

**PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES REGULADORES DEL CONTRACTE
DE L'OBRA "MILLORA DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC DE
L'ESTADI DE FUTBOL DEL CONGOST" CON.EXP 2024000083 – CON.LIA
2024000101**

PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES REGULADORES DEL CONTRACTE DE L'OBRA "MILLORA DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC DE L'ESTADI DE FUTBOL DEL CONGOST" CON.EXP 2024000083 – CON.LIA 2024000101

CAPÍTOL I DISPOSICIONS GENERALS	3
Clàusula 1a. Objecte del contracte i justificació.	3
Clàusula 2a. Naturalesa i règim jurídic.....	4
Clàusula 3a. Termini del contracte.	5
Clàusula 4a. Valor estimat del contracte i pressupost de licitació.....	5
Clàusula 5a. Disponibilitat pressupostària.....	5
Clàusula 6a. Despeses.....	5
Clàusula 7a. Jurisdicció competent.....	5
Clàusula 8a. Identificació d'òrgans.	6
CAPÍTOL II PROCEDIMENT DE LICITACIÓ	7
Clàusula 9a. Procediment d'adjudicació.	7
Clàusula 10a. Capacitat.....	7
Clàusula 11a. Mitjans de comunicació electrònics.	8
Clàusula 12a. Solvència econòmica i tècnica.	9
Clàusula 13a. Publicació de l'anunci de licitació.	10
Clàusula 14a. Lloc i termini de presentació de les proposicions.....	10
Clàusula 15a. Forma de presentació de les proposicions.	15
Clàusula 16a. Documentació a presentar.	16
Clàusula 17a. Confidencialitat.	18
Clàusula 18a. Mesa de contractació.	19
Clàusula 19a. Obertura de les proposicions.	19
Clàusula 20a. Criteris d'adjudicació.	21
CAPÍTOL III ADJUDICACIÓ I FORMALITZACIÓ DEL CONTRACTE	26
Clàusula 21a. Classificació de les ofertes i proposta d'adjudicació.....	26
Clàusula 22a. Presentació de la documentació justificativa.	27
Clàusula 23a. Garantia definitiva.	29
Clàusula 24a. Decisió de no adjudicar o subscriure el contracte i desistiment.	30
Clàusula 25a. Adjudicació.	30
Clàusula 26a. Formalització del contracte.	31
Clàusula 27a. Termini de formalització.....	31
CAPÍTOL IV RELACIONS GENERALS ENTRE LES PARTS CONTRACTANTS.....	33
Clàusula 28a. Coneixement per part del contractista del contracte i de les seves normes reguladores.	33
Clàusula 29a. Direcció de l'obra.....	33
Clàusula 30a. Contractista i el seu personal d'obra.	33
Clàusula 31a. Ordres al contractista i llibre d'incidències.....	34
Clàusula 32a. Facultats de l'Ajuntament respecte del personal del contractista.	34
Clàusula 33a. Principis ètics, regles de conducta i obligacions essencials del contracte.....	34
CAPÍTOL V OBLIGACIONS SOCIALS, LABORALS I ECONÒMIQUES	36
Clàusula 34a. Obligacions fiscals, laborals, socials, administratives.	36
Clàusula 35a. Risc i ventura.	36

Clàusula 36a. Danys causats com a conseqüència de l'execució de les obres.....	37
Clàusula 37a. Subcontractació de parts d'obra.	37

CAPÍTOL VI EXECUCIÓ DE L'OBRA39

Clàusula 38a. Condicions especials d'execució.	39
Clàusula 39a. Comprovació del replanteig. Inici de les obres.....	40
Clàusula 40a. Modificacions acordades com a conseqüència de la comprovació del replanteig.....	40
Clàusula 41a. Contingut del pla de seguretat i salut en el treball.....	41
Clàusula 42a. Lliurament i aprovació del pla de seguretat i salut.....	41
Clàusula 43a. Inspecció de l'obra.....	41
Clàusula 44a. Senyalització de l'obra i altres obligacions durant l'execució.....	41
Clàusula 45a. Interrupció de les obres.....	42
Clàusula 46a. Aportació d'equip i maquinària.	42
Clàusula 47a. Materials procedents d'excavacions o demolicions en la pròpia obra.....	42
Clàusula 48a. Instruccions i normes d'obligat compliment en la matèria.	42
Clàusula 49a. Magatzems.	42
Clàusula 50a. Recepció i recusació de materials.....	42
Clàusula 51a. Retirada de materials no emprats en l'obra.	42
Clàusula 52a. Obres defectuoses o mal executades.	43
Clàusula 53a. Demolició i reconstrucció de les obres defectuoses o mal executades i les seves despeses.	43
Clàusula 54a. Modificació del contracte.....	43

CAPÍTOL VII ABONAMENT DE L'OBRA EXECUTADA44

Clàusula 55a. Amidaments.	44
Clàusula 56a. Relacions valorades.	44
Clàusula 57a. Certificacions.	44
Clàusula 58a. Audiència del contractista.	44
Clàusula 59a. Requisits per l'abonament.....	45
Clàusula 60a. Preus unitaris.....	45
Clàusula 61a. Partides alçades.....	45
Clàusula 62a. Abonament de les certificacions d'obra.	46
Clàusula 63a. Revisió de preus.....	46
Clàusula 64a. Altres.	46

CAPÍTOL VIII INCIDÈNCIES DEL CONTRACTE47

Clàusula 65a. Demora en l'execució.	47
Clàusula 66a. Altres multes.....	47
Clàusula 67a. Pagament de les multes i responsabilitats.	47

CAPÍTOL IX EXTINCIÓ DEL CONTRACTE49

Clàusula 68a. Causes d'extinció.	49
Clàusula 69a. Comunicació de la finalització de les obres.	49
Clàusula 70a. Acta de recepció.	49
Clàusula 71a. Termini de garantia.	50
Clàusula 72a. Medició general.....	50
Clàusula 73a. Certificació final de les obres executades.....	51
Clàusula 74a. Verificació de l'estat de les obres durant el termini de garantia.....	51
Clàusula 75a. Responsabilitat per vicis ocults.....	51
Clàusula 76a. Cancel·lació de garanties constituïdes i liquidació.	52
Clàusula 77a. Resolució del contracte.	52
Clàusula 78a. Termini per retirar instal·lacions i equip.....	53

ANNEX: I PROJECTE

ANNEX II: DECLARACIÓ DE RESPONSABLE

ANNEX III: PROPOSICIÓ A LA CONTRACTACIÓ DE L'OBRA "MILLORA DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC DE L'ESTADI DE FUTBOL DEL CONGOST" CON.EXP 2024000083 – CON.LIA 2024000101

ANNEX IV: DECLARACIÓ DE RESPONSABLE GARANTIA DE COMPLIMENT DEL MARCATGE CE

ANNEX V: DECLARACIÓ RESPONSABLE DE NO ALTERACIÓ DE LES DADES ANOTADES EN EL REGISTRE DE LICITADORS

ANNEX V:I MODELS DE GARANTIA DEFINITIVA I DE SOL·LICITUD DE RETENCIÓ EN EL PREU

SERVEI DE CONTRACTACIÓ, PATRIMONI I INVERSIONS
SECCIÓ DE CONTRACTACIÓ
CON.EXP 2024000083

PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES REGULADORES DEL CONTRACTE DE L'OBRA "MILLORA DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC DE L'ESTADI DE FUTBOL DEL CONGOST" CON.EXP 2024000083 – CON.LIA 2024000101

CAPÍTOL I DISPOSICIONS GENERALS

Clàusula 1a. Objecte del contracte i justificació. Constitueix l'objecte del contracte l'execució de l'obra de millora de l'enllumenat del terreny de joc de l'estadi de futbol del Congost, d'acord amb el projecte aprovat definitivament en data 15 d'octubre de 2024 per la Junta de Govern Local (que figura com annex I d'aquest plec).

L'esmentat projecte forma part de les previsions municipals de millora de la ciutat recollida al pressupost municipal del 2024.

L'objecte del contracte té la codificació següent en la Classificació de Productes per Activitats 2008:

- 43.21. Treballs d'instal·lació elèctrica

Així mateix, té la codificació que s'indica a continuació en el Vocabulari Comú de Contractes Públics 2008:

- 45310000-3 Treballs d'instal·lació elèctrica

Integren el contracte, el present plec de clàusules administratives i el projecte. En cas que existeixi contradicció entre el contingut del plec de clàusules tècniques i el d'aquest plec de clàusules administratives, prevaldrà el d'aquest darrer. També tenen caràcter contractual el programa de treball acceptat per l'òrgan de contractació, els quadres de preus i el document en què es formalitzi el contracte.

L'obra s'executarà amb estricta subjecció al projecte aprovat, a les clàusules d'aquest plec i seguint les instruccions que en la seva interpretació donin els facultatius directors de l'obra al contractista.

No divisió per lots. L'obra prevista abasta un sol àmbit d'actuació i, cal remarcar que el projecte, per la seva pròpia naturalesa, tècnicament no és possible executar-lo a través de la subdivisió del contracte per lots ja que els capítols d'obra previstos estan totalment vinculats entre ells i són interdependents a l'hora de la seva execució.

El contractista assumeix la plena responsabilitat civil fins i tot davant tercers, que es derivi del compliment o incompliment contractual i a l'efecte s'obliga a tenir contractada l'assegurança corresponent.

Clàusula 2a. Naturalesa i règim jurídic. Aquest contracte té naturalesa jurídica administrativa, com a contracte d'obres, d'acord amb el que estableix l'article 13 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic (LCSP en endavant), per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.

Per a tot allò no regulat en els plecs de clàusules, serà d'aplicació la normativa següent:

- Directiva 2014/24/UE, del Parlament Europeu i del Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre contractació pública.
- LCSP, en el seu contingut bàsic determinat a la seva disposició final primera.
- Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques, aprovat per Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre (RGLCAP).
- Llei 19/2014, de 29 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern.
- Llei 39/2015, d'1 d'octubre, de procediment administratiu comú de les administracions públiques.
- Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de règim jurídic del sector públic
- Llei 7/1985, de 2 d'abril, reguladora de les bases de règim local (LRBRL).
- Decret legislatiu 2/2003, de 28 d'abril, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei municipal i de règim local de Catalunya (TRLMRLC).
- Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis del ens locals (ROAS).
- Reial decret legislatiu 781/1986, de 18 d'abril, pel qual s'aprova el Text refós de les disposicions vigents en matèria de règim local (TRRL), en els seus aspectes bàsics.
- LCSP, en els seus aspectes considerats no bàsics.

- Altres disposicions administratives aplicables.

En defecte de dret administratiu, s'estarà al dret privat.

Clàusula 3a. Termini del contracte. El termini d'execució del contracte serà de quatre (4) mesos, comptades des del dia d'inici d'obres recollit a l'acta de comprovació del replanteig a què fa referència l'apartat 2 de la clàusula 39a d'aquest plec.

Clàusula 4a. Valor estimat del contracte i pressupost de licitació. El valor estimat del contracte és de cent vint-i-dos mil cinc-cents quaranta euros amb quaranta-quatre cèntims (122.540,44€), IVA no inclòs. A aquest import hi resulta d'aplicació un IVA al 21%, que comporta un import de vint-i-cinc mil set-cents trenta-tres euros amb quaranta-nou cèntims (25.733,49€). Per tant, el pressupost de licitació serà de cent quaranta-vuit mil dos-cents setanta-tres euros amb noranta-tres cèntims (148.273,93 €), IVA inclòs.

No seran acceptades aquelles ofertes que superin aquests imports màxims.

Clàusula 5a. Disponibilitat pressupostària. A l'aplicació 24.3421.63200 (projecte 2024/2/INVER/28 i 2024/5/SUP23/1) del pressupost municipal vigent existeix consignació suficient per tramitar aquesta contractació, tal i com ho ha acreditat la Intervenció municipal.

Clàusula 6a. Despeses. Anirà a càrrec del contractista les despeses corresponents a l'atorgament del contracte i tots els impostos, taxes i arbitris que es derivin de l'adjudicació i formalització del contracte.

Així mateix, l'adjudicatari es farà càrrec, si escau, del dipòsit de garantia per a l'execució d'obres davant de qualsevol organisme oficial o companyia de serveis que així ho requereixi.

L'adjudicatari assumirà l'elaboració i col·locació dels cartells anunciadors de l'obra; el corresponent al model municipal i, si escau, el corresponent a altres administracions implicades que puguin finançar l'actuació.

L'adjudicatari es farà càrrec de les despeses derivades del tancament de l'obra i de les senyalitzacions de la reordenació del trànsit que comportin les actuacions.

L'adjudicatari es farà càrrec dels elements de l'obra que garanteixin l'accés, almenys a peu, a cadascuna de les instal·lacions de la zona durant les obres.

Clàusula 7a. Jurisdicció competent. El present contracte tindrà naturalesa administrativa i les parts quedaran sotmeses expressament a la legislació de contractes del sector públic i les seves disposicions de desenvolupament. Supletòriament, s'aplicaran la resta de normes de dret administratiu i en el seu defecte, les normes de dret privat.

Les qüestions litigioses sorgides sobre la interpretació, modificació, resolució i efectes d'aquest contracte seran resoltes per l'òrgan de contractació, els acords del qual posaran fi a la via administrativa i seran immediatament executius. En contra d'ells, tindrà lloc el recurs de reposició i el contenciós administratiu, de conformitat amb el que disposa la normativa d'aplicació.

Clàusula 8a. Identificació d'òrgans. En compliment de la disposició addicional 32a de la LCSP, cal identificar com a òrgan administratiu amb competències en matèria de comptabilitat pública, la Intervenció Municipal, i com a òrgan de contractació, l'alcalde president. No obstant això, mitjançant resolució número 11.376, del dia 23 de juny de 2023, publicada al BOP del dia 27 de juny de 2023, es va delegar la competència en la Junta de Govern Local.

CAPÍTOL II PROCEDIMENT DE LICITACIÓ

Clàusula 9a. Procediment d'adjudicació. D'acord amb el contingut de la Directiva 2014/24/UE, del Parlament Europeu i del Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre contractació pública, així com la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, aquest contracte s'adjudicarà per procediment obert, de conformitat amb l'article 156 i següents de la LCSP.

Com sigui que el valor estimat del contracte és inferior a 2.000.000€, tal i com disposa l'article 159.1 LCSP, per als contractes d'obra, i que entre els criteris d'adjudicació previstos en el plec avaluable mitjançant judici de valor la seva ponderació no supera el vint-i-cinc per cent del total de la puntuació (article 159.1.b LCSP), l'expedient de contractació en qüestió es tramitarà de forma simplificada.

El procediment per l'adjudicació del contracte, de conformitat amb l'article 135 de la LCSP s'anunciarà en el Perfil del contractant de l'Ajuntament de Manresa (www.ajmanresa.cat) i a la Plataforma de contractació pública electrònica VORTAL (www.vortal.biz).

A l'esmentat Perfil del contractant i a la Plataforma de contractació hi figurarà la informació i la documentació necessària per participar en la licitació.

Mitjançant aquest procediment, tot empresari interessat pot presentar la seva proposició, quedant exclosa tota negociació dels termes del contracte amb els licitadors.

Clàusula 10a. Capacitat. Podran presentar-se a la licitació les persones físiques o jurídiques, espanyoles o estrangeres, que tinguin plena capacitat d'obrar, disposin de la solvència econòmica i tècnica requerida en aquest plec i no estiguin incurses en cap de les prohibicions per contractar amb el sector públic de les assenyalades en l'article 71 de la LCSP.

El contracte s'atorgarà a una sola persona física o jurídica, o a una unió temporal d'empresaris a constituir-se a l'efecte, que s'obligui de forma solidària davant l'Ajuntament i compleixi amb el que preceptua l'article 69 de la LCSP.

En relació amb les persones jurídiques, es requereix una capacitat especial per contractar, que:

- Les seves prestacions estiguin compreses dins dels fins, l'objecte o l'àmbit d'activitat que, d'acord amb els seus estatuts o regles fundacionals, els siguin propis i cal acreditar que es disposa d'una organització amb elements personals i materials suficients per l'execució deguda del contracte.
- Si pertanyen a la Unió Europea, han d'estar habilitades per realitzar la prestació de què es tracta, i si la legislació de l'estat en què estiguin

establertes exigeix una autorització especial o la pertinença a una determinada organització per poder prestar-hi el servei, han d'acreditar que compleixen aquest requisit.

- En el supòsit de persones jurídiques dominants d'un grup de societats, es podrà tenir en compte les societats pertanyents al grup, a efectes d'acreditació de la classificació, sempre que aquesta acrediti que té, efectivament, a la seva disposició, els mitjans de les societats esmentades necessàries per l'execució del contracte.

La presentació de proposició per part dels licitadors presumeix que aquests accepten de manera incondicionada les clàusules d'aquest plec i la declaració responsable que reuneixen totes i cadascuna de les condicions exigides per contractar amb l'Ajuntament.

En aplicació de l'acord del ple de 21 de març de 2019, les empreses licitadores, contractistes o subcontractistes o empreses filials o interposades d'aquest contracte públic no poden realitzar operacions financeres en paradisos fiscals, segons la llista de països elaborada per les Institucions Europees o avalada per aquestes o, en el seu defecte, per l'estat espanyol, o fora d'ells i que siguin considerades delictives, en els termes establerts com ara delictes de blanqueig de capitals, frau fiscal o contra la Hisenda Pública. A aquests efectes s'ha incorporat a la declaració que s'adjunta al plec com a annex número II.

En cas que un licitador declari que té relacions amb paradisos fiscals i, un cop l'Ajuntament hagi estudiat la documentació descriptiva dels moviments financers, podrà excloure'l de la contractació.

Clàusula 11a. Mitjans de comunicació electrònics. D'acord amb la disposició addicional quinzena de la LCSP, la tramitació d'aquesta licitació comporta la pràctica de les notificacions i comunicacions que en derivin per mitjans exclusivament electrònics.

Les comunicacions i les notificacions que es facin durant el procediment de contractació i durant la vigència del contracte s'efectuaran per mitjans electrònics a través del sistema de notificació e-NOTUM, d'acord amb la LCSP i la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques. A aquests efectes, s'enviaran els avisos de la posada a disposició de les notificacions i les comunicacions a les adreces de correu electrònic i als telèfons mòbils que les empreses hagin facilitat a aquest efecte en el DEUC / la declaració responsable, d'acord amb el que s'indica en aquest plec. Un cop rebuts el/s correu/s electrònic/s i, en el cas que s'hagin facilitat també telèfons mòbils, els SMS, indicant que la notificació corresponent s'ha posat a disposició a e-NOTUM, haurà/n d'accedir-hi la/les persones designada/es, mitjançant l'enllaç que s'enviarà a aquest efecte. En l'espai virtual on hi ha dipositada la notificació, es permet accedir a dita notificació amb certificat digital o amb contrasenya.

Els terminis a comptar des de la notificació es computaran des de la data d'enviament de l'avís de notificació, si l'acte objecte de notificació s'ha publicat el mateix dia en el Perfil de contractant de l'òrgan de contractació.

En cas contrari, els terminis es computaran des de la recepció de la notificació per part de l'empresa a qui s'adreça.

Clàusula 12a. Solvència econòmica i tècnica. Les empreses que es presentin a la licitació podran acreditar la seva solvència econòmica i tècnica, mitjançant la classificació empresarial, o bé, mitjançant els mitjans descrits en el segon punt:

1. La classificació com a empreses contractistes d'obres, en el grup, subgrup i categoria que s'indica a continuació, segons el sistema de classificació establert per l'article 25 del RGLCAP:

✓ Grup I, Subgrup 1, categoria 1

2. Mitjans per acreditar la solvència:

ECONÒMICA

Volum anual de negocis del licitador o candidat, que referit a l'any de més volum de negoci dels tres últims acabats ha de ser almenys una vegada i mitja el valor estimat del contracte.

El volum anual de negocis del licitador o candidat s'ha d'acreditar per mitjà dels seus comptes anuals aprovats i dipositats al Registre Mercantil, si l'empresari està inscrit al Registre, i en cas contrari pels que disposi el registre oficial en què hagi d'estar inscrit. Els empresaris individuals no inscrits al Registre Mercantil han d'acreditar el seu volum anual de negocis mitjançant els seus llibres d'inventaris i comptes anuals legalitzats pel Registre Mercantil.

TÈCNICA O PROFESSIONAL

Els licitadors hauran d'acreditar l'execució d'obres de tipologia semblant durant els últims cinc anys, avalats per certificats de bona execució. Els certificats hauran d'incloure l'entitat contractant, la data d'execució, l'objecte i l'import. El requisit mínim per considerar la solvència tècnica serà que l'import acumulat de la tipologia d'obres indicada, degudament acreditades, durant el millor any dels últims cinc, hagi assolit com a mínim la xifra de 120.000€. Per a realitzar el sumatori, el valor estimat de cadascuna de les esmentades obres individualment considerada no podrà ser inferior a 25.000€.

D'acord amb les previsions de l'article 159.4, lletra a) de la LCSP, els licitadors hauran d'estar inscrits en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público o en el Registre Electrònic d'Empreses Licitadores de la Generalitat de Catalunya, en la data final de presentació d'ofertes.

No obstant, l'obligació operarà *sempre que no es vegi limitada la concurrència*. Així, en el supòsit que concorri una única empresa a la licitació, o fins i tot varies, i no estigui/n inscrita/es al RELI o ROLECE, l'acreditació de la capacitat, solvència i absència de prohibicions de contractar es podrà efectuar en la forma establerta amb caràcter general. No podent admetre's en la resta de supòsits (quan algun dels licitadors sí estigui inscrit), aquelles empreses no inscrites.

Clàusula 13a. Publicació de l'anunci de licitació. L'obertura del termini de presentació de proposicions es farà pública mitjançant la inserció d'un anunci de licitació en el perfil del contractant de l'Ajuntament de Manresa (www.manresa.cat) i a la Plataforma de contractació pública electrònica VORTAL es.vortal.biz o també a l'enllaç <https://community.vortal.biz/PRODSTS/Users/Login/Index?SkinName=AytoManresa>.

Clàusula 14a. Lloc i termini de presentació de les proposicions. Els interessats en prendre part en la licitació podran presentar les seves ofertes dins el termini de vint (20) dies, comptats a partir del dia següent a la publicació de l'anunci de licitació en el perfil del contractant de l'Ajuntament de Manresa (www.manresa.cat).

En el cas que finalitzés en dissabte o festiu es prorrogaria fins al dia hàbil següent. La presentació de proposicions es podrà realitzar durant les 24 hores del dia, tots els dies de l'any, excepte l'últim dia del termini en el que la presentació d'ofertes es podrà tramitar fins a les 14:00 hores.

L'Ajuntament de Manresa, de conformitat amb les disposicions addicionals 16a i 17a en relació amb la disposició final 6a de la LCSP, i en compliment del principi de transparència en la contractació i d'eficàcia i eficiència de l'actuació administrativa, fomenta i preferirà la utilització de mitjans electrònics, informàtics i telemàtics.

Així mateix, d'acord amb les disposicions de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques, i amb la voluntat de fomentar l'agilitat, eficàcia i eficiència dels procediments de contractació, les comunicacions, requeriments i notificacions hauran de realitzar-se per mitjans electrònics, informàtics o telemàtics.

És per això que, l'Ajuntament de Manresa, amb fonament a la normativa indicada en el paràgraf anterior, ha vist la necessitat que els licitadors concorrin al procediment de contractació pública únicament en format electrònic, mitjançant la presentació de les proposicions, l'aportació de documents i les comunicacions i notificacions entre el licitador i l'òrgan de contractació a través de la plataforma de contractació pública

electrònica que, l'Ajuntament de Manresa, posa a la seva disposició des de la següent adreça web es.vortal.biz o també a l'enllaç directe <https://community.vortal.biz/PRODSTS/Users/Login/Index?SkinName=AytoManresa>, garantint-se en tot moment la lliure concurrència, no discriminació i restricció d'accés a dit procediment.

La plataforma de contractació pública contractada per l'Ajuntament de Manresa, compleix íntegrament tots els requisits legals i tècnics previstos a la LCSP, garantint-se en tot moment que:

- No són discriminatoris, trobant-se a disposició del públic de forma compatible amb les tecnologies de la informació i comunicació d'ús general.
- Tota la informació i les especificacions tècniques necessàries per a la presentació electrònica de les ofertes i sol·licituds de participació es troba a disposició de totes les parts interessades al Perfil del Contractant de l'Ajuntament de Manresa, sent d'ús general i àmplia implantació.
- Els sistemes de comunicacions i per l'intercanvi i emmagatzematge d'informació garanteixen la igualtat entre els licitadors i la integritat de les dades transmeses, i que només els òrgans competents, en la data assenyalada per això, puguin tenir accés als mateixos, o que en el cas d'incompliment d'aquesta prohibició d'accés, la violació pot detectar-se amb claredat.
- L'aplicació permet acreditar la data i hora de l'emissió o recepció de les comunicacions, la integritat del seu contingut i el remitent i destinatari de les mateixes.
- Tots els actes i manifestacions de voluntat dels òrgans administratius o de les empreses licitadores o contractistes que tinguin efectes jurídics i s'emetin tant en la fase preparatòria como en les fases de licitació, adjudicació i execució del contracte són autèntics mitjançant una firma electrònica reconeguda d'acord amb la normativa sectorial aplicable, garantint-se tècnicament que la firma s'ajusta a les disposicions d'aquesta norma.

AVÍS IMPORTANT:

Per tot el descrit en els paràgrafs anteriors, la presentació de proposicions i documents per a aquest procediment es farà exclusivament a través de la plataforma electrònica de contractació pública VORTAL, des de l'enllaç directe <https://community.vortal.biz/PRODSTS/Users/Login/Index?SkinName=AytoManresa>.

Igualment, totes les notificacions i comunicacions entre l'òrgan de contractació i els interessats s'efectuaran, exclusivament, per mitjans electrònics. Les

proposicions que no es presentin per mitjans electrònics, en la forma que determina aquest plec, seran excloses.

La presentació de proposicions es farà únicament a través del portal es.vortal.biz (enllaç <https://community.vortal.biz/PRODSTS/Users/Login/Index?SkinName=AytoManresa>). L'accés a la plataforma és gratuït.

És important que els licitadors verifiquin amb antelació suficient, abans de la signatura i enviament de les proposicions, els requisits de programari per a la presentació de proposicions a través de la plataforma VORTAL: JAVA, sistema operatiu, navegador (explorer per signatura), etc.

Es pot verificar i actualitzar gratuïtament la versió de JAVA accedint a la pàgina del fabricant <http://java.com/es/download/installed.jsp>.

Pel que fa al sistema operatiu i altres configuracions dels equips, la comprovació es pot fer polsant sobre l'enllaç <https://next.vortal.biz/PRODPT1BusinessLine/Common/SystemRequirementsValidatorCommon/Index> o sobre l'opció "Validació del sistema" disponible en el peu de pàgina d'accés a la plataforma.

En cas de dubte sobre la versió de JAVA a utilitzar i/o sobre la configuració dels equips es pot contactar amb el Servei d'Atenció al Client de VORTAL a través del correu info@vortal.es o a través del 917 89 65 57 de dilluns a divendres de 08:00 a 18:00 h.

Per accedir a la plataforma, els licitadors que no estiguin donats d'alta hauran de registrar-se a la mateixa adreça es.vortal.biz, polsant el botó "Login", de tal manera que:

- Hauran de polsar "Donar-se d'alta" i complimentar el registre d'usuari.
- Registrar l'empresa, o associar-se a una empresa ja existent a la plataforma.
- Finalment, si és el cas, sol·licitar un certificat d'autenticació emès per VORTAL, gratuït, per accedir a la plataforma i a la informació detallada del procediment.

Es pot obtenir més informació sobre els tràmits electrònics relatius al registre en el mateix portal, contactant amb el Servei de Gestió de Clients de VORTAL al número 917 89 65 57 o a través de correu electrònic: info@vortal.es, en horari de dilluns a divendres, de 08:00 a 18:00 h.

Una vegada efectuat el registre gratuït en la plataforma de licitació electrònica VORTAL, tal com s'indica en el present plec, cal seguir els passos que es descriuen a continuació per accedir a l'expedient:

1. Dirigir-se a la pàgina d'accés a la plataforma de l'Ajuntament de Manresa en el següent enllaç <https://community.vortal.biz/PRODSTS/Users/Login/Index?SkinName=AytoManresa>.
2. Accedir a l'apartat Buscar licitacions on hi ha la informació relativa a aquest i altres expedients de l'Ajuntament. Cal seleccionar i copiar el número d'aquest expedient.
3. Accedir a la plataforma mitjançant l'usuari i la contrasenya definits en el procés de registre, i enganxar el número d'expedient en el cercador disponible per a tal fi a l'Àrea de treball. Prémer sobre la lupa per realitzar la recerca.
4. Per accedir a tota la informació del procediment, hauran de pulsar a "Detall".

Després de pulsar a "Estic interessat", per enviar l'oferta haurà de pulsar a "Les meves ofertes", en el botó "crear oferta":

- A la pestanya "Informació general", introduir una referència per a la seva oferta.
- A la pestanya "Formulari de resposta" haurà de contestar les preguntes en cadascun dels sobres, si n'hi ha, en què haurà de complimentar els preus de la seva oferta, tenint en compte els criteris indicats a les columnes "Descripció" i "Unitats".
- A la pestanya "Documents" haurà d'adjuntar tota la documentació requerida en el present plec, dins els sobres corresponents.
- Una vegada contestat el formulari de resposta, haurà de pulsar el botó "Tancar formulari".

Una vegada fets tots els passos anteriors, haurà de pulsar el botó "Finalitzar oferta". Posteriorment, haurà de pulsar el botó "Firmar tots" i seleccionar un certificat reconegut per a la firma de documents.

Els licitadors o candidats hauran de firmar mitjançant signatura electrònica reconeguda, vàlidament emesa per un Prestador de Serveis de Certificació que garanteixi la identitat i integritat del document, l'oferta i tots els documents associats a la mateixa, en els que sigui necessària la firma de l'apoderat, de conformitat amb el que estableix la Llei 59/2003, de 19 de desembre, i demés disposicions de contractació pública electrònica.

Serà necessari que la persona que signi l'oferta mitjançant la plataforma VORTAL sigui la mateixa que consti en els documents de la proposició o bé

una altra amb poders de representació suficients i que es puguin acreditar davant l'Ajuntament de Manresa.

La firma electrònica reconeguda, segons l'article 3 de la Llei 59/2003, de 19 de desembre, de firma electrònica, és la firma electrònica avançada basada en un certificat reconegut (vàlidament emesa per un Prestador de Serveis de Certificació) i generada mitjançant un dispositiu segur de creació de firma (per exemple, DNI electrònic, o altres targetes criptogràfiques que recullin els requisits establerts a la norma de referència).

Els certificats reconeguts acceptats per la plataforma VORTAL són:

- ACCV.
- DNI electrònic.
- IZEMPE.
- ANCERT.
- Camerfirma.
- CATCert.
- FNMT – CERES.
- FIRMA PROFESSIONAL.

A continuació, haurà de polsar el botó “Encriptar i enviar”, de tal manera que tota l'oferta, i la documentació associada a la mateixa, quedarà xifrada, sense que es pugui accedir al seu contingut fins que es constitueixi degudament la Mesa de contractació. Seguidament, apareixerà una finestra en què s'hauran d'acceptar les recomanacions per a l'enviament de l'oferta a la plataforma, i per acabar, haurà de polsar el botó “Presentar”.

Si de cas s'interromp el servei per causes tècniques, aquesta s'anunciarà als potencials usuaris del Registre amb l'antelació màxima possible. Si la interrupció no és programada, sempre que sigui possible, l'usuari visualitzarà en el seu accés un missatge en el que es comuniqui aquesta circumstància.

S'entendrà complert el termini si s'inicia la transmissió dins del mateix i finalitza amb èxit.

Una vegada presentada una proposició a través de la plataforma VORTAL, es generarà un avís de recepció electrònic que garantirà la data, hora i contingut de l'oferta.

La presentació de les proposicions presumeix l'acceptació incondicionada pel licitador o candidat del contingut de la totalitat dels plecs, sense excepció.

D'acord amb les previsions de l'article 159.4, lletra a), de la LCSP, els licitadors hauran d'estar inscrits en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público o en el Registre Electrònic d'Empreses Licitadores de la

Generalitat de Catalunya, en la data final de presentació d'ofertes, amb el benentès del que preveu el darrer paràgraf de la clàusula 12a d'aquest plec.

Clàusula 15a. Forma de presentació de les proposicions. Les proposicions per prendre part en la licitació es presentaran a la Plataforma de licitació electrònica VORTAL i seran firmats electrònicament segons el descrit anteriorment.

Els dos sobres hauran de contenir la següent documentació:

- Sobre núm. 1, contindrà la documentació enumerada a la clàusula 16a d'aquest plec per al sobre número 1, que es correspon a la documentació administrativa (solvència), a la declaració de responsable adjunta com Annex II i a la memòria tècnica a valorar a través dels criteris subjectes a judici de valor.
- Sobre núm. 2, contindrà la documentació enumerada a la clàusula 16a d'aquest plec per al sobre número 2, la qual correspon a l'oferta econòmica i tècnica, a valorar de manera automàtica (Annex III i Annex IV adjunt al plec de clàusules administratives degudament complimentat, juntament amb l'estudi lumínic i d'enlluernament).

Els documents relatius al sobre número 1 es tindran en compte per considerar la seva admissió i valorar les ofertes segons el criteri no associat a cap fórmula (ponderable segons un judici de valor).

Els documents relatius al sobre número 2 es tindran en compte per valorar les ofertes segons el criteri associat a la fórmula matemàtica relativa al preu del contracte i els altres criteris puntuables automàticament.

El contingut de l'oferta que resulti adjudicatària passarà a ser propietat de l'Ajuntament del Manresa, sense que l'empresa licitadora tingui dret a cap contraprestació econòmica per aquest fet.

Cap licitador no podrà presentar més d'una proposició i tampoc no podrà subscriure cap proposta amb unió temporal amb d'altres si ho ha fet individualment o constar en més d'una unió temporal. La infracció d'aquesta condició implicarà la inadmissió de totes les propostes subscrites per ell.

Sens perjudici de les disposicions de la LCSP relatives a la publicitat de l'adjudicació i a la informació que s'ha de donar als candidats i als licitadors, aquests podran designar com a confidencial part de la informació facilitada per ells en formular les ofertes, en especial respecte als secrets tècnics o comercials i als aspectes confidencials de les mateixes. Els òrgans de contractació no podran divulgar aquesta informació sense el seu consentiment.

De la mateixa manera, el contractista haurà de respectar el caràcter confidencial

d'aquella informació a la qual tingui accés amb motiu de l'execució del contracte, sempre que se li hagués donat el caràcter indicat als plecs o al contracte, o que per la seva pròpia naturalesa hagi de ser tractada com tal. Aquest deure es mantindrà durant un termini de cinc anys des del coneixement d'aquesta informació, llevat que els plecs o el contracte estableixin un termini major.

Clàusula 16a. Documentació a presentar. Caldrà presentar dos sobres:

- **SOBRE NÚMERO 1 DOCUMENTACIÓ ADMINISTRATIVA I CRITERIS SUBJECTES A JUDICI DE VALOR:**

1. DOCUMENTACIÓ ADMINISTRATIVA: Acreditació de la solvència o la classificació d'acord amb els paràmetres exigits a la clàusula 12a del Plec de Clàusules Administratives.
2. DECLARACIÓ DE RESPONSABLE (ANNEX II). L'esmentada declaració contindrà la declaració en relació a les operacions financeres en paradisos fiscals i el compliment de la normativa estatal en matèria de contractació.
3. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA: el sobre número 1 inclourà una proposta de planificació de l'execució, de manera que es minimitzi l'afectació de les obres sobre els usos i funcionament de la zona. El pla d'execució aportat haurà de garantir i justificar l'acompliment del termini d'obra previst o la possible reducció que es pugui proposar. La documentació aportada haurà d'incloure almenys un diagrama de planificació de les obres i la descripció de les actuacions proposades per minimitzar les afectacions esmentades. Per preparar la memòria caldrà tenir en compte els paràmetres que són objecte de valoració d'acord amb la clàusula 20a del Plec de Clàusules Administratives pel que fa referència als criteris de valoració subjectes a un judici de valor.

- **SOBRE NÚMERO 2 OFERTA ECONÒMICA I TÈCNICA:** En aquest sobre s'haurà d'adjuntar:

1. **EL DOCUMENT ADJUNT COM A ANNEX NÚMERO III, SIGNAT ELECTRÒNICAMENT I QUE INCLOU:**

- i. **Oferta econòmica d'acord amb el model adjunt com a Annex número III al Plec de Clàusules Administratives.**

No seran acceptades les ofertes superiors a 122.540,44 euros, IVA no inclòs. En cas de divergència entre l'oferta econòmica expressada en lletres i l'expressada en xifres, prevaldrà l'expressada en lletres.

Les ofertes que igualin el pressupost de licitació anteriorment esmentat (122.540,44 euros, IVA no inclòs) obtindran la puntuació de zero (0) punts, atès que no ofereixen cap rebaixa del pressupost de licitació.

En cas que no hi hagi coincidència entre l'import inserit manualment en el camp de la plataforma Vortal i aquell indicat a l'annex III, prevaldrà aquest darrer, com a model d'oferta econòmica aprovat per l'Ajuntament.

ii. Milliores ofertes d'acord amb el model adjunt com a Annex número III al Plec de Clàusules Administratives.

Si s'ofereixen, o no, les millores que es relacionen a continuació i que seran objecte de valoració d'acord amb els paràmetres establerts a la clàusula 20a del Plec de Clàusules Administratives, pel que fa referència als criteris automàtics. Concretament, s'haurà d'especificar si s'ofereixen les millores següents:

- 2.1 Millora de la relació lúmens/potència (lm/W).
- 2.2 Millora dels novell d'il·luminació (lux).
- 2.3 Millora de la uniformitat.
- 2.4 Millora de l'enlluernament (Rg).
- 2.5 Models de lluminàries compatibles amb ZHAGA.

iii. Ampliació del termini de garantia d'acord amb el model adjunt com a Annex número III al Plec de Clàusules Administratives i d'acord amb els criteris d'adjudicació establerts a la clàusula 20a del Plec de Clàusules Administratives per a aquest apartat.

L'ampliació de la garantia s'haurà d'oferir en anys complets per tal de facilitar la puntuació i s'haurà d'indicar de manera independent:

- El termini de garantia addicional per a l'execució de les obres.
- El termini de garantia addicional per a les lluminàries i equips.

El termini mínim de garantia establert al plec és de dos (2) anys per a l'execució de les obres i de cinc (5) anys per a les lluminàries i equips.

2. ELS LICITADORS HAURAN D'INTRODUIR EN AQUEST SOBRE

L'ESTUDI LUMÍNIC I DE ENLLUERNAMENT PER TAL D'ACREDITAR EL COMPLIMENT DELS VALORS OFERTS COM A MILLORA. **EL FET QUE LES MILLORES OFERTES PELS LICITADORS NO CONCORDIN AMB ELS RESULTATS QUE CONSTEN A L'ESTUDI LUMÍNIC APORTAT O EN EL CAS QUE ELS LICITADORS NO APORTIN EL CORRESPONENT ESTUDI LUMÍNIC, SERÀ MOTIU D'EXCLUSIÓ DELS LICITADORS DEL PROCEDIMENT DE LICITACIÓ.**

3. AIXÍ MATEIX, ELS LICITADORS HAURAN D'APORTAR EN AQUEST SOBRE:

- 3.1 L'ACREDITACIÓ QUE LES LLUMINÀRIES TENEN EL CERTIFICAT ENEC O EQUIVALENT COM A GARANTIA DE COMPLIMENT DEL MARCATGE CE, EN AQUEST CAS DE SEGURETAT ELÈCTRICA I LA DECLARACIÓ DE RESPONSABLE ADJUNTA COM A ANNEX IV A AQUEST PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES.
- 3.2 O LA DECLARACIÓ DE RESPONSABLE EN EL SENTIT DE QUÈ LES LLUMINÀRIES QUE SERAN OBJECTE D'INSTAL·LACIÓ TINDRAN EL CERTIFICAT ENEC O EQUIVALENT (MODEL ADJUNT COM ANNEX IV).

En cap cas, els licitadors podran incloure en el sobre número 1, cap dada o referència a aquells criteris o aspectes que són objecte de valoració en el sobre número 2; i que d'alguna manera poguessin desvirtuar el secret de les propostes de valoració automàtica (doctrina de la contaminació documental). En cas contrari, la proposta en qüestió serà exclosa de la present licitació.

Així mateix, es recorda als licitadors que la proposició presentada haurà de donar resposta als paràmetres exigits al Projecte, concretament, les lluminàries ofertes han de disposar del certificat ENEC o equivalent, en cas contrari, la proposta serà exclosa de la licitació. Per aquest motiu, els licitadors hauran d'aportar, mínimament, la declaració de responsable adjunta com a Annex IV, havent d'aportar el certificat ENEC o equivalent de les lluminàries, en el moment de presentar la seva sol·licitud o prèviament a l'adjudicació, en el moment del requeriment de constitució de la garantia definitiva. Si els licitadors no presenten la declaració de responsable adjunta com Annex IV en el moment de presentar la seva proposició **els licitadors seran exclosos del procediment de licitació. i si no aporten el certificat esmentat abans de l'adjudicació, **els licitadors seran exclosos del procediment de licitació.****

Clàusula 17a. Confidencialitat. Sens perjudici de les disposicions de la LCSP, relatives a la publicitat de l'adjudicació i a la informació que ha de donar-se als candidats i als licitadors, aquests podran designar com a confidencial, part de la informació facilitada per ells al formular les ofertes, en especial el que respecta als

secrets tècnics o comercials i als aspectes confidencials de les mateixes. Els òrgans de contractació no podran difondre aquesta informació sense el seu consentiment.

En el supòsit que una part de la proposta sigui designada per la pròpia empresa com a confidencial, caldrà identificar clarament aquesta documentació i presentar-la en un arxiu independent a efectes que pugui ser clarament diferenciada i discriminada en el marc d'un expedient electrònic, en aquells supòsits que qualsevol interessat sol·liciti l'accés a l'expedient.

En cas contrari, no serà possible donar a aquesta informació un tractament diferenciat.

De la mateixa manera, el contractista haurà de respectar el caràcter confidencial d'aquella informació a la qual tingui accés amb ocasió de l'execució del contracte, i que se li hagués donat l'esmentat caràcter en els plecs o en el contracte, o que per la seva pròpia naturalesa hagi de tractar-se com a tal. Aquest deure es mantindrà durant un termini de 5 anys des del coneixement d'aquesta informació.

Clàusula 18a. Mesa de contractació. Pel que fa a la composició i règim de la Mesa de contractació, és procedent fer una remissió al contingut de l'acord del Ple municipal de data 18 de juliol de 2019, relatiu a la Mesa de contractació permanent, que es troba publicat al Perfil del contractant de l'Ajuntament de Manresa, modificat per acord del Ple municipal de data 27 de gener de 2022.

Clàusula 19a. Obertura de les proposicions. L'obertura dels sobres 1 i 2 es farà a través de la plataforma electrònica pública VORTAL.

El sistema informàtic que suporta la plataforma VORTAL té un dispositiu que permet acreditar fefaentment el moment de l'obertura dels sobres i el secret de la informació que hi estigui inclosa.

L'obertura dels sobres número 1 es durà a terme pel secretari de la Mesa, i prèvia verificació de les dades incloses en la declaració responsable i, si s'escau, altra documentació administrativa, la documentació relativa als criteris la quantificació del qual depèn d'un judici de valor, es lliurarà als Serveis Tècnics, a efectes de l'emissió d'informe tècnic de valoració.

L'obertura dels sobres número 2 (criteris automàtics) es celebrarà, en acte públic, prèvia convocatòria publicada al Perfil del contractant.

L'acte començarà amb l'exposició per part del President de la mesa del número de licitadors que s'hagin presentat i del resultat de la qualificació de la documentació inclosa als sobres número 1. S'indicaran els licitadors les proposicions dels quals hagin estat admeses, aquelles en les quals s'hagin observat deficiències esmenables i les que hagin estat rebutjades, amb indicació de les causes que en motiven l'exclusió. S'aprovarà la puntuació obtinguda pels licitadors en relació als

criteris subjectes a judici de valor i es procedirà a fer públic el resultat de la valoració dels sobres 1 i la puntuació aprovada en relació als judici de valor.

A continuació s'obriran els sobres número 2 dels licitadors, els quals contenen els documents relatius als criteris quantificables automàticament, i es llegiran les ofertes econòmiques formulades. Per deixar constància de tot s'aixecarà un acta que reculli de manera breu les incidències.

Un cop acabada l'obertura dels sobres, les empreses licitadores presents poden fer constar davant de la Mesa totes les observacions que considerin necessàries, les quals hauran de quedar reflectides en l'acta.

La Mesa de contractació podrà sol·licitar i admetre l'aclariment o l'esmena d'errors en les ofertes quan siguin de tipus material o formal, no substancials i no impedeixin conèixer el sentit de l'oferta. Únicament es permetrà l'aclariment o l'esmena d'errors en les ofertes sempre que no comportin una modificació o concreció de l'oferta, amb la finalitat de garantir el principi d'igualtat de tracte entre empreses licitadores.

Aquestes peticions d'esmena o aclariment es comunicaran a l'empresa mitjançant comunicació electrònica a través d'e-NOTUM.

Serán exclòses de la licitació, mitjançant resolució motivada, les empreses les proposicions de les quals no concordin amb la documentació examinada i admesa, les que excedeixin del pressupost base de licitació, modifiquin substancialment els models de proposició establerts en aquest plec, comportin un error manifest en l'import de la proposició i aquelles en les quals l'entitat licitadora reconegui l'existència d'error o inconsistència que la fa inviable. **Així mateix, serán exclòses del procediment de licitació aquelles proposicions que ofereixin lluminàries sense el certificat ENEC o equivalent.**

També serán exclòses aquelles empreses que no estiguin degudament inscrites al Registre Electrònic d'Empreses Licitadores (RELI) de la Generalitat de Catalunya, o en un registre equivalent, tret que cap dels licitadors que hagués concorregut a la licitació en qüestió estès inscrita, supòsit en el qual s'acceptarien les seves propostes, per tal de no limitar la concurrència a aquell procediment.

L'existència d'errors en les proposicions econòmiques de les empreses licitadores implicarà l'exclusió d'aquestes del procediment de contractació, quan pugui resultar afectat el principi d'igualtat, en els casos d'errors que impedeixen determinar amb caràcter cert quin és el preu realment ofert per les empreses i, per tant, impedeixin realitzar la valoració de les ofertes.

La Mesa podrà sol·licitar els informes tècnics que consideri necessaris abans de formular la seva proposta d'adjudicació. També podrà sol·licitar aquests informes quan consideri necessari verificar que les ofertes compleixen amb les especificacions tècniques dels plecs. Les proposicions que no compleixin dites prescripcions no serán objecte de valoració.

Emesos, si escau, els corresponents informes, la mesa procedirà a la valoració de les ofertes en la seva totalitat, d'acord amb la puntuació obtinguda en els diferents criteris.

Clàusula 20a. Criteris d'adjudicació. Les propostes seran valorades d'acord amb els criteris establerts en aquesta clàusula i segons disposa l'article 146 de la LCSP. S'utilitzen diversos criteris automàtics i de judici de valor amb la finalitat d'escollir l'oferta que suposi la millor relació entre qualitat preu, sense que comporti però cap disminució qualitativa de l'obra. Un dels criteris ha de permetre reduir, si escau, el cost de l'actuació. L'ampliació del termini de garantia ha de permetre augmentar el període de temps de cobertura de possibles incidències que puguin sorgir. La minimització de les interferències de l'obra a l'entorn de l'actuació té l'objectiu de reduir, mitjançant compromisos concrets del licitador, les interferències que l'obra pugui generar als ciutadans i al funcionament de l'activitat urbana habitual. La puntuació màxima total serà de **100 punts**, que es distribuïran en funció de l'aplicació dels criteris següents:

1. CRITERIS D'ADJUDICACIÓ SUBJECTES A JUDICI DE VALOR (PUNTUACIÓ MÀXIMA FINS A 20 PUNTS)

1.1 PLA DE MINIMITZACIÓ DE LES AFECTACIONS DE LES OBRES DE L'EQUIPAMENT A L'ENTORN (PUNTUACIÓ MÀXIMA 20 PUNTS)

- **Idoneïtat i viabilitat tècniques de les actuacions i procediments proposats, i de minimització de les afectacions (fins a 8 punts).**

S'atorgarà la màxima puntuació si la proposta de procediments i mitjans és adaptada a l'obra i es contemplan solucions significatives respecte de les propostes mínimes descrites en el projecte.

Es puntuarà en un grau menor si la proposta de procediments i mitjans és adequada però no es proposen solucions significatives respecte de les propostes descrites en el projecte.

Obtindran menys puntuació aquelles ofertes que continguin propostes que presentin algun tipus de mancança. La major o menor puntuació atindrà a la repercussió d'aquesta mancança i la seva vinculació amb la viabilitat del projecte.

No s'atorgarà cap tipus de puntuació quan no es fixin propostes o quan les que s'hagin proposat no siguin viables tècnicament o bé quan no siguin adequades a les finalitats de l'obra.

- **Coherència i viabilitat tècnica dels diagrames de planificació aportats (Fins a 8 punts).**

El diagrama de planificació es valorarà positivament si és exhaustiu i coherent amb els requeriments, incloent detalls i aportacions que resultin significatius.

La puntuació serà menor si el diagrama proposat compleix amb els requeriments del projecte, però no conté un grau tant elevat d'exhaustivitat i coherència.

Si la descripció del diagrama presenta algunes mancances que calgui replantejar sense que això suposi que la proposta esdevingui inviable, la puntuació serà inferior.

Finalment, no hi haurà valoració si no es presenta l'apartat o aquest té mancances significatives que facin la proposta de diagrama inviable o no adequada a les finalitats de l'obra.

- **Reducció del termini d'execució de les obres (Fins a 4 punts).**

Rebran puntuació en aquest apartat totes aquelles ofertes en què el pla d'execució aportat (amb el corresponent diagrama de planificació de les obres) sigui valorat com a viable. L'oferta amb la reducció de termini més alta rebrà 4 punts; la resta de propostes seran puntuades proporcionalment de forma lineal. Les reduccions de termini que es considerin inviables, atenent a la valoració del pla d'execució aportat, no es tindran en compte i no rebran puntuació en aquest apartat.

2. CRITERIS D'ADJUDICACIÓ QUANTIFICABLES DE FORMA AUTOMÀTICA (PUNTUACIÓ MÀXIMA 80 PUNTS):

Criteri	Punts Màxims
Oferta econòmica. Reducció del pressupost de licitació 122.540,44 euros, IVA no inclòs. No seran acceptades les ofertes superiors a 122.540,44 euros, IVA no inclòs. En cas de divergència entre l'oferta econòmica expressada en lletres i l'expressada en xifres, prevaldrà l'expressada en lletres. Les ofertes que igualin el pressupost de licitació anteriorment esmentat (122.540,44 euros, IVA no inclòs) obtindran la puntuació de zero (0) punts, atès que no ofereixen cap rebaixa del pressupost de licitació. En cas que no hi hagi coincidència entre l'import inserit manualment en el camp de la plataforma Vortal i aquell indicat a l'annex III, prevaldrà aquest darrer, com a model d'oferta econòmica aprovat per l'Ajuntament. <u>La puntuació es determinarà mitjançant la fórmula següent:</u> $P = 30 \times (B/O)$ P: puntuació	30

O: oferta del licitador B: oferta més baixa de les considerades Les ofertes econòmiques considerades seran aquelles que no incloguin valors anormals o desproporcionats. Tindran la consideració d'ofertes amb valors anormals o desproporcionats – i, per tant, no rebran puntuació en els criteris d'adjudicació – aquelles en què el percentatge de baixa sigui superior en més de 8 unitats percentuals respecte al càlcul de la mitjana de les baixes. La mitjana de les baixes es calcularà com la mitjana aritmètica de les ofertes admeses al procediment obert, llevat de les dues ofertes més altes i les dues més baixes de l'esmentat grup d'ofertes, que no es tindran en compte per a l'esmentat càlcul. Quan el nombre d'ofertes admeses al procediment sigui inferior a set, per calcular l'esmentada mitjana aritmètica no es tindran en compte l'oferta més alta ni l'oferta més baixa. Quan el nombre d'ofertes admeses sigui inferior a cinc, per calcular l'esmentada mitjana aritmètica es tindran en compte totes les ofertes admeses. En cas que només hi hagi una sola oferta admesa, l'oferta econòmica es podrà considerar anormal o desproporcionada quan representi una baixa superior al 20% respecte del pressupost de licitació.	
Millora de la relació lúmens/potència (lm/W). S'estableix una eficiència energètica mínima de 110 lm/W. $P = (O - L) \times 10 / (B - L)$ P: puntuació L: 110 lm/W O: oferta del licitador B: oferta més alta de les considerades	10
Millora dels novell d'il·luminació (lux). Segons la lliga de futbol en els camp de futbol on es juga a la categoria de 2a RFEF la il·luminació del camp de joc ha de ser superior a 500 lux. Segons la UNE-EN 12193-2020 Iluminación. Iluminación de instalaciones deportivas, a la taula A.21, per instal·lacions esportives destinades a futbol la il·luminació mitjana horitzontal ha de ser de 500 lux. $P = (O - L) \times 10 / (B - L)$ P: puntuació L: 500 lux O: oferta del licitador B: oferta més alta de les considerades	10
Millora de la uniformitat. Segons la UNE-EN 12193-2020, en la taula A.21, en instal·lacions esportives destinades a futbol la uniformitat mínima ha de ser 0,7. $P = (O - L) \times 10 / (B - L)$ P: puntuació L: 0,7 O: oferta del licitador B: oferta més alta de les considerades	10
Millora de l'enlluernament (R_G). Segons la UNE-EN 12193-2020, a la taula A.21, per instal·lacions esportives destinades a futbol l'enlluernament màxim R_G ha de ser de 55, tot i que en el RD 1890/2008 en la ITC-EA 02 es limita l'enlluernament a un valor R_G màxim 55 pels entrenaments, i 50 per les competicions. Per tant, s'atorgaran 5 punts si R_G és inferior a 55,	10

s'atorgaran 10 punts si R_G és inferior a 50. Els licitadors hauran d'oferir una de les dues opcions, en cas contrari no es valorarà la millora oferta.	
Models de lluminàries compatibles amb ZHAGA. S'atorgaran 6 punts si les lluminàries són compatibles amb un sistema ZHAGA de control de la il·luminació.	6
Ampliació del termini de garantia de l'obra. - Per a l'execució de les obres: mig punt per cada any addicional de garantia que es proposi fins a un màxim de 3 anys d'ampliació del termini de garantia mínim establert pel plec de clàusules administratives (2 anys de garantia establert pel plec de clàusules administratives i la possibilitat d'ampliar aquest termini en tres (3) anys més, cinc (5) anys en total) (puntuació màxima en aquest apartat 1,5 punts). - Per les lluminàries i equips: mig punt per cada any addicional de garantia que es proposi fins a un màxim de 5 anys d'ampliació del termini de garantia (cinc anys de garantia establert pel plec de clàusules administratives i la possibilitat d'ampliar aquest termini en cinc (5) anys més, deu (10) anys de garantia en total) (Puntuació màxima en aquest apartat 2,5 punts).	4

Així mateix, es recorda als licitadors que la proposició presentada haurà de donar resposta als paràmetres exigits al Projecte, concretament, les lluminàries ofertes han de disposar del certificat ENEC o equivalent, en cas contrari, la proposta serà exclosa de la licitació. Per aquest motiu, els licitadors hauran d'aportar, mínimament, la declaració de responsable adjunta com a Annex IV, havent d'aportar el certificat ENEC o equivalent de les lluminàries, en el moment de presentar la seva sol·licitud o prèviament a l'adjudicació, en el moment del requeriment de constitució de la garantia definitiva. Si els licitadors no presenten la declaració de responsable adjunta com Annex IV en el moment de presentar la seva proposició **els licitadors seran exclosos del procediment de licitació. i si no aporten el certificat esmentat abans de l'adjudicació, **els licitadors seran exclosos del procediment de licitació.****

La millor oferta relació qualitat - preu serà la que obtingui una major puntuació en aplicació dels aspectes indicats en aquesta clàusula.

De conformitat amb l'article 147.2 de l'LCSP, i a la falta d'altra previsió, l'empat entre diverses ofertes després de l'aplicació dels criteris d'adjudicació del contracte es resoldrà mitjançant l'aplicació per ordre dels criteris socials següents, referits al moment de finalitzar el termini de presentació d'ofertes:

- Percentatge superior de treballadors amb discapacitat o en situació d'exclusió social en la plantilla de cadascuna de les empreses; en cas d'igualtat ha de prevaldre el nombre més alt de treballadors fixos amb discapacitat en plantilla, o el nombre més alt de persones treballadores en inclusió en la plantilla.

- b) Percentatge inferior de contractes temporals en la plantilla de cadascuna de les empreses.
- c) Percentatge superior de dones ocupades en la plantilla de cadascuna de les empreses.
- d) El sorteig, en cas que l'aplicació dels anteriors criteris no hagi donat lloc a un desempat.

La documentació acreditativa dels criteris de desempat a què es refereix aquest apartat l'han d'aportar els licitadors en el moment en què es produeixi l'empat, i no amb caràcter previ.

CAPÍTOL III ADJUDICACIÓ I FORMALITZACIÓ DEL CONTRACTE

Clàusula 21a. Classificació de les ofertes i proposta d'adjudicació. Després de l'acte públic esmentat, en la mateixa sessió, la Mesa ha de procedir a:

1. Amb l'exclusió prèvia, si s'escau, de les ofertes que no compleixin els requeriments del plec, avaluar, aprovar la puntuació i classificar les ofertes.
2. Fer la proposta d'adjudicació a favor del candidat amb la millor puntuació.
3. Comprovar en el Registre oficial de licitadors i empreses classificades que l'empresa està degudament constituïda, el signant de la proposició té poder bastant per formular l'oferta, té la solvència econòmica, financera i tècnica o, si s'escau, la classificació corresponent i no està incursa en cap prohibició per contractar.
4. Requerir l'empresa que ha obtingut la millor puntuació mitjançant una comunicació electrònica per tal que constitueixi la garantia definitiva, així com que aporti el compromís a què es refereix l'article 75.2 de la LCSP i la documentació justificativa que disposa efectivament dels mitjans que s'hagi compromès a dedicar o adscriure a l'execució del contracte de conformitat amb l'article 76.2 de la LCSP; i tot això en el termini de 7 dies hàbils a comptar de l'enviament de la comunicació.

En cas que l'oferta del licitador que hagi obtingut la millor puntuació es presumeixi que és anormalment baixa perquè es donen els supòsits que preveu l'article 149 de la LCSP, la mesa, un cop dutes a terme les actuacions que recullen els punts 1r i 2n anteriors, ha de seguir el procediment que preveu l'article esmentat, si bé el termini màxim perquè el licitador justifiqui la seva oferta no pot superar els 5 dies hàbils des de l'enviament de la comunicació corresponent.

Un cop presentada la garantia definitiva i, en els casos en què sigui preceptiva, amb la fiscalització prèvia del compromís de la despesa per la Intervenció en els termes que preveu la Llei 47/2003, de 26 de novembre, general pressupostària, s'ha de procedir a adjudicar el contracte a favor del licitador proposat com a adjudicatari, i s'ha de procedir, una vegada adjudicat, a formalitzar-lo.

En cas que en el termini atorgat a aquest efecte el candidat proposat com a adjudicatari no presenti la garantia definitiva, s'ha d'efectuar una proposta d'adjudicació a favor del següent candidat en puntuació, i se li ha d'atorgar el termini corresponent per constituir la garantia definitiva esmentada o l'altra documentació que sigui necessària.

En el supòsit que l'empresari hagi de presentar qualsevol altra documentació que no estigui inscrita en el Registre de licitadors, aquesta s'ha d'aportar en el termini de 7 dies hàbils establert per presentar la garantia definitiva.

La Mesa de contractació remetrà a l'Òrgan de contractació, juntament amb l'acta, la corresponent proposta d'adjudicació, en què figuraran ordenades les ofertes de forma decreixent, incloent la puntuació atorgada a cadascuna d'elles per aplicació dels criteris indicats a la clàusula 20a i identificant l'empresa licitadora que hagi presentat la millor oferta.

La proposta d'adjudicació de la Mesa no crea cap dret a favor de l'empresa licitadora proposada com a adjudicatària, ja que l'òrgan de contractació podrà apartar-se'n sempre que motivi la seva decisió.

Clàusula 22a. Presentació de la documentació justificativa. L'òrgan de contractació, a la vista de la proposta d'adjudicació formulada per la Mesa, i classificades per ordre decreixent les proposicions presentades que no hagin estat declarades desproporcionades o anormals, requerirà mitjançant proveïment de l'instructor de l'expedient, al licitador que hagi presentat la millor oferta, per tal que en el termini de 7 dies hàbils a comptar des d'aquell en què hagi rebut el requeriment, presenti la documentació.

Aquest requeriment es comunicarà a l'empresa mitjançant comunicació electrònica a través d'e-NOTUM, integrat amb la Plataforma de Serveis de Contractació Pública, d'acord amb aquest plec.

En cas que l'empresa estigui inscrita en el RELI i alguna dada no estigui actualitzada, caldrà acompanyar la declaració que s'adjunta a aquest plec com a annex número V. Així mateix, l'Ajuntament de Manresa podrà requerir la presentació de tota aquella documentació que consideri adient i no estigui actualitzada al RELI.

En el supòsit que únicament concorrin empreses no inscrites en el RELI o en un registre equivalent, i que s'admetin per tal de no limitar la concurrència, caldrà que aportin en aquest tràmit:

1. CERTIFICAT ENEC O EQUIVALENT DE LES LLUMINÀRIES A INSTAL·LAR.

2. DOCUMENTACIÓ ADMINISTRATIVA:

- Documents que acreditin la personalitat jurídica del licitador. Si es tracta d'una persona jurídica espanyola, escriptura de constitució de l'entitat adaptada, en tot cas, a la legislació vigent i testimoni de la seva inscripció en el Registre oficial corresponent. En aquesta escriptura haurà d'acreditar-se que la finalitat o activitat de la societat té relació directa amb l'objecte del contracte.

Si és una persona jurídica no espanyola d'algun Estat membre de la Unió Europea o signatari de l'acord sobre l'Espai Econòmic Europeu, certificació

d'inscripció en algun dels registres que assenyala l'apartat 3 de l'annex II del RGLCAP.

Per la resta de persones jurídiques estrangeres:

- Certificació i informe de reciprocitat (quan sigui necessari), als quals es refereix l'article 10 del RGLCAP.
- Acreditar tenir oberta una sucursal a Espanya, inscrita en el Registre corresponent, amb designació d'apoderats o representants per a les seves operacions.

En tot cas, les empreses estrangeres han de incloure una declaració per la qual se sotmetin a la jurisdicció dels Jutjats i Tribunals espanyols de qualsevol ordre, per totes les incidències que de manera directa o indirecta puguin sorgir del contracte, amb renúncia, si s'escau, al fur jurisdiccional estranger que pogués correspondre al licitador.

Els documents acreditatius de la personalitat de les empreses estrangeres es presentaran traduïts de manera oficial a les llengües catalana o castellana per part d'un traductor jurat amb títol suficient.

- Documents que acreditin la facultat d'actuar a nom de tercers. Quan el licitador no actuï en nom propi o quan comparegui en representació d'una societat o d'una persona jurídica, haurà d'acompanyar un poder notarial per a representar a la persona o entitat en nom de la qual concorre davant l'Administració, i una fotocòpia compulsada o legitimada per un notari del seu DNI, o del document que en el seu cas el substitueixi reglamentàriament. El poder haurà d'estar inscrit en el Registre Mercantil. Si es tracta d'un poder per a un acte concret, no cal la inscripció en el Registre Mercantil, d'acord amb el que disposa l'article 94.1 apartat 5 del Reglament d'aquest registre.
- Acreditació de la solvència econòmica – financera i tècnica - professional. Els licitadors podran acreditar la seva solvència, mitjançant els mitjans descrits a la clàusula 12a d'aquest mateix plec.

3. CERTIFICATS ACREDITATIUS D'ESTAR AL CORRENT DE LES OBLIGACIONS TRIBUTÀRIES I DE SEGURETAT SOCIAL.

De conformitat amb el que preveu la legislació vigent en matèria pressupostària, la presentació de la proposta per l'interessat per concórrer en el present procediment de contractació comporta l'autorització a l'òrgan gestor per a demanar els certificats a emetre pels òrgans de l'Agència Estatal d'Administració Tributària i per la Tresoreria General de la Seguretat Social, referents al compliment de les obligacions tributàries i socials.

4. IMPOST D'ACTIVITATS ECONÒMIQUES.

Quan s'exerceixin activitats subjectes a l'Impost sobre Activitats Econòmiques: alta, referida a l'exercici corrent, o últim rebut, juntament amb una declaració responsable de no haver-se donat de baixa en la matrícula del citat impost i, si escau, declaració responsable de trobar-se exempt.

5. CONSTITUCIÓ DE LA GARANTIA DEFINITIVA DEL CONTRACTE

Constitució de la garantia que, si escau, sigui procedent o sol·licitud formal demanant que l'Ajuntament de Manresa retengui l'import corresponent a la garantia en qüestió, en el moment de l'aprovació de la primera certificació i posteriors si fos necessari per cobrir l'import.

En el cas que no es complimenti adequadament el requeriment de documentació en el termini assenyalat, s'entendrà que l'empresa licitadora ha retirat la seva oferta i es procedirà a requerir la mateixa documentació a l'empresa licitadora següent, per l'ordre en què hagin quedat classificades les ofertes. Aquest fet comporta l'exigència de l'import del 3 per cent del pressupost base de licitació, IVA exclòs, en concepte de penalitat, i, a més, pot donar lloc a declarar a l'empresa en prohibició de contractar per la causa prevista en l'article 71.2.a de la LCSP.

Així mateix, l'eventual falsedat en allò declarat per les empreses licitadores en el DEUC o en altres declaracions pot donar lloc a la causa de prohibició de contractar amb el sector públic prevista en l'article 71.1.e de la LCSP.

Clàusula 23a. Garantia definitiva. La garantia definitiva serà l'equivalent a un 5% del preu ofert pel potencial adjudicatari i podrà constituir-se en qualsevol dels mitjans previstos en l'article 108.1 de la LCSP i 55 i següents del RGLCAP, d'acord amb la forma que contempla l'annex VI d'aquest plec de clàusules.

La garantia definitiva es constituirà amb un únic import corresponent al 5% del preu ofert pel potencial adjudicatari. No obstant i en atenció que hi ha dos terminis de garantia diferenciats, la devolució de la garantia, esgotats els terminis corresponents i comprovats que no hi ha incidències que impedeixin la seva devolució, es durà a terme de la següent manera i prenent com a referència els apartats que consten al resum del pressupost del projecte:

- Una primera devolució amb el 5% corresponent als apartats 1 i 2 del resum del pressupost (Quadre general i instal·lació columnes que equival al 3,13% i l'11,70 del pressupost i de l'oferta econòmica pel potencial adjudicatari).
- I una segona devolució amb el 5% corresponent a l'apartat 3 del resum del pressupost (Lluminàries i control que equival al 85,18% del pressupost i de l'oferta econòmica del potencial adjudicatari).

Si es tracta d'una UTE, la garantia definitiva podrà ser constituïda per una o per diverses de les empreses participants en la unió, sempre que es garanteixi solidàriament a tots els integrants de la unió temporal.

D'altra banda, de conformitat amb l'article 108.2 de la LCSP, l'esmentada garantia es podrà constituir mitjançant retenció en el preu practicada sobre la primera certificació i posteriors si fos necessari per cobrir l'import, en el moment de la seva aprovació, si així ho ha sol·licitat el contractista mitjançant el document que s'adjunta al plec com annex número VI.

La Tresoreria Municipal emetrà un justificant acreditatiu de la constitució del dipòsit.

En cas que es facin efectives sobre aquesta garantia les penalitats o indemnitzacions exigibles a l'adjudicatari, aquest haurà de reposar o ampliar aquella en la quantia que correspongui en el termini de quinze (15) dies naturals des de l'execució, incorrent en cas contrari en causa de resolució.

Clàusula 24a. Decisió de no adjudicar o subscriure el contracte i desistiment.

L'òrgan de contractació podrà decidir no adjudicar o subscriure el contracte, per raons d'interès públic degudament justificades i amb la corresponent notificació a les empreses licitadores, abans de la formalització del contracte.

També podrà desistir del procediment, abans de la formalització del contracte, notificant-ho a les empreses licitadores, quan apreciï una infracció no esmenable de les normes de preparació del contracte o de les reguladores del procediment d'adjudicació.

En ambdós supòsits es compensarà a les empreses licitadores per les despeses en què hagin incorregut.

La decisió de no adjudicar o subscriure el contracte i el desistiment del procediment d'adjudicació es publicarà en el Perfil de contractant.

Clàusula 25a. Adjudicació. L'adjudicació, que serà motivada, concretarà i fixarà els termes definitius del contracte, es notificarà als licitadors i, simultàniament, es publicarà en el Perfil del contractant.

La notificació contindrà la informació necessària que permeti al licitador exclòs interposar recurs prou fundat contra la decisió d'adjudicació, i en particular, l'exigida per l'article 151 de la LCSP.

En tot cas, en la notificació i en el Perfil del contractant s'indicarà el termini en què s'ha de procedir a la formalització del contracte, d'acord amb el que disposa l'article 153.3 de la LCSP.

L'adjudicació del contracte es notificarà a les empreses licitadores mitjançant notificació electrònica a través d'e-NOTUM, d'acord amb aquest plec, i es publicarà

en el Perfil de contractant de l'òrgan de contractació dins del termini de 15 dies, indicant el termini en què s'haurà de procedir a la formalització del contracte.

A aquest efecte, s'enviarà, a l'adreça de correu electrònic –i, en cas que s'hagi informat, al telèfon mòbil– que les empreses licitadores hagin designat en presentar les seves proposicions, un avís de la posada a disposició de la notificació. Així mateix, el correu electrònic contindrà l'enllaç per accedir-hi.

Clàusula 26a. Formalització del contracte. El contracte s'haurà de formalitzar mitjançant signatura electrònica, en document administratiu, que s'ajusti amb exactitud a les condicions de la licitació, constituint aquest document títol suficient per accedir a qualsevol registre públic. No obstant, el contractista podrà sol·licitar que el contracte s'elevi a escriptura pública, corrent del seu càrrec les corresponents despeses.

En cap cas es podran incloure en el document de formalització del contracte clàusules que impliquin alteració dels termes de l'adjudicació.

El contracte es perfecciona amb la seva formalització i en cap cas podrà iniciar l'execució del contracte sense la seva prèvia formalització.

Clàusula 27a. Termini de formalització. La formalització s'haurà d'efectuar no més tard dels quinze dies hàbils següents a aquell en que es realitzi la notificació de l'adjudicació als licitadors i candidats.

Si el contracte no es formalitza en el termini indicat en l'apartat anterior per causes imputables a l'empresa adjudicatària, se li exigirà l'import del 3 per cent del pressupost base de licitació, IVA exclòs, en concepte de penalitat, que es farà efectiu en primer lloc contra la garantia definitiva, si s'ha constituït. A més, aquest fet pot donar lloc a declarar a l'empresa en prohibició de contractar, d'acord amb l'article 71.2 b de la LCSP.

Si el contracte no es formalitza en el termini indicat per causes imputables a l'Administració, s'haurà d'indemnitzar a l'empresa adjudicatària pels danys i perjudicis que la demora li pugui ocasionar.

En el supòsit que el contracte no es pugui formalitzar amb l'empresa adjudicatària, s'adjudicarà a l'empresa següent que hagi presentat la millor oferta d'acord amb l'ordre en què hagin quedat classificades les ofertes, amb la presentació prèvia de la documentació a què es refereix la clàusula 22a, essent aplicables els terminis previstos en els apartats anteriors.

El contingut del contracte serà el que estableixen els articles 35 de la LCSP i 71 del RGLCAP i no inclourà cap clàusula que impliqui alteració dels termes de l'adjudicació.

El contracte es perfeccionarà amb la seva formalització i aquesta serà requisit imprescindible per poder iniciar-ne l'execució.

La formalització d'aquest contracte, juntament amb el contracte, es publicarà en un termini no superior a quinze dies després del seu perfeccionament en el Perfil de contractant.

Un cop formalitzat el contracte, es comunicarà al Registre Públic de Contractes de la Generalitat de Catalunya, per a la seva inscripció, les dades bàsiques, entre les quals figuraran la identitat de l'empresa adjudicatària, l'import d'adjudicació del contracte, juntament amb el desglossament corresponent de l'IVA; i posteriorment, si s'escau, les modificacions, les pròrrogues, les variacions de terminis o de preus, l'import final i l'extinció del contracte.

Les dades contractuals comunicades al registre públic de contractes seran d'accés públic, amb les limitacions que imposen les normes sobre protecció de dades, sempre que no tinguin caràcter de confidencials.

CAPÍTOL IV RELACIONS GENERALS ENTRE LES PARTS CONTRACTANTS

Clàusula 28a. Coneixement per part del contractista del contracte i de les seves normes reguladores. El desconeixement del contracte en qualsevol dels seus termes, dels documents annexos que en formen part o de les instruccions, plecs o normes de tota índole promulgats per l'Ajuntament que puguin tenir aplicació a l'execució del que s'ha pactat, no eximirà al contractista de l'obligació del seu compliment.

Clàusula 29a. Direcció de l'obra. La direcció facultativa ha d'anar a càrrec d'un tècnic competent de la corporació, o contractat per aquesta, que tingui titulació adequada i suficient. La direcció de l'obra comporta la comprovació i vigilància de la correcta realització.

El director facultatiu és el responsable de la direcció de l'obra, amb independència que compti amb col·laboradors, i assumeix la responsabilitat final de l'execució de l'obra.

Les facultats de la direcció són les que determina l'article 53 del Reglament d'obres, activitats i serveis, aprovat per Decret 179/1995, de 13 de juny i la normativa tècnica professional que en cada cas sigui d'aplicació.

El director designat serà comunicat al contractista per l'Ajuntament abans de la data de la comprovació del replanteig, i aquest director procedirà d'igual forma respecte al seu personal col·laborador. Les variacions d'un o altre que s'esdevinguin durant l'execució de l'obra seran posades en coneixement del contractista, per escrit.

Els directors de l'obra tindran les atribucions que la LCSP atribueix al responsable del contracte.

Clàusula 30a. Contractista i el seu personal d'obra. S'entén per "contractista" la part contractant obligada a executar l'obra.

S'entén per "delegat d'obra del contractista" (d'ara endavant "delegat") el tècnic de grau mig o superior designat expressament pel contractista i acceptat per l'Ajuntament, amb capacitat professional per a:

- Ostentar la representació del contractista, quant a l'execució i bon ritme de les obres.
- Organitzar l'execució de l'obra i interpretar i posar en pràctica les ordres rebudes de la direcció.
- Proposar a aquesta o col·laborar amb ella en la resolució dels problemes que es plantegin durant l'execució.

L'Ajuntament podrà requerir al contractista la designació d'un nou delegat i, en el seu cas, de qualsevol facultatiu que d'ell depengui, quan així ho justifiqui el ritme dels treballs.

Clàusula 31a. Ordres al contractista i llibre d'incidències. El "Llibre d'ordres" o document equivalent que s'expedeixi a criteri de la direcció facultativa s'obrirà a la data de comprovació del replanteig i es tancarà a la de la recepció definitiva.

La direcció anotarà en ell les ordres, instruccions i comunicacions que estimi oportunes, autoritzant-les amb la seva firma.

Un cop acabat el termini de garantia, el "Llibre d'ordres" passarà a poder de l'Ajuntament, si bé podrà ser consultat en tot moment pel contractista.

A peu d'obra també hi haurà d'haver el "Llibre d'incidències" a què fa referència el Reial Decret 1627/1997, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

Aquest llibre es confeccionarà d'acord amb l'Ordre del Departament de Treball de la Generalitat de 12 de gener de 1998.

Clàusula 32a. Facultats de l'Ajuntament respecte del personal del contractista. Quan el contractista, o les persones que depenguin d'ell, incorrin en actes o omissions que comprometin o pertorbin el bon ritme de les obres o el compliment del programa de treball, l'Ajuntament podrà exigir-li l'adopció de mesures concretes i eficaces per aconseguir o restablir el bon ordre en l'execució del que s'ha pactat, sense perjudici de les disposicions vigents quant al compliment dels terminis i les causes de resolució del contracte.

Clàusula 33a. Principis ètics, regles de conducta i obligacions essencials del contracte.

1. Els licitadors i els contractistes han d'adoptar una conducta èticament exemplar, abstenir-se de fomentar, proposar o promoure qualsevol mena de pràctica corrupta i posar en coneixement dels òrgans competents qualsevol manifestació d'aquestes pràctiques que, al seu parer, sigui present o pugui afectar el procediment o la relació contractual.

2. Amb caràcter general, els licitadors i els contractistes, en l'exercici de la seva activitat, assumeixen les obligacions següents:

- a) Observar els principis, les normes i els cànons ètics propis de les activitats, els oficis i/o les professions corresponents a les prestacions contractades.
- b) No realitzar accions que posin en risc l'interès públic.
- c) Denunciar les situacions irregulars que es puguin presentar en els processos de contractació pública.

3. En particular, els licitadors i els contractistes assumeixen les obligacions següents, amb el caràcter d'obligacions contractuals essencials:

- a) Comunicar immediatament a l'òrgan de contractació les possibles situacions de conflicte d'interessos.
- b) No sol·licitar, directament o indirectament, que un càrrec o empleat públic influeixi en l'adjudicació del contracte en interès propi.
- c) No oferir ni facilitar a càrrecs o empleats públics avantatges personals o materials, ni per a ells mateixos ni per a persones vinculades amb el seu entorn familiar o social, amb la voluntat d'incidir en un procediment contractual.
- d) No realitzar qualsevol altra acció que pugui vulnerar els principis d'igualtat d'oportunitats i de lliure concurrència.
- e) Respectar els principis de lliure mercat i de concurrència competitiva i abstenir-se de realitzar conductes que tinguin per objecte o puguin produir l'efecte d'impedir, restringir o falsejar la competència, com per exemple els comportaments col·lusoris o de competència fraudulenta (ofertes de resguard, eliminació d'ofertes, assignació de mercats, rotació d'ofertes, etc.). Així mateix, denunciar qualsevol acte o conducta dirigits a aquelles finalitats i relacionats amb la licitació o el contracte dels quals tingués coneixement.
- f) No utilitzar informació confidencial, coneguda mitjançant el contracte, per obtenir, directament o indirectament, un avantatge o benefici econòmic en interès propi.
- g) Col·laborar amb l'òrgan de contractació en les actuacions que aquest realitzi per al seguiment i/o l'avaluació del compliment del contracte, particularment facilitant la informació que li sigui sol·licitada per a aquestes finalitats.
- h) Complir les obligacions de facilitar informació que la legislació de transparència i els contractes del sector públic imposen als adjudicataris en relació amb l'Administració o administracions de referència, sens perjudici del compliment de les obligacions de transparència que els pertoquin de forma directa per previsió legal.
El lliurament o la difusió d'aquesta informació s'haurà de realitzar en formats oberts i reutilitzables amb la major desagregació possible de les dades i amb inclusió de les metadades corresponents.
- i) Denunciar els actes dels quals tingui coneixement i que puguin comportar una infracció de les obligacions contingudes en aquesta clàusula.

4. L'incompliment de qualsevol de les obligacions contingudes a l'apartat anterior per part dels licitadors o contractistes podrà ser causa d'exclusió de la licitació o de resolució del contracte, sens perjudici d'aquelles altres possibles conseqüències previstes a la legislació vigent.

CAPÍTOL V OBLIGACIONS SOCIALS, LABORALS I ECONÒMIQUES

Clàusula 34a. Obligacions fiscals, laborals, socials, administratives. El contractista estarà obligat al compliment de les disposicions vigents en matèria fiscal, laboral, seguretat social, de seguretat i salut en el treball i a obtenir al seu càrrec tots els permisos necessaris per a l'execució de l'obra. En particular haurà de tenir en compte:

- a) Quan les prestacions a desenvolupar estiguin subjectes a ordenança laboral o conveni col·lectiu, està obligada a complir amb les disposicions de l'ordenança laboral i conveni laboral corresponent.
- b) L'empresa adoptarà les mesures de seguretat i higiene en el treball que siguin de pertinent obligació o necessàries en ordre a la més perfecta prevenció dels riscos que puguin afectar a la vida, integritat i salut dels treballadors i treballadores. Ha de complir, així mateix, les obligacions en matèria de prevenció de riscos laborals establertes per la normativa vigent i també ha d'acreditar el compliment de les obligacions següents:
 - L'avaluació de riscos i planificació de l'activitat preventiva corresponent a l'activitat contractada.
 - La formació i informació en matèria preventiva a les persones treballadores que emprarà en l'execució del contracte.
 - El justificant del lliurament d'equips de protecció individual que, si escau, siguin necessaris.
- c) L'empresa ha de complir l'obligació de contractar, si escau, el 2 per cent de treballadors amb discapacitat o adoptar les mesures alternatives legalment previstes.
- d) Si l'empresa subcontracta part de la prestació, ha d'exigir a les empreses subcontractistes els justificants de les obligacions anteriors.

El contractista, subcontractista o, si és el cas, el treballador autònom s'obliga durant l'execució de l'obra a complir els principis de l'acció preventiva recollits a l'article 15 de la Llei de prevenció de riscos laborals, desenvolupant a l'efecte les tasques o activitats i assumint les obligacions contingudes als articles 10, 11 i 12 del Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre.

Les escomeses provisionals, els tancaments de l'obra, i les mesures de protecció necessàries per garantir la seguretat aniran per compte del contractista, a càrrec de les despeses generals del pressupost del contracte.

Clàusula 35a. Risc i ventura. L'execució del contracte es farà a risc i ventura del contractista i aquest únicament tindrà dret a ser indemnitzat per l'Ajuntament en els casos i forma que determina i estableix l'article 239 de la LCSP, si bé en l'expedient

haurà d'acreditar que, prèviament al succés, havia pres les mesures i precaucions raonables per tal de prevenir i evitar que els treballs realitzats i l'equip adscrit puguin patir danys per esdeveniments naturals.

En la valoració dels danys causats es tindrà en compte l'adopció de les mesures i precaucions raonables per part del contractista.

Clàusula 36a. Danys causats com a conseqüència de l'execució de les obres.

El contractista serà responsable durant l'execució de les obres de tots els danys i perjudicis directes o indirectes, que es puguin ocasionar a qualsevol persona, propietat o servei, públic o privat, com a conseqüència dels actes, omissions o negligències del personal al seu càrrec, o d'una deficient organització, protecció o senyalització de les obres.

Les propietats i els serveis públics o privats que resultin danyats hauran de ser reparats pel contractista, restablint les condicions primitives o compensant adequadament els danys i perjudicis causats, d'acord amb la legislació vigent.

Serà per compte del contractista, d'acord amb l'article 196 de la LCSP, l'obligació d'indemnitzar els esmentats danys que s'originin a tercers.

Clàusula 37a. Subcontractació de parts d'obra. En cas que l'adjudicatari vulgui subcontractar parcialment l'execució del contracte, haurà de complir obligatòriament amb el que preveu l'article 215 de la LCSP, en especial, comunicant prèviament a l'Ajuntament qualsevol subcontractació i preveient que els subcontractistes tinguin l'aptitud i solvència per als treballs que hagin d'executar en l'obra.

La comunicació prèvia dels treballs que es pretenguin executar per empreses subcontractades es realitzarà a la direcció facultativa per escrit amb una antelació mínima de cinc dies a la data en què els treballs a executar pel subcontractista hagin de començar. En aquest escrit es justificarà la necessitat teòrica de subcontractar, que en cap cas suposarà la simple prestació personal sense especialització prèvia, ni prestamisme personal encobert.

La subcontractació de parts d'obra haurà de complir necessàriament amb les prescripcions establertes a la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció.

Quan el contractista incompleixi les condicions per a la subcontractació establertes a l'article 215.2 de la LCSP, tindrà les conseqüències previstes a l'article 215.3 de la LCSP, amb subjecció al règim següent pel que fa a la penalitat:

- Es farà efectiva mitjançant deducció de les quantitats que, en concepte de pagament total o parcial, s'hagin d'abonar al contractista.

Com a regla general, la seva quantia serà un 5% de l'import del subcontracte, llevat que, motivadament, l'òrgan de contractació estimi que l'incompliment és greu o molt greu, cas en el qual podrà assolir fins un 10% o fins al màxim legal del 50%, respectivament. La reiteració en l'incompliment podrà tenir-se en compte per valorar la gravetat.

Les empreses contractistes i subcontractistes hauran de complir amb aquestes obligacions:

- a) Disposar d'infraestructura i mitjans adequats per dur a terme l'activitat i exercir directament la direcció dels treballs.
- b) Acreditar que el seu personal disposa de la formació necessària en matèria de prevenció de riscos laborals.
- c) Acreditar que disposa d'una organització preventiva adequada.
- d) Disposar del percentatge mínim de treballadors i treballadores amb contracte indefinit que la llei indica.
- e) Estar inscrit en el Registre d'empreses acreditades.
- f) Complir els límits en el règim de subcontractació establerts en la Llei.
- g) Disposar cada empresa contractista del Llibre de subcontractació i donar accés al Llibre de subcontractació a tots els agents que intervenen en l'obra i representants dels treballadors i treballadores a l'obra.
- h) Informar els representants dels treballadors i treballadores de totes les empreses de l'obra, sobre totes les contractacions o subcontractacions de l'obra, així com de les mesures previstes per a la coordinació d'activitats.

D'acord amb l'article 4 de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, les empreses que vulguin ser contractades o subcontractades en una obra de construcció han d'acreditar que estan inscrites en el Registre d'Empreses Acreditades i han de tenir un nombre de persones treballadores contractades amb caràcter indefinit no inferior al 30 per cent, per tal de garantir l'estabilitat laboral.

Per evitar pràctiques que puguin derivar en riscos per a la seguretat i salut laboral s'ha d'estar al que disposa l'article 5 de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre.

CAPÍTOL VI EXECUCIÓ DE L'OBRA

Secció Primera

Disposicions generals

Clàusula 38a. Condicions especials d'execució. S'estableixen les següents condicions especials d'execució, d'acord amb allò que estableix l'article 202.1 de la LCSP:

- 1) Les il·luminàries instal·lades tindran el certificat ENEC o equivalent com a garantia de compliment del Marcatge CE, en aquest cas de seguretat elèctrica.**
- 2) El contractista, en completar les obres, lliurarà als serveis tècnics municipals la documentació final d'obra que, en el present cas, constarà almenys dels documents següents: plànols geomètrics i estructurals de l'obra, traçat de les xarxes de servei (acompanyat de les fotografies dels elements abans de reblir les rases) i documents acreditatius del control de qualitat i de certificació de materials i elements.**
- 3) En cas d'existir subcontractació, l'empresa contractista ha de presentar la documentació que justifiqui el compliment efectiu dels terminis d'abonament a les empreses subcontractistes, quan sigui requerit per/la responsable del contracte i, en tot cas, una vegada finalitzada la prestació.
- 4) L'empresa contractista ha de mantenir, durant la vigència del contracte, les condicions laborals i socials de les persones treballadores ocupades en l'execució del contracte, fixades en el moment de presentar l'oferta, segons el conveni que sigui d'aplicació.

El/la responsable del contracte podrà requerir a l'empresa contractista que declari formalment que ha complert l'obligació. Així mateix, el/la responsable del contracte o l'òrgan de contractació podran requerir als òrgans de representació de les persones treballadores que informin al respecte.

- 5) L'empresa contractista desenvoluparà una comunicació inclusiva i aquests efectes haurà de garantir:
 - a) Que en les activitats derivades de l'execució del contracte no s'utilitzen llenguatge o imatges sexistes, que no atemptin contra la igualtat de les persones amb diversitat funcional de qualsevol tipus, els drets de la infantesa, o que no siguin respectuoses amb la cura pel medi ambient, la sostenibilitat i els drets dels animals.

- b) L'ús d'una comunicació que no incorri en qualsevol tipus de discriminació per raó d'orientació i/o identitat sexual, origen, edat, creences o altres condicions o circumstàncies personals o socials.
 - c) En les comunicacions derivades de l'execució del contracte, evitar l'exaltació de la violència i fomentar la diversitat cultural, fugint dels estereotips negatius perpetuadors de prejudicis.
- 6) Mesures contra l'assetjament sexual i per raó de sexe:
- a) L'empresa contractista ha d'adoptar en l'execució del contracte mesures per prevenir, controlar i eradicar l'assetjament sexual, així com l'assetjament per raó de sexe. També ha d'aplicar les mesures destinades a promoure la igualtat entre homes i dones, d'acord amb el que preveu la Llei 17/2015, de 21 de juliol, d'igualtat efectiva entre homes i dones.
 - b) El contractista, durant l'execució del contracte, ha d'incorporar la perspectiva de gènere i evitar els elements de discriminació sexista de l'ús del llenguatge i la imatge.
- 7) Les noves contractacions de personal que l'empresa o empreses adjudicatàries d'aquest contracte hagin de fer per executar-lo han d'efectuar-se preferentment entre persones que es trobin en situació legal d'atur conforme al que preveu l'article 208 del Reial decret legislatiu 1/1994, de 20 de juny, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei general de la Seguretat Social i, quan sigui possible, entre col·lectius amb particulars dificultats d'inserció en el mercat laboral definits en la Llei 27/2002, de 20 de desembre, sobre mesures legislatives per regular les empreses d'inserció sociolaboral, o persones que disposin del certificat de discapacitat.
- 8) Les comunicacions i documentació relativa a l'execució del contracte que realitzin el contractista, el/s subcontractista/es i/o els seus respectius agents vers l'Ajuntament o tercers hauran de fer-se en llengua catalana

L'incompliment de les condicions especials anteriors podrà ser motiu de penalització, d'acord amb el règim previst a la clàusula 66a.

Clàusula 39a. Comprovació del replanteig. Inici de les obres. 1. La comprovació de replanteig té per objecte la verificació de la conformitat o disconformitat de les parts contractants amb el replanteig de l'obra, així com també posar de manifest les observacions que es considerin oportunes, amb els efectes previstos per la normativa vigent. La comprovació s'ha de fer el dia senyalat per l'Ajuntament, amb presència del tècnic de l'Ajuntament encarregat de la direcció de l'obra i del contractista, de la qual cosa s'estendrà acta de resultat.

2. El contractista iniciarà les obres el dia que a tal efecte s'indiqui a l'acta de comprovació de replanteig.

Clàusula 40a. Modificacions acordades com a conseqüència de la comprovació del replanteig. Si com a conseqüència de la comprovació del replanteig es dedueix la necessitat d'introduir modificacions en el projecte que s'ha d'executar, el director redactarà en el termini de quinze dies i sense perjudici de la remissió immediata de l'acta, una estimació raonada de l'import d'aquelles modificacions.

Si l'Ajuntament decideix la modificació del projecte, es procedirà a redactar les modificacions precises per a la seva viabilitat, acordant la suspensió temporal, total o parcial, de l'obra i ordenant, en aquest últim cas, la iniciació dels treballs en aquelles parts no afectades per les modificacions previstes en el projecte. Una vegada aprovada la modificació, serà la vigent als efectes del contracte.

Clàusula 41a. Contingut del pla de seguretat i salut en el treball. El contractista resta obligat a elaborar un pla de seguretat i salut en el treball, en el qual s'han d'analitzar, estudiar, desenvolupar i complementar les previsions contingudes als estudis, de conformitat amb les prescripcions de l'article 7 del Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre.

Clàusula 42a. Lliurament i aprovació del pla de seguretat i salut. El contractista adjudicatari haurà de lliurar a l'Ajuntament el pla de seguretat i salut en els terminis que li indiqui la direcció facultativa, disposant d'un temps màxim d'1 setmana per resoldre les esmenes, per raó de defectes o omissions, que l'Ajuntament faci avinents. La correcció d'aquests defectes o omissions condicionarà l'aprovació del pla per part de la corporació.

L'Ajuntament aprovarà el pla de seguretat i salut en el treball, el qual haurà de ser informat prèviament pel coordinador en matèria de seguretat i salut, o en el seu defecte, pel director tècnic de l'obra.

Clàusula 43a. Inspecció de l'obra. Incumbeix a l'Ajuntament exercir, d'una manera continuada i directa, la inspecció de l'obra durant la seva execució, a través de la direcció, sense perjudici que pugui confiar aquestes funcions, d'una forma complementària, a qualsevol altre dels seus òrgans i representants.

El contractista o el seu delegat, haurà d'acompanyar la direcció durant les visites inspectores.

Clàusula 44a. Senyalització de l'obra i altres obligacions durant l'execució. El contractista estarà obligat a instal·lar les senyals precises per indicar l'accés a l'obra, la circulació en la zona que ocupen els treballs i els punts de possible perill degut al seu ritme, tant en la zona esmentada com en els seus límits l·lindants i immediacions i altres indrets de la ciutat en què s'estimi necessari per la direcció facultativa, en especial quan es provoquin canvis en la circulació o s'afecti al trànsit.

El contractista complirà les ordres que rebi per escrit de la direcció quant a instal·lació de senyals complementàries o modificacions de les que hagi instal·lat.

Les despeses que origini la senyalització indicada en aquesta clàusula aniran a càrrec del contractista i es consideraran incloses dins les despeses generals del pressupost.

L'adjudicatari es farà càrrec igualment de l'elaboració i col·locació del cartell anunciador de l'obra, tant el model municipal com aquells relacionats amb les subvencions que financin l'actuació.

Clàusula 45a. Interrupció de les obres. Per cap motiu el contractista pot interrompre el compliment d'aquest contracte sense el consentiment formal de l'Ajuntament, llevat del cas de demora en el pagament, sempre que en aquest últim cas no hagi renunciat a aquest dret i es compleixin els requisits exigits per la LCSP i les normes reglamentàries.

Clàusula 46a. Aportació d'equip i maquinària. El contractista queda obligat a aportar a les obres, en el termini estipulat, l'equip de maquinària i medis auxiliars que siguin precisos per a la seva bona execució. Aquest equip també inclourà el tancat i protecció de l'obra, així com les escomeses provisionals que siguin necessàries.

Clàusula 47a. Materials procedents d'excavacions o demolicions en la pròpia obra. Els materials o productes resultants d'excavacions o demolicions que no utilitzi el contractista en l'obra, seran dipositats per l'adjudicatari a la Planta de Tractament corresponent o en els punts i formes que ordeni la direcció, encara que aquesta podrà autoritzar al contractista que disposi lliurement d'aquests materials.

Clàusula 48a. Instruccions i normes d'obligat compliment en la matèria. Els materials utilitzats a l'obra hauran d'ajustar-se a les instruccions i normes promulgades per l'Administració que versin sobre condicions generals i homologació de materials.

Clàusula 49a. Magatzems. En el cas que el contractista emmagatzemi a l'obra els materials que hi utilitza, ho ha de fer de manera que asseguri la conservació i eviti la destrucció o deteriorament d'aquests materials. A tal efecte, seguirà les instruccions que rebi de la direcció.

El mateix criteri ha de seguir el contractista en els magatzems que estableixi pel seu compte.

Clàusula 50a. Recepció i recusació de materials. El contractista solament podrà fer servir els materials en l'obra previ examen i acceptació per la direcció en els termes i forma que aquesta assenyali pel correcte compliment de les condicions convingudes. Si la direcció no accepta determinats materials sotmesos al seu examen, ho comunicarà per escrit motivat al contractista, donant-li un termini d'audiència abans de resoldre definitivament.

En tot cas, la recepció dels materials per la direcció no eximeix al contractista de la seva responsabilitat de compliment de les característiques exigides per als mateixos.

Clàusula 51a. Retirada de materials no emprats en l'obra. A mesura que es realitzin els treballs, el contractista haurà de procedir, pel seu compte, a la policia de l'obra i a la retirada dels materials arreglats que ja no tinguin servei en la mateixa.

Secció Segona

Obres defectuoses o mal executades

Clàusula 52a. Obres defectuoses o mal executades. Fins l'acabament del termini de garantia del contracte, el contractista respondrà de l'execució de l'obra contractada i de les faltes que hi haguessin, sense que sigui eximent ni li doni cap dret la circumstància que els representants de l'Administració hagin examinat o reconegut, durant la seva construcció, les parts i unitats de l'obra o els materials emprats o el fet que aquests elements hagin estat inclosos en els amidaments i certificacions parcials.

El contractista queda exempt de responsabilitat quan l'obra defectuosa o mal executada sigui conseqüència immediata i directa d'una ordre de l'Administració o de vicis del projecte.

Clàusula 53a. Demolició i reconstrucció de les obres defectuoses o mal executades i les seves despeses. Si s'adverteixen vicis o defectes en la construcció o es tenen raons fundades per creure que n'existeixen d'ocults en l'obra executada, la direcció ordenarà, durant el curs de l'execució i sempre abans que s'acabi el termini de garantia, la demolició i reconstrucció de les unitats d'obra en què es donin aquelles circumstàncies o les accions precises per a comprovar l'existència d'aquests defectes ocults.

Si la direcció ordena la demolició i reconstrucció per haver advertit vicis o defectes evidents en la construcció, les despeses d'aquestes operacions seran a compte del contractista.

En el cas d'ordenar-se la demolició i reconstrucció d'unitats d'obra per creure existents en elles vicis o defectes ocults, les despeses també seran a càrrec del contractista si resulta comprovada l'existència real d'aquells vicis o defectes; en cas contrari, aniran a càrrec de l'Administració.

Secció tercera

Modificació del contracte

Clàusula 54a. Modificació del contracte. Per a la modificació del contracte serà d'aplicació allò previst en els articles 203 i següents de la LCSP així com allò previst específicament pel contracte d'obres a l'article 242 de la LCSP.

No tindran la consideració de modificacions aquells supòsits previstos a la part final de l'apartat quart de l'article 242 de la LCSP.

CAPÍTOL VII ABONAMENT DE L'OBRA EXECUTADA

Secció primera

Amidament i valoració

Clàusula 55a. Amidaments. La direcció realitzarà mensualment, l'amidament de les unitats d'obra executades durant el període de temps anterior.

Per a les obres o parts d'obra les dimensions i característiques de les quals hagin de quedar posteriorment i definitiva ocultes, el contractista està obligat a avisar a la direcció amb la suficient antelació, a fi que aquesta pugui realitzar els corresponents amidaments i presa de dades, aixecant els plànols que les defineixin, la conformitat dels quals subscriurà el contractista o el seu Delegat.

A falta d'avís previ, l'existència del qual correspon provar al contractista, aquest queda obligat a acceptar les decisions de l'Ajuntament sobre el particular.

Clàusula 56a. Relacions valorades. La direcció, prenent com a base els amidaments de les unitats d'obra executada a què es refereix la clàusula anterior i els preus contractats, redactarà mensualment la corresponent relació valorada a l'origen.

Amb la finalitat que l'Ajuntament estigui informat de l'estat i marxa de l'obra, el director no pot ometre la redacció d'aquesta relació valorada mensual encara que algun mes l'obra executada hagi estat de petit volum o fins i tot nul·la.

L'obra realitzada es valorarà segons els preus d'execució material que figurin en el pressupost del projecte per cada unitat d'obra i segons els preus fixats per a les noves unitats d'obra no previstes en el contracte que hagin estat degudament autoritzades (valoració d'execució material).

Al resultat de la valoració d'execució material efectuada d'acord amb el que preveu el paràgraf anterior, i per tal de poder expedir les certificacions a què es refereix la clàusula següent, s'hi afegiran els percentatges que en concepte de despeses generals d'estructura (despeses generals de l'empresa i benefici industrial) s'hagin adoptat en la contractació. A la xifra que resulti s'hi multiplicarà el coeficient d'adjudicació i s'obtindrà així l'import de la relació valorada, que permetrà emetre la corresponent certificació. A aquest import caldrà aplicar el percentatge que correspongui en concepte d'IVA.

Clàusula 57a. Certificacions. Les certificacions s'expediran pel director prenent com a base la relació valorada mensual, en els 10 dies següents del període a què corresponguin.

Clàusula 58a. Audiència del contractista. En la mateixa data en què el director expedeix la certificació, en trametrà al contractista una còpia juntament amb la relació valorada corresponent, als efectes que l'adjudicatari hi doni la conformitat o formulï

esmenes en el termini de 10 dies hàbils, comptats a partir del de recepció dels expressats documents.

En el seu defecte, i transcorregut aquest termini, ambdós documents es consideraran acceptats pel contractista, com si hagués subscrit en ells la seva conformitat.

Secció segona

Abonament de les obres

Clàusula 59a. Requisits per l'abonament. El contractista tindrà dret a l'abonament d'acord amb els preus convinguts i l'obra que realment executi amb subjecció al projecte que va servir de base a la licitació, a les seves modificacions aprovades i a les ordres donades per escrit per l'Ajuntament.

Clàusula 60a. Preus unitaris. Tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de qualsevol unitat d'obra es consideraran inclosos en el seu preu encara que no figurin tots ells especificats en la descomposició o descripció dels preus.

De conformitat amb l'article 28 del Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals, formen part dels preus unitaris de l'obra totes aquelles despeses que puguin ser considerades com a costos indirectes, llevat d'aquelles que en el pressupost siguin valorades en unitat d'obra.

Clàusula 61a. Partides alçades. Es consideraran a l'efecte del seu abonament,

- Com *partides alçades a justificar*, les susceptibles de ser mesurades en totes les seves parts en unitats d'obra, amb preus unitaris, i
- Com *partides alçades d'abonament íntegre*, aquelles referides a treballs l'especificació dels quals figuri en els documents contractuals del projecte que no siguin susceptibles de ser mesurades segons el plec de clàusules.

Les *partides alçades a justificar* s'abonaran als preus del contracte, d'acord amb les seves condicions i amb el resultat de les medicions corresponents.

Quan els preus d'una o varies unitats d'obra de les que integrin una *partida alçada a justificar*, no figurin inclosos en els quadres de preus, es procedirà conforme al que disposa l'article 242.2 de la LCSP.

Per tal que la introducció dels nous preus així determinats no es consideri modificació del projecte, hauran de complir-se simultàniament les dues condicions següents:

- Que l'Ajuntament contractant hagi aprovat, a més dels nous preus, la justificació i descomposició del pressupost de la partida alçada.

- Que l'import total de l'esmentada partida alçada, tenint en compte en la seva valoració tant els preus inclosos en els quadres de preus com els nous preus d'aplicació, no excedeixi del seu import pressupostat en el projecte.

Les *partides alçades d'abonament íntegre* s'abonaran al contractista en la seva totalitat, una vegada finalitzats els treballs o obres als quals es refereixin, d'acord amb les condicions del contracte i sens perjudici d'allò que el plec pugui preveure respecte al seu abonament fraccionat en casos justificats.

Quan l'especificació dels treballs o obres constitutius d'una *partida alçada d'abonament íntegre* no figuri en els documents contractuals del projecte o ho faci d'una forma incompleta, imprecisa o insuficient als efectes de la seva execució, cal tenir en compte les instruccions que a l'efecte estableixi per escrit el director facultatiu

Clàusula 62a. Abonament de les certificacions d'obra. El pagament s'efectuarà prèvia aprovació per l'òrgan competent de les oportunes certificacions d'obra, expedides pel director. El contractista presentarà davant el registre general de l'Ajuntament per a cada certificació, simultàniament o de forma independent, una factura ajustada en tot cas a la normativa aplicable, en la qual figuri de forma separada l'IVA repercutit.

La no presentació de la factura o les certificacions interromprà el termini contractual per a la meritació d'interessos.

Els errors materials, aritmètics o de transcripció d'una certificació d'obra, conformada pel contractista, tinguin o no causa en errors materials del pressupost del projecte o de les relacions valorades, no perjudicaran l'Ajuntament. En el supòsit de detectar-se després de l'expedició de la certificació d'obra corresponent, el termini de pagament o la possible acreditació d'interessos no es computaran fins l'endemà de l'esmena, que consistirà en l'expedició d'una nova certificació.

La factura indicada s'haurà de trametre electrònicament a l'Ajuntament de Manresa.

Clàusula 63a. Revisió de preus. No serà procedent revisió contractual de preus.

Clàusula 64a. Altres. El contractista no podrà reclamar cap variació en els preus inclosos en els quadres del pressupost del projecte, ni tindrà dret tampoc a cap reclamació, basant-se en la insuficiència, error o omissió en el càlcul del cost de qualsevol dels elements dels esmentats preus.

CAPÍTOL VIII INCIDÈNCIES DEL CONTRACTE

Clàusula 65a. Demora en l'execució. El contractista està obligat a complir el contracte dins el termini total fixat per a la seva realització i també dins dels terminis parcials assenyalats per a la seva execució successiva.

La constitució en mora del contractista no precisarà intimació prèvia per part de l'Ajuntament

Els endarreriments o incompliments totals, o si escau parcials, en l'execució de les obres, sempre que no siguin imputables a l'Ajuntament, podran ser penalitzats d'acord amb allò que estableix el primer paràgraf de l'apartat 3 de l'article 193 de la LCSP (penalitats diàries o resolució).

S'aplicarà el mateix règim per aquells endarreriments o incompliments relacionats amb el ritme o calendari per a la realització de les obres fixat per la direcció, sempre que no siguin imputables a l'Ajuntament.

La potestat d'imposar penalitats per demora en l'execució s'entén com alternativa a la facultat de resoldre el contracte, quan així sigui procedent.

Clàusula 66a. Altres multes. Sens perjudici de la resolució del contracte per incompliment de les seves obligacions, l'alcalde president, a proposta del director de les obres i prèvia audiència al contractista per un termini de 10 dies, podrà imposar a l'adjudicatari una penalització consistent en multa de fins al 10% del preu del contracte per l'incompliment d'obligacions diferents a les previstes a la clàusula anterior. Entre altres, els incompliments que podran donar lloc a la imposició de multes seran:

- Si, al temps de la recepció, les obres no es troben en estat de ser rebudes per causes imputables al contractista.
- Per defectes en la qualitat dels materials.
- Per defectes en l'execució de l'obra.
- En cas d'incompliment de qualsevol de les obligacions indicades a les clàusules 34a a 37a d'aquest plec.
- Per incompliment de les condicions especials d'execució previstes a la clàusula 38a.
- Per no respectar manifestament les ordres dictades per la direcció facultativa.

En tot cas, la imposició de les penalitats no eximirà el contractista de l'obligació que legalment li incumbeix quant a la reparació dels defectes.

Clàusula 67a. Pagament de les multes i responsabilitats. Les multes imposades al contractista es faran efectives d'acord amb prelació que s'indica a continuació, sempre que el contractista dins el termini que se li atorgui no hagi procedit al seu pagament:

1r. Deducció en la primera i, si s'escau, successives certificacions que expedeixi la direcció facultativa i aprovi l'òrgan competent l'Ajuntament després de la imposició de la multa, sempre que la certificació no hagi estat embargada d'acord amb allò que estableix l'article 198.7 de la LCSP i fins i tot quan el contractista hagi transmès el dret a cobrament de la certificació.

2n. Quan no sigui possible deduir la multa de les certificacions o quan l'import d'aquestes sigui insuficient, s'incautarà la garantia definitiva en l'import necessari per cobrir la multa imposada. A tal efecte, el contractista haurà de completar la garantia incautada.

3r. Quan l'abonament de l'import de les multes no quedi cobert en la seva totalitat per la garantia definitiva, l'Ajuntament podrà utilitzar els mitjans d'execució forçosa que preveu la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques.

CAPÍTOL IX EXTINCIÓ DEL CONTRACTE

Clàusula 68a. Causes d'extinció. L'extinció del contracte es produirà pel seu compliment i la resta d'actes posteriors o bé per la seva resolució.

Secció primera Compliment del contracte

Clàusula 69a. Comunicació de la finalització de les obres. El contractista o el seu delegat ha de comunicar per escrit a la direcció facultativa, la data en què cregui haver realitzat i finalitzat l'objecte del contracte.

El compliment del contracte, entès com la realització de la totalitat del seu objecte d'acord amb els seus termes i a satisfacció de l'Ajuntament, exigirà la recepció de l'obra dins el mes següent d'haver-se produït la seva completa execució, mitjançant un acte formal i positiu de recepció o conformitat.

Clàusula 70a. Acta de recepció. L'Ajuntament, a instància del director facultatiu, fixarà la data i l'hora en què tindrà lloc la recepció formal de les obres executades. Aquesta circumstància serà comunicada amb l'antelació suficient i per escrit als interessats.

El contractista té l'obligació d'assistir a les recepcions d'obra. Si per causes que li són imputables no compleix amb aquesta obligació, no podrà exercir cap dret derivat de la seva assistència.

En l'acta de recepció també hi assistirà la Intervenció municipal, d'acord amb les previsions de la disposició addicional tercera de la LCSP.

De la recepció s'ha d'estendre una acta per quadruplicat i a un sol efecte, que signaran el tècnic director de l'obra, el representant de l'Ajuntament, el contractista i la interventora municipal. Un exemplar serà retirat per cadascun dels assistents a l'acte i el quart serà tramès pel director de l'obra a l'òrgan competent de l'Ajuntament.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes es farà constar així a l'acta i el director indicarà els defectes observats i detallarà les instruccions necessàries així com el termini de reparació. Si transcorregut aquest termini el contractista no ho hagués executat, se li podrà concedir un nou termini improrrogable o declarar resolt el contracte.

Aquesta acta es sotmetrà al coneixement de l'Ajuntament que dictarà la resolució pertinent sense perjudici del dret del contractista a obtenir en via jurisdiccional la declaració que procedeixi sobre el que resolgui l'Ajuntament.

Transcorregut un mes de l'aixecament de l'acta sense que l'Ajuntament hagi dictat la resolució pertinent, s'entendran desestimades les observacions o reclamacions que hagi formulat el contractista.

D'existir defectes reparables en l'acabament de les obres que no evitin el seu ús, es podran rebre les mateixes per l'Ajuntament, fent-se constar en l'acta de recepció aquests defectes, que hauran d'ésser corregits pel contractista durant el termini de garantia.

Per raons d'interès públic o mutu acord podran fer-se recepcions parcials de part o parts de les obres.

Sempre que per raons excepcionals d'interès públic degudament motivades a l'expedient, l'òrgan de contractació acordi l'ocupació efectiva de les obres o la seva posada en servei per a l'ús públic, fins i tot sense complir amb l'acte formal de recepció, en el moment en què concorrin aquestes circumstàncies es produiran els efectes i conseqüències propis de l'acte de recepció de les obres, en els termes que estableix l'article 168 del Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques.

Clàusula 71a. Termini de garantia. El termini de garantia, que es començarà a comptar a partir de la data en què sigui formalitzada la recepció de les obres, serà:

- **Dos (2) anys per a l'execució de les obres.**
- **Cinc (5) anys per a les Il·luminàries i equips.**

Els licitadors podran ampliar aquest període en les seves proposicions, essent el termini de garantia el termini anteriorment esmentat juntament amb l'ampliació oferta pel licitador.

Dins del termini de 15 dies anteriors al compliment del termini de garantia, el director de les obres, d'ofici o a instància del contractista, redactarà un informe sobre l'estat de les obres. Si el director facultatiu considera que les obres o les prestacions no es troben en estat de ser rebudes, durant el període de garantia el director dictarà les instruccions oportunes al contractista per a la reparació d'allò construït, concedint-li un termini per fer-ho durant el qual continuarà obligat a la conservació de les obres, sense dret a cap prestació per ampliació del període de garantia.

En cas de recepcions parcials de parts d'obra, el termini de garantia de les parts rebudes començarà a comptar-se des de la data de la respectiva recepció.

Clàusula 72a. Medició general. El director de l'obra comunicarà per escrit al contractista el dia i l'hora en què es procedirà a l'amidament general de l'obra executada, tenint en compte que la certificació final de les obres haurà de ser aprovada dins del termini de 2 mesos comptats a partir de l'última acta de recepció.

El contractista té l'obligació d'assistir a la presa de dades i realització de l'amidament general que efectuarà la direcció. Si per causes que li són imputables no compleix aquesta obligació, no podrà exercir cap reclamació en ordre al resultat de l'amidament ni respecte dels actes posteriors de l'Ajuntament que es basin en aquest resultat.

Per realitzar l'amidament general s'utilitzaran com a dades complementàries la comprovació del replanteig, els replantejos parcials, els amidaments efectuats durant l'execució de les obres, el llibre d'obres i la resta de documentació que considerin necessària el director i el contractista.

D'aquest acte d'amidament s'estendrà una acta que signaran el director i el contractista o el seu delegat, en la qual es faran constar les observacions i/o objeccions que cregui convenient manifestar el contractista. En cas que no assisteixi a l'amidament, la direcció remetrà al contractista un exemplar d'aquesta acta.

Clàusula 73a. Certificació final de les obres executades. El director formularà la certificació final de les obres executades aplicant el resultat de l'amidament general dels preus i condicions econòmiques del contracte.

Un cop emesa la certificació final i abans que l'òrgan competent l'aprovi, en serà lliurat un exemplar al contractista a l'efecte que manifesti la seva conformitat o, si s'escau, les observacions i/o objeccions que cregui oportunes.

Si el contractista formula objeccions, les dirigirà per escrit a l'Ajuntament a través del director, el qual emetrà un informe amb caràcter previ a la resolució. Si no hi ha cap tipus de manifestació del contractista dins del termini indicat, s'entendrà que es disposa de la seva conformitat en relació amb el resultat i els detalls de la certificació final.

Clàusula 74a. Verificació de l'estat de les obres durant el termini de garantia. Durant el termini de garantia fixat en el contracte i, en tot cas, quinze (15) dies abans del seu acabament, la direcció facultativa procedirà a l'examen i inspecció de l'obra executada. Si del resultat d'aquestes actuacions se'n desprèn que l'obra no es troba en perfectes condicions, l'Ajuntament comunicarà al contractista per escrit les objeccions existents i dictarà les instruccions oportunes per a la reparació de l'obra executada, amb indicació d'un termini per dur-ho a terme.

Durant aquest termini el contractista continuarà encarregant-se de la conservació de les obres, sense dret a percebre cap quantitat per ampliació del termini de garantia. Així mateix, aquesta circumstància provocarà la interrupció del termini de garantia fins que els defectes observats hagin estat esmenats a satisfacció de l'Ajuntament.

Un cop comprovada la inexistència de defectes i transcorregut el termini de garantia, l'Ajuntament tramitarà la devolució de la garantia definitiva del contracte.

Clàusula 75a. Responsabilitat per vicis ocults. Si l'obra s'arruïna amb posterioritat a l'expiració del termini de garantia per vicis ocults de la construcció, a conseqüència

de l'incompliment del contracte per part del contractista, aquest últim respondrà dels danys i perjudicis durant el termini de quinze anys a comptar des de la data de l'acta de recepció.

Un cop transcorregut aquest termini sense que s'hagi manifestat cap dany o perjudici, quedarà totalment extingida la responsabilitat del contractista.

Clàusula 76a. Cancel·lació de garanties constituïdes i liquidació. Un cop esgotat el termini de garantia, i sempre que l'informe del director facultatiu sigui favorable, l'Ajuntament procedirà a la devolució o cancel·lació de la garantia o garanties constituïdes, de conformitat amb l'article 111 de la LCSP.

No obstant, i en atenció que hi ha dos terminis de garantia diferenciats, la devolució de la garantia, esgotats els terminis corresponents i comprovats que no hi ha incidències que impedeixin la seva devolució, es durà a terme de la següent manera i prenent com a referència els apartats que consten al resum del pressupost del projecte:

- 5% corresponent als apartats 1 i 2 del resum del pressupost (Quadre general i instal·lació columnes que equival al 3,13% i l'11,70 del pressupost i de l'oferta econòmica pel potencial adjudicatari) corresponent a la garantia de l'obra.
- 5% corresponent a l'apartat 3 del resum del pressupost (Lluminàries i control que equival al 85,18% del pressupost i de l'oferta econòmica del potencial adjudicatari) corresponent a la garantia de les lluminàries.

Així mateix, es procedirà a la liquidació de les obligacions pendents, aplicant-se per al seu pagament allò que preveu l'article 198 de la LCSP.

Secció segona

Resolució del contracte

Clàusula 77a. Resolució del contracte. Les causes de resolució del contracte són les que estableix l'article 245 de la LCSP. També ho serà la demora en l'execució, d'acord amb el que estableix l'article 193.3 de la LCSP i la clàusula 65a d'aquest plec.

Quan el contracte sigui resolt per incompliment culpable del contractista, haurà d'indemnitzar l'Ajuntament pels danys i perjudicis ocasionats. La fixació i valoració dels danys i perjudicis causats serà verificada pel director i resolta per l'Ajuntament, amb audiència prèvia del contractista.

La resolució del contracte s'acordarà, d'ofici o a instància de part, per l'òrgan competent i es regularà per la Secció 5a del Capítol I del Títol II del Llibre II de la LCSP.

Clàusula 78a. Termini per retirar instal·lacions i equip. Adoptada la resolució del contracte, la direcció fixarà amb el contractista un termini per retirar les instal·lacions i equip aportat a l'obra objecte del contracte.

ANNEX I PROJECTE

**PROJECTE TÈCNIC PER LA INSTAL·LACIÓ DE
L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC
DE L'ESTADI DE FUTBOL DEL CONGOST**

Estadi de Futbol del Congost
Zona Esportiva el Congost
Manresa (08243)

PETICIONARI:
AJUNTAMENT DE MANRESA

Agost de 2024

Tècnic redactor del projecte – Josep Maria Torné i Sangrà – Enginyer Tècnic Industrial col nº 19.167
Plaça Major, 5 3a planta de Manresa 08241
TELF. 93.878.23.00 ext. 11627 / 628.17.07.27

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	4
2. PETICIONARI I DOMICILI SOCIAL	4
3. DOMICILI PER A NOTIFICACIONS.....	4
4. AUTOR DEL PROJECTE.....	5
5. EMPLAÇAMENT	5
6. ÚS A QUE ES DESTINA.....	5
7. REGLAMENTACIONS A TENIR EN COMPTE.....	5
7.1. Reglament electrotècnic de Baixa Tensió.....	5
COMPLIMENT DE LES INSTRUCCIONS ITC-BT APLICABLES.....	5
7.2. Altres Reglaments	6
8. OBJECTIU	6
9. CARACTERÍSTIQUES.....	6
10. DESCRIPCIÓ DEL SISTEMA D'IL·LUMINACIÓ.....	6
11. DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA.....	8
11.1. Quadres Generals de Distribució	8
11.2. Instal·lació d'alimentació de les columnes.....	8
11.3. Xarxa de terres.....	8
11.4. Instal·lació columnes	8
11.5. Instal·lació de receptors	9
12. DESCRIPCIÓ DEL MUNTATGE MECÀNIC DELS PROJECTORS A LES COLUMNES	10
13. CONCLUSIÓ.....	10
14. CÀLCULS ELÈCTRICS	10
14.1. Formules utilitzades.....	11
14.2. Càlcul de càrregues i curt circuits de les línies	13
15. PRESSUPOST	15
16. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT	21
16.1. SITUACIÓ DE LES OBRES	22
16.2. PROPIETAT	22
16.3. AUTOR DE L'ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT	22
16.4. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES	22
16.5. CARACTERISTIQUES DE LA UBICACIÓ DELS TREBALLS	22
16.6. PRESUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DEL PROJECTE	22
16.7. ACCÉS A LES OBRES	22
16.8. TERMINI D'EXECUCIÓ.....	23

16.9.	NOMBRE DE TREBALLADORS	23
16.10.	SERVEIS I UNITATS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS.....	23
16.10.1.	Serveis Provisionals.....	23
16.10.2.	Unitats constructives i els seus riscos.....	23
16.11.	DESCRIPCIÓ DELS PRINCIPALS MATERIALS UTILITZATS	23
16.12.	RISCOS A L'ÀREA DE TREBALL.....	24
16.13.	PREVENCIÓ DE RISCOS	24
16.13.1.	Proteccions individuals	24
16.13.2.	Proteccions col·lectives i senyalització	24
16.13.3.	Informació	24
16.13.4.	Formació.....	24
16.13.5.	Medicina preventiva i primers auxilis	24
16.13.6.	Reconeixement mèdic	25
16.14.	PREVENCIÓ DE RISC DE DANYS A TERCERS	25
16.15.	PLA DE SEGURETAT	25
16.16.	LLIBRE D'INCIDÈNCIES	25
16.17.	PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT	25
16.18.	CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ	26
16.19.	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)	26
16.20.	SISTEMES DE PROTECCIONS COL·LECTIVES	28
16.21.	SERVEIS DE PREVENCIÓ.....	29
16.22.	COMITÉ DE SEGURETAT I SALUT	29
16.23.	INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT	29
16.24.	CONDICIONS ECONÓMIQUES	29
16.25.	COMPLIMENT DEL RD 1627/1997 PER PART DEL PROMOTOR: COORDINADOR DE SEGURETAT I AVIS PREVI	29
16.26.	LEGISLACIÓ ESPECIFICA DE SEGURETAT I SALUT EN LA CONSTRUCCIÓ.....	30
17.	PLÀNOLS	34
17.1.	01-SITUACIÓ i EMPLAÇAMENT	34
17.2.	02-PLANTA GENERAL ESTADI	34
17.3.	03-DETALL INSTAL·LACIÓ SUBQUADRES TORRES 1, 2, 3 i 4.....	34
17.4.	05-ESQUEMA QUADRE GENERAL	34
17.5.	06-ESQUEMA SUBQUADRES TORRES	34

1. INTRODUCCIÓ

L'enllumenat del terreny de joc de l'Estadi de Futbol del Congost es va realitzar l'any 1984 amb 24 projectors amb làmpades d'halogenurs metàl·lics de 2.000 W i 3 projectors també d'halogenurs metàl·lics de 1.000 W, que es van afegir a posteriori al col·locar la marquesina, per donar un nivell lumínic mitjà de 150 lux, tot i que amb els càlculs en donava una mitjana aproximada de 200 lux..

Actualment amb l'envelliment de les lluminàries, s'ha mesurat una il·luminació mitjana de 180 lux.

La temporada 2022-2023 el primer equip va passar a la categoria 2a REFF. En aquesta categoria hi ha unes demandes de il·luminació de 500 lux amb una uniformitat de 0,7.

El sistema d'enllumenat actual ha quedat desfasat havent-hi sistemes amb un rendiment més alt d'eficiència i millor nivell d'uniformitat. Es proposa la instal·lació de projectors de LED a les columnes i 3 projectors més a la zona de la marquesina, per evitar les ombres que aquesta fa sobre la gespa. Aquests nou enllumenat ha de proporcionar un nivell mínim de 500 lux amb una uniformitat de 0,7 i un enlluernament per sota de 55.

A l'esquema unifilar de la instal·lació s'inclouen les línies que s'han calculat segons l'esmentat reglament, la secció dels conductors, així com les característiques dels dispositius de protecció.

2. PETICIONARI I DOMICILI SOCIAL

El peticionari del present projecte així com de la posterior legalització de les esmentades instal·lacions és **l'AJUNTAMENT DE MANRESA** amb les següents dades:

Raó Social:	Ajuntament de Manresa
CIF:	P-0811200-E
Domicili Social:	Plaça Major, 1
Municipi:	Manresa 08241
Província:	BARCELONA
Telèfon:	93.878.23.00

3. DOMICILI PER A NOTIFICACIONS

Per a qualsevol notificació cal dirigir-se a:

Ajuntament de Manresa
Plaça Major, 1
Manresa 08241
BARCELONA

4. AUTOR DEL PROJECTE

L'autor del present projecte elèctric, Txema Torné i Sangrà amb les dades següents.

Nom i Cognoms: Txema Torné i Sangrà
Titulació: Enginyer Tècnic Industrial.
Col·legiat a : Col·legi Enginyers Tècnics Industrials de Manresa
Número col·legiat: 19.167
Domicili: Plaça Major 5, planta 3a
Municipi: Manresa
Província: Barcelona
Codi Postal: 08241
Telèfon: 93.878.23.00 Ext. 11627

5. EMPLAÇAMENT

L'emplaçament de les instal·lacions és el següent.

Estadi de Futbol el Congost
Zona esportiva el Congost
Manresa (08241)
BARCELONA

6. ÚS A QUE ES DESTINA

Enllumenat exterior.

7. REGLAMENTACIONS A TENIR EN COMPTE.

7.1. Reglament electrotècnic de Baixa Tensió COMPLIMENT DE LES INSTRUCCIONS ITC-BT APLICABLES

Totes les ampliacions i modificacions de les instal·lacions estan projectades de manera que compleixi amb els requeriments del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, (Real Decret 842/2002) i Instruccions Complementàries, i en especial els següents apartats.

ITC BT 02 Normes de Referència en el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.
ITC BT 03 Instal·ladors autoritzats en Baixa Tensió.
ITC BT 04 Documentació i Posta en servei de les Instal·lacions
ITC BT 05 Verificacions i Inspeccions.
ITC BT 09 Instal·lacions d'Enllumenat Exterior.
ITC BT 18 Instal·lacions de posta a terra.
ITC BT 19 Instal·lacions interiors o receptores. Prescripcions de caràcter General.
ITC BT 20 Instal·lacions interiors o receptores. Sistemes de Instal·lació.
ITC BT 21 Instal·lacions interiors o receptores. Tubs i Canals protectores.
ITC BT 22 Instal·lacions interiors o receptores. Proteccions contra sobreintensitats.
ITC BT 24 Instal·lacions interiors o receptores. Proteccions contra contactes directe i indirectes.
ITC BT 43 Instal·lació de receptors. Prescripcions generals.
ITC BT 44 Instal·lació de receptors. Receptors per a Enllumenat.

ITC BT 48 Instal·lació de receptors. Transformadors i autotransformadors. Reactàncies i rectificadors. Condensadors.

7.2. Altres Reglaments

- Reial Decret 1890/2008 d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior
- Decret 190/2015 d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.
- Norma UNE 12193 Il·luminació d'instal·lacions esportives.

8. OBJECTIU

L'objectiu d'aquest projecte es el de donar les instruccions i pautes a seguir pel instal·lador i muntadors, per tal que un cop acabats els treballs s'obtingui l'autorització dels Serveis Territorials de la Generalitat, per tal de legalitzar les instal·lacions i de que l'usuari pugui contractar amb la companyia el subministrament a baixa tensió de la potència necessària per al correcte funcionament dels equipaments.

9. CARACTERÍSTIQUES.

Es tracta de la substitució de l'enllumenat actual del camp de futbol per un enllumenat de LED per augmentar-ne el nivell lumínic del camp i també millorar-ne l'eficiència, i millorar les proteccions elèctriques en el quadre general.

Les lluminàries actuals estan instal·lades en columnes metàl·liques de 19 m d'alçada respecte el terreny de joc, repartides en dues fileres de 3 projectors i tenen un pes total aproximat de 31,5 kg per lluminària inclòs el pes de l'equip, que està instal·lat dins d'una armari a la part alta de la columna.

El total de pes de la suma de les lluminàries proposades ha de ser inferior al pes actual que és de 6 lluminàries de 31,5 kg més dos quadre de 20 kg que fan un total de 209 kg.

La tensió de distribució és trifàsica a 400V entre fases. La línia NO disposa del conductor de neutre.

10. DESCRIPCIÓ DEL SISTEMA D'IL·LUMINACIÓ

Segons la lliga de futbol en els camp de futbol on es juga a la categoria de 2a RFEF la il·luminació del camp de joc ha de ser superior a 500 lux.

Segons la UNE 12193-2020, en la taula A.21, en instal·lacions esportives destinades a futbol la il·luminació mitjana horitzontal ha de ser de 500 lux, amb una uniformitat de 0,7, i un enlluernament màxim R_G de 55, tot i que en el RD 1890/2008 en la seva ITC-EA 02 es limita l'enlluernament d'un valor R_G 55 pels entrenaments, i 50 per les competicions.

Segons el RD 190/2015, l'espai de la Zona Esportiva el Congost és classifica com a zona E3 pel nivell de protecció del medi nocturn de la contaminació lumínica.

En aquesta zona de protecció i per l'enllumenat exterior esportiu es poden utilitzar làmpades del tipus III, amb que han de complir que tinguin menys del 15% de radiància

per sota dels 440 nm, dins del rang de longituds d'ona comprès entre 280 i 780 nm, o si no es pot justificar aquest percentatge, s'accepten làmpades que emeten llum de temperatura de color superior a 3.000 K i igual o inferior a 4.200 K, a no ser que es presenti una justificació raonada. Aquest enllumenat només estarà en funcionament en horari de vespre per tant creiem raonable poder instal·lar projectors de més de fins a una temperatura de color de 5.500K. També es té en compte que per partits televisat és preferible temperatures de color més elevades.

Pel que fa l'emissió de flux lluminós d'hemisferi superior instal·lat (FHS_{inst}), en horari de vespre es permet el 10% i en horari de nit el 5%, essent l'horari de vespre entre la posta de sol fins a l'horari de nit; i l'horari de nit és entre les 23 hores UTC (temps universal coordinat) i la sortida del sol.

El nivell màxim d'il·luminació intrusa en horari de vespre és de 10 lux i en horari de nit de 5 lux.

Característiques de la lluminària:

- Tensió d'alimentació de 400V
- La lluminària ha de tenir un nivell d'eficiència mínima de 110 lm/W
- Temperatura de color màxim 5.500 K
- Rendiment de l'òptica mínim del 80%
- Hores de funcionament superior a les 50.000 hores.
- Garantia mínima de 5 anys.
- Sistema de refredament sense líquids ni ventiladors.
- La carcassa ha de ser d'elements metàl·lics resistents a la corrosió amb cargols i tancaments amb acer inoxidable.
- Ha de tenir un nivell de protecció IP 66.
- Protecció contra sobre tensions tipus 2.
- Han de tenir certificació ENEC.

S'ha demanat l'estudi lumínic a 3 proveïdors d'il·luminació. Els estudis coincideixen a instal·lar a les columnes de 19m d'alçada 7 o 8 projectors d'una potència entre 1.500 i 1.600W amb òptica asimètrica i a sota la marquesina 3 projectors de 200W.

S'ha obtingut uns resultats de:

-Proveïdor 1

Luminància mitjana: 516 lux

Luminància mínima: 415 lux

Luminància mínima: 656 lux

Uniformitat Mín/Mit: 0,80

Uniformitat Mín/Màx: 0,63

Enlluernament màxim R_G : 53 (Amplitud de pas 15°, Inclinació -2° alçada 1,8m)

-Proveïdor 2

Luminància mitjana: 523 lux

Luminància mínima: 387 lux

Luminància màxima: 772 lux

Uniformitat Min/Mit: 0,74

Uniformitat Mín/Màx: 0,50

Enlluernament GR Reflect 25% màxim R_G : 53,3 (Ampli. pas 15°, Inclí. -2° alçada 1,5m)

Enlluernament GR Reflect 30% màxim R_G : 51,6 (Ampli. pas 15°, Inclí. -2° alçada 1,5m)

-Proveïdor 3

Luminància mitjana: 501 lux

Luminància mínima: 351 lux

Luminància màxima: 692 lux

Uniformitat Min/Mit: 0,70

Uniformitat Min/Max: 0,51

Enlluernament màxim R_G : 50 (Amplitud de pas 15°, Inclínació -8° alçada 1m)

Hi ha d'haver un sistema de control on cada projectors pugui ser regulat de forma independent i es puguin crear enceses amb diferents configuracions.

11. DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

11.1. Quadres Generals de Distribució

El quadre general es manté l'existent, afegint una protecció contra sobre tensions transitòries de tipus 1+2 i permanents, que aquesta última estarà connectada a l'interruptor general que és de la marca Merlin Gerin Compact de 200/250A a través d'un bobina d'emissió.

Les proteccions de l'enllumenat de les columnes es canviaran per adequar-les a les noves potències i s'actualitzaran els interruptors diferencials, segons els esquemes adjunts.

11.2. Instal·lació d'alimentació de les columnes.

Actualment hi ha 2 línies de 3x16+TT16 fins a cada columna per fer-hi dues enceses. Aquestes línies es mantenen donat que la potència total de les diferents propostes de què es disposa, és inferior a la instal·lada actualment.

Les línies de les torres del sector est són soterrades i les línies de les torres del sector oest passen per safates.

Al no haver-hi el conductor de neutre, les lluminàries hauran de ser amb alimentació a 400V.

11.3. Xarxa de terres

La presa de terres és la existent a la instal·lació, amb un valor de resistència inferior a 10Ω.

11.4. Instal·lació columnes

Actualment les línies d'alimentació principals arriben a cada columna i pugen directament al quadre de proteccions de la part alta.

Es traslladarà el quadre de proteccions i alimentadors, si és necessari, a la part baixa de la columna, per tenir un accés més àgil als elements de protecció i control.

Aquest quadres seran metàl·lics, amb porta, estancs i tancats amb clau, collats a la base de formigó de les columnes del sector est, i al passadís, segons els plànols per les columnes del sector oest.

Per les columnes del sector est es farà una arqueta a peu de columna per registrar l'entrada de línia, i fer una derivació al nou quadre de proteccions que s'instal·la a la part baixa. La connexió entre l'arqueta i el quadre es farà amb tub rígid de protecció 9.

Si convé col·locar els alimentadors a la part baixa de la columna, s'haurà de preveure que aquest siguin aptes per instal·lar a l'exterior i s'haurà d'instal·lar a una alça suficient que no siguin accessible al públic general.

Per les columnes del sector oest, es faran les modificacions de la instal·lació amb tub flexible muntat de superfícies collat per la paret i sostres. Si convé col·locar els alimentadors a la part baixa, hi ha la possibilitat de instal·lar els alimentadors a la sala del quadre general i traslladar els subquadres de columna en aquest punt.

La instal·lació a partir d'aquest nou quadre es farà amb conductors amb coberta tipus RZ1-K.

Les proteccions dels projectors es farà amb interruptors magnetotèrmics de 16A II.

L'alimentació dels punts de llum es farà amb conductors multifilars de secció $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$ si es fa des d'un quadre a peu de columna o de la secció adequada a la màxima caiguda de tensió de digui el fabricant si es fa amb els alimentadors a distància.

Els conductors seran del tipus CPR segons el RD 2016-264.

Les característiques i dimensions dels tubs estan indicades en els plànols i seran segons les indicacions de la ITC-BT-21.

Totes les connexions i derivacions, es faran dins de caixes amb bornes o regletes.

11.5. Instal·lació de receptors

Els receptors d'enllumenat compliran les prescripcions assenyalades en la instrucció ITC BT 44 i han de tenir les següents característiques mínimes:

- Tensió d'alimentació de 400V
- La lluminària ha de tenir un nivell d'eficiència mínima de 110 lm/W
- Temperatura de color màxim 5.500 K
- Rendiment de l'òptica mínim del 80%
- Hores de funcionament superior a les 50.000 hores.
- Garantia mínima de 5 anys.
- Sistema de refredament sense líquids ni ventiladors.
- La carcassa ha de ser d'elements metàl·lics resistents a la corrosió amb cargols i tancaments amb acer inoxidable.
- Ha de tenir un nivell de protecció IP 66.
- Protecció contra sobre tensions tipus 2.
- Han de tenir certificació ENEC.

12. DESCRIPCIÓ DEL MUNTATGE MECÀNIC DELS PROJECTORS A LES COLUMNES

Actualment a cada columna hi ha instal·lats 6 projectors de la Marca Philips model HNF 327 amb equip i làmpada de 2.000W, amb un pes total de 31,5Kg, corresponents a 14,5Kg del projector i 17 Kg de l'equip.

A la part alta de la columna també hi ha 2 armaris de fibra amb placa de muntatge, les proteccions i els diferents elements d'encesa. Suposem un pes per armari de 20Kg.

El pes total dels elements instal·lats a la part alta de la columna és d'aproximadament 229Kg.

Els estudis que han fet diferents fabricants, projecten 7 o 8 projectors per columna. Amb l'estructura actual no es poden instal·lar el 8 projectors. S'ha de fer una ampliació de la base de fixació dels projectors, segons les necessitats de cada fabricant.

S'ha de tenir en compte que el pes total dels elements instal·lats a la part alta de la columna no pot ser superior al pes total que té ara, 229Kg

Els projectors aniran fixats als punts previstos a les torres i s'instal·larà un cable d'acer de seguretat.

També s'haurà de fer un certificat de solidesa de la columna amb els càlculs del disseny proposat.

13. CONCLUSIÓ

Totes les dades que formen part de la següent memòria, càlculs i els plànols que s'hi adjunten, segons el tècnic que subscriu, és consideren suficients per obtenir el permís de posada en funcionament de la instal·lació.

14. CÀLCULS ELÈCTRICS

A les torres, actualment cada línia elèctrica alimenta 3 projectors de 2.000W d'halogenurs metàl·lics, que tenint en compte l'equip, suposa una potència total per línia de:

$$Pot\ total = num.\ projectors \times potència\ làmpada \times factor\ reactància$$

$$Pot.\ total = 3 \times 2.000\ W \times 1,2 = 7.200\ W$$

La opció més desfavorable dels estudis que s'han fet és de 4 lluminàries per línia de 1.550 W, això suposa una potència total per línia de:

$$Pot\ total = num.\ projectors \times potència\ làmpada \times factor\ reactància$$

$$Pot.\ total = 4 \times 1.550\ W \times 1 = 6.200\ W$$

La potència total en el cas més desfavorable té una potència inferior a la potència calculada en el projecte original.

14.1. Formules utilitzades

Utilitzarem les següents:

Sistema Monofàsic:

$$I = P_c / U \times \cos\varphi \times R = \text{amp (A)}$$

$$e = (2 \times L \times P_c / k \times U \times n \times S \times R) + (2 \times L \times P_c \times X_u \times \sin\varphi / 1000 \times U \times n \times R \times \cos\varphi) = \text{volts (V)}$$

On:

P_c = Potència de Càlcul en Watts.

L = Longitud de Càlcul en metres.

e = Caiguda de tensió en Volts.

K = Conductivitat.

I = Intensitat en Ampers.

U = Tensió de Servei en Volts (Trifàsica ó Monofàsica).

S = Secció del conductor en mm^2 .

$\cos\varphi$ = Cosinus de fi. Factor de potencia.

R = Rendiment. (Per línies motor).

n = N° de conductores por fase.

X_u = Reactància por unitat de longitud en $\text{m}\Omega/\text{m}$.

Fórmula Conductivitat Elèctrica

$$K = 1/\rho$$

$$\rho = \rho_{20}[1 + \alpha (T - 20)]$$

$$T = T_0 + [(T_{\text{màx.}} - T_0) (I/I_{\text{màx.}})^2]$$

Sent,

K = Conductivitat del conductor a la temperatura T .

ρ = Resistivitat del conductor a la temperatura T .

ρ_{20} = Resistivitat del conductor a 20°C.

$$\text{Cu} = 0.018$$

$$\text{Al} = 0.029$$

α = Coeficient de temperatura:

$$\text{Cu} = 0.00392$$

$$\text{Al} = 0.00403$$

T = Temperatura del conductor (°C).

T_0 = Temperatura ambient (°C):

Cables enterrats = 25°C

Cables l'aire = 40°C

$T_{\text{màx.}}$ = Temperatura màxima admissible del conductor (°C):

XLPE, EPR = 90°C

PVC = 70°C

I = Intensitat prevista pel conductor (A).

$I_{\text{màx.}}$ = Intensitat màxima admissible del conductor (A).

Fórmules Sobrecarregues

$$I_b \leq I_n \leq I_z$$

$$I_2 \leq 1,45 I_z$$

On:

I_b : intensitat utilitzada en el circuit.

I_z : intensitat admissible de la canalització segons la norma UNE 20-460/5-523.

I_n : intensitat nominal del dispositiu de protecció. Pels dispositius de protecció regulables, I_n és la intensitat de regulació escollida.

I_2 : intensitat que assegura efectivament el funcionament del dispositiu de protecció. En la pràctica I_2 se toma igual:

- a la intensitat de funcionament en el temps convencional, pels interruptors automàtics ($1,45 I_n$ com a màxim).

- a la intensitat de fusió en el temps convencional, pels fusibles ($1,6 I_n$).

Fórmules Curt circuit

$$* I_{pccI} = C_t U / \sqrt{3} Z_t$$

Essent,

I_{pccI} : intensitat permanent de c.c. al inici de la línia en kA.

C_t : Coeficient de tensió.

U : Tensió trifàsica en V.

Z_t : Impedància total en mohm, aigües amunt del punt de c.c. (sense incloure la línia o circuit en estudi).

$$* I_{pccF} = C_t U_F / 2 Z_t$$

Essent,

I_{pccF} : Intensitat permanent de c.c. al final de la línia en kA.

C_t : Coeficient de tensió.

U_F : Tensió monofàsica en V.

Z_t : Impedància total en mohm, incloent la pròpia de la línia o circuit (per tant és igual a la impedància en origen més la pròpia del conductor o línia).

* La impedància total fins el punt de curt circuit serà:

$$Z_t = (R_t^2 + X_t^2)^{1/2}$$

Essent,

R_t : $R_1 + R_2 + \dots + R_n$ (suma de les resistències de les línies aigües amunt fins el punt de c.c.)

X_t : $X_1 + X_2 + \dots + X_n$ (suma de las reactàncies de les línies aigües amunt fins el punt de c.c.)

$$R = L \cdot 1000 \cdot C_R / K \cdot S \cdot n \quad (\text{mohm})$$

$$X = X_u \cdot L / n \quad (\text{mohm})$$

R : Resistència de la línia en mohm.

X : Reactància de la línia en mohm.

L : Longitud de la línia en m.

C_R : Coeficient de resistivitat.

K: Conductivitat del metall.
 S: Secció de la línia en mm².
 Xu: Reactància de la línia, en mohm per metre.
 n: nº de conductors per fase.

$$* t_{mcc} = C_c \cdot S^2 / I_{pcc} F^2$$

Essent,
 t_{mcc}: Temps màxim en sg que un conductor suporta una I_{pcc}.
 C_c= Constant que depent de la naturalesa del conductor i del seu aïllament.
 S: Secció de la línia en mm².
 I_{pcc}F: Intensitat permanent de c.c. al final de la línia en A.

$$* t_{ficc} = cte. fusable / I_{pcc} F^2$$

Essent,
 t_{ficc}: temps de fusió d'un fusible per una determinada intensitat de curt circuit.
 I_{pcc}F: Intensitat permanent de c.c. al final de la línia en A.

$$* L_{max} = 0,8 U_F / 2 \cdot I_{F5} \cdot \sqrt{(1,5 / K \cdot S \cdot n)^2 + (X_u / n \cdot 1000)^2}$$

Essent,
 L_{max}: Longitud màxima de conductor protegit a c.c. (m) (per protecció por fusibles)
 U_F: Tensió de fase (V)
 K: Conductivitat
 S: Secció del conductor (mm²)
 X_u: Reactància per unitat de longitud (mohm/m). En conductors aïllats sol esser 0,1.
 n: nº de conductors por fase
 C_t= 0,8: És el coeficient de tensió.
 C_R = 1,5: És el coeficient de resistència.
 I_{F5} = Intensitat de fusió en ampers de fusibles en 5 sg.

* Corbes vàlidas.(Per protecció de Interruptors automàtics dotats de Relé electromagnètic).

CORVA B	IMAG = 5 I _n
CORVA C	IMAG = 10 I _n
CORVA D i MA	IMAG = 20 I _n

14.2. Càlcul de càrregues i curt circuits de les línies

DEMANDA DE POTÈNCIES

- Potència e les línies d'enllumenat del camp:

Línia 1 (torre 1)	6.200 W
Línia 2 (torre 1)	6.200 W
Línia 3 (torre 2)	6.200 W
Línia 4 (torre 2)	6.200 W
Línia 5 (torre 3)	6.200 W

Línia 7 (torre 3)	6.200 W
Línia 6 (torre 4)	6.200 W
Línia 8 (torre 4)	6.200 W

Subquadre línies:

Projector 1	1.550 W
Projector 2	1.550 W
Projector 3	1.550 W
Projector 4	1.550 W
TOTAL....	6.200 W

Els resultats obtinguts es mostren en les següents taules:

Quadre General

Denominació	P.Càlcul (W)	Dist.Càlc. (m)	Secció (mm²)	I.Càlcul (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensions(mm) Tub,Canal,Safa.
Derivació individual.	173000	280	4(3x240/120+TTx120)Cu	249.71	1.600	0.56	0.56	4(200)
Instal·lació Existent	173000	20	3x120+TTx70Cu	249.71	272	0.39	0.94	75
Torre 1	12400	0.3	4x16Cu	17.9	63	0	0.56	
Línia 1	6200	31	3x16+TTx16Cu	8.95	72	0.14	0.7	32
Línia 2	6200	31	3x16+TTx16Cu	8.95	72	0.14	0.7	32
Torre 2	12400	0.3	4x16Cu	17.9	63	0	0.56	
Línia 3	6200	90	3x16+TTx16Cu	8.95	72	0.41	0.97	32
Línia 4	6200	90	3x16+TTx16Cu	8.95	59	0.41	0.97	32
Torre 3	12400	0.3	4x16Cu	17.9	63	0	0.56	
Línia 5	6200	232	3x16+TTx16Cu	8.95	92	0.99	1.55	63
Línia 7	6200	232	3x16+TTx16Cu	8.95	92	0.99	1.55	63
Torre 4	12400	0.3	4x16Cu	17.9	63	0	0.56	
Línia 6	6200	162	3x16+TTx16Cu	8.95	92	0.69	1.25	63
Línia 8	6200	162	3x16+TTx16Cu	8.95	92	0.69	1.25	63

Curt circuit

Denominació	Longitud (m)	Secció (mm²)	I _{pccI} (kA)	P de T. (kA)	I _{pccF} (A)	t _{mcc} (sg)	t _{ficc} (sg)	L _{màx} (m)	Corba Vàlida
Derivació individual	280	4(3x240/120+TTx120)Cu	12	15	6723.94	416.84			250;C
Instal·lació Existent	20	3x120+TTx70Cu	8.58	10	5765.23	8.86			250;C
Torre 1	0.3	4x16Cu	8.58		6618.12	0.08			
Línia 1	31	3x16+TTx16Cu	8.45	10	2250.5	1.03			25;C
Línia 2	31	3x16+TTx16Cu	8.45	10	2250.5	1.03			25;C
Torre 2	0.3	4x16Cu	8.58		6618.12	0.08			
Línia 3	90	3x16+TTx16Cu	8.45	10	991.82	5.32			25;C
Línia 4	90	3x16+TTx16Cu	8.45	10	1127.69	2.66			25;C
Torre 3	0.3	4x16Cu	8.58		6618.12	0.08			
Línia 5	232	3x16+TTx16Cu	8.45	10	422.4	29.34			25;C
Línia 7	232	3x16+TTx16Cu	8.45	10	422.4	29.34			25;C
Torre 4	0.3	4x16Cu	8.58		6618.12	0.08			
Línia 6	162	3x16+TTx16Cu	8.45	10	589.17	15.08			25;C
Línia 8	162	3x16+TTx16Cu	8.45	10	589.17	15.08			25;C

Suquadre Línia

Denominació	P.Càlcul (W)	Dist.Càlc. (m)	Secció (mm²)	I.Càlcul (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensions(mm) Tub,Canal,Safa.
Projector 1	1550	25	2x2.5+TTx2.5Cu	3.88	24	0.36	1.06	20
Projector 2	1550	25	2x2.5+TTx2.5Cu	3.88	24	0.36	1.06	20
Projector 3	1550	25	2x2.5+TTx2.5Cu	3.88	24	0.36	1.06	20
Projector 4	1550	25	2x2.5+TTx2.5Cu	3.88	18	0.36	1.06	20

Curt circuit

Denominació	Longitud (m)	Secció (mm²)	I _{pccI} (kA)	P de T. (kA)	I _{pccF} (A)	t _{mcc} (sg)	t _{ficc} (sg)	L _{màx} (m)	Corba Vàlida
Projector 1	25	2x2.5+TTx2.5Cu	2.87	4.5	506.35	0.5			10;C
Projector 2	25	2x2.5+TTx2.5Cu	2.87	4.5	506.35	0.5			10;C
Projector 3	25	2x2.5+TTx2.5Cu	2.87	4.5	506.35	0.5			10;C
Projector 4	25	2x2.5+TTx2.5Cu	2.87	4.5	568.57	0.26			10;C

15. PRESSUPOST

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Millora enllumenat estadi futbol del congost

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01	Quadre General			
01.01	Protecció contra sobre tensions Subministrament i muntatge d'una protecció contra sobre tensions transitòries i permanents de 40kA, protegit amb fusibles de 25A III i connexió a l'interruptor general a través d'una bobina d'emissió protegida per fusible de 6A.			
	Descomposició			
BG4F-0001	u Protector contra sobre tensions permanents i transitòries tetrapolar 3P+N 40kA guia DIN	1,000	340,00	340,00
BG4F-0002	Bobina emissió per interruptor de caixa moldejada de 250A	1,000	150,00	150,00
BG4J-0001	u Tallacircuit cilind.3P+N amb fusibles de 20A. 10x38mm	1,000	41,00	41,00
BG4J-0A9E	u Tallacircuit cilind.1P+N amb fusible de 6A . 10x38mm	1,000	15,00	15,00
AUX	u Petit Material	30,000	1,00	30,00
A0F-000E	h Oficial 1a electricista	3,000	28,69	86,07
	Amidament	UTS	LONGITUT	AMPLADA
			ALÇADA	
	Quadre general	1	1,00	
			Subtotal	1,00
			1,00	662,07
				662,07
01.02	Proteccions magnetotèrmiques línies enllumenat Camp Subministrament i muntatge d'un interruptor magnetotèrmic en substitució d'una protecció existent.			
	Descomposició			
BG49-18OK	u Interruptor auto.magnet.,I=25A,PIA corbaC,(4P),tal=6000A/10kA,4mòd.DIN p/munt.perf.DIN	1,000	75,00	75,00
AUX	u Petit Material	3,000	1,00	3,00
A0F-000E	h Oficial 1a electricista	0,500	28,69	14,35
	Amidament	UTS	LONGITUT	AMPLADA
			ALÇADA	
	Línia 1	1	1,00	
	Línia 2	1	1,00	
	Línia 3	1	1,00	
	Línia 4	1	1,00	
	Línia 5	1	1,00	
	Línia 6	1	1,00	
	Línia 7	1	1,00	
	Línia 8	1	1,00	
			Subtotal	8,00
			8,00	92,35
				738,80
01.03	Proteccions diferencials línies enllumenat Camp Subministrament i muntatge d'un interruptor diferencial en substitució d'una protecció existent			
	Descomposició			
AUX	u Petit Material	3,000	1,00	3,00
A0F-000E	h Oficial 1a electricista	0,500	28,69	14,35
BG4L-09YC	u Interruptor dif.cl.A superimmun.,gam.terc.,I=63A,(4P),0,3A,fix.select.,4mòd.DIN,p/munt.perf.DIN	1,000	375,00	375,00
	Amidament	UTS	LONGITUT	AMPLADA
			ALÇADA	
	Línia 1 i 2	1	1,00	
	Línia 3 i 4	1	1,00	
	Línia 5 i 7	1	1,00	
	Línia 6 i 8	1	1,00	
			Subtotal	4,00

4,00 392,35 1.569,40

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
------	-------	-----------	------	--------

01.04 Possibles modificacions quadre general
Partida a justificar per possibles modificacions del quadre general no previstes.

Amidament	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA
-----------	-----	----------	---------	--------

Quadre general	1			1,00
----------------	---	--	--	------

Subtotal 1,00

1,00	250,00	250,00
------	--------	--------

TOTAL 01..... 3.220,27

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02	Instal·lació columnes			
02.01	Quadre proteccions columnes i alimentació projectors			
	Subministrament i muntatge d'un quadre estanc metàl·lic de proteccions per encabir-hi les proteccions magnetotèrmiques dels projectors amb dos interruptors manuals com a general de cada línia.			
	Descomposició			
	BG10-0002 u Armari metàl·lic 500x600x120 a 700x900x120mm,ext.	1,000	149,47	149,47
	BG10-0001 u Kit instal·lació proteccions modulars 3x12 36 mòduls	1,000	125,00	125,00
	BG4A-2R53 u Inter.càrreg.modular,32A,400V,(3P),sense indic.llum.	2,000	27,29	54,58
	AUX u Petit Material	50,000	1,00	50,00
	A0F-000E h Oficial 1a electricista	6,000	28,69	172,14
	A01-FEPD h Ajudant electricista	6,000	24,61	147,66
	Amidament	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA		
	Torre 1	1	1,00	
	Torre 2	1	1,00	
	Torre 3	1	1,00	
	Torre 4	1	1,00	
		Subtotal	4,00	
			4,00	698,85
02.02	Arquetes a peu de columna			2.795,40
	Creació d'una arqueta al peu de la columna del costat del riu per fer interseccionar els tubs que entren a la columna i fer la sortida i entrada del nou quadre de proteccions. (segons plànols)			
	Descomposició			
	P221K-TG43 m3 Excav.cala,p/ localit.seveism.man.rebl.+compact.,terres selec.excav.	1,000	96,82	96,82
	PDK1-DXA1 u Bastiment+ tapa p/pericó serv.,fosa grisa,620x620x50mm,pes=52kg,col.mort.	1,000	74,43	74,43
	PDK4-MQQI u Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis,s/solera form.form.no estructural HNE-20/B/40,+reblert terra,entorn	1,000	182,86	182,86
	PG2N-EUGK m Tub corbable corrugat PE, doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot.	4,000	4,03	16,12
	PG2P-6T06 m Tub rigid PVC,DN=63mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N,unió endollada+munt.superf.	6,000	8,72	52,32
	Amidament	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA		
	Torre 3	1	1,00	
	Torre 4	1	1,00	
		Subtotal	2,00	
			2,00	422,55
02.03	Modificació instal·lació columnes grades			845,10
	Modificació del traçat del tub de ferro que actualment alimenta la columna, per fer-lo passar per el nou quadre fent entrada i sortida. Es farà amb tub flexible de poliamida.			
	Descomposició			
	BG2Q-0001 m Tub flexible de poliamida diàmtre DIN 48	6,000	13,18	79,08
	AUX u Petit Material	10,000	1,00	10,00
	A0F-000E h Oficial 1a electricista	3,000	28,69	86,07
	A01-FEPD h Ajudant electricista	3,000	24,61	73,83
	Amidament	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA		
	Torre 1	1	1,00	
	Torre 2	1	1,00	
		Subtotal	2,00	
			2,00	248,98
				497,96

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02.04	Retirada elements columnes Retirada dels projectors i quadres de proteccions i equips de la part superior de la columna, i portar-los a la deixallaria.			
	Descomposició			
AUX	u Petit Material	15,000	1,00	15,00
A0F-000E	h Oficial 1a electricista	4,000	28,69	114,76
A01-FEPD	h Ajudant electricista	4,000	24,61	98,44
C150-002W	h Camió cistella h=10 a 19m	4,000	66,37	265,48
	Amidament	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA		
Torre 1		1	1,00	
Torre 2		1	1,00	
Torre 3		1	1,00	
Torre 4		1	1,00	
		Subtotal	4,00	
			4,00	493,68
				1.974,72
02.05	Modificació creuetes			
	Descomposició			
AUX	u Petit Material	40,000	1,00	40,00
C150-002W	h Camió cistella h=10 a 19m	8,000	66,37	530,96
A0F-000Y	h Oficial 1a soldador	12,000	29,08	348,96
A01-FEP1	h Ajudant soldador	12,000	25,50	306,00
P443-FHUA	kg Acer S275JR,p/biguetes peça	20,000	2,85	57,00
	simp.,perf.IP,HE,UP,treb.taller+antiox.,col.obra sold.+carg.			
CERT-001	u Presa de mesures i Certificat amb càlculs del disseny de la solució	1,000	200,00	200,00
	Amidament	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA		
Torre 1		1	1,00	
Torre 2		1	1,00	
Torre 3		1	1,00	
Torre 4		1	1,00	
		Subtotal	4,00	
			4,00	1.482,92
				5.931,68
TOTAL 02.....				12.044,86

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03	Lluminàries i control			
03.01	Projector columnes Subministrament i instal·lació d'un projector de LED amb alimentació a 400V, adequat per il·luminar el camp de futbol segons les normes actuals dels camp de segona regional. Il·luminació mínima 500 lux uniformitat mitjana mínima 0,7 enlluernament màxim RG de 55			
	Descomposició			
	BHQ6-0001 u Projector les 1550W	1,000	2.200,00	2.200,00
	AUX u Petit Material	20,000	1,00	20,00
	A0F-000E h Oficial 1a electricista	2,000	28,69	57,38
	A01-FEPD h Ajudant electricista	2,000	24,61	49,22
	C150-002W h Camió cistella h=10 a 19m	1,500	66,37	99,56
	BHQ6-0002 u Cable d'acer de seguretat	1,000	18,00	18,00
	BG49-189Q u Interruptor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,(2P),tal=6000A/10kA,2mòd.DIN p/munt.perf.DIN	1,000	28,90	28,90
	BG33-G2RB m Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2	30,000	1,31	39,30
	Amidament	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA		
	Torre 1	8	8,00	
	Torre 2	8	8,00	
	Torre 3	8	8,00	
	Torre 4	8	8,00	
		Subtotal	32,00	
			32,00	2.512,36
				80.395,52
03.02	Projectors sota marquesina Subministrament i instal·lació d'un projector de 200W, en substitució d'un projector existent per l'enllumenat de reforç de sota la marquesina.			
	Descomposició			
	BHQ6-0003 u Projector 200W	1,000	530,00	530,00
	AUX u Petit Material	5,000	1,00	5,00
	A0F-000E h Oficial 1a electricista	1,000	28,69	28,69
	A01-FEPD h Ajudant electricista	1,000	24,61	24,61
	C150-002W h Camió cistella h=10 a 19m	1,000	66,37	66,37
	BHQ6-0002 u Cable d'acer de seguretat	1,000	18,00	18,00
	Amidament	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA		
	Sota marquesina	3	3,00	
		Subtotal	3,00	
			3,00	672,67
				2.018,01
03.03	Sistema de control de les lluminàries Subministrament , muntatge i programació d'un sistema de control de les lluminàries per poder regular diferents intensitats de llum amb control individual de les lluminàries			
	Descomposició			
	BHV1-0001 u Sistema de gestió de l'enllumenat	1,000	5.000,00	5.000,00
	AUX u Petit Material	30,000	1,00	30,00
	A0F-000E h Oficial 1a electricista	5,000	28,69	143,45
	A01-FEPD h Ajudant electricista	5,000	24,61	123,05
	Amidament	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA		
	General	1	1,00	
		Subtotal	1,00	
			1,00	5.296,50
				5.296,50
	TOTAL 03.....			87.710,03
	TOTAL.....			102.975,16

RESUM DE PRESSUPOST

Millora enllumenat estadi futbol del congost

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT	%
01	Quadre General Modificacions a realitzar al quadre general de la instal·lació.	3.220,27	3,13
02	Instal·lació columnes Actuacions a fer a les columnes de projectors	12.044,86	11,70
03	Lluminàries i control Subministrament dels projectors i del sistema de gestió.	87.710,03	85,18

PRESSUPOST D' EXECUCIÓ MATERIAL	102.975,16
13,00 % Despeses generals.....	13.386,77
6,00 % Benefici industrial	6.178,51

Suma 19.565,28

PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA	122.540,44
21% IVA	25.733,49

PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ 148.273,93

Puja el pressupost l'esmentada quantitat de CENT QUARANTA-VUIT MIL DOS-CENTS SETANTA-TRES amb
NORANTA-TRES CÈNTIMS

L'Enginyer Tècnic Industrial

Josep Torné i Sangrà col·legiat n, 19,167

Octubre 2024

16. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

OBJECTE D'AQUEST ESTUDI

El present estudi bàsic de seguretat i salut , annex al Projecte, desenvolupa la problemàtica específica de seguretat del Projecte Tècnic per l'enllumenat del Camp de l'estadi de Futbol del Congost de la Zona Esportiva el Congost de Manresa (08241), i es redacta d'acord amb allò que disposa el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre de 1997, i en concret dona compliment a l'article 4 d'aquest Reial Decret.

16.1. SITUACIÓ DE LES OBRES

La instal·lació està ubicada a la Zona Esportiva el Congost de Manresa (08241).

16.2. PROPIETAT

La instal·lació és propietat de l'Ajuntament de Manresa.

16.3. AUTOR DE L'ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT

L'estudi bàsic de seguretat i salut ha estat redactat per Josep Maria Torné i Sangrà, Enginyer Tècnic Industrial, núm., de col·legiat 19.167 al Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Manresa.

16.4. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

La obra consisteix en la instal·lació d'un nou enllumenat per la il·luminació del terreny de joc.

Els capítols que componen el projecte d'execució són els que s'enumeren a continuació:

16.5. CARACTERISTIQUES DE LA UBICACIÓ DELS TREBALLS

Les instal·lacions a diferents ubicacions. El quadre general elèctric és a la planta baixa de l'edifici, els subquadres de les torres dels costat del riu (torres 3 i 4) estaran situades a la bases de la torre a 3m d'alçada, i els subquadres de les torres de les grades (torres 1 i 2) estan a l'interior de l'edifici a la planta baixa a una alçada de 3 m. Els projectors s'instal·laran 19m d'alçada.

16.6. PRESUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DEL PROJECTE

El pressupost d'execució material del Projecte és de 122.540,44€

16.7. ACCÉS A LES OBRES

El contractista controlarà els accessos a l'obra de manera que tant sols les persones autoritzades i amb les proteccions personals que són obligades puguin accedir a l'obra.

16.8. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució serà de 4 mesos.

16.9. NOMBRE DE TREBALLADORS

Quatre treballadors.

16.10. SERVEIS I UNITATS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS

16.10.1. Serveis Provisionals

A peu d'obra de l'edificació actual, hi ha el subministrament d'aigua i el subministrament elèctric.

16.10.2. Unitats constructives i els seus riscos

La relació d'unitats constructives que componen les obres són les que es relacionen a continuació.

1. Instal·lació d'electricitat.

Riscos:

- Caigudes al mateix nivell
- Caigudes a diferent nivell
- Cops i talls
- Risc elèctric

Mesures preventives:

- Baranes
- Xarxes verticals i horitzontals,
- Escales auxiliars adequades,
- Neteja de les zones de treball i transit

Proteccions personals:

- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de guants resistents a l'electrocució
- Ús de calçat de protecció

16.11. DESCRIPCIÓ DELS PRINCIPALS MATERIALS UTILITZATS

Els principals materials que componen l'execució de les obres són:

- Quadre elèctric
- Cable i tub
- Lluminares

16.12. RISCOS A L'ÀREA DE TREBALL

Els riscos més significatius de l'operari a l'àrea de treball són:

- Caigudes al mateix nivell
- Caigudes a diferent nivell
- Cops i talls
- Projecció de partícules als ulls
- Inhalació de pols

16.13. PREVENCIÓ DE RISCOS

16.13.1. Proteccions individuals

- Cascos per a totes les persones que participen a l'obra, incloent visitants
- Guants d'ús general
- Botes de seguretat
- Granotes de treball
- Ulleres contra impactes, pols i gotes
- Protectors auditius
- Mascaretes antipols
- Cinturó de seguretat de subjecció

16.13.2. Proteccions col·lectives i senyalització

- Senyal de trànsit
- Senyals de seguretat
- Tanques de limitació i protecció,

16.13.3. Informació

Tot el personal, al inici de l'obra o quan s'incorpori, haurà rebut de la seva empresa, la informació dels riscos i de les mesures correctores que farà servir en la realització de les seves tasques.

16.13.4. Formació

Cada empresa ha d'acreditar que el seu personal a l'obra ha rebut formació en matèria de seguretat i salut.

A partir de la tria del personal més qualificat, es designarà que actuarà com a socorrista a l'obra.

16.13.5. Medicina preventiva i primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el material necessari

La farmaciola es revisarà mensualment i es reposarà immediatament el material consumit

S'haurà d'informar en un rètol visible a l'obra l'emplaçament més proper dels diversos centres mèdics (serveis propis, mútues patronals, mutualitats laborals, ambulatoris,

hospitals, etc,) on avisar o, si és el cas, portar el possible accidentat per que rebi un tractament ràpid i efectiu.

16.13.6. Reconeixement mèdic

Cada contractista acreditarà que el seu personal a l'obra ha passat un reconeixement mèdic, que es repetirà cada any.

16.14. PREVENCIÓ DE RISC DE DANYS A TERCERS

Es senyalitzarà, d'acord amb la normativa vigent, l'enllaç de la zona d'obres amb el carrer, i s'adoptaran les mesures de seguretat que en cada cas requereixi.

Es senyalitzaran els accessos naturals a l'obra, i es prohibirà el pas a tota persona aliena, col·locant una tanca i les indicacions necessàries.

Es tindrà en compte, principalment:

- La circulació de maquinària prop de l'obra.
- La interferència de feines i operacions.
- La circulació dels vehicles prop de l'obra.

16.15. PLA DE SEGURETAT

En compliment de l'article 7 del Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre de 1997, cada contractista elaborarà un pla de seguretat i salut i adaptarà aquest estudi bàsic de seguretat i salut als seus mitjans i mètodes d'execució.

Cada pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans del inici de les obres, pel coordinador en matèria de seguretat i salut en execució de l'obra.

Aquest pla de seguretat i salut es farà arribar als interessats, segons estableix el Reial Decret 1627/1997, amb la finalitat que pugin presentar els suggeriments i les alternatives que els semblin oportuns.

El pla de seguretat i salut, juntament amb l'aprovació del coordinador, l'enviarà el contractista als serveis territorials de Treball de la Generalitat, carrer Carrera, 20-24 de Barcelona amb la comunicació d'obertura de centre de treball, com es preceptiu.

Qualsevol modificació que introdueixi el contractista en el pla de seguretat i salut, de resultes de les alteracions i incidències que puguin produir-se en el decurs de l'execució de l'obra o bé per variacions en el projecte d'execució que ha servit de base per elaborar aquest estudi bàsic de seguretat i salut, requerirà l'aprovació del coordinador.

16.16. LLIBRE D'INCIDÈNCIES

A l'obra hi haurà un llibre d'incidències, sota control del coordinador de seguretat en fase d'execució, i a disposició de la direcció facultativa, l'autoritat laboral o el representant dels treballadors, els quals podran fer-hi les anotacions que considerin oportunes amb la finalitat de control de compliment.

En cas d'una anotació, el coordinador enviarà una copia de l'anotació a la Inspecció de treball (a Barcelona, Travessera de Gràcia, 303-311) en un termini de 24 hores.

16.17. PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT

Tot el personal, incloent-hi les visites, la direcció facultativa, etc, usará per circular per l'obra el casc de seguretat.

En cas d'algun accident en que es necessiti assistència facultativa, encara que sigui lleu i l'assistència es redueixi a una primera cura, el responsable de la seguretat del contractista realitzarà una investigació tècnica de les causes de tipus humà i de condicions de treball que han possibilitat l'accident.

A més dels tràmits establerts oficialment, l'empresa passarà un informe a la direcció facultativa de l'obra, on s'especificarà:

- Nom de l'accidentat, categoria professional; empresa per la qual treballa,
- Hora, dia i lloc de l'accident; descripció de l'accident; causes de tipus personal,
- Causes de tipus tècnic; mesures preventives per evitar que es repeteixi,
- Dates límits de realització de les mesures preventives,

Aquest informe es passarà a la direcció facultativa i al coordinador de seguretat en fase d'execució el dia següent de l'accident com a molt tard,

La direcció facultativa i el coordinador de seguretat podran aprovar l'informe o exigir l'adopció de mesures complementaries no indicades a l'informe,

El compliment de les prescripcions generals de seguretat no va en detriment de la subjecció a les ordenances i reglaments administratius de dret positiu i rang superior, ni exigeix de complir-les,

Cada contractista portarà el control de les revisions de manteniment preventiu i les de manteniment correctiu (avaries i reparacions) de la maquinaria d'obra,

En els casos en que no hi hagi norma d'homologació oficial, seran de qualitat adequada a les prestacions respectives,

La maquinaria de l'obra disposarà de les proteccions i dels resguards originals de fàbrica, o bé les adaptacions millorades amb l'aval d'un tècnic responsable que en garanteixi l'operativitat funcional preventiva,

Tota la maquinaria elèctrica que s'usi a l'obra tindrà connectades les carcasses dels motors i els xassís metàl·lics a terra, per la qual cosa s'instal·laran les piquetes de terra necessàries,

Les connexions i les desconexions elèctriques a màquines o instal·lacions les farà sempre l'electricista de l'obra,

Queda expressament prohibit efectuar el manteniment o el greixat de les màquines en funcionament,

16.18. CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ

Tots els equips de protecció individual (EPI) i sistemes de protecció col·lectiva (SPC) tindran fixat un període de vida útil,

Quan, per circumstàncies de treball, es produeixi un deteriorament més ràpid d'una determinada peça o equip, aquesta es reposarà, independentment de la durada prevista o de la data de lliurament,

Aquelles peces que pel seu ús hagin adquirit més joc o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament,

L'ús d'una peça o d'un equip de protecció mai no representarà un risc per si mateix,

16.19. EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Cada contractista portarà el control d'entrega dels equips de protecció individual (EPI) de la totalitat del personal que intervé a l'obra,

Es descriu, en aquest apartat, la indumentària per a la protecció personal que es fa servir més i amb més freqüència en un centre de treball del ram de la construcció, en funció dels riscos més corrents a que estan exposats els treballadors d'aquest sector,

CASC:

El casc ha de ser d'ús personal i obligat en les obres de construcció,
Ha d'estar homologat d'acord amb la norma tècnica reglamentària MT-1,
Resolució de la DG de Treball de 14-12-74, BOE núm., 312 de 30-12-74,

Les característiques principals són:

- Classe N: es pot fer servir en treballs amb riscos elèctrics a tensions inferiors o iguals a 1000 V,
- Pes: no ha d'ultrapassar els 450 gr.,

Els que hagin sofert impactes violents o que tinguin més de quatre anys, encara que no hagin estat utilitzats han de ser substituïts per altres de nous,
En casos extrems, els podran utilitzar diferents treballadors, sempre que se'n canviïn les peces interiors en contacte amb el cap,

CALÇAT DE SEGURETAT:

Atès que els treballadors del ram del metall estan sotmesos al risc d'accidents mecànics, i que hi ha la possibilitat de perforació de les soles per claus, és obligat l'ús de calçat de seguretat (botes) homologat d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-5, Resolució de la DG de Treball de 31-01-80, BOE núm., 37 de 12-02-80,

Les característiques principals són:

- Classe: calçat amb puntera (la plantilla serà opcional en funció del risc de punció plantar),
- Pes: no ha d'ultrapassar els 80 gr.,

Quan calgui treballar en terrenys humits o es puguin rebre esquitxades d'aigua o de morter, les botes han de ser de goma, Norma tècnica reglamentària MT-27, Resolució de la DG de Treball de 03-12-81, BOE núm., 305 de 22-12-81, classe E,

GUANTS:

Per tal d'evitar agressions a les mans dels treballadors (dermatosi, talls, esgarrapades, picadures, etc.) cal fer servir guants, Poden ser de diferents materials, com ara:

- Cotó o punt: feines lleugeres,
- Cuir: manipulació en general,
- Làtex rugós: manipulació de peces que tallin,
- Lona: manipulació de fustes,

Per a la protecció contra els agressius químics, han d'estar homologats segons la Norma Tècnica reglamentària MT-11, Resolució de la DG de Treball de 28-07-75, BOE núm., 211 de 02-11-75,

CINTURONS DE SEGURETAT:

Quan es treballa en un lloc alt hi hagi perill de caigudes eventuais, és preceptiu l'ús de cinturons de seguretat homologats segons la Norma tècnica reglamentaria MT-13, Resolució de DG de Treball de 08-06-77, BOE núm., 210 de 02-09-77,

Les característiques principals són:

- Classe A: cinturó de subjecció, S'ha de fer servir quan el treballador no s'hagi de desplaçar o quan els seus desplaçaments siguin limitats,
L'element amarrador ha d'estar sempre tibant per impedir la caiguda lliure,

PROTECTORS AUDITIUS:

Quan els treballadors estiguin en un lloc o area de treball amb un nivell de soroll superior als 80db (A), és obligatori l'ús de protectors auditius, que sempre seran d'ús individual, Aquest protectors han d'estar homologats d'acord amb la Norma Tècnica reglamentaria MT-2, Resolució de la DG de Treball de 28-01-75, BOE núm., 209 de 01-09-75,

PROTECTORS DE LA VISTA:

Quan els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols o fums, esquitxades de líquids i radiacions perilloses o enlluernadores, hauran de protegir-se la vista amb ulleres de seguretat i/o pantalles,

Les ulleres i oculars de protecció antiimpactes han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentaria MT-16, Resolució de la DG de Treball de 14-06-78, BOE núm., 196 de 17-08-78, i MT-17, Resolució de la DG de Treball de 28-06-78, BOE de 09-09-78,

ROBA DE TREBALL:

Els treballadors de la construcció han de fer servir roba de treball, preferiblement del tipus granota, facilitada per l'empresa en les condicions fixades en el conveni col·lectiu provincial,

La roba ha de ser de teixit lleuger i flexible, ajustada al cos, sense elements addicionals (bocamànigues, gires, etc,) i fàcil de netejar,

En el cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat similars, se'ls entregarà roba impermeable,

16.20. SISTEMES DE PROTECCIONS COL·LECTIVES

Es descriu en aquest apartat les proteccions de caràcter col·lectiu, que tenen com a funció principal fer de pantalla entre el focus de possible agressió i la persona o objecte a protegir,

TANQUES AUTONOMES DE LIMITACIÓ I PROTECCIÓ:

Tindran com a mínim 100 cm d'alçària, i seran construïdes a base de tubs metàl·lics, La tanca ha de ser estable i no s'ha de poder moure ni tombar,

BARANES:

Les baranes envoltaran els forats verticals am perill de caiguda de més de 2 metres, Hauran de tenir la resistència suficient (150 Kg/ml) per garantir la retenció de persones i objectes, i una alçària mínima de protecció de 90 cm, llistó intermedi i entornpeu,

ESCALES DE MA:

Hauran d'anar proveïdes de sabates antilliscants, No es faran servir simultàniament per dues persones, La longitud depassarà en un metre el punt superior de desembarcament, Tindran un ancoratge resistent a la seva part superior per tal d'evitar moviments, Tant la pujada com la baixada per l'escala de mà es farà sempre de cara a l'escala,

16.21. SERVEIS DE PREVENCIÓ

SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT:

Tots els contractistes han de tenir assessorament tècnic en seguretat i salut, propi o extern, d'acord amb el Reial decret 39/1997 sobre serveis de prevenció,

SERVEI MÈDIC:

Els contractistes d'aquesta obra disposaran d'un servei mèdic d'empresa, propi o mancomunat,

Tot el personal de nou ingrés a la contracta, encara que sigui eventual o autònom, haurà de passar el reconeixement mèdic prelaboral obligat, Són també obligades les revisions mèdiques anuals dels treballadors ja contractats,

16.22. COMITÉ DE SEGURETAT I SALUT

Es constituirà el Comitè de Seguretat i Salut quan calgui, segons la legislació vigent i allò que disposa el conveni col·lectiu provincial del sector,

Es nomenarà per escrit socorrista el treballador voluntari que tingui capacitat i coneixements acreditats per primers auxilis, amb el vist-i-plau del servei mèdic, És interessant que participi el Comitè de Seguretat i Salut,

El socorrista revisarà mensualment la farmaciola, i reposarà immediatament el que s'hagi consumit,

16.23. INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran, pel que fa a elements, dimensions i característiques, al que preveuen a l'especificat als articles 44 de l'Ordenança general de seguretat i higiene, i 335, 336 i 337 de l'Ordenança laboral de la construcció, vidre i ceràmica,

16.24. CONDICIONS ECONÓMIQUES

El control econòmic de les partides que integren el pressupost de l'estudi bàsic de seguretat i salut que siguin abonables al contractista principal, serà idèntic al que s'apliqui a l'estat d'amidaments del projecte d'execució,

16.25. COMPLIMENT DEL RD 1627/1997 PER PART DEL PROMOTOR: COORDINADOR DE SEGURETAT I AVIS PREVI

El promotor ha de designar un coordinador de seguretat en la fase d'execució de les obres per a que assumeixi les funcions que es defineixen en el RD 1627/1997,

El promotor ha d'efectuar un avis als Serveis Territorials de treball de la Generalitat, carrer Carrera, 20-24 de Barcelona, abans del inici de les obres,

L'avis previ es redactarà d'acord amb el disposat en l'annex III del RD 1627/1997, de data 24-10-97,

16.26. LEGISLACIÓ ESPECÍFICA DE SEGURETAT I SALUT EN LA CONSTRUCCIÓ

Reglamento de Seguridad e higiene en el Trabajo,
Orden de 31 de enero de 1940, del Ministerio de Trabajo (BOE num, 34, 03/02/1940)
Reglament derogat, excepte el Cap, VII, "Andamios", per l'Ordenança general de seguretat e higiene en el trabajo, (Orden de 9 marzo de 1971),

Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo,
Orden de 20 de mayo de 1952, del Ministerio de Trabajo (BOE num, 167, 15/06/1952),
Modificació de l'article 115, Orden de 10 de diciembre de 1953, (BOE num, 356, 22/12/1953),

Ordenanza de trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica,
Orden de 28 de agosto de 1970, del Ministerio de Trabajo (BOE nums, 213 al 216, 05,07-09/09/1970) (C,E:-BOE num, 249, 17/10/1970),
Modificación de la Ordenanza, Orden del 27 de julio de 1973 (BOE num, 182, 31/07/1973),

Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo,
Orden de 9 de marzo de 1971, del Ministerio de Trabajo (BOE nums, 64 y 65, 16 y 17/03/1971) (C,E,- BOE num, 82, 06/03/1971),

Reglamento de aparatos elevadores para obras,
Orden de 23 de mayo de 1977, de Ministerio de Industria (BOE num, 141, 14/06/1977) (C,E, -BOE num,170, 18/07/1977),
Modificación del artículo 65, Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE num, 63, 14/03/1981),

Reglamento de explosivos,
Decreto 2114/1978, de 2 de marzo, de la Presidencia del Gobierno (BOE num, 214, 07/09/1978),
Modificación Real decreto 829/1980, de 18 de abril (BOE num, 109, 06/05/1980),

Modificación de la instrucción técnica complementaria 10,3,01
"Explosivos Voladuras Especiales" del capítulo X "Explosivos" del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera,
Orden de 29 de julio de 1994, del Ministerio de Industria y Energía (BOE num, 195, 16/08/1994) (C,E,- BOE num, 260, 31/10/1994),

Reglamento de Seguridad en las máquinas,
Reial Decreto 1495/1986, de 26 de mayo de la Presidencia del gobierno (BOE num, 173, 21/07/1986) (C,E, – BOE num, 238, 04/10/1986),
Modificación Real decreto 590/1989, de 19 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaria del Gobierno (BOE num, 132, 03/06/1989),

Instrucción técnica complementaria ITC-MSG-SM1, Orden de 8 de abril de 1991, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaria del Gobierno (BOE num, 87, 11/04/1991),
Modificacion, Real decreto 830/1991, de 24 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaria del Gobierno (BOE num, 130, 31/05/1991),

Infracciones y sanciones en el orden social,

Ley 8/1988, de 7 de abril, de la jefatura del Estado (BOE num, 91, 15/04/1988),

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 84-528-CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico,
Real decreto 474/1988, de 30 de marzo, del Ministerio de Industria y Energía (BOE num, 121, 20/05/1988),

ITC-MIE-AEM2 “Gruas desmontables para obras”,
orden de 28 de junio de 1988, del Ministerio de Industria y Energía (BOE num, 162, 07/07/1988) (C,E,-BOE num, 239, 05/10/1988),
Modificación, Orden de 16 de abril de 1990 (BOE num, 98, 24/04/1990) (C,E, –BOE num, 115, 14/05/1990),

Se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIE-AEM4 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a “grúas móviles autopropulsadas usadas”.

Real Decreto 2370/1996, de 18 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 24/12/1996).

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89-392-CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas.
Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre , del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaria del Gobierno (BOE núm. 297, 11/12/1995).
Modificación , Real decreto 56/1995, de 20 de enero (BOE núm. 33, 08/02/1995)
Relación de normas armonizadas en el ámbito del Real decreto, Resolución de 1 de junio de 1996, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 155, 27/06/1996).

Regulación de las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre , del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaria del Gobierno (BOE núm. 311, 28/12/1992) (C,E,-BOE núm. 42, 24/02/1993).
Modificación, Real decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la presidencia (BOE núm. 57, 08/03/1995) (C,E,-BOE núm. 57, 08/03/1995).

Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto,
Orden de 31 de octubre de 1984, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 267, 07/11/1984) (C,E,-BOE núm. 280, 22/11/1984).

Normas complementarias, Orden de 7 de enero de 1987 (BOE num, 13, 15/01/1987),
Prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto, Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaria del Gobierno (BOE núm. 32, 06/02/1991) (C,E,- BOE núm. 43, 19/02/1991),

Modificación de los artículos 2,3 y 13 de la Orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto y el artículo 2 de la Orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias al citado reglamento, orden de 26 de julio de 1993, del Ministerio de Trabajo y seguridad Social (BOE núm. 186, 05/08/1993).

Se establece un certificado sobre cumplimiento de las distancias reglamentarias de obras y construcciones a líneas eléctricas. Resolución de 4 de noviembre de 1988, del departamento de Industria y Energía, (DOGC núm. 1075, 30/11/1988).

Se establecen los requisitos y datos de las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades de empresas y centros de trabajo.

Orden de 6 de mayo de 1988, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE núm. 117, 16/05/1988).

Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo,

Real decreto 1316/1989, de 27 de octubre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaria del Gobierno (BOE num, 263, 02/11/1989) (C,E, –BOE num, 295, 09/12/1989 y núm. 126, 26/05/1990).

Texto Refundido de la ley del Estatuto de los Trabajadores,

Real decreto-legislativo 1/1995, de 24 de marzo, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE 29/03/1995).

Prevención de riesgos laborales.

Ley 31/1995, de 10 de noviembre de la Jefatura del Estado (BOE núm. 269, 10/11/1995).

Se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención,

Real decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 27, 31/01/1996).

Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo,

Real decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores,

Real decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo,

Real decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997).

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

Real decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE Núm. 140, 12/06/1997).

Se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 188, 07/08/1997).

Se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras.

Real decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 240, 07/10/1997).

Se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción,

Real decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 256, 25/10/1997).

S'aprova el model del Llibre de incidències en obres de construcció,

Ordre de 12 de gener de 1998, del Departament de treball (DOGC núm. 2565, 27/01/1998).

Convenio colectivo general del sector de la construcción,

Resolución de 4-5-1992 de la Dirección General de Trabajo (BOE núm. 121, 20/05/1992).

Data: Octubre 2024

17. PLÀNOLS

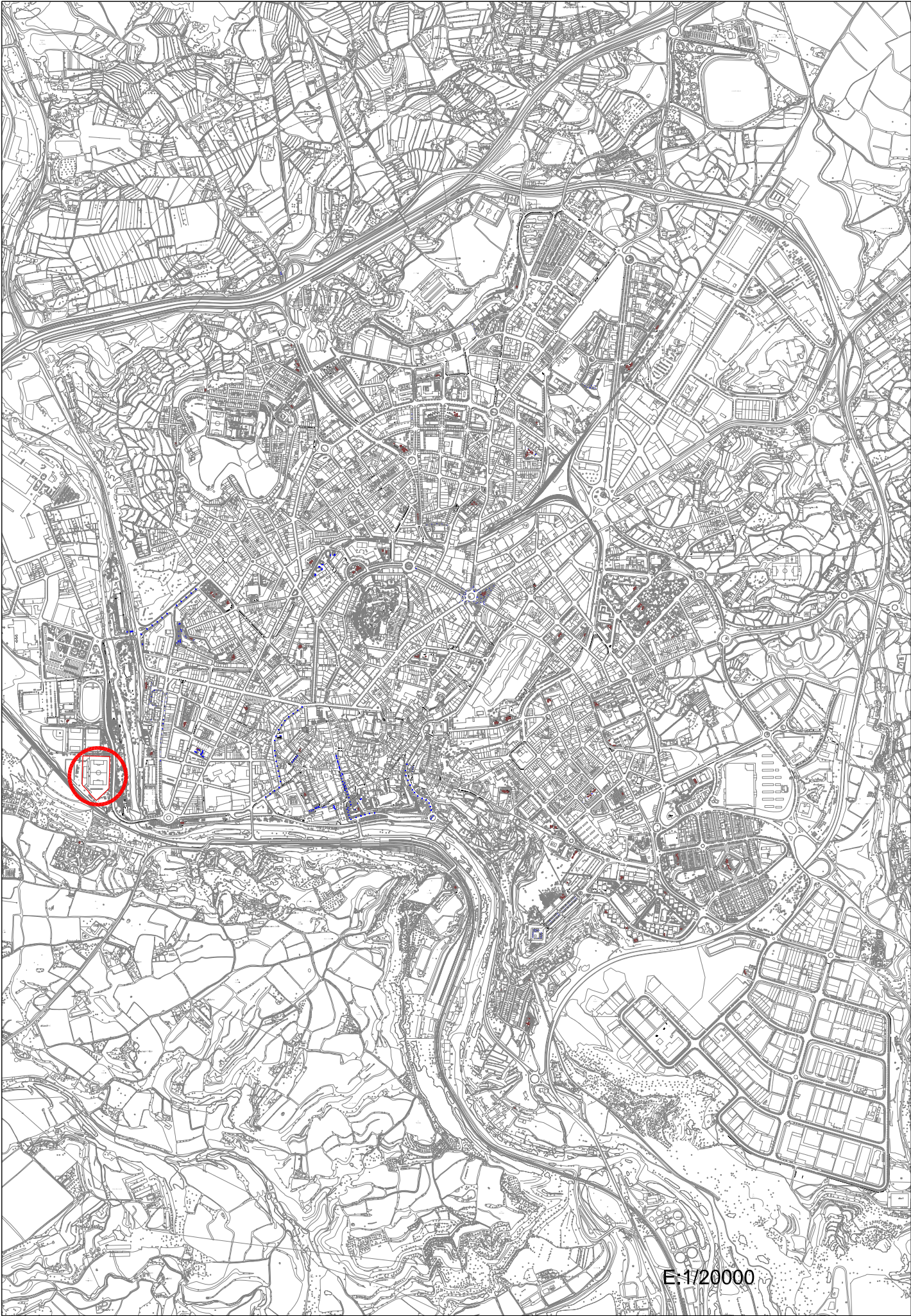
17.1. 01-SITUACIÓ i EMPLAÇAMENT

17.2. 02-PLANTA GENERAL ESTADI

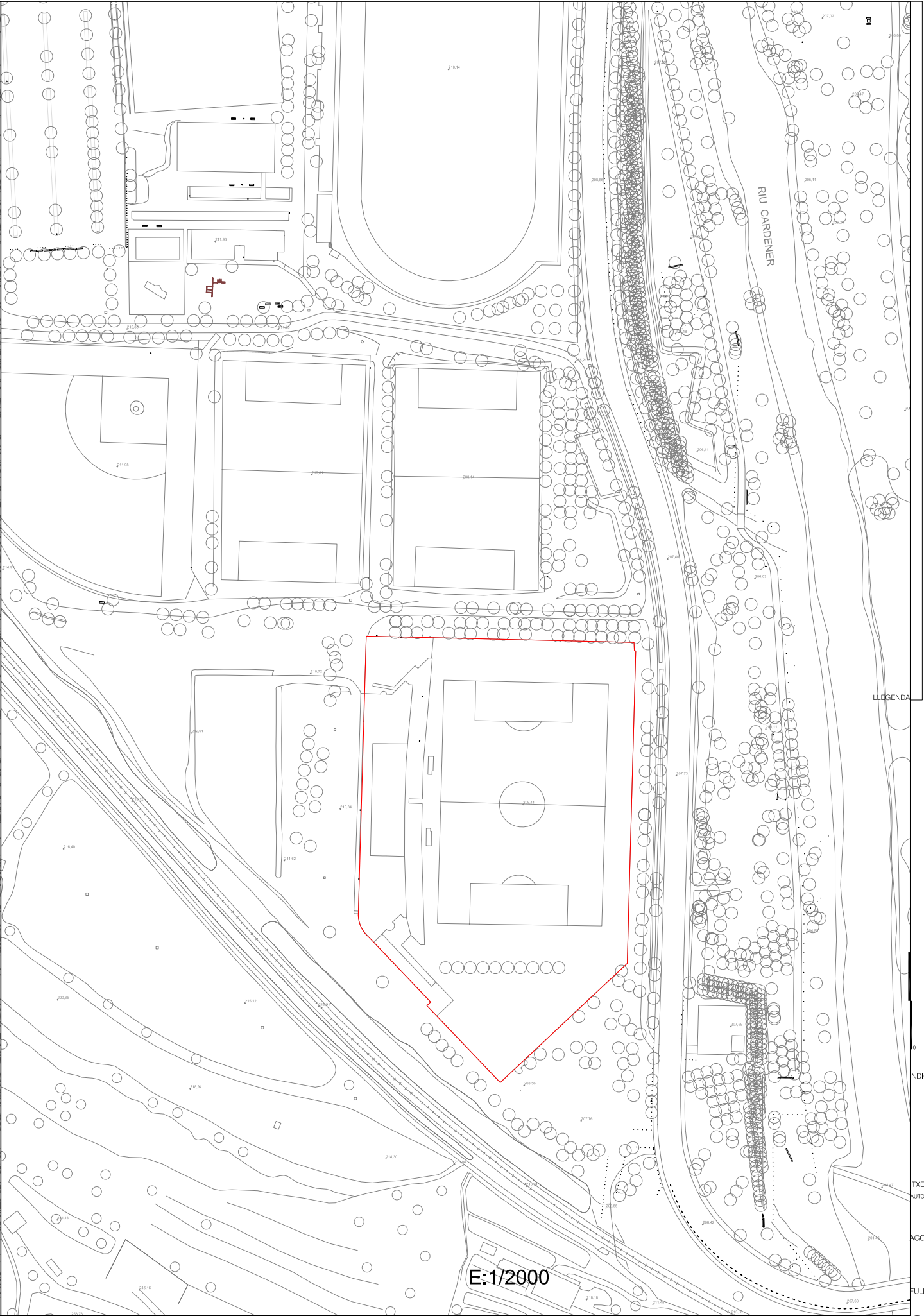
17.3. 03-DETALL INSTAL·LACIÓ SUBQUADRES TORRES 1, 2, 3 i 4

17.4. 05-ESQUEMA QUADRE GENERAL

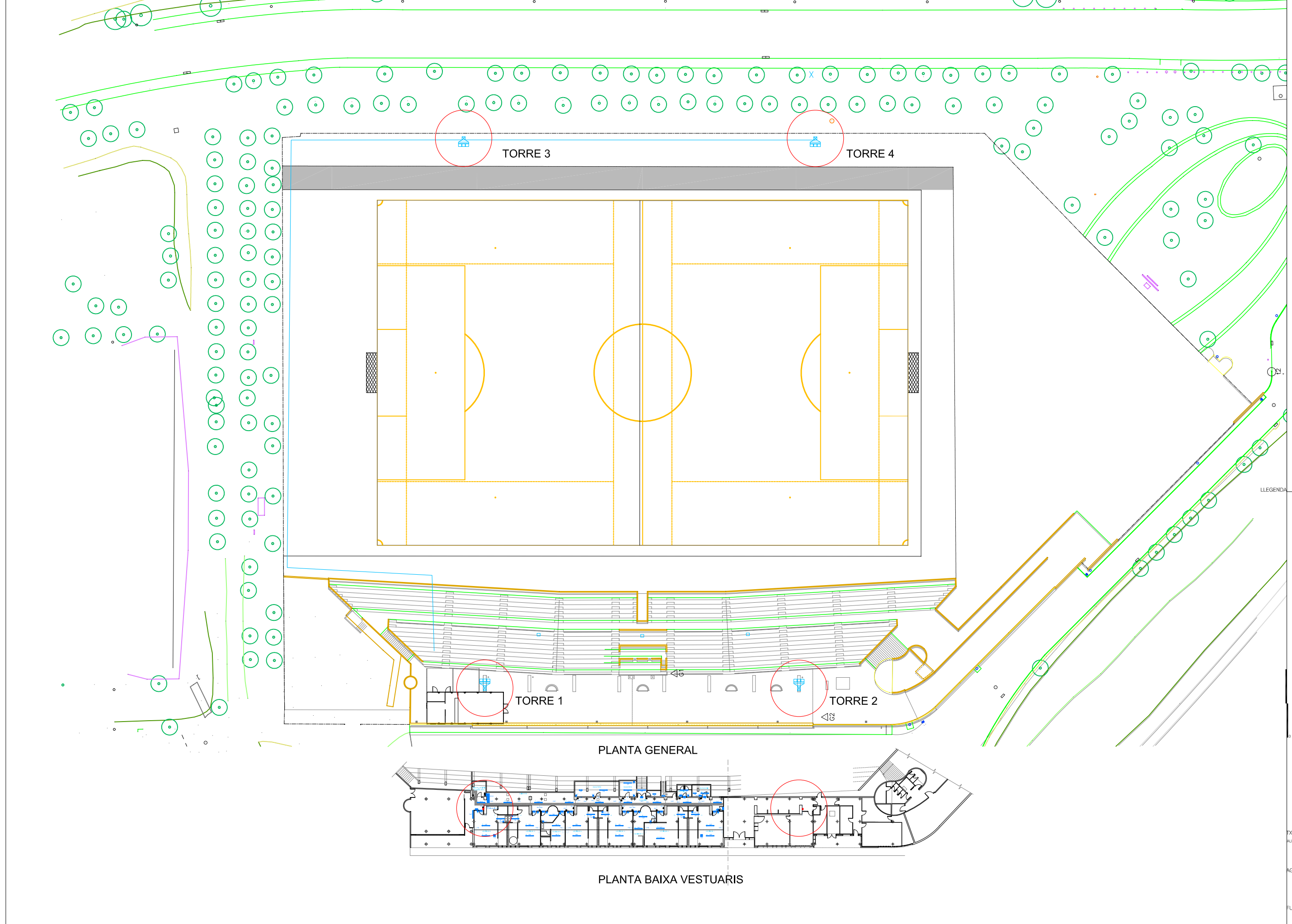
17.5. 06-ESQUEMA SUBQUADRES TORRES

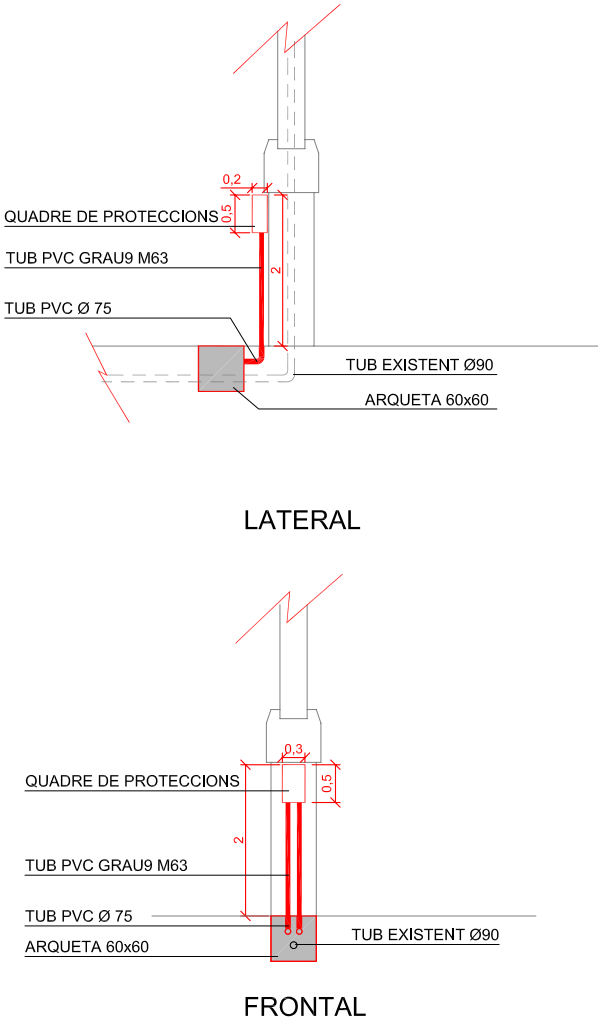
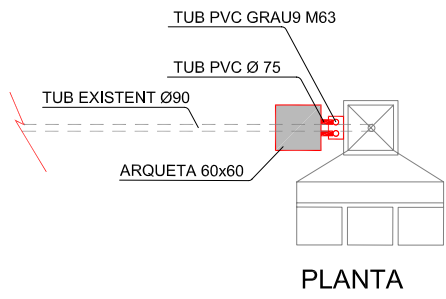
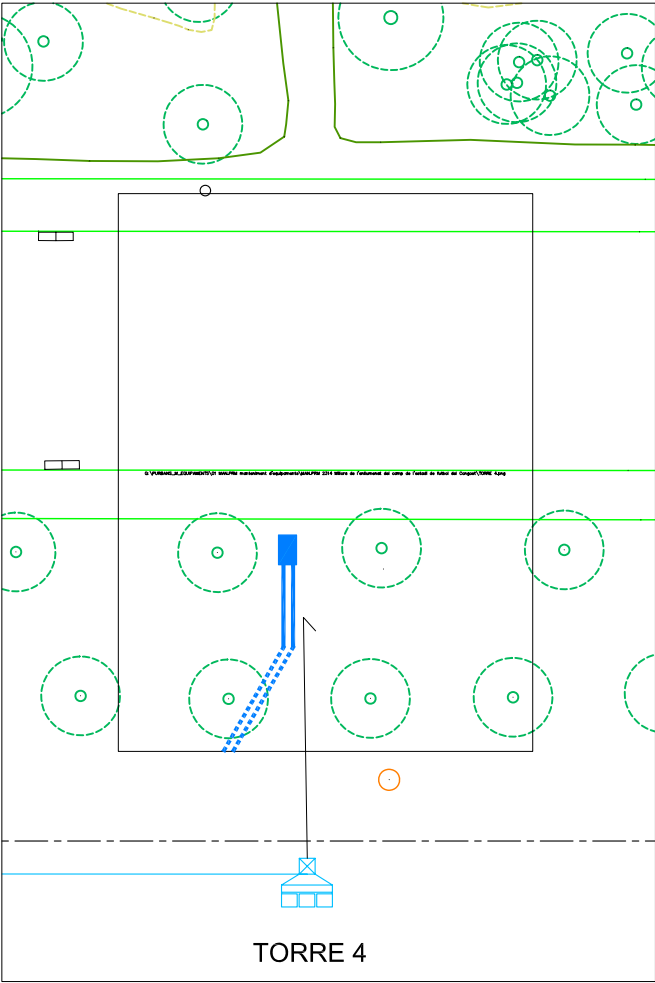
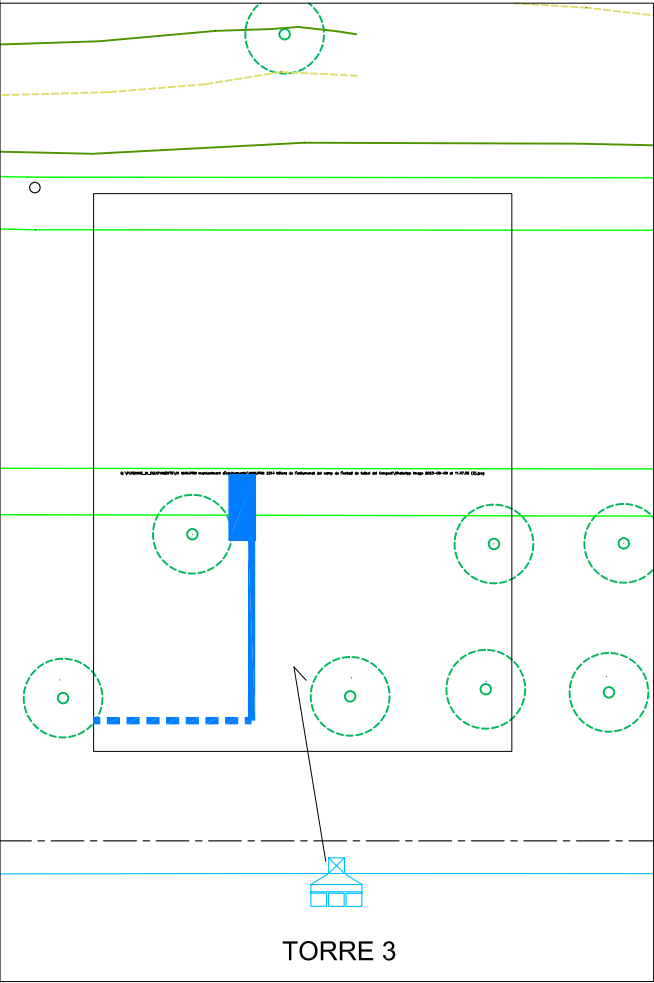
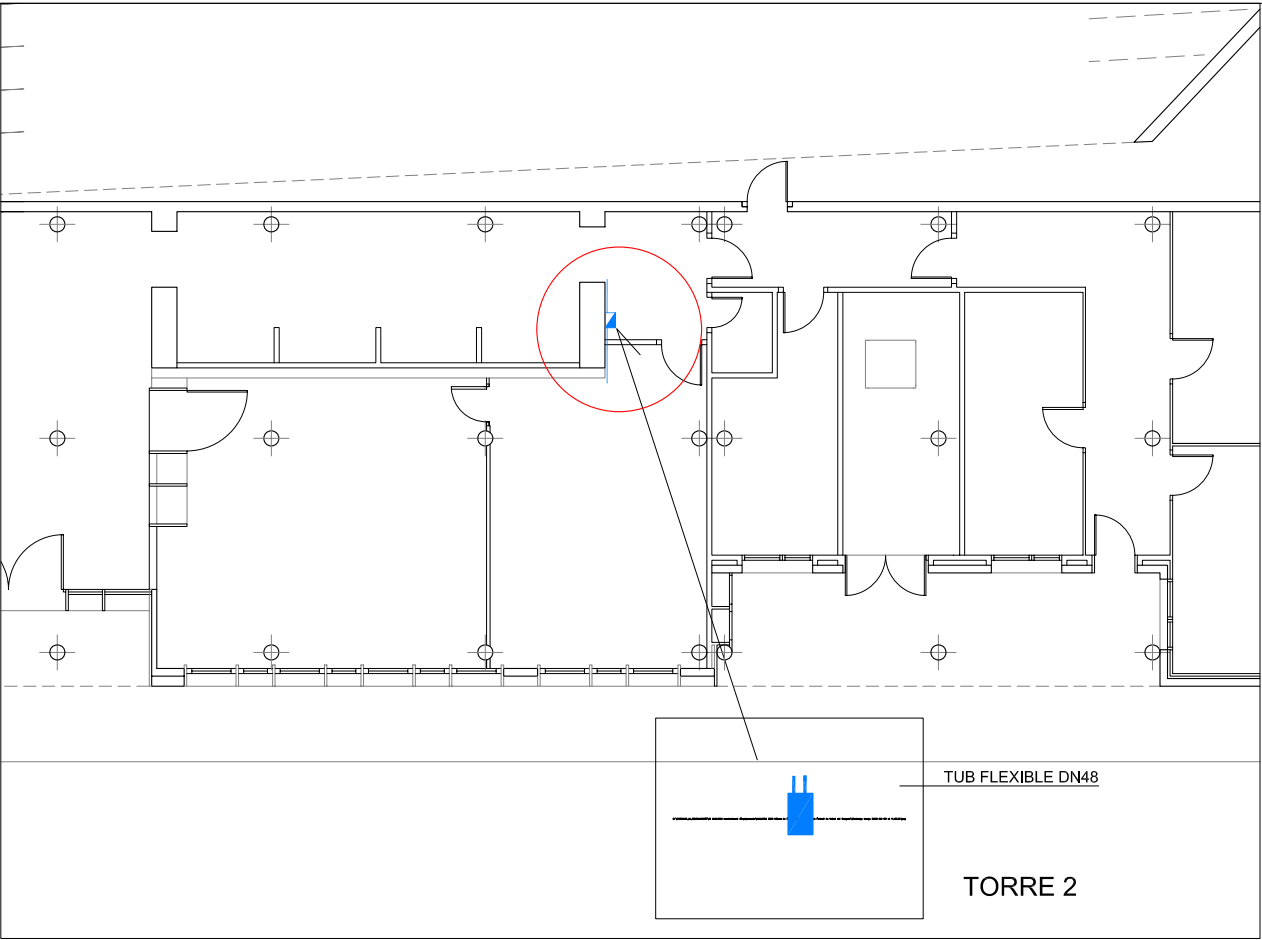
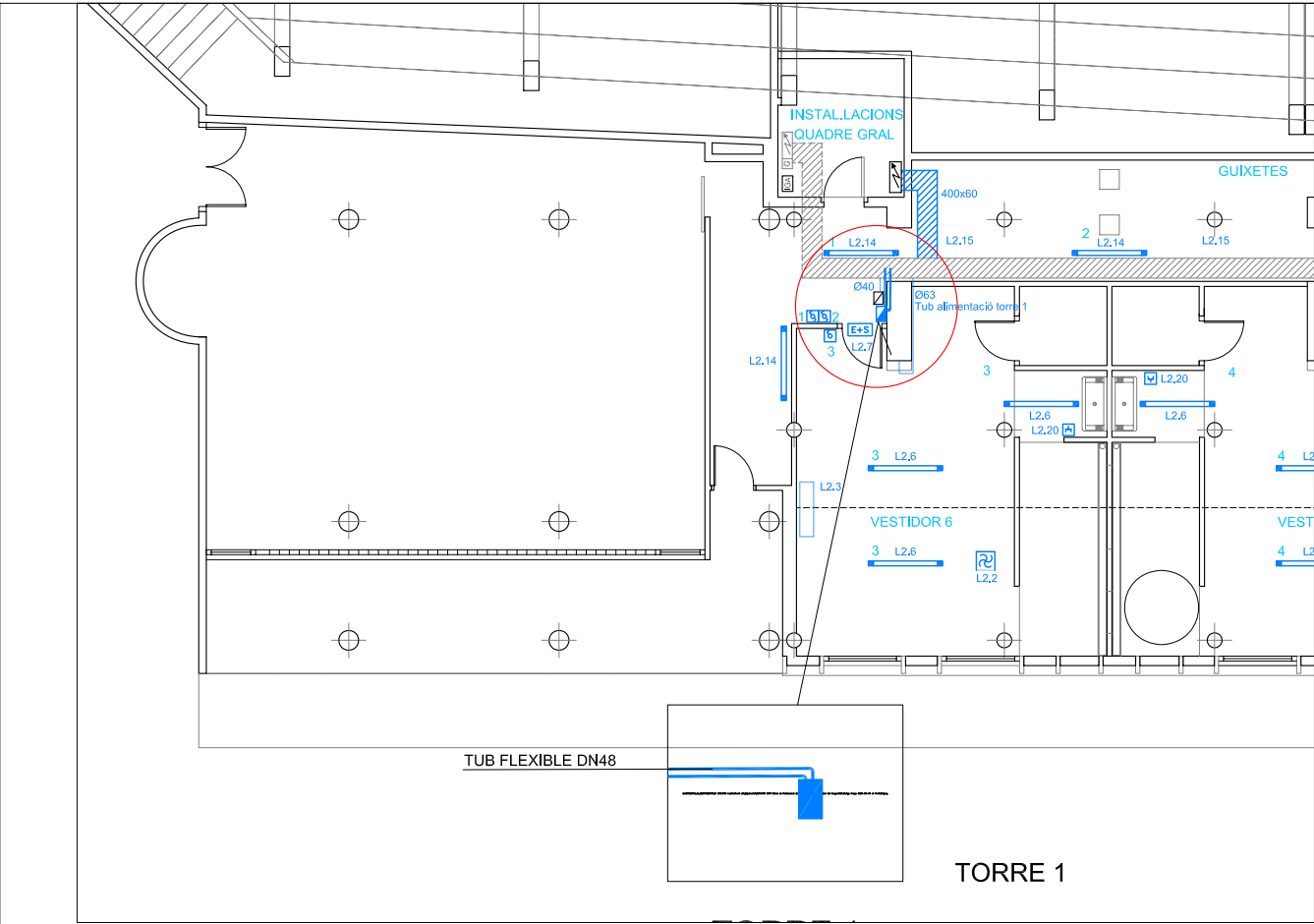


E:1/20000

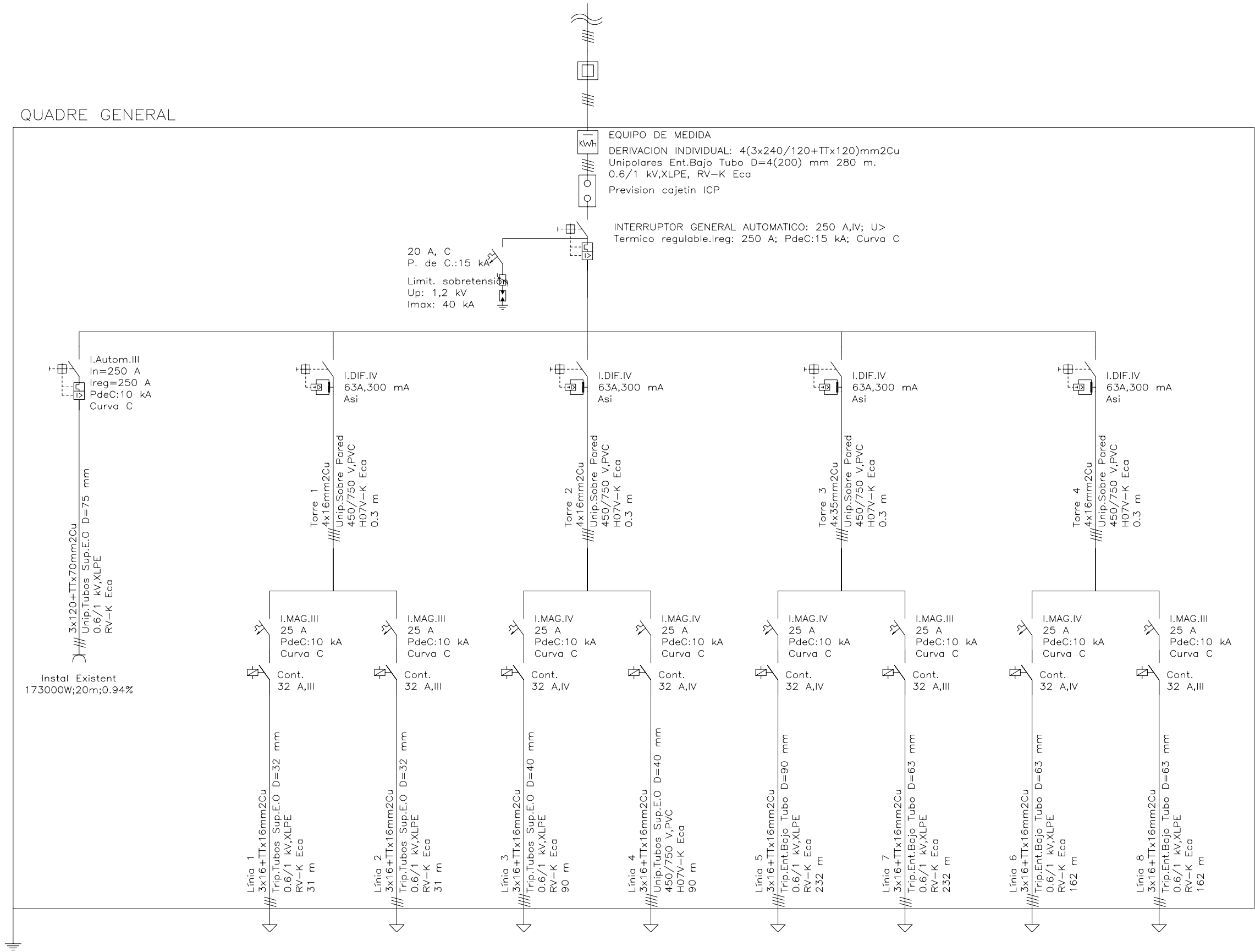


E:1/2000





QUADRE GENERAL



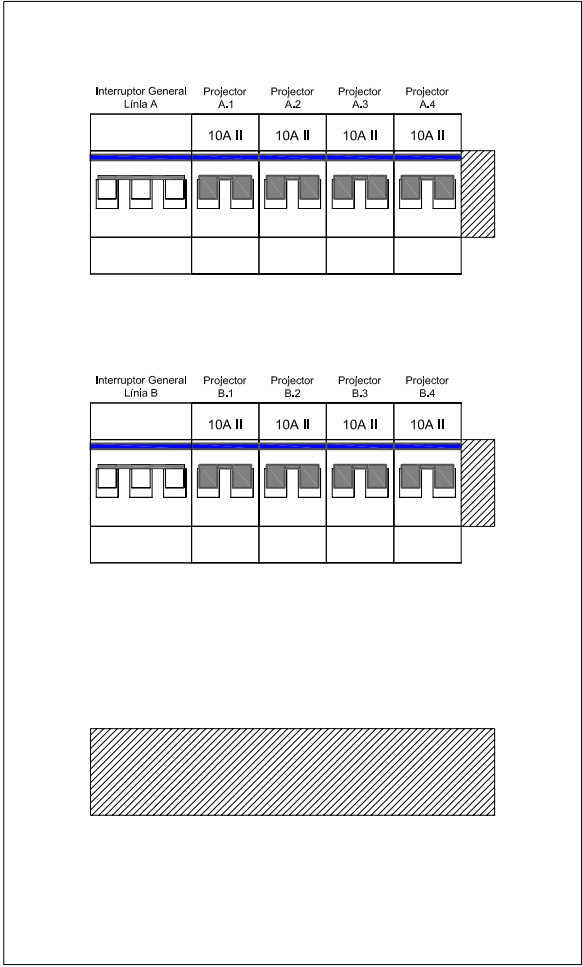
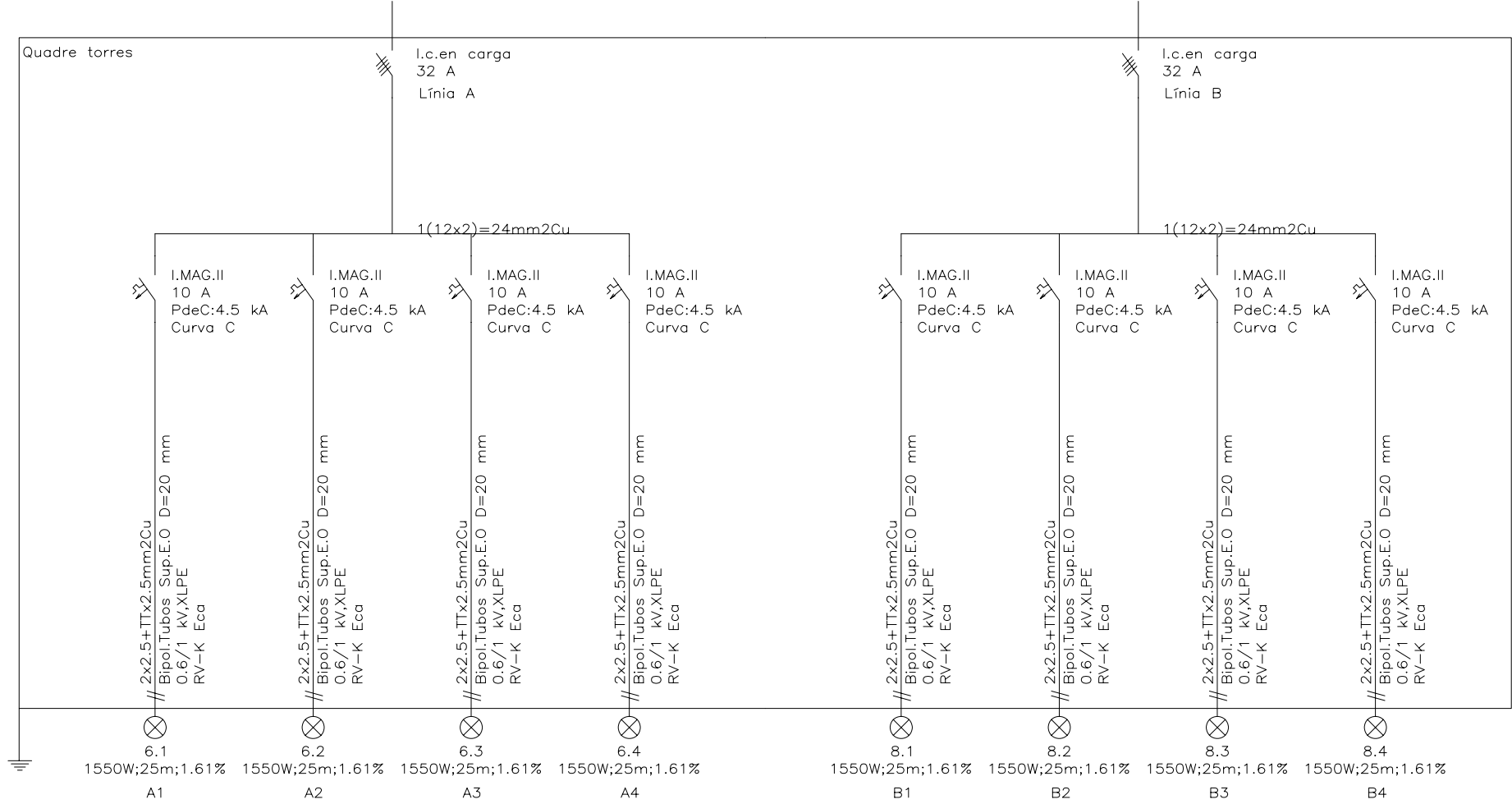
LLEENDA

TXEMA TORNÉ I SANGRÀ
AUTOR PROJECTE

AGOST 2024

FULL 1 DE 2

4.1



LLEGENDA

TXEMA TORNÉ I SANGRÀ
AUTOR PROJECTE

AGOST 2024

FULL 2 DE 2

ANNEX II: DECLARACIÓ DE RESPONSABLE

El Sr./La Sra..... amb NIF núm....., en nom propi / en representació de l'empresa, en qualitat de ..., i segons escriptura pública autoritzada davant Notari, en data i amb número de protocol .../o document ..., CIF núm., domiciliada a..... carrer, núm....., opta com a licitador a la contractació de L'OBRA "MILLORA DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC DE L'ESTADI DE FUTBOL DEL CONGOST" CON.EXP 2024000083 - CON.LIA 2024000101 i DECLARA RESPONSABLEMENT:

- ⇒ Que compleix amb tots els deures que en matèria preventiva estableix la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i que disposa dels recursos humans i tècnics necessaris per fer front a les obligacions que puguin derivar-se del Reial Decret 171/2004, de 30 de gener, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, en matèria de coordinació d'activitats empresarials.
- ⇒ Que, en cas que es tracti d'empresa estrangera, se sotmet a la jurisdicció dels jutjats i tribunals espanyols.
- ⇒ Que la plantilla de l'empresa està integrada per un nombre de persones treballadores amb discapacitat no inferior al 2% o que s'ha adoptat alguna de les mesures alternatives previstes en la legislació vigent.
 - ☐ SÍ ☐ NO ☐ NO obligat per normativa
- ⇒ Que l'empresa disposa d'un pla d'igualtat d'oportunitats entre les dones i els homes.
 - ☐ SÍ ☐ NO ☐ NO obligat per normativa
- ⇒ Que reuneix algun/s dels criteris de desempat previstos en el PCAP. :
 - ☐ SÍ ☐ NO
- ⇒ Respecte l'Impost sobre el valor afegit (IVA) l'empresa:
 - ☐ Està subjecta a l'IVA.
 - ☐ Està no subjecta o exempta de l'IVA i són vigents les circumstàncies que donaren lloc a la no-subjecció o l'exempció.
- ⇒ Respecte l'Impost d'Activitats Econòmiques (IAE) l'empresa:
 - ☐ Està subjecta a l'IAE.
 - ☐ Està no subjecta o exempta de l'IAE i són vigents les circumstàncies que donaren lloc a la no-subjecció o l'exempció.

⇒ Que en el cas que el contracte requereixi que el contractista faci tractament de dades personals, indicar la següent informació:

- ☐ No té previst subcontractar els servidors ni els serveis associats a aquests
- ☐ Té previst subcontractar els servidors o els serveis associats a aquests

En el cas de subcontractació, indicar el nom o perfil empresarial del subcontractista que s'haurà de definir per referència a les condicions de solvència professional o tècnica	
--	--

⇒ Es designa com a persona/es autoritzada/es per a rebre l'avís de les notificacions, comunicacions i requeriments per mitjans electrònics a:

Persona/es autoritzada/es	D N I	Correu electrònic professional	Mòbil professional

Si l'adreça electrònica o el número de telèfon mòbil facilitats a efectes d'avís de notificació, comunicacions i requeriments quedessin en desús, s'haurà de comunicar la dita circumstància, per escrit, a l'Ajuntament de Manresa per tal de fer la modificació corresponent o revocar l'autorització de notificació electrònica.

El licitador/contractista declara que ha obtingut el consentiment exprés de les persones a qui autoritza per rebre les notificacions, comunicacions i requeriments derivades d'aquesta contractació, per tal que l'Ajuntament de Manresa pugui facilitar-les al servei e-Notum a aquests efectes.

⇒ Que, en el cas que formulin ofertes empreses vinculades, el grup empresarial a què pertanyen és (.....indicar les empreses que el componen).

⇒ Que, cas de resultar proposat com a adjudicatari, es compromet a aportar la documentació assenyalada en el plec de clàusules administratives particulars.

⇒ Pel que fa a la realització de conductes fiscals responsables, en el marc de la reforma del sistema fiscal internacional:¹

☐

L'empresa que represento, filials o interposades no realitzen operacions financeres en paradisos fiscals considerades delictives, segons la llista de països elaborada per les Institucions Europees o avalades per aquestes o, en el seu defecte, l'Estat espanyol o fora d'ells, en els termes legalment establerts, com delictes de blanqueig de capitals, frau fiscal o contra la Hisenda pública.

☐

L'empresa que represento, filials o interposades té relacions legals amb paradisos fiscals, i a tal efecte, adjunta la documentació descriptiva dels moviments financers concrets en els països en els quals opera, i tota la informació relativa a aquestes actuacions.

Sense perjudici de la presentació del document que s'adjunta al plec, autoritzo a l'Ajuntament de Manresa per consultar les dades inscrites en el RELI o registre estatal equivalent.

Així mateix, d'acord amb l'article 150 de la LCSP, em comprometo a justificar els aspectes indicats anteriorment en el moment oportú, de conformitat amb el contingut del plec de clàusules administratives aprovat per l'Ajuntament de Manresa.

Data i signatura

ANNEX III

PROPOSICIÓ A LA CONTRACTACIÓ DE L'OBRA "MILLORA DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC DE L'ESTADI DE FUTBOL DEL CONGOST" CON.EXP 2024000083 – CON.LIA 2024000101

El Sr. /La Sra....., amb DNI núm....., expedit a amb data ... de de, major d'edat, veí de, amb domicili al carrer..... núm... pis... amb capacitat jurídica i d'obrar per aquest atorgament, actuant en nom propi (o en representació de..... amb NIF domiciliada al carrer....., per poder que acompanya), concorre al procediment obert simplificat per a la contractació de l'obra "**MILLORA DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC DE L'ESTADI DE FUTBOL DEL CONGOST**" (CON.EXP 2024000083 – CON.LIA 2024000101), convocat per l'Ajuntament de Manresa mitjançant anunci publicat en el Perfil del contractant, acceptant i sotmetent-se plenament al plec de clàusules administratives i al projecte que regiran la contractació esmentada, i subjectant-se als preceptes legals que regulen la contractació del sector públic.

Fa constar que reuneix totes i cadascuna de les condicions exigides per contractar amb l'administració local, i declara sota la seva responsabilitat que no es troba incurs en cap de les circumstàncies que impedeixin contractar amb l'administració, que determina l'article 71 de la Llei de Contractes del Sector Públic.

DECLARA RESPONSABLEMENT:

- ☐ Que les facultats de representació que ostenta són suficients i vigents, que reuneix totes i cadascuna de les condicions establertes legalment i que no incorre en cap de les prohibicions per contractar amb l'Administració previstes a la LCSP.
- ☐ Que es troba al corrent del compliment de les obligacions tributàries i amb la Seguretat Social.
- ☐ Que disposa de l'habilitació empresarial o professional, així com de la solvència econòmica, financera i tècnica o professional, i que es compromet a adscriure a l'execució del contracte els mitjans personals i materials necessaris per al compliment del contracte.
- ☐ Que no té cap tipus de deute amb l'Ajuntament de Manresa.

PROPOSA I ACCEPTA:

Com a mitjà vàlid perquè l'Ajuntament efectuï les comunicacions en els actes de tràmit d'aquesta contractació (comunicacions i intercanvi d'informació necessaris per a la resolució del procediment d'adjudicació), l'acte d'adjudicació del contracte i tots aquells vinculats amb l'execució, el correu electrònic següent:

- Correu electrònic:
- Telèfon mòbil:

Acompanya la documentació exigida en les clàusula 16a del plec de clàusules administratives i **OFEREIX:**

- a) **OFEREIX OFERTA ECONÒMICA** amb un import de euros (... €)¹ [en xifra i en lletres], i un IVA de ... euros (... €) [en xifra i en lletres].

- b) **OFEREIX EL MODEL DE LLUMINÀRIES SEGÜENTS:**

LLUMINÀRIA	MARCA	MODEL
LLUMINÀRIA PRINCIPAL (TORRES)		
LLUMINÀRIA SECUNDÀRIA (MARQUESINA)		

¹ No seran acceptades les ofertes superiors a 122.540,44 euros, IVA no inclòs. En cas de divergència entre l'oferta econòmica expressada en lletres i l'expressada en xifres, prevaldrà l'expressada en lletres.

Les ofertes que igualin el pressupost de licitació anteriorment esmentat (122.540,44 euros, IVA no inclòs) obtindran la puntuació de zero (0) punts, atès que no ofereixen cap rebaixa del pressupost de licitació.

En cas que no hi hagi coincidència entre l'import inserit manualment en el camp de la plataforma Vortal i aquell indicat a l'annex III, prevaldrà aquest darrer, com a model d'oferta econòmica aprovat per l'Ajuntament.

c) **OFEREIX LES SEGÜENTS MILLORES:**

- **S'ofereix la millora de la relació lúmens/potència (lm/W) de la lluminària principal establert al Projecte.²**

☐

SI

☐

NO

Indicar número de lm/W de la lluminària principal superior a 110 lm/W establert al projecte:

- **S'ofereix la millora dels novell d'il·luminació (lux) establert al Projecte:³**

☐

SI

☐

NO

Indicar número de lux superior a 500 lux establert al Projecte:

- **S'ofereix la millora de la uniformitat establerta al Projecte.⁴**

Indicar el valor de la uniformitat el qual ha de ser superior al 0,7 establert al Projecte:

² Indicar número de lm/W de la lluminària principal superior a 110 lm/W establert al projecte.

³ Indicar número de lux superior a 500 lux establert al Projecte:

⁴ Indicar el valor de la uniformitat el qual ha de ser superior al 0,7 establert al Projecte

- **S'ofereix la millora de l'enlluernament (R_G) establert al Projecte.⁵ (indicar una única opció, en cas d'indicar les dues opcions s'entendrà que no s'ofereix la millora i no serà objecte de puntuació).**

- ☐ S'ofereix un R_G inferior a 55 de l'enlluernament (R_G). (5 punts).

☐ S'ofereix un R_G inferior a 50 de l'enlluernament (R_G). (10 punts).

- **Els models de lluminàries oferts són compatibles amb ZHAGA.**

- ☐ SI
- ☐ NO

d) I OFEREIX UNA AMPLIACIÓ DEL TERMINI DE GARANTIA:⁶

- Per a l'execució de les obres: en anys. El que suposa un període total de garantia de anys per a l'execució de les obres.
- Per les lluminàries i equips: en anys. El que suposa un període total de garantia de anys per a les lluminàries i equips.

AIXÍ MATEIX, AL PRESENT ESCRIT S'ACOMPANYA L'ESTUDI LUMÍNIC I DE ENLLUERNAMENT PER TAL D'ACREDITAR EL COMPLIMENT DELS VALORS OFERTS COM A MILLORA.⁷

II·ltre. Sr. alcalde president de l'Excm. Ajuntament de Manresa

⁵ Indicar una única opció, o un R_G inferior a 55 de l'enlluernament o un R_G inferior a 50 de l'enlluernament. En cas d'indicar les dues opcions s'entendrà que no s'ofereix la millora i no serà objecte de puntuació.

⁶ L'ampliació de la garantia s'haurà d'oferir en anys complets per tal de facilitar la puntuació. El termini mínim de garantia establert al plec és de dos (2) anys per a l'execució de les obres i de cinc (5) anys per a les lluminàries i equips.

⁷ **EL FET QUE LES MILLORES OFERTES PELS LICITADORS NO CONCORDIN AMB ELS RESULTATS QUE CONSTEN A L'ESTUDI LUMÍNIC APORTAT O EN EL CAS QUE ELS LICITADORS NO INCLOGUIN EL CORRESPONENT ESTUDI LUMÍNIC EN EL SOBRE NÚMERO 2 SERÀ MOTIU D'EXCLUSIÓ DELS LICITADORS DEL PROCEDIMENT DE LICITACIÓ.**

ANNEX IV DECLARACIÓ DE RESPONSABLE GARANTIA DE COMPLIMENT DEL MARCATGE CE

El Sr. /La Sra....., amb DNI núm....., expedit a amb data ... de de, major d'edat, veí de, amb domicili al carrer..... núm... pis... amb capacitat jurídica i d'obrar per aquest atorgament, actuant en nom propi (o en representació de..... amb NIF domiciliada al carrer....., per poder que acompanya), concorre al procediment obert simplificat per a la contractació de l'obra **“MILLORA DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC DE L'ESTADI DE FUTBOL DEL CONGOST”** (CON.EXP 2024000083 – CON.LIA 2024000101), convocat per l'Ajuntament de Manresa mitjançant anunci publicat en el Perfil del contractant, acceptant i sotmetent-se plenament al plec de clàusules administratives i al projecte que regiran la contractació esmentada, i subjectant-se als preceptes legals que regulen la contractació del sector públic.

Fa constar de manera expressa que les lluminàries que s'instal·laran tindran el certificat ENEC o equivalent com a garantia de compliment del Marcatge CE, en aquest cas de seguretat elèctrica.

Així mateix, fa constar de manera expressa que és plenament coneixedor que el fet que les lluminàries que s'instal·laran han de disposar del certificat ENEC o equivalent és una condició especial d'execució del contracte, tal i com consta indicat a la clàusula 38a del Plec de Clàusules Administratives i, en cas de què la meva representada no doni compliment a aquesta condició, comportarà l'exclusió de la meva representada del procediment de licitació en fase de licitació i la resolució del contracte en fase d'execució del contracte.

El que manifesta a (data i signatura electrònica).

ANNEX V

DECLARACIÓ RESPONSABLE DE NO ALTERACIÓ DE LES DADES ANOTADES EN EL REGISTRE DE LICITADORS

Nom	Cognoms	NIF
En representació de l'empresa		CIF
Domiciliada a efectes de notificacions		Població
		CP
Telèfon	Fax	Correu electrònic
Número d'inscripció en el Registre Electrònic d'Empreses Licitadores:		Expedient de contractació al qual es concorre:

Declara sota la seva responsabilitat:

- ☐ Que les dades d'aquesta empresa que consten en el Registre Electrònic d'Empreses Licitadores no han estat alterades en cap de les seves circumstàncies i que es corresponen a la diligència del Registre que s'acompanya a aquesta declaració.
- ☐ Que les dades d'aquesta empresa que consten en el Registre Electrònic d'Empreses Licitadores referents a:

- _____
- _____
- _____

han sofert alteració segons s'acredita mitjançant els documents que s'adjunten a la present declaració i que aquests extrems han estat comunicats al Registre en data _____, mantenint-se la resta de les dades sense cap alteració respecte del contingut de la diligència del Registre.

[Lloc, data i signatura]

ANNEX VI

MODELS DE GARANTIA DEFINITIVA I DE SOL·LICITUD DE RETENCIÓ EN EL PREU

MODEL DE GARANTIA MITJANÇANT VALORS ANOTATS (amb inscripció)

El/La Sr./Sra. (nom i cognoms) _____ en
representació de _____
NIF _____
amb domicili (a efectes de notificacions i requeriments) a
_____ al carrer/plaça/avinguda
_____ CP _____.

PIGNORA

a favor de l'**Ajuntament de Manresa** els següents valors representats mitjançant anotacions en compte, dels quals és titular qui pignora i que s'identifiquen com segueix:

Nombre valors	Emissió (entitat emissora, classe del valor i data d'emissió)	Codi valor	Referència del Registre	Valor nominal unitari	Valor de realització dels valors en data d'inscripció

En virtut del que disposa l'article 107 de la Llei 9/2017 de contractes del sector públic (LCSP), s'imposa la constitució d'aquesta garantia per respondre de les obligacions següents: (detallar l'objecte del contracte o obligació assumida pel garantit) _____

contrates per (contractista o persona física o jurídica garantida) _____
NIF _____
_____ amb domicili (a efectes de notificacions i requeriments) a _____
al carrer/plaça/avinguda _____
CP _____, _____ (localitat), la quantitat de
_____ (en lletra i en xifra)

Aquest contracte s'atorga de conformitat i amb plena subjecció al que disposa la LCSP, les seves normes de desenvolupament i a la normativa reguladora de la Caixa de la corporació.

_____ (nom o raó social de qui pignora)
_____ (firma/es)

Amb la meua intervenció, el Notari
(firma) _____

El sr. _____

amb DNI _____, en representació de (entitat adherida encarregada del Registre comptable)
_____certifica la inscripció de la penyora.

(data) _____

(firma) _____

MODEL DE GARANTIA MITJANÇANT PIGNORACIÓ DE PARTICIPACIONS DE FONS D'INVERSIÓ

El/La Sr./Sra. (nom i cognoms) _____ en
representació de _____ NIF _____
amb domicili (a efectes de notificacions i requeriments) a
_____ al carrer/plaça/avinguda
_____ CP _____.

PIGNORA

a favor de l'**Ajuntament de Manresa** les següents participacions, de les quals és titular qui pignora i que s'identifiquen com segueix:

Nombre participacions	Identificació del fons d'inversió (nom i número de registre administratiu de la CNMV)	Entitat Gestora	Entitat dipositària	Valor liquidatiu a la data d'inscripció	Valor total

En virtut del que disposa l'article 107 de la Llei 9/2017 de contractes del sector públic (LCSP), s'imposa la constitució d'aquesta garantia per respondre de les obligacions següents: (detallar l'objecte del contracte o obligació assumida pel garantit) _____

contrates per (contractista o persona física o jurídica garantida) _____
_____ NIF _____
_____ amb domicili (a efectes de notificacions i requeriments) a _____
al carrer/plaça/avinguda _____
_____ CP _____, _____ (localitat), la quantitat de
_____ (en lletra i en xifra)

Aquest contracte s'atorga de conformitat i amb plena subjecció al que disposa la LCSP, les seves normes de desenvolupament i a la normativa reguladora de la Caixa de la Corporació. L'Entitat Gestora del Fons es compromet a mantenir la penyora sobre les participacions assenyalades, i no reemborsa, en cap cas, al partícip el valor de les participacions mentre subsisteixi la penyora, així com a procedir al reembossament de les participacions a favor de la Caixa de la corporació al primer requeriment de l'Ajuntament de Manresa.

_____ (nom o raó social de qui pignora)
_____ (firma/es)

Amb la meua intervenció, el Notari
(firma) _____

El _____ sr.

_____ amb DNI _____, en representació
de _____ (Entitat gestora del fons)

certifica la constitució de la penyora sobre les
participacions indicades

(data) _____
(firma) _____

MODEL D'AVAL

L'entitat (raó social de l'entitat de crèdit o societat de garantia recíproca) _____
NIF _____ amb domicili (a
efectes de notificacions i requeriments) a _____ al
carrer /
plaça/avinguda _____
CP _____ i en el seu nom (nom i cognoms dels Apoderats) _____
amb poders suficients per obligar-lo en aquest acte, segons resulta de la verificació de la representació
de la part inferior d'aquest document,

AVALA

a: (nom i cognoms o raó social de l'avalat) _____, NIF _____
en virtut del que disposa: l'article 107 de la Llei 9/2017 de contractes del sector públic (LCSP),
s'imposa la constitució d'aquesta garantia per respondre de les obligacions següents: (detallar l'objecte del
contracte o obligació assumida pel garantit) davant l'**Ajuntament de Manresa** per import de
_____ (en lletra i xifra).

L'entitat avalista declara sota la seva responsabilitat que compleix els requisits previstos a l'article 56.2
del Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques. Aquest aval s'atorga
solidàriament respecte a l'obligat principal, amb renúncia expressa al benefici d'excusió i amb
compromís de pagament al primer requeriment de l'Ajuntament de Manresa, amb subjecció als termes
previstos a la LCSP, en les seves normes de desenvolupament i en la normativa reguladora de la Caixa
de la corporació.

Aquest aval estarà en vigor fins que l'òrgan de contractació de l'Ajuntament de Manresa o qui en nom
seu sigui habilitat legalment autoritzi la seva cancel·lació o devolució d'acord amb allò que estableix a la
LCSP i legislació complementària.

(lloc i data)
(raó social de l'entitat)
(firma dels Apoderats)

VALIDACIÓ DE PODERS PER L'ASSESSORIA JURIDICA DE LA CGD O ADVOCACIA DE L'ESTAT		
Província:	Data:	Número o Codi:

MODEL DE CERTIFICAT D'ASSEGURANÇA DE CAUCIÓ

Certificat número _____ (1) _____
(en endavant, assegurador), amb
domicili a _____ carrer _____, i CIF _____
_____, degudament representat pel sr. (2) _____,
amb poders suficients per obligar-lo en aquest acte, segons resulta de la validació de poders que es
ressenya a la part inferior d'aquest documents,

ASSEGURA

A _____ (3) _____ NIF/CIF _____,
en concepte de prenedor de l'assegurança, davant (4) _____,
en endavant assegurat, fins a l'import de (5) _____
_____ (en lletra i xifra) en els termes i condicions
establerts a la Llei 9/2017 de contractes del sector públic (LCSP), normativa de desenvolupament i
plec de clàusules administratives pels quals es regeix el contracte (6) _____
en concepte de garantia (7) _____
per respondre de les obligacions, penalitats i la resta de despeses que es puguin derivar conforme a
les normes i la resta de condicions administratives precitades davant l'assegurat.
L'assegurador declara, sota la seva responsabilitat, que compleix els requisits exigits a l'article 57.1
del Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques.
La falta de pagament de la prima, sigui única, primera o següents, no donarà dret a l'assegurador a
resoldre el contracte, ni aquest quedarà extingit, ni la cobertura de l'assegurador suspesa, ni aquest
alliberat de la seva obligació, cas que l'assegurador hagi de fer efectiva la garantia.
L'assegurador no podrà oposar a l'assegurat les excepcions que puguin correspondre-li contra el
prenedor de l'assegurança.
L'assegurador assumeix el compromís d'indemnitzar l'assegurat al primer requeriment de l'Ajuntament
de Manresa, en els termes establerts a la LCSP, i normes de desenvolupament.
La present assegurança de caució estarà en vigor fins que (4) _____
_____ o qui en el seu nom sigui habilitat legalment per a tal fi,
autoritzi la seva cancel·lació o devolució, d'acord amb el que estableix a la LCSP i legislació
complementària.

Lloc i data

Firma:

Assegurador

VALIDACIÓ DE PODERS PER L'ASSESSORIA JURIDICA DE LA CDG O ADVOCACIA DE L'ESTAT		
Província:	Data:	Número o Codi:

INSTRUCCIONS PER OMPLIR EL MODEL

- (1) S'expressarà la raó social completa de l'entitat asseguradora.
- (2) Nom i cognoms de l'Apoderat o Apoderats.
- (3) Nom de la persona assegurada.
- (4) Organ de contractació.
- (5) Import en lletra pel qual es constitueix l'assegurança.
- (6) Identificar individualment de manera suficient (naturalesa, classe, etc.) el contracte en virtut del qual es presta la caució.
- (7) Expressar la modalitat d'assegurança de què es tracta, provisional, definitiva, etc.

SOL·LICITUD DE CONSTITUCIÓ DE LA GARANTIA DEFINITIVA PER LA VIA DE RETENCIÓ EN EL PREU

Sr./Sra. amb DNI núm. ,
en representació de
.....
..... , NIF núm.
domiciliada a
.....

MANIFESTO

Que a l'empara de l'article 108.2 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, l'entitat que represento, s'acull a la possibilitat de constituir la garantia definitiva del contracte mitjançant retenció en el preu practicada sobre la primera factura i posteriors si fos necessari per cobrir l'import, en el moment de la seva aprovació.

SOL·LICITO

Que es defereixi la constitució de la garantia definitiva fins al moment d'aprovació de la primera certificació i posteriors si fos necessari per cobrir l'import, i es procedeixi llavors a retenir-ne part del preu, en l'import suficient per fer front a la garantia, això és, un 5% del preu d'adjudicació del contracte.

[Data i signatura]

Carles Garcia Estany
Regidor delegat d'Urbanisme i Mobilitat