de les obres de condicionament de les cobertes, reparació de danys de causats per filtracions d'aigua de les cobertes, la substitució de la porta corredissa d'accés des del carrer a la pista poliesportiva, la substitució dels elements de formigó dels que està formada la grada i la substitució del paviment de l'entrada principal de l'edifici de l'escola Mercè Rodoreda de Martorell.

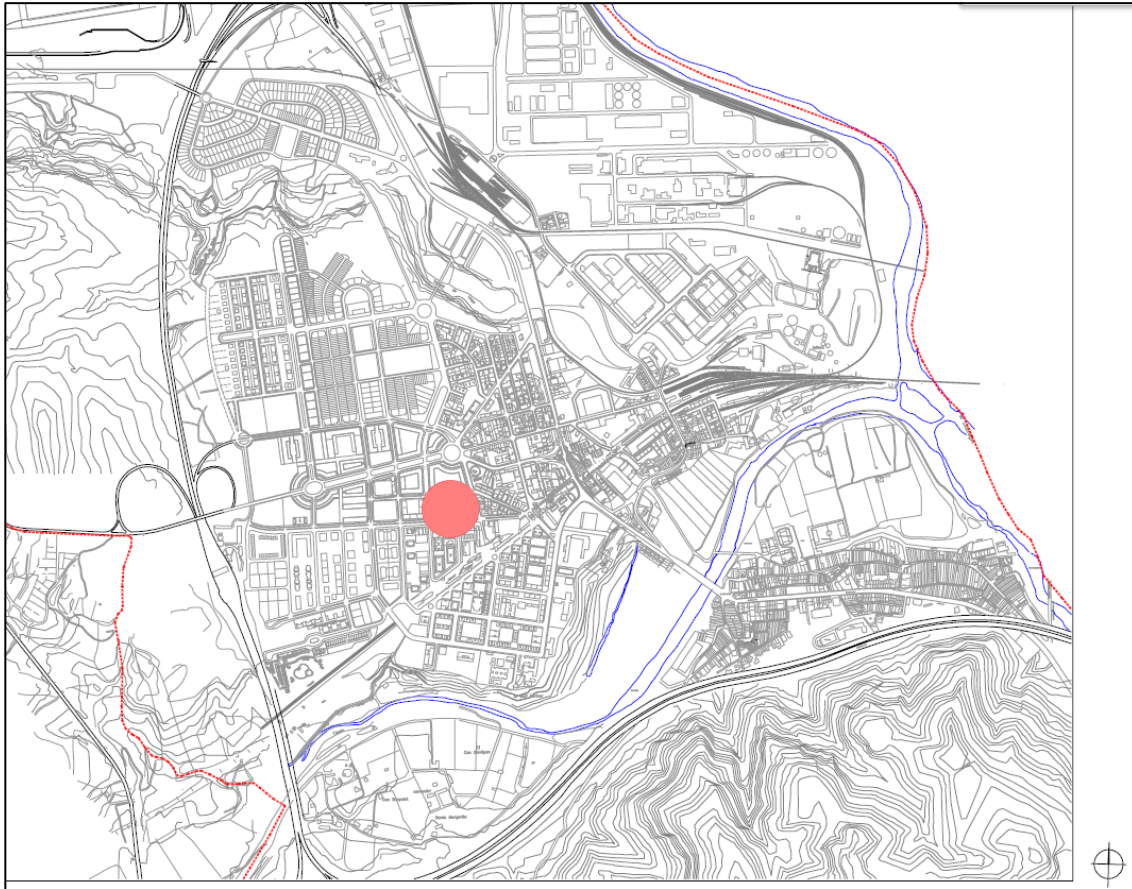
2.- Antecedents i descripció de necessitats

L'escola Mercè Rodoreda es troba al Carrer Josep Pla 5 de Martorell. L'edifici va ser construït entre el 7 de juny de 2006 i 8 de juliol de 2008.

L'edifici, de 4.766,74 m² construïts, acull un centre d'educació infantil i primària i es situa en una parcel·la d'uns 7.105,94 m².



Vista aèria del centre



Emplaçament

L'edifici presenta una sèrie de deficiències que cal resoldre i que es relacionen a continuació:

1. Filtracions d'aigua a la impermeabilització a cobertes del centre i la reparació dels danys causats per aquestes als espais interiors.
2. Substitució de la porta d'accés a la pista poliesportiva des del carrer.
3. Substitució dels elements de formigó dels quals està construïda la grada de la pista poliesportiva.
4. Adequació i millora del paviment a l'accés principal del centre.

1. Filtracions d'aigua a la impermeabilització de diverses cobertes.

Les cobertes de l'edifici són de 4 tipus:

COBERTA TIPUS 1: coberta plana no transitable, composta per capa de formació de pendents sobre sostre últim, capa geotèxtil separadora, làmina impermeabilitzant, capa geotèxtil, aïllament tèrmic (doble capa), capa anti-punxonament geotèxtil i protecció superior pesada de grava solta. Apareix sobre aularis en planta baixa d'educació infantil, més els espais de passos i complementaris d'infantil (excepte els lluernaris correguts dels aularis), edifici de primària en la seva pràctica totalitat (excepte extrem est de l'edifici), i coberta de vestuaris annexes al cos del gimnàs.

COBERTA TIPUS 2: coberta tipus DECK, d'una sola vessant, amb el 7% de pendent, composta per xapa metàl·lica lacada tipus Euroline 106 o similar, col·locada sobre estructura edifici, perforada en rodó tradicional per a l'absorció acústica, vel negre superior, 4 cm de llana de roca



de $d=35 \text{ Kg/m}^3 + 3 \text{ cm}$ de poliestirè extruït. Acabat superior amb tela asfàltica auto protegida. Formació de canal amb doble tela asfàltica auto protegida. Instal·lada al cos del gimnàs.

COBERTA TIPUS 3: coberta plana no transitable, composta per llosa plana de formigó armat, formació superior de pendents amb formigó cel·lular, executat segons un 1,5% de pendent, amb caiguda majoritària vers el pati, i aplicació superior de pintura de protecció elàstica per formigó a base de resines acríliques en dispersió aquosa. Pintura tipus SIKAGUARD 670 o similar, impermeable a l'aigua, a base de resines acríliques i sense dissolvents. L'aplicació serà mínima de dues capes. Es preveu la col·locació d'un sistema d'estanqueïtat al trobament entre la llosa i la façana, a través de l'aplicació de resines epoxi i làmina de polietilè clorosulforat, tipus SIKADUR COMBIFLEX o similar. El goteró perimetral es formalitza a través d'una xapa lacada plagada col·locada a l'extrem, de geometria i característiques descrites a la documentació gràfica de projecte.

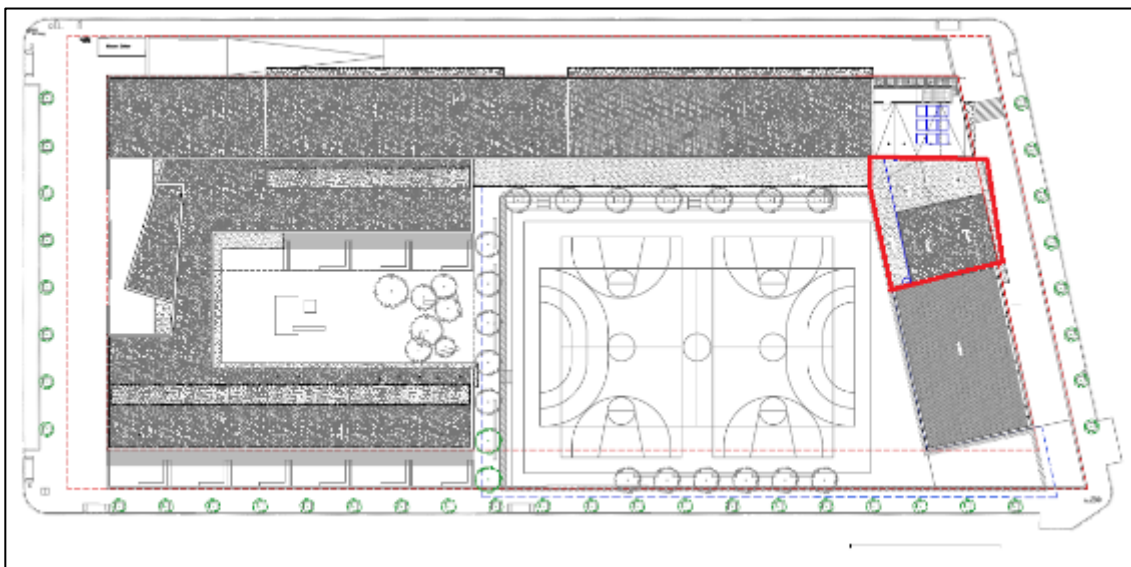
Aquest tipus de coberta està als porxos de pati, porxo d'accés des del carrer de Lluís Gaya, lluernaris i porxos i alerons del conjunt d'infantil.

COBERTA TIPUS 4: coberta plana transitable, composta per capa geotèxtil de base, làmina impermeabilitzant, capa geotèxtil, aïllament tèrmic (doble capa), capa geotèxtil i protecció superior de llosa de formigó, qui formalitza les pendents i serveis de base per a la fixació de l'estructura que suporti les plaques solars. Aquesta llosa constituirà el paviment de l'espai-aula que es genera en aquest àmbit de les plaques solars. Superiorment, està prevista l'aplicació de pintura de protecció elàstica per formigó a base de resines acríliques en dispersió aquosa. Pintura tipus SIKAGUARD 670 o similar, impermeable a l'aigua. L'aplicació serà mínima de dues capes. Es preveu la col·locació d'un sistema d'estanqueïtat al trobament entre la llosa i la façana, a través de l'aplicació de resines epòxid i làmina de polietilè clorosulforat, tipus SIKADUR COMBIFLEX o similar.



Les cobertes afectades per filtracions del centre són bàsicament 3:

- Coberta dels vestuaris del poliesportiu i de l'àrea porxada que dona a la pista poliesportiva. (tipus 2 i 3).



Ubicació coberta vestuaris i porxos

Les filtracions d'aigua han afectat l'interior dels vestuaris i del gimnàs. Caldrà considerar també si hi ha danys a la coberta del gimnàs (tipus 2) que també causen danys a l'interior. Caldrà considerar la instal·lació d'una línia de vida en aquesta coberta. Les següents imatges corresponen a la coberta i als danys identificats:



Danys a la impermeabilització de la coberta de vestuaris i porxos



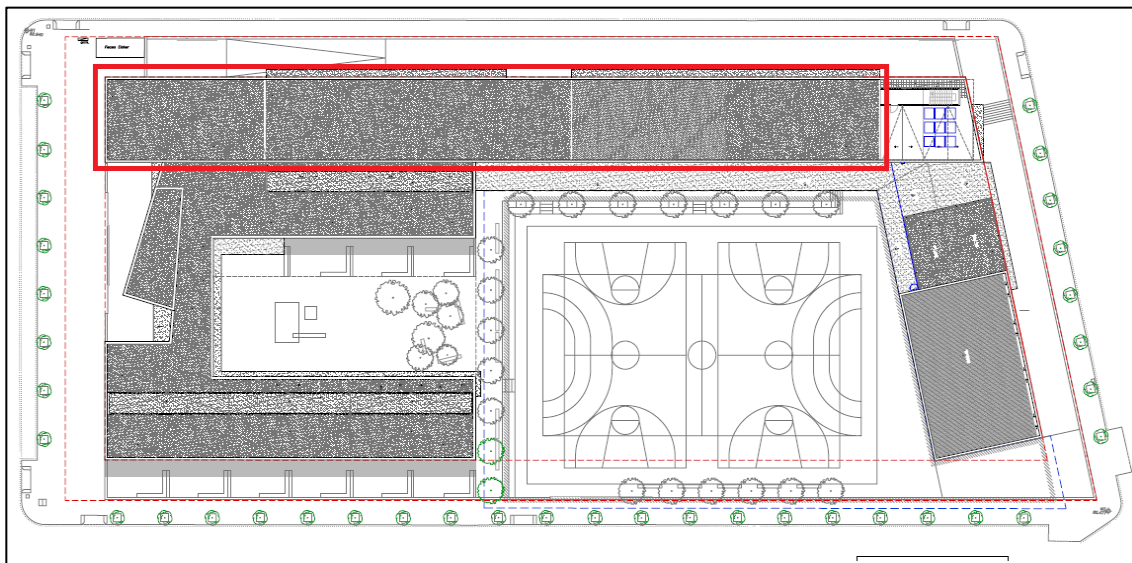
Danys interiors per filtracions poliesportiu.



Danys interiors per filtracions vestuaris.



- Coberta de l'edifici principal: aules de primària. (tipus 1 i 4)



Ubicació coberta primària (edifici ppal).

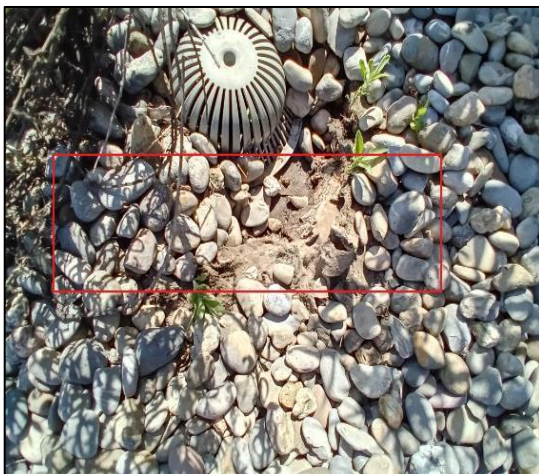
Els danys d'aquesta coberta són bàsicament trencaments de la tela d'impermeabilització de la coberta. Els punts més afectats són les buneres de desguàs: gairebé totes tenen trencaments en el remat amb la tela impermeabilitzant. També hi ha desperfectes en punts de soldadura de les diferents fases de la tela i en l'àrea on hi ha les plaques fotovoltaïques. En cas de substitució de tota la impermeabilització de la coberta, caldrà preveure deixar la instal·lació fotovoltaïca en el mateix estat que abans de l'inici dels treballs.



Danys a la impermeabilització de la coberta principal (I).



Coberta Principal.



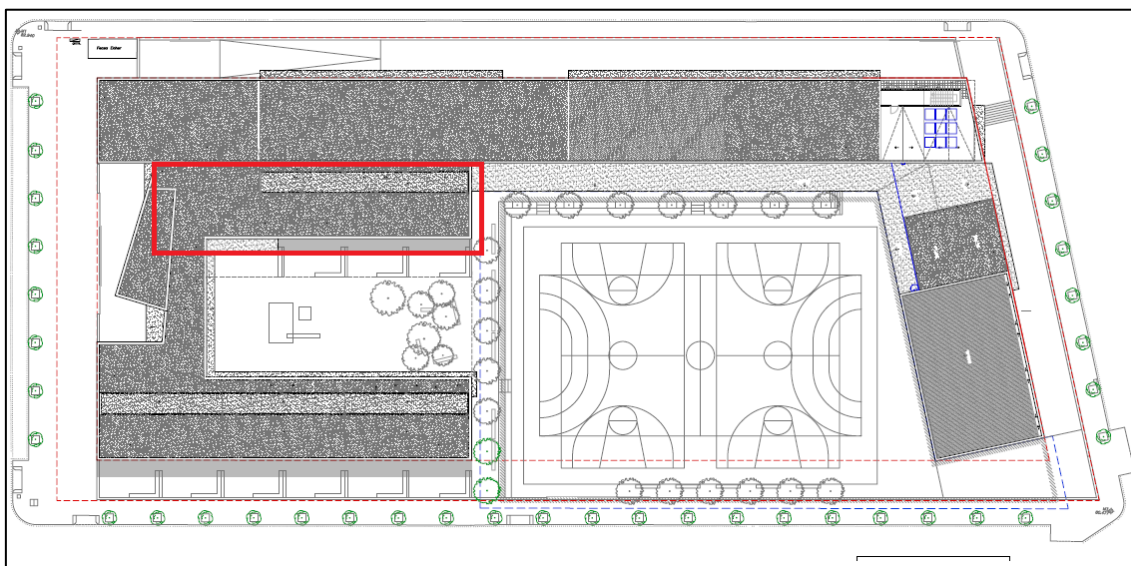
Danys impermeabilització buneres.



**Danys interiors a la planta primera de l'edifici principal degut a les goteres
(principalment passadissos)**



Coberta de de les aules de infantil (tipus 1):



Coberta d'infantil



Filtració a les aules d'infantil

De la mateixa manera que en la coberta principal, els danys d'aquesta coberta són bàsicament ruptures de la tela d'impermeabilització de la coberta, sobre tot en les buneres de desguàs i en les soldadures de les diferents fases de la tela.

Es projectaran també tant els elements de seguretat i accés a les cobertes per a poder realitzar el correcte manteniment d'aquestes així com la posada en marxa de la instal·lació solar tèrmica.

S'instal·laran preferiblement sistemes amb acabat clar per tal de millorar el funcionament de l'element davant d'altres temperatures i sistemes no invertits que permetin l'accés a la impermeabilització per revisions i reparacions futures.



2. Substitució de la porta d'accés a la pista poliesportiva des del carrer.

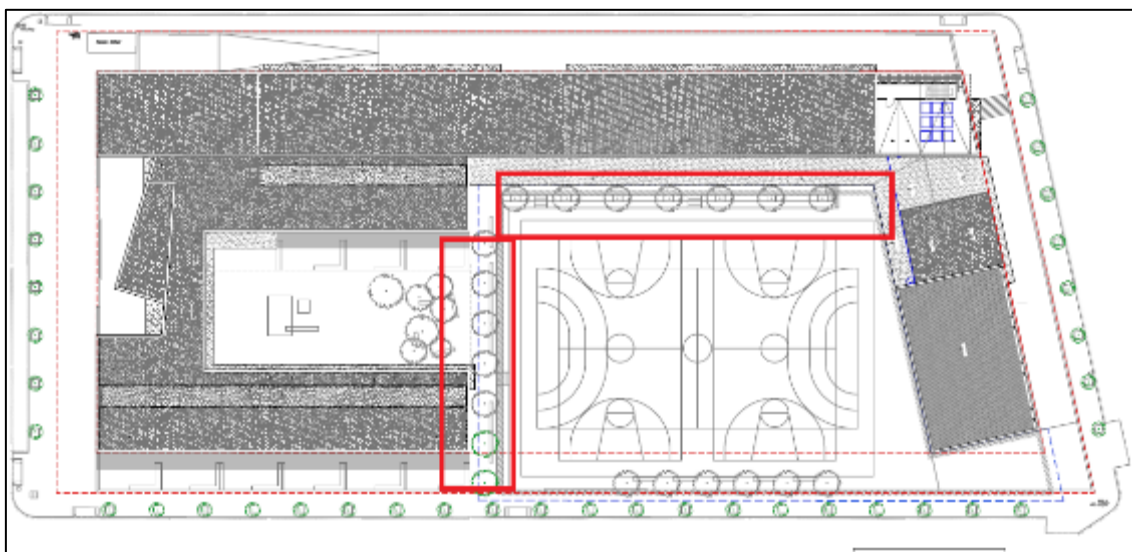
La porta corredissa que connecta la pista esportiva al carrer ha arribat al final de la seva vida útil. La degradació és deguda al seu ús intensiu que han dut a reparacions habituals dels mecanismes més desgastats (fulles de les portes, la guia dentada, els elements de subjecció, etc). És per això que cal substituir-la.



Porta corredissa d'accés a la pista des del carrer.

3. Substitució dels elements de formigó dels quals està construïda la grada de la pista poliesportiva.

Les grades de la pista poliesportiva estan formades per peces de formigó forma de "L" simplement recolzades que estan esguerdant. Els motius són la seva exposició als elements climàtics, el seu ús pràcticament a diari i la seva antiguitat. Tot i que s'han fet reparacions puntuals, cal substituir la totalitat dels elements de la grada per uns de nous que tinguin un bon recolzament per evitar futures esquerdes i trencaments per evitar futurs accidents.



Grades pista poliesportiva.

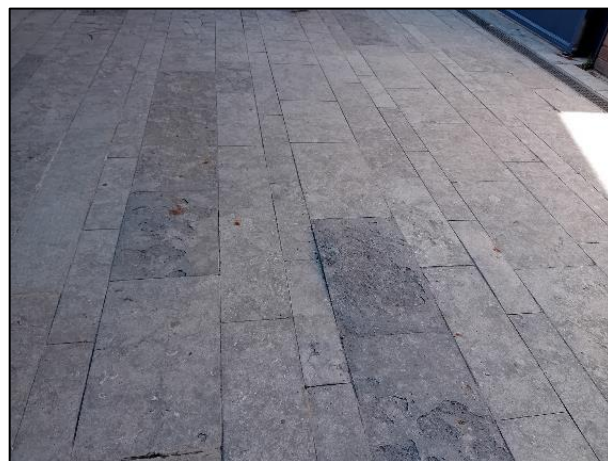
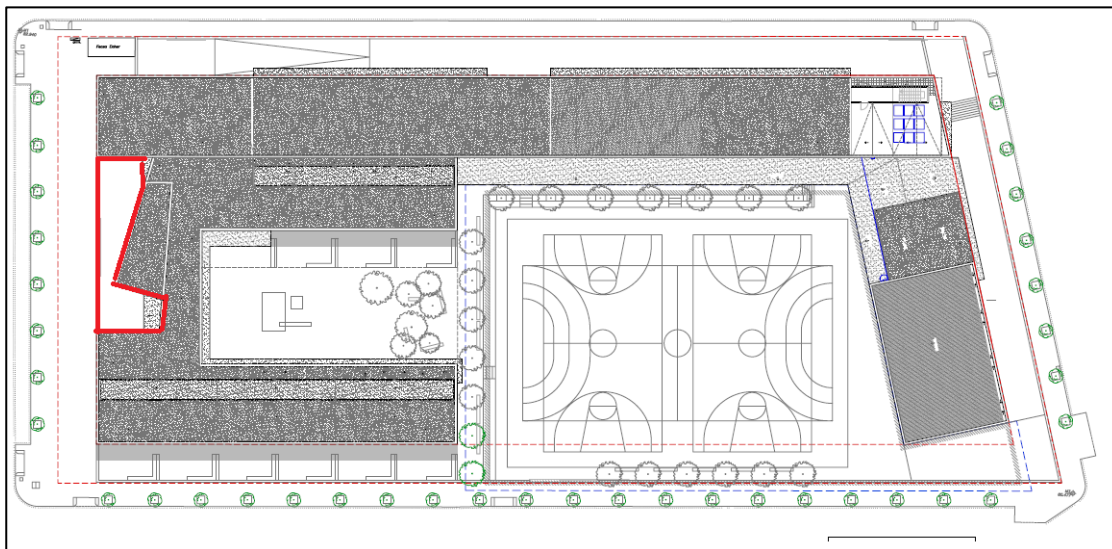


Esquerdas de les Grades de la pista poliesportiva.

4. Adequació i millora del paviment a l'accés principal del centre.

El paviment d'accés al centre i degut a l'elevada afluència de persones al centre, presenta deformitats i ruptures que han generat el risc de caigudes.

Es proposa la substitució de la totalitat del paviment per un de nou amb les mateixes característiques o equivalent a l'actual i amb el menor risc dels danys que ha patit l'actual.



Ubicació i Estat actual paviment d'accés al centre.

3.-Abast del projecte

El projecte analitzarà i desenvoluparà les actuacions per resoldre les incidències descrites anteriorment, així com la restitució dels espais afectats per patologies provocades per les deficiències al seu estat original

Per desenvolupar el projecte, l'adjudicatària haurà de realitzar les accions següents:

- Un estudi de les causes que han generat les deficiències. Cas que durant la redacció d'aquest document apareguessin noves deficiències, s'informarà en aquest estudi a Infraestructures.cat de la seva existència i l'estimació econòmica de la seva resolució. Així mateix, si s'observés algun risc per les persones o per la salubritat d'algun espai, es proposarà l'execució de mesures cautelars.



- Les solucions necessàries per a esmenar de les deficiències que s'han relacionat i que hauran de ser adequades al marc normatiu vigent. Així mateix, caldrà definir i valorar les actuacions necessàries per reparar els desperfectes ocasionats per les patologies.
- Un estudi de l'execució de les obres que determini amb concreció terminis, sistemes d'execució, de seguretat, de sectorització i tots aquells aspectes que puguin tenir una influència en la normal activitat de l'edifici de cara a compatibilitzar les obres amb l'activitat del centre, assolint la màxima compatibilitat possible o arribat el cas, justificant la no compatibilitat.
- La valoració econòmica de les obres tenint en compte també els condicionants d'execució. Així mateix caldrà valorar
- La documentació gràfica i escrita necessària per a definir el projecte descriptiva, constructivament i pel que fa a la seva execució; incidint particularment en els aspectes de seguretat i salut, qualitat, medi ambient, gestió de residus i coordinació amb l'activitat del centre.
- Els manuals d'ús i manteniment que caldrà incorporar al llibre de l'edifici un cop finalitzades les obres.
- Les certificacions d'eficiència energètica en cas que sigui necessària la seva actualització i que hauran de registrar-se davant els organismes competents un cop finalitzades les obres.
- En general tots aquells documents que puguin ser preceptius i que permetin, atès que es tracta d'obres fora de l'àmbit de la LOE, atès que s'inclou la direcció facultativa, afirmar que s'està en disposició de tota la documentació necessària per a la realització de les obres.

L'adjudicatària haurà d'analitzar els punts exposats en l'apartat anterior. Per cada un d'ells haurà de proposar una solució i definir-la a nivell de projecte executiu.

L'adjudicatària tindrà present que l'edifici està en ús. Per tant, qualsevol de les actuacions que s'hagin de realitzar s'hauran de planificar, valorar i executar de manera que l'activitat de l'equipament no es vegi alterada. Si això no fos possible, l'adjudicatària ho exposarà, proposant les mesures correctores que generin el mínim d'afectació a l'activitat de l'edifici.

El projecte haurà de recollir en document la coordinació amb els usuaris del centre i la seva activitat compatibilitzant-la en el temps i l'espai amb el desenvolupament de les obres. Aquest document serà subscrit pels responsables del centre i específicament pels responsables en l'àmbit del pla d'emergència i de seguretat i salut del centre.

4.- Contingut dels treballs del projecte executiu

El projecte executiu es desenvoluparà d'acord amb les indicacions de la clàusula 5.3 del PPTP de l'Acord marc. Caldrà tenir en compte els següents aspectes:

- El Pressupost es lliurarà en format TCQ. El banc de preus de referència serà la darrera versió publicada de Banc de preus d'Infraestructures.cat – Edificació. Els costos indirectes s'estimaran d'acord amb les indicacions del PPTP de l'Acord marc.
- Pla de Control de Qualitat tindrà un pressupost en TCQ. El banc de preus de referència serà la darrera versió publicada del Banc de preus d'Infraestructures.cat. L'import del Pla de Control de qualitat no s'ha d'incloure en el pressupost de l'obra.
- Estudi/Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. (En aquells casos en què l'obra no excedeixi l'import de 200.000 €, les partides de Seguretat i Salut es repercutiran proporcionalment en el pressupost general de l'obra)
- Pla de Gestió de Residus.
- Pla d'execució de les obres en coordinació amb el centre amb la corresponent subscripció per part dels responsables de seguretat i salut i de la direcció del centre.
- Estudi de patologies.



- En funció del nivell d'intervenció resultant en l'envolupant de l'edifici, Certificat d'eficiència energètica de l'edifici adaptat a la solució prescrita, incloent els arxius de suport que hauran de ser adaptats als programes d'ús més habitual.

La topografia que sigui necessària per a la definició del projecte anirà a càrrec de l'adjudicatari.

Atès que el projecte comptarà amb la conformitat de l'Oficina de Supervisió de Projectes del Departament d'Educació, no caldrà el visat per el col·legi professional corresponent.

El projecte es lliurarà en PDF i suport informàtic (tots els arxius de treball utilitzats per generar-lo).

5.- Sobre els treballs de direcció facultativa

La direcció facultativa es desenvoluparà d'acord amb les indicacions de la clàusula 6 del PPTP de l'Acord marc. Caldrà tenir en compte els següents aspectes:

- El document d'obra executada inclourà totes les certificacions finals d'obra i de l'edifici.
- En cas de modificació d'alguna instal·lació sotmesa a reglamentació industrial específica, s'inclourà la seva legalització.
- Aniran a càrrec de l'adjudicatària la contractació del tècnic/s responsables de les instal·lacions del projecte i les seves legalitzacions i seguiment en obra, així com les despeses derivades de les gestions necessàries per aquestes tasques i la redacció de tota la seva documentació associada.
- Un cop acabat el document d'obra executada, es lliurarà una còpia en PDF i una en suport informàtic.

6.- Mitjans humans, tècnics i de suport

En relació al la clàusula 3 del PPTP de l'Acord marc, els licitadors tindran en compte els següents aspectes:

- Les figures del Director d'Obra i el Director d'execució poden recaure en el mateix tècnic.
- Les figures del Director d'Execució i del Coordinador de Seguretat i Salut **NO** poden recaure en el mateix tècnic.