



Expedient núm.: 1296/2025
Procediment: Licitació d'execució d'obres del "PROJECTE DE REFORMA DEL SISTEMA DE TÈRMIC DE L'ESCOLA BRESSOL DE VALLDOREIX"
Assumpte: Plec de prescripcions tècniques particulars

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PARTICULARS QUE REGIRAN LA LICITACIÓ DE LES OBRES DEL "PROJECTE DE REFORMA DEL SISTEMA DE TÈRMIC DE L'ESCOLA BRESSOL DE VALLDOREIX"

1. OBJECTE

És objecte d'aquest plec definir les prescripcions tècniques que han de regir l'execució de les Projecte DE MODIFICACIÓ INSTAL·LACIÓ TÈRMICA ESCOLA BRESSOL VALLDOREIX, promogut per l'Entitat Municipal Descentralitzada de Vallldoreix (EMDV).

1.1. Emplaçament

Situació de l'obra: C/ brollador 7, Vallldoreix.

1.2. Codi CPV

D'acord amb l'article 13 de la LCSP, es tracta d'un contracte administratiu d'obres, la tipologia del qual es contempla a l'Annex I d'aquesta llei en el grup següent:

- Grup 45.3, Instal·lació d'edificis i obres.

Grup 45.33 Fontaneria: aparells i conduccions de calefacció, ventilació, refrigeració o aire a condicionat.

La codificació de l'objecte del contracte, segons el vocabulari comú de contractes públics - CPV, en base al previst al Reglament (CE) 213/2008 de la Comissió, de 28 de novembre de 2007, que modifica el Reglament (CE) 2195/2002 del Parlament Europeu i del Consell, pel qual s'aprova el Vocabulari comú de contractes públics (CPV), i les Directives 2004/17/CE i 2004/18/CE del Parlament Europeu i del Consell sobre els procediments dels contractes públics, en el referent a la revisió del CPV, és la següent:

- Codi CPV número 45331000-6 Treballs d'instal·lació de calefacció, ventilació i aire condicionat

1.3. Pressupost

L'àmbit de l'obra és el definit en el projecte i situat a l'Escola Bressol Vallldoreix

Pressupost d'execució material	160.150,02 €
13% de despeses generals	20.819,50 €
6% de benefici industrial	9.609,00 €
Suma	190.578,52 €
21% IVA	40.021,49 €
Pressupost d'execució per contracta	230.600,01 €



El pressupost base de licitació es de → 230.600,01 €

2. PROJECTE TÈCNIC

El projecte tècnic consta de la documentació gràfica i escrita indicada a la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, i a la legislació sectorial adequada a les característiques de l'obra a executar, i consta dels següents documents:

- Memòria i annexes
- Plànols
- Plec de condicions tècniques
- Pressupost, amidaments i quadres de preus.

Les prescripcions escrites que no tingui plasmació en la documentació gràfica, o viceversa, s'hauran d'executar com si fossin consignades a ambdós documents, sempre que a criteri del director de l'obra quedin suficientment definides i fixat el preu de les unitats d'obra corresponents.

2.1. Abast de les obres

Els treballs afecten la instal·lació tèrmica de climatització segons el projecte aprovat, incloent unitats interiors i exteriors, sistemes de control i les connexions necessàries, segons el projecte executiu.

3. TERMINI D'EXECUCIÓ DE L'OBRA

3.1. Termini d'execució

El termini d'execució de les obres és de DOS (2) MESOS a comptar des de la data de formalització de l'acta de comprovació de replanteig, si abans ha estat notificada a l'adjudicatari l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut en el Treball elaborat per ell mateix.

En cas que l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut en el Treball es notifiqui a l'adjudicatari després de la formalització de l'acta de comprovació de replanteig, el termini d'execució de dos (2) mesos computarà des de l'acta d'inici de les obres, la qual s'aixecarà dins el termini màxim de 10 dies hàbils següents al de la notificació a l'adjudicatari de la referida aprovació.

Lloc d'execució: **Escola Bressol Vallldoreix** , situat a c/ Brollador , número 7 de Vallldoreix.

L'execució de les obres s'acomodarà, si s'escau, a l'activitat que s'estigui duent a terme a l'equipament i/o als seus accessos.

3.2. Comprovació del replanteig

D'acord amb l'article 237 de la Llei de Contractes del Sector Públic (LCSP), l'execució del contracte d'obres s'inicia amb l'acta de comprovació del replanteig.

En aquest sentit, dins del termini que s'estableixi al contracte i que en cap cas podrà ser superior a un mes des de la data de formalització.

Es redactarà l'acta de comprovació, que haurà de ser signada per ambdues parts.



4. NORMATIVA APLICABLE

Les obres es regiran per la legislació vigent, incloent-hi, sense caràcter limitatiu:

- Llei 9/2017, de Contractes del Sector Públic (LCSP).
- Reial decret 1027/2007, pel qual s'aprova el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE) i modificacions posteriors.
- Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), especialment DB-HE (Estalvi d'energia) i DB-SI (Seguretat en cas d'incendi).
- Reial decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió (RBT).
- Normativa de seguretat i salut laboral (RD 1627/1997).
- Normativa mediambiental aplicable a Catalunya i a l'EMDV.
- Ordenances municipals vigents.

5. CONTRACTISTA

5.1. Treballs previs

Amb independència dels assajos i estudis geotècnics, hidràulics, o altres, que l'EMDV pugui aportar al projecte, l'adjudicatari haurà de realitzar quants estudis, assajos i informes es considerin necessaris per la correcta execució de les obres, que seran de la seva total responsabilitat.

Abans de començar les obres, el contractista comunicarà per escrit a la direcció facultativa i al responsable del contracte designat per l'EMDV les dades següents:

- Maquinària i mitjans auxiliars que assigna a l'obra, d'acord amb els requeriments dels plecs i amb l'oferta presentada.
- Tècnic amb titulació adequada designat pel contractista per a la direcció i representació tècnica a l'obra, que quedarà adscrit a aquesta.
- Subcontractes que vol concertar, indicant la part del contracte a realitzar pel subcontractista, segons el que disposen l'art. 210 de la LCSP, la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció i normes reglamentàries que la desenvolupen.
- Línia telefònica i correu electrònic, disponibles a peu d'obra.
- Establir un calendari d'obres d'acord amb les necessitats del complex i de l'EMD de Vallldoreix.
- Revisió del projecte i validació tècnica i normativa.

El contractista respon de la capacitat i de la disciplina de tot el personal assignat a l'obra. Això no obstant, l'EMDV, motivadament, podrà sol·licitar la substitució del personal del contractista, sense obligació de respondre de cap perjudici que al contractista pugui causar l'exercici d'aquesta facultat.

5.2. Retolació de l'obra

En el termini de vuit dies hàbils, posteriors a l'inici de les obres, el contractista estarà obligat a instal·lar, a càrrec seu, un cartell anunciador de les obres, d'acord amb el format normalitzat i imatge corporativa. Els serveis tècnics municipals indicaran al contractista les característiques i lloc d'ubicació del cartell/s.

El cartell serà del tipus B, model diputació de Barcelona, ajustat a les necessitats de l'EMD de Vallldoreix.



5.3. Conservació del medi ambient

El contractista, tant en els treballs que realitzi dins els límits de l'obra com fora d'aquesta, ha d'adoptar les mesures necessàries perquè les afeccions al medi ambient siguin mínimes. Tota la maquinària utilitzada disposarà de silenciadors per reduir la contaminació acústica.

Els moviments dins de la zona d'obra es produiran de manera que només s'afecti la vegetació existent en allò estrictament necessari per a la seva implantació. El contractista és responsable de la guarda i custòdia de l'arbrat de la zona objecte del projecte fins a l'extinció del contracte. Per tal d'evitar danys, el contractista estarà obligat a la protecció de l'arbrat i la vegetació que es trobin dins de l'àmbit de l'actuació, havent d'adoptar totes les mesures establertes al Reglament de protecció de l'arbrat de Vallldoreix. Sense la prèvia autorització del director de l'obra el contractista no podrà realitzar cap tala d'arbres.

La localització de gestors de residus autoritzats, així com les despeses que comporti llur utilització, seran a càrrec del contractista. No serà causa suficient per al·legar modificació del preu unitari que apareix al quadre de preus, o dir que la unitat d'obra corresponent no inclou la dita operació de transport al gestor de residus autoritzat, el fet que la distància sigui superior a la prevista en la justificació del preu unitari inclòs al pressupost del projecte, ni l'omissió en l'esmentada justificació de l'operació de transport. El contractista es responsable del compliment de les disposicions legals vigents relatives al transport i gestió de residus de la construcció, obtenció d'autoritzacions, permisos necessaris i de pagament del cànon per la utilització del servei.

El contractista serà responsable de les agressions en els sentits abans apuntats, i qualsevol altres difícilment identificables en aquell moment, que produeixi al medi ambient, havent de canviar els mitjans i mètodes utilitzats i reparar els danys causats, seguint les ordres de la direcció de l'obra o dels organismes competents.

5.4. Documentació final d'obra i condicions per a la recepció

Abans de la recepció de l'obra, el contractista haurà de lliurar a la Direcció Facultativa i a l'EMDV tota la documentació final indicada a continuació, tant en **format físic** com en **format digital** (PDF signat digitalment i arxius editables en els formats originals de treball). La recepció de l'obra no es considerarà efectuada i finalitzada fins que tota la documentació hagi estat lliurada i aprovada.

5.4.1. Certificat final d'obra

- a) Signat per la direcció facultativa i pel contractista.
- b) Declaració de conformitat amb el projecte aprovat i la normativa vigent.

5.4.2. Acta de recepció de l'obra

- a) Signada per l'Administració, la direcció facultativa i el contractista, amb possibles reserves o incidències pendents.

5.4.3. Certificats de legalització

- a) Aportar la documentació reglamentària corresponent a cada instal·lació (RITE per a instal·lacions tèrmiques; RBT per a baixa tensió; altres segons correspongui), incloses inspeccions favorables davant l'òrgan competent de la Generalitat de Catalunya.
- b) Projectes de legalització de les instal·lacions signats pel tècnic competent
- c) Certificats d'instal·lació emès per empresa instal·ladora autoritzada.
- d) Declaracions CE de conformitat dels equips subministrats.

5.4.4. Proves i assaigs de funcionament

- a) Protocols de proves de pressió, estanquitat, rendiment i funcionament.
- b) Ajustos, equilibrat i comprovació d'eficiència energètica.



5.4.5. Planols “as built” (obra executada)

- a) Joc complet de plànols que reflecteixin la instal·lació real executada, amb totes les modificacions incorporades.
- b) Format PDF signat digitalment i arxius editables (DWG/DXF).
- c) Per les instal·lacions: arxius editables i originals del programari utilitzat (p. ex., DMELECT/CYPE/Autodesk), així com els esquemes i plànols en DWG/DXF i PDF signat digitalment.
- d) Esquemes de principi, unifilars, diagrames de flux, recorregut de línies principals, ubicació d'equips i detalls constructius rellevants.

5.4.6. Manual d'ús i manteniment

- a) Descripció de la instal·lació i dels seus components.
- b) Localització física i esquemes generals.
- c) Instruccions de posada en marxa, aturada, canvi d'estacionalitat i ajust de paràmetres.
- d) Document amb Operacions de manteniment preventiu (segons RITE, RBT, etc i fabricants), freqüències i procediments.
- e) Manteniment correctiu: incidències habituals, diagnosi i resolució.
- f) Fitxes tècniques, manuals originals, certificats de garantia i declaracions CE.
- g) Relació d'empreses subministradores, instal·ladores i serveis tècnics autoritzats.

5.4.7. Documentació de telegestió i control

- a) Manual d'ús de la plataforma de telegestió i control instal·lada.
- b) Esquemes de connexió i arquitectura del sistema.
- c) Configuració inicial de paràmetres i perfils d'usuari.
- d) Credencials d'accés i instruccions de canvi de contrasenya.
- e) Procediments per a la modificació remota de consignes i la lectura d'històrics.
- f) Còpia de seguretat (backup) de la configuració inicial en format digital.

5.4.8. Relació d'empreses i subcontractistes

- a) Identificació de totes les empreses que han intervingut amb número de registre industrial.

5.4.9. Relació de materials i equips instal·lats

- a) Marca, model, número de sèrie, potències, característiques tècniques, fitxes tècniques i certificats de qualitat.

5.4.10. Gestió de residus

- a) Certificats de lliurament de residus a gestor autoritzat, incloent equips substituïts i gasos refrigerants.

5.4.11. Documentació de seguretat i salut

- a) Llibre d'incidències amb anotacions tancades.
- b) Certificat de tancament del Pla de Seguretat i Salut.

5.4.12. Fotografies

El contractista lliurarà un dossier fotogràfic en format digital i paper que inclogui:

- a) Estat inicial abans de l'inici dels treballs.
 - b) Evolució de l'obra amb preses periòdiques i detalls d'instal·lacions ocultes.
 - c) Estat final un cop finalitzats els treballs.
- Les fotografies s'identificaran amb data, descripció i ubicació, i s'acompanyaran d'un plànol “as built” indicant el punt de presa. Es lliuraran també en fitxers independents amb nomenclatura clara i en un PDF seqüenciat i signat digitalment.

Les dades i configuracions generades quedaran en propietat de l'EMDV i lliurades a la recepció. Les dades, històrics i configuracions del sistema de telegestió seran propietat de l'EMDV; es lliurarà còpia de seguretat i credencials a la recepció.

5.5. Despeses a càrrec del contractista



Sense perjudici de les despeses a càrrec del contractista indicades al plec de clàusules administratives particulars, també seran al seu càrrec les següents si s'escau:

- Les corresponents a instal·lacions i equips de maquinària.
- Les de construcció i retirada de tota mena de construccions auxiliars, instal·lacions, ferraments, etc.
- Les de lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària de materials.
- Les de protecció d'emmagatzematge i de la mateixa obra contra tot deteriorament.
- Les de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i d'energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com dels drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.
- Realització d'actes de visites setmanals i modificació de documentació del projecte i obra. (màxim una setmana després de les actuacions).
- Les indemnitzacions per ocupacions temporals; despeses d'explotació i utilització de pedreres, lleres i abocadors.
- Retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i zones confrontades afectades per les obres, etc.
- Permisos o llicències administratives necessàries per a l'execució, excepte les que corresponen a expropiacions i serveis afectats.
- Subministrament i col·locació de cartells anunciadors de l'obra.
- Impostos o taxes i qualsevol altre despesa derivada de l'obtenció dels permisos, visats, llicències i dictàmens necessaris per a l'execució i posada en servei de les obres, dels projectes d'instal·lacions.
- Despeses necessàries per a l'obtenció de l'aprovació prèvia del projecte i l'autorització de posada en servei del Departament d'Indústria i Energia i altres de la Generalitat de Catalunya o organisme que sigui competent. (tot inclòs)
- Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa als preus unitaris contractats.
- El contractista realitzarà les gestions necessàries amb les companyies subministradores de serveis i les sol·licituds que afectin a l'obra.
- El contractista entregarà totes les obres i instal·lacions legalitzades i tramitades.
- El contractista realitzarà els controls de qualitat necessaris per al correcte funcionament i que indiqui la normativa vigent, inclosa la contractació de la revisió amb càmera de CCTV del clavegueram, proves de l'enllumenat, luxometries, neteges, i altres proves, així com els projectes de legalització.
- Abans de l'entrega de les instal·lacions es realitzarà una neteja de conductes i tuberies.
- El contractista realitzarà tots els estudis necessaris per a la correcta execució de l'obra (topografia, geologia, etc.) d'acord amb les prescripcions tècniques del projecte.
- El contractista serà responsable de l'estat i de la custòdia del material, eines i maquinària de l'obra i a l'obra.
- En el cas que ho consideri, l'EMDV podrà exigir una auditoria externa de les obres o instal·lacions realitzades.
- El contractista realitzarà tots les inspeccions i controls necessaris que estiguin determinats per normativa.
- Legalització de les instal·lacions, inclou projectes, visats, memòries, taxes, tramitacions i inspeccions.
- Treballs a realitzar el treballs de forma que no s'interrompi el normal funcionament de l'activitat, si calgués i de forma excepcional caldria treballar en dissabte, diumenge, festiu i nocturns; en cas necessari per tal de donar servei en el termini establert. Com a norma, es treballarà reubicant els infants en diferents aules.
- Manteniment preventiu, normatiu gestió de la tele gestió del primer any d'instal·lació. (per tal de vetllar el bon funcionament)



5.6. Indemnitzacions

El contractista haurà de reparar i reposar al seu càrrec els serveis públics o privats malmesos, indemnitzant les persones o propietats que resultin perjudicades.

El contractista adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació de rius, llacs i dipòsits d'aigua, així com del medi ambient, per l'acció de combustibles, olis, lligants, fums, etc., i serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin causar.

Així mateix, haurà de mantenir durant l'execució de l'obra i refer quan aquesta finalitzi, les servituds afectades, essent al seu càrrec els treballs necessaris per a tal objectiu.

6. DIRECCIÓ FACULTATIVA DE L'OBRA

L'EMDV designarà una direcció d'obra a la que correspon l'exercici de les funcions i obligacions que estableix l'art. 12 de la 38/1999, de 5 de novembre d'Ordenació de l'Edificació. En aquest marc, haurà de dictar les instruccions oportunes al contractista a l'objecte d'assegurar la correcta execució i desenvolupament de l'obra de conformitat amb el projecte aprovat.

Les funcions de la direcció d'obra s'entenen sense perjudici de les facultats que corresponguin, en el seu cas, al responsable del contracte segons el previst a la LCSP. En cas que no es designi responsable, aquesta última funció serà assumida per la direcció de l'obra.

7. RESPONSABLE DE L'OBRA DEL CONTRACTISTA

El responsable de l'obra del contractista, que serà el cap d'obra i l'encarregat d'obra, haurà de ser tècnics amb titulació adequada i experiència acreditada en obres de naturalesa similar a les que són objecte del contracte.

El currículum professional de cadascun d'ells haurà de constar en el document de mitjans personals a aportar pel contractista, el qual s'haurà de lliurar a la Direcció Facultativa abans del replanteig inicial de l'obra.

La direcció d'obra podrà exigir en qualsevol moment la substitució del cap d'obra o de l'encarregat d'obra, o bé autoritzar-la a sol·licitud del contractista.

8. COMPROVACIÓ DEL REPLANTEIG

De conformitat amb el que estableix la LCSP, s'estableix en el present plec que l'acta de comprovació del replanteig s'estendrà en el termini màxim d'un mes a comptar des de la data de formalització del contracte en document administratiu.

L'acta haurà d'ésser signada pel representant del contractista, pel director de l'obra i en el seu cas pel tècnic responsable del contracte. Un exemplar de l'acta s'haurà d'incorporar a l'expedient de contractació.

Sense perjudici de l'anterior, el contractista realitzarà tots els replantejaments parcials que siguin necessaris per a la correcta execució de les obres, els quals han de ser aprovats per la direcció de l'obra. També haurà de materialitzar, sobre el terreny, tots els punts de detall que la direcció consideri necessaris per a l'acabament exacte, en planta i perfil, de les diferents unitats. Tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per a aquests treballs aniran a càrrec del contractista.



El contractista, abans d'iniciar l'obra, estar obligat a revisar el projecte i deixar constància de les observacions que consideri a l'acta de comprovació del replanteig.

9. LLIBRE D'ORDRES I ACTES DE VISITES D'OBRA

L'EMDV entregarà al contractista, amb anterioritat a la data assenyalada per a la comprovació de replanteig, una còpia autoritzada dels documents contractuals i del projecte.

La direcció de l'obra entregarà al contractista un llibre amb fulls numerats per triplicat i segellat en tots els fulls. A l'esmentat llibre, que es denominarà llibre d'Ordres i Assistències de l'obra, quedaran reflectides totes les ordres de la direcció de l'obra, així com les incidències i comunicacions que tant la direcció de l'obra com el contractista puguin formular.

La direcció d'obra efectuarà visita d'obra amb periodicitat mínima setmanal. De cada visita es formalitzarà un acta deixant constància de les activitats que es desenvolupen, les incidències que tinguin relació amb l'execució de les obres i l'estat de compliment de terminis i previsions econòmiques.

De les ordres, comunicacions o incidències quedarà constància per triplicat. L'original es conservarà en el propi llibre i les còpies seran lliurades al director i al delegat de l'obra. Tota anotació realitzada per qualsevol de les parts haurà de ser lliurada a l'altra.

Totes les anotacions que es realitzin al llibre d'obra obliguen a les parts al seu coneixement als efectes escaients.

EL llibre d'obra s'obrirà en la data de comprovació de replanteig i es tancarà en la de l'acta formal de recepció de l'obra.

Els documents contractuals i el llibre d'obra hauran d'ésser custodiats pel contractista i un cop efectuada la recepció seran lliurats a l'EMDV.

10. PREUS UNITARIS

Els licitadors presentaran la seva oferta econòmica en base als preus unitaris del projecte. Els preus dels elements simples d'obres, les partides d'obra i els rendiments seran els que s'estableixen en el quadres de preus del mateix projecte, derivats de la base de preus ITEC.

L'EMDV no resta obligat a exhaurir el pressupost establert, si el muntant de les certificacions presentades fos inferior al pressupost adjudicat.

11. MODIFICACIÓ DEL CONTRACTE

No es preveu.

12. PREUS CONTRADICTORIS

En el cas que s'introdueixin unitats d'obra no previstes en el projecte o que difereixin substancialment de les contemplades, el preu d'aplicació de les mateixes serà fixat per l'EMDV prèvia audiència del contractista per un termini mínim de tres dies hàbils. El preu serà com a màxim l'establert en el quadre de preus de l'ITEC vigent en el moment de la seva execució.

13. RECEPCIÓ DE L'OBRA



Finalitzada l'obra i amb caràcter previ a la seva recepció formal, el contractista haurà de dur a terme, com a mínim, les següents actuacions:

1. Neteja i desallotjament de restes

- o Realitzar la neteja general de totes les zones d'intervenció.
- o Retirar materials sobrants, rebutjats o en mal estat, runes, instal·lacions provisionals, magatzems, obres auxiliars i qualsevol altre element no necessari, deixant l'obra en perfecte estat de policia.
- o Només es conservaran elements provisionals si així ho determina la Direcció d'Obra i són necessaris durant el període de garantia.

2. Documentació final de l'obra executada

El contractista haurà de lliurar a la Direcció d'Obra, en format digital i paper, la documentació següent:

- o **Plànols "as built"**: incloent planta, seccions, detalls i esquemes de principi, amb fitxers editables (DWG, DXF o equivalent) i en format PDF signat digitalment. Inclourà també arxius originals del programari de càlcul i disseny utilitzat (per exemple, DMELECT o similar).
- o **Esquemes i diagrames** finals de totes les instal·lacions (elèctriques, tèrmiques, de climatització, regulació i control, etc.).
- o **Documentació de telegestió i control**: configuració, esquemes, claus d'accés, codis, manual de parametrització i còpia de seguretat del sistema. Les dades i configuracions generades quedaran en propietat de l'EMDV i lliurades a la recepció.
- o **Manual d'ús i funcionament**: amb instruccions clares per al personal usuari.
- o **Manual de manteniment**: amb planificació preventiva i correctiva, calendaris i fitxes tècniques dels equips i materials instal·lats.
- o **Relació d'empreses i industrials intervinents** amb dades de contacte i responsabilitat assumida.
- o **Certificats de garantia** dels equips, instal·lacions i elements d'obra.
- o **Dossier fotogràfic**: estat inicial, evolució de l'obra i estat final, amb fotografies datades, descripció i ubicació, indicant en plànol el punt de presa. Es lliurarà en PDF seqüenciat i en fitxers independents amb nomenclatura clara.

3. Legalitzacions i recepcions de serveis

- o Aportar les actes de recepció signades per les companyies subministradores (aigua, telefonia, gas, mitja i baixa tensió).
- o Pel que fa a instal·lacions elèctriques, tèrmiques, de climatització, enllumenat, reg o altres, aportar tota la documentació reglamentària (projectes, certificats tècnics, visats, butlletins, actes d'inspecció, certificats d'instal·lació, contractes de manteniment, carpeta de baixa tensió i impresos oficials).

4. Proves i verificacions

- o Posar a disposició de la Direcció d'Obra tots els mitjans necessaris per a la realització de les proves de recepció requerides, encara que no estiguin expressament recollides al present plec.
- o Les proves es podran realitzar tant en horari diürn com nocturn, incloent l'aportació d'un grup electrogen si no hi ha subministrament elèctric disponible.

5. Control de qualitat i inspecció externa

- o Facilitar la inspecció per una empresa de control acreditada, sigui o no obligatòria segons la normativa vigent.

Veure també apart "documentació final d'obra" d'aquest plec.



Abans de procedir a la seva recepció de l'obra, la direcció tècnica practicarà el reconeixement exhaustiu en presència del contractista.

Quant al termini i la forma de recepció es seguiran els tràmits establerts a la LCSP. A la recepció hauran de concórrer el facultatiu encarregat de la direcció d'obres, el contractista assistit si ho estima oportú pel seu facultatiu i el responsable del contracte, estenent-se acta per triplicat que serà signada per les persones compareixents. Correspondrà al responsable del contracte la incorporació d'un dels exemplars a l'expedient de contractació.

14. TERMINI DE GARANTIA

El termini de garantia de l'obra (instal·lació i materials) serà d'1 any a partir de la data de recepció de les obres. Aquest període es substituirà pel període de garantia que hagi ofert el contractista, si és superior.

Aquest termini afectarà a totes les obres executades sota el mateix contracte (obra principal, abalisament, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, tèrmiques, solars, obres auxiliars, etc.).

Accions de l'adjudicatari durant el període de garantia

- a) **Revisió anual completa** de tots els elements de l'obra i de les instal·lacions, comprovant-ne el correcte funcionament i l'estat de conservació.
- b) **Informe tècnic anual** signat per tècnic competent, que inclogui:
 - Estat general de l'obra.
 - Mesura i verificació dels paràmetres funcionals definits al projecte i al plec (p. ex., nivells, potències, consums, pressions, etc., segons correspongui).
 - Relació d'incidències detectades i actuacions correctores executades.
- c) **Execució sense cap cost** per a l'administració de totes les reparacions o ajustos necessaris per mantenir les prestacions originals de l'obra.
- d) **Comunicació immediata** a la direcció facultativa i a l'administració de qualsevol anomalia greu o risc detectat.

Formació

El contractista impartirà formació adequada a l'empresa mantenidora en finalitzar l'obra, incloent manuals d'ús, procediments de posada en marxa i manteniment, i sessions pràctiques.

El contractista impartirà formació adequada i contínua als usuaris i a l'EMD de Vallldoreix durant el període de garantia, amb registre d'assistència i materials lliurats.

S'entendrà per formació adequada aquella per la qual els serveis tècnics de l'EMD de Vallldoreix considerin per tal que empreses, tècnics i usuaris, tinguin un coneixement adequat.

15. CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

Queda entès d'una manera general que les obres s'executaran d'acord amb les normes de bona construcció lliurement apreciades per la direcció facultativa.



El contractista de les obres notificarà a la direcció tècnica de les obres amb l'antelació que calgui, a fi i efecte que pugui procedir al reconeixement de l'execució, d'aquelles que hagin de quedar amagades o que a judici del director d'obra o del contractista requereixin el dit reconeixement.

De totes aquestes i a mesura que s'executin, s'aixecaran plànols precisos per a llur comprovació, constatació, amidament i liquidació, que seran subscrits per la direcció tècnica de les obres. Aquests plànols els aportarà el contractista a mesura que es vagin complimentant les diferents unitats d'obra i a criteri de la direcció d'obra. El contractista haurà d'abonar les despeses dels treballs auxiliars necessaris per fer l'amidament, excepte que s'avingui amb el que proposi la direcció tècnica de les obres.

16. MATERIALS I CONTROL DE QUALITAT

El laboratori encarregat del control d'obra serà el designat per la direcció de l'obra i realitzarà tots els assaigs del programa, prèvia sol·licitud de la direcció facultativa de les obres. El control d'unitats d'obra s'executarà d'acord amb el programa aportat pel laboratori encarregat i aprovat per la direcció facultativa.

L'import, fins al previst dins el pressupost de contracte, anirà a càrrec del contractista. La resta, si s'escau, serà abonada per l'EMDV.

A criteri de la direcció facultativa es podrà ampliar o reduir el nombre de controls previstos al programa esmentat més amunt.

Els resultats negatius de qualsevol unitat es consignaran al Llibre d'Obres. El cost dels assaigs que donin resultats negatius es descomptarà directament al contractista, al marge del que s'especifica al segon paràgraf.

Tots els materials utilitzats disposaran de certificat AENOR i seran homologats i certificats per a l'ús que estiguin destinats.

17. MESURES D'ORDRE, SEGURETAT I SALUT, I SENYALITZACIÓ

El contractista resta obligat a adoptar les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona i segura marxa dels treballs en compliment del que s'estableixi en el Pla de Seguretat i Salut i directrius i ordres del Coordinador de Seguretat. En tot cas, el contractista serà única i exclusivament el responsable, durant l'execució de les obres, de tots els accidents i dels danys i perjudicis que pugui sofrir llur personal o dels causats a d'altres persones o entitats. En conseqüència, el constructor assumirà totes les responsabilitats inherents a l'incompliment de les obligacions que es deriven de la Llei 31/95, de 8 de novembre de prevenció de riscos laborals, RD 39/1997, de 17 de gener pel qual s'aprova el Reglament des serveis de prevenció i del RD 1627/1997 de 24 d'octubre segons la modificació donada pel RD 604/2006, de 19 de maig, pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

El contractista està obligat a instal·lar els senyals que calguin per indicar l'accés a l'obra, la circulació a la zona que ocupen els treballs i els punts de possible perill a causa de l'obra, tant a l'esmentada zona com als límits i rodalies, així com també a complir les ordres de l'EMDV i la direcció facultativa.

El contractista haurà d'implementar els mitjans necessaris que permetin la circulació en els vials que s'hagin de mantenir en servei durant l'execució de les obres prèvia comunicació a la policia local en el seu cas.



El contractista programarà l'execució de les obres de manera que les interferències siguin mínimes i, si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris sense que això sigui motiu d'increment del preu del contracte. En cas que siguin necessaris desviaments provisionals, el contractista prendrà totes les mesures necessàries per garantir la seguretat de tots els qui hi circulin.

Les despeses ocasionades pels anteriors conceptes i per la conservació dels vials de servei esmentats, es consideraran incloses als preus de contracte, i en cap moment podran ser objecte de reclamació.

18. PLA DE SEGURETAT I SALUT

Serà d'obligat compliment pel contractista i subcontractistes tota la normativa referent a les normes de seguretat i de salut en les obres de construcció.

El contractista elaborarà el Pla de seguretat i salut, en el que s'analitzin, desenvolupin i considerin les previsions contemplades en l'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Es presentarà un programa de treball (diagrama de Gantt) amb seqüència d'activitats, camí crític, recursos i mesures per minimitzar interferències amb l'activitat del centre.

En el termini de vint-i-un dies naturals des de la notificació de l'adjudicació, el contractista presentarà a l'EMDV el Pla de Seguretat i Salut en el treball. El Coordinador de Seguretat i Salut informará en el termini de set dies naturals sobre la procedència de la seva aprovació i, en cas negatiu, indicarà els punts que hauran de corregir-se, per la qual cosa s'assignarà un termini d'acord amb la importància de les correccions, que no podrà ser, en cap cas, superior a set dies naturals.

En tot cas, el termini màxim per a l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut en el treball serà d'un mes des de la signatura del contracte. Si per incomplir el contractista els terminis indicats en el paràgraf anterior no fos possible començar les obres al no rebre autorització per al seu inici, no podrà reclamar cap ampliació del termini per aquest motiu.

19. SERVEIS AFECTATS

El contractista sol·licitarà a les diferents entitats subministradores o propietaris de serveis plànols de definició de la posició dels esmentats serveis i localitzarà i descobrirà les canonades de serveis soterrats mitjançant treballs d'execució manual. Tots els costos inclosa la reparació d'instal·lacions afectades, el cost corresponent serà íntegrament a càrrec del contractista.

Abans d'iniciar les excavacions, el contractista, basant-se en els plànols i dades disponibles o mitjançant el reconeixement "*in situ*" de les possibles xarxes de serveis existents, si és factible, haurà d'estudiar i replantejar sobre el terreny els que resultin afectats i aplicar la millor praxis per evitar danys, assenyalant aquells que, en últim cas, hagin de ser modificats. Obtinguda la conformitat del director de l'obra sol·licitarà de l'empresa i organismes corresponents la modificació d'aquestes instal·lacions. Aquestes operacions s'abonaran segons el que s'especifiqui als quadres de preus i pressupost.

En el supòsit de subcontractació de les obres de desviament de serveis ni el contractista principal ni el subcontractista tindran dret a cap tipus d'indemnització de produir-se retard en l'execució de les dites obres.





El contractista comunicarà l'inici de les obres a les companyies de serveis, així com la realització de la tramitació i inspecció de les ordres TIC 341/2003 a l'ACEFAT.

20. COMPLIMENT DE LES NORMES DE CARÀCTER SECTORIAL

El contractista resta obligat al compliment de totes les disposicions legals vigents en matèria de construcció, d'acord amb el llistat de normativa inclòs a la documentació del projecte, el qual constitueix una relació no exhaustiva de les principals disposicions legals i normatives d'obligat compliment.

L'enginyer tècnic municipal.
EMD de Valldoreix

