

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
PER A LES OBRES DE MILLORA DE LA GESTIÓ I L'EFICIÈNCIA
ENERGÈTICA PER AL CONTROL DE L'ENERGIA CONSUMIDA EN BAIXA
TENSIÓ DE L'HOSPITAL UNIVERSITARI DE SANTA MARIA**

Expedient nº: GSS-2023-429

Lleida, maig 2023

ÍNDEX

1. Objecte de les obres	3
2. Inici i termini d'execució de les obres	8
3. Visita prèvia a les instal·lacions i espais afectats	10
4. Perfil del contractista.....	10
5. Oferta tècnica (SOBRE B)	11
6. Millores (SOBRE C)	15
7. Oferta econòmica (SOBRE C)	15
8. Examen i assaig.....	16
9. Validació, certificació i legalització de les instal·lacions.....	16
10. Execució dels treballs	17
11. Instal·lacions auxiliars d'obra i treballs auxiliars	17
12. Altres despeses a càrrec del contractista	18
13. Règim d'incompliments i penalitats contractuals	20

1. Objecte de les obres

Seguidament es detallen les prescripcions tècniques que complementen al Projecte Executiu de “Millora de la gestió i l’eficiència energètica mitjançant la Modernització del grup de socors i la Implantació d’un sistema BMS (Building Management System) per al control de l’energia consumida en Baixa Tensió de l’Hospital Universitari de Santa Maria (HUSM)”, el qual es pot descarregar en format PDF en l’apartat de “Documentació” de l’anunci d’aquesta licitació. Els documents que formin part del projecte i que es necessitin en altre formats (dwg, TCQ, etc.) es podran sol·licitar en la visita prèvia (veure capítol 3 d’aquest PPT).

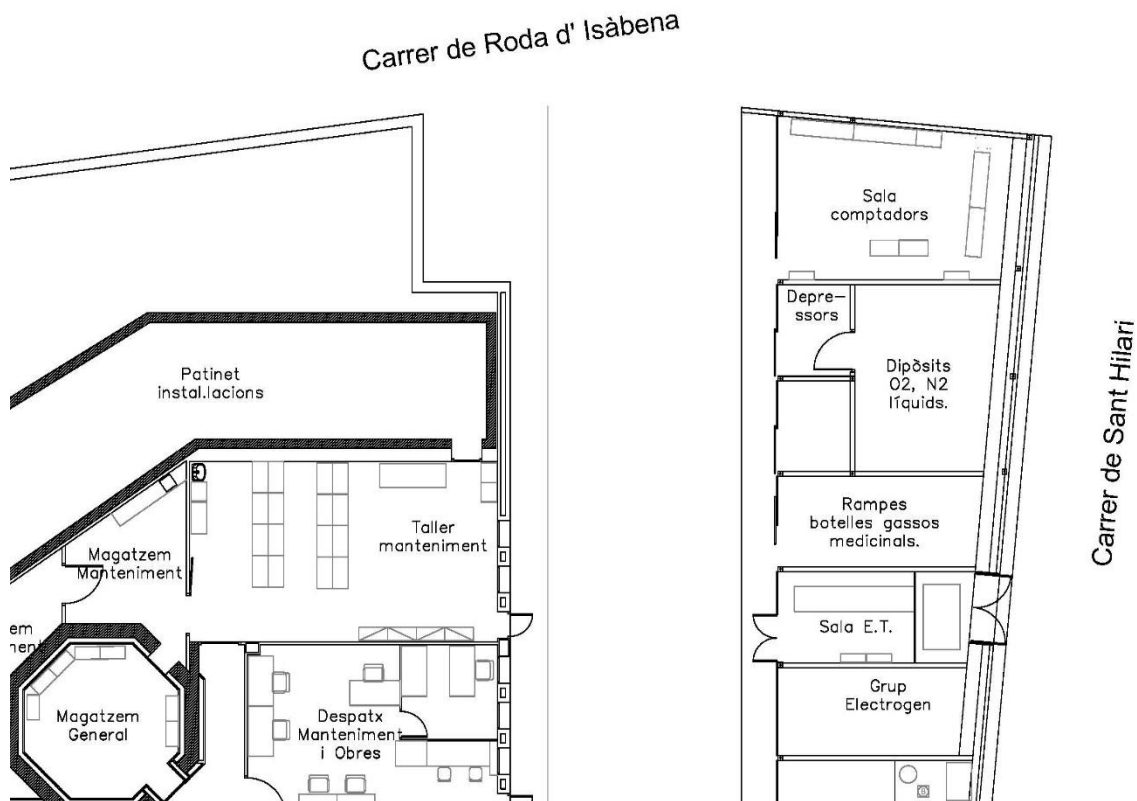
L’objecte d’aquesta licitació és el de millorar la gestió i l’eficiència energètica de la instal·lació elèctrica mitjançant la modernització del grup de socors i la implantació d’un sistema BMS (BUILDING MANAGEMENT SYSTEM) per al control de l’energia consumida en baixa tensió de l’Hospital Universitari de Santa Maria de Lleida, mitjançant diverses actuacions sobre la capçalera d’aquesta.

Aquestes actuacions procuraran una millor gestió de l’energia, mitjançant el control dels consums de les diferents línies i permetran la identificació de possibles incidències de manera més eficaç, suposant un estalvi energètic pel centre hospitalari. També es preveu la modernització del grup electrogen, amb un millor sistema de commutació i una major eficiència energètica, ja que l’actual ha quedat desfasat i la seva fiabilitat no està garantida.

La finalitat és la d’obtenir les preceptives autoritzacions per la posada en marxa de la reforma, sense augment de potència de la instal·lació elèctrica, efectuada per a la modificació d’una línia general de subministrament elèctric a l’Hospital Universitari Santa Maria de Lleida. I l’adequació de la instal·lació elèctrica a la Normativa Vigent, principalment recollida al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i Instruccions Tècniques Complementàries (ITC-BT), aprovat per Reial Decret 842/2002 de 2 d’agost de 2002.

L’àmbit d’actuació es situa en l’edifici anomenat “Central d’Energies” de l’Hospital Universitari Santa Maria de Lleida: Sala de comptadors i Sala Grup Electrogen.

Estat actual Sala comptadors i Grup electrogen



Tot seguit es descriuen les actuacions que es realitzaran:

Actuació 1 – Canvi commutació.

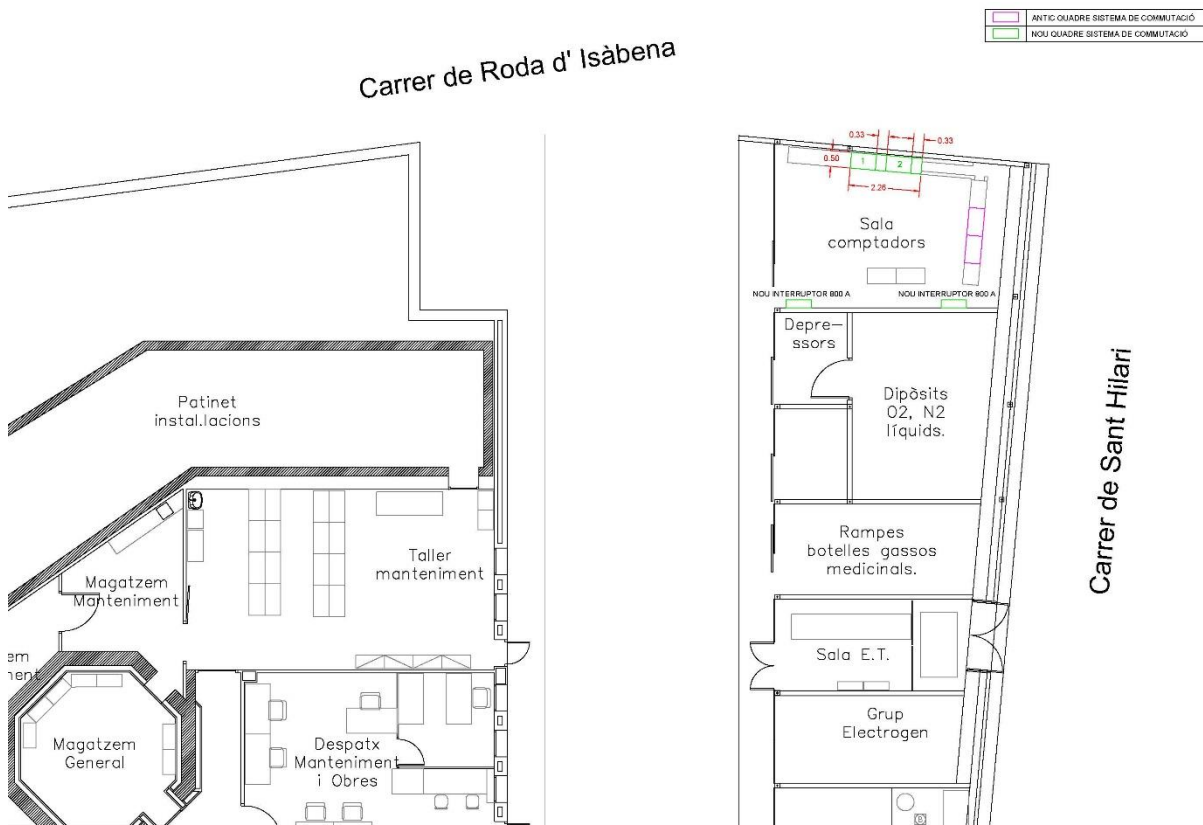
Col·locació d'un sistema de commutació per magneto tèrmics motoritzats tant al Sistema de commutació automàtica PRINCIPAL - SOCORS, com al Sistema de commutació automàtica XARXA - GRUP_ELECTROGEN. Els dos sistemes de commutació aniran instal·lats a la sala comptadors de l'Hospital Santa Maria de Lleida a la sala de comptadors.

Per poder instal·lar els nous quadres de commutació, prèviament s'hauran de realitzar unes labors d'adequació de la sala comptadors. Aquestes labors tindran com a objectiu dota a la sala de l'espai suficient per poder albergar els nous quadres. Aquestes labors seran les següents:

- Desconnectar, desmuntar i eliminar els actuals quadres de commutació.
- Desconnectar, desmuntar i eliminar el quadre TMF fora de servei, el qual, no té cap utilitat actualment (ubicació per als nous dos quadres de commutació).

A més, es preveu la instal·lació d'un nou sistema de control remot, el qual permet tenir un registre a temps real, del consum, la intensitat, el voltatge, del número de vegades que es dispara la commutació, etc.

El sistema d'anàlisi de xarxa consta de dos mòduls, un mòdul va instal·lat a l'interruptor magnetotèrmic que es vol controlar i, un segon mòdul que es connecta remotament a tots els anteriors que, a la vegada, va connectat via bus amb un web server que porta un registre de les dades preses pels mòduls.

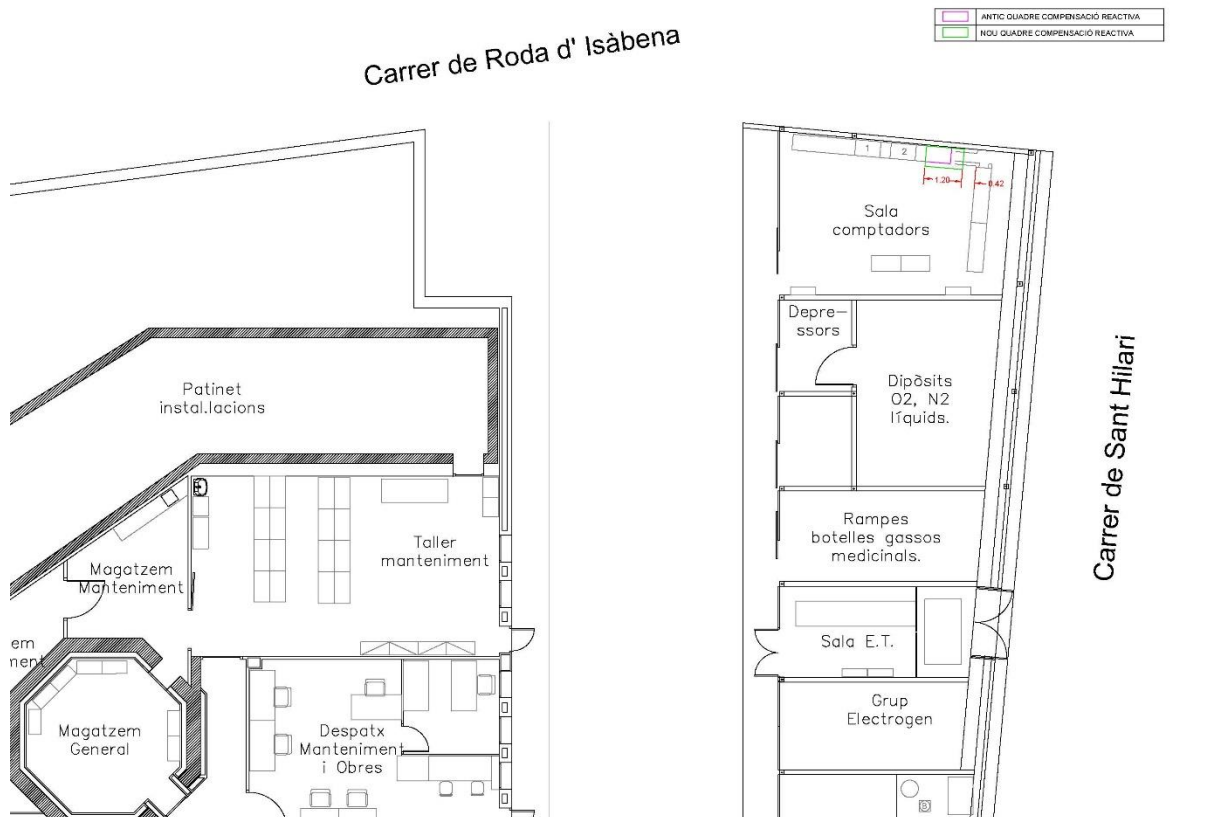


Actuació 2 – Quadre de compensació reactiva.

Substitució del quadre de compensació reactiva de 375 kVAr existent, per un nou quadre de compensació d'energia reactiva i harmònics de 600 kVAr (bateria de condensadors) que anirà instal·lat a la sala comptadors de l'Hospital de Santa Maria de Lleida. S'ubicarà on actualment resta el quadre de compensació d'energia reactiva i harmònics antic. L'escalonat de la compensació serà de 6 x 100 kVA.

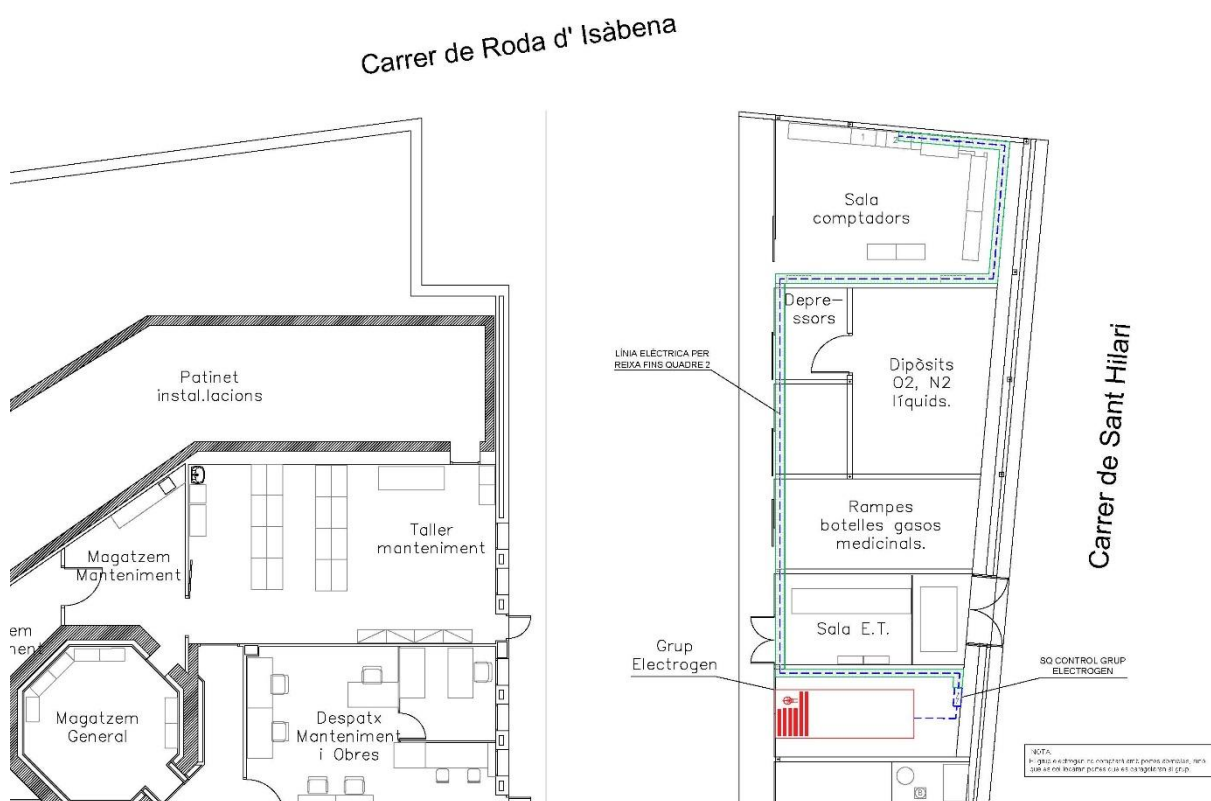
Per poder instal·lar el nou quadre de compensació d'energia reactiva i harmònics, prèviament s'hauran de realitzar unes labors d'adequació de la sala comptadors. Aquestes labors tindran com a objectiu dota a la sala de l'espai suficient per poder albergar els nous quadres. Aquestes labors seran les següents:

- Desconnectar, desmuntar i elimina el actuals quadre de compensació d'energia reactiva i harmònics.



Actuació 3 – Grup electrogen.

Substitució del grup electrogen actual per un nou grup electrogen de 400 kVA comunicat i auto-insonoritzat, que anirà instal·lat a la sala Grup Electrogen de l'Hospital Santa Maria de Lleida. Aquest grup electrogen no comptarà amb portes abatibles, sinó que, es col·locaran portes que es caragolaran al grup electrogen. A més, es preveu que el Grup Electrogen també es connecti al mateix sistema d'anàlisi de xarxa.



Actuació 4 – Analitzadors de xarxa (BMS).

Instal·lar analitzadors de xarxa a les següents línies: Principals, Socors, Xarxa i Grup Electrogen. La motivació per col·locar analitzadors de xarxa ve donada per la necessitat de controlar els consums de cadascuna de les línies, rebre informació en directe de l'estat de les línies i del seu funcionament i, poder preveure incidències així com, reaccionar de manera més efectiva davant d'aquestes.

El sistema de control es comunica via sense fil, per tant, evitem sobrecarregar la sala de comptadors amb cablejat i, a més, evitem les interferències entre els cablejat elèctric i el de comunicació. Els blocs comunicats s'anomenen Power Tag, es col·loquen sobre el mateix magneto tèrmic i es comuniquen de manera sense fil amb el bloc Power Tag Link. De manera preventiva, es col·locarà un cable tipus RJ-45 que comunicarà la central Power Tag Link, amb el web server, de manera que encara i que, la comunicació entre aquests falli, es tingui una segona via de comunicació. Igualment, en cas que fos necessari ambdós blocs de comunicació es poden connectar a través d'un cable tipus RJ-45.

El sistema pel qual s'ha optat, permet adaptar la instal·lació sobre la marxa, és a dir, en cas que fos necessari ampliar el control sobre més derivacions del circuit, únicament

caldrà col·locar més mòduls Power Tag sobre els interruptors magnetotèrmics a controlar.

Classificació de la instal·lació

Segons la classificació de l'apartat 3 de la ITC-BT-04, sobre les noves instal·lacions que precisen projecte per la seva execució, la present instal·lació **està inclosa dins el grup i (Local de pública concurrència d'ús hospitalari)**. Donat que la superfície útil d'atenció al públic sobrepassa els 40 m² i conseqüentment es superarà l'aforament de 50 persones, segons s'indica en la ITC-BT-28. Per tant, la instal·lació objecte d'aquest document requerirà la presentació d'un projecte de legalització.

El pressupost d'execució per contracte (PEC) d'aquesta licitació ascendeix a un import total de **410.056,62€** sense IVA (496.168,51€ amb IVA inclòs). El resum d'aquest import és el següent (el pressupost en detall es pot veure en el Projecte Executiu):

Instal·lacions	344.585,40 €
TOTAL PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)	344.585,40 €
13% Despeses Generals (DG)	44.796,10 €
6% Benefici Industrial (BI)	20.675,12 €
TOTAL PRESSUPOST EXECUCIÓ PER CONTRACTE (PEC)	410.056,62 €
21% IVA	86.111,89 €
TOTAL PRESSUPOST EXECUCIÓ PER CONTRACTE (PEC) IVA inclòs	496.168,51 €

2. Inici i termini d'execució de les obres

Dins del termini d'un mes des de la data de la formalització del contracte, l'òrgan de contractació efectuarà juntament amb la Direcció d'Obra i en presència del contractista, la comprovació del replantejament fet prèviament a la licitació, de la que s'estendrà el seu resultat mitjançant l'Acta de Comprovació del Replantejament, que haurà de ser signada per les tres parts.

A partir del moment en que es disposi de l'esmentada acta signada i de la corresponent llicència d'obres, el termini màxim d'execució de les obres per part del contractista serà de:

- 3 mesos naturals.

Si l'òrgan de contractació ho requereix, aquest termini no haurà de ser necessàriament en mesos consecutius, sinó que es podrà desenvolupar en mesos o terminis alterns en funció de les necessitats assistencials del centre. És a dir, un cop iniciada l'obra es pot donar el cas que s'hagi d'interrompre temporalment per tal de reiniciar-la a posteriori. Aquesta aturada serà sempre prèviament planificada i consensuada amb l'empresa contractista i la Direcció d'Obra, exceptuant els supòsits de força major, de cas fortuït o emergència en que s'hagi d'interrompre l'activitat de manera immediata.

En tots els casos d'aturada marcats per l'òrgan de contractació, els terminis d'execució i administratius quedaran interromputs i no computaran dins el termini total d'execució.

Es fa constar expressament que l'empresa contractista no podrà reclamar cap indemnització pels danys i perjudicis que se li puguin ocasionar com a conseqüència de les aturades planificades, fortuïtes o d'emergència. Tampoc podrà reclamar indemnització per a casos de força major, excepte en aquells casos contemplats en l'article 239 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

Els terminis d'execució parcials del Pla de Treballs i de la Memòria descriptiva del procés d'execució presentats a l'oferta tècnica hauran de coincidir amb els realitzats durant l'execució de les obres. Tot i així, pels motius abans esmentats, podran estar subjectes a canvis si les necessitats ho requereixen.

La memòria d'execució i diagrama de Gantt o cronograma del Projecte executiu poden servir com a proposta inicial, però s'hauran de revisar i adaptar en funció de les dates finals d'inici de l'obra i de les necessitats que puguin sorgir durant l'execució.

S'estableix una penalització de 1.000 € per cada setmana de retard que el contractista realitzi sense una justificació aprovada amb anterioritat per la Direcció d'Obra i l'òrgan de contractació.

3. Visita prèvia a les instal·lacions i espais afectats

És condició indispensable per a l'acceptació de les ofertes l'assistència a la visita prèvia per a l'anàlisi de les instal·lacions i treballs objecte de la licitació.

La visita s'iniciarà amb una explicació del projecte i posteriorment s'anirà a l'emplaçament de les obres per a veure els espais afectats i les instal·lacions existents.

Al finalitzar la visita l'òrgan de contractació expedirà i entregará un certificat on constarà el número d'expedient de la licitació, la data, el nom de l'empresa i el nom de la persona que ha assistit a la visita. Al presentar l'oferta s'haurà d'aportar aquest certificat en el **SOBRE A**. La no presentació d'aquest certificat de visita prèvia significarà la no valoració de l'oferta i per tant serà motiu d'exclusió. Cada certificat es podrà presentar únicament a una oferta.

La data, hora i lloc de la visita s'indica en l'apartat J del quadre de característiques, del Plec de Clàusules Administratives Particulars (PCAP).

Per motius organitzatius és indispensable confirmar l'assistència a la visita mitjançant un correu electrònic a la Direcció de Serveis Generals de la Gerència Territorial de l'ICS Lleida (serveisgenerals.lleida.ics@gencat.cat) amb un mínim de 24 hores d'antelació, indicant empresa, dades de contacte, nom de la persona que assistirà i amb l'assumpte "CONFIRMACIÓ VISITA QUADRE PRINCIPAL DE BAIXA TENSÍO DE L'HUSM".

4. Perfil del contractista

Tal i com s'indica al següent capítol 5 d'aquest PPT, apartat "1.- Memòria descriptiva del procés d'execució", no es podrà subcontractar la totalitat de l'obra i, a més a més, s'haurà d'explicar si l'empresa licitadora executarà la totalitat de les partides de l'obra o si subcontractarà part de les partides (especificant les empreses a les que se'ls subcontracti un import superior al 20% del Pressupost d'Execució Material).

Pel que fa als mitjans per acreditar la solvència econòmica i financera i la solvència tècnica, consultar l'apartat G del quadre de característiques, del Plec de Clàusules Administratives Particulars (PCAP).

Al tractar-se d'un contracte amb valor estimat inferior a 500.000,00 €, no es obligatori la classificació empresarial, però es pot aportar per acreditar la solvència econòmica i financera i tècnica o professional.

Classificació empresarial:

Grup I: Instal·lacions elèctriques.

Subgrup 6: Distribució de baixa tensió.

Categoria 2

5. Oferta tècnica (SOBRE B)

El document de l'oferta tècnica, el qual haurà d'estar signat pel licitador o el seu representant legal, s'ha d'incloure en el **SOBRE B (Criteris d'adjudicació sotmesos a judici de valor)**.

En l'oferta tècnica no podrà figurar cap informació econòmica que permeti conèixer el contingut de l'oferta econòmica inclosa en el SOBRE C, ja sigui en relació amb l'oferta econòmica del licitador o amb el pressupost de licitació (a no ser que s'indiqui explícitament que es fa referència al pressupost de licitació), sent aquest fet motiu d'exclusió de la licitació.

El document de l'oferta tècnica s'ha de presentar en un ÚNIC ARXIU en format PDF EDITABLE. Els fulls del PDF han de ser en format DIN-A4, exceptuant plànols, gràfics i pla de treballs, que podran ser en format A3. El text del document ha de tenir un espaiat entre línies de 1.5, lletra de tipus Arial i cos de la lletra 11, a excepció d'aquells documents que ja tinguin un format preestablert (currículums, catàlegs, fitxes tècniques, etc.), els quals s'acceptaran que es presentin en el seu propi format.

El document PDF ha de tenir un màxim de **40 pàgines** en el conjunt de tota l'oferta tècnica. Tots els documents complementaris (presentació de l'empresa, currículums, catàlegs, fitxes tècniques, etc.) han d'estar integrats en aquest document PDF únic, els quals es consideraran part de l'oferta tècnica i es comptabilitzaran en el còmput total de pàgines.

En el cas que l'oferta tècnica superi el límit màxim establert, la valoració final obtinguda d'aquesta oferta tècnica es veurà minorada en 0,5 punts per cada interval de 1 a 10 pàgines addicionals que contingui el document, amb un topall màxim de 2 punts, d'acord amb el que s'estableix en els criteris d'adjudicació.

L'ordre i els apartats de l'oferta tècnica han de ser exactament els que es descriuen en els següents paràgrafs. En l'apartat dels "Criteris d'adjudicació sotmesos a judici de valor", desglossats en l'annex 4 del Plec de Clàusules Administratives Particulars (PCAP) es defineix com es puntuarà cadascun d'aquests apartats, així com els barems exactes de puntuació de cada subapartat.

1.- Memòria descriptiva del procés d'execució.

Per una banda, s'haurà d'aportar una memòria descriptiva del procés d'execució de l'obra, amb l'explicació i el detall dels treballs a realitzar per tal que els licitadors evidencin que han entès i que coneixen l'objecte i abast de la licitació.

A part de la informació que hi pugui haver en el projecte executiu de l'obra o en la resta de documentació adjunta en la licitació de la web de contractació pública, també s'haurà de considerar altra informació que es pugui comentar durant la visita prèvia i que no ha d'estar necessàriament inclosa en el projecte o documentació.

En la memòria es podrà aportar aquella informació addicional que es cregui convenient per tal de descriure el procés d'execució: explicació de les fases d'execució, proposta d'implantació d'obra, circuits de personal i materials, afectacions a l'activitat assistencial, descripció dels mitjans auxiliars, obres o infraestructures provisionals, oficines d'obra, magatzems, maquinària que s'emprarà, trasllats i mudances, etc., així com qualsevol observació o proposta de millora.

Per altra banda, s'haurà d'explicar si l'empresa licitadora (o tots o part dels membres de la UTE) executarà la totalitat de les partides de l'obra o si subcontractarà part de les partides. No es podrà subcontractar la totalitat de l'obra.

En cas que es subcontractin partides, s'haurà d'especificar quines són aquestes partides. I en els casos en que el percentatge de subcontractació a una mateixa empresa superi el 20% del Pressupost d'Execució Material, s'haurà d'indicar les partides que es subcontracten, juntament amb la identitat, les dades de contacte i el representant legal de l'empresa subcontractada.

2.- Pla de treballs.

S'haurà de presentar un pla de treballs (diagrama de Gantt o cronograma) que com a mínim inclogui les següents consideracions:

- Relació detallada de cadascuna de les fases d'execució de l'obra, definint amb criteris constructius les activitats i les durades que formaran el pla de treballs.
- Els intervals de temps hauran d'estar definits en mesos i també en setmanes i/o dies, considerant el termini màxim d'execució proposat en l'apartat 2. En cas de proposar millores en el termini de temps d'execució, aquestes hauran de ser coherents i viables, hauran d'estar ben justificades i no podran suposar un increment en les afectacions als pacients i serveis assistencials.
- Definir la xarxa de precedències, indicant clarament els lligams i dependències entre fases i activitats.
- Indicar les fases clau i el camí crític per tal de definir quin és el termini de temps mínim inamovible per a executar l'obra.
- Valoració pressupostària mensual i acumulada de cadascuna de les fases o activitats, mostrada en % respecte el total de l'obra (no posar imports econòmics).

Durant l'execució de les obres el contractista haurà d'actualitzar el pla de treballs en cas que sorgeixin modificacions de les obres, de les fases o activitats, de retards o de qualsevol altra circumstància que impliqui canvis en el pla de treballs establert en la contractació.

En aquest apartat de l'oferta tècnica també s'ha de fer una proposta de quines alternatives es proposen en cas d'incompliment dels terminis i amb la finalitat d'assegurar el camí crític: increment de plantilla, d'horaris, festius, caps de setmana, etc.

La Direcció d'Obra tindrà facultat de prescriure al contractista la formulació d'aquests plans actualitzats i participar en la seva redacció. Si s'escau, el contractista haurà de definir els plans parcials de detall d'execució que la Direcció d'Obra cregui convenient, seguint les normes i instruccions que li indiqui la Direcció d'Obra.

3.- Prevenció d'infeccions nosocomials i afectacions.

S'haurà de fer una anàlisi dels tipus de riscos i una descripció detallada de les mesures de prevenció d'infeccions nosocomials que es preveu aplicar durant l'execució dels treballs, considerant les directrius de la guia tècnica de "Mesures per a la prevenció d'infeccions nosocomials en la realització d'obres als centres sanitaris de l'ICS" publicada per l'Institut Català de la Salut.

També s'haurà d'identificar els espais, passos, accessos i serveis que resultaran afectats, amb les corresponents propostes per a minimitzar les afectacions als serveis tècnics i assistencials, així com als pacients i personal dels espais adjacents a l'emplaçament dels treballs (horaris de treball, recorreguts, residus, etc.).

4.- Estructura organitzativa de l'equip humà destinat a l'obra.

S'haurà de proposar mitjançant un organigrama l'estructura organitzativa dels participants que duran a terme l'execució dels treballs, tant tècnics com operaris i equips de treball. S'haurà de definir quin serà el percentatge o el temps de dedicació de cadascun d'ells, ja sigui mitjançant un quadre de rendiments, un quadre de dedicació o bé detallant les jornades de treball. Dels tècnics o membres clau de l'organigrama s'haurà d'aportar el Currículum Vitae o una relació de les obres realitzades. Es valorarà haver executat obres en l'àmbit hospitalari, ambulatori o de similars característiques, per aquest motiu es demana que en el Currículum Vitae o en el llistat d'obres, es separin o es destaquin les d'aquest tipus d'àmbit.

En relació als equips de treball de les empreses subcontractades, si en el primer apartat de "1.- Memòria descriptiva del procés d'execució" s'ha detallat una empresa subcontractada perquè supera el 20% del Pressupost d'Execució Material, llavors també s'haurà de detallar en aquest apartat l'estructura organitzativa d'aquesta empresa subcontractada, seguint les mateixes indicacions i estructura del paràgraf anterior.

5.- Sistemes de gestió del medi ambient, de la qualitat i de seguretat i salut en el treball

S'haurà de fer una anàlisi dels aspectes i dels impactes ambientals que poden sorgir durant l'execució dels treballs, així com una proposta de mesures preventives i correctores destinades a evitar, corregir o eliminar els impactes ambientals. Es valorarà que aquestes mesures es duguin a terme en un marc d'un sistema de gestió del medi ambient de conformitat amb la norma ISO 14001:2015.

També es valorarà les propostes de mesures per a l'execució dels treballs dintre d'un sistema de gestió de la qualitat ISO 9001:2015 i d'un sistema de gestió de la seguretat i salut ISO 45001:2018.

Els sistemes de gestió s'hauran de justificar mitjançant l'aportació dels corresponents certificats en vigència a la data de presentació de l'oferta, els quals s'hauran d'incloure dins del document de l'oferta tècnica.

6. Millores (SOBRE C)

El document de Millores, el qual haurà d'estar signat pel licitador o el seu representant legal, s'ha d'incloure en el **SOBRE C (Criteris d'adjudicació de valoració automàtica)**.

1.- Nombre total d'anys de garantia

S'estableix una garantia mínima de 2 anys en l'obra executada i en tots els equipaments, materials, peces i recanvis la qual s'iniciarà a partir de la data de signatura de l'acta de recepció d'obra. Aquesta garantia inclou els desplaçaments i la mà d'obra.

Les empreses licitadores podran oferir més anys de garantia d'acord amb el que s'estableix en l'apartat 2.1 dels "Criteris d'adjudicació de valoració automàtica", desglossats en l'annex 5 del Plec de Clàusules Administratives Particulars (PCAP).

7. Oferta econòmica (SOBRE C)

Per a l'elaboració i presentació de l'oferta econòmica, que s'ha d'incloure en el **SOBRE C**, cal seguir el model de l'annex 3 del Plec de Clàusules Administratives Particulars (PCAP), tenint en compte el següent format de presentació:

PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)	€
13% DESPESES GENERALS	€
6% BENEFICI INDUSTRIAL	€
PRESSUPOST EXECUCIÓ PER CONTRACTE (PEC) sense IVA	€
21 % IVA	€
PRESSUPOST EXECUCIÓ PER CONTRACTE (PEC) amb IVA inclòs	€

Dins del preu de l'oferta econòmica estaran incloses totes les despeses indicades en les clàusules 3 i 30.5 del Plec de Clàusules Administratives Particulars, i en especial les despeses generals i d'empresa del licitador, el seu benefici industrial i tota mena de despeses, arbitris o taxes que s'originin per motiu dels Contractes o de l'execució dels treballs. També totes les despeses definides en el punt 11 i 12 d'aquest PPT.

8. Examen i assaig

El contractista haurà de demanar obligatòriament a tots els subministradors de l'obra, i lliurar-ne una còpia a la inspecció facultativa, si els seus productes estan en possessió d'un segell o marca de qualitat AENOR, INCE, CIETSID, TORROJA, RELE, Laboratori General d'Assaigs i Investigacions, etc., o en el seu defecte, documentació acreditativa de l'autocontrol i procés de fabricació efectuat pel mateix o per auditoria externa que no comporti segell o marca de qualitat.

A la finalització de les obres el contractista presentarà un certificat dels treballs i cost de tot el control de qualitat, que serà superior al 1,0% del preu d'execució de les obres. El control de qualitat serà obligació i a càrrec del contractista.

9. Validació, certificació i legalització de les instal·lacions

Serà a càrrec del contractista l'execució o gestió dels treballs necessaris per a la validació, certificació i legalització de les noves instal·lacions, així com de les instal·lacions existents que s'han hagut de modificar com a motiu de les obres. S'haurà de considerar les normatives vigents que afecten a les instal·lacions (elèctriques, tèrmiques, sanejament, aigües, contra incendis actiu i passiu, etc.) i entregar a la finalització de les obres tota la documentació corresponent (certificats, projectes de legalització, butlletins, fitxes tècniques, fitxes de seguretat, As Built, etc.) a la Direcció d'Obra i a l'òrgan de contractació.

No es podrà dur a terme el tancament de l'obra fins que s'hagi entregat tota aquesta documentació i hagi estat revisada i aprovada per la Direcció d'Obra.

10. Execució dels treballs

Replantejaments:

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

En cas de necessitat de canvis i replantejaments posteriors a l'Acta de Comprovació de Replantejament inicial, la Direcció d'Obra comprovarà el replantejament proposat pel contractista i aquest no podrà iniciar l'execució de cap obra o part d'aquesta sense haver obtingut la corresponent aprovació del replantejament per part de la Direcció d'Obra i de l'òrgan de contractació.

Accés a les obres:

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

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

11. Instal·lacions auxiliars d'obra i treballs auxiliars

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

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

- Oficines del contractista.
- Instal·lacions per al servei de personal.
- Instal·lacions per als serveis de seguretat i vigilància.
- Laboratoris, magatzems, tallers i parcs del contractista.
- Instal·lacions de subministrament d'energia elèctrica i enllumenat per als treballs.
- Instal·lacions de subministrament d'aigua.
- Qualsevol altra instal·lació que el contractista necessiti per l'execució de l'obra.

Es consideraran com a treballs auxiliars els necessaris per a l'execució dels treballs definitius els que, sense caràcter limitatiu, s'indiquen a continuació:

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

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

12. Altres despeses a càrrec del contractista

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

Llicències i comunicacions d'obres

El contractista assumirà les despeses derivades de la sol·licitud de la llicència urbanística o comunicació prèvia d'obres (taxes, impostos i altres tipus de despeses). En cas que l'òrgan de contractació hagi anticipat part o la totalitat d'aquestes despeses, igualment serà l'adjudicatari qui se n'haurà de fer càrrec i qui procedirà a realitzar l'abonament en el termini d'un mes des de la formalització del contracte segons el procediment administratiu que l'òrgan indiqui.

Mudances i desallotjaments

També seran a compte i risc del contractista les despeses o les tasques i medis necessaris per a les mudances o el desallotjament dels espais afectats amb la finalitat de deixar-los lliures de mobiliari, equipaments i demés elements que s'hagin de treure per a poder executar les obres correctament. Un cop finalitzats els treballs, si es requereix per l'òrgan de contractació, el contractista serà el responsable de tornar a reubicar al lloc corresponent el que s'hagi traslladat anteriorment.

Documentació final d'obra

El contractista haurà de realitzar o contractar l'execució de la documentació definitiva i constructiva de l'obra, amb els continguts i formats que indiqui la Direcció d'Obra: acta i certificació final d'obra, acta de recepció, AS Built (en format .dwg i en BIM), controls de qualitat, documentació tècnica en català o castellà dels equips, materials i instal·lacions (manuals d'instruccions i d'ús, certificats CE, garanties, etc.), manuals i calendari de manteniment de les instal·lacions, legalitzacions i certificacions d'homologació de les instal·lacions (electricitat, climatització, veu i dades, contra incendis, etc.), documentació de la formació realitzada a usuaris i tècnics de manteniment, llista i dades de contacte de proveïdors i SAT's, acta de comprovació de la llicència d'obres per a bombers, document de garantia de l'obra i tots aquells documents que la Direcció d'Obra i l'òrgan de contractació estipuli.

No es podrà dur a terme el tancament de l'obra fins que s'hagi entregat tota aquesta documentació i hagi estat revisada i aprovada per la Direcció d'Obra.

Formació

El contractista haurà de gestionar conjuntament amb l'òrgan de contractació les sessions necessàries per a realitzar la formació als tècnics de manteniment general per a la utilització i manteniment de les noves instal·lacions, equipaments i infraestructures de l'HUSM.

Per aquesta formació s'haurà d'aportar els manuals, plans de manteniment, procediments i tota aquella documentació necessària per a la realització de les sessions.

Altres despeses

Les següents despeses també seran obligació i a càrrec del contractista:

- Protecció d'acopis i de la pròpia obra contra tot deteriorament, dany o incendi.
- Neteja i evacuació de deixalles i brossa.
- Conservació dels desguassos.
- Subministrament, col·locació i conservació de senyals de trànsit i altres recursos necessaris per a proporcionar seguretat dins dels treballs.
- Muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament de l'aigua i l'energia elèctrica necessàries pels treballs.
- Demolició de les instal·lacions provisionals o auxiliars.

- Instal·lacions i medis per a mantenir la vialitat durant el transcurs dels treballs.
- Lloguer de contenidors per l'emmagatzematge de runa.
- Lloguer o contractació d'instal·lacions i equips necessaris per a l'execució de treballs (bastides, estructures, grups electrògens, equips de soldadura, etc.).
- Lloguer o contractació de vehicles i equips de mantenició (plataformes elevadores, grues, carretons elevadors, muntacàrregues, etc.).
- Transport de terres o runes amb qualsevol mitjà dins de l'obra i fins a l'abocador.
- Muntatge, manteniment, desmuntatge de les instal·lacions (caseta o local) per a dur a terme les tasques administratives de direcció de treballs. Aquestes instal·lacions disposaran de l'equip i material necessaris per a poder desenvolupar amb agilitat i comoditat aquestes tasques.
- Neteja final d'obra.
- Consums d'aigua i electricitat realitzats durant les obres.

13. Règim d'incompliments i penalitats contractuals

Règim d'incompliments i penalitats contractuals

D'acord amb allò previst a l'article 192.1 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (LCSP), s'estableix el següent règim de penalitats per al compliment defectuós de la prestació o incompliment dels compromisos.

S'estableix una penalització de 1.000,00 € per cada setmana de retard que el contractista realitzi sense una justificació aprovada amb anterioritat per la Direcció d'Obra i l'òrgan de contractació.

Incompliments

Són incompliments molt greus:

- La demora en la comprovació del replantejament, d'acord amb l'article 237 de la LCSP.
- La suspensió de la iniciació de les obres per causa imputable al contractista.
- La paralització total i absoluta de l'execució de les obres per causa imputable al contractista.
- La resistència als requeriments efectuats per Gestió de Serveis Sanitaris, o la seva inobservança, quan produeixi un perjudici molt greu a l'execució del contracte.

- La utilització de sistemes de treball, elements, materials, màquines o personal diferents als previstos en els plecs i en les ofertes del contractista, si escau, quan produeixi un perjudici molt greu a l'execució del contracte.
- El falsejament de les prestacions consignades pel contractista en el document de cobrament.
- La comissió de dos incompliments greus en el termini d'un mes.
- L'incompliment de les condicions especials d'execució previstes al quadre de característiques.

Són incompliments greus:

- La resistència als requeriments efectuats per Gestió de Serveis Sanitaris, o la seva inobservança, quan no produeixi un perjudici molt greu.
- L'incompliment de l'execució parcial de les prestacions definides en el contracte que no constitueixi un incompliment molt greu.
- La utilització de sistemes de treball, elements, materials, màquines o personal diferents als previstos en el en els plecs i en les ofertes del contractista, si escau, quan no produeixi un perjudici molt greu a l'execució del contracte.
- La inobservança de requisits d'ordre formal establerts en el present plec i en les disposicions d'aplicació per a l'execució del contracte.
- La comissió de dos incompliments lleus en el termini d'un mes.

Són incompliments lleus:

- L'incompliment de l'execució parcial de les prestacions definides en el contracte que no constitueixi falta greu.
- La inobservança de requisits d'ordre formal establerts en el present Plec i en les disposicions d'aplicació per a l'execució del contracte, que no constitueixi falta greu.

Penalitats

Independentment de l'obligació d'indemnitzar pels danys i perjudicis que, en el seu cas, s'originin, Gestió de Serveis Sanitaris podrà aplicar les penalitats següents, graduades en atenció al grau de perjudici, perillositat i/o reiteració:

a) Incompliments molt greus: descomptes en el preu del contracte per cada comissió d'aquest tipus d'incompliments. L'import de cada penalització s'establirà en funció del perjudici i podrà representar fins a un 10 per 100 de l'import total del contracte.

b) Incompliments greus: descomptes en el preu del contracte per cada comissió d'aquest tipus d'incompliment. L'import de cada penalització s'establirà en funció del perjudici i podrà representar fins a un 5 per 100 de l'import total del contracte.

c) Incompliments lleus: descomptes en el preu del contracte per cada comissió d'aquest tipus d'incompliment. L'import de cada penalització s'establirà en funció del perjudici i podrà representar fins a un 2 per 100 de l'import total del contracte.

D'acord amb l'article 192.1 de la LCSP aquestes penalitats seran proporcionals a la gravetat de l'incompliment i les quanties de cadascuna no seran superiors al 10 per cent del preu del contracte, IVA exclòs, ni el total d'aquestes superarà el 50 per cent del preu del contracte.

En la tramitació de l'expedient, es donarà audiència al contractista perquè pugui formular alegacions, i l'òrgan de contractació resoldrà.

D'acord amb allò previst a l'article 193 de la LCSP la constitució en mora del contractista no requereix intimació prèvia per part de l'Administració.

Cada vegada que les penalitats per demora arribin a un múltiple del 5 per 100 del preu del contracte, IVA exclòs, l'òrgan de contractació està facultat per procedir a la seva resolució o acordar la continuïtat de la seva execució amb imposició de noves penalitats.

En cas d'incompliment de les obligacions en matèria mediambiental, social o laboral a què es refereix la clàusula 30a del Plec de Clàusules Administratives Particulars (PCAP), s'imposaran les penalitats previstes a l'apartat 24.2 del PCAP.

En cas d'incompliment de l'obligació d'informació sobre les condicions de subrogació en contractes de treball s'imposaran les penalitats previstes a l'apartat 24.2 del PCAP.

Imposició de les penalitats

Les penalitats que preveuen les clàusules anteriors s'han d'imposar per acord de l'òrgan de contractació, adoptat a proposta del responsable del contracte si s'ha designat, que és immediatament executiu, i s'han de fer efectives mitjançant deducció de les quantitats que, en concepte de pagament total o parcial, s'hagin d'abonar al contractista o sobre la garantia que, si s'escau, s'hagi constituït, quan no es puguin deduir dels pagaments esmentats.

En el supòsit a la demora en l'execució, si l'Administració opta per la resolució, aquesta l'ha d'acordar l'òrgan de contractació, sense cap altre tràmit preceptiu que l'audiència del contractista i, quan aquest formuli oposició, el dictamen del Consell d'Estat o òrgan consultiu equivalent de la comunitat autònoma respectiva.

Si el retard és produït per motius no imputables al contractista i aquest ofereix complir els seus compromisos si se li amplia el termini inicial d'execució, l'òrgan de contractació li ha de concedir un termini que ha de ser, almenys, igual al temps perdut, a menys que el contractista en demani un altre de més curt. El responsable del contracte ha d'emetre un informe on es determini si el retard es va produir per motius imputables al contractista.