



MEMÒRIA JUSTIFICATIVA

Expedient núm.: PRO 2025 13

Procediment: Procediment obert simplificat

Nom del contracte: OBRES DE LES INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ DE LA PISTA POLIESPORTIVA SUPERIOR DEL COMPLEX ESPORTIU MUNICIPAL LA BONAIGUA A SANT JUST DESVERN

MEMÒRIA JUSTIFICATIVA.....	1
1. INTRODUCCIÓ.....	3
2. OBJECTE DEL CONTRACTE (Article 99 LCSP).....	3
3. JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT I IDONEÏTAT DEL CONTRACTE	5
4. PROCEDIMENT DE LICITACIÓ	5
5. CLASSIFICACIÓ EXIGIDA A LES PARTICIPANTS	5
6. VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE. PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ. DURADA DEL CONTRACTE:	6
7. INSUFICIÈNCIA DE MITJANS PERSONALS I/O MATERIALS	6
8. DECISIÓ DE NO DIVISIÓ EN LOTS	7
9. CRITERIS DE SOLVÈNCIA ECONÒMICA I FINANCERA I TÈCNICA O PROFESSIONAL. ADSCRIPCIÓ DE MITJANS PERSONALS	7
10. CRITERIS D'ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE	8
11. OBLIGACIONS A COMPLIR EN L'EXECUCIÓ DE LES OBRES AMB EL RECINTE EN FUNCIONAMENT	10
11.1 Objecte	11
11.2 Condicionants generals d'execució	11
11.3 Mitjans auxiliars:.....	11
11.4 Horari d'execució i ús d'espais	12
11.5 Accés d'obra.....	13
11.6 Protecció del paviment i neteja	13
11.7 Responsabilitats del contractista	14
12. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE.....	14
13. OFERTES AMB VALORS ANORMALS O DESPROPORCIONATS	14
14. AUTORITZACIÓ DE VARIANTS	15
15. MODIFICACIONS	15
16. CAUSES ESPECIALS DE RESOLUCIÓ DE CONTRACTES	15
17. PENALITATS.....	15
18. SUBCONTRACTACIÓ	16
19. CESSIÓ DEL CONTRACTE.....	17
20. CRITERIS DE DESEMPAT EN CAS D'IGUALACIÓ D'OFERTES	17
21. PÒLISSA DE RESPONSABILITAT CIVIL:	18
22. DADES ESPECÍFIQUES:	18
Lloc de prestació dels treballs	18
Altres personal d'obra.....	18
Programa de treball.....	18
Horaris de les obres	19
Responsable del contracte	20



Pla de seguretat i salut	20
Acta de comprovació de replanteig	21
Oficina d'obra del Contractista i de la Direcció d'Obra	21
Inici d'obres	21
Petició de pròrroga del termini d'execució.	21
Acta de recepció d'obres	22
Recepció i liquidació	22
Gestió dels residus	22
Utilització d'un 5% d'àrid reciclat en obres públiques i privades:	23
Gestió il·legal de residus de la construcció	23
23. DESENVOLUPAMENT I CONTROL DE LES OBRES:	23
Certificacions i abonaments a compte.	23
Despeses conseqüència d'assaigs i anàlisi de materials i unitats d'obra	24
Materials	26
Senyalització d'obres, instal·lacions i personal	26
<i>Senyalització</i>	27
<i>Instal·lacions</i>	27
<i>Personal</i>	27
Precaucions especials durant l'execució de les obres	27
Ocupació d'espai públic	28
Neteja de les obres	28
Conservació de les obres	28



1. INTRODUCCIÓ

Es redacta la present memòria justificativa per donar compliment a les exigències legals establertes a l'article 63 a) de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (en endavant LCSP), mitjançant el qual es transposen l'ordenament jurídic les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.

2. OBJECTE DEL CONTRACTE (Article 99 LCSP)

a) És objecte d'aquest contracte executar les obres definides al projecte d'instal·lacions PRO 2025 3 redactat per Emilio Pérez Pastor, amb DNI 45642350T, enginyer industrial amb número de col·legiat 15.566 al EIC, en representació de l'empresa ENGINYERIA PÉREZ ALMIRALL SL, NIF B B72939583. El projecte va ser informat favorablement pel Coordinador de Projectes i Obres en data 11 de març de 2025, aprovat inicialment per Junta de Govern Local el 27 de febrer de 2025, aprovat definitivament per acord de la Junta de Govern Local de data 26 de juny de 2025, publicat al BOPB de data 4 de juliol de 2025 i al DOGC en data 10 de juliol de 2025.

Les actuacions d'aquest contracte seran cofinançades amb la següent subvenció:

Subvenció de la DIPUTACIÓ DE BARCELONA "OBRES I/O ACTUACIONS DE REFORMA I ADEQUACIÓ D'EQUIPAMENTS ESPORTIUS MUNICIPALS" DINS EL PROGRAMA SECTORIAL D'ESPORTS EN EL MARC DE LA XARXA DE GOVERNS LOCALS 2024-2027 PER LA CLIMATITZACIÓ DE LA PISTA SUPERIOR DEL COMPLEX ESPORTIU MUNICIPAL DE LA BONAIGUA. PRO 2025 1 (resolució núm. 7236/2025, de la presidència de la Diputació de Barcelona de data 21/05/2025). Aplicació pressupostària G/C0100/34200/76262.

El planejament vigent en l'àmbit del projecte és el Pla general metropolità de 1976. Règim del sòl, urbà ; clau 7a- Equipaments comunitaris i dotacions actuals.

Concretament aquest projecte desenvolupa a la pista superior del Complex Esportiu Municipal de la Bonaigua al Passeig de la Muntanya s/n de Sant Just Desvern.

Es tracta d'una millora de l'eficiència energètica i de la qualitat de l'aire, dissenyada per disposar d'un condicionament tèrmic de l'espai durant la major part de l'any, incloent els moments d'entrenaments d'hivern quan l'ocupació no és elevada però interessa tenir temperat l'espai d'entrenament, o els moments del mes de juny quan hi ha competició i interessa tenir l'espai uns graus inferiors a la temperatura exterior.

A mode de resum, el detall de l'actuacions és el següent:

La pista poliesportiva superior disposarà de 2 instal·lacions de climatització diferenciades, una per a la zona de pista i l'altra per a la zona de grades, de tal manera que es pot independitzar el seu funcionament en funció de les necessitats del servei.



Les dues instal·lacions estaran compostes per una unitat exterior de bomba de calor VRV ubicada a una sala tècnica que s'ubicarà a la part nord-est de la pista, transformant una zona de passadís en un local i desmuntant la part corresponent de tancament amb l'exterior, és a dir, la part de façana opaca i la part de façana de vidre, per tal d'aconseguir una ventilació natural suficient per un funcionament òptim dels equips.

La climatització de la zona de pistes estarà formada per 5 unitats interiors PEFY-P250VMHS-E "MITSUBISHI ELECTRIC" o de característiques i prestacions tècniques equivalents) amb sistema de volum de refrigerant variable, que distribuïran l'aire climatitzat mitjançant conductes de xapa d'acer galvanitzat i toveres de llarg abast orientades cap al terra. Només es conduirà la impulsió d'aire, mentre que el retorn es farà per la mateixa màquina, aprofitant que la seva instal·lació és vista. La potència total considerada és de 150 kW.

La climatització de la zona de grades es realitzarà mitjançant 7 unitats tipus cassette de 4 vies (PLFY-M125VEM6-E "MITSUBISHI ELECTRIC" o de característiques i prestacions tècniques equivalents) disposades longitudinalment a la zona de grades, de manera que pugui climatitzar de forma uniforme aquest espai. Tenint en compte que la concentració de persones en aquest espai és més elevat, les necessitats de climatització també seran més elevades. La potència total considerada és de 100 kW.

Les unitats exteriors de climatització s'instal·laran a un local de nova creació, anomenat sala tècnica, a l'extrem nord-est de la pista, aprofitant una zona de passadís existent. S'ha cercat la millor localització per tal d'optimitzar el circuit frigorífic i els m2 de conductes d'aire a instal·lar, aconseguint d'aquesta manera pèrdues de càrrega inferiors i un rendiment més elevat de la instal·lació:

- PUHY-P900YSNW-A2 formada per dos mòduls PUHY-P450YNW-A2, o de característiques i prestacions tècniques equivalents de potència frigorífica nominal 101 kW.
- PUHY-P1350YSNW-A2, formada per tres mòduls PUHY-P450YNW-A2, o de característiques i prestacions tècniques equivalents de potència frigorífica nominal 150 kW.

El sistema de renovació de l'aire, que no és objecte d'aquest projecte, s'ha dissenyat a partir de 2 recuperadors entàlpics LOSSNAY LGH-250RVXT-E de MITSUBISHI ELECTRIC o de característiques i prestacions tècniques equivalents, amb un cabal d'aire d'impulsió de 2500 m3/h per a cadascun d'ells.

La instal·lació de climatització s'ha dimensionat tenint en compte una ocupació de 50 persones a la zona de pistes i de 150 persones a la zona de grades, és a dir, per una ocupació inferior a la màxima que pugui existir en un moment punta de l'any.

- b)** El projecte està redactat de forma que s'haurà de contractar a un sol contractista per executar tot el conjunt de tasques que hi són definides. D'aquesta forma, el projecte consta d'un sol pressupost, una sola memòria i un sol plec de condicions tècniques.



c) Segons la directiva 2004/18/ CE, el codi CPV seria:

45331000-6 corresponent a “*Treballs d'instal·lació de calefacció, ventilació i aire condicionat*”

d) Amb caràcter previ a la seva aprovació, el projecte ha estat informat favorablement pels serveis tècnics municipals en data 11 de febrer de 2025, així mateix, de conformitat amb el previst en l'article 235 de Llei 9/2017 LCSP, s'informa que les obres de les INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ DE LA PISTA POLIESPORTIVA SUPERIOR DEL COMPLEX ESPORTIU MUNICIPAL LA BONAIGUA **NO** afecten l'estabilitat, la seguretat o l'estanquitat de l'obra (Ref. PRO 2025 3 3).

3. JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT I IDONEÏTAT DEL CONTRACTE

És competència dels municipis d'acord amb el que estableix l'article 25 de la Llei 7/1985, de 2 d'abril, reguladora de les bases del règim local, el medi ambient, i en concret la protecció contra la contaminació acústica, lumínica i atmosfèrica en les zones urbanes.

Així, i en compliment de l'article 28.1 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes el sector públic, es justifica en aquesta memòria la necessitat i idoneïtat del contracte en el sentit d'aconseguir per la instal·lació una millora de l'eficiència energètica i de la qualitat de l'aire, disposant d'un condicionament tèrmic, tot allò amb el compliment a les instruccions definides al projecte arquitectònic i d'enginyeria, tramitat a l'expedient PRO 2025 3, en el conjunt de la memòria, amidaments, quadres de preus, pressupost, prescripcions tècniques, estudi de seguretat, de gestió de residus, i control de qualitat.

Aquesta instal·lació de climatització permetrà escalfar l'espai a l'hivern i refredar-lo a l'estiu, adaptant-se a les necessitats de cada època, i garantirà un ambient confortable tant per a qui fa activitat física com per als espectadors.

4. PROCEDIMENT DE LICITACIÓ

El procediment de licitació serà obert simplificat.

5. CLASSIFICACIÓ EXIGIDA A LES PARTICIPANTS

Al tractar-se d'un contracte d'obres de valor inferior a 500.000€ (IVA exclòs) no s'exigirà la classificació de les empreses licitadores. Però podran acreditar-se amb aquesta classificació:

- Grup: J (Instal·lacions mecàniques)
- Subgrup: 2 (De ventilació, calefacció i climatització)
- Categoria: 3 (ja que la quantia és superior a 360.000 euros i inferior o igual a 840.000 euros)



6. VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE. PRESSUPOST BASE DE LICITACIO. DURADA DEL CONTRACTE:

Valors Estimat del Contracte (VEC): 463.361,32 € IVA exclòs.

Pressupost de licitació: 463.361,32 €+ 97.305,88 € (en concepte d'IVA 21%), que fa un total de 560.667,20 euros IVA inclòs.

Durada del contracte: 3 mesos

Consignació pressupostaria amb càrrec al document comptable de Retenció de Crèdit núm. **220250019573**, contingut al tràmit INT 2025 4 45

Aplicacions pressupostàries:

- Partida pressupostaria: UE 34200 63399
- Projecte econòmic: 2024/2/AUM/8

Desglossament del pressupost:

Pressupost d'Execució Material	389.379,26 €
Despeses Generals 13%	50.619,30 €
Benefici Industrial 6%	23.362,76 €
<i>Pressupost d'Execució per Contracte</i>	<i>463.361,32 €</i>
21 % IVA	97.305,88 €
<i>Pressupost d'Execució per Contracte amb IVA inclòs</i>	<i>560.667,20 €</i>

7. INSUFICIÈNCIA DE MITJANS PERSONALS I/O MATERIALS

Les obres de construcció definides al projecte PRO 2025 3 no es poden prestar directament per l'Ajuntament perquè:

- Els perfils professionals requerits per realitzar les obres no figuren en la RLT d'aquest Ajuntament o son insuficients.
- L'execució de les obres requereix realitzar una extensió de la jornada i jornades especials que no estan previstes a les jornades ordinàries del personal de l'Ajuntament.
- El personal d'oficis no pot assolir aquesta sobrecarrega de treballs sense deixar desatès el manteniment ordinari necessari pel bon funcionament dels serveis públics.

En resum, els beneficis de licitar les obres suposa:

- Una major eficiència econòmica durant l'execució de les obres.
- Adaptació i millor conducció del temps d'execució de les obres.
- Flexibilitat per trobar industrials dels diferents àmbits necessaris per l'execució



de les obres.

8. DECISIÓ DE NO DIVISIÓ EN LOTS

D'acord amb el que disposa l'article 99.3 de la LCSP, a efectes de justificar la nodivisió en lots de l'objecte del contracte s'enumeren els següents motius vàlids:

- La divisió en lots dificultaria la correcta execució de les obres del contracte des del punt de vista tècnic perquè es tracta d'una intervenció integral.
- La divisió per lots faria impracticable la coordinació dels diferents contractistes fins al punt que les obres podrien patir aturades entre l'acabament d'unes tasques i l'inici de les següents.
- Amb la divisió en lots de l'objecte del contracte es perd l'optimització del controlen l'execució global del contracte
- Des del punt de vista econòmic es perd l'economia d'escala i s'encareix la prestació de les obres amb un augment de les despeses indirectes.

Així doncs, amb la no divisió en lots de l'objecte del contracte es compleixen els requisits de procediment i publicitat establerts en la normativa de contractació i amb els principis d'igualtat i no discriminació.

9. CRITERIS DE SOLVÈNCIA ECONÒMICA I FINANCERA I TÈCNICA O PROFESSIONAL. ADSCRIPCIO DE MITJANS PERSONALS

- **Solvència econòmica i financera i tècnica o professional.**

La solvència econòmica i financera (article 87 i 88 de la LCSP) de l'empresari haurà d'acreditar-se pel mitjàsegüent:

- Volum anual de negocis dins l'àmbit al que es refereixi el contracte, referit al millor exercici dins dels TRES últims que disposi, en funció de les dates de constitució o d'inici d'activitats de l'empresari i de presentació de les ofertes per import igual o superior a 600.000 €.

La solvència tècnica o professional (article 90 LCSP) dels empresaris haurà d'apreciar-se tenint en compte els seus coneixements tècnics, eficàcia, experiència i fiabilitat, la qual cosa haurà d'acreditar-se, per un o varis dels mitjans següents:

- Una relació de les principals obres o treballs d'una naturalesa i volum similars a l'objecte del present contracte, realitzats en els últims CINQ anys que inclogui import, dates i el destinatari, públic o privat, d'aquests. Els serveis o els treballs efectuats s'acreditaran mitjançant certificats expedits o visats per l'òrgan competent, quan el destinatari sigui una entitat del sector públic; quan el destinatari sigui un subjecte privat, mitjançant un certificat expedit per aquest o, mancant aquest certificat, mitjançant una declaració de l'empresari; si escau, aquests certificats seran comunicats directament a l'òrgan de contractació per l'autoritat competent.



L'any de major execució dels 5 anys haurà de superar els 350.000 €.

Adscripció de mitjans personals

Els licitadors a més d'acreditar la seva solvència o en el seu cas la classificació, hauran d'adscriure obligatòriament per l'execució del contracte els següents mitjans:

- S'exigeix un encarregat d'obra amb experiència mínima de 5 anys en obres d'edificació a jornada completa.
- S'exigeix un cap d'obra a jornada parcial amb la titulació de Grau en Arquitectura Tècnica o Arquitectura, Enginyer en edificació, Enginyer industrial o Enginyer en Organització Industrial, o títol habilitant equivalent i una experiència mínima de 5 anys.

Aquest compromís tindrà caràcter d'obligació essencial del contracte, d'acord amb el que estableix l'article 76.2 LCSP.

Es considera necessari la adscripcions d'aquests mitjans personals per realitzar un control exhaustiu de l'obra a la fase d'execució i per garantir que l'obra finalitzada compleixi amb els estàndards de qualitat.

10. CRITERIS D'ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE

Sobre un total de **100 punts**, distribuïts en la forma següent (per ordre decreixent d'importància i ponderació):

CRITERIS AVALUABLES AUTOMÀTICAMENT: FINS A 100 PUNTS

1. Oferta econòmica: **Fins a 60 punts.**

$$\text{Punts}_i = \text{Max}_{\text{punts}} * \sqrt[4]{\frac{\text{baixa (i)}}{\text{baixa (max)}}}$$

-L'arrel és la 4a.

-Max_{punts} correspon a la puntuació màxima que pot obtenir un licitador: **60 punts.**

-Baixa (i) correspon al percentatge de baixa en format numèric (valor absolut) que efectua cada licitador. Si la baixa és el 0,1%, baixa (i) = 0,1, i així successivament.

- Baixa (max) correspon a la baixa màxima realitzada en format numèric (valor absolut) per un licitador. Si la baixa màxima es un 9%, baixa (max) = 9 i així per qualsevol percentatge de baixa (no limitada)

2. Oferta econòmica: **Fins 40 punts**



Aquest projecte incorpora dues instal·lacions diferenciades: d'una banda, la producció d'aire fred i calor mitjançant dotze bombes de calor; de l'altra, un sistema de renovació d'aire interior mitjançant dos recuperadors de calor que permeten l'extracció de l'aire interior i l'impuls d'aire exterior d'una manera energèticament eficient, contribuint a l'estalvi energètic i a la millora del confort tèrmic de l'espai.

Amb l'objectiu de garantir la viabilitat de l'execució de la climatització de la pista esportiva i afavorir una millor valoració econòmica de les ofertes durant el procés de licitació, les partides relatives a la instal·lació de la renovació d'aire, s'han consignat amb amidament zero. D'aquesta manera, es facilita que la seva execució sigui considerada com a criteri de valoració automàtica en el procés de licitació. L'import econòmic total de la instal·lació de renovació d'aire es valora en 60.461,75 € (PEM) -imports sense els percentatges del B.I, D.D.G.G. i I.V.A.

Amb l'objectiu de facilitar la concurrència i promoure la participació d'un major nombre d'empreses, s'han establert quatre escenaris diferenciats, en què els sistemes de conductes i les unitats de climatització s'avaluen de forma independent:

CRITERIS AUTOMÀTICS DE VALORACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS DE RENOVACIÓ D'AIRE		PRESSUSPOT EXECUCIÓ MATERIAL
A	Subministrament i instal·lació de conductes del recuperador calor de la façana sud (mur cortina)	11.457,83 €
B	Subministrament i instal·lació del recuperador calor de la façana sud (mur cortina)	19.252,41 €
C	Subministrament i instal·lació de conductes del recuperador calor de la façana nord	11.269,92 €
D	Subministrament i instal·lació del recuperador calor de la façana nord	18.481,59 €
TOTAL PRESSUSPOT EXECUCIÓ MATERIAL		60.461,75 €

Les ofertes de subministrament i instal·lació dels conductes i recuperadors de calor es valoren proporcionalment al seu import econòmic. Amb tot, per assegurar l'execució íntegra i la posada en marxa dels dos recuperadors de calor, s'ha establert una puntuació addicional per a aquelles propostes que contemplin conjuntament les opcions $E=A+B$ i $F=C+D$, amb l'objectiu de garantir-ne la plena funcionalitat un cop finalitzades les obres:



CRITERIS DE VALORACIÓ		VALORACIÓ FINS A 40 PUNTS
A	Subministrament i instal·lació de conductes del recuperador calor de la façana sud (mur cortina)	6
B	Subministrament i instal·lació del recuperador calor de la façana sud (mur cortina)	10
C	Subministrament i instal·lació de conductes del recuperador calor de la façana nord	6
D	Subministrament i instal·lació del recuperador calor de la façana nord	10
E =A+B	Subministrament i instal·lació de conductes del recuperador calor i del recuperador de calor de la façana sud (mur cortina)	20
F=C+D	Subministrament i instal·lació de conductes del recuperador calor i del recuperador de calor de la façana nord	20

Les opcions d'aquests criteris de valoració oferts pels licitadors podran ser acumulatius.

La justificació dels import de cada actuació d'aquest criteris estan recollits a l'annex d'aquesta memòria.

L'estimació econòmica de la instal·lació dels recuperadors de calor es basa en preus unitaris corresponents a les partides del pressupost del projecte, així com en amidaments de caràcter estimatiu. Aquesta estimació té com a únic objectiu assignar un valor econòmic aproximat a cadascun dels elements de la instal·lació, amb la finalitat d'establir una puntuació objectiva.

La certificació d'aquesta instal·lació, ja sigui de manera global o parcial i en qualsevol de les quatre modalitats exposades, s'entendrà com una unitat completa, acabada, en perfecte estat de funcionament i sense cap cost addicional per a la propietat.

L'execució del treballs associats a la instal·lació dels recuperadors de calor, es realitzaran amb els mitjans auxiliars previstos en el pressupost del projecte. Com preveu el punt 11 "CONDICIONS D'EXECUCIÓ DE LES OBRES OBJECTE D'AQUEST CONTRACTE AMB EL RECINTE EN FUNCIONAMENT", el contractista, sense dret a reclamació o compensació econòmica, podrà proposar alternatives d'execució (mètodes, mitjans auxiliars diferents o ampliacions dels previstos), sempre que comptin amb l'autorització de la direcció facultativa i del coordinador de seguretat i salut.

11. OBLIGACIONS A COMPLIR EN L'EXECUCIÓ DE LES OBRES AMB EL RECINTE EN FUNCIONAMENT

El contractista haurà de complir també durant l'execució de les obres amb les següents obligacions:



11.1 Objecte

El present document descriu les condicions tècniques per a l'execució de les obres de reforma per a la climatització de la pista superior del Complex Esportiu de la Bonaigua, la qual romandrà en ús durant els treballs. L'objectiu principal és garantir la compatibilitat entre l'activitat esportiva ordinària i les tasques d'obra, minimitzant les interferències i riscos, i assegurant en tot moment la seguretat de les persones usuàries i la preservació de les instal·lacions existents.

11.2 Condicionants generals d'execució

- L'obra es realitzarà sense interrompre l'activitat ordinària de la pista esportiva.
- L'accés del personal d'obra i petit material es farà exclusivament per l'escala d'emergència exterior, l'accés de la resta de materials es farà amb camió ploma descarregant-lo directament a la sala tècnica des del carrer de servei interior del complex esportiu.
- Es respectaran els horaris establerts per les activitats esportives, limitant l'ús d'espais interiors segons indicacions del present document.
- No es permetrà cap deteriorament dels paviments ni del mobiliari existent. Qualsevol dany haurà de ser reparat pel contractista sense cost addicional per a la propietat.
- El pressupost del projecte té en compte un sistema d'execució d'obra (mitjans auxiliars, proteccions, neteges etc.). El contractista, sense dret a reclamació o compensació econòmica, podrà proposar alternatives d'execució (mètodes, mitjans auxiliars diferents o ampliacions dels previstos), sempre que comptin amb l'autorització de la direcció facultativa i del coordinador de seguretat i salut.

11.3 Mitjans auxiliars:

a) Treballs interiors en alçada

El pressupost del projecte preveu durant tota l'obra la utilització de **tres bastides torre mòbils amb estabilitzadors**, de dimensions 3x2 m, per a tasques interiors. Les característiques tècniques i avantatges són:

- **Mobilitat:** bastides amb rodes bloquejables que permeten el desplaçament fàcil sense desmuntatge.
- **Estabilitat:** estabilitzadors laterals que garanteixen seguretat sense ancoratges.
- **Protecció del paviment:** ús de rodes i estabilitzadors amb proteccions de goma o plàstic tou.



- **Rapidesa de muntatge:** estructures modulars d'alumini que no requereixen eines especials.
- **Seguretat:** plataformes antilliscants, baranes i accessos seguint norma UNE-EN 1004.
- **Versatilitat:** aptes per a manteniments diversos i adaptabilitat a una superfície amb diferents nivells com és el de grades.

En cas necessari, el contractista podrà utilitzar bastides torre de **petites dimensions (1,35 x 1,85 m)** amb les mateixes mesures de seguretat.

b) Treballs exteriors en alçada

Per als treballs a l'exterior, es preveu l'ús durant 10 dies naturals d'una **plataforma elevadora tipus tisora o braç amb motor dièsel**.

Característiques tècniques i avantatges:

- **Elevada capacitat d'elevació i càrrega**
- **Autonomia i potència** per a treballs en terrenys inclinats o irregulars
- **Estabilització automàtica** amb sistemes hidràulics
- **Plataforma extensible**, amb gran superfície de treball
- **Mobilitat immediata** sense muntatge, adaptada a carrers de servei amb trànsit ocasional

11.4 Horari d'execució i ús d'espais

(veure clàusula 22 Dades específiques de les obres)

a) Horari de la pista esportiva. La pista esportiva haurà de poder ser utilitzada amb normalitat en els següents horaris:

- **De dilluns a dijous:** 17:00 h a 23:30 h (entrenaments)
- **Divendres:** 16:00 h a 23:20 h (entrenaments)
- **Dissabtes i diumenges:** 8:00 h a 23:00 h (competicions)

b) Condicionants horaris i d'ús

- De dilluns a divendres, el contractista podrà disposar de **la zona de grades sense restriccions horaris**.
- De dilluns a dijous i abans de les 17:00 h, el contractista deixarà **la pista esportiva neta, sense mitjans auxiliar ni materials, en perfectes condicions per l'ús esportiu**.
- Divendres abans de les 15:30 h, el contractista deixarà **la pista esportiva neta, sense mitjans auxiliar ni materials, en perfectes condicions per l'ús esportiu**.



- En cap de setmana, **pista i grades han de quedar completament lliures, netes i aptes per a l'ús esportiu i de públic.**

c) Emmagatzematge dels mitjans auxiliars i materials

- De dilluns a divendres, el contractista podrà guardar els elements desmuntats i el material d'obra en la **zona de grades**, o en un **magatzem en l'exterior del centre esportiu**.
- En cap de setmana, el contractista podrà guardar els elements desmuntats i el material d'obra en la **zona de la sala tècnica**, o en un **magatzem en l'exterior del centre esportiu**. Fins que no estiguin fets els tancaments definitius de la sala tècnica es delimitarà aquesta zona d'aplec de materials amb **tanques metàl·liques de 2 m d'alçada**, fixades amb peus de formigó, amb elements d'escuma de protecció.
- De dilluns a divendres, en el cas de que el contractista utilitzi **bastides de petites dimensions (1,35 x 1,85 m)**, **no les haurà de desmuntar cada dia** per a deixar la pista d'entrenament lliure d'obstacles, podrà deixar les bastides dins la pista esportiva amb el vist i plau del coordinador de seguretat i salut de l'obra i amb els següents condicionants:
 - Haurà de desmuntar els estabilitzadors.
 - Haurà de immobilitzar i lligar a l'estructura de la bastida a l'edifici per evitar que bolquin.
 - Haurà de protegir la bastida per impedir que ningú pugui accedir o enfilar-se.
 - Haurà de folrar amb matalàs homologat de protecció fins a 2 m d'alçada per absorbir impactes propis de l'activitat esportiva.

11.5 Accés d'obra

a) Personal d'obra

- L'accés del personal es farà **únicament per l'escala d'emergència exterior**.

b) Accés de materials

- **Materials lleugers:** per l'escala d'emergència exterior.
- **Materials voluminosos i pesats:** accés mitjançant camió ploma des de l'exterior, des del carrer de serveis de l'interior del complex esportiu, aprofitant l'obertura en una paret de maó, on es col·locarà una futura porta basculant per a la sala tècnica.

11.6 Protecció del paviment i neteja

a) Protecció del parquet

- El pressupost del projecte té en compte la utilització d'una **manta de fibres** per protegir el parquet de petits impactes i pressions de les rodes de les bastides i estabilitzadors.



- El contractista sense dret a reclamació o compensació econòmica, aplicarà **mesures addicionals de protecció per evitar impactes forts** i serà responsable de la reparació de qualsevol dany ocasionat.

b) Protecció contra la pols i neteja

- El pressupost del projecte preveu **plàstics de contenció de pols** i neteges periòdiques amb **aspiradors industrials**, entenent que les instal·lacions hauran sempre d'estar netes per poder garantir l'ús.
- Abans de qualsevol ús esportiu o accés públic, el contractista deixarà **la pista i grades en perfecte estat de neteja i ús**.
- En cas de requeriments especials del centre per incidències de neteja, el contractista haurà de **resoldre-les immediatament**, sense cap cost addicional.

11.7 Responsabilitats del contractista

- Complir estrictament els horaris i zones assignades.
- Garantir la seguretat de persones i béns durant tot el període d'execució.
- Mantenir els espais nets, lliures i en bon estat per a l'activitat esportiva.
- Reparar qualsevol dany derivat de l'obra.
- Aplicar mesures de protecció i senyalització segons normativa vigent.

12. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

S'estableixen les següents condicions especials d'execució:

- S'adoptaran les mesures precises per minimitzar els sorolls i vibracions que puguin ocasionar molèsties als veïns i treballadors, realitzant els treballs que impliquin aquests inconvenients en horaris compatibles amb els normals de descans dels ciutadans.
- S'haurà de donar compliment i garantir dels horaris d'ús de les instal·lacions determinats a les clàusules 11 i 22 d'aquesta memòria, als efectes de compatibilitzar l'activitat social-esportiva amb la realització de les obres.

Les condicions especials d'execució seran igualment exigibles a tots els subcontractistes que participin en l'execució del contracte.

13. OFERTES AMB VALORS ANORMALS O DESPROPORCIONATS

S'aplicaran els criteris establerts a l'article 85 del RD 1098/2001, pel qual s'aprova el Reglament general de contractes de les Administracions Públiques per determinar les baixes anormals o desproporcionades



14. AUTORITZACIÓ DE VARIANTS

No s'admet la presentació de variants.

15. MODIFICACIONS

El contracte només podrà modificar-se per raons d'interès públic en els supòsits i en la forma prevista en els articles 203 a 207 i concordants de la LCSP i la resta de normativa aplicable. No es preveuen modificacions previstes d'acord amb l'article 204 LCSP.

16. CAUSES ESPECIALS DE RESOLUCIÓ DE CONTRACTES

A més de les previstes legalment, els supòsits en que els incompliments de caràcter parcial seran causa de resolució són:

- a) Incompliment de l'execució parcial de les prestacions i procediments definits al contracte.
- b) Incompliment dels criteris d'adjudicació que han permès ser adjudicatària del contracte.
- c) Incompliment dels compromisos i condicions temporals del contracte.

17. PENALITATS

Els incompliments contractuals per part de la contractista derivats de l'incompliment de les obligacions que aquesta memòria, el plec de preinscripcions tècniques particulars i el contracte administratiu preveuen es classificaran en lleus, greus i molt greus.

- a) Incompliments lleus:
 - Compliment defectuós per part de la contractista de les obligacions indicades en el plec de condicions i el contracte administratiu que l'incumbeixen.
 - Tall no justificat de la circulació.
 - Afectacions a tercers, empreses de l'entorn o xarxa de transport.
 - La no presència del Cap d'obra o l'encarregat d'obra, sense avís previ.
 - Aturada de les obres 1 dia sense justificació i avís previ.
 - Incompliment lleu de les normes de seguretat. La gravetat l'establirà el coordinador de seguretat o la direcció d'obra.

Els incompliments d'aquests tipus comportaran la imposició de penalitats per una quantia del 3 % del preu del contracte.

- b) Incompliments greus:
 - Incompliment per part del contractista sense causa justificada, a judici de l'Ajuntament, d'algunes de les obligacions indicades en el plec de condicions i el contracte administratiu.



- Reincidència en la comissió d'incompliments lleus ja penalitzats (3 incompliments lleus).
- Actuació professional deficient o contrària a la normativa sectorial vigent que haguessin donat motiu a la imposició de sancions per la Generalitat de Catalunya o per altres organismes competents.
- Abocament de residus de forma irregular.
- Incompliment greu de les normes de seguretat. La gravetat l'establirà el coordinador de seguretat o la direcció d'obra.

Els incompliments d'aquest tipus comportaran la imposició de penalitats per una quantia de 6 % del preu del contracte.

c) Incompliments molt greus:

- Reincidència en la comissió d'incompliments greus ja penalitzats (3 incompliments greus).
- No presentació del Pla de Treball tant a l'inici com setmanalment.
- Incompliment molt greu de les normes de seguretat. La gravetat l'establirà el coordinador de seguretat o la direcció d'obra.
- Incompliment per part del contractista sense causa justificada, a judici de l'Ajuntament, de les obligacions descrites a l'apartat "*obligacions a complir en l'execució de les obres amb el recinte en funcionament*" (apartat 11 d'aquesta memòria).
- Rescissió del contracte.

Els incompliments d'aquest tipus comportaran la imposició de penalitat per una quantia de 10 % del preu del contracte.

d) Penalitat per incompliment de termini d'obra.

D'acord amb l'article 193 de la LCSP, quan el contractista, per causes imputables a aquest, hagués incorregut en demora respecte al compliment del termini total, l'Administració podrà optar, ateses les circumstàncies del cas, per la resolució del contracte o per la imposició de les penalitats diàries en la proporció de 0,60 euros per cada 1.000 euros del preu del contracte, IVA exclòs.

18. SUBCONTRACTACIÓ

L'adjudicatària només podrà subcontractar vàlidament la realització del contracte mitjançant l'autorització expressa i per escrit de la Corporació, i de conformitat amb els requisits assenyalats a l'article 215 de la LCSP.

No podrà ser objecte de subcontractació la gestió econòmica i tècnica de l'obra, en concret les figures del cap d'obra, cap de producció, l'encarregat d'obra, i el recurs preventiu atès que l'equip tècnic d'una obra és un dels actius més importants d'una empresa constructora per a garantir que l'obra s'executi de manera eficient i efectiva.



Els licitadors han d'indicar a l'oferta la part del contracte que tinguin previst subcontractar, assenyalant el seu import, i el nom o el perfil empresarial, definit per referència a les condicions de solvència professional o tècnica, dels subcontractistes als quals s'hagi d'encarregar la realització.

El contractista adjudicatària de les obres ha de comunicar per escrit després de l'adjudicació del contracte i, com a molt tard, quan iniciï l'execució d'aquest, a l'òrgan de contractació la intenció de subscriure els subcontractes, i ha d'assenyalar la part de la prestació que es pretén subcontractar i la identitat, les dades de contacte i el representant o representants legals del subcontractista, i ha de justificar suficientment l'aptitud d'aquest per executar-la per referència als elements tècnics i humans de què disposa i a la seva experiència, i ha d'acreditar que aquest no està incurs en prohibició de contractar d'acord amb l'article 71 LCSP.

El contractista principal ha de notificar per escrit a l'òrgan de contractació qualsevol modificació que pateixi aquesta informació durant l'execució del contracte principal, i tota la informació necessària sobre els nous subcontractistes.

En el cas que el subcontractista tingui la classificació adequada per realitzar la part del contracte objecte de la subcontractació, la comunicació d'aquesta circumstància és suficient per acreditar-ne l'aptitud.

L'acreditació de l'aptitud del subcontractista es pot efectuar immediatament després de la subscripció del subcontracte si aquesta és necessària per atendre una situació d'emergència o que exigeixi l'adopció de mesures urgents i així es justifica suficientment.

19. CESSIÓ DEL CONTRACTE

L'adjudicatària només podrà cedir vàlidament els drets i obligacions que neixen del contracte mitjançant l'autorització expressa i per escrit de la Corporació, i de conformitat amb els requisits assenyalats a l'article 214 de la LCSP.

20. CRITERIS DE DESEMPAT EN CAS D'IGUALACIÓ D'OFERTES

L'ordre de prelación en cas d'igualació de proposicions econòmicament més avantatjoses i millores contractuals des del punt de vista dels criteris objectius d'adjudicació serà el següent:

1. Major percentatge de treballadors amb discapacitat o en situació d'exclusió social a la plantilla de cadascuna de les empreses, tenint preferència en cas d'igualtat el major número de treballadors fixes amb discapacitat a la plantilla, o el major número de persones treballadores en inclusió a la plantilla.
2. Menor percentatge de contractes temporals a la plantilla de cadascuna de les empreses.
3. Major percentatge de dones treballadores en la plantilla de cadascuna de les empreses.
4. En cas de persistir l'empat en aplicació dels criteris anteriors, l'adjudicació esfarà



per sorteig.

La documentació acreditativa dels criteris de desempat a què es refereix el present apartat serà aportada pels licitadors en el moment en què es produeixi l'empat, i no amb caràcter previ.

21. PÒLISSA DE RESPONSABILITAT CIVIL:

El Contractista haurà de disposar d'una pòlissa de responsabilitat Civil per un import mínim de 600.000 €.

Aquestes assegurances hauran d'estar vigents fins a la recepció de l'obra i durant el termini de garantia fins a l'aprovació de l'acta del certificat de la fi del període de garantia.

22. DADES ESPECÍFIQUES:

Lloc de prestació dels treballs

El lloc fixat per a la prestació dels treballs objecte del contracte és el COMPLEX ESPORTIU MUNICIPAL DE LA BONAIGUA, situat al Passeig de la Muntanya, s/n de Sant Just Desvern.

Altres personal d'obra

S'exigeix que abans de l'inici de l'obra i juntament amb el Pla de Seguretat i Salut, es presenti un document indicant els noms de les persones que a continuació s'enumeren i que estaran relacionats amb aquesta obra.

- Delegat/da d'obra
- Cap d'obra
- Cap de producció de l'obra
- Administratiu/va d'obra
- Encarregat/da d'obra
- Agent preventiu de l'obra
- Responsable del control de qualitat de l'obra.

Programa de treball

El contractista haurà de presentar un Programa de treball, d'acord amb les previsions establertes al projecte adequant-lo a un termini d'execució contractual, en el qual s'indiquen els terminis i condicions d'execució. Aquest pla consistirà a detallar diàriament les operacions previstes i mitjans que es faran servir.

El Contractista presentarà el seu Programa de Treballs en el termini de tres (3) dies hàbils després de l'autorització per a iniciar les obres, i l'anirà actualitzant setmanalment, reajustant-



lo per complir el termini d'obres contractual. Es obligatori presentar aquest document pel registre general de l'Ajuntament, així com les seves actualitzacions.

No es cursaran les certificacions d'obra fins que el Contractista no hagi presentat, com cal, el Programa de Treballs. L'incompliment, per part del Contractista, dels terminis parcials que figuren al pla de treball del projecte, comportarà l'aplicació de les penalitats previstes en aquest plec.

Horaris de les obres

Amb caràcter general l'horari d'aquesta obra serà el següent:

- De dilluns a dijous de 08:00 hores fins a 16:30 hores.
- Divendres de 08:00 hores fins a les 15:00 hores

Aquest horari s'ha determinat amb la finalitat i necessitat de compatibilitzar els treballs amb l'ús de les instal·lacions per part dels esportistes i usuaris.

Així doncs, els horaris de treball a l'obra hauran de garantir l'ús en les següents franges horàries:

Horari de la pista esportiva. La pista esportiva haurà de poder ser utilitzada amb normalitat en els següents horaris:

- **De dilluns a dijous:** 17:00 h a 23:30 h (entrenaments)
- **Divendres:** 16:00 h a 23:20 h (entrenaments)
- **Dissabtes i diumenges:** 8:00 h a 23:00 h (competicions)

Condicionants horaris i d'ús

- De dilluns a divendres, el contractista podrà disposar de **la zona de grades sense restriccions horaris.**
- De dilluns a dijous i abans de les 17:00 h, el contractista deixarà **la pista esportiva neta, sense mitjans auxiliar ni materials, en perfectes condicions per l'ús esportiu.**
- Divendres abans de les 15:30 h, el contractista deixarà **la pista esportiva neta, sense mitjans auxiliar ni materials, en perfectes condicions per l'ús esportiu.**
- En cap de setmana, **pista i grades han de quedar completament lliures, netes i aptes per a l'ús esportiu i de públic.**

Qualsevol incident imprevisible que pugui afectar a l'activitat ordinària del centre esportiu serà comunicada a totes les parts implicades, als efectes de poder resoldre-la o buscar una solució alternativa.



Responsable del contracte

D'acord amb el que estableix l'article 62 LCSP, en relació amb el que disposa l'article 237 a 246, es designa com a persona responsable a la Direcció Facultativa de l'obra.

Les funcions que exercirà, entre d'altres, són les següents:

- Supervisar l'execució del contracte i prendre les decisions i dictar les instruccions necessàries per assegurar la correcta realització de la prestació, sempre dins de les facultats que li atorgui l'òrgan de contractació.
- Adoptar la proposta sobre la imposició de penalitats.
- Emetre un informe on determini si el retard en l'execució és produït per motius imputables al contractista.

A tal efecte es designarà de forma expressa per l'òrgan de contractació a la Direcció Facultativa com a responsable contracte, amb les funcions abans indicades.

La unitat encarregada del seguiment i execució ordinària del contracte serà el servei de d'obres i projectes

Pla de seguretat i salut

El contractista estarà obligat a elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el Treball, en aplicació de l'Estudi de Seguretat i Salut i en els termes que preveu l'article 7 del RD 1627/1997, de 24 d'octubre. Així mateix, durant l'execució dels treballs, l'adjudicatari estarà obligat al compliment dels "principis generals aplicables durant l'execució de l'obra" continguts en els articles 10 i 11 i en l'annex IV de l'esmentat Reial Decret i obligacions concordants.

En el cas que el contractista sigui un treballador autònom, restarà obligat igualment a l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut en el Treball a què es refereix el paràgraf anterior, si bé pot assumir aquesta obligació efectuant l'encàrrec al tècnic competent que consideri oportú, sense que aquest fet pugui comportar cap augment del preu del contracte a què es refereix el present Plec.

Igualment s'obliga al treballador autònom al compliment dels principis contemplats en els articles 10 i 11 i annex IV i especialment en l'article 12 del RD 1627/1997, de 24 d'octubre, així com a complir exactament i fidelment les instruccions que rebi en aquesta matèria de l'AJUNTAMENT DE SANT JUST DESVERN.

El contractista haurà de presentar DOS (2) exemplars, en el moment de la signatura del contracte. El Pla de Seguretat i Salut en el Treball haurà de ser informat pel tècnic competent en matèria de seguretat i salut i elevat a l'Òrgan de Contractació competent per a la seva aprovació.

Cas que el Pla de Seguretat i Salut en el Treball no obtingui la conformitat prèvia del servei



promotor, es requerirà al contractista, perquè en un nou termini de CINC (5) dies hàbils realitzi lesesmenes que se li indiquin.

Acta de comprovació de replanteig

L'execució del contracte s'iniciarà amb l'acta de comprovació del replanteig. El termini per a la realització de la comprovació del replanteig, llevat de casos excepcionals justificats, no serà superior a un mes des de la formalització del contracte, s'efectuarà en presència del contractista, i es procedirà a efectuar la comprovació del replanteig fet prèviament a la licitació.

Del resultat de la comprovació s'estendrà l'acta corresponent, que serà signada pel contractista i la Direcció facultativa de l'obra. Un exemplar de l'acta s'incorporarà a l'expedient, i es considerarà part integrant del contracte a efectes de la seva exigibilitat.

Per a la comprovació del replanteig, el contractista està obligat a facilitar el personal i els materials de camp necessaris, i seran a càrrec seu totes les despeses originades per aquests medis

L'acta de comprovació del replanteig forma part integrant del contracte als efectes de la seva exigibilitat.

Oficina d'obra del Contractista i de la Direcció d'Obra

A petició de la Direcció d'Obra el Contractista haurà d'instal·lar abans del començament de les obres, i mantenir durant l'execució del Contracte, una "Oficina d'Obra" en el lloc que es consideri més apropiat, prèvia conformitat de la Direcció de l'Obra. Igualment instal·larà una caseta o sala independent per a la Direcció d'Obra. Els costos que se'n derivin aniran a càrrec del Contractista. El Contractista haurà de conservar en la seva "Oficina d'Obra" una còpia autoritzada dels documents contractuals del projecte base del Contracte i el Llibre d'Ordres. El Contractista habilitarà els serveis necessaris per al personal de l'obra, dotats de les condicions d'higiene que estableix el Pla de Seguretat i Salut de l'obra i en el seu defecte el que estableixin les disposicions vigents. Estarà obligat, també, a mantenir a l'obra totes les mesures necessàries per al decòrum i perfecte estat sanitari de tot l'espai d'obres, ESPAI POSTERIOR – ZONES ADJACENTS, CAMINS DE PAS I ESPAI PÚBLIC, també de les zones adjacents si aquestes es veiessin afectades, havent de proveir el subministrament d'aigua potable i electricitat, l'evacuació de les aigües residuals, la recollida d'escombraries i la neteja dels lavabos de l'obra i altres serveis per la correcta execució de l'obra.

Inici d'obres

Una vegada notificat al contractista l'acord d'aprovació del Pla de seguretat i salut en el Treball, el contractista, la direcció d'obra i l'Ajuntament de Sant Just Desvern signaran l'acta de replanteig.

Petició de pròrroga del termini d'execució.

La petició de pròrroga per part del contractista ha de tenir lloc en el termini màxim de quinze



dies des d'aquell en què es produeixi la causa originària del retard, al·legant les raons per les quals considera que no li és imputable i assenyalant el temps probable de la seva durada, als efectes que l'Administració pugui resoldre oportunament, i sempre abans que finalitzi el termini d'execució del contracte, sobre la pròrroga, sens perjudici que una vegada desapareguda la causa es reajusti el termini prorrogat al temps realment perdut.

Si la petició del contractista es formula l'últim mes d'execució del contracte, l'Administració ha d'emetre resolució sobre la petició abans dels quinze dies següents a l'acabament d'aquest. Durant aquest termini de quinze dies, no pot continuar l'execució del contracte, el qual es considera extingit el dia en què expiri el termini previst si l'Administració denega la pròrroga sol·licitada, o no n'emet resolució.

En cas que el contractista no sol·liciti la pròrroga en el termini abans assenyalat, s'entén que renuncia al seu dret, i l'Administració queda facultada per concedir, dins del mes últim del termini d'execució, la pròrroga que consideri convenient, amb imposició, si és procedent, de les penalitats que estableix l'article 95.3 de la Llei o, si s'escau, les que constin en el plec de clàusules administratives particulars, llevat que consideri més aconsellable esperar que finalitzi el termini per procedir a la resolució del contracte

Acta de recepció d'obres

El representant de l'òrgan de contractació ha de fixar la data de la recepció i, amb aquest objecte, ha de citar per escrit la direcció de l'obra, el contractista i, si s'escau, el representant de la Intervenció corresponent.

El contractista té l'obligació d'assistir a la recepció de l'obra. Si per causes que li siguin imputables no compleix aquesta obligació, el representant de l'Administració li ha de remetre un exemplar de l'acta perquè en el termini de deu dies formuli les al·legacions que consideri oportunes, sobre les quals l'òrgan de contractació ha d'emetre resolució.

Del resultat de la recepció n'ha d'estendre una acta que han de subscriure tots els assistents, i han de retirar un exemplar original cadascun d'ells.

La durada del contracte estarà determinada per la data de l'acta de replanteig i la data l'acta de recepció de les obres.

Recepció i liquidació

La recepció i la liquidació del contracte es realitzarà conforme al que disposen els articles 210 i 243 de la LCSP i l'article 163 a 169 del RGLCAP.

Gestió dels residus

- Reducció de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle, d'acord amb el que disposa l'article 88 de la Llei 2/2011 de 4 de març d'Economia sostenible.
- Manteniment o millora dels valors mediambientals que poden resultar afectats per l'execució



del contracte.

- Fer una gestió més sostenible de l'aigua.
- Promoció del reciclat de productes i ús d'envasos reutilitzables.
- Així mateix, el contractista estarà obligat a donar compliment estricte a les determinacions que es fixin a la llicència municipal sobre la gestió dels residus que generidurant l'execució de les obres i, específicament, les de lliurar-los a un gestor autoritzat, assumint, si escau, els costos de gestió, d'acord amb el que disposa el Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Utilització d'un 5% d'àrid reciclat en obres públiques i privades:

L'article 147.2 de la Llei 5/2020, de 29 d'abril, obliga a que; els projectes de construcció d'obra pública i d'obra privada han de determinar l'ús d'àrids reciclats procedents de la valorització de residus de la construcció i la demolició en un percentatge mínim del 5% en pes sobre el total d'àrids previstos.

Gestió il·legal de residus de la construcció

Els residus de la construcció que es generen a les obres s'han de gestionar a través de gestors autoritzats. En el cas que es detecti alguna activitat il·legal de gestió de residus de la construcció, es posarà en coneixement de l'Agència de Residus de Catalunya.

23. DESENVOLUPAMENT I CONTROL DE LES OBRES:

Certificacions i abonaments a compte.

Als efectes del pagament, l'Administració ha d'expedir mensualment, en els primers deu dies següents al mes a què corresponguin, certificacions que comprenguin l'obra executada d'acord amb el projecte durant el període de temps esmentat, llevat que hi hagi prevenció en contra en el plec de clàusules administratives particulars; aquests abonaments tenen el concepte de pagaments a compte subjectes a les rectificacions i variacions que es produeixin en el mesurament final i sense suposar de cap manera aprovació i recepció de les obres que comprenen.

El contractista també té dret a percebre abonaments a compte sobre el seu import per les operacions preparatòries realitzades com ara instal·lacions i provisió de materials o equips de maquinària pesants adscrits a l'obra, en les condicions que assenyalin els plecs de clàusules administratives particulars respectius i de conformitat amb el règim i els límits que amb caràcter general es determinin reglamentàriament, i ha d'assegurar els dits pagaments mitjançant la prestació de garantia.

El contractista haurà de presentar pel registre general de l'Ajuntament la certificació redactada pel director de les obres amb les signatures del director/s d'obra i del contractista.



L'Administració té l'obligació d'abonar el preu dins dels trenta dies següents a la data d'aprovació de les certificacions d'obra.

Despeses conseqüència d'assaigs i anàlisi de materials i unitats d'obra

El Contractista haurà de permetre a la Direcció d'Obra l'accés als tallers, magatzems, fàbriques, etc. on es troben els materials, així com la realització de totes les proves que la Direcció de l'Obra consideri convenient.

El tipus i nombre d'assaigs mínims a realitzar durant l'execució de les obres, tant en la recepció dels materials com en el control de la fabricació i posada en obra, s'ajustarà a allò que estableix l'articulat del present Plec de Condicions, o bé a aquell Pla de Control de Qualitat que fixi la Direcció d'Obra. No obstant això, la Direcció de l'Obra podrà incrementar el nombre d'assaigs a realitzar, o determinar-ne de nous tipus, en benefici d'assolir un millor control de qualitat de l'obra projectada.

L'import d'aquests assaigs s'obtindrà aplicant els preus unitaris contractuals del laboratori d'assaig, al qual se l'haurà adjudicat el control de qualitat de l'obra. Aquest import serà amb càrrec del Contractista fins un import límit del 1,50 % de l'import d'execució material de la licitació.

Les gestions per a la contractació de l'empresa de control de qualitat la realitzarà el Contractista i la Direcció d'Obra, necessitant el vist-i-plau d'aquesta última. Els pagaments a l'empresa de control de qualitat els realitzarà el Contractista i aquest donarà facilitats a la Direcció de l'obra per a comprovar que aquests pagaments es realitzen sense retard. Tant l'empresa de control de qualitat com el Contractista lliuraran a la Direcció de l'Obra les factures abonades. En el cas quees produïssin retards en el pagament del control de qualitat per causes imputables al Contractista, l'Administració contractant té la potestat de retenir algunes de les certificacions de l'obra i/o imposar una sanció.

L'empresa de control de qualitat haurà de lliurar directament a la Direcció de l'Obra (p.e. mitjançant correu electrònic) i en el mateix dia que s'han fet els assaigs, còpia dels resultats obtinguts. Més endavant, en el termini d'un mes, l'empresa de control de qualitat lliurarà a la Direcció de l'Obra l'informe resum dels assaigs realitzats durant el mes, o bé per unitats d'obra.

La comanda dels assaigs la realitzarà l'empresa constructora. El nombre d'assaigs s'intentarà ajustar-los al Pla de Control de Qualitat (s'ha d'evitar que es produeixi manca d'assaigs o excés indiscriminat d'aquests, sense cap motiu, per a cadascuna de les unitats d'obra). La Direcció d'Obra podrà sol·licitar assaigs quan ho cregui convenient, i fixarà els punts on s'han de prendre les dades. El Contractista proporcionarà totes les facilitats, així com aportarà els materials, maquinària, provetes, mostres necessàries per a la realització de les referides comprovacions.

El Contractista no podrà iniciar l'execució d'una unitat d'obra, que depengui de l'acabament d'una anterior, mentre no es disposi de l'acceptació per part de la Direcció d'Obra d'aquesta



última. Això significa que per aquella han d'estar acabats els assaigs programats a què se l'ha de sotmetre, i aquests han de resultar acceptables.

Els assaigs que, a criteri de la Direcció d'Obra, no hagin superat els valors l·lindars, o bé, que a criteri de la Direcció d'Obra, es trobin fora de l'acceptació del material, aniran a càrrec del Contractista, i no es comptabilitzaran dins del percentatge econòmic de control de qualitat abans esmentat.

En el cas que es presentin, a proposta del Contractista, noves unitats d'obra en substitució d'altres contemplades al projecte, tant els estudis com els assaigs previs per a demostrar el seu bon comportament aniran a càrrec del Contractista, i no es comptabilitzaran dins del percentatgede control de qualitat.

El Contractista realitzarà els assaigs, les anàlisis i les proves que siguin necessàries per a que les obres, instal·lacions realitzades, materials i equips emprats, compleixin les previsions previstes en els plecs, tant si aquests assaigs estan explicitats com si no ho estan en l'esmentat plec.

El Contractista informarà a la Direcció de l'Obra dels resultats obtinguts, sense que aquesta informació l'eximeixi de la responsabilitat en què pugui incórrer, com a conseqüència de la mala qualitat dels materials i equips emprats, i de les obres executades. Els assaigs, anàlisis i proves dels materials i unitats d'obra no eximiran al Contractista de la responsabilitat per vicis i/o defectes no detectats durant la realització dels assaigs. Cal remarcar que el control de qualitat s'utilitzarà com un ajut estadístic, tant pel Contractista com per la Direcció de l'Obra, per a comprovar que s'obtenen els resultats desitjats, per aquest motiu, el Contractista haurà deresponsabilitzar-se tant d'una mala execució com d'una deficient qualitat del material, tant si els assaigs de control de qualitat ho haguessin detectat com si no.

El Contractista no podrà ocultar cap part de l'obra, ni instal·lar cap element ni equip en ella, sense l'aprovació de la Direcció de l'Obra, a qui haurà de donar tota classe de facilitats per a examinar, assajar, analitzar, provar i mesurar tota l'obra que hagi de ser. En el cas contrari, i a indicació de la Direcció de l'Obra, el Contractista haurà de descobrir la part de l'obra oculta, essent tant les operacions de descobrir com les de reposar al seu càrrec. Quan el material arribi a l'obra amb un certificat d'origen industrial que acrediti el compliment de les condicions exigibles, la recepció es podrà efectuar comprovant només les seves característiques aparents i amb el recull d'assaigs realitzats en la fàbrica per a la partida de material que correspongui a la que es posarà en l'obra. Malgrat tot la Direcció de l'Obra podrà fixar els assaigs de recepció i la seva intensitat amb l'objecte de comprovar les característiques del material.

Aquests assaigs es refereixen als de control de l'Administració els quals no substitueixen als que, prèviament, ha de fer d'autocontrol el Contractista, l'import dels quals no està inclòs en el percentatge del 1,5% establert amb anterioritat.

Aniran totalment a càrrec del Contractista sense ser comptabilitzats dins dels percentatges anteriors ja que es consideren inclosos dins del preus unitaris del projecte els següents assaigs i procediments: les proves de pressió i estanqueïtat per a les canonades d'abastament d'aigua



potable; assajos de lliscament, inspecció amb càmera o fibra òptica dels tubs de sanejament interior...

Materials

Tots els materials que es facin servir en les obres hauran de complir les condicions que estableix el Plec de Condicions Tècniques i hauran de ser aprovats per la Direcció de l'Obra. Per això, tots els materials que es proposin per al seu ús hauran de ser examinats i assajats abans de la seva acceptació.

Conseqüentment amb l'anterior, el Contractista estarà obligat a informar al Director de l'Obra de les procedències dels materials que s'utilitzin amb un (1) mes d'anterioritat, com a mínim, perquè es puguin fer els oportuns assaigs i observacions. L'acceptació d'un material en un cert moment no serà obstacle perquè se'l pugui refusar més endavant, si es troba en ell algun defecte de qualitat o uniformitat.

Es considerarà inacceptable aquella obra que hagi estat realitzada amb materials no assajats o no aprovats prèviament per la Direcció de l'Obra. Qualsevol treball que es realitzi amb materials no aprovats per la Direcció de l'Obra podrà ser considerat com a defectuós.

Els materials s'emmagatzemaran de manera que resulti segura la conservació de les seves característiques i l'aptitud d'ús, i de manera que puguin ser fàcilment inspeccionats. Els materials necessaris per a les obres no incloses en el present Plec de Condicions hauran de ser de qualitat adequada a l'ús que se'ls destini i s'hauran de presentar les mostres, informes i certificacions dels fabricants que es considerin necessaris.

Si la informació i garanties ofertes no es consideren suficients, el Director de l'obra ordenarà la realització d'assaigs previs, recurrent, si cal, a laboratoris especialitzats. Tot el material que no reuneixi les condicions exigides, o hagi estat refusat, haurà de ser retirat de l'obra immediatament, llevat d'autorització expressa, i per escrit, de la Direcció de l'Obra.

Si per circumstàncies imprevisibles s'hagués de substituir algun material es demanarà, per escrit, l'autorització a la Direcció Facultativa per a la seva substitució. La Direcció d'Obra contestarà, també per escrit, i determinarà, en cas de substitució justificada, quins nous materials han de reemplaçar als no disponibles, complint la funció inicial anàloga, i mantenint indemne l'essència del projecte.

Els procediments que han servit de base per al càlcul dels preus unitaris de les unitats d'obra, no tenen més valor, als efectes d'aquest Plec, que la necessitat de formular el pressupost, no podent adduir per part del Contractista que el menor preu d'un material component justifiqui una inferioritat de la qualitat dels materials emprats.

Senyalització d'obres, instal·lacions i personal



Senyalització

Les obres que es realitzen seran informades a l'usuari públic mitjançant els corresponents rètols informatius, els quals es situaran en llocs ben visibles. Se n'instal·laran com a mínim tres (3) rètols a determinar pel RESPONSABLE DEL CONTRACTE DE L'AJUNTAMENT DE SANT JUST DESVERN. o la POLICIA LOCAL DE ST. JUST DESVERN els quals tindran les dimensions, característiques, text i format de lletra que indiqui la Direcció Facultativa

Tant la senyalització de seguretat viària com els rètols informatius aniran a càrrec del Contractista.

D'acord amb l'establert al Reglament per a l'ús de la llengua catalana de l'Ajuntament de Sant Just Desvern, la retolació de tota mena a la via pública s'haurà de redactar en català. **Per tant qualsevol avís, publicació o activitat que hagi de comunicar l'empresa contractista haurà de redactar-se en llengua catalana.**

Instal·lacions

Totes les instal·lacions amb les que intervingui el Contractista de manera directa o indirecta estaran en perfecte estat de conservació o amb un aspecte impecable. Destinant el temps necessari a diari per aconseguir aquest objectiu.

També farà servir els mitjans auxiliars necessaris per garantir l'afectació de acústica mínima als usuaris.

Personal

Tot el personal del contractista (propí o aliè), anirà uniformat i amb els corresponents equips de protecció individual, correctament identificats amb targetes on aparegui com a mínim: NOM, COGNOMS, DNI o NIE i NOM DE L'EMPRESA.

Al tractar-se d'un espai públic, en tot moment es tindrà una cura particular a exemplificar l'ordre i neteja.

Precaucions especials durant l'execució de les obres

Les obres s'hauran d'executar amb la màxima cura per garantir el desenvolupament normal de l'activitat esportiva del Complex Esportiu Municipal de la Bonaigua, així com el funcionament dels serveis d'emergència.

Serà responsabilitat del contractista assegurar que l'entorn no pateixi cap trencament ni alteració, i que en cap cas es generin situacions de risc ni per al personal de l'obra ni per a tercers. El contractista haurà de delimitar i tancar adequadament el recinte d'obra destinat a l'acopi de materials o mitjans auxiliars, amb l'objectiu d'evitar l'accés de persones alienes.

Haurà d'extremar les mesures de seguretat especialment durant els períodes sense activitat d'obra en què pugui haver-hi públic a les grades.

La reparació i/o indemnització per qualsevol dany ocasionat, a l'espai públic o a l'entorn o a



terceres persones, aniran a càrrec del Contractista.

Prèviament a l'inici de qualsevol treball el contractista tindrà cura de realitzar les cales pertinents per a localitzar els serveis o elements que presentin un risc per l'execució dels talls d'obra, sempre sota la supervisió de la direcció facultativa.

Ocupació d'espai públic

El Contractista no podrà ocupar espai fora de l'àmbit de l'obra, sense l'autorització de la Direcció de l'Obra. A partir del moment de l'ocupació, i fins que l'ocupació deixi de ser necessària, a criteri de la Direcció de l'Obra, el Contractista respondrà dels bens públics que hi hagi. Per la qual cosa haurà de mantenir en perfecte estat, o en tot cas reparar, tots els seus elements, com per exemple: els ferms de calçades, les voreres, les rigoles, els embornals i tronetes, etc. a l'espai públic i de qualsevol element d'acabat o instal·lació interior.

Neteja de les obres

Durant els treballs es detectés qualsevol vessament de material, aigües residuals o altres que **obliguessin a un tractament de descontaminació i neteja del terreny de la zona d'obres o al clavegueram, les despeses de descontaminació i d'indemnització aniran a càrrec del contractista** sens perjudici de les sancions que puguin derivar per aquest fet.

Un cop acabades les obres, tots els elements, construïts amb caràcter temporal pel servei de l'obra, hauran de ser retirats, i els llocs del seu emplaçament restaurats a la seva forma original. Tot això s'efectuarà de manera que les zones afectades quedin completament netes i en condicions estètiques, d'acord amb el paisatge circumdant i estètica de l'espai públic. Es faran totes les neteges necessàries durant l'execució de l'obres per mantenir-la en bon estat, un cop acabada l'obra i abans de la recepció es farà una neteja final. Els costos de neteja aniran a càrrec del contractista.

Conservació de les obres

El Contractista queda compromès a conservar al seu càrrec les obres fins que aquestes siguin rebudes. A aquests efectes, el Contractista haurà de reparar al seu càrrec les obres que hagin sofert deteriorament, per negligència o altres motius que li siguin atribuïbles, o per qualsevol causa que es pugui considerar evitable.

Carles Víctor Rodrigo Martínez

Arquitecte Tècnic, Coordinador de Projectes i Obres
ÀREA D'ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

Sant Just Desvern, a la data indicada al peu de la signatura
electrònica

Ref. PRO 2025 13 1



ANNEX:

El pressupost d'execució material justificatiu de cada criteri de valoració és el següent:

**A 01 SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DELS CONDUCTES DEL
RECUPERADOR CALOR FAÇANA SUD**

					Preu	Amidament	Import
01.0 1	1	PE42- 48TU	m	Subministrament i col·locació/instal·lació de conducte circular de paret simple helicoïdal d'acer galvanitzat, de 225 mm de diàmetre	39,88 €	16,433	655,35 €
01.0 1	2	PE42- 4941	m	Subministrament i col·locació/instal·lació de conducte circular de paret simple helicoïdal d'acer galvanitzat, de 250 mm de diàmetre	70,28 €	22,649	1.591,77 €
01.0 1	3	PE42- 4973	m	Subministrament i col·locació/instal·lació de conducte circular de paret simple helicoïdal d'acer galvanitzat, de 355 mm de diàmetre	85,27 €	36,163	3.083,62 €
01.0 1	4	PE4A- 8CDQ	u	Subministrament i col·locació/instal·lació de colze 90° per a conducte circular d'acer galvanitzat, de 250 mm de diàmetre.	27,21 €	1,000	27,21 €
01.0 1	5	PE4A- 8CDX	u	Subministrament i col·locació/instal·lació de colze 90° per a conducte circular d'acer galvanitzat, de 355 mm de diàmetre.	39,39 €	4,000	157,56 €
01.0 1	6	PE4A- 8CD1	u	Subministrament i col·locació/instal·lació de reducció concèntrica de 250 mm per a conducte circular d'acer galvanitzat de 355 mm de diàmetre.	27,21 €	2,000	54,42 €
01.0 1	7	PE46- B2BW	u	Subministrament i col·locació/instal·lació de tapa cega final de conducte circular d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre.	33,80 €	2,000	67,60 €
01.0 1	8	PEKM- H81E	u	Subministrament i col·locació/instal·lació de reixeta de	89,85 €	3,000	269,55 €



				doble deflexió per a conductes circulars amb lamel·les verticals regulables individualment i 1a fila paral·leles a la dimensió menor sèrie BMC dim. LxH 600x225 mm,			
01.0 1	9	PEKP- BSJ1	u	Subministrament i col·locació/instal·lació de multitovera d'alumini per a impulsio d'aire, de llarg abast, formada per 2 files amb 5 toveres per fila, sèrie KOO LX200, 1000x200 de la firma 'MADEL' o equivalent.....	524,47 €	3,000	1.573,41 €
01.0 1	1 0	PEKI- HAFY	u	Subministrament i col·locació/instal·lació de reixeta d'intempèrie per a instal·lacions de ventilació, marc frontal i lamel·les de perfils d'alumini, de 600x500 mm mm,	229,04 €	2,000	458,08 €
01.0 1	1 1	PY05- 5CIT	u	Obertura en viga de façana alveolar, arrencant una xapa de 3mm de gruix, d'un dels seus alveols, amb mitjans manuals Criteri d'amidament: Unitat realment executat d'acord amb la DT.	59,98 €	2,000	119,96 €
01.0 1	1 2	P447- DMDF	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant,	4,85 €	551,030	2.672,50 €
01.0 1	1 3	P89C- 3915	m 2	Pintat d'estructura metàl·lica d'acer a l'esmalt sintètic (RAL5088), amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	30,16 €	24,098	726,80 €
TOTAL							11.457,8 3 €



**B 02 SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ
RECUPERADOR DE CALOR FAÇANA SUD**

					Preu	Amidament	Import
01.0 2	1	PEM4- HC0X	u	Subministrament i instal·lació de recuperador entàlpic Lossnay, model LGH-250RVXT-E de MITSUBISHI ELECTRIC, o de característiques i prestacions tècniques equivalents	13.047,82 €	1,000	13.047,82 €
01.0 2	2	PG2J- 4C08	m	Safata metàl·lica de reixa amb coberta i separadors d'acer electrozincat, d'alçària 100 mm i amplària 400 mm,.....	85,97 €	47,376	4.072,91 €
01.0 2	3	PG33- E756	m	Subministrament i col·locació/instal·lació de Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G2,5 mm² de secció	3,05 €	47,376	144,50 €
01.0 2	4	PG2N- EUK8	m	Subministrament i col·locació/instal·lació de Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama,	2,18 €	47,376	103,28 €
01.0 2	5	PG12- DHEU	u	Subministrament i col·locació/instal·lació de Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment	23,65 €	3,000	70,95 €
01.0 2	6	P447- DMDF	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant,	4,85 €	293,882	1.425,33 €
01.0 2	7	P89C- 3915	m 2	Pintat d'estructura metàl·lica d'acer a l'esmalt sintètic (RAL5088), amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	30,16 €	12,852	387,62 €



TOTAL	19.252,4 1 €
--------------	-------------------------

**C 03 SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DELS CONDUCTES DEL
RECUPERADOR CALOR FAÇANA NORD**

					Preu	Amidament	Import
01.0 3	1	PE42- 48TU	m	Subministrament i col·locació/instal·lació de conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 225 mm de diàmetre	39,88 €	16,433	655,35 €
01.0 3	2	PE42- 4941	m	Subministrament i col·locació/instal·lació de conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 250 mm de diàmetre	70,28 €	25,839	1.815,96 €
01.0 3	3	PE42- 4973	m	Subministrament i col·locació/instal·lació de conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 355 mm de diàmetre	85,27 €	28,057	2.392,42 €
01.0 3	4	PE4A- 8CDQ	u	Subministrament i col·locació/instal·lació de colze 90° per a conducte circular d'acer galvanitzat, de 250 mm de diàmetre.	27,21 €	1,000	27,21 €
01.0 3	5	PE4A- 8CDX	u	Subministrament i col·locació/instal·lació de colze 90° per a conducte circular d'acer galvanitzat, de 355 mm de diàmetre.	39,39 €	4,000	157,56 €
01.0 3	6	PE4A- 8CD1	u	Subministrament i col·locació/instal·lació de reducció concèntrica de 250 mm per a conducte circular d'acer galvanitzat de 355 mm de diàmetre.	27,21 €	2,000	54,42 €
01.0 3	7	PE46- B2BW	u	Subministrament i col·locació/instal·lació de tapa cega final de conducte circular d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre.	33,80 €	2,000	67,60 €



01.0 3	8	PEKM- H81E	u	Subministrament i col·locació/instal·lació de reixeta de doble deflexió per a conductes circulars amb lamel·les verticals regulables individualment i 1a fila paral·leles a la dimensió menor sèrie BMC dim. LxH 600x225 mm,	89,85 €	3,000	269,55 €
01.0 3	9	PEKP- BSJ1	u	Subministrament i col·locació/instal·lació de multitovera d'alumini per a impulsio d'aire, de llarg abast, formada per 2 files amb 5 toveres per fila, sèrie KOO LX200, 1000x200 de la firma 'MADEL' o equivalent.....	524,47 €	3,000	1.573,41 €
01.0 3	10	PEKI- HAFY	u	Subministrament i col·locació/instal·lació de reixeta d'intempèrie per a instal·lacions de ventilació, marc frontal i lamel·les de perfils d'alumini, de 600x500 mm mm,	229,04 €	2,000	458,08 €
01.0 3	11	PY05- 5CIX	u	Obertura de forat en paret de maó massís, de mides de 600x500 mm mm, amb mitjans manuals i repas amb morter de ciment 1:4	199,53 €	2,000	399,06 €
01.0 3	12	P447- DMDF	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant,	4,85 €	551,030	2.672,50 €
01.0 3	13	P89C- 3915	m 2	Pintat d'estructura metàl·lica d'acer a l'esmalt sintètic (RAL5088), amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	30,16 €	24,098	726,80 €
TOTAL							11.269,92 €



**D 04 SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ
RECUPERADOR DE CALOR FAÇANA NORD**

					Preu	Amidament	Import
01.04	1	PEM4-HCOX	u	Subministrament i instal·lació de recuperador entàlpic Lossnay, model LGH-250RVXT-E de MITSUBISHI ELECTRIC o de característiques i prestacions tècniques equivalents,	13.047,82 €	1,000	13.047,82 €
01.04	2	PG2J-4C08	m	Safata metàl·lica de reixa amb coberta i separadors d'acer electrozincat, d'alçària 100 mm i amplària 400 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.	85,97 €	38,924	3.346,30 €
01.04	3	PG33-E756	m	Subministrament i col·locació/instal·lació de Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G2,5 mm² de secció	3,05 €	38,924	118,72 €
01.04	4	PG2N-EUK8	m	Subministrament i col·locació/instal·lació de Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama,	2,18 €	38,924	84,85 €
01.04	5	PG12-DHEU	u	Subministrament i col·locació/instal·lació de Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment	23,65 €	3,000	70,95 €
01.04	6	P447-DMDF	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i	4,85 €	293,882	1.425,33 €



				planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant,			
01.04	7	P89C-3915	m2	Pintat d'estructura metàl·lica d'acer a l'esmalt sintètic (RAL5088), amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	30,16 €	12,852	387,62 €
				TOTAL	18.481,59 €		