

CONTRACTE DE LES OBRES INCLOSES EN EL PROJECTE DE FORMACIONS DE RAMPES, PISTA PER ESCENARI, BALL I ESPORTIVA EN EL JARDÍ DEL CERCAT

La Nou de Gaià, a la data de signatura electrònica.

REUNITS

D'una banda, la Sra. Josepa Figueras Briones, Alcaldessa de l'Ajuntament de la Nou de Gaià, qui actua en aquest acte en nom, representació i interès de l'Ajuntament, d'ara endavant l'adjudicador.

I de l'altra, el Sr. David Pallarès Cerezuela, amb DNI número 39694745B, i domicili a l'Avinguda Catalunya, 62, de la Nou de Gaià, actuant en representació de la mercantil DPALLARES S.L., amb CIF número B43693134, amb seu social a l'Avinguda Catalunya 60, planta 1, porta 1, de la Nou de Gaià, d'ara endavant l'adjudicatari/ària.

Compareix el Sr. Joan Güell Serra, secretari-interventor de l'ajuntament de la Nou de Gaià, per tal de donar fe de la signatura del present contracte.

Es reconeixen mútuament la capacitat legal necessària i suficient per a contractar en les respectives qualitats en què actuen i de comú acord,

MANIFESTEN

Per Resolució d'Alcaldia núm. 2025-0000302, de data 26 d'agost de 2025, es va aprovar l'expedient de contractació de les obres incloses en el projecte de formacions de rampes, pista per escenari, ball i esportiva en el jardí del Cercat, junt amb el Plec de Clàusules Administratives Particulars i el projecte d'obra que regeixen el contracte, mitjançant procediment obert simplificat, i es va procedir a autoritzar la despesa que suposa l'adjudicació d'aquest.

Un cop complerts tots els tràmits que estableix la normativa vigent, en data 30 de setembre de 2025, l'empresa licitadora DPALLARES S.L., proposada com a adjudicatària, va constituir garantia definitiva per import de 3.481,10 € i va presentar els documents justificatius exigits.

Per Resolució d'Alcaldia número 2025-0000363, de data 1 d'octubre de 2025, es va adjudicar el contracte de les obres incloses en el projecte de formacions de rampes, pista per escenari, ball i esportiva en el jardí del Cercat a l'empresa DPALLARES S.L, amb NIF B43693134, pel preu de 81.334,01 €, impost sobre el valor afegir (IVA) inclòs, amb el desglossament següent: 67.218,19 € de pressupost net, i 14.115,82 € en concepte d'IVA, amb subjecció als plecs de clàusules administratives i tècniques aprovats, i d'acord amb les millores presentades

CLÀUSULES

PRIMERA.- El Sr. David Pallarès Cerezuela que actua en representació de DPALLARES S.L., amb CIF número B43693134, qui s'obliga a la prestació d'executar les obres incloses en el projecte de formacions de rampes, pista per escenari, ball i esportiva en el jardí del Cercat per a l'Ajuntament, d'acord amb el Plec de Clàusules Administratives Particulars i el projecte d'obra, que degudament signats per les parts en prova d'acceptació incondicional i sense reserves, s'incorpora com a document annex al present contracte, juntament amb l'oferta presentada.

SEGONA.- El preu del contracte és de 81.334,01 IVA inclòs.

C/ Castell, 5 | 43763 LA NOU DE GAIÀ (Tarragonès) | Tel. 977 655 257
aj.noudegaia@altanet.org | www.noudegaia.altanet.org

Es pagarà en el terminis previstos en la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic de conformitat amb la factura expedida per l'empresa adjudicatària.

TERCERA.- La durada és de 3 mesos a comptar des de la data de l'acta de la comprovació del replanteig, que s'ha d'estendre en el termini màxim d'un mes a comptar des de la formalització del present contracte.

QUARTA.- El termini de garantia serà d'un (1) any, durant el qual s'ha de mantenir la garantia definitiva.

CINQUENA.- Correspon a l'adjudicador la interpretació dels plecs i del present contracte administratiu, així com modificar-lo per raons d'interès públic, acordar-ne la resolució i determinar-ne els efectes.

SISENA.- Aquest contracte té naturalesa administrativa. Les resolucions que es dictin en el seu desenvolupament, seran impugnables per l'empresa adjudicatària en defensa dels seus drets, o per causa d'interès públic, davant la jurisdicció contenciosa administrativa.

I perquè consti, signen aquest contracte per triplicat exemplar, i a un sol efecte, en el lloc i en la data indicada a l'encapçalament, davant el/la secretari/ària interventor/a, qui en dona fe.

L'Alcalde

L'adjudicatari

Josepa Figueras Briones

David Pallarès Cerezuela

El secretari-interventor

Joan Güell Serra

ANNEX IV – ÚNIC CRITERI (PREU) - OFERTA ECONÒMICA (GENERAL)

David Pallarès Cerezuela major d'edat, amb domicili a avinguda Catalunya 62, 43763 de La Nou de Gaià amb DNI núm.39694745B en nom propi assabentat del Plec de clàusules administratives particulars reguladores del procediment obert simplificat, de tramitació ordinària, per a l'adjudicació del contracte administratiu per a l'execució de les obres incloses en el projecte de formacions de rampes, pista per escenari, ball i esportiva en el jardí del Cercat al municipi de la Nou de Gaià, accepto íntegrament les condicions i obligacions que dimanen dels esmentats documents; em comprometo a complir-les estrictament, i ofereixo realitzar l'objecte contractual de referència per la quantitat de € (en lletra i números), amb el desglossament següent:

Preu sense IVA	67.218,19€
Tipus IVA (.....%)	14.115,82€
Preu del contracte	81.334,01€

S'adjunta tota la documentació exigida i em comprometo a presentar la documentació que se'm pugui requerir en el supòsit de presentar l'oferta més avantatjosa.

Signatura electrònica

Firmado por ***9474**
 DAVID PALLARES (R:
 ****9313*) el día
 12/09/2025 con un
 certificado emitido por
 AC Representación

**PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES PARTICULARS
REGULADORES DEL PROCEDIMENT OBERT SIMPLIFICAT,
AMB TRÀMITACIÓ ORDINÀRIA, PER A L'ADJUDICACIÓ DEL
CONTRACTE ADMINISTRATIU D'EXECUCIÓ DE LES OBRES
INCLOSES EN EL PROJECTE DE FORMACIONS DE
RAMPES, PISTA PER ESCENARI, BALL I ESPORTIVA EN
EL JARDÍ DEL CERCAT PER L'AJUNTAMENT DE LA NOU
DE GAIÀ**

C/ Castell, 5 | 43763 LA NOU DE GAIÀ (Tarragonès) | Tel. 977 655 257
aj.noudegaia@altanet.org | www.noudegaia.altanet.org

ÍNDEX

QUADRE RESUM.....	5
1. NATURALESIA I RÈGIM JURÍDIC.....	15
2. CLÀUSULES ADMINISTRATIVES.....	15
2.1. Disposicions Generals.....	15
2.1.1. Objecte	15
2.1.2. Necessitats administratives i idoneïtat del contracte	16
2.1.3. Procediment i forma de contractació	16
2.1.4. Termini d'execució del contracte	16
2.1.5. Perfil de contractant	16
2.1.6. Notificacions electròniques.....	16
2.1.7. Condicions de les empreses licitadores	17
2.1.8. Registre d'empreses licitadores	17
2.2. Dades econòmiques del contracte.....	18
2.2.1. Preu del contracte	18
2.2.2. Pressupost base de licitació	18
2.2.3. Valor estimat del contracte.....	19
2.2.4. Existència de crèdit.....	19
2.3. Clàusules especials de licitació	19
2.3.1. Garanties	19
2.3.1.1. Garantia provisional.....	19
2.3.1.2. Garantia definitiva.....	19
2.3.2. Presentació de proposicions	20
2.3.3. Documents i dades de les empreses licitadores de caràcter confidencial	21
2.3.4. Contingut de les proposicions	22
2.3.4.1. Sobre únic	22
2.3.4.2. Dos sobres	23
2.3.4.3. Criteris d'adjudicació.....	25
2.3.4.4. Variants	25
2.3.5. Efectes de la presentació de proposicions	25
2.3.6. Òrgan competent per a la qualificació de la documentació administrativa i valoració de les ofertes	25
2.3.7. Obertura i examen de les proposicions	25
2.3.8. Valoració de les ofertes.....	27
2.4. Adjudicació.....	27
2.4.1. Classificació de les ofertes i proposta d'adjudicació	27

2.4.2. Presentació de la documentació justificativa del compliment dels requisits previs per l'empresa licitadora que hagi presentat la millor oferta.....	28
2.4.3. Ofertes amb valors anormalment baixos	31
2.4.4. Decisió de no adjudicar o no formalitzar el contracte i desistiment del procediment d'adjudicació	32
2.4.5. Adjudicació del contracte	33
2.5. Formalització del contracte	33
3. DRETS I OBLIGACIONS DE LES PARTS	34
3.1. Abonaments a l'empresa contractista	34
3.1.1. Retribucions a l'empresa contractista.....	34
3.1.2. Revisió de preus	35
3.2. Obligacions de l'empresa contractista	35
3.2.1. Responsabilitat	35
3.2.2. Obligacions laborals, socials i fiscals.....	35
3.2.3. Obligacions de l'empresa contractista en supòsits de subcontractació.....	36
3.2.4. Senyalització de les obres.....	37
3.2.5. Protecció ambiental.....	37
3.2.6. Obligacions relatives a la gestió de permisos, llicències i autoritzacions	38
3.2.7. Gestió de residus	38
3.2.8. Obligacions de transparència	38
3.2.9. Principis ètics i regles de conducta per empreses licitadores i contractistes.....	38
3.2.10. Protecció de dades personals	39
3.2.11. Ús del català	40
3.3. Despeses i tributs	40
3.4. Cessió del contracte	41
4. EXECUCIÓ DEL CONTRACTE	41
4.1. Execució dels treballs	41
4.2. Condicions especials d'execució del contracte	41
4.3. Comprovació de replanteig i començament del termini d'execució	41
4.4. Direcció facultativa i responsable del contracte	42
4.5. Coordinador/a en matèria de seguretat i salut	42
4.6. Pla de Seguretat i Salut en el treball.....	43
4.7. Delegat/da d'obra de l'empresa contractista	43
4.8. Llibre d'ordres.....	43
4.9. Llibre d'incidències	44
4.10. Programa de Treball	44

4.11. Assaigs i anàlisis de materials i unitats d'obres	44
4.12. Penalitats.....	44
4.12.1. Penalitats per demora	44
4.12.2. Altres penalitats	45
4.13. Suspensió del contracte	45
4.14. Resolució d'incidències	45
4.15. Indemnització a terceres persones	46
5. RECEPCIÓ I LIQUIDACIÓ. TERMINI DE GARANTIA	46
5.1. Recepció i liquidació.....	46
5.2. Termini de garantia.....	46
5.3. Devolució de garantia i liquidació del contracte	46
5.4. Responsabilitat per vicis ocults.....	47
6. RESOLUCIÓ DEL CONTRACTE	47
7. PRERROGATIVES DE L'ADMINISTRACIÓ	48
8. MODIFICACIONS	48
8.1. Modificacions previstes.....	48
8.2. Modificacions no previstes.....	48
9. RÈGIM DE RECURSOS	49
ANNEX I – DECLARACIÓ RESPONSABLE SOBRE LA CAPACITAT PER CONTRACTAR	50
ANNEX II - DECLARACIÓ RESPONSABLE SOBRE CAPACITAT PER CONTRACTAR (UNIÓ TEMPORALS D'EMPRESSES).....	52
ANNEX III - DECLARACIÓ RESPONSABLE SOBRE PLENA VIGÈNCIA DE LES DADES INCLOSES EN EL REGISTRE OFICIAL DE LICITADORS.....	54
ANNEX IV – ÚNIC CRITERI (PREU) - OFERTA ECONÒMICA (GENERAL).....	55

QUADRE RESUM

A. PODER ADJUDICADOR

ADMINISTRACIÓ CONTRACTANT	AJUNTAMENT DE LA NOU DE GAIÀ
UNITAT ENCARREGADA DEL SEGUIMENT DEL CONTRACTE	Àrea de serveis al territori
RESPONSABLE DEL CONTRACTE	La direcció facultativa de les obres
ADREÇA DE L'ÒRGAN DE CONTRACTACIÓ CORREU ELECTRÒNIC PERFIL DE CONTRACTANT PLATAFORMA DE CONTRACTACIÓ ELECTRÒNICA DE L'AJUNTAMENT	Ajuntament de la Nou de Gaià C. Castell, 5. 43763 La Nou de Gaià aj.noudegaia.altanet.org https://contractaciopublica.cat/ca/perfils-contractant/detall/30941633?categoria=0
LICITACIÓ ELECTRÒNICA	NO (X) SÍ

B. DEFINICIÓ DE L'OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte d'aquest contracte és l'execució de les obres incloses en el projecte de formacions de rampes, pista per escenari, ball i esportiva en el jardí del Cercat. El detall i condicions de l'obra es defineixen i fixen en el Projecte que juntament amb aquest Plec de clàusules administratives particulars regirà el contracte.	
Lots	(X) NO. CPV: 45212100-7 Justificació: Es justifica la no adjudicació en lots del contracte atenent que la realització independent de les diverses prestacions compreses en l'objecte del contracte dificultaria la correcta execució del mateix des del punt de vista tècnic.

Tractament de dades de caràcter personal per part del poder adjudicador	
(x) SÍ	Denominació del tractament: Expedients de contractació d'obres

C/ Castell, 5 | 43763 LA NOU DE GAIÀ (Tarragonès) | Tel. 977 655 257
aj.noudegaia@altanet.org | www.noudegaia.altanet.org

	Responsable del tractament de les dades personals: Ajuntament de la Nou de Gaia. aj.noudegaia@altanet.org
	Finalitat per la qual l'Ajuntament cedeix les dades personals: Gestió de la contractació municipal Usos també amb fins històrics, estadístics i científics
	Nivell de Seguretat -
	Drets de les persones interessades: https://www.seu-e.cat/ca/web/lanoudegaia/govern-obert-i-transparencia/informacio-institucional-i-organitzativa/proteccio-de-dades-personals
	Informació addicional: https://www.seu-e.cat/ca/web/lanoudegaia/govern-obert-i-transparencia/informacio-institucional-i-organitzativa/proteccio-de-dades-personals

L'execució del contracte comporta el tractament de dades de caràcter personal per part de l'empresa contractista

(X) NO

C. PROJECTE

Per poder realitzar aquestes actuacions s'ha redactat el "Projecte de formacions de rampes, pista per escenari, ball i esportiva en el Jardí del Cercat", redactat per la tècnica municipal de l'ajuntament, l'arquitecta Victòria Martí Bernadó, aprovat definitivament per Decret de l'Alcaldia núm. 2025-0000280, de data 30 de juliol de 2025.

D. CONTRACTE RESERVAT

(X) NO

E. PROCEDIMENT D'ADJUDICACIÓ I TRAMITACIÓ DE L'EXPEDIENT

PROCEDIMENT D'ADJUDICACIÓ	OBERT SIMPLIFICAT
TRAMITACIÓ	ORDINÀRIA (X)
	URGENT ()
CRITERIS D'ADJUDICACIÓ (veure apartat A.A. d'aquest quadre-resum)	CRITERI ÚNIC (X)
	PLURALITAT DE CRITERIS ()

F. PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ

C/ Castell, 5 | 43763 LA NOU DE GAIÀ (Tarragonès) | Tel. 977 655 257
aj.noudegaia@altanet.org | www.noudegaia.altanet.org

Pressupost	70.718,19 €
Tipus d'IVA aplicable (21%) Import IVA	14.850,82 €
Pressupost base de licitació	85.569,01 €
TOTAL	85.569,01 €

SISTEMA DE DETERMINACIÓ DEL PREU: UNITATS D'EXECUCIÓ	
Contracte amb preus unitaris	(X) NO
Pagament mitjançant lliurament de bens	(X) NO

G. VALOR ESTIMAT

	TOTAL
Import global estimat total	70.718,19 €
Import de les modificacions previstes (0 %)	0
VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE	70.718,19 €

H. CONTRACTACIÓ CONJUNTA

(X) NO

I. RÈGIM DE FINANÇAMENT

Cofinançat	(X) SI	Informació en el cartell de senyalització de les obres: Actuació cofinançada pel PLA IMPULSDIPTA de la Diputació de Tarragona. Si s'escau l'Ajuntament facilitarà la cartellera i/o senyalització de l'obra que la l'empresa adjudicatària haurà d'instal·lar.
Ajuntament de la Nou de Gaia		Diputació de Tarragona
2 %		98 %

J. ANUALITATS I APLICACIONS PRESSUPOSTARIES

Any	Classificació Econòmica.	Àrea de despesa	Classif. Orgànica	Import net	% IVA	Import IVA	Import Total
2025	63100	171	1	70.718,19 €	21%	14.850,82 €	85.569,01 €

K. TERMINI D'EXECUCIÓ

3 MESOS

L. TERMINI DE GARANTIA

1 ANY

M. ADMISSIBILITAT DE VARIANTS

(X) NO

N. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ

A. Amb caràcter d'obligació contractual essencial, als efectes previstos en l'article 211.1.f i l'article 71.2 LCSP :

- L'empresa contractista té l'obligació de complir de manera estricta amb el pagament a les empreses subcontractistes dins del termini legalment establert.
- Garantir el compliment dels convenis col·lectius sectorials i territorials aplicables i garantir la seguretat i la protecció en el lloc de treball.
- L'empresa contractista ha d'emprar el català en les relacions amb l'Administració derivades de l'execució de l'objecte d'aquest contracte. Així mateix, l'empresa contractista i, si escau, les empreses subcontractistes, han d'emprar, almenys, el català en els rètols, les publicacions, els avisos i en la resta de comunicacions de caràcter general que derivin de l'execució de les prestacions objecte del contracte. L'empresa contractista ha de lliurar tota la documentació tècnica requerida per al compliment de l'objecte del contracte almenys en llengua catalana. En tot cas, l'empresa contractista i, si escau, les empreses subcontractistes, queden subjectes, en l'execució del contracte, a les obligacions derivades de la Llei 1/1998, de 7 de gener, de política lingüística, i de les disposicions que la desenvolupen.

El seu incompliment serà causa de resolució del contracte de conformitat amb la clàusula 6 del present plec.

Les condicions especials d'execució seran exigides igualment a totes les empreses subcontractistes que participen en l'execució del contracte.

O. REVISIÓ DE PREUS

(X) NO

P. GARANTIA PROVISIONAL

(X) NO

Q. GARANTIA DEFINITIVA

(X) SI (X) 5 % de l'import de l'import de l'adjudicació, IVA exclòs	COMPLEMENTÀRIA (X) NO
---	-----------------------------------

R. CAPACITAT I SOLVÈNCIA

SOLVÈNCIA ECONÒMICA I FINANCERA

(X)	Assegurança de responsabilitat civil per riscos professionals.
	Criteris de selecció: Justificant de l'existència d'una assegurança d'indemnització per riscos professionals per un import no inferior al valor estimat del contracte vigent fins a la finalització del termini de presentació d'ofertes Mitjà d'acreditació: Aportació de la pòlissa d'assegurances i comprovant de pagament o certificat de l'asseguradora.

SOLVÈNCIA TÈCNICA O PROFESSIONAL

La solvència tècnica o professional de l'empresa s'haurà d'apreciar tenint en compte els seus coneixements tècnics, eficàcia, experiència i fiabilitat, que s'haurà d'acreditar pels següents mitjans:

(X)	Relació de les obres executades en el curs dels cinc darrers anys, avalada per certificats de bona execució.
-------	---

Criteri: Per poder prendre part en aquest procediment, les empreses han d'aportar una relació de les principals obres efectuades de la mateixa o similar naturalesa que els que constitueixen l'objecte del contracte.

L'import anual de les quals acumulat l'any de més execució sigui igual o superior al 70 per cent de l'annualitat mitjana del contracte.

S'acreditarà mitjançant: certificats de bona execució; aquests certificats han d'indicar l'import, les dates i el lloc d'execució de les obres i s'ha de precisar si es van dur a terme segons les regles per les quals es regeix la professió i es van portar normalment a bon terme.

* Cas específic d'empreses de nova creació (antiguitat inferior a cinc anys)

Criteri de selecció: art.88.1.f) LCSP

Declaració en què s'indiqui la maquinària, el material i l'equip tècnic del qual es disposa per a l'execució de les obres, a la qual s'ha d'adjuntar la documentació acreditativa pertinent

Requisits mínims: 4 treballadors entre les categories d'operaris/oficials.

Habilitació empresarial o professional

(x) NO

Acreditació del compliment de normes de gestió mediambiental i de qualitat, l'empresa licitadora haurà d'aportar els certificats següents (articles 93 i 94 LCSP):

(X) NO

Un/a mateix/a empresari/ària podrà concórrer per completar la solvència de més d'una empresa licitadora:

(X) NO

S. CLASSIFICACIÓ EXIGIDA A L'EMPRESA CONTRACTISTA

(X) No s'exigeix atès que el VEC és inferior a 500.000 €

T. ADSCRIPCIÓ OBLIGATÒRIA DE MITJANS

(X) NO

U. TITULACIÓ DEL/DE LA DELEGAT/DA DE L'EMPRESA CONTRACTISTA I PERSONAL FACULTATIU

No s'exigeix.

V. SUBCONTRACTACIÓ

(X) NO

W. CESSIÓ DEL CONTRACTE

(X) NO

X. MODIFICACIONS CONTRACTUALS PREVISTES

(X) NO

Y. DADES DE FACTURACIÓ

Forma de pagament:	Transferència bancària
Les factures hauran de ser emeses electrònicament en format Facturae mitjançant el punt general d'entrada de factures electròniques de la seu electrònica de l'Ajuntament o mitjançant el servei e.Fact del Consorci d'Administració Oberta de Catalunya (CAOC). Han de constar les següents dades:	
Ens amb competències en comptabilitat pública i contractació:	AJUNTAMENT DE LA NOU DE GAIÀ
Unitat responsable de la contractació:	SERVEIS AL TERRITORI
Codis DIR 3:	Oficina comptable: L01430976 Òrgan gestor: L01430976 Unitat tramitadora: L01430976 Nom: Ajuntament de la Nou de Gaià
Núm. expedient contractació:	4309760009-2025-0000601

Z. INVERSIÓ DEL SUBJECTE PASSIU DE L'IVA

(X) NO

AA. CRITERIS D'ADJUDICACIÓ

CRITERIS D'ADJUDICACIÓ	PONDERACIÓ
Quan s'hagi establert com a únic criteri d'adjudicació el preu, s'entén que la millor oferta és la que incorpora el preu més baix.	100

L'avaluació del criteri preu es realitzarà mitjançant l'aplicació de la fórmula que s'assenyala a continuació:

Fórmula lineal:

$$\text{Puntuació} = [1 - (\text{Oferta a valorar} - \text{Oferta Millor}) / \text{Import de licitació}] * \text{punts}$$

CRITERIS DE DESEMPAT:

En cas d'empat en la puntuació obtinguda per les empreses licitadores després de l'avaluació dels diferents criteris, la preferència en l'adjudicació serà per a la que presenti l'oferta més econòmica, i si persisteix l'empat s'aplicaran els criteris socials següents (tindrà preferència en l'adjudicació del contracte, aquest ordre):

1. La proposició presentada per aquelles empreses que, al venciment del termini de presentació d'ofertes, tinguin en la seva plantilla un percentatge de treballadors amb discapacitat superior al que els imposi la normativa. Si diverses empreses licitadores de les que hagin empatat quant a la proposició més avantatjosa acrediten tenir relació laboral amb persones amb discapacitat en un percentatge superior al que els imposi la normativa, tindrà preferència en l'adjudicació del contracte l'empresa licitadora que disposi del percentatge més alt de treballadors fixos amb discapacitat en la seva plantilla.
2. La proposició presentada per les empreses d'inserció que regula la Llei 44/2007, de 13 de desembre, per a la regulació del règim de les empreses d'inserció, que compleixin els requisits que estableix aquesta normativa per tenir dita consideració.
3. La proposició presentada per empreses que, al venciment del termini de presentació d'ofertes, incloguin mesures de caràcter social i laboral que afavoreixin la igualtat d'oportunitats entre dones i homes.
4. La proposició d'entitats reconegudes com a organitzacions de comerç just per a l'adjudicació dels contractes que tinguin com a objecte productes en els quals hi hagi alternativa de comerç just.

La documentació acreditativa dels criteris de desempat serà aportada per les empreses licitadores en el moment en què es produeixi l'empat, no amb caràcter previ.

Si persisteix l'empat, es resoldrà per sorteig.

Documentació acreditativa dels criteris de desempat:

- Acreditació del percentatge de treballadors amb discapacitat integrats en la plantilla.
- Acreditació del compliment mesures destinades a promoure la igualtat d'oportunitats entre dones i homes en el mercat de treball establertes de conformitat amb el que preveu l'article 34 de la Llei orgànica 3/2007, de 22 de març, per a la igualtat efectiva de dones i homes.

- Certificat d'inscripció en un registre d'empreses dedicades específicament a la promoció i inserció regulades a les lleis 44/2007, de 13 de setembre, per a la regulació del règim de les empreses d'inserció, i 27/2002, de 20 de desembre, sobre mesures legislatives per regular les empreses d'inserció sociolaboral.

- Certificació dels productes de comerç just.

AB. OBLIGACIONS ESSENCIALS DEL CONTRACTE

Es consideren obligacions essencials del contracte:

(X)Compromís d'adscripció de mitjans (article 76.2 LCSP)

(X)Condicions especials d'execució del contracte (article 202 LCSP)

(X)Criteris d'adjudicació de les ofertes (article 122.3 LCSP)

(X)Compliment del règim de pagaments a les empreses subcontractistes o subministradores establertes (article 217.1 LCSP)

(X)Disposar i mantenir vigent durant tota la durada del contracte una pòlissa d'assegurança de responsabilitat civil amb la cobertura mínima que permeti cobrir els riscos derivats de les obres i de la seva execució

(X)En general, totes les previstes en aquest Plec, en el Projecte i en la resta de documentació contractual d'aquest contracte.

A.C.PENALITATS

RÈGIM POTESTATIU DE PENALITATS

L'Administració podrà acordar la imposició de les següents penalitats:

1. Incompliments lleus, fins a un 2%, en els següents casos:
 - a. La manca de col·laboració amb el responsable del contracte.
 - b. L'incompliment de l'execució parcial de les prestacions definides en el contracte, que no constitueixi falta greu.
 - c. L'incompliment de la normativa sobre prevenció de riscos laborals, qualificats com a lleus per la normativa específica
2. Incompliments greus, fins a un 6 %, en els següents casos:
 - a. La no realització de les inspeccions que disposin les prescripcions del projectes.
 - b. La resistència als requeriments efectuats per la corporació o la inobservança d'aquestes.
 - c. L'incompliment de l'execució parcial de les prestacions definides en el contracte que no constitueixin falta molt greu.
 - d. La utilització de sistemes de treball, elements materials, màquines o personal diferents dels previstos en els plecs i en les ofertes els contractista, si s'escau.

- e. No retirar el personal adscrit a l'execució del contracte després que el responsable de l'Ajuntament n'exigeixi la substitució.
 - f. La reincorporació a l'execució del contracte del personal retirat amb anterioritat a petició de la corporació.
3. Incompliments molt greus, fins a un 10 %, en els següents casos:
- a. Incompliment de les condicions de comprometre a dedicar o adscriure a l'execució del contracte els mitjans personals o materials d'acord amb l'establert a l'**apartat T** del present quadre-resum.
 - b. Incompliment de les condicions especials d'execució del contracte d'acord amb l'establert a la clàusula 4.2.
 - c. Incompliment de les obligacions aplicables en matèria mediambiental, social o laboral que estableixen el dret de la Unió Europea, el dret nacional, els convenis col·lectius o les disposicions de dret internacional mediambiental, social i laboral que vinculin a l'Estat, i en particular les que estableix l'annex V de la LCSP
 - d. Incompliment de les obligacions de l'empresa contractista en matèria de subcontractació, d'acord amb l'establert a la clàusula 3.2.3.

AD. VALORACIÓ DE LES OFERTES

La valoració de les ofertes s'efectuarà per part de la Mesa de contractació, la qual estarà integrada per:

Presidenta: Sra. Victòria Martí Bernadó, arquitecta municipal
Vocal: Sra. Montse Pocurull Duch, personal administratiu adscrit a l'àrea de secretaria de l'Ajuntament.
Vocal: Sra. Maria Sánchez Manrique, personal administratiu adscrit a l'àrea d'intervenció de l'Ajuntament.
Secretari: Sr. Joan Güell Serra, secretari-interventor de l'Ajuntament.

Custodis:

Sr. Joan Güell Serra, secretari-interventor de l'Ajuntament
Sra. Montse Pocurull Duch, personal administratiu de l'Ajuntament

A.E. COMPENSACIÓ EN CAS DE DECIDIR NO ADJUDICAR O NO FORMALITZAR EL CONTRACTE / DESISTIMENT DEL PROCEDIMENT D'ADJUDICACIÓ

En el cas que de conformitat amb el disposat en l'article 152 LCSP, l'òrgan de contractació decidís, per motius d'interès públic, no adjudicar o celebrar el contracte o desistís del procediment, amb anterioritat a la formalització, l'Ajuntament compensarà a les empreses candidates o licitadores per les despeses en què haguessin incorregut, prèvia justificació detallada i acreditada dels mateixos, fins un màxim de 100 €

A.F. RÈGIM DE RECURSOS CONTRA ELS PLECS

Recurs contenciós administratiu davant el Jutjat del Contenciós administratiu o Recurs potestatiu de reposició davant l'òrgan que ha dictat l'acte.

1. NATURALESIA I RÈGIM JURÍDIC

El contracte que regula aquest Plec és un contracte administratiu d'obres tipificat en l'art. 13 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic per la que 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.

Aquest contracte es regeix per:

- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic per la que 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 (LCSP)
- Reial decret 817/2009, de 8 de maig, pel qual es desenvolupa parcialment la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de Contractes del sector públic (en endavant RD 817/2009).
- Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques, en tot allò que no s'oposi, contradigui o resulti incompatible amb la LCSP (d'ara endavant, RGLCAP).
- Llei 7/1985, de 2 d'abril, reguladora de les bases de règim local.
- Text refós de la Llei municipal i de règim local de Catalunya, aprovat per Decret Legislatiu 2/2003, de 28 de abril.
- Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals (LOPDPGDD).
- Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades i pel qual es deroga la Directiva 95/46/CE
- Plec de clàusules administratives particulars i el projecte d'obres.

En tot allò no previst en els apartats anteriors seran aplicables la resta de normes de dret administratiu i, en darrer terme, les de dret privat.

El desconeixement de les clàusules del contracte en qualsevol dels seus termes, dels altres documents contractuals que en formen part i també de les instruccions o altres normes que resultin d'aplicació en l'execució de la cosa pactada, no eximeix l'empresa adjudicatària de l'obligació de complir-les.

2. CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

2.1. Disposicions Generals

2.1.1. Objecte

El present contracte té per objecte l'execució de les obres assenyalades en l'**apartat B del quadre-resum**, d'acord amb el projecte referenciat en l'**apartat C del quadre-resum**, les condicions establertes en el plec de prescripcions tècniques i, en el cas, les modificacions del mateix que puguin acordar-se.

Si així s'assenyala en l'**apartat B del quadre-resum**, hi haurà la possibilitat de licitar per lots. Les limitacions en l'adjudicació dels mateixos s'indicaran en el seu cas en el mateix apartat d'acord amb els criteris allà indicats. Totes les referències efectuades en el present plec al contracte o a l'empresa adjudicatària s'entendran fetes a cada lot en què es divideixi l'objecte del contracte, si escau.

C/ Castell, 5 | 43763 LA NOU DE GAIÀ (Tarragonès) | Tel. 977 655 257
aj.noudegaia@altanet.org | www.noudegaia.altanet.org

De la mateixa manera, quan en l'**apartat B del quadre-resum** permeti que puguin adjudicar-se més d'un lot a la mateixa empresa licitadora, es podrà adjudicar una oferta integradora en les condicions allà assenyalades.

Si així s'assenyala en l'**apartat D del quadre-resum**, la participació a tot el contracte, o per lots, quedarà reservada a les entitats allí indicades.

2.1.2. Necessitats administratives i idoneïtat del contracte

Les necessitats administratives que cal satisfer mitjançant el present contracte són les que consten en la memòria justificativa que consta a l'expedient.

2.1.3. Procediment i forma de contractació

El procediment i la tramitació de l'expedient d'aquesta contractació són els que consten en l'**apartat E del quadre-resum**, en aplicació de l'article 159 de la LCSP, de conformitat amb els requisits que s'hi estableixen.

2.1.4. Termini d'execució del contracte

El termini de durada del contracte és el que consta en l'**apartat K del quadre-resum**. No obstant això, el termini d'execució de l'obra podrà ser, si així es preveu en el present plec, el que figuri en l'oferta de l'empresa adjudicatària. Tots aquests terminis comencen a comptar des de la data de l'acta de la comprovació del replanteig.

L'acta de comprovació del replanteig s'ha d'estendre en el termini màxim d'un mes a comptar des de la formalització del contracte, excepte casos excepcionals justificats.

L'acta de comprovació del replanteig i els terminis parcials que puguin fixar-se en aprovar el programa de treball, amb els efectes que s'hi determinin, s'entenen integrants del contracte i, per tant, són exigibles.

2.1.5. Perfil de contractant

Amb la finalitat d'assegurar la transparència i l'accés públic a la informació relativa a la present contractació, i sens perjudici de la utilització d'altres mitjans de publicitat, aquest Ajuntament disposa del Perfil de Contractant al qual es podrà accedir per la pàgina web que consta en l'**apartat A del quadre-resum**.

2.1.6. Notificacions electròniques

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. 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 sobre electrònic de presentació d'ofertes i serà, en qualsevol cas, la mateixa que consti en la Declaració responsable presentada. En cas d'identificar-se dues adreces diferents, les notificacions i comunicacions es realitzaran a l'adreça informada al sobre electrònic de presentació d'ofertes.

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.

No obstant això, els terminis de les notificacions practicades amb motiu del procediment de recurs especial pel Tribunal Català de Contractes computen en tot cas des de la data d'enviament de l'avís de notificació.

El termini per considerar rebutjada la notificació electrònica, amb els efectes previstos en l'article 41.5 de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques (en endavant LPAC), serà de deu dies naturals computats des que es tingui constància de la seva posada a la disposició de la persona interessada sense que s'accedeixi al seu contingut, tret que d'ofici o a instàncies del destinatari es comprovi la impossibilitat tècnica o material de l'accés.

2.1.7. Condicions de les empreses licitadores

Estan facultades per subscriure aquest contracte les persones naturals o jurídiques, espanyoles o estrangeres, que tinguin personalitat jurídica i plena capacitat d'obrar, d'acord amb el que preveu l'article 65 de la LCSP; que no incorrin en cap de les prohibicions de contractar recollides en l'article 71 de la LCSP, la qual cosa es pot acreditar per qualsevol dels mitjans establerts en l'article 85 de la LCSP; i que gaudeixin de l'habilitació empresarial o professional que, si escau, sigui exigible per dur a terme l'activitat o prestació que constitueixi l'objecte del contracte.

En cas que es requereixi l'habilitació empresarial o professional a l'empresa licitadora, es farà constar en **l'apartat R del quadre-resum** d'aquest Plec.

Les persones jurídiques només poden ser adjudicatàries dels contractes les prestacions dels quals estiguin compreses dins les finalitats, l'objecte o l'àmbit d'activitat que, d'acord amb els seus estatuts o regles fundacionals, els siguin propis, i s'acrediti degudament.

Els requisits de capacitat, solvència i d'absència de prohibicions de contractar s'han de complir en el moment de presentació d'ofertes i s'han de mantenir fins el moment de l'adjudicació i formalització del contracte.

També poden participar en aquesta licitació les unions d'empreses que es constitueixin temporalment a aquest efecte (UTE), sense que sigui necessària formalitzar-se en escriptura pública fins que no se'ls hagi adjudicat el contracte. En aquest cas, les empreses que vulguin concórrer integrades en una unió temporal han d'indicar els noms i les circumstàncies dels qui la constitueixen i la participació de cada una, així com que assumeixen el compromís de constituir-se formalment en una unió temporal en cas que resultin adjudicatàries del contracte.

La durada de la UTE ha de coincidir, almenys, amb la del contracte fins a la seva extinció.

2.1.8. Registre d'empreses licitadores

De conformitat amb l'article 159.4.a) de la LCSP totes les empreses licitadores que es presentin a licitacions realitzades a través del procediment simplificat han d'estar inscrites en el Registre oficial de licitadors i empreses classificades del sector públic (ROLECSP) o Registre d'Empreses Licitadores i Classificades de Catalunya (RELIC), en la data final de presentació d'ofertes. A aquest efecte, també es considerarà admissible la proposició de l'empresa licitadora que acrediti haver presentat la sol·licitud d'inscripció en un o altre Registre juntament amb la documentació preceptiva

per a això, sempre que aquesta sol·licitud sigui de data anterior a la data final de presentació de les ofertes. L'acreditació d'aquesta circumstància tindrà lloc mitjançant l'aportació del justificant de recepció de la sol·licitud emès pel corresponent Registre i d'una declaració responsable d'haver aportat la documentació preceptiva i de no haver rebut requeriment d'esmena.

La inscripció en el ROLECSP o RELIC, acredita enfront de tots els òrgans de contractació del sector públic, segons el que s'hi reflecteixi i llevat que hi hagi una prova en contra:

- a) les condicions d'aptitud de l'empresa quant a la seva personalitat i capacitat d'obrar, representació, habilitació professional o empresarial
- b) solvència econòmica i financera i tècnica o professional
- c) classificació i altres circumstàncies inscrites
- d) la concurrència o no de les prohibicions de contractar que hi hagin de constar.

La presentació de les proposicions suposa l'autorització a la mesa i a l'òrgan de contractació per consultar les dades recollides en el ROLECSP o RELIC, o les llistes oficials d'operadors econòmics d'un Estat membre de la Unió Europea.

2.2. Dades econòmiques del contracte

2.2.1. Preu del contracte

El preu del contracte serà el que resulti de l'adjudicació del mateix i haurà d'indicar com a partida independent l'impost sobre el valor afegit (IVA).

El preu del contracte anirà amb càrrec al/s pressupost/s i aplicació/ons pressupostària/es que consten en l'**apartat J del quadre-resum**.

En el preu es consideraran inclosos els tributs, les taxes, els cànon de qualsevol tipus que siguin d'aplicació, així com totes les despeses que s'originin com a conseqüència de les obligacions establertes en aquest plec que s'han de complir durant l'execució del contracte. En qualsevol cas es troben incloses dins del preu les despeses relatives a la taxa de la llicència municipal d'obres i de l'impost sobre construccions, instal·lacions i obres, així com d'altres tributs que puguin substituir-los.

Totes les despeses que s'originin per a l'empresa contractista com a conseqüència de les obligacions recollides en els plecs i la resta de disposicions que siguin d'aplicació al contracte, que no figurin en el projecte objecte de licitació entre els costos directes i indirectes d'execució, es consideraran inclosos en el percentatge de despeses generals d'estructura.

El sistema per a la determinació del preu del contracte és el determinat en l'**apartat F del quadre-resum**.

2.2.2. Pressupost base de licitació

L'import del pressupost base de licitació del contracte és l'assenyalat com a màxim en l'**apartat F del quadre-resum**, d'acord amb el desglossament allà indicat.

Quan s'indiqui en l'**apartat F del quadre-resum** que el sistema de determinació del preu sigui per preus unitaris i les prestacions estiguin subordinades a les necessitats de l'Administració, el pressupost base de licitació tindrà caràcter estimatiu de màxim.

Aquest és el preu màxim que poden oferir les empreses que concorrin a la licitació del contracte.

Les empreses licitadores hauran d'igualar o disminuir en la seva oferta el pressupost base de licitació, indicant l'IVA a aplicar mitjançant partida independent, en cap cas s'admetran ofertes per sobre el pressupost de licitació.

2.2.3. Valor estimat del contracte

El valor estimat del contracte recollit en l'**apartat G del quadre-resum** s'ha tingut en compte per determinar el procediment de licitació aplicable a aquest contracte, la publicitat a la qual s'ha de sotmetre i el règim de recursos aplicable.

2.2.4. Existència de crèdit

Existeix crèdit suficient fins l'import del pressupost màxim fixat per l'òrgan contractant.

En els expedients que es tramiten anticipadament l'adjudicació queda sotmesa a la condició suspensiva d'existència de crèdit adequat i suficient per a garantir les obligacions derivades del contracte en l'exercici corresponent.

En els contractes plurianuals, l'autorització i el compromís de les despeses de caràcter plurianual es subordinaran al crèdit que per a cada exercici es consigni en els respectius pressupostos.

2.3. Clàusules especials de licitació

2.3.1. Garanties

2.3.1.1. *Garantia provisional*

D'acord amb el previst en l'article 159.4.b) de la LCSP, no es requereix la constitució de garantia provisional.

2.3.1.2. *Garantia definitiva*

La garantia definitiva que consta en l'**apartat Q del quadre-resum** pot constituir-se en metàl·lic, valors públics o privats, aval, o mitjançant contracte d'assegurança o caució en els termes i les condicions que disposen els articles 55 a 58 del RGLCAP. Aquesta garantia s'ampliarà en un 5% en el cas que l'oferta de l'empresa adjudicatària resulti anormalment baixa d'acord amb l'art. 149 de la LCSP.

Si es preveu en el citat apartat del quadre-resum es podrà constituir mitjançant retenció en el preu. En aquest supòsit, la garantia definitiva serà repercutida a l'empresa contractista, prèvia autorització expressa, deduïnt-se el seu import de la primera factura i successives fins a aconseguir la totalitat de la mateixa.

Quan el preu del contracte es formuli en funció de preus unitaris, l'import de la garantia que s'ha de constituir es fixarà tenint en compte el pressupost base de licitació, IVA exclòs.

En el cas d'UTE, la garantia definitiva es pot constituir per una o varies de les empreses participants, sempre que en conjunt arribin a la quantia requerida i garanteixi solidàriament a totes les empreses integrants de la unió temporal.

L'empresa licitadora que presenti la millor oferta, ha d'acreditar la seva constitució dins del termini de 7 dies hàbils des del requeriment. De no complir-se adequadament s'entendrà que l'empresa licitadora ha retirat la seva oferta, i s'exigirà l'import del 3 per cent del pressupost base de licitació, IVA exclòs, en concepte de penalitat.

La garantia definitiva respon dels conceptes definits en l'art. 110 de la LCSP.

Quan a conseqüència de la modificació del contracte, el seu valor total experimenti variació, la garantia constituïda s'haurà d'ajustar a la quantia necessària perquè es mantingui la deguda proporció entre la garantia i el pressupost del contracte vigent en cada moment, en el termini de quinze dies a comptar des de la data en que es notifiqui a l'empresa l'acord de modificació.

Quan es facin efectives sobre la garantia les penalitats o indemnitzacions exigibles a l'empresa adjudicatària, aquesta haurà de reposar o ampliar la garantia, en la quantia que correspongui, en el termini de quinze dies des de l'execució. En el cas que aquesta no es resolgui serà causa de resolució del contracte.

La garantia definitiva no es tornarà fins que no venci el termini de garantia que consta en l'**apartat L del quadre-resum**.

2.3.2. Presentació de proposicions

La presentació de proposicions i documents es farà exclusivament a través de l'eina de *Sobre Digital*, integrada amb la Plataforma de serveis de contractació pública de la Generalitat de Catalunya, que trobareu al Perfil de contractant assenyalat en l'**apartat A del quadre-resum**.

A través de l'anunci de licitació que es publicarà al Perfil de contractant es podrà presentar l'oferta.

Tota la informació referent a la presentació d'ofertes a través de l'eina de *Sobre Digital* es troba disponible a la web de la Generalitat de Catalunya:

<https://contractacio.gencat.cat/ca/gestionar-contractacio/contractacio-electronica-administracio/e-Licita/sobre-digital/>

Per poder presentar una oferta, les empreses licitadores hauran d'omplir un formulari per donar-se d'alta a l'eina. Una vegada acabat el registre d'inscripció, s'envia un correu electrònic a tots els contactes introduïts prèviament al formulari amb un enllaç per activar l'oferta.

Una vegada l'oferta està activada es pot accedir a la preparació de l'oferta mitjançant el correu electrònic enviat als contactes de l'empresa especificats en el formulari d'inscripció.

Per tal de presentar l'oferta serà necessari introduir una paraula clau. Aquesta paraula clau s'utilitza per xifrar els fitxers en el navegador abans d'enviar-los. És molt important tenir la custòdia d'aquestes paraules clau, ja que un cop passat el termini de presentació, aquestes seran requerides per part de l'òrgan de contractació per poder accedir al contingut de les ofertes.

Tots els documents que formin part de l'oferta hauran d'estar signats electrònicament per algun dels mitjans de signatura electrònica admesos per l'article 10 de la LPACAP.

Disposeu de tot el material de suport necessari per a la presentació d'ofertes a través del següent enllaç: <https://contractaciopublica.cat/ca/manuals/usuari>

Cada empresa interessada no podrà presentar més d'una proposició. Tampoc podrà subscriure una proposició en unió temporal amb altres empreses si ho ha fet individualment o constar en més d'una UTE. L'incompliment d'aquest principi donarà lloc a l'exclusió de totes les proposicions presentades.

En cas de fallida tècnica que impossibiliti l'ús de l'eina de *Sobre Digital* el darrer dia de presentació de les proposicions, l'òrgan de contractació ampliarà el termini de presentació de les mateixes el temps que es consideri imprescindible, modificant el termini de presentació d'ofertes publicant a la Plataforma de Serveis de Contractació Pública l'esmena corresponent; i, addicionalment, amb la comunicació del canvi de data a totes les empreses que haguessin activat l'oferta.

Un cop presentada la proposició no podrà ser retirada sota cap concepte. La retirada injustificada d'una proposició donarà lloc a la prohibició de contractar prevista en l'article 71.2 de la LCSP.

Es recorda que s'ha de disposar de Certificat Digital Reconegut en període de validesa per a tots els representants, apoderats o personal de la seva empresa implicats en la presentació de sobres electrònics. La llista de Prestadors qualificats de serveis electrònics està publicada en el Ministeri d'Indústria en la següent adreça: <https://sede.minetur.gob.es/ca-es/firmaelectronica/Paginas/Prestadores-de-servicios-electronicos-de-confianza.aspx>

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

El termini de presentació d'ofertes és de **20 dies naturals** des de l'endemà de la publicació de l'anunci de licitació en el Perfil de contractant. En cas de que finalitzés en dissabte o festiu es prorrogaria fins el dia hàbil següent.

Les proposicions presentades fora del termini assenyalat no seran admeses.

Còpia de seguretat

Les empreses licitadores podran presentar una còpia de seguretat dels documents electrònics presentats en suport físic electrònic, que serà utilitzada en cas de no poder accedir al contingut dels documents, per estar l'arxiu malmès. En aquest sentit, es comprovarà l'empremta electrònica per assegurar la coincidència dels documents de la còpia de seguretat, tramesos en suport físic electrònic i dels tramesos en l'oferta, a través de l'eina Sobre Digital.

Aquesta còpia s'haurà de lliurar a sol·licitud de l'òrgan de contractació o de la Mesa de contractació, en cas que es requereixi, i haurà de contenir una còpia de l'oferta amb exactament els mateixos documents -amb les mateixes empremtes- que els aportats en l'oferta mitjançant l'eina digital.

2.3.3. Documents i dades de les empreses licitadores de caràcter confidencial

Els documents i les dades presentats per les empreses licitadores es poden considerar de caràcter confidencial si inclouen secrets industrials, tècnics o comercials i/o drets de propietat intel·lectual, i quan la seva difusió a terceres persones pugui ser contrària als seus interessos comercials legítims i/o perjudicar la competència lleial entre les empreses del sector; o bé quan el seu tractament pugui ser contrari a les previsions de la normativa en matèria de protecció de dades de caràcter personal.

Si escau, les empreses licitadores han de presentar una declaració de confidencialitat que ha de ser necessària i proporcional a la finalitat o interès que es vol protegir i ha de determinar de forma expressa i justificada els documents i/o les dades facilitades que considerin confidencials. No s'admeten declaracions genèriques o no justificades del caràcter confidencial.

Sens perjudici de la declaració de confidencialitat de les empreses licitadores, davant d'una sol·licitud d'informació correspon a l'òrgan de contractació valorar si aquesta qualificació és correcta, d'acord amb els principis de publicitat i de transparència que regeixen l'actuació administrativa, i corregir-la si s'escau, prèvia audiència de les empreses licitadores.

En cap cas tenen caràcter confidencial la proposta econòmica, les dades del Document Europeu Únic de Contractació (DEUC) que consten a registres públics i els Documents valorables mitjançant un judici de valor.

Cal tenir en compte que les dades personals de les empreses licitadores, obtingudes en aquest procediment de contractació, seran tractades per aquest ens, amb les finalitats identificades en l'**apartat B del quadre-resum**, relativa a la informació bàsica sobre protecció de dades de caràcter personal de les empreses licitadores.

Així mateix cal recordar, en cas que amb ocasió de la participació en aquesta licitació les empreses hagin de comunicar dades personals, tant per incorporar-les en les seves ofertes, com per acreditar el compliment dels requisits previs a l'adjudicació, el que preveuen els articles 6 i 11 de la LOPDGDD, respecte del consentiment informat previ de les persones afectades.

2.3.4. Contingut de les proposicions

2.3.4.1. Sobre únic

En el supòsit que en el procediment no es contemplin criteris d'adjudicació la quantificació dels quals depengui d'un judici de valor, l'oferta es presentarà en un sobre únic:

SOBRE ÚNIC- Documentació Administrativa i documentació dels criteris avaluable de forma automàtica

Inclourà:

- **Declaració responsable** d'acord amb el model que s'adjunta com en l'**Annex I** i que es trobarà com a plantilla en el sobre d'aquesta licitació en l'eina de Sobre Digital. En el cas d'empreses que concorrin a la licitació amb el compromís d'agrupar-se en una unió temporal si resulten adjudicatàries del contracte, haurà de presentar la declaració responsable que consta en l'**Annex II**.
- **Proposició econòmica**, d'acord amb el model que s'adjunta en l'**Annex IV** i que es trobarà com a plantilla en el sobre d'aquesta licitació en l'eina de Sobre Digital, **i resta de documents relatius als criteris d'adjudicació**, que, en el seu cas, s'hagin indicat com a documentació addicional a presentar en l'**apartat AA del quadre-resum**. La proposició econòmica s'ha de presentar per escrit i no s'acceptaran les que tinguin missions, errades o esmenes que no permetin conèixer clarament allò que es considera fonamental per valorar-la.
- **Especialitats en la documentació que han de presentar les empreses estrangeres**
Les empreses estrangeres hauran de presentar, a més de la documentació assenyalada anteriorment, la documentació específica que a continuació es detalla:
 - Totes les empreses no espanyoles han d'aportar: Declaració de submissió a la jurisdicció dels Jutjats i Tribunals Espanyols de qualsevol ordre, per a totes les

incidències que de manera directa o indirecta puguin sorgir del contracte, renunciant si és el cas, al fur jurisdiccional estranger que pogués correspondre a l'empresa licitant (article 140.1 f. LCSP).

- Les empreses d'Estats que no siguin membres de la Unió Europea o signataris de l'Acord sobre l'Espai Econòmic Europeu han d'aportar:
 - Informe que acrediti la capacitat d'obrar expedit per la missió diplomàtica permanent o oficina consular de l'Estat del lloc del domicili de l'empresa, en el qual es faci constar, prèvia acreditació per l'empresa, que figuren inscrites en el Registre local professional, comercial o anàleg o, si no, que actuen habitualment en el tràfic local en l'àmbit de les activitats a les que s'estén l'objecte del contracte.
 - Informe de reciprocitat a què es refereix l'article 68 LCSP. En els contractes subjectes a regulació harmonitzada es prescindirà de l'informe sobre reciprocitat en relació amb les empreses d'Estats signataris de l'Acord sobre Contractació Pública de l'Organització Mundial de Comerç.

2.3.4.2. Dos sobres

En el supòsit que en el procediment sí es contemplin criteris d'adjudicació la quantificació dels quals depengui d'un judici de valor, l'oferta es presentarà en dos sobres:

SOBRE 1 - Documentació administrativa i documentació dels criteris que depenen d'un judici de valor

Inclourà:

- **Declaració responsable**, d'acord amb el model de l'**Annex I**, i que trobareu com a plantilla al sobre 1 d'aquesta licitació en l'eina de Sobre Digital. En el cas d'empreses que concorrin a la licitació amb el compromís d'agrupar-se en una unió temporal si resulten adjudicatàries del contracte, haurà de presentar la declaració responsable que consta en l'**Annex II**.
- Tots aquells **documents que siguin precisos per a la valoració dels criteris d'adjudicació que depenen d'un judici de valor** d'acord amb l'apartat A.A. del quadre-resum del present plec.
- **Especialitats en la documentació que han de presentar les empreses estrangeres**
Les empreses estrangeres hauran de presentar, a més de la documentació assenyalada anteriorment, la documentació específica que a continuació es detalla:
 - Totes les empreses no espanyoles han d'aportar: Declaració de submissió a la jurisdicció dels Jutjats i Tribunals Espanyols de qualsevol ordre, per a totes les incidències que de manera directa o indirecta puguin sorgir del contracte, renunciant si és el cas, al fur jurisdiccional estranger que pogués correspondre a l'empresa licitant (article 140.1 f. LCSP).
 - Les empreses d'Estats que no siguin membres de la Unió Europea o signataris de l'Acord sobre l'Espai Econòmic Europeu han d'aportar:

- Informe que acrediti la capacitat d'obrar expedit per la missió diplomàtica permanent o oficina consular de l'Estat del lloc del domicili de l'empresa, en el qual es faci constar, prèvia acreditació per l'empresa, que figuren inscrites en el Registre local professional, comercial o anàleg o, si no, que actuen habitualment en el tràfic local en l'àmbit de les activitats a les que s'estén l'objecte del contracte.
- Informe de reciprocitat a què es refereix l'article 68 LCSP. En els contractes subjectes a regulació harmonitzada es prescindirà de l'informe sobre reciprocitat en relació amb les empreses d'Estats signataris de l'Acord sobre Contractació Pública de l'Organització Mundial de Comerç.

ADVERTÈNCIA

La documentació que conté el sobre precedent no pot incloure cap informació que permeti conèixer el contingut del sobre 2. L'incompliment d'aquesta obligació implica l'exclusió de la licitació per la mesa de contractació.

SOBRE 2 - Documentació dels criteris avaluable de forma automàtica

Inclourà:

- **Proposició econòmica**, d'acord amb el model que s'adjunta en l'**Annex IV** i que es trobarà com a plantilla al sobre 2 d'aquesta licitació a l'eina Sobre Digital, **i resta de documents precisos per a la valoració dels criteris d'adjudicació que no depenen d'un judici de valor**, de conformitat amb el que indica l'**apartat A.A. del quadre-resum**.

La proposició econòmica s'ha de presentar per escrit i no s'acceptaran les que tinguin omissions, errades o esmenes que no permetin conèixer clarament allò que es considera fonamental per valorar-la.

En el cas de les UTE s'haurà de presentar una única oferta subscrita per totes les entitats que constitueixen la UTE.

En cas que es prevegi limitació al nombre de lots que es poden adjudicar a una mateixa empresa licitadora, s'haurà d'indicar en l'oferta econòmica el lot preferent d'adjudicació.

Qüestions comuns

A través de l'eina de Sobre Digital les empreses hauran de signar el document "resum" de les seves ofertes, amb signatura electrònica avançada basada en un certificat qualificat o reconegut, amb la signatura del qual s'entén signada la totalitat de l'oferta, atès que aquest document conté les empremtes electròniques de tots els documents que la componen

Les proposicions s'han de signar per qui ostenta la representació legal de les empreses licitadores i, en cas de tractar-se d'empreses que concorrin amb el compromís de constituir-se en UTE si resulten adjudicatàries, s'han de signar els qui ostenten la representació legal de totes les empreses que la composarien. La persona o les persones que signin l'oferta ha o han de ser la persona o una de les persones signants de la declaració responsable.

En cas que es prevegi limitació al nombre de lots que es poden adjudicar a una mateixa empresa licitadora, s'haurà d'indicar en l'oferta econòmica el lot preferent d'adjudicació.

Comprovació de la veracitat de les declaracions responsables.

Els serveis de l'òrgan de contractació o la Mesa de contractació podran, en qualsevol moment, sol·licitar la justificació documental del compliment de les condicions sobre les quals les empreses licitadores haguessin declarat responsablement el seu compliment.

L'empresa licitadora haurà de presentar la documentació requerida en el termini concedit, amb un màxim de cinc dies hàbils a comptar de l'enviament del requeriment. De no complimentar-se adequadament el requeriment en el termini assenyalat, s'entendrà que l'empresa licitadora ha retirat la seva oferta i serà exclosa del procediment.

2.3.4.3. Criteris d'adjudicació

Per a la valoració de les proposicions i la seva classificació s'atendrà a la millor relació qualitat preu.

Els criteris que han de servir de base per a l'adjudicació del contracte es valoren d'acord amb l'especificat en l'**apartat AA del quadre-resum** d'aquest Plec.

2.3.4.4. Variants

En el cas que segons l'**apartat M del quadre-resum** s'admeti la presentació de variants, les empreses licitadores podran oferir alternatives en la forma allà establerta i amb els requisits, modalitats i característiques tècniques fixades en el plec de prescripcions tècniques i resumides en dit apartat sense que puguin superar el pressupost màxim del contracte. Cada empresa licitadora en la proposició que presenti haurà d'incloure obligatòriament la solució al projecte base.

2.3.5. Efectes de la presentació de proposicions

Les proposicions són secretes i la seva presentació suposa l'acceptació incondicionada per part de l'empresa licitadora del contingut del present plec de clàusules administratives particulars, de la declaració responsable i del plec de prescripcions tècniques, així com l'autorització a la Mesa i a l'òrgan de contractació per consultar les dades que recullen el RELIC o ROLECSP, o les llistes oficials d'operadors econòmics d'un Estat membre de la Unió Europea.

2.3.6. Òrgan competent per a la qualificació de la documentació administrativa i valoració de les ofertes

La Mesa de contractació serà l'òrgan competent per efectuar la valoració de les ofertes i qualificar la documentació administrativa. La seva composició estarà prevista en l'**apartat A.D. del quadre-resum** del present plec, que es publicarà a través del Perfil de contractant o, en cas contrari, la seva composició es farà pública amb caràcter previ a la seva constitució a través d'un anunci específic en el citat Perfil.

2.3.7. Obertura i examen de les proposicions

Les dates i llocs on es celebrarà l'acte públic d'obertura d'ofertes s'indicarà en el perfil de contractant.

En tot moment, la Mesa de contractació pot sol·licitar l'assessorament i els informes dels tècnics que consideri necessaris a fi d'avaluar les ofertes presentades.

Les sol·licituds d'aclariments o esmenes es duran a terme mitjançant la funcionalitat que aquest efecte té l'eina de Sobre Digital, adreçant-se un correu electrònic a les empreses licitadores amb l'enllaç per a què accedeixin a l'espai de l'eina en què han d'aportar la documentació corresponent

L'obertura dels sobres es farà a través de l'eina Sobre Digital. El sistema informàtic que suporta l'eina té un dispositiu que permet acreditar fefaentment el moment de l'obertura dels sobres i el secret de la informació que hi estigui inclosa, exigint a l'efecte la designació de dues persones encarregades de permetre'n l'obertura, un cop aplicades les seves credencials. Les claus d'accés corresponents seran custodiades per les persones que consten en l'**apartat AD del quadre-resum** del present Plec.

L'eina Sobre Digital preveu el procés automàtic per demanar les paraules clau a les empreses licitadores. Aquest procés es realitzarà de forma automàtica 24 hores després de finalitzar el termini de presentació de les ofertes. En cas que l'empresa no enviï la paraula clau, està previst que el procés es repeteixi automàticament cada dia fins al dia d'obertura de sobres.

Així mateix, els custodis podran demanar les paraules claus tantes vegades com ho considerin necessàries. Aquestes seran peticions addicionals a les quals farà la plataforma automàticament.

Quan les empreses licitadores introdueixin les paraules clau s'iniciarà el procés de desxifrat de la documentació, que es trobarà guardada en un espai virtual securitzat que garanteix la inaccessibilitat a la documentació abans, en el seu cas, de l'acte d'obertura dels sobres, en la data i l'hora establertes.

En cas que alguna empresa licitadora no introdueixi la paraula clau, no es podrà accedir al contingut del sobre xifrat. Així, atès que la presentació d'ofertes a través de l'eina de Sobre Digital es basa en el xifratge de la documentació i requereix necessàriament la introducció per part de les empreses licitadores de la/les paraula/es clau, que només elles custodien durant tot el procés, per poder accedir al contingut xifrat dels sobres no es podrà efectuar la valoració de la documentació de la seva oferta que no es pugui desxifrar per no haver introduït l'empresa la paraula clau.

Totes les actes de la Mesa de contractació es publicaran en el perfil de contractant.

En cas que algun document presentat per les empreses licitadores estigui malmès, en blanc o sigui il·legible o estigui afectat per algun virus informàtic, la Mesa de contractació valorarà, en funció de quina sigui la documentació afectada, les conseqüències jurídiques respecte de la participació d'aquesta empresa en el procediment. En cas de tractar-se de documents imprescindibles per conèixer o valorar l'oferta, la mesa podrà acordar l'exclusió de l'empresa.

Esmena de documents

La Mesa de contractació requerirà a les empreses licitadores l'esmena de la declaració responsable del compliment dels requisits de participació, quan aquesta no s'hagués presentat o no estigués adequadament emplenada.

Igualment, l'empresa proposada com a adjudicatària podrà esmenar la falta o incompleta presentació dels documents acreditatius del compliment dels requisits de participació que li siguin requerits amb caràcter previ a l'adjudicació del contracte.

En tots dos casos es concedirà a l'empresa licitadora un termini de tres dies, a comptar des del següent al de la recepció del requeriment d'esmena.

Si no s'esmena en el termini requerit, la Mesa entendrà que l'empresa licitadora desisteix en la seva oferta.

2.3.8. Valoració de les ofertes

A) Supòsit en que **no** es contemplen criteris d'adjudicació que depenen d'un judici de valor

En aquells casos en els quals l'empresa licitadora únicament hagi de presentar un sobre únic, per no contemplar-se criteris d'adjudicació la quantificació dels quals depengui d'un judici de valor, la Mesa de contractació en acte públic procedirà a l'obertura de la proposició i a la seva lectura.

B) Supòsit en que **sí** es contemplen criteris d'adjudicació que depenen d'un judici de valor

En els supòsits en què en el procediment es contemplin criteris d'adjudicació la quantificació de la qual depengui d'un judici de valor, la valoració de les proposicions es farà pels serveis tècnics de l'òrgan de contractació en un termini no superior a set dies, havent de ser subscrietes pel tècnic o tècnics que realitzin la valoració.

En tot cas, la valoració a la qual es refereix el paràgraf anterior haurà d'estar efectuada amb anterioritat a l'acte públic d'obertura del sobre que contingui l'oferta avaluable a través de criteris quantificables mitjançant la mera aplicació de fórmules. En aquest acte públic es procedirà a la lectura del resultat d'aquella.

Les propostes que no compleixin les prescripcions tècniques exigides no seran objecte de valoració.

Un cop acabat l'acte d'obertura dels sobres, les empreses licitadores poden fer constar davant de la Mesa totes les observacions que considerin adients, observacions que es recolliran 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.

2.4. Adjudicació

2.4.1. Classificació de les ofertes i proposta d'adjudicació

Finalitzat l'acte públic, en la mateixa sessió, la mesa procedirà a:

1. Avaluar i classificar les ofertes, prèvia exclusió, en el seu cas, de les ofertes que no compleixin els requisits dels plecs.
2. Realitzar la proposta d'adjudicació a favor del candidat amb millor puntuació
3. Comprovar mitjançant consulta al registre d'empreses licitadores corresponent (RELIC/ROLESCP) el compliment de les condicions exigides per poder subscriure el contracte.

Quan es produeixi empat entre ofertes, s'aplicaran els criteris que preveu **l'apartat AA del quadre-resum**. A aquest efecte, els serveis corresponents de l'òrgan de contractació requeriran la documentació pertinent a les empreses afectades.

2.4.2. Presentació de la documentació justificativa del compliment dels requisits previs per l'empresa licitadora que hagi presentat la millor oferta

Per a tots aquells aspectes que no resultin acreditats mitjançant la consulta al registre corresponent, es requerirà a l'empresa licitadora que ha obtingut la millor puntuació perquè aporti la documentació necessària en el termini de 7 dies hàbils a comptar de la recepció de la comunicació corresponent. Així mateix haurà d'aportar:

1. Empreses en procés d'inscripció en el ROLECSP o en el RELIC de la Generalitat de Catalunya:

- **Document acreditatiu de la sol·licitud d'inscripció en el ROLESCP o RELIC**, juntament amb una declaració responsable d'haver aportat la documentació preceptiva i de no haver rebut requeriment d'esmena.
- **Documents que acreditin la personalitat de l'empresari i el seu àmbit d'activitat.** Si l'empresa fos persona jurídica la personalitat s'acreditarà mitjançant la presentació de l'escriptura de constitució o modificació, si és el cas, degudament inscrita en el Registre Mercantil quan aquest requisit sigui exigible segons la legislació mercantil aplicable. Si aquest requisit no fos exigible, l'acreditació de la capacitat d'obrar es realitzarà mitjançant l'escriptura o document de constitució, estatuts o acta fundacional, en què constin les normes per les quals es regula la seva activitat, inscrits, si s'escau, en el corresponent Registre oficial. Si es tracta d'un empresari individual, s'acreditarà amb el Document Nacional d'Identitat (DNI).
- **Documents que acreditin, si s'escau, la representació.** Els que compareguin o signin proposicions en nom d'un altre presentaran poder bastant a l'efecte.

Si l'empresa fos persona jurídica el poder haurà de figurar inscrit, si s'escau, al Registre Mercantil. Si es tracta d'un poder per acte concret no és necessària la inscripció en el Registre Mercantil, d'acord amb l'article 94.5 del Reglament del Registre Mercantil.

- **Constitució de la garantia definitiva** que sigui procedent.
- **Solvència econòmica, financera i tècnica o professional / Classificació.** Acreditació de la seva solvència econòmica, financera i tècnica o professional pels mitjans que s'especifiquin en l'anunci de licitació i en el present Plec (**apartat R del quadre-resum**).

L'acreditació de la solvència serà substituïda per la corresponent classificació en els casos legalment previstos.

Quan s'exigeixi classificació en l'**apartat S del quadre-resum**, caldrà presentar un certificat expedit per l'òrgan competent per la certificació de la classificació en el Registre corresponent, acompanyat d'una declaració responsable de la seva vigència i que es mantenen les circumstàncies que van servir de base per al seu atorgament. L'esmentat document haurà d'acreditar que l'empresa licitadora està classificada en els grups i subgrups que s'especifiquen a l'**apartat S del quadre-resum** del present Plec en categories iguals o superiors a les allà esmentades. Aquest requisit no és exigible a empreses no espanyoles d'Estat membres de la Unió Europea, que han d'ajustar la seva documentació a les especialitats exigides en el seu apartat específic.

En les UTE, a efectes de determinació de la seva solvència, s'acumularan les característiques acreditades per a cadascun dels integrants de la mateixa.

L'acreditació de la solvència amb mitjans externs exigirà demostrar que per a l'execució del contracte disposa efectivament d'aquests mitjans mitjançant l'exhibició del corresponent document de compromís de disposició, a més de justificar la seva suficiència pels mitjans establerts a l'**apartat R del quadre-resum**. L'òrgan de contractació pot prohibir, fent-ho constar a l'**apartat R del quadre-resum** que un/a mateix/a empresari/ària pugui concórrer per completar la solvència de més d'una empresa licitadora.

- **Compliment de normes de garantia de la qualitat i de gestió mediambiental.** Si així es preveu a l'**apartat R del quadre-resum**, l'empresa licitadora haurà d'aportar els certificats allà indicats, que operaran com a criteri de solvència a acreditar, fins i tot quan s'aporti el certificat acreditatiu de la classificació.
- **Habilitació empresarial o professional per a la realització de la prestació objecte de contracte.** Si resulta legalment exigible com a condició d'aptitud per a contractar, haurà d'aportar la documentació que acrediti la corresponent habilitació empresarial o professional per a la realització de la prestació que constitueixi l'objecte del present contracte, d'acord amb el que s'estableix a l'**apartat R del quadre-resum**.

Si el contracte està reservat, conforme a l'**apartat D del quadre-resum**, haurà d'aportar el certificat oficial que acrediti la seva condició com a centre especial de treball, empresa d'inserció social, o acreditar les condicions d'organització qualificada d'acord amb la Disposició addicional quaranta-vuitena de la LCSP.

- **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 és el cas, declaració responsable de trobar-se exempt.
- **Documents acreditatius de l'efectiva disposició dels mitjans que, en el seu cas, s'haguessin compromès a dedicar o adscriure a l'execució del contracte.** (Quan així s'assenyali en l'**apartat T del quadre-resum**).
- **Documentació acreditativa de la subcontractació amb aquelles empreses amb les quals l'empresa adjudicatària tingui previst subcontractar, d'acord amb l'apartat V del quadre-resum.** Haurà d'aportar segons corresngui, una declaració que indiqui la part del contracte que té previst subcontractar, assenyalant l'import, i el nom o el perfil empresarial, definit per referència a les condicions de solvència professional o tècnica, de les empreses subcontractistes als quals es disposi a encomanar la seva realització, signada per ambdues parts juntament amb la resta de documentació que se sol·liciti per l'Administració.
- **Documentació justificativa d'estar al corrent de les seves obligacions tributàries, també les referides a les empreses subcontractistes (certificat de contractistes i subcontractistes), i amb la Seguretat Social,** llevat que s'hagi autoritzat la seva consulta per part de l'ajuntament.
- **Declaració responsable conforme respectarà la normativa vigent en matèria de protecció de dades personals .** Quan així s'assenyali en l'**apartat B del quadre-resum**. (Model Annex V)

2. Empreses inscrites en el ROLECSP o en el RELIC de la Generalitat de Catalunya.

C/ Castell, 5 | 43763 LA NOU DE GAIÀ (Tarragonès) | Tel. 977 655 257
aj.noudegaia@altanet.org | www.noudegaia.altanet.org

D'acord amb els articles article 96 de la LCSP, 19 del Reial Decret 817/2009, de 8 de maig, pel que es desenvolupa parcialment la LCSP, i 11 del Decret 40/2025, d'11 de març, pel qual es regula el Registre d'empreses licitadores i classificades de Catalunya i el Registre públic de contractes de Catalunya, la inscripció en el ROLECSP o en el RELIC, acredita davant de tots els òrgans de contractació del sector públic, segons el que hi està reflectit i llevat que hi hagi una prova en contra, les condicions d'aptitud de l'empresari quant a la seva personalitat i capacitat d'obrar, representació, habilitació professional o empresarial, solvència econòmica i financera i tècnica o professional, classificació i demés.

Les empreses inscrites en qualsevol dels dos registres oficials hauran de presentar la documentació següent:

- **Documentació acreditativa de les dades incloses en els registres oficials que no estiguin vigents**, si és el cas.
- **Constitució de la garantia definitiva** que sigui procedent.
- **Documents acreditatius de l'efectiva disposició dels mitjans que, en el seu cas, s'haguessin compromès a dedicar o adscriure a l'execució del contracte.** (Quan així s'assenyali en l'apartat T del quadre-resum).
- **Documentació acreditativa de la subcontractació amb aquelles empreses amb les quals l'empresa adjudicatària tingui previst subcontractar, d'acord amb l'apartat V del quadre-resum.** Haurà d'aportar segons correspongui, una declaració que indiqui la part del contracte que té previst subcontractar, assenyalant l'import, i el nom o el perfil empresarial, definit per referència a les condicions de solvència professional o tècnica, de les empreses subcontractistes als quals es disposi a encomanar la seva realització, signada per ambdues parts juntament amb la resta de documentació que se sol·liciti per l'Administració.
- **Documentació justificativa d'estar al corrent de les seves obligacions tributàries, també les referides a les empreses subcontractistes (certificat de contractistes i subcontractistes), i amb la Seguretat Social,** llevat que s'hagi autoritzat la seva consulta per part de l'ajuntament.
- **Declaració responsable conforme respectarà la normativa vigent en matèria de protecció de dades personals.** Quan així s'assenyali en l'apartat B del quadre-resum. (Model Annex V)

El requeriment que s'efectuï a l'empresa licitadora té la consideració d'acte de tràmit i d'impuls de l'expedient.

Si no es presentés de forma adequada tota la documentació indicada en els apartats anteriors i en el termini indicat, s'entendrà que l'empresa licitadora ha retirat la seva oferta, i es procedirà a exigir-li el 3% del pressupost 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. En aquest cas es demanarà la mateixa documentació a l'empresa licitadora següent, per l'ordre en què hagin quedat classificades 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 seran objecte de valoració

C/ Castell, 5 | 43763 LA NOU DE GAIÀ (Tarragonès) | Tel. 977 655 257
aj.noudegaia@altanet.org | www.noudegaia.altanet.org

2.4.3. Ofertes amb valors anormalment baixos

Segons a l'article 149 de la LCSP, sobre ofertes anormalment baixes, als plecs es preveuen els paràmetres objectius que han de permetre identificar els casos en què una oferta es considera anormal, i que en aquest cas són:

Quan només hi ha criteri preu:

- Quan, concorri una única empresa licitadora, sigui inferior al pressupost base de licitació en més de 25 unitats percentuals.
- Quan concorrin dos empreses licitadores, la que sigui inferior en més de 20 unitats percentuals a l'altre oferta.
- Quan concorrin tres empreses licitadores, les que siguin inferiors en més de 10 unitats percentuals a la mitja aritmètica de les ofertes presentades. No obstant, s'ha d'excloure per al càlcul de la mitja aritmètica l'oferta de quantia més alta quan sigui superior en més de 10 unitats percentuals a la mitja. En qualsevol cas, es considerarà desproporcionada la baixa superior a 25 unitats percentuals.
- Quan concorrin quatre o més empreses licitadores, les que siguin inferiors en més de 10 unitats percentuals a la mitja aritmètica de les ofertes presentades. No obstant, si entre elles hi ha ofertes que siguin superiors a la mitja en més de 10 unitats percentuals, es procedirà al càlcul d'una nova mitja només amb les ofertes que no es trobin en el supòsit indicat. En tot cas, si el nombre de les restants ofertes es inferior a tres, la nova mitja es calcularà sobre les tres ofertes de menor quantia.

Per a la valoració de les ofertes com a desproporcionades, es podrà considerar la relació entre la solvència de l'empresa i l'oferta presentada.

Pluralitat de criteris

En aquest procediment es podrà considerar que una oferta econòmica és anormal o desproporcionada en els supòsits següents:

- a) Si concorre una empresa licitadora, es considera que l'oferta és anormal si compleix els dos criteris següents:
 - Que l'oferta econòmica sigui un 25% més baixa que el pressupost de licitació.
 - Que la puntuació que li correspongui en la resta de criteris d'adjudicació diferents del preu sigui superior al 80% de la puntuació total.
- b) Si concorren dues empreses licitadores, es considera oferta anormal la que compleixi el criteri següent:
 - Que la puntuació total que li correspongui en la suma de punts de tots els criteris d'adjudicació sigui superior en més d'un 20% a la puntuació total més baixa.
- c) Si concorren tres o més empreses licitadores, es considera oferta anormal la que compleixi un dels dos criteris següents:

- Quan no hi ha cap puntuació per sota del 90% de la mitjana aritmètica de totes les puntuacions:
 - Que la puntuació de la oferta sigui superior en més d'un 10% a la mitjana aritmètica de totes les puntuacions.
- Quan hi ha puntuacions per sota del 90% de la mitjana aritmètica de totes les puntuacions:
 - Que, un cop excloses les puntuacions inferiors al 90% de la mitjana aritmètica de totes les puntuacions, la puntuació de la oferta sigui superior en més d'un 10% a la mitjana aritmètica de les puntuacions que no han estat excloses.

En el supòsit que l'oferta de l'empresa licitadora que hagi obtingut la millor puntuació incorri en presumpció d'anormalitat, prèviament a la comprovació en el RELIC/ROLESCP i al requeriment de la documentació d'acord la clàusula anterior, la Mesa de contractació li requerirà perquè justifiqui l'oferta presentada i desglossi raonadament i detalladament el baix nivell dels preus, o de costos, o qualsevol altre paràmetre sobre la base del qual s'hagi definit la anormalitat de l'oferta. Per aquest motiu, la Mesa requerirà a l'empresa licitadora les precisions que consideri oportunes sobre la viabilitat de l'oferta i les pertinents justificacions. L'empresa licitadora disposarà d'un termini màxim de 5 dies hàbils des de l'enviament de la corresponent comunicació per presentar la informació i els documents que siguin pertinents a aquests efectes.

Transcorregut aquest termini, si la Mesa de contractació no rep la informació justificativa sol·licitada, ho posarà en coneixement de l'òrgan de contractació i es considerarà que la proposició no podrà ser complerta, quedant l'empresa licitadora exclosa del procediment i s'entendrà feta la proposta d'adjudicació a favor de la següent empresa licitadora segons l'ordre de classificació.

L'òrgan de contractació rebutjarà l'oferta si comprova que és anormalment baixa, perquè vulneren la normativa sobre subcontractació o no compleixen les obligacions aplicables en matèria mediambiental, social o laboral, nacional o internacional, inclosos els convenis col·lectius sectorials vigents d'acord amb l'art. 149.4 de la LCSP.

Si la Mesa de contractació rep la informació i la documentació justificativa sol·licitada dins de termini, l'avaluarà i elevarà la corresponent proposta d'acceptació o rebuig de la proposició, degudament motivada, a l'òrgan de contractació, per tal que aquest decideixi, previ l'assessorament tècnic del servei corresponent, o bé l'acceptació de l'oferta, perquè considera acreditada la seva viabilitat, o bé, en cas contrari, el seu rebuig.

2.4.4. Decisió de no adjudicar o no formalitzar el contracte i desistiment del procediment d'adjudicació

L'òrgan de contractació pot desistir del procediment quan aprecii una infracció no esmenable de les normes de preparació del contracte o de les reguladores del procediment d'adjudicació. També pot decidir no adjudicar o subscriure el contracte per raons d'interès públic degudament justificades.

En ambdós supòsits es compensarà a les empreses licitadores per les despeses en què hagin incorregut, en els termes assenyalats en l'**apartat AE del quadre-resum** o d'acord amb els principis generals que regeixen la responsabilitat de l'Administració.

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

2.4.5. Adjudicació del contracte

Presentada la garantia definitiva i la resta de documentació a què es refereix la clàusula 2.4.2, l'òrgan de contractació haurà d'adjudicar el contracte a favor de l'empresa licitadora proposada com a adjudicatària, en un termini no superior cinc dies.

L'òrgan de Contractació no podrà declarar deserta una licitació quan hi hagi alguna oferta o proposició que sigui admissible d'acord amb els criteris que figuren en aquest plec.

L'adjudicació del contracte haurà de ser motivada, es notificarà a les empreses licitadores i es publicarà en el Perfil de contractant. La notificació contindrà la informació necessària que permeti a les persones interessades interposar recurs suficientment fonamentat contra la decisió d'adjudicació.

2.5. Formalització del contracte

El contracte es perfecciona amb la seva formalització, sent aquest un requisit imprescindible per poder iniciar-ne l'execució.

La formalització del contracte s'efectuarà en document administratiu mitjançant signatura electrònica avançada basada en un certificat qualificat o reconegut de signatura. No obstant això, l'empresa adjudicatària podrà sol·licitar que el contracte s'elevi a escriptura pública essent al seu càrrec les despeses corresponents.

En el cas que l'empresa adjudicatària sigui una UTE haurà de presentar davant l'òrgan de contractació, amb caràcter previ a la signatura del contracte, l'escriptura pública de constitució de la unió temporal en la qual consti el nomenament de la persona representant o apoderada única de la UTE amb poders suficients per exercir els drets i complir les obligacions que es derivin del contracte fins a la seva extinció.

Especialitat per a les empreses no comunitàries - Per celebrar el contracte d'obres serà necessari, a més, que aquestes empreses acreditin tenir oberta sucursal a l'Estat Espanyol, amb designació d'apoderats o representants per a les seves operacions, i que estiguin inscrites en el Registre Mercantil.

La formalització del contracte s'haurà d'efectuar en el termini dels 15 dies hàbils següents a aquell en què l'empresa licitadora rebi la notificació de l'adjudicació.

Si, en el termini anterior, el contracte no es formalitza per causes imputables a l'empresa adjudicatària, se li exigirà l'import del 3% 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 per causes imputables a l'Administració, s'indemnitzarà a l'empresa adjudicatària dels danys i perjudicis que la demora li hagi efectivament ocasionat, preveient-se un import màxim de 50 euros.

En el supòsit que el contracte no es pugui formalitzar amb l'empresa adjudicatària, s'adjudicarà a la següent empresa licitadora per l'ordre en què haguessin quedat classificades les ofertes, prèvia presentació de la documentació acreditativa del compliment dels requisits previs, en els terminis assenyalats en la clàusula 2.4.2. d'aquest plec.

La formalització dels contractes haurà de publicar-se en el Perfil de contractant.

Un cop formalitzat el contracte, es comunicarà al Registre Públic de Contractes de la Generalitat de Catalunya, per mitjans electrònics, informàtics o telemàtics, per la inscripció de les seves dades bàsiques. Posteriorment, si s'escau, es comunicaran les modificacions, les pròrrogues, les variacions de terminis o de preus, l'import final i l'extinció del contracte.

3. DRETS I OBLIGACIONS DE LES PARTS

3.1. Abonaments a l'empresa contractista

3.1.1. Retribucions a l'empresa contractista

L'empresa contractista té dret a rebre el pagament per l'obra executada. El pagament s'estableix mitjançant abonaments a compte de caràcter mensual, dels treballs que realment s'hagin executat, d'acord amb els preus convinguts i d'acord amb les certificacions que comprenguin l'obra executada durant aquest període de temps.

El director facultatiu de l'obra expedirà mensualment les certificacions que comprendran l'obra executada durant aquest període de temps. Aquestes certificacions s'han d'expedir durant els primers deu dies següents al mes que correspongui.

L'Administració ha d'aprovar les certificacions mensuals d'obra dins dels trenta dies següents a la data en la qual els treballs s'hagin executat. En aquest mateix termini l'empresa contractista té l'obligació de presentar la factura davant el punt general d'entrada.

La plataforma e.FACT és el punt general d'entrada de factures electròniques.

Tots els proveïdors de l'Ajuntament podran expedir i remetre factures electròniques mitjançant el punt general d'entrada.

En tot cas, estaran obligats a l'ús i presentació de la factura electrònica les entitats enumerades en l'article 4 de la Llei 25/2013, de 27 de desembre, d'impuls de la factura electrònica i creació del registre comptable de factures en el Sector Públic.

Les factures que s'hagin d'emetre en format electrònic, d'acord amb el que estableix l'esmentada Llei 25/2013, s'han de signar amb signatura avançada basada en un certificat reconegut i han d'incloure, necessàriament, el número d'expedient de contractació.

Als efectes de la factura electrònica, les dades corresponents a l'oficina comptable, la unitat gestora i la unitat tramitadora (CODIS DIR3) són els que consten en l'**apartat Y del quadre-resum**.

En cas de retard en el pagament, l'empresa contractista té dret a percebre, en els termes i les condicions legalment establerts, els interessos de demora i la indemnització corresponent pels costos de cobrament en els termes establerts en la Llei 3/2004, de 29 de desembre, per la qual s'estableixen mesures de lluita contra la morositat en les operacions comercials.

L'empresa contractista podrà realitzar els treballs amb més celeritat de la necessària per executar l'obra en el termini o terminis contractuals. Tanmateix, no tindrà dret a percebre cada any, sigui quin sigui l'import del que s'hagi executat i de les certificacions expedides, més quantitat que la consignada en l'anualitat corresponent, afectada pel coeficient d'adjudicació.

L'empresa contractista podrà transmetre els drets de cobrament en els termes i condicions establerts en l'article 200 de la LCSP.

En l'**apartat Z del quadre-resum** del contracte es determina si és procedent aplicar el mecanisme d'inversió del subjecte passiu de l'IVA, d'acord amb la Llei 7/2012, de 29 d'octubre, de modificació de la normativa tributària i pressupostària i d'adequació de la normativa financera per a la intensificació i lluita contra el frau.

3.1.2. Revisió de preus

Els preus dels contractes només podrà ser objecte de revisió periòdica i predeterminada en els termes establerts en l'art. 103 i següents de la LCSP.

Si procedís la revisió s'ha d'indicar en l'**apartat O del quadre-resum** que recollirà la fórmula aplicable.

Únicament procedirà la revisió de preus quan el període de recuperació de la inversió del contracte sigui igual o superior a 5 anys. Així mateix, només serà procedent quan el contracte s'hagi executat en un 20% del seu import i hagi transcorregut un any des de la seva formalització.

3.2. Obligacions de l'empresa contractista

A més de les obligacions generals derivades del règim jurídic del present contracte, són obligacions específiques de l'empresa contractista les següents:

3.2.1. Responsabilitat

Les responsabilitats de l'empresa contractista són les establertes als articles 238 i 244 de la LCSP.

L'empresa adjudicatària s'obliga a disposar i mantenir vigent durant tota la durada del contracte una pòlissa d'assegurança de responsabilitat civil amb la cobertura mínima que s'assenyala en l'**apartat AB del quadre-resum**, per tal de cobrir els riscos derivats de les obres i de la seva execució.

3.2.2. Obligacions laborals, socials i fiscals

El personal que l'empresa contractista hagi de contractar per atendre les seves obligacions dependrà exclusivament d'aquesta, sense que a l'extinció del contracte pugui produir-se en cap cas la consolidació de les persones que hagin realitzat els treballs com a personal de l'òrgan contractant.

L'empresa contractista estarà obligada al compliment de les disposicions vigents en matèria fiscal, laboral, de seguretat social, d'integració social de persones amb discapacitat, de prevenció de riscos laborals i de protecció del medi ambient que s'estableixin tant en la normativa vigent com en els plecs que regeixen la present contractació.

L'empresa contractista resta obligada al compliment de les condicions salarials del personal conforme al conveni col·lectiu sectorial d'aplicació.

L'empresa contractista ha de promoure condicions de treball que evitin l'assetjament sexual i per raó de sexe i ha d'adoptar mesures específiques per prevenir aquest tipus d'assetjament, d'acord amb el que disposa la Llei orgànica 3/2007, de 22 de març, per a la igualtat efectiva d'homes i dones i la Llei 17/2015, de 21 de juliol, d'igualtat efectiva de dones i homes.

3.2.3. Obligacions de l'empresa contractista en supòsits de subcontractació

Si així s'ha indicat en l'**apartat V del quadre-resum**, l'empresa contractista pot concertar amb altres empreses la realització parcial de la prestació objecte d'aquest contracte amb els requisits i abast que s'hi estableixen, llevat que d'acord amb l'art. 215.2 d) i e) de la LCSP la prestació o part de la mateixa hagi d'executar-se directament per l'empresa contractista principal.

En cap cas la limitació de la subcontractació podrà alterar la restricció efectiva a la competència.

La celebració de subcontractes per l'empresa contractista estarà sotmesa al compliment dels requisits i circumstàncies regulades en l'article 215 de la LCSP.

Per a la celebració de subcontractes per part de l'empresa contractista serà necessari que aquest comuniqui a l'òrgan de contractació, en tot cas, de forma anticipada i per escrit la intenció de celebrar els subcontractes, juntament amb la documentació que justifiqui l'aptitud de l'empresa subcontractista per executar la part de la prestació que es pretén subcontractar, i una declaració responsable de l'empresa subcontractista de no incórrer en prohibicions de contractar amb l'Administració.

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

La infracció de les condicions establertes en aquesta clàusula i en l'article 215 de la LCSP per procedir a la subcontractació, així com la falta d'acreditació de l'aptitud de l'empresa subcontractista o de les circumstàncies determinants de la situació d'emergència o de les que fan urgent la subcontractació, té, en funció de la repercussió en l'execució del contracte, les conseqüències establertes en l'**apartat AC del quadre-resum** del present plec.

Les empreses subcontractistes queden obligades només davant l'empresa contractista principal qui assumirà, per tant, la total responsabilitat de l'execució del contracte front a l'Administració, de conformitat amb aquest plec i amb els termes del contracte. El coneixement que l'Administració tingui dels contractes subscrits o l'autorització que atorgui no alteren la responsabilitat exclusiva de l'empresa contractista principal.

Les empreses subcontractistes hauran de complir, en els mateixos termes que l'empresa contractista, amb les obligacions en matèria ambiental, social i laboral establertes pel dret europeu, nacional i autonòmic i en el conveni col·lectiu de referència d'aplicació al sector que correspongui. En cas que es detectin incompliments per part de la subcontractista, la persona responsable del contracte pot proposar a l'òrgan de contractació que exigeixi a la contractista principal, o la substitució de la subcontractista, o l'assumpció directa de l'execució.

Les empreses subcontractistes no tenen acció directa davant de l'Administració contractant per les obligacions contraetes amb elles per l'empresa contractista, com a conseqüència de l'execució del contracte principal i dels subcontractes.

En cap cas l'empresa o les empreses contractistes poden concertar l'execució parcial del contracte amb persones inhabilitades per contractar d'acord amb l'ordenament jurídic o incurses en alguna de les causes de prohibició de contractar previstes en l'article 71 de la LCSP.

L'empresa contractista ha d'informar de la subcontractació a qui exerceix la representació del personal, d'acord amb la legislació laboral.

Els subcontractes tenen en tot cas naturalesa privada.

El pagament a les empreses subcontractistes i a les empreses subministradores es regeix pel que disposen els articles 216 i 217 de la LCSP.

L'Administració comprovarà el compliment estricte de pagament a les empreses subcontractistes i a les empreses subministradores per part de l'empresa contractista.

A aquests efectes, l'empresa contractista haurà d'aportar, quan se li sol·liciti, relació detallada de les empreses subcontractistes o empreses subministradores amb especificació de les condicions relacionades amb el termini de pagament i haurà de presentar el justificant de compliment del pagament en termini. Aquestes obligacions tenen la consideració de condició especial d'execució, de manera que el seu incompliment pot comportar la imposició de les penalitats que es preveuen en l'**apartat AC del quadre-resum**, responnent la garantia definitiva d'aquestes penalitats.

L'empresa contractista està obligada a conservar el Llibre de Subcontractació, d'acord amb el que preveuen la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció, i el seu reglament de desplegament.

3.2.4. Senyalització de les obres

L'empresa contractista està obligada a instal·lar, a càrrec seu, les senyalitzacions precises per indicar l'accés a l'obra, la circulació a la zona que ocupen els treballs i els punts de possible perill deguts a la marxa d'aquells, tant en aquesta zona com en els seus límits i voltants. A més, instal·larà a càrrec seu els cartells d'identificació de les obres i aquelles que informin al públic sobre l'inici i final de l'obra i de la resta de mesures d'informació que s'acordin. Així mateix, ha de tenir cura de la conservació i manteniment dels cartells i senyals esmentats i estarà obligat a la seva reposició immediata.

D'altra banda, en el cas que l'obra sigui finançada totalment o parcialment per fons públics s'haurà de fer constar aquesta circumstància en la senyalització de les obres, de conformitat amb el que preveu l'**apartat I del quadre-resum**.

3.2.5. Protecció ambiental

L'empresa contractista, i també les subcontractistes, està obligada en l'execució del contracte al compliment de les obligacions aplicables en matèria mediambiental que estableixen el dret de la Unió Europea, el dret nacional, els convenis col·lectius o les disposicions de dret internacional mediambiental, social i laboral que vinculin a l'Estat, i en particular les que estableix l'annex V de la LCSP.

A més haurà d'adoptar les pràctiques de treball que prioritzin procediments segurs, respectuosos o menys perjudicials per a la salut de les persones i el medi ambient.

També vetllarà per la reducció i minimització de residus i del consum de recursos (aigua, electricitat, matèries primeres, etc.), adaptant el seu sistema de treball per a millorar la seva eficiència i respectar el compliment de la legislació mediambiental, principalment en matèria de residus, emissions i abocaments, preveient qualsevol tipus de molèstia a l'entorn.

Així mateix, haurà de minimitzar, fins on sigui possible tècnica i econòmicament, l'emissió de sorolls i vibracions en la realització d'activitats de l'objecte del contracte. En tot cas, haurà de poder acreditar el compliment de la legislació vigent en aquest àmbit.

L'empresa contractista assumeix plenament la responsabilitat per les emissions, abocaments i residus generats durant l'execució del contracte, o com a conseqüència d'accidents o incidents. Qualsevol possible cost que es generi per aquesta raó a l'ajuntament li serà repercutit per tots els conceptes.

3.2.6. Obligacions relatives a la gestió de permisos, llicències i autoritzacions

L'empresa contractista estarà obligada, llevat que l'òrgan de contractació decideixi gestionar-lo per si mateix i així li ho faci saber de forma expressa, a gestionar els permisos, llicències i autoritzacions establertes en les ordenances municipals i en les normes de qualsevol altre organisme públic o privat que siguin necessàries per a l'inici, execució i lliurament a l'ús o servei de les obres, sol·licitant de l'Administració els documents que per a això siguin necessaris.

3.2.7. Gestió de residus

L'empresa contractista està obligada al compliment de les obligacions previstes en el decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya en la part no derogada i el RD 210/18 pel qual s'aprova el Programa de Prevenció i Gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20).

3.2.8. Obligacions de transparència

L'empresa adjudicatària està obligada a subministrar a l'Administració, previ requeriment, tota la informació que sigui necessària per al compliment de les obligacions sobre transparència. L'incompliment per l'empresa adjudicatària d'aquesta obligació serà sancionat d'acord amb la legislació sobre transparència.

L'empresa adjudicatària està obligada al compliment de les obligacions pròpies en matèria de transparència que li siguin aplicables.

3.2.9. Principis ètics i regles de conducta per empreses licitadores i contractistes

D'acord amb el que estableixen els articles 55.2 i 3.5 de la Llei 19/2014, de 29 de desembre, de transparència, les empreses licitadores i les contractistes han d'adoptar una conducta èticament exemplar, abstenir-se de realitzar, 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. Particularment s'abstindran de realitzar qualsevol acció que pugui vulnerar els principis d'igualtat d'oportunitats i de lliure concurrència.

Amb caràcter general, les empreses licitadores i les contractistes, en l'exercici de la seva activitat, assumeixen les obligacions següents:

- Observar els principis, les normes i els cànons ètics propis de les activitats, els oficis i/o les professions corresponents a les prestacions objectes dels contractes.
- No realitzar accions que posin en risc l'interès públic en l'àmbit del contracte o de les prestacions a licitar.

- Denunciar les situacions irregulars que es puguin presentar en els processos de contractació pública o durant l'execució dels contractes.

En particular, les empreses licitadores i les contractistes assumeixen les obligacions següents:

- Comunicar immediatament a l'òrgan de contractació les possibles situacions de conflicte d'interessos. Constitueixen en tot cas situacions de conflicte d'interessos les contingudes en l'article 24 de la Directiva 2014/24/UE.
- No sol·licitar, directament o indirectament, que un càrrec o empleat públic influeixi en l'adjudicació del contracte.
- No oferir ni facilitar a càrrecs o empleats públics avantatges per a ells mateixos o per a terceres persones amb la voluntat d'incidir en un procediment contractual.
- 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.).
- No utilitzar informació confidencial, coneguda mitjançant el contracte i/o durant la licitació, per obtenir, directament o indirectament, un avantatge o benefici.
- 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, tant documental com de cap, que li sigui sol·licitada per a aquestes finalitats.
- Complir les obligacions de facilitar informació que la legislació de transparència i els contractes del sector públic imposen a les empreses adjudicatàries 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.
- Denunciar els actes dels quals tinguin coneixement i que puguin comportar una infracció de les obligacions contingudes en aquesta clàusula.

3.2.10. Protecció de dades personals

Compliment normatiu

L'empresa contractista en el desenvolupament de l'objecte del contracte té l'obligació de respectar la normativa vigent en matèria de protecció de dades personals, principalment:

- Reglament general de protecció de dades (Reglament UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016 (En endavant RGPD)
- Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals (En endavant LOPDGDD)

Encarregat de tractament

En el cas que el desenvolupament de l'objecte del contracte suposi el tractament de dades de caràcter personal, l'empresa contractista tindrà la consideració d'encarregat de tractament, i haurà de:

- Tractar les dades personals únicament seguint instruccions documentades de la l'Ajuntament (en endavant el responsable), fins i tot en relació amb les transferències de dades personals a un tercer país o a una organització internacional, tret que hi estigui obligat en virtut del dret de la Unió o dels estats membres al qual està subjecte l'encarregat. En aquest cas, l'encarregat ha d'informar el responsable d'aquesta exigència legal prèvia al tractament, tret que aquest dret ho prohibeixi per raons importants d'interès públic.

- Garantir que les persones de la seva empresa que s'autoritzin per tractar dades personals s'han compromès a respectar-ne la confidencialitat.
 - Prendre totes les mesures necessàries, de conformitat amb l'article 32 RGPD
 - Assistir al responsable sempre que sigui possible, d'acord amb la naturalesa del tractament i mitjançant les mesures tècniques i organitzatives adequades, sempre que sigui possible, perquè pugui complir amb l'obligació de respondre les sol·licituds que tinguin per objecte l'exercici dels drets de les persones interessades establerts en el capítol III del RGPD.
 - Ajudar al responsable a garantir el compliment de les obligacions que estableixen els articles 32 a 36 del RGPD, tenint en compte la naturalesa del tractament i la informació a disposició de l'encarregat.
 - A elecció del responsable, suprimir o retornar totes les dades personals, una vegada finalitzada la prestació dels serveis de tractament, i ha de suprimir les còpies existents, tret que sigui necessari conservar les dades personals en virtut del dret de la Unió o dels estats membres.
 - Ha de posar a disposició del responsable tota la informació necessària per demostrar que compleix les obligacions que estableix aquesta clàusula. Així mateix, ha de permetre i contribuir a la realització d'auditories, incloses inspeccions, per part del responsable o d'un altre auditor autoritzat per aquest responsable.
 - Si considera que una instrucció del responsable infringeix el RGPD o altres disposicions en matèria de protecció de dades de la Unió o dels estats membres, n'ha d'informar immediatament el responsable.
- L'empresa adjudicatària ha de respectar les condicions establertes als apartats 2 i 4 de l'article 28 del RGPD per recórrer a un subcontracte d'encarregat del tractament.
- Al llarg de la vida del contracte, l'empresa adjudicatària s'obliga a comunicar qualsevol canvi que es produeixi en relació a la informació presentada en la seva declaració responsable en relació a la ubicació dels servidors i des d'on es prestaran els serveis associats al servidors.

3.2.11. Ús del català

L'empresa contractista estarà obligada a emprar el català en les seves relacions amb l'Ajuntament derivades de l'execució de l'objecte d'aquest contracte. Així mateix, l'empresa contractista i, si escau, les empreses subcontractistes han d'emprar, almenys, el català en els rètols, les publicacions, els avisos i en la resta de comunicacions de caràcter general que es derivin de l'execució de les prestacions objecte del contracte.

3.3. Despeses i tributs

Són a càrrec de l'empresa contractista les despeses i els tributs (taxes i impostos) que s'originin a conseqüència de la present licitació, de l'adjudicació i de l'execució del contracte.

En qualsevol cas, l'empresa contractista assumeix l'obligació del pagament de les despeses relatives a la taxa de la llicència municipal d'obres i de l'impost sobre construccions, instal·lacions i obres, així com d'altres tributs que puguin substituir-los.

Tant en les ofertes que formulin les empreses licitadores com en les propostes d'adjudicació, s'entendran compresos, a tots els efectes, els tributs de qualsevol índole que gravin els diversos conceptes, excepte l'impost sobre el valor afegit, que serà repercutit com a partida independent d'acord amb la legislació vigent.

En el cas de la divisió en lots de l'objecte del contracte, totes les empreses adjudicatàries intervinents en el mateix estaran obligades al pagament dels tributs que els corresponguin en la forma assenyalada en el paràgraf precedent.

3.4. Cessió del contracte

Els drets i obligacions derivats del contracte podran ser objecte de cessió per l'empresa contractista a una tercera persona en els termes de l'article 214 LCSP, quan així s'hagués establert en l'**apartat W del quadre-resum**, d'acord amb les condicions addicionals que s'hi estableixen i sempre i quan aquesta cessió no suposi una alteració substancial de les característiques de l'empresa contractista si aquestes constitueixen un element essencial del contracte.

L'empresa cessionària quedarà subrogada en tots els drets i les obligacions que correspondrien a l'empresa que cedeix el contracte.

En tot cas, la cessió del contracte requereix l'autorització de l'òrgan de contractació de forma prèvia i expressa.

4. EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

4.1. Execució dels treballs

Les obres s'han d'executar amb estricta subjecció a les estipulacions que conté aquest Plec, al Projecte que serveix de base al contracte i conforme a les instruccions que, en interpretació tècnica d'aquest, doni a l'empresa contractista la direcció facultativa de les obres, que exercirà així mateix les facultats de responsable del contracte.

Durant el desenvolupament de les obres i fins que es compleixi el termini de garantia l'empresa contractista és responsable dels defectes que en la construcció puguin advertir-se.

L'empresa contractista està obligada a guardar sigil respecte de les dades i antecedents que, no sent públics o notoris, estiguin relacionats amb l'objecte del contracte, dels quals tingui coneixement en ocasió del mateix.

En el cas que les millores ofertes per l'empresa adjudicatària passin a formar part de l'execució del contracte d'obra, l'òrgan de contractació podrà requerir l'adaptació d'aquestes millores a les unitats d'execució que es vegin afectades en el Projecte d'execució, en el termini màxim d'un mes des de la formalització del contracte, i sempre abans de la efectuar la comprovació de replanteig. Aquesta documentació podrà constar, si s'escau, de memòria, plànols afectats per les millores, i Prescripcions Tècniques amb les característiques d'execució d'aquestes.

4.2. Condicions especials d'execució del contracte

Les condicions especials d'execució es descriuran en l'**apartat N del quadre-resum** i el seu incompliment tindrà les conseqüències que en el mateix s'estableixin. Així mateix, es podran preveure en l'**apartat AC del quadre-resum** penalitats per l'incompliment de les mateixes.

4.3. Comprovació de replanteig i començament del termini d'execució

Amb caràcter general, l'execució del contracte començarà amb l'acte de comprovació del replanteig que es realitzarà en el termini màxim d'un mes, llevat de casos excepcionals i justificats, des de la formalització del contracte. Els terminis parcials es determinaran en el Programa de Treball.

La comprovació del replanteig de les obres s'efectuarà pels serveis de la unitat encarregada del seguiment de les obres en presència de l'empresa contractista, estenent-se acta del resultat que se subscriurà en la forma i amb els efectes legalment previstos, amb remissió d'un exemplar de la mateixa a l'òrgan de contractació.

En el cas de la divisió en lots de l'objecte del contracte, la realització dels treballs s'iniciarà en funció de la fase d'execució en què cada lot hagi de desenvolupar-los, prèvia la corresponent acta de comprovació del replanteig o acta d'inici, que haurà subscriure's els dies immediatament anteriors a l'inici dels treballs de cada lot.

4.4. Direcció facultativa i responsable del contracte

L'òrgan de contractació designarà una Direcció facultativa responsable de la comprovació, coordinació, vigilància i inspecció de la correcta realització de l'obra objecte del contracte, corresponent a l'empresa adjudicatària les responsabilitats inherents a la direcció immediata dels treballs, al control i vigilància de l'obra executada i dels materials allà dipositats.

A més de les funcions generals de supervisió de l'execució del contracte, la persona responsable del contracte tindrà les funcions específiques que, segons les característiques de cada objecte contractual, se li atribueixin per tal de minimitzar l'impacte administratiu i tècnic de les incidències d'execució contractual i per tal de garantir la coordinació entre les diferents persones implicades en el contracte. En concret, tindrà les funcions següents:

1. Supervisar l'execució del contracte i prendre les decisions i dictar les instruccions necessàries per assegurar la correcta realització de la prestació.
2. Coordinar els diferents agents implicats en el contracte en el cas que aquesta funció específica no correspongués a altres persones.
3. Adoptar la proposta sobre la imposició de penalitats.
4. Informar del nivell de satisfacció de l'execució del contracte. A banda de totes aquelles altres informacions i informes que la persona responsable del contracte consideri procedents, aquest emetrà un informe d'avaluació final de la contractació que farà referència a diferents aspectes de l'execució del contracte, l'adequació de disseny, als objectius previstos amb la contractació i als resultats finals obtinguts, i també als aspectes econòmics i pressupostaris i als de caràcter tècnic.

Les instruccions donades per la persona responsable del contracte configuren les obligacions d'execució del contracte juntament amb el seu clausulat i els plecs.

Les facultats de responsable del contracte seran exercides per la Direcció facultativa.

4.5. Coordinador/a en matèria de seguretat i salut

Quan en l'execució de l'obra intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors/es autònoms/es o diversos/es treballadors/es autònoms/es, l'Administració ha de designar o, si escau contractarà, abans de l'inici dels treballs o tan aviat com es constati aquesta circumstància, un/a coordinador/a en matèria de seguretat i salut, integrat en la Direcció facultativa, per dur a terme les tasques que s'esmenten en l'article 9 del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció.

En cap cas el/la coordinador/a rebrà instruccions de l'empresa contractista de l'obra, amb la finalitat d'assegurar la seva imparcialitat.

Quan no sigui necessària la designació de coordinador/a, les seves funcions seran assumides per la Direcció facultativa, sent obligació de l'empresa contractista i subcontractistes atendre les indicacions i instruccions d'aquest.

4.6. Pla de Seguretat i Salut en el treball

L'empresa adjudicatària elaborarà un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en l'estudi de seguretat i salut o en l'estudi bàsic. En aquest pla s'inclouran, si s'escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció que l'empresa contractista proposi amb la corresponent justificació tècnica, que no podran implicar disminució dels nivells de protecció previstos en l'estudi o estudi bàsic.

El Pla de Seguretat i Salut, amb el corresponent informe del/de la coordinador/a en matèria de seguretat i salut, s'eleva per a la seva aprovació per l'òrgan de contractació abans de l'inici de l'obra.

En el cas de la divisió en lots de l'objecte del contracte, l'empresa contractista haurà d'elaborar el Pla de Seguretat i Salut en el treball del corresponent lot del que resulti adjudicatària.

Si no fos necessari realitzar projecte d'obra, s'exigirà a l'empresa contractista la realització d'una avaluació de riscos específica dels treballs a desenvolupar.

4.7. Delegat/da d'obra de l'empresa contractista

S'entén per "delegat/da d'obra de l'empresa contractista" la persona designada expressament per l'empresa contractista, amb anterioritat a l'inici de l'obra, i acceptada per l'Administració, amb capacitat suficient per:

- Tenir la representació de l'empresa contractista quan sigui necessària la seva actuació o presència, així com en altres actes derivats del compliment de les obligacions contractuals, sempre en ordre a l'execució i bona marxa de les obres.
- Organitzar l'execució de l'obra i interpretar i posar en pràctica les ordres rebudes de la Direcció d'obra.
- Proposar a aquesta o col·laborar amb ella en la resolució dels problemes que es plantegin durant l'execució.

El/La delegat/da, en el cas que així s'exigeixi, caldrà que tingui la titulació exigida en l'**apartat U del quadre-resum**.

L'Administració podrà demanar de l'empresa contractista la designació d'un/a nou/va delegat/da quan així ho justifiqui la marxa dels treballs.

4.8. Llibre d'ordres

El "Llibre d'ordres", de cada lot si és el cas, serà diligenciat prèviament pel Servei a què estigui adscrita l'obra, s'obrirà en la data de comprovació del replanteig i es tancarà en la de la recepció. Durant aquest lapse de temps estarà a disposició de la Direcció que, quan sigui procedent, anotarà en ell les ordres, instruccions i comunicacions que estimi oportunes, autoritzant-les amb la seva signatura.

L'empresa contractista estarà obligada a transcriure en l'esmentat Llibre, per si o per mitjà del/de la seu/va delegat/da, totes les ordres o instruccions que rebí per escrit de la direcció facultativa i a

signar, als efectes procedents, l'oportú justificant de recepció, sense perjudici de la necessitat d'una posterior autorització de tals transcripcions per la Direcció, amb la seva signatura, en el Llibre indicat. Quan aquestes instruccions fossin de caràcter verbal, hauran de ser ratificades per escrit en el termini més breu possible, perquè siguin vinculants per a les parts.

L'empresa contractista haurà de conservar el Llibre d'ordres a l'oficina de l'obra.

Efectuada la recepció de l'obra, el Llibre d'ordres passarà a poder de l'Administració, si bé podrà ser consultat en tot moment per l'empresa contractista.

4.9. Llibre d'incidències

Per tal de realitzar el control i seguiment del Pla de seguretat i salut s'ha de mantenir el "Llibre d'Incidències", de cada lot si és el cas, al qual tindran accés les persones relacionades en l'article 13.3 del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció, els quals podran fer anotacions en el mateix.

L'esmentat Llibre haurà de romandre sempre a l'oficina de l'obra, en poder del/de la coordinador/a en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no fos necessària la designació de coordinador/a, en poder de la Direcció facultativa, els quals estan obligats a remetre, en el termini de vint hores, una còpia de cada anotació realitzada, a la Inspecció de Treball i Seguretat Social de la província en què es realitza l'obra, així mateix hauran de notificar les anotacions a l'empresa contractista i a la representació social del personal d'aquesta.

4.10. Programa de Treball

L'empresa contractista, únic o de cada lot si és el cas, haurà de presentar un programa de treball en el termini de trenta dies, comptats des de la data de formalització del contracte, que haurà de ser aprovat per l'Administració en els terminis que preveu l'article 144 RGLCAP .

Els terminis parcials que es fixin en aprovar el Programa de Treball s'entendran com integrants del contracte als efectes de la seva exigibilitat.

Cada vegada que es modifiquin les condicions contractuals, l'empresa contractista queda obligada a l'actualització i posada al dia d'aquest Programa seguint les instruccions que, a aquests efectes, rebí.

4.11. Assaigs i anàlisis de materials i unitats d'obres

Sense perjudici de les anàlisis i assaigs previstos en el Plec de Prescripcions Tècniques, la Direcció facultativa pot ordenar que es verifiquin els assaigs i anàlisis de materials i unitats d'obra que en cada cas resultin pertinents i les despeses que s'originin aniran a compte de l'empresa contractista.

La mateixa Direcció fixarà el nombre, forma i dimensions i altres característiques que han de reunir les mostres i provetes per assaig i anàlisi, cas que no existeixi disposició general a l'efecte, ni estableixi aquestes dades el Plec de prescripcions tècniques particulars o projecte d'obra.

4.12. Penalitats

4.12.1. Penalitats per demora

L'empresa adjudicatària queda obligada al compliment del termini d'execució del contracte i dels terminis parcials fixats, si s'escau, en el programa de treball. En cas de sobrepassar el termini establert o en el cas d'incompliment de terminis parcials per causes imputables a l'empresa contractista, s'estarà al que disposen els articles 193 i 195 LCSP.

Si en atenció a les especials característiques del contracte es considera necessari per a la correcta execució l'establiment de penalitats diferents a les esmentades en el paràgraf anterior, aquestes s'especificaran en l'**apartat AC del quadre-resum** del present plec.

Si l'empresa contractista incorregués en demora respecte del compliment dels terminis totals o parcials, per causes que li siguin imputables, l'Administració podrà optar, ateses les circumstàncies del cas, per la resolució del contracte amb pèrdua de la garantia o per la imposició de les penalitats, en la forma i condicions establertes en l'**apartat AC del quadre-resum** del present Plec.

En els supòsits que l'incompliment no cobris els danys causats a l'Administració, aquesta exigirà al contractista la indemnització per danys i perjudicis.

Si el retard respecte al compliment dels terminis fos produït per motius no imputables a l'empresa contractista i aquesta ofereix complir si se li amplia el termini inicial d'execució, se li concedirà un termini, almenys, igual al temps perdut, a menys que l'empresa contractista en demani un altre de més curt.

En tot cas, la constitució en demora de l'empresa contractista no requerirà intimació prèvia per part de l'Administració.

Les penalitats previstes s'imposaran per acord de l'òrgan de contractació, adoptat a proposta de la persona responsable del contracte, que serà immediatament executiu, i es faran efectives mitjançant deducció de les quantitats que, en concepte de pagament total o parcial, hagin d'abonar-se a l'empresa contractista o sobre la garantia que, si escau, s'hagués constituït, quan no puguin deduir-se dels esmentats pagaments

4.12.2. Altres penalitats

El compliment defectuós de les prestacions objecte del contracte, l'incompliment dels compromisos d'adscripció de mitjans, o de les condicions especials d'execució del contracte, o d'algun dels criteris que van servir de base per a l'adjudicació de les ofertes, donarà lloc a la imposició de les penalitats quan així s'indiqui en l'**apartat AC del quadre-resum** d'aquest plec i en la forma en ell prevista.

4.13. Suspensió del contracte

Si l'Administració acorda la suspensió del contracte o la suspensió té lloc per l'aplicació del que disposa l'article 198.5 LCSP, s'ha d'estendre una acta, d'ofici o a sol·licitud de l'empresa contractista, en la qual s'han de consignar les circumstàncies que l'han motivat i la situació de fet en l'execució d'aquell.

Un cop acordada la suspensió, l'Administració ha d'abonar a l'empresa contractista els danys i perjudicis efectivament soferts per aquest amb subjecció a les regles recollides en l'article 208 LCSP.

4.14. Resolució d'incidències

Les incidències que puguin sorgir entre l'Administració i l'empresa contractista en l'execució del

contracte, per diferències en la interpretació del que s'ha convingut o bé per la necessitat de modificar les condicions contractuals, es tramitaran mitjançant expedient contradictori que inclourà necessàriament les actuacions descrites en l'article 97 del RGLCAP.

Llevat que motius d'interès públic ho justifiquin o la naturalesa de les incidències ho requereixi, la seva tramitació no determinarà la paralització del contracte.

4.15. Indemnització a terceres persones

Serà obligació de l'empresa contractista indemnitzar tots els danys i perjudicis que es causin a terceres persones com a conseqüència de les operacions que requereixi l'execució del contracte.

5. RECEPCIÓ I LIQUIDACIÓ. TERMINI DE GARANTIA

5.1. Recepció i liquidació

En el mes següent al de la finalització de l'obra s'ha de procedir, mitjançant acte formal, a la seva recepció. D'aquest acte s'ha d'aixecar una acta, per quintuplicat, la qual ha de ser signada per les persones assistents en la recepció, i amb la qual comença a comptar el termini de garantia de l'obra.

Quan les obres no es trobin en estat de ser recepcionades, s'ha de fer constar en l'acta i la direcció facultativa ha d'indicar els defectes observats, ha de donar les instruccions escaients i ha de fixar un termini per esmenar-los. Si transcorregut aquest termini l'empresa contractista no ha esmenat els defectes, se li pot concedir un altre termini, improrrogable, o bé declarar resolt el contracte per causes imputables a l'empresa contractista.

Un cop recepcionades les obres s'ha de procedir a l'amidament general amb l'assistència de l'empresa contractista. La direcció facultativa, en el termini d'un mes des de la recepció, farà l'amidament de las obres realment executades, d'acord amb el projecte. Dins el termini de tres mesos comptats a partir de la recepció, l'òrgan de contractació ha d'aprovar la certificació final de les obres executades, que ha de ser abonada a l'empresa contractista a compte de la liquidació del contracte en el termini que preveu aquesta Llei.

Així mateix, es podran efectuar recepcions parcials sobre aquelles parts del contracte susceptibles de ser realitzades per fases i lliurades per a l'ús públic.

5.2. Termini de garantia

El termini de garantia serà l'establert en **l'apartat L del quadre-resum** o, si escau, l'ofert per l'empresa adjudicatària. En el cas de lots, el termini de garantia es computarà per a cada lot de forma individualitzada. Les despeses de conservació i vigilància de l'obra, durant el termini de garantia, aniran a càrrec de l'empresa contractista.

El termini de garantia començarà a computar a partir de la finalització del contracte.

5.3. Devolució de garantia i liquidació del contracte

Dins el termini de quinze dies anteriors al compliment del termini de garantia, el director facultatiu de l'obra, d'ofici o a instància del contractista, ha de redactar un informe sobre l'estat de les obres.

Si aquest és favorable, el contractista queda rellevat de tota responsabilitat, tret del que disposa l'article següent, i s'ha de procedir a la devolució o cancel·lació de la garantia, a la liquidació del contracte i, si s'escau, al pagament de les obligacions pendents que s'ha d'efectuar en el termini de seixanta dies.

En cas que l'informe no sigui favorable i els defectes observats siguin deguts a deficiències en l'execució de l'obra i no a l'ús del que s'ha construït, durant el termini de garantia, el director facultatiu ha de dictar les instruccions oportunes al contractista per a la deguda reparació del que s'ha construït, i concedir-li un termini per a això durant el qual continua encarregat de la conservació de les obres, sense dret apercebre cap quantitat per ampliació del termini de garantia

5.4. Responsabilitat per vicis ocults

Si l'obra s'arruïna amb posterioritat a l'expiració del termini de garantia per vicis ocults de la construcció, l'empresa contractista respondrà dels danys i perjudicis que es manifestin durant el termini de quinze anys a comptar de la data de la recepció.

6. RESOLUCIÓ DEL CONTRACTE

Són causes de resolució del contracte, l'incompliment de l'adscripció de mitjans i de les condicions especials d'execució amb caràcter d'obligacions contractuals essencials previstes en els **apartats T i N del quadre-resum** del present plec, així com la resta de les establertes als articles 211 i 245 LCSP.

Els efectes de la resolució del contracte seran els previstos en l'article 213 LCSP, amb caràcter general, així com els previstos en l'article 246 LCSP.

En tots els casos, el procediment de resolució del contracte es farà conforme el que disposa l'art. 191 LCSP i seguint el procediment establert en l'art. 109 RGLCAP.

Així mateix, són causes de resolució del contracte les assenyalades en aquest Plec, concretament:

- Incompliment per l'empresa contractista de les seves obligacions laborals essencials (abonament de salaris, incompliment de deure d'afiliació i alta del personal i cotitzacions).
- L'incompliment de les obligacions de l'empresa contractista en relació amb als principis ètics i regles de conductes recollides en aquest Plec.
- L'incompliment de l'obligació de l'empresa contractista de guardar secret respecte les dades o antecedents que no essent públics o notoris estiguin relacionats amb l'objecte del contracte.
- La infracció de les condicions establertes per a procedir a la subcontractació, així com la falta d'acreditació d'aptitud de la subcontractista.

En el supòsit d'UTE, quan alguna de les integrants es trobi compresa en el supòsit de l'article 211 a) i b) LCSP, l'Administració estarà facultada per exigir el compliment de les obligacions contractuals a la resta de les empreses que constitueixin la unió temporal o acordar la resolució del contracte.

L'incompliment dels compromisos d'adscripció de mitjans personals o materials a l'execució del contracte recollits en l'**apartat T del quadre-resum** podrà ser causa de resolució del contracte quan així es determini expressament en el dit apartat o donarà lloc, si escau, a la imposició de les penalitats que s'assenyalen en l'**apartat AC del quadre-resum**.

7. PRERROGATIVES DE L'ADMINISTRACIÓ

L'òrgan de contractació ostenta la prerrogativa d'interpretar el contracte, resoldre els dubtes que ofereixi el seu compliment, modificar-lo per raons d'interès públic, declarar la responsabilitat imputable a l'empresa contractista arran de l'execució del contracte, suspendre l'execució del mateix, acordar la seva resolució i determinar els efectes d'aquesta.

Igualment, l'òrgan de contractació ostenta les facultats d'inspecció de les activitats desenvolupades per les empreses contractistes durant l'execució del contracte, en els termes i amb els límits establerts en la Llei. En cap cas aquestes facultats d'inspecció podran implicar un dret general de l'òrgan de contractació per a inspeccionar les instal·lacions, oficines i altres llocs en què l'empresa contractista desenvolupi les seves activitats, excepte que aquests llocs i les seves tècniques de condicions siguin determinants per al desenvolupament de les prestacions objecte del contracte. En aquest cas, l'òrgan de contractació ha de justificar-lo de forma expressa i detallada en l'expedient administratiu

En els procediments que s'instrueixin per a l'adopció d'acords relatius a les prerrogatives haurà de donar-se audiència a l'empresa contractista.

8. MODIFICACIONS

8.1. Modificacions previstes

Un cop perfeccionat el contracte, només es pot modificar per raons d'interès públic, quan així es prevegi en l'**apartat X del quadre-resum** i en les circumstàncies allà especificades i si concorren les circumstàncies previstes en els articles 203 a 207 i 242 de la LCSP. La modificació es durà a terme de conformitat amb el procediment regulat en l'article 191, amb les particularitats previstes en l'article 207 LCSP.

Aquestes modificacions són obligatòries per a l'empresa contractista.

En cap cas la modificació del contracte podrà suposar l'establiment de nous preus unitaris no previstos en el contracte.

8.2. Modificacions no previstes

Les modificacions del contracte no previstes en l'**apartat X del quadre-resum** només podran efectuar-se quan es compleixin els requisits i concorrin els supòsits previstos en l'article 205 de la LCSP.

Aquestes modificacions no previstes són obligatòries per a l'empresa contractista, llevat que impliquin, aïlladament o conjuntament, una alteració en la seva quantia que excedeixi el 20% del preu inicial del contracte, IVA exclòs. En cas que excedeixin del percentatge indicat, la modificació s'acordarà per l'òrgan de contractació amb la conformitat prèvia per escrit de l'empresa contractista; en cas contrari, el contracte es resoldrà d'acord amb la causa prevista en l'article 211.1.g) de la LCSP.

En cas que la modificació suposi supressió o reducció d'unitats d'obra, l'empresa contractista no tindrà dret a reclamar cap indemnització.

D'acord amb l'establert en la disposició addicional primera de la Llei 5/2017, de 28 de març, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic i de creació i regulació dels impostos sobre grans establiments comercials, sobre estades en establiments turístics, sobre elements radiotòxics, sobre begudes ensucrades envasades i sobre emissions de diòxid de carboni, és preveu expressament la possibilitat de modificar el contracte amb motiu de l'aplicació de les mesures d'estabilitat pressupostària que corresponguin.

9. RÈGIM DE RECURSOS

Els actes que adopti l'òrgan de contractació en relació a la preparació, adjudicació, efectes, modificació i extinció d'aquest contracte podran ser impugnats mitjançant el recurs indicat en **l'apartat AF del quadre-resum**.

C/ Castell, 5 | 43763 LA NOU DE GAIÀ (Tarragonès) | Tel. 977 655 257
aj.noudegaia@altanet.org | www.noudegaia.altanet.org

ANNEX I – DECLARACIÓ RESPONSABLE SOBRE LA CAPACITAT PER CONTRACTAR

....., amb DNI núm., en nom propi/com a representant de la societat
....., amb domicili a (carrer, número, localitat i província),
telèfon i d'identificació fiscal número

Adreça de notificació:

Que, a efectes de la pràctica de les notificacions electròniques d'acord amb el que disposa la Llei 9/2017 (LCSP):

Nom i Cognoms (persona autoritzada accés notificacions):

NIF (persona autoritzada accés notificacions):

Adreça de correu electrònic:

Número de telèfon mòbil:

DECLARO SOTA LA MEVA RESPONSABILITAT

1. Que consto/l'empresa consta inscrita, o ha sol·licitat la inscripció, en el Registre d'empreses licitadores corresponent i que la informació que consta en l'esmentat registre no ha estat modificada i resta vigent, acreditant-se:

- a) La capacitat d'obrar i representació
- b) Les autoritzacions corresponents per exercir l'activitat
- c) La capacitat per contractar per no estar incurs en cap de les prohibicions de contractar establertes en la LCSP.

2. Que em comprometo/l'empresa es compromet¹ a dedicar o adscriure a l'execució del contracte els següents mitjans personals i materials de conformitat amb el Plec de clàusules:

Mitjans personals:

Mitjans materials:

3. Que en els termes del que disposa l'art. 71.1.d) de la LCSP i de conformitat amb l'art. 45 de la Llei Orgànica 3/2007, de 22 de març, per a la igualtat efectiva de dones i homes, en el cas que la meua empresa compti amb més de 50 treballadors declaro responsablement que compto amb el corresponent pla d'igualtat i que l'aportaré en el moment que se'm reclami per part de l'Ajuntament.

4. Que dispo/la societat a la que represento disposa de la solvència econòmica, financera i tècnica o professional exigida, o en el seu cas, la classificació corresponent, en els presents plecs

¹ Només en cas d'empreses amb antiguitat inferior als 5 anys.

5. Que em sotmeto/la societat a la que represento es sotmet a la jurisdicció dels jutjats i tribunals espanyols de qualsevol ordre, per a totes les incidències que de manera directa o indirecta puguin sorgir del contracte, amb renúncia, si s'escau, al fur jurisdiccional estranger que pugui correspondre.

6. Perquè es tingui en compte en el cas d'empat de proposicions jo/l'empresa a la que represento:
☐ En el moment d'acreditar la solvència tècnica, tinc/té % de personal amb discapacitat integrats en la plantilla.

☐ Compleixo/compleix mesures destinades a promoure la igualtat d'oportunitats entre dones i homes en el mercat de treball de conformitat amb el que preveu l'article 34 de la Llei orgànica 3/2007, de 22 de març, per a la igualtat efectiva de dones i homes.

☐ Soc/És una empresa dedicada específicament a la promoció i inserció regulades a les lleis 44/2007, de 13 de setembre, per a la regulació del règim de les empreses d'inserció, i 27/2002, de 20 de desembre, sobre mesures legislatives per regular les empreses d'inserció sociolaboral.

☐ Soc/És una entitat reconeguda com a organització de comerç just per al subministrament de productes relacionats amb l'objecte del contracte.

I, perquè consti, signo aquesta declaració responsable

Signatura electrònica

ANNEX II - DECLARACIÓ RESPONSABLE SOBRE CAPACITAT PER CONTRACTAR (UNIÓ TEMPORALS D'EMPRESES)

....., amb DNI núm., en representació de l'empresa, amb domicili a, i número d'identificació fiscal, i,

....., amb DNI núm., en representació de l'empresa, amb domicili a, i número d'identificació fiscal

DECLAREN SOTA LA SEVA RESPONSABILITAT

1. Que les empreses a les quals representen concorren a aquesta licitació presentant oferta conjunta com a Unió Temporal d'Empreses, amb la següent participació de les empreses en la UTE:

..... %
..... %

2. Que en cas de resultar adjudicatàries d'aquest contracte, assumeixen el compromís de constituir-se formalment en unió temporal d'empreses.

3. Que les empreses a les quals representen,

() **NO** conformen grup empresarial.

() **SÍ** conformen grup empresarial, segons allò previst en l'article 42 del Codi de Comerç. El Grup es denomina: "....." i el conformen les entitats següents:.....

4. Que la persona de contacte durant el tràmit de la licitació és el/la Sr./Sra. i que l'adreça de correu electrònic on realitzar les comunicacions durant la tramitació és

5. Que les societats consten inscrites, o han sol·licitat la inscripció, en el Registre d'empreses licitadores corresponent i que la informació que consta en l'esmentat registre no ha estat modificada i resta vigent, acreditant-se:

- a) La capacitat d'obrar i representació.
- b) Les autoritzacions corresponents per exercir l'activitat.
- c) La capacitat per contractar per no estar incurs en cap de les prohibicions de contractar establertes en la LCSP.

6. Que compleixen tots els requisits de capacitat i solvència establerts en els plecs de clàusules administratives particulars que regeixen aquest contracte.

C/ Castell, 5 | 43763 LA NOU DE GAIÀ (Tarragonès) | Tel. 977 655 257
aj.noudegaia@altanet.org | www.noudegaia.altanet.org

7. Que compleixen tots els requisits i obligacions que exigeix la normativa vigent pel que fa a l'obertura, la instal·lació i el funcionament legal de l'empresa.

8. Que en els termes del que disposa l'art. 71.1.d) de la LCSP i de conformitat amb l'art. 45 de la Llei Orgànica 3/2007, de 22 de març, per a la igualtat efectiva de dones i homes, en el cas que les empreses comptin amb més de 50 treballadors declarem responsablement que compten amb el corresponent pla d'igualtat i que l'aportarem en el moment que es reclami per part de l'Ajuntament.

9. Perquè es tingui en compte en el cas d'empat de proposicions, que les empreses a les quals representem:

() En el moment d'acreditar la solvència tècnica, tenen % de personal amb discapacitat integrats en la plantilla.

() Compleix mesures destinades a promoure la igualtat d'oportunitats entre dones i homes en el mercat de treball establertes de conformitat amb el que preveu l'article 34 de la Llei orgànica 3/2007, de 22 de març, per a la igualtat efectiva de dones i homes.

() És una empresa dedicada específicament a la promoció i inserció regulades a les lleis 44/2007, de 13 de setembre, per a la regulació del règim de les empreses d'inserció, i 27/2002, de 20 de desembre, sobre mesures legislatives per regular les empreses d'inserció sociolaboral.

() És una entitat reconeguda com a organització de comerç just per al subministrament de productes relacionats amb l'objecte del contracte.

I, perquè consti, a efectes de poder contractar amb l'Ajuntament de la Nou de Gaià signem aquesta declaració, sota la nostra responsabilitat.

Signatures electròniques

C/ Castell, 5 | 43763 LA NOU DE GAIÀ (Tarragonès) | Tel. 977 655 257
aj.noudegaia@altanet.org | www.noudegaia.altanet.org

ANNEX III - DECLARACIÓ RESPONSABLE SOBRE PLENA VIGÈNCIA DE LES DADES INCLOSES EN EL REGISTRE OFICIAL DE LICITADORS

....., amb DNI núm....., en nom propi, o com a representant de l'empresa....., amb domicili a, i número d'identificació fiscal

DECLARO SOTA LA MEVA RESPONSABILITAT

Que les dades que consten en el Registre oficial de licitadors i empreses classificades de l'Estat/Registre d'empreses licitadores i classificades de Catalunya són plenament vigents *(en el supòsit que no sigui així, indicar quines dades són vigents i quines no ho són, aportant els documents de les dades no vigents)*.

I, perquè consti, a efectes de poder contractar amb l'Ajuntament de la Nou de Gaià signo aquesta declaració, sota la meva responsabilitat.

Signatura electrònica

ANNEX IV – ÚNIC CRITERI (PREU) - OFERTA ECONÒMICA (GENERAL)

....., major d'edat, amb domicili a (carrer, número, localitat i província) amb DNI núm..... en nom propi (o bé en nom de si actua per representació, expressant la personalitat i domicili del representant i l'escriptura de poder que el faculta per actuar i el codi d'identificació fiscal de l'empresa) assabentat del Plec de clàusules administratives particulars reguladores del procediment obert simplificat, de tramitació ordinària, per a l'adjudicació del contracte administratiu per a l'execució de les obres incloses en el projecte de formacions de rampes, pista per escenari, ball i esportiva en el jardí del Cercat al municipi de la Nou de Gaià, accepto íntegrament les condicions i obligacions que dimanen dels esmentats documents; em comprometo a complir-les estrictament, i ofereixo realitzar l'objecte contractual de referència per la quantitat de € (en lletra i números), amb el desglossament següent:

Preu sense IVA	€
Tipus IVA (.....%)	€
Preu del contracte	€

S'adjunta tota la documentació exigida i em comprometo a presentar la documentació que se'm pugui requerir en el supòsit de presentar l'oferta més avantatjosa.

Signatura electrònica

PROJECTE DE FORMACIONS DE RAMPES, PISTA PER ESCENARI, BALL I ESPORTIVA EN EL JARDÍ DEL CERCAT

PROMOTOR

Ajuntament de la Nou de Gaià

EMPLAÇAMENT

Jardí del Cercat
Carrer Cases Noves s/n
La Nou de Gaià, Tarragonès

ARQUITECTA

Victòria Martí Bernadó

ÍNDIX DEL PROJECTE

I Memoria

MG Dades generals
MG Identificació i objecte del projecte
MG 2 Agents del projecte
MD Memòria Descriptiva
MD 1 Informació prèvia: Antecedents i condicionants de partida. Memòria històrica de la construcció.
Condicions de l'emplaçament i l'entorn físic.
MD 2 Descripció del projecte.
MD 3 Prestacions de l'edifici: requisits a complir en funció de les característiques de l'edifici
MC. Memòria constructiva
MC.0. Treballs previs
MC.1 Treballs a executar
MN. Normativa aplicable
PC. Plec de condicions

II Documentació gràfica

III Amidaments i pressupost

IV Documents i projectes complementari

ESTUDI DE GESTIO DE RESIDUS DE L'OBRA
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

MG DADES GENERALS

MG 1 Identificació i objecte del projecte

Projecte:	Projecte bàsic de la formació de rampes, pista de ball, escenari i esportiva al jardí del Cercat.
Objecte de l'encàrrec:	Canvi d'ubicació de pista de ball i adequació de la pista esportiva.
Emplaçament:	Carrer Cases Noves s/n
Municipi:	La Nou de Gaià, comarca del Tarragonès. Tarragona
Referència cadastral:	3604935CF6630D0001YR

MG 2 Agents del projecte

Promotor:	Nom: Ajuntament De la Nou de Gaià NIF: P 43009900 Adreça: Carrer del Castell, núm.5 CP:43763 Telèfon: 977655257
Arquitecte:	Nom: Victòria Martí Bernadó Nº col·legiat: 64917 CIF: 46357999G Adreça: Domènech Sugranyes i Gras n.12 1-1 43840 Salou Telèfon: 696955475 Adreça electrònica: mbvictoria@gmail.com

MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials

Estudi bàsic de seguretat i salut: Redactat pel mateix arquitecte projectista
Estudi de gestió de residus de la construcció: Redactat pel mateix arquitecte projectista.

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 Objecte i finalitat del projecte.

El present projecte té per objectiu reordenar els espais del jardí del Cercat, habilitant una pista exclusivament esportiva, creant un nou espai d'escenari pels esdeveniments culturals i de festa major, amb una pista de ball davant, i la formació de rampes per poder transportar més fàcilment les taules i cadires utilitzades en els esdeveniments celebrats al jardí del Cercat des del magatzem situat sota l'escenari del casal fins a l'espai de la pista de ball.

El magatzem on es guarden els taulers, les cadires i els cavallets, està situat en una cota més elevada respecte l'espai fins on s'han de transportar. Per salvar aquesta diferència de cota, actualment hi ha un desnivell 1 m., salvat per 4 graons de 80 cm. d'ampla, fet que fa molt ferragós i lent el transport d'aquest material.

El jardí del Cercat formava part de la zona d'horts del castell del Baró de les Quatre Torres. Aquest espai es va recuperar pel poble en l'any 1.982, convertint-se en zona verda i epicentre de celebració d'esdeveniments dels habitants del poble.

Urbanísticament, el projecte s'ha resolt seguint les directrius del Text Refós les Normes Subsidiàries de planejament de la Nou de Gaià, on figura al catàleg d'edificacions com a castell del Baró de les Quatre Torres.

Igualment es dona compliment a la resta de normativa tècnica, d'àmbit estatal, autonòmic i municipal que li sigui d'aplicació.

MD 1.1 Informació prèvia: Condicions de l'emplaçament i l'entorn físic.

Antecedents i condicionants de partida.

El jardí del Cercat té clau urbanística 6.a1, zona verda, però l'entorn físic es urbà, situant-se entre el casc antic i el primer eixample del nucli.

Inicialment era la zona d'horts del castell del Baró de les Quatre Torres, recinte tancat per un mur de pedra. Actualment encara es conserven trams del mur de pedra original, en la part baixa del jardí.

La topografia del jardí es configura en diferents desnivells formant diferents terrasses. La cota més alta es troba en la cantonada del carrer Cases Noves amb carrer Nou i la més baixa on s'ubica l'aparcament municipal.

En el jardí del Cercat encara es troben antics vestigis d'elements del castell, com dues edificacions, en una s'ubicava la bugaderia i l'altra es trobava la banyera i la zona d'aigües del castell.

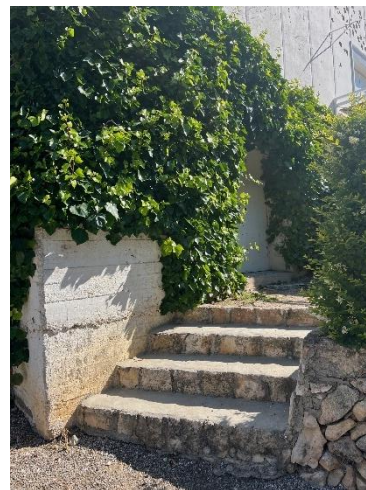
Posteriorment, es va edificar, en l'extrem més alt del jardí, tocant al carrer Cases Noves, el Casal Municipal, on s'ubica el bar i la sala d'actes del poble.

El Castell de La Nou de Gaià està situat al punt més lat del nucli antic, on segurament hi havia un antiga torre de vigia, segons documentació de l'any 1011. L'edifici es va ampliar i consolidar com a castell medieval amb caràcter defensiu semblant al de les rodalies de Santa Margarida de La Riera. Al segle XIX va ser remodelat com a casal de la baronia de les Quatre Torres, amb una intervenció de caire historicista. A partir de la dècada dels anys 30 del segle XX i després de la gerra civil, el castell va patir un llarg període d'abandonament. A l'any 1982 va ser cedit a l'Ajuntament de la Nou de Gaià, i a l'any 2007 es van finalitzar les obres de rehabilitació de l'edifici i la seva adequació com a casa consistorial i centre cultural del municipi.

MD 1.2 Reportatge gràfic de l'emplaçament, entorn físic



Ortofotoplànol emplaçament



Fotos jardí del Cercat zona rampes magatzem



Fotos jardí del Cercat, zona plataforma de ball



Fotos jardí del Cercat, zona pista esportiva

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
CL CASES NOVES
43763 LA NOU DE GAIA (TARRAGONA)

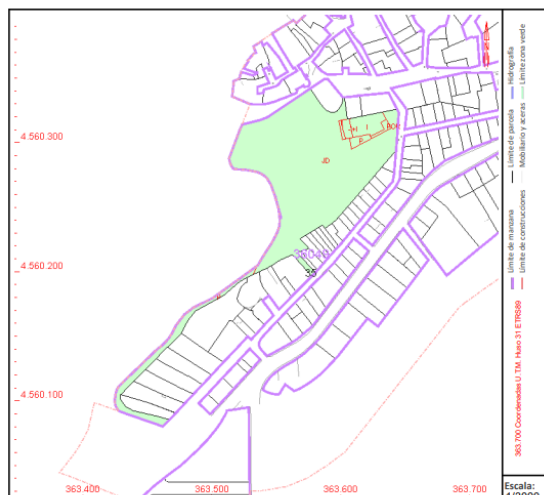
Clase: URBANO
 Uso principal: Cultural
 Superficie construida: 623 m2
 Año construcción: 1990

CONSTRUCCIÓN

Destino	Escalera/Planta/Puerta	Superficie m ²
CULTURAL	/-1/01	94
SOPORT. 50%	/00/01	31
CULTURAL	/00/02	498

PARCELA

Superficie gráfica: 10.095 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo: Parcela construida sin división horizontal



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Viernes, 16 de Mayo de 2025

Fitxa cadastral

MD 2.1 Descripció general del projecte

Les necessitats definides per la propietat són la de reorganitzar els usos del jardí del cercat i la de facilitar els trasllats dels elements emmagatzemats en el casal durant els esdeveniments celebrats en aquest indret.

MD 2.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística

Planejament: Text refós de les Normes subsidiàries de planejament de La Nou de Gaià

Qualificació: Sòl urbà.

No es modifica la superfície construïda. Es una intervenció de reforma d'una zona verda. S'intervé a la façana de l'edifici del casal municipal.

MD 2.3 Descripció del projecte

El projecte desenvolupat en el jardí del Cercat s'estructura en tres intervencions diferents:

RAMPA PER TRASLLAT DE MATERIAL

Es pretén executar una rampa des de la façana lateral de l'edifici del Casal municipal fins a la pista. S'ha de fer una nova obertura a la façana de plaques prefabricades, estintolant i reforçant amb perfils metàl·lics. L'obertura tindrà una dimensió de 1,60 x 2,10 m. amb una porta doble. La rampa es desenvoluparà en dos trams, de 1.60 m. d'amplada i 6,30 m. (5% de desnivell) i 6,00 m. (8%) i dos replans. El replà intermig s'ubicarà a tocar de les escales que connecten actualment el magatzem amb la rampa d'accés a la pista. L'ús serà exclusiu pel trasllat de material, no té caràcter d'accés públic, sinó de servei. En el tram més alt de la rampa es col·locarà una barana metàl·lica similar a les baranes existents en el jardí.

A banda, es construirà una segona rampa que connectarà la pista esportiva amb la nova plataforma d'escenari i pista de ball. Es situarà on actualment hi ha tres graons, enderrocant-los i formant una rampa d'ampla de 3,00 m. amb una pendent del 6%.

PISTA ESPORTIVA

El jardí del Cercat disposa d'una pista formigonada per a la pràctica esportiva, també utilitzada en celebracions i esdeveniments, com per exemple, la festa major.

Amb aquest projecte, es vol donar ús exclusiu esportiu a la pista existent, enderrocant la superfície més malmesa i formigonant de nou. Es pintaran de nou les línies reglamentàries per futbol i bàsquet. Es dotarà de nous equipaments esportius, amb cistelles i porteries.



PLATAFORMA PER ESCENARI I BALL

S'adequarà un nou espai, a la part baixa del cercat, per l'escenari i la pista de ball. Aquesta zona del jardí, està connectada amb l'aparcament a través d'unes escales, està al costat de la zona de jocs infantils i disposa de nombrosos arbres. No només tindrà ús durant la festa major, sinó també durant l'aplec sardanista, concerts esporàdics, dinars i sopars populars....Es realitzarà una plataforma de formigó d'uns 10 cm. de gruix.



MD 2.4 Relació de superfícies de la intervenció

RAMPES

Rampa d'accés magatzem : 25,31 m2

Rampa d'accés pista de ball: 23,00 m2

PISTA ESPORTIVA

Pista esportiva: 408,27 m2

PISTA ESCENARI I BALL

Pista escenari i ball: 303,87 m2

MD 3 Prestacions del projecte: exigències a garantir en funció de les característiques del projecte

MD 3.1 Condicions de funcionalitat del projecte

Les intervencions del projecte tenen com a finalitat la reorganització dels usos en el jardí del Cercat i facilitar el trasllat de material de festes des del magatzem fins la zona de l'esdeveniment, proporcionant prestacions de funcionalitat i seguretat que garantiran les exigències bàsiques del CTE en relació amb els requisits bàsics de la LOE, així com també donen resposta a la resta de normativa d'aplicació.

El que fa referència a l'accessibilitat i a la seguretat estructural, no li és d'aplicació.

MD 3.2 Condicions relatives a l'accessibilitat

Pel que fa a l'accessibilitat, s'ha de donar compliment al Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya.

La rampa d'accés al magatzem, no es considera accessible, ja que és una rampa de servei, i en cas cap de pública concurrència. Únicament tindrà ús durant el trasllat de material de festes, durant el muntatge i desmuntatge de taules, cadires, cavallets i altres elements, des del magatzem municipal fins la pista, realitzat per personal autoritzat.

En el primer tram de rampa, l'alçada és superior al 0,55 cm., per tant, es posarà barana en un dels costats.

La rampa d'accés a la nova pista d'escenari i ball està projectada amb la intensió de ser una rampa de servei de muntatge i desmuntatge de l'escenari, i trasllat de material d'esdeveniments fins la part baixa del jardí. No té consideració d'accessible.

M.D. 3.3 Seguretat estructural

Pel que fa a la seguretat estructural, s'ha de donar compliment al DB-SE del Codi Tècnic de l'Edificació.

Es realitzarà un estintolament en una de les façanes laterals de l'edifici del casal municipal, en la part baixa, corresponent amb l'espai de magatzem municipal sota l'escenari. Les façanes són de plaques prefabricades de formigó, i la nova obertura és de 1,60 m x 2,10 m.

0. Objecte de la memòria.

L'objecte de la present memòria és descriure i justificar la solució adoptada per a materialitzar l'execució de l'estructura de l'estintolament d'una obertura en una paret de càrrega en un edifici existent.

L'edifici del casal està format per una nau de planta baixa, una planta semisoterrani, el sostre de la qual correspon al terra de l'escenari, més la planta de coberta de la nau.

1. Descripció de l'obra

En la planta semisoterrani, corresponent al sota escenari s'ha dissenyat l'estintolament d'una obertura de 1,80 metres d'amplada en una paret de càrrega corresponent a la paret de façana de l'edifici. La paret està formada exteriorment per plaques de formigó prefabricades, amb disposició vertical, mentre que per la part interior hi ha una paret de càrrega de maó calat tipus "gero" que suporten el forjat de l'escenari del casal.

1.1. Estructura

L'estructura de l'estintolament de la nova obertura, és a base de

OPCIÓ 1: DOS PERFILS METÀL·LICS HEB-120.

OPCIÓ 2: DOS PERFILS METÀL·LICS IPE-160,

DEGUDAMENT CONNECTATS AMB ESPÀRRECS ROSCATS EN LA PART SUPERIOR I INFERIOR I/O EMPRESILLATS.

Aquests estintolament es fa a base de dos perfils, un per tal de suportar les plaques exteriors i l'altra per estintolar la paret de suport del forjat de l'escenari.

El procediment per a l'estintolament dels perfils metàl·lics serà el següent:

- 1- Apuntament dels forjats superiors, de forma que es pugui fer el buidatge de la paret abans de col·locar el perfil metàl·lic.
- 2- Formació de daus de formigó per suport de bigues.
- 3- Degollament d'un costat del mur per col·locació d'un dels dos perfils metàl·lics recolzat als daus de formigó per atracar posteriorment la zona entre la biga i la paret existent superior amb morter sense retracció.
- 4- Degollament de l'altre costat del mur per col·locació de l'altre perfil metàl·lic recolzat als daus de formigó per atracar posteriorment la zona entre la biga i la paret existent superior amb morter sense retracció.
- 5- Connexió dels dos perfils de que consta l'estintolament, mitjançant espàrrecs roscats o presilles.
- 6- Buidat i enderroc de l'obertura de la paret, on es fa l'estintolament.

1.2. Fonaments

Els esforços a que està sotmesa l'estructura es transmeten al terreny a través de la fonamentació existent, ja que no es modifica, ni l'ús de l'edifici, ni l'estat de càrregues d'aquest en la zona de fonamentació.

1.3. Mètode de càlcul

1.3.1. Formigó armat

Per a l'obtenció de les sol·licitacions s'han considerat els principis de la Mecànica Racional i les teories clàssiques de la Resistència de Materials i Elasticitat.

El mètode de càlcul aplicat és el dels Estats Límits, amb el que es pretén limitar que l'efecte de les accions exteriors, ponderades per uns coeficients, sigui inferior a la resposta de l'estructura, minorant les resistències dels materials.

En els estats límits últims es comproven els corresponents a: equilibri, esgotament o ruptura, adherència, ancoratge i fatiga (si procedeix).

En els estats límits d'utilització, es comproven: deformacions (fletxes), i vibracions (si procedeix).

Definits els estats de càrrega segons el seu origen, es procedeix a calcular les combinacions possibles amb els coeficients de majoració i minoració corresponents d'acord amb els coeficients de seguretat i les combinacions d'hipòtesis bàsiques definides en l'art 4º del CTE DB-SE

Situacions no sísmiques

Situacions sísmiques

L'obtenció dels esforços en les diferents hipòtesis simples de l'entramat estructural, es farà d'acord a un càlcul lineal de primer ordre, es a dir admetent proporcionalitat entre esforços i deformacions, el principi de superposició d'accions, i un comportament lineal i geomètric dels materials i l'estructura.

Per a l'obtenció de les sol·licitacions determinants en el dimensionat dels elements dels forjats (bigues, biguetes, lloses, nervis) s'obtidran els diagrames envoltants per a cada esforç.

Per al dimensionat dels suports, aquests es comproven per a totes les combinacions definides.

1.3.2 Acer laminat i conformat

Es dimensionen els elements metàl·lics d'acord amb la norma CTE SE-A (Seguretat estructural), determinant-se els coeficients d'aprofitament i deformacions, així com l'estabilitat, d'acord als principis de la Mecànica Racional i la Resistència de Materials.

Es realitza un càlcul lineal de primer ordre, admetent-se localment plastificacions d'acord a allò indicat en la norma.

L'estructura se suposa sotmesa a les accions exteriors, ponderant-se per a l'obtenció dels coeficients d'aprofitament i comprovació de seccions, i sense majorar per a les comprovacions de deformacions, d'acord amb els límits d'esgotament de tensions i límits de fletxa establerts.

Per al càlcul dels elements comprimits es té en compte el vinclament per compressió, i per els flexionats el vinclament lateral, d'acord amb les indicacions de la norma.

1.3.3. Murs de fàbrica de maó i bloc de formigó d'àrid dens i lleuger

Per al càlcul i comprovació de tensions de les fàbriques de maó es tindrà en compte allò indicat en la norma CTE SE-F, i l'Eurocòdi-6 en els blocs de formigó.

El càlcul de sol·licitacions es farà d'acord als principis de la Mecànica Racional i la Resistència de Materials.

S'efectuen les comprovacions d'estabilitat del conjunt de les parets portants respecte a les accions horitzontals, així com el dimensionament dels fonaments d'acord amb les càrregues excèntriques que els sol·liciten.

1.3.4. Fusta massissa i laminada encolada

Per al càlcul i comprovació de tensions dels elements estructurals de fusta es tindrà en compte tot allò indicat en la norma CTE Document Bàsic SE-M Seguridad estructural Madera

L'estructura se suposa sotmesa a les accions exteriors, ponderant-se per a l'obtenció dels coeficients d'aprofitament i comprovació de seccions, d'acord amb els límits d'esgotament de tensions i límits de fletxa establerts en la norma indicada.

Per al càlcul dels elements comprimits es té en compte el vinclament per compressió, i per els flexionats el vinclament lateral, d'acord amb les indicacions de la norma.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per l'Ajuntament de la Nou de Gaià. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 9326972424ED4EE94A7FC493850DEC i data d'emissió 07/10/2025 a les 07:49:36

1.4. Càlculs amb Ordinador

Per a l'obtenció de les sol·licitacions i dimensionament dels elements estructurals, s'ha utilitzat el programa informàtic d'ordinador CYPECAD V.2024.f.

2. Característiques dels materials a utilitzar

Els materials a utilitzar així com les característiques definitòries d'aquests, nivells de control previstos, i els coeficients de seguretat, s'indiquen en els quadres següents:

2.1. Formigó armat

2.1.1. Formigons

	Elements de Formigó Armat				
	Tota l'obra	Fonaments	Suports (Comprimits)	Forjats (Flexionats)	Altres
Resistència Característica als 28 dies: fck (N/mm2)	25	25	25	25	25
Tipus de ciment (RC-03)	CEM I/32.5 N				
Quantitat màxima/mínima de ciment (kp/m3)	400/300				
Mida màxima de l'àrid (mm)		40	30	15/20	25
Tipus d'ambient (agressivitat)	I				
Consistència del formigó		Fluida	Fluida	Fluida	Fluida
Assentament Con d'Abrams (cm)		10 a 15	10 a 15	10 a 15	10 a 15
Sistema de compactació	Vibrat				
Nivell de Control Previst	Estadístic				
Coeficient de Minoració	1.5				
Resistència de càlcul del formigó: fcd (N/mm2)	16.66	16.66	16.66	16.66	16.66

2.1.2. Acer en barres

	Tota l'obra	Fonaments	Comprimits	Flexionats	Altres
Designació	B-500-S				
Límit Elàstic (N/mm2)	500				
Nivell de Control Previst	Normal				
Coeficient de Minoració	1.15				
Resistència de càlcul de l'acer (barres): fyd (N/mm2)	434.78	434.78	400.00	434.78	434.78

2.1.3. Acer en Mallats

	Tota l'obra	Fonaments	Comprimits	Flexionats	Altres
Designació	B-500-T				
Límit Elàstic (kp/cm2)	500				

2.1.4. Execució

	Tota l'obra	Fonaments	Comprimits	Flexionats	Altres
A. Nivell de Control previst	Normal				
B. Coeficient de Majoració de les accions desfavorables Permanents/Variables	1.5/1.6				

2.2. Acers laminats

		Tota l'obra	Comprimits	Flexionats	Traccionats	Plaques ancoratge
Acer en Perfiles	Classe i Designació	S275				
	Límit Elàstic (N/mm2)	275				
Acer en Xapes	Classe y Designació	S275				
	Límit Elàstic (N/mm2)	275				

2.3. Acers conformats

		Tota l'obra	Comprimits	Flexionats	Traccionats	Plaques ancoratge
Acer en Perfiles	Classe i Designació	S235				
	Límit Elàstic (N/mm2)	235				
Acer en Plaques i Panells	Classe i Designació	S235				
	Límit Elàstic (N/mm2)	235				

2.4. Fusta

		Pilars	Jàsseres	Corretges
Fusta massissa	Classe i Designació			
	Límit Elàstic (N/mm2)			
Fusta laminada encolada	Classe i Designació	GL24h	GL24h	GL24h
	Límit Elàstic (N/mm2)	24	24	24

PROPIETATS DE PROJECTE SEGONS (EN 14080:2013)	GL24H
FLEXIÓ (N/mm2)	24
TRACCIÓ paral·lela (N/mm2)	16,5
TRACCIÓ perpendicular (N/mm2)	0,4
COMPRESSIÓ paral·lela (N/mm2)	24
COMPRESSIÓ perpendicular (N/mm2)	2,7
TALLANT (N/mm2)	2,7
MÒDUL ELASTICITAT (kN/mm2)	11,6
DENSITAT (kg/m3)	380

2.5. Unions entre elements

		Tota l'obra	Comprimits	Flexionats	Traccionats	Plaques ancoratge
Sistema i Designació	Soldadures					
	Cargols Ordinaris	A-4t				
	Cargols Calibrats	A-4t				
	Cargols d'Alta Resistència.	A-10t				
	Reblons					
	Perns o Cargols d'Ancoratge	B-500-S				

2.6. Murs de fàbrica

Els estructurals, grafiats amb trama en els plànols, seran de fàbrica de totxo de maó calat tipus “gero”, amb resistència del totxo de 200 Kg/cm2, plasticitat del morter magra, gruix de les juntes 1,5 cm. i presos amb morter M-80, o bé de bloc reblerts de formigó.

2.7. Assajos a realitzar

Formigó Armat. D'acord amb els nivells de control previstos, es realitzaran els assajos pertinents dels materials, acer i formigó, segons s'indica en la norma: Cap. XV. Art. 82 i següents.

Acers estructurals. Es faran els assajos pertinents d'acord a allò indicat en el capítol 12 del CTE SE-A

2.8. Assentaments admissibles i límits de deformació

Assentaments admissibles dels fonaments. D'acord amb la norma CTE SE-C, article 2.4.3, i en funció del tipus de terreny, tipus i característiques de l'edifici, es considera acceptable un assentament màxim admissible de 2,50 cm.

Límits de deformació de l'estructura. Segons el que s'exposa en l'article 4.3.3 de la norma CTE SE, s'han verificat en l'estructura les fletxes dels diferents elements. S'ha verificat tant el desplom local com el total d'acord amb el 4.3.3.2 de la citada norma.

Formigó armat. Per al càlcul de les fletxes en els elements flexionats, bigues i forjats, es tindran en compte tant les deformacions instantànies com les diferides, calculant-se les inèrcies equivalents d'acord al que indica la norma.

Per al càlcul de les fletxes s'ha tingut en compte tant el procés constructiu, com les condicions ambientals i l'edat de posta en càrrega, d'acord a unes condicions habituals de la pràctica constructiva en l'edificació convencional. Per tant, a partir d'aquests supòsits s'estimen els coeficients de fletxa pertinents per la determinació de la fletxa activa, suma de les fletxes instantànies més les diferides produïdes amb posterioritat a la construcció dels envans.

En els elements de formigó armat s'estableixen els següents límits:

Fletxes actives màximes relatives i absolutes per a elements de Formigó Armat i Acer		
Estructura no solidària amb altres elements	Estructura solidària amb altres elements	
	Elements flexibles	Elements rígids
BIGUES I LLOSES Relativa: $\delta/L < 1/350$	Relativa: $\delta/L < 1/350$	Relativa: $\delta/L < 1/300$
FORJATS Relativa: $\delta/L < 1/350$	Relativa: $\delta/L < 1/350$	Relativa: $\delta/L < 1/300$

Fletxes totals màximes relatives per a elements de Formigó Armat y Acer		
Estructura no solidària amb altres elements	Estructura solidària amb altres elements	
	Elements flexibles	Elements rígids
BIGUES, LLOSES I FORJATS Relativa: $\delta/L < 1/300$	Relativa: $\delta/L < 1/300$	Relativa: $\delta/L < 1/300$

Desplaçaments horitzontals	
Local	Total
Desplom relatiu a l'altura entre plantes: $\delta/h < 1/250$	Desplom relatiu a la altura total de l'edifici: $\delta/H < 1/500$

ACCIONS ADOPTADES EN EL CÀLCUL

3. Accions Gravitatòries
3.1. Càrregues superficials

S'ha considerat les següents accions característiques:

Forjats planta escenari:

- Pes propi 3.0 kN/m2
- Càrregues mortes 1.0 kN/m2
- Sobrecàrrega d'ús 5.0 kN/m2

- Pes propi fàbrica de totxo perforat 14.0 kN/m3
- Pes propi plaques façana 3.0 kN/m2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Ajuntament de la Nou de Gaià. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 9326972424ED4EE94A7FC4938560DEC i data d'emissió 07/10/2025 a les 07:49:36

4. Accions del vent
No s'aplica a l'ésser una actuació en edifici existent

5. Accions tèrmiques i reològiques
No s'aplica a l'ésser una actuació en edifici existent

6. Accions sísmiques
D'acord amb la norma de construcció sismorresistent NCSE-02, per a l'ús i situació de l'edifici, no es consideren les accions sísmiques.

7. Combinacions d'accions considerades

7.1. Formigó Armat

Hipòtesi i combinacions. D'acord amb les accions determinades en funció del seu origen, i tenint en el seu efecte, tant si es favorable com desfavorable, així com els coeficients de ponderació, es realitzarà el càlcul de les combinacions possibles de la següent manera:

- E.L.U. de ruptura. Formigó: CE-CTE
 - Situacions no sísmiques
 - Situacions sísmiques

Situació 1: Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	1.00	1.50	1.00	1.00
Sobrecàrrega (Q)	0.00	1.60	1.00	0.70
Vent (Q)	0.00	1.60	1.00	0.60
Neu (Q)	0.00	1.60	1.00	0.50
Sisme (A)				

Situació 2: Sísmica				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (γ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (γ _p)	Acompanyament (γ _a)
Càrrega permanent (G)	1.00	1.00	1.00	1.00
Sobrecàrrega (Q)	0.00	1.00	0.30	0.30
Vent (Q)	0.00	1.00	0.00	0.00
Neu (Q)	0.00	1.00	0.00	0.00
Sisme (A)	-1.00	1.00	1.00	0.30(*)

(*) Fracció de les sol·licitacions sísmiques a considerar en la direcció ortogonal: Les sol·licitacions obtingudes dels resultats de l'anàlisi en cada una de les direccions ortogonals es combinaran amb el 30 % dels de l'altra.

- E.L.U. de ruptura. Formigó en fonaments: CE-CTE
 - Situacions no sísmiques
 - Situacions sísmiques

Situació 1: Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (γ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (γ _p)	Acompanyament (γ _a)
Càrrega permanent (G)	1.00	1.60	1.00	1.00
Sobrecàrrega (Q)	0.00	1.60	1.00	0.70
Vent (Q)	0.00	1.60	1.00	0.60
Neu (Q)	0.00	1.60	1.00	0.50
Sisme (A)				

Situació 2: Sísmica				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (γ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (γp)	Acompanyament (γa)
Càrrega permanent (G)	1.00	1.00	1.00	1.00
Sobrecàrrega (Q)	0.00	1.00	0.30	0.30
Vent (Q)	0.00	1.00	0.00	0.00
Neu (Q)	0.00	1.00	0.00	0.00
Sisme (A)	-1.00	1.00	1.00	0.30(*)

(*) Fracció de les sol·licitacions sísmiques a considerar en la direcció ortogonal: Les sol·licitacions obtingudes dels resultats de l'anàlisi en cada una de les direccions ortogonals es combinaran amb el 30 % dels de l'altra.

7.2. Acer Laminat

- E.L.U. de ruptura. Acer laminat: CTE DB-SE A
 - Situacions no sísmiques
 - Situacions sísmiques

Situació 1: Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (γ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (γp)	Acompanyament (γa)
Càrrega permanent (G)	0.80	1.35	1.00	1.00
Sobrecàrrega (Q)	0.00	1.50	1.00	0.70
Vent (Q)	0.00	1.50	1.00	0.60
Neu (Q)	0.00	1.50	1.00	0.50
Sisme (A)				

Situació 2: Sísmica				
	Coeficients parcials de seguretat (2)		Coeficients de combinació (2)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (2p)	Acompanyament (2a)
Càrrega permanent (G)	1.00	1.00	1.00	1.00
Sobrecàrrega (Q)	0.00	1.00	0.30	0.30
Vent (Q)	0.00	1.00	0.00	0.00
Neu (Q)	0.00	1.00	0.00	0.00
Sisme (A)	-1.00	1.00	1.00	0.30(*)

(*) Fracció de les sol·licitacions sísmiques a considerar en la direcció ortogonal: Les sol·licitacions obtingudes dels resultats de l'anàlisi en cada una de les direccions ortogonals es combinaran amb el 30 % dels de l'altra.

7.3. Acer conformat

S'apliquen els mateixos coeficients i combinacions que en l'acer laminat.

E.L.U. de ruptura. Acer laminat: CTE DB-SE A

7.4. Fusta

S'apliquen els mateixos coeficients i combinacions que en l'acer laminat i conformat.

E.L.U. de ruptura. Fusta: CTE DB-SE M

8. MARC NORMATIU

8.1. Declaració d'acompliment dels DB del CTE

En el disseny i anàlisi dels elements estructurals, de fonamentació i de contenció que conformen el present projecte s'ha atès a tot el que estipula el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) en vers a dit elements, destacant-ne els següents Documents Bàsics:

DB-SE:

- DB-SE-AE, "Documento Básico SE Seguridad estructural, Acciones en la Edificación"
- DB-SE-C, "Documento Básico SE Seguridad estructural, Cimientos"
- DB-SE-A, "Documento Básico SE Seguridad estructural, Acero"
- DB-SE-M, "Documento Básico SE Seguridad estructural, Madera"
- DB-SE-I, "Documento Básico SE Seguridad estructural en caso de Incendio"

8.2. Altres normatives d'obligat compliment

Es donarà compliment a les següents instruccions:

CE, "Codi Estructural". Real Decret 470/2021.

NCSE-02, "Norma de construcció sismorresistent: Part general i edificació". Real Decret 997/2002.

8.3. Normativa complementària

De manera complementària, en l'anàlisi d'aquells aspectes dels que no hi hagi disposicions específiques en les instruccions d'obligat compliment, s'ha utilitzat les següents instruccions:

- EUROCÓDIGO 0: Bases de càlcul d'estructures
- EUROCÓDIGO 1: Accions en estructures
- EUROCÓDIGO 2: Projecte d'estructures de formigó
- EUROCÓDIGO 3: Projecte d'estructures de acero
- EUROCÓDIGO 4: Projecte d'estructures mixtes de formigó i acer
- EUROCÓDIGO 5: Projecte d'estructures de fusta

MD 3.2 Seguretat en cas d'incendi

Les condicions de seguretat en cas d'incendi de l'edifici no s'empitjoren amb la actuació que es realitza.

MD 3.3. Seguretat d'utilització i accessibilitat

Les condicions de seguretat d'utilització i accessibilitat de l'edifici projectat compleixen les exigències bàsiques DECRET 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya, per tal de garantir l'ús de l'edifici en condicions segures i evitar, el màxim possible, els accidents i danys als usuaris, així com facilitar el seu accés i utilització de forma no discriminatòria, independent i segura a les persones amb discapacitat.

A continuació es relacionen els aspectes més importants, ordenats per exigències bàsiques del SUA als quals es dona resposta des del disseny de l'edifici i que es recullen tots ells en les fitxes justificatives que s'adjunten al final d'aquest apartat.

Condicions per limitar el risc de caigudes

La rampa que dona accés al magatzem, es considera rampa de servei, només utilitzable pel personal que participa en el muntatge de les festes que s'organitzen en el jardí del Cercat.

El segon tram i replà d'aquesta rampa té un desnivell entre els 50 i 80 cm., es col·locarà una barana de 90 cm. com element de seguretat davant del risc de caigudes.

El primer tram de rampa d'accés al magatzem, té un risc de caigudes inferior als 55 cm. i per tant, no es col·locarà barana, però sí un marxapeu per evitar que els carros amb rodes per transportar material puguin caure.

La rampa que uneix la pista esportiva amb la plataforma de l'escenari, d'ús públic, té un risc de caigudes inferior al 55 cm., però com té una longitud superior als 3 m. s'instal·larà a ambdós costats de la rampa una barana de doble passamà a 90 cm. i a 60 cm. d'alçada, formada per muntants i passamà d'acer inoxidable polit.

Els paviments seran antilliscants, acabat de formigó.

Condicions per limitar el risc d'impacte o d'atrapament

La barana del segon tram de la rampa d'accés al magatzem, els barrots verticals tindran un separació < 10 cm.

Condicions per limitar el risc causat per il·luminació inadequada

No li és d'aplicació.

Condicions per limitar el risc causat per vehicles en moviment

L'accés de vehicles a la zona d'intervenció estarà limitada al transport de material de concerts i escenari, durant els dies concrets d'esdeveniments.

Condicions per limitar el risc causat per l'acció del llamp

No li és d'aplicació.

MD 3.4 Salubritat HS

No aplica.

MD 3.5 Protecció contra el soroll

No aplica.

MD 3.6 Estalvi d'energia

No aplica.

MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC 0 Treballs previs, replanteig general i adequació del terreny

Pista esportiva

Primer de tot, es retiraran tots els elements de mobiliari urbà, com papereres, bancs, elements esportius...
Després, es repicarà el paviment de formigó existent, i es tallaran les arrels que puguin afectar a la planimetria del paviment.
Es deixarà la superfície preparada per rebre el formigó.

Plataforma d'escenari i ball

Primer de tot, es realitzarà un replanteig de la zona a formigonar.

Es desplaçaran fora de l'àmbit d'intervenció els elements de mobiliari urbà, com un banc i un fanal. També es trasplantarà un arbre a un lloc més adient.

Es realitzarà una neteja de la superfície de l'àmbit, enretirant la grava i elements vegetals.

Rampes i obertura pas en façana

S'enretiraran tots els elements de mobiliari urbà ubicats en els traçats de les rampes.

Es netejarà de plantes enfiladisses la façana lateral on s'ubicarà la rampa d'accés al magatzem.

S'enderrocaran les escales actuals ubicades entre la rampa de la pista esportiva i la plataforma de l'escenari.

MC 1. Treballs a realitzar

Pista esportiva

Es col·locaran unes tàbiques de fusta, a mode d'encofrat en el perímetre de la zona a formigonar.
S'abocarà formigó HM-20/B/20/X0 amb fibres sintètiques, de 10 cm. de gruix, acabat arremolinat, abocat des de camió.

Plataforma d'escenari i ball

Es col·locaran unes tàbiques de fusta, a mode d'encofrat en el perímetre de la zona a formigonar.
S'abocarà formigó HM-20/B/20/X0 amb fibres sintètiques, de 10 cm. de gruix, acabat arremolinat, abocat des de camió.

Rampes i obertura pas en façana

Es realitzarà una rasa per realitzar una petita fonamentació de 40x40 cm, on es col·locarà un armat de 30x30 format per 4 barilles de diàmetre 12 amb cercols de diàmetre 8 cada 20 cm. Es deixaran unes esperes de diàmetre 12 cada 20 cm.
Es formigonarà la rasa amb formigó HA-25/F/20/X0.

Es col·locarà una paret de bloc de formigó sobre la fonamentació, amb perfil segons la pendent de la rampa.

Entre les dos parets de bloc de formigó, es reblirà amb matxuca provinent de cantera, segons pendent.

S'executarà una llosa inclinada per formació de rampa.

Les parets de bloc aniran arrebossades i pintades.

Es col·locarà una barana de brèndoles d'acer galvanitzada acabada pintada en el segon tram i replà de la rampa del magatzem.

L'obertura de pas per la façana lateral de l'edifici del casal, es farà partint de placa sencera. Primer de tot es realitzaran uns forats, cada 40 cm en la façana, on es col·locaran uns perfils HEB100 en sentit perpendicular, recolzats sobre puntals en els extrems. Després, es realitzarà un tall en les plaques, per sota dels perfils HEB100. Els perfils metàl·lics s'encastaran uns 20-25 cm en les plaques de façana i mur d'obra. Utilitzarà morter sense retracció per assentar les HEB 120 en les plaques i el mur de gero. Una vegada col·locades les bigues de reforç, es col·locaran un parell d'espàrrecs cargolats en l'ànima de les bigues, per fer-les solidàries. Es soldarà una platina a l'ànima inferior de les bigues HEB120.

Altres

En el tram d'escaleres que connecta la terrassa superior del jardí amb la intermitja, es col·locaran graons nous prefabricats.

Es repararan els marges de pedra seca amb morter.

.

La Nou de Gaià, juny 2025

L'ARQUITECTA , Victòria Martí Bernadó

MN. NORMATICA APLICABLE

El Decret 462/1971 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): "*Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación*", estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normas de la presidencia del gobierno i les del ministerio de la vivienda sobre la construcció vigents*.

És per això convenient que en la memòria figuri un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció.

Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

El marc normatiu actual de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació, CTE, i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de construcció, i els Decrets i normes harmonitzades que la despleguen.

En aquest document d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat. S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals.

Aquesta relació de normativa tècnica té caràcter genèric i caldrà adequar-la i completar-la en cada projecte en funció del seu abast i dels usos previstos.

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal

Color granate: legislació d'àmbit autonòmic

Color blau: legislació d'àmbit municipal

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99), modificació: Ley 52/2002, (BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105 i la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10), la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013) i la Orden FOM/1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción

RD 1630/1992 modificat pel RD 1328/1995. *(marcatge CE dels productes, equips i sistemes)*

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71 (BOE: 24/7/91)

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71)

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008)

Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012). Incorpora condicions d'accessibilitat per als edificis d'habitatge, tant elements comuns com a l'interior de l'habitatge.

Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges

D 282/91 (DOGC:15/01/92) Requisits documentals per iniciar les obres.

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

RD 486/1997, de 14 d'abril (BOE: 24/04/97). Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad y Higiene en el trabajo". (O. 09/03/1971)

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos

RD 299/2016, de 22 de julio (BOE: 29/7/2016)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014)

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC 24/3/95)

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Prevenió i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10), entra en vigor 10.05.10.

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 26/10/2012)

Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPI 2008 (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007)

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Limitació de la demanda energètica

HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques

HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural

RD 1247/2008, de 18 de juliol (BOE 22/08/2008)

Instrucció d'Acer Estructural EAE

RD 751/2011 (BOE 23/6/2011)

El RD especifica que el seu àmbit d'aplicació és per a totes les estructures i elements d'acer estructural, tant d'edificació com d'enginyeria civil i que en obres d'edificació es pot fer servir indistintament aquesta Instrucció i el DB SE-A Acer del Codi Tècnic de l'Edificació.

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges

O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Limitació de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC: 24/3/95)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Instal·lacions d'ascensors

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores

RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

Reglamento de aparatos elevadores

O 30/6/66 (BOE: 26/7/66)correcció d'errades (BOE: 20/9/66)modificacions (BOE: 28/11/73; 12/11/75; 10/8/76; 13/3/81; 21/4/81; 25/11/81)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85)regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87)modificacions (DOGC: 7/2/90). Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23.

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención,

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013)

Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención

Resolución 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas

O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) correcció d'errors (BOE: 23/5/97)

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005)

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08)

Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

Plataformes elevadores verticales per a ús de persones amb mobilitat reduïda.

Instrucció 6/2006

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensores" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre

Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

CTE DB HE 4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i RD 314/2016 (BOE 30/7/2016)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)

D 202/98 (DOGC 06/08/98)

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques (remet al RITE)

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productos relacionados con la energia

RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007 i les seves correccions d'errades (BOE 28/2/2008)

CTE DB SI 3.7 Control de humos

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006)

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil

Instrucció Tècnica Complementaria MI-IP-03 "Instal·lacions Petrolíferes para uso propio"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999)

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014)

CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008).

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011)

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa elèctrica

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)

Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d'Energia i Mines

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç elèctriques de baixa tensió

Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Eficiència energètica de las instalaciones de iluminación

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves modificació

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98); modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005); modificació Ley 38/99 (BOE 6/11/99).

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011)

Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011)

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017)

Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 235/2013 (BOE 13/4/2013)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control

RD 1247/2008 , de 18 de julio (BOE 22/08/2008)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposició de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y resistencia frente al fuego

RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados

R 30/1/1997 (BOE: 6/3/97). *Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08.*

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó

O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació

R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)

Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)

RD 2010/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018)

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos

O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)

Residuos y suelos contaminados

Llei 22/2011 , de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99); Modificació: Llei 52/2002,(BOE 31/12/02); Modificació pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de la Nou de Gaià. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 9326972424ED4EEE94A7FC493850DEC i data d'emissió 07/10/2025 a les 07:49:36

PC. PLEC DE CONDICIONS

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Sobre l'execució

Sobre el control de l'obra acabada

Sobre normativa vigent

0 CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS

- 1.1 Arrencada de revestiments
- 1.2 Enderroc d'elements estructurals
- 1.3 Enderroc de tancaments i diversos

SISTEMA ESTRUCTURA

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA COBERTES

1 OBERTURES/LLUERNARIS

- 1.1 Claraboies transitables

SUBSISTEMA FAÇANES

1 OBERTURES

- 1.1 Fusteries exteriors
 - 1.1.1 Fusteries de fusta
 - 1.1.2 Fusteries metàl·liques
- 1.2 Envidrament
 - 1.2.1 Vidres plans

SUBSISTEMA DEFENSES

1 BARANES

SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

- 1.1 Plaques

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 PER PECES

- 1 Ceràmics
- 2 Fustes

SUBSISTEMA CEL RAS

SUBSISTEMA REVESTIMENTS

- 1 ARREBOSSATS
- 2 PINTATS
- 3 ESTUCATS-ESGRAFIATS

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

1 IL·LUMINACIÓ

- 1.1 Interior
- 1.2 Emergència

SUBSISTEMA SEGURETAT

1 PROTECCIÓ CONTRA INTRUSIÓ

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Ajuntament de la Nou de Gaià. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 9326972424ED4EE94A7FC493850DEC i data d'emissió 07/10/2025 a les 07:49:36

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components Característiques

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a l'article 5.2 Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials, Part I. Capítol 2. del CTE:

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el **marcatge CE**, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.
2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

Control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.2 Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes. Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

Control de la documentació dels subministres.

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:

- a) els documents d'origen, full de subministrament;
- b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i
- c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:
 - a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i
 - b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.
2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

Control de recepció mitjançant assaigs

1. Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especificat en el projecte o ordenats per la D.F.
2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

Sobre l'execució.

Condicions generals.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en l'article 7.1 Condicions en l'execució de les obres. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.

Control d'execució.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.3 Control d'execució de l'obra. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervinguen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.

2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents

productes, elements i sistemes constructius.

3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

Sobre el control de l'obra acabada.

Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.4 Condicions de l'obra acabada. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

Sobre la normativa vigent

El Decret 462/71 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normes* sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

A més, els productes de la construcció duren el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complir en el projecte.

CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS

Operacions destinades a la demolició total o parcial d'un edifici o element constructiu, aeri o enterrat que obstaculitzi la construcció d'una obra i que sigui necessari fer desaparèixer, comprèn també la retirada dels materials i lliurament a un gestor autoritzat, per al seu reciclatge o per a la disposició de rebuig. En funció de la seva execució es defineixen diversos tipus d'enderroc:

Enderroc d'element a element, el més usual, quan els treballs s'efectuen seguint l'ordre invers a la seva construcció.

Enderroc per col·lapse per embranzida de màquina, quan l'alçada de l'edifici no superi els 2/3 de l'alçada assolible per a aquesta. Enderroc per col·lapse mitjançant impacte de bola de gran massa, quan l'edifici es trobi aïllat o prenent estrictes mesures de seguretat respecte als confrontats. O per col·lapse mitjançant la utilització d'explosius, quan l'estructura no sigui d'acer o amb predomini de fusta i materials combustibles.

Enderroc combinat. Quan part d'un edifici s'hagi d'enderrocar element a element i l'altra part per qualsevol altre procediment de col·lapse, s'establiran clarament les zones on s'utilitzarà cada modalitat.

Normes d'aplicació

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol, modificada per la Llei 15/2003, de 13 de juny i per la Llei 16/2003, de 13 de juny.

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002, de 8 febrero **Residuos.** Ley 10/1998, ley de residuos.

Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).

Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.

Actualización de determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. O. FOM/1382/2002.

Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 31.11.1984, O. 26.07.1993.

Normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O.

07.01.1987. **UNE.** UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra. **Components**

Les eines per a la demolició: mitjans manuals, martell picador, martell trencador.

Els materials a demolir: Tots els materials corresponents al procés constructiu: estructurals, de revestiments d'instal·lacions etc.

Els elements auxiliars: bastides. S'utilitzaran en l'enderroc d'elements específics, en demolicions manuals, element a element, i sempre en construccions que no presentin símptomes de ruïna imminent. Es comprovarà prèviament que les seccions i l'estat físic dels elements d'estintolament, dels taulons, dels cossos de bastida, etc. són els adequats per tal de complir a la perfecció la missió que se'ls exigirà un cop muntats. S'estudiarà, en cada cas, la situació, la forma, l'accés del personal, dels materials, la resistència del terreny si recolza en ell, la resistència de la bastida i dels possibles llocs d'ancoratges, les proteccions necessàries a utilitzar, les viseres, lones, etc. buscant sempre les causes que, juntes o per separat, puguin produir situacions que donin lloc a accidents, per tal de poder-los evitar. Quan existeixin línies elèctriques nues s'aïllaran amb el dielèctric apropiat, es desviaran, almenys, a 3 m. de la zona d'influència dels treballs o, en altre cas, es tallarà la tensió elèctrica mentre duren els

treballs.

Característiques tècniques mínimes dels elements auxiliars. Bastides.

Bastides de servei. Les més usuals són les bastides de servei metàl·liques per la seva rapidesa i simplicitat de muntatge, lleugeresa, llarga durada, adaptabilitat a qualsevol tipus d'obra, exactitud en el càlcul de càrregues per conèixer les característiques dels acers emprats, possibilitat de desplaçament. En la seva col·locació es tindran en compte les següents condicions:

Els elements metàl·lics que formin els peus drets o suports estaran en un pla vertical. La separació entre els travessers o ponts no serà superior a 2,50 metres. L'entroncament dels travessers es farà a una quarta part de la seva llum, on el moment flector sigui mínim. En les abraçadores que uneixen els elements tubulars es controlarà l'esforç de cargolada. Les traves o ancoratges hauran d'estar formats sempre per sistemes indeformables en el pla format pels suports i ponts, a força de diagonals o creus de Sant Andreu; s'ancoraran, a més, a les façanes que no hagin de ser enderrocades, o no immediatament, requisit imprescindible si la bastida no està ancorada en els seus extrems; han de preveure's com a mínim quatre ancoratges i un per cada 20 m². No es superarà la càrrega màxima admissible per ales rodes quan aquestes s'incorporin a una bastida. Els taulers d'altura major a 2 metres estaran proveïts de baranes normalitzades i marxapeu.

Bastides de càrrega. Utilitzades com a element auxiliar per tal de sostenir parts o materials d'una obra durant la seva construcció quan no es puguin sostenir per si mateixos, emprant-se com a armadures provisionals per a l'execució de voltes, arcs, escales, encofrats de sostres, etc. Estaran projectats i construïts de manera que permetin un descens i desmuntatge progressius.

Execució

Condicion

s prèvies

Abans de l'inici de les activitats d'enderroc es reconeixeran, les característiques de l'edifici a enderrocar: antiguitat, característiques de l'estructura inicial, variacions, reformes, i estat actual de l'estructura i les instal·lacions. Es reconeixeran també, les edificacions confrontants, el seu estat de conservació i les seves mitgeres per tal d'adoptar les mesures de precaució com són l'anul·lació d'instal·lacions, apuntalament d'alguna part dels edificis veïns, separació d'elements units a edificis que no s'han de enderrocar, etc... i també es reconeixeran els vials i xarxes de serveis de l'entorn de l'edifici a enderrocar, que puguin ser afectats pel procés d'enderroc.

En aquest sentit, hauran de ser treballs obligats a realitzar i en aquest ordre, els següents:

Desinfecció i desinsectació dels locals de l'edifici que hagin pogut albergar productes tòxics, químics o animals (portadors de paràsits). **Anul·lació i neutralització** per part de les Companyies subministradores de les escomeses d'electricitat, gas, telèfon, etc. així com tapat del clavegueram i buidatge dels possibles dipòsits de combustible.

Estintolament i apuntalament dels elements de construcció que poguessin ocasionar algun esfondrament.

Instal·lació de bastides, totalment exemptes de la construcció a enderrocar, si bé es podran arriostrar a aquesta en les parts no enderrocades.

Instal·lació de mesures de protecció col·lectives tant en relació amb els operaris encarregats de l'enderroc, com amb terceres persones o edificis, entre les quals cal destacar: Consolidació d'edificis confrontants i protecció si són més baixos, mitjançant la instal·lació de viseres de protecció; Protecció de la via pública o zones confrontants i la seva senyalització; Instal·lació de xarxes o viseres de protecció per a vianants i lones de protecció per impedir la caiguda d'enderrocs; Manteniment d'elements propis de l'edifici com: ampits, baranes, escales, etc; Protecció dels accessos a l'edifici mitjançant passadissos coberts; Instal·lació de mitjans d'evacuació d'enderrocs, canals i conductes de dimensions adequades, així com tremuges per l'emmagatzematge; Reforç de les plantes sota rasant si existeixen i s'han d'acumular

enderrocs en planta baixa; Evitar, mitjançant lones a l'exterior i regat a l'interior, la creació de grans quantitats de pols; No s'han de sobrecarregar excessivament els forjats intermedis amb enderroc. Els buits d'evacuació es protegiran amb baranes; Adopció de mesures de protecció personal, dotant els operaris del preceptiu i específic material de seguretat (cinturons, cascots, botes, màscares, etc.).

Es comprovarà que els mitjans auxiliars a utilitzar, tan mecànics com manuals, reuneixen les condicions de quantitat i qualitat especificades en el pla d'enderroc, d'acord amb la normativa aplicable en el transcurs de l'activitat. En el cas de procediment d'enderroc mecànic, s'haurà enderrocant prèviament, element a element, la part d'edifici que està en contacte amb les mitgeres, deixant aïllat el tall de la màquina. Quan existeixin plans inclinats, com ràfecs de coberta, que poden lliscar i caure sobre la màquina, s'enderrocaran prèviament. En el pla d'enderroc, s'indicaran els elements susceptibles de ser recuperats, a fi de fer-ho de forma manual abans que s'iniciï l'enderroc per mitjans mecànics. Aquesta condició no tindrà efecte si amb això es modifiquessin les constants d'estabilitat de l'edifici o d'algun element estructural. En el cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de la feina, l'empresa encarregada d'executar-la haurà d'establir un pla de treball aprovat per la D.F. Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.

Fases d'execució

Enderroc. Els elements resistents s'enderrocaran en l'ordre invers al seguit en la seva fase de construcció. Es descendirà planta a planta començant per la coberta, alleugerint les plantes de forma simètrica, excepte indicació en contra. Es procedirà a retirar la càrrega que graviti sobre qualsevol element abans d'enderrocant aquest. En cap cas es permetrà acumular enderroc sobre els forjats en quantia majora l'especificada en l'Estudi Previ, tot i que l'estat dels esmentats sostres sigui bo. Tampoc s'acumularà enderroc ni es suportaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgeres mentre aquests hagin de romandre en peus. Es contrarestaran o suprimiran els components horitzontals d'arcs, voltes, etc., i s'apuntalaran els elements, la resistència i estabilitat dels quals es tinguin dubtes raonables; les volades seran objecte d'especial atenció i seran apuntalades abans d'alleugerir els seus contrapesos. Es mantindran tot el temps possible les traves existents, introduint-ne de nous, en la seva absència, quan resultin necessaris. En estructures hiperestàtiques es controlarà que l'enderroc d'elements resistents origina els menors girs, fletxes i transmissió de tensions possibles, no s'enderrocaran elements estructurals o de traves mentre no es suprimeixin o contrarestin eficaçment les tensions que puguin estar incidint sobre ells. Es tindrà, així mateix, present el possible efecte pendular d'elements metàl·lics que es tallin o dels quals sobtadament se'n suprimeixin les tensions.

En general, els elements que puguin produir talls com vidres, porcellana sanitària, etc. es desmuntaran sencers. El trencament de qualsevol element suposa que els trossos resultants han de ser manejables per un sol operari. El tall o enderroc d'un element que, pel seu pes o volum no resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o estintolat de manera que, en cap cas, es produeixin caigudes brusques o vibracions que puguin afectar a la seguretat i resistència dels forjats o plataformes de treball.

L'abatiment d'un element es durà a terme de manera que es faciliti el seu gir sense que aquest afecti al desplaçament del seu punt de suport i, en qualsevol cas, aplicant-li els mitjans d'ancoratge i de tirants per tal que el seu descens sigui lent. La

bolcada lliure només espermetrà en elements que es puguin fer a trossos, no ancorats, situats en planta baixa o, com a màxim, des del nivell del segon forjat, sempre que es tracti d'elements de façanes i la direcció de la bolcada sigui cap a l'exterior. La caiguda es produirà sobre sòl consistent i amb espai lliure suficient per tal d'evitar efectes no desitjats. No es permetran fogueres dins de l'edifici i les exteriors es protegiran del vent, estaran contínuament controlades i s'apagaran completament al finalitzar cada jornada de treball. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà d'enderroc. En edificis amb estructura de fusta o en aquells que existeixi abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.

La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D. F.

No s'utilitzaran grues per a realitzar esforços que no siguin exclusivament verticals o per a atirantar, apuntalar o arrencar elements ancorats de l'edifici a enderrocar. Quan s'utilitzin per a l'evacuació d'enderrocs, les càrregues es protegiran d'eventuals caigudes i els elements lineals es traslladaran ancorats, almenys, de dos punts. No es descendiran les càrregues amb el control únic del fre.

Al finalitzar la jornada no quedaran elements susceptibles d'esfondrar-se de forma espontània o per l'acció d'agents atmosfèrics nocius (vent, pluja, etc.); es protegiran d'aquesta, mitjançant lones o plàstics, les zones de l'edifici que puguin veure's afectades pels seus efectes.

Al començament de cada jornada, i abans de continuar els treballs d'enderroc s'inspeccionarà l'estat dels estintolaments, atirantaments, ancoratges, etc. aplicats en jornades anteriors, tant en l'edifici que s'enderroca com en els que es poguessin haver efectuat en edificis del entorn; també s'estudiarà l'evolució de les esquerdes més representatives i s'aplicaran, si s'escau, les pertinents mesures de seguretat i protecció dels talls.

Retirada i transport de materials. L'evacuació d'enderrocs es pot realitzar de les següents formes: Mitjançant transport manual amb sacs o carretó fins al lloc d'apilament dels enderrocs o fins a les canals o conductes disposats per a aquesta funció; Amb obertura de buits en forjats, coincidents amb l'ample d'un entrebogat, de longitud compresa entre 1 i 1,50 metres, distribuïts de manera estratègica a fi de facilitar la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se, excepte indicació contrària, en edificis o restes d'ells, amb un màxim de 3 plantes i quan el producte de l'enderroc sigui de grandària manejable per una sola persona; Llançant lliurement l'enderroc des d'una alçada màxima de 2 plantes sobre el terreny, sempre que es disposi d'un espai lliure mínim de 6 x 6 metres; Mitjançant grua quan es disposi d'espai per a la seva instal·lació i zona acotada per a la descàrrega de l'enderroc.

A l'empresa que realitza els treballs d'enderroc se li lliurarà, si s'escau, la documentació completa relativa als materials que han de ser aplegats per a la seva posterior utilització; aquests materials es netejaran i traslladaran al lloc assenyalat a aquest efecte en la forma que indiqui la D.F.

Quan no existeixin especificacions referents a la reutilització de materials, tota la runa resultant de l'enderroc es traslladarà al corresponent abocador municipal o a l'abocador que indiqui el Gestor Autoritzat de Residus encarregat de la gestió de les runes provinents de l'enderroc. El mitjà de transport, així com la disposició de la càrrega, s'adequaran a cada necessitat, adoptant-se les mesures que convinguin per tal d'evitar que la càrrega pugui espargar-se o originar emanacions o sorolls durant el seu trasllat.

Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats i senyalitzats amb etiquetes d'avertència de perill, per tal d'evitar l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient.

Control i acceptació

A manca d'un pla de control específic definit per la D.F. es realitzarà en el tipus de enderroc per elements un control per cada 200m² d'enderroc i no menys d'un control per planta.

Amidament i abonament

m³ de volum aparent, realment enderrocat, pel que respecte als elements propis d'edificació. m³ de volum realment enderrocat, pel que fa referència als murs de contenció i fonaments.

ml de llargària realment enderrocat, amidat de l'eix de l'element, en referència a elements de clavegueró...

1.1 Arrencada de revestiments

Arrencada de sostres, revestiments i paviments.

Execució

Condicions

prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Abans d'iniciar els treballs es comprovarà que no passen instal·lacions. *Fases d'execució*

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

Enderroc de cels rasos i falsos sostres. Els cels rasos i falsos sostres s'enretiraran, en general, de forma prèvia a l'enderroc dels forjats o elements resistents dels quals pegen. En els supòsits que no sigui necessari recuperar cap element d'aquests i quan així s'estableixi a la D.T., es podran enderrocar de forma conjunta amb el forjat superior.

Arrencada de revestiments, enrajolats i aplacats. Els revestiments s'enderrocaran junt amb el seu suport, sigui envà o mur, llevat que es pretengui el seu aprofitament o el del suport, en aquest cas, respectivament, s'enderrocaran abans de l'enderroc de l'edifici o abans de l'aplicació d'un nou revestiment al suport. Per al repicat de revestiments i d'aplacats de façanes o paraments exteriors de tancament s'instal·laran bastides homologades segons la legislació vigent, perfectament ancorades i travades a l'edifici; aquestes constituïran la plataforma de treball en tots els treballs exteriors i compliran tota la normativa vigent en matèria d'instal·lació com en totes les mesures de protecció col·lectiva aplicables com són: baranes, marxapeus, escales,... El sentit dels treballs és independent; no obstant, és aconsellable que tots els operaris que participin en ells es trobin en el mateix nivell o, en altre cas, no es trobin en el mateix pla vertical per tal de no ser afectats pels materials que es desprendin del suport mentre durin els treballs.

Arrencada de paviments interiors, exteriors i soleres. L'enderroc dels revestiments de paviments i d'escales es durà a terme, en general, abans de l'enderroc de l'element resistent que els dona suport. El tram d'escala entre dos pisos s'enderrocarà abans que el forjat superior on es recolza i s'executarà des d'una bastida que cobreixi el forat de la mateixa. Inicialment es retiraran els esglaons, començant per l'esglaió més alt i desmuntant ordenadament fins a arribar al primer i, seguidament, la volta de maó o element estructural sobre el qual es recolzen. S'inspeccionarà detingudament l'estat dels forjats, o elements estructurals sobre els quals descansen els paviments a enderrocar i quan es detectin desperfectes, biguetes podrides, símptomes de cediments, etc., s'apuntalaran abans del començament dels treballs. L'enderroc conjunt o simultani, en casos excepcionals, de paviment i forjat

haurà de comptar amb l'aprovació explícita de la D. F., en aquest cas s'assenyalarà la forma d'executar els treballs. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzada per la D. F. Per a l'enderrocament de soleres o paviments sense compressor s'introduiran tascons, clavats amb la maça, en diferents zones a fi d'esquerdar l'element i trencar la seva resistència. Realitzada aquesta operació, s'avançarà progressivament trencant amb el tascó i la maça. La utilització de màquines en l'enderroc de soleres i paviments de planta baixa o vials queda condicionat a que treballin sempre sobre paviment consistent i tinguin la necessària amplitud de moviment. Les zones properes o en contacte amb mitgeres o façanes s'enderrocaran de forma manual o hauran estat objecte del corresponent tall de manera que, quan s'actui amb elements mecànics, el front de treball de la màquina sigui sempre paral·lel a elles i mai puguin quedar afectades per la força de l'arrencada i del trencament no controlat.

1.2 Enderroc d'elements estructurals

Treballs de demolició d'elements constructius amb funció estructural.

Execució

Condicions

prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs.

S'apuntalaran els elements en voladís abans de retirar els que els serveixen de contrapès.

L'enderroc per col·lapse no s'utilitzarà en edificis amb estructura d'acer; tampoc en aquells on hi predomini la fusta o elements fàcilment combustibles.

L'enderroc per mitjans manuals s'efectuarà, en general, planta a planta de dalt cap a baix de manera que es treballi sempre en el mateix nivell, sense que hi hagi persones situades en la mateixa vertical ni en la proximitat d'elements que s'hagin d'enderrocar per bolcada.

Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

Enderroc de murs i pilars de càrrega. Com a norma general, haurà d'efectuar-se pis a pis, és a dir, sense deixar més d'una alçada de planta amb estructura horitzontal desmuntada i els murs i/o pilastres a l'aire. Prèviament s'hauran enretirat d'altres elements estructurals que es recolzin en aquests elements. S'alleugerirà simètricament la càrrega que gravita sobre els murs i arcs dels buits abans d'enderrocar-los. En els arcs s'equilibraran les possibles empentes laterals i s'estintolaran sense tallar els tirants existents fins que siguin enderrocats. A mesura que avanci l'enderroc del mur s'aniran arrencant els bastiments, ampits i impostes. En murs d'entramat de fusta es desmuntaran els dorments, en general, abans d'enderrocar el material de farciment. Quan es tracti d'un mur de formigó armat s'enderrocarà, en general, com si es tractés de diversos suports, després d'haver estat tallat en franges verticals d'ample i alt inferiors a 1 i 4 metres respectivament. Es permetrà abatre la peça quan s'hagin tallat, pel lloc d'abatiment, les armadures verticals d'una de les seves cares mantenint sense tallar les de l'altra a fi que actuïn d'eix de gir i que es tallaran una vegada abatuda. El tram enderrocant no quedarà penjant, sinó que descansarà sobre ferm horitzontal, es tallaran les seves armadures i es trossejarà o descenderà per mitjans mecànics. No es deixaran murs cecs sense travar apuntalar quan superin una alçada superior a 7 vegades el seu gruix. L'enderroc d'aquests elements constructius es podrà dur a terme: Amà: per a aquesta tasca i tractant-se de murs exteriors es realitzarà des de la bastida prèviament instal·lada per l'exterior i treballant sobre la seva plataforma; Per tracció: mitjançant maquinària o eines adequades, allunyant al personal de la zona de bolcada i efectuant el tir a una distància no superior a una vegada i mitja de l'alçada del mur a enderrocar.; Per embranzida: fregant inferiorment l'element i aplicant la força per sobre del centre de gravetat, amb les precaucions que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.

Enderroc de volta. S'apuntalaran i es contrarestaran les empentes; seguidament es descarregarà tot el farciment o càrrega superior. Previestintolament de la volta, es començarà el seu enderroc per la clau, continuant simètricament cap a les arrencades en les voltes de canó i en espiral per a les voltes a la catalana.

Enderroc de bigues i jàsseres. En general, s'hauran enderrocant de forma prèvia tots els elements de la planta superior, fins i tot murs, pilars i forjats. Es suspendrà o apuntalarà prèviament la biga o la porció de boga a enderrocar i es tallaran després els seus extrems.

No es deixaran mai bigues en voladís sense apuntalar. En bigues de formigó armat és convenient controlar, si és possible, la trajectòria de la direcció de les armadures per tal d'evitar moments o torsions no previstes.

Enderroc de suports. En general, s'hauran enderrocant de forma prèvia tots els elements que arribin a ells per la seva part superior, com per exemple bigues, forjats reticulars, etc. Es suspendrà o apuntalarà el suport i, posteriorment, es tallarà o desmuntarà inferiorment. Si és de formigó armat, es tallaran les armadures d'una de les cares després d'haver-lo atirantat i, per embranzida o tracció, farem caure el pilar, tallant després les armadures de l'altra cara. Si és de fusta o acer, per tall de la base i el mateix sistema anterior. No es permetrà bolcar-los bruscament sobre forjats; en planta baixa es tindrà cura que la zona de bolcada estigui lliure d'obstacles i de personal treballant i, tanmateix, s'atirantaran per tal de controlar on han de caure.

Enderroc de forjats. S'enderrocaran, per regla general, després d'haver suprimit tots els elements situats per sobre del seu nivell, fins i tot suports i murs. Els elements en voladís s'hauran apuntalat prèviament, així com els trams de forjat en s'hi observin cediments. Els voladissosseran, en general, els primers elements a enderrocar, tallant-los a feixes exteriors respecte de l'element resistent sobre el que es recolzen. Els talls del forjat no deixaran elements en voladís sense apuntalar convenientment. Les càrregues que suporti tot estintolament o apuntalament es transmetran al terreny o a elements estructurals o forjats en bon estat sense sobrepassar, en cap moment, la sobrecàrrega admissible per a la qual es van edificar. Quan existeixi material de farciment solidari amb el forjat s'enderrocarà tot el conjunt simultàniament.

Forjats de biguetes. Si el forjat és de fusta, després de descobrir les biguetes s'observarà l'estat dels seus caps per si estiguessin en mal estat, v sobretot en les zones properes a baixants, cuines, banys o bé quan es trobin en contacte amb xemeneies. S'enderrocarà

l'entrebegat a banda i banda de la bigueta sense afeblir-la i, quan sigui semibigueta, sense trencar la seva capa de compressió. Les biguetes de forjat no es desmantellaran fent palanca sobre la biga mestra sobre la qual es recolzen, sinó sempre per tall en els extrems estant apuntalades o correctament suspeses. Si les biguetes són d'acer, hauran de tallar-se els caps amb oïtall, amb la mateixa precaució anterior. Si la bigueta és contínua, abans del tall es procedirà a estintolar l'obertura de les crugies o trams que queden pendents de ser tallats.

Lloses de formigó. Les lloses de formigó armades en un sentit es tallaran, en general, en franges paral·leles a l'armadura principal de manera que els trossos resultants siguin desmuntables pel mitjà previst a aquest efecte. Si l'evacuació es realitza mitjançant grua o per una altre mitjà mecànic, una vegada suspesa la franja es tallaran els seus suports. Si l'evacuació es realitza per mitjans manuals, a més del major trossejat de peces, s'apuntalarà tot element abans de procedir al tall de les armadures. En suports continus, amb prolongació d'armadura altres trams o crugies, abans del tall es procedirà a apuntalar l'obertura de les crugies o trams que queden pendents de ser tallats. Les lloses de formigó armades en dos sentits es tallaran, en general, per requadres començant pel centre i seguint en espiral, deixant per al finalles franges que uneixen els àbacs o capitells entre suports. Prèviament s'hauran apuntalat els centres dels requadres contigus. Posteriorment es tallaran les franges que queden sense tallar i finalment els àbacs.

Enderroc de fonaments. Depenent del material que estiguin formats, pot dur-se a terme l'enderroc o bé amb la utilització de martells pneumàtics de maneig manual, o bé mitjançant martell picador mecànic (o retroexcavadora quan la maçoneria - generalment en edificis molt vells- es troba escassament travada pels morters que l'aglomeren) o bé mitjançant un sistema explosiu. Si es realitza per mitjà d'explosió controlada se seguiran amb molta cura totes les mesures específiques que s'indiquen en la normativa vigent. S'emprarà dinamita i explosius de seguretat, situant al personal laboral i a tercers a cobert de l'explosió. Si l'enderroc es realitza amb martell pneumàtic compressor, s'anirà enretirant l'enderroc a mesura que es va demolint el fonament.

Obertura de regates, forats o trepants. Els treballs d'obertura de trepants o forats en murs de formigó en massa o armat amb missió estructural seran duts a terme per operaris especialitzats en el maneig dels equips perforadors. Si resulta necessari tallar armadures o pot quedar afectada l'estabilitat de l'element, hauran de realitzar-se les fixacions i estintolaments que assenyali la D.F.; i aquests no es retiraran mentre no s'hagi dut a terme el posterior reforç del buit o buits practicats. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D.F.

Enderroc de sanejament. Abans d'iniciar aquest tipus de treballs, es desconnectarà l'entroncament de la canal o canonada al col·lector general i s'obturarà l'orifici resultant. Seguidament s'excavaràn les terres per mitjans manuals fins a descobrir el clavegueró, seguidament es desmuntarà la conducció. Quan no es pretengui recuperar cap element del mateix, i no existeixi impediment físic, es pot portar a terme l'enderroc per mitjans mecànics, una vegada duta a terme la separació clavegueró-col·lector general. S'indicarà si han de ser recuperades les tapes, reixetes o elements anàlegs d'arquetes i albellons.

Enderroc d'instal·lacions. Els equips industrials es desmuntaran, en general, seguint l'ordre invers al que es va seguir a l'hora d'instal·lar-los, sense afectar a l'estabilitat dels elements resistents als quals puguin estar units. En els supòsits que no es pretengui recuperar cap element dels que es van utilitzar en la formació de conduccions i canalitzacions, i quan així s'estableixi a la D.T., podran enderrocar-se de forma conjunta amb l'element constructiu en el que se situïn.

1.4 Enderroc de tancaments (interior i exterior, inclou fusteries)

Treballs destinats a la demolició de façanes, particions i fusteries d'una edificació.

Execució

Condicion

s prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Es taparan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obstruccions.

Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen: **Enderroc de façanes.** Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no s'afebleixin els elements estructurals.

L'enderroc d'aquests elements constructius, es podrà dur a terme per mitjans mecànics, sempre que es donin les circumstàncies que condicionen la utilització dels mateixos i que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.

Enderroc d'envans interiors. L'enderroc dels envans de cada planta es durà a terme abans d'enderrocar el forjat superior per tal d'evitar que, amb la retirada d'aquests, puguin desplomar-se; també perquè l'enderroc del forjat no es vegi afectat per la presència d'ancoratges o suports no coneguts sobre aquests envans. Quan el forjat presenti una fletxa considerable, no es retiraran els envans que hi graviten a sobre sense haver-lo apuntalat prèviament. El sentit de l'enderroc dels envans serà de dalt cap baix. A mesura que avanci l'enderroc dels envans, s'aniran retirant els bastiments de la fusteria interior. En els envans que comptin amb revestiments de tipus ceràmic (enrajolats,

...) es podrà dur a terme l'enderroc de tot l'element en conjunt. Segons les circumstàncies, la D. F. indicarà que es trossegui els paraments mitjançant talls verticals i la bolcada posterior s'efectuarà per embranzida, tenint cura que el punt d'embranchida estigui per sobre del centre de gravetat del parament a tombar, per tal d'evitar la seva caiguda cap al costat contrari. No es deixaran envans sense travar en zones exposades a l'acció de forts vents quan superin una alçada superior a vint vegades el seu gruix.

Arrencada de fusteries i elements varis. Els bastiments es desmuntaran, normalment, quan s'hagi d'enderrocar l'element estructural en el que estiguin situats. Quan es retirin fusteries i serralleries en plantes inferiors a la que s'està demolint, no s'afeblirà l'element estructural on estiguin situades. En general, es desmuntaran sense trossejar els elements que puguin produir talls o lesions com vidres i aparells sanitaris. El trossejament d'un element es realitzarà per peces, la grandària de les quals permeti el seu maneig per una sola persona.

SISTEMA ESTRUCTURA

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA COBERTES

1 OBERTURES - LLUERNARIS

Element prefabricat pel tancament d'obertures, per la il·luminació de locals amb possibilitat de ventilació regulable en cobertes de pendent no superior al 5%. Muntatge de claraboia prefabricada de metacrilat, practicable o no, pel tancament del buit de il·luminació en cobertes.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. CTE-DB HS, Document Bàsic de Salubritat; CTE-HE1, Demanda energètica; CTE-HS1, Impermeabilitat; CTE-DB SI, Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HR, Protecció al soroll; CTE-DB SE-AE. Resistència la vent, Seguretat Estructural-Accions a l'edificació.

Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D.21/2006.

Condicions acústiques, NBE-CA-88. BOE 8/10/1988.

UNE.

UNE 85.208-81. Permeabilitat a l'aire; UNE 85.212-83. Estanquitat; UNE 85.213-85. Resistència al vent; UNE 12.207:2000.

Permeabilitat de l'aire.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro. UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Cúpula, sòcol, sistema de fixació, membrana impermeabilitzant, bastiment de fusta per la fixació de claraboies col·locat sobre sòcol d'obra, muntatge de lluernari de plaques de policarbonat de 10 mm de gruix, amb suports de perfil d'alumini i junts d'estanquitat, pel a tancament del buit de il·luminació en cobertes.

Característiques tècniques mínimes

Cúpula. De material sintètic termoestable. Ha de ser impermeable i inalterable als agents atmosfèrics.

Sòcol. Pot ser prefabricat de materials de característiques similars als de la cúpula, o de fàbrica realitzada amb totxana i morter.

Sòcol prefabricat amb fixacions mecàniques. Pels sòcols d'obra es col·loquen sobre llistó de fusta.

Sistema de fixació. Ha de ser estanc a la pluja.

Membrana impermeabilitzant. Ha de tenir una làmina de superfície

autoprotegida. Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Materials ceràmics, Impermeabilització, Cúpula, Sòcol de material sintètic i Sistema de fixació.

Execució

Condicion

s prèvies

El forjat garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima. No existirà cap incompatibilitat entre el impermeabilitzant de la coberta i el de la claraboia. La coberta estarà en la fase de impermeabilització. Es suspendran els treballs quan ploqui, nevi o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, en aquest últim cas es retiraran els materials i eines que puguin desprendre's. La impermeabilització de la coberta s'ha de realitzar abans de col·locar l'element. El suport s'ha d'anivellar amb una recrescuda de morter.

Fases d'execució

Replanteig.

Sòcol. L'element ha de ser estable i resistent. Les peces han d'estar col·locades a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. Les cantonades han de quedar travades per filades alternes. Ha de quedar travada a l'obra a les trobades amb altres elements constructius. *Sòcol de fàbrica.* Ambdues cares del sòcol haurien d'anar esquerdejades, arrebossat reglejat i remolinades de 1 cm de gruix.

Fixació del sòcol. Claraboia per sòcol prefabricat; el sòcol de la claraboia ha de quedar fixat mecànicament al suport. La distància entre les fixacions ha de ser ≤ 30 cm i sempre una a cada cantonada. Entre el sòcol i la claraboia hi ha d'haver un sistema de circulació d'aire per evitar condensacions. L'alçada del sòcol sobre la capa d'acabat de la coberta serà ≥ 15 cm. *Claraboia per sòcol d'obra col·locada sobre llistó de fusta;* ha d'estar fixada mecànicament al suport. Entre el sòcol i la claraboia hi ha d'haver un sistema de circulació d'aire per a evitar condensacions. Alçada del punt més baix de la claraboia sobre l'acabat de la coberta ≥ 15 cm. *Claraboia sense sòcol, col·locada sobre el sostre;* ha d'estar fixada mecànicament al sostre i la distància entre les fixacions ha de ser ≤ 40 cm. La superfície de fixació de la claraboia ha d'estar protegida fins al començament de la volta amb una làmina impermeabilitzant autoprotegida. La junta de unió entre la capa impermeabilitzant i la volta de la claraboia s'ha de segellar amb betum calent i ha de ser ≥ 4 cm.

Protecció i impermeabilització del sòcol. La membrana impermeabilitzant es col·locarà vorejant el sòcol fins a la cara interior i s'encavalcarà 30 cm sobre la impermeabilització de la coberta. La membrana cobrirà els claus de fixació (en el cas de sòcol prefabricat). Les làmines de impermeabilització es col·locaran encavallades. La imprimació ha de ser del mateix material que la

làmina. S'evitaran bosses d'aire a les làmines adherides.

Fixació de la cúpula al sòcol o al sostre, i col·locació dels elements de protecció i d'estanquitat de les fixacions. El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc. Les claraboies es distribuïran de manera homogènia sobre la coberta de la zona a il·luminar evitant la coincidència amb els elements estructurals i passarà el mateix amb les juntes de dilatació. **Cúpula.** Quan vagi sobre sòcol de fàbrica anirà fixada als tacs disposats al sòcol interposant les volanderes de goma. En el cas de claraboies amb sòcol prefabricat, es fixarà a la coberta amb claus separats 30 cm. Per a cúpules practicables s'utilitzarà un cercol rígid solidari a la cúpula amb ribet de goma pel tancament hermètic amb el sòcol. Durà un dispositiu d'obertura accionable des de l'interior del local que permetrà graduar l'obertura de la claraboia i deixar-la fixa a la posició desitjada. En els locals on puguin produir-se gasos i vapors industrials agressius serà necessari realitzar un estudi especial de protecció de claraboies. Quan puguin produir-se efectes de succió sobre la coberta superiors a 50 kg/m², es recomana fer un estudi especial de la fixació de la claraboia. Quan siguin previsibles temperatures ambient superiors a 40°C s'utilitzaran exclusivament claraboies amb sòcol prefabricat. **Bastiment.** Replanteig de la posició i dels elements de fixació del bastiment. Anivellació del bastiment i fixació a l'obra. Retirada dels elements de protecció i repàs dels forats amb massilla. S'ha de muntar amb elements que garanteixin l'escalfament que quedi ben travat a l'obra. En treure aquests elements de protecció s'han de tapar els forats amb massilla. El bastiment ha de quedar travat a l'obra amb fixacions mecàniques a distàncies ≤ 30 cm.

Control i acceptació

Els materials o unitats d'obra que no s'ajustin a les especificacions haurien de ser retirats o, s'hauria d'enderrocar o reparar la part d'obra afectada.

Amidament i abonament

ut de claraboia col·locada amb cúpula sobre sòcol. Completament acabada D.T. Incloent la part proporcional de minvaments i encavalcades, esquerdejat, arrebossat reglejat i remolinades per ambdues cares per a sòcols de fàbrica, elements especials, protecció durant les obres i neteja final.

1.1 Claraboies transitables

Formació de claraboia trepitjable de peces de vidre emmotllat i premsat, col·locades amb morter de ciment, capaces de suportar sobrecàrregues no superiors a 600 kg/m², en cobertes planes de pendent no superior al 15%.

Components

Rajola de vidre, junta entre plaques, la resta de components de la instal·lació, armadura en barres corrugades per la formació de claraboies trepitjables, encofrat amb tauler de fusta per la formació de claraboies trepitjables.

Característiques tècniques mínimes

Rajola de vidre. Modelat de vidre amb un mòdul d'elasticitat de 7.300 kg/m², una transmissió lluminosa del 90%, amb el gruix mínim de les parets de 10 mm. Presentarà dibuix antilliscant a la seva cara trepitjable i cavitat a l'oposada, la superfície lateral haurà d'assegurar l'adherència al formigó.

Junta entre plaques. Planxa de plom de 2,50 mm de gruix, màstic d'aplicació en calent amb base de quitrà i fibra de vidre i segellat que haurà de ser incorruptible i impermeable, compatible amb el vidre i el màstic de replè.

Làmina separadora. Làmina bituminosa de 0,30 cm de

gruix. Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajola de vidre, Formigó armat i Làmina separadora.

Execució

Condicion

s prèvies

La resta de l'estructura garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima, de placa de vidre i el material màstic de replè.

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. S'ha de col·locar sobre el suport. Abans de començar l'execució de la placa, una làmina bituminosa de gruix ≥ 0,3 cm que ha de complir les especificacions del seu plec de

condicions. Fases d'execució

Neteja i preparació de l'

encofrat.

Replanteig de les línies

dels nervis.

Col·locació de les peces.

Rajoles de formigó translúcid. Les rajoles es distribuïran de manera homogènia en la coberta del local a il·luminar, evitant la coincidència amb les juntes de l'edifici. Cada placa de formigó translúcid estarà sustentada, almenys en dos dels seus costats oposats, per elements estructurals capaços de resistir el pes propi de la placa i les sobrecàrregues previsibles sobre la mateixa. El lliurament mínim de les plaquessarà de 8 cm en el suport i la separació entre els modelatges de 5 cm. Es garantirà una fletxa no superior al 1/400 de la llum en les dues direccions.

Formigó armat. El formigó s'estendrà entre els modelats, es col·locaran les armadures, abocant-se després formigó fins a enrasar amb la cara superior de les rajoles. Es compactarà mitjançant picat.

Junta entre plaques. La planxa de plom es col·locarà en el moment del formigonat de les plaques. Els solapaments entre planxes seran de 10 mm.

Làmina separadora. Garantirà la independència de la placa als esforços originats per les deformacions de la resta de l'obra.

Paràmetres de col·locació. Les lloses amb un gruix de 25mm, els nervis perimetrals han de tenir un gruix superior o igual a 13cm, recolzar-se sobre un suport superior o igual a 8cm, amb una alçada del segellat inferior, superior o igual a 1,65cm; les lloses amb un gruix de 50mm, els nervis perimetrals han de tenir un gruix superior o igual a 15cm, recolzades sobre un suport superior o igual a 10cm, amb una alçada del segellat inferior, superior o igual a 2,35cm.

Armadura. Les armadures col·locades han d'estar netes, sense òxids no adherents, pintures, greixos ni altres substàncies perjudicials. Les armadures principals han de ser perpendiculars tant al suport com a les armadures secundàries i han de ser paral·leles al perímetre del suport. Hi ha d'haver una doble armadura en els nervis perimetrals de suport. Les armadures han d'estar subjectades sòlidament entre elles perquè puguin mantenir la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó. Distància entre les barres i les peces de vidre: ≥ 2 cm. Recobriments d'armadures: ≥ 1 cm.

Encofrat. Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació. Ha de ser suficientment estanc per impedir una pèrdua apreciable de pasta entre les juntes. El fons de l'encofrat ha de ser net en el moment de formigonar. Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades. El número i la separació dels puntals de suport de l'encofrat, ha de ser d'acord amb la càrrega total de l'element a formigonar. Han d'anar degudament travats en ambdós sentits. Els moviments locals de l'encofrat han de ser ≤ 5 mm, i els moviments del conjunt han de ser inferiors a 1/1000 de la llum. El termini del desencofrat ha de ser el que indiqui la D.F.

Abocada del morter en els nervis. El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc. El conjunt de l'element ha de ser monolític. Les peces han de quedar alineades longitudinalment i transversalment. No hi ha d'haver cap contacte entre l'armadura o el suport metàl·lic i les peces de vidre. El junt perimetral ha d'estar segellat per dues zones, la inferior amb un màstic d'aplicació en calent compost per quitrà i fibra de vidre; i la resta amb un segellat incorruptible, impermeable i compatible amb el vidre i amb el segellat. El morter ha de quedar enrasat amb la cara superior de les peces. Les rajoles i el formigó armat formaran entre si una retícula ortogonal. La superfície total de lluernaris estarà en funció de les coordenades geogràfiques de l'emplaçament, la neteja de l'ambient a l'interior del local i l'altura d'aquest.

Control i acceptació

Els materials o unitats d'obra que no s'ajustin a l'especificat haurien de ser retirats o, s'hauria d'enderrocar o reparar la part d'obra afectada.

Amidament i abonament

m² de solera de modelats trepitjables de vidre premsat. Completament acabada segons projecte. Inclouent part la proporcional de minvaments i solapes, encofrat i desencofrat, part proporcional d'elements de dilatació i segellat de juntes, protecció durant les obres i neteja final.

kg d'armadura, de pes calculat segons especificacions de la D.T.

SUBSISTEMA FAÇANES I OBERTURES

Part semitransparent de l'envolvent tèrmica d'un edifici, practicables o no, que dona prestacions de lluminositat, confort, ventilació i connexió.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-HE1, Demanda energètica; en relació a la transmissió tèrmica (U), i factor solar (Fs) i permeabilitat a l'aire. CTE-HS1, Impermeabilitat, en relació a la trobada de les façanes amb obertures. CTE DB SU seguretat d'utilització. CTE-DB SE-AE, Document Bàsic Seguretat Estructural-Accions a l'Edificació. CTE-DB HR, Protecció enfront del soroll. **Decret d'Ecoeficiència,** demanda energètica. D. 21/2006.

Norma bàsica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios, NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

UNE.

UNE 12.207:2000. Fusteria material, segons UNE 85.218.1985. UNE 85103:1991 Puertas i cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características. UNE 85.222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje, col·locació amb llistó de vidre o amb perfils conformats de neoprè.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro. UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Fusteries exteriors

1.1.1 Fusteries de fusta

Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables, d'esquadres de fusta, amb tots els seus mecanismes, col·locades directament sobre l'obra o bé fixades amb bastiment de base. No comprèn l'envidrament.

Components

El bastiment de base podrà ser amb perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta i travat a l'obra mitjançant ancoratges galvanitzats o esquadries de fusta de pes específic ≥ 450 kg/m³ i humitat $\leq 15\%$. S'hi col·locaran ribets de fusta quan disposin d'envidrament, la protecció exterior serà pintura, lacat o vernís. També es tindran en consideració els accessoris i les ferramentes, a l'igual que els junts perimetrals.

Característiques tècniques mínimes

Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic. I aniran protegides exteriorment amb pintures o vernissos.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i esquadries amb els requeriments reglamentaris: assajos, distintius i marcatges CEE. Les esquadries no presentaran guixaments, fongs ni abonyegaments i els eixos seran rectilinis. Les unions esfaran amb macles rígides formant angles rectes. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran les dimensions adequades, hi haurà un mínim de 3 orificis per cada m de desguàs.

Execució

Condicion

s prèvies

L'emmagatzematge serà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes, no estaran en contacte amb el terreny. Esprotegeran contra els agents biòtics i abiòtics. Segons CTE DB SE-M punt 3.2.

Fases d'execució

Replanteig.

Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte, i d'altres quemantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

Segellat. Si convé les juntes es segellaran amb massilles especials.

Eliminació dels rigiditzadors. I tapat de forats, si és necessari, amb els materials adequats.

Col·locació dels

mecanismes. Neteja

de tots els elements.

Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm; Nivell previst: ± 5 mm; Horitzontalitat: ± 1 mm/m; Aplomat: ± 2 mm/m; Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm.

Control i acceptació

Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre. Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar capítup de càrrega sobre el bastiment. El bastiment ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems. Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures. La franquícia entre la fulla i el bastiment serà $\leq 0,2$ cm.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics segons el CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88.

Verificació

Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament.

Amidament i abonament

m² de llum d'obra d'element col·locat. Incloent-hi en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els envidraments. S'haurà d'especificar si s'inclouen els bastiments de base, les pintures i els vernissos.

ut els elements singulars d'ebenisteria, completament acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

1.1.2 Fusteries metàl·liques

Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables, de perfils d'acer o alumini, amb tots els seus mecanismes, col·locades directament sobre l'obra o bé fixades amb bastiments de base. No comprèn envidrament.

Components

El bastiment de base podrà ser amb perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta i travat a l'obra mitjançant ancoratges galvanitzats.

Els perfils podran ser d'acer laminats en calent, d'acer conformats en fred o d'acer inoxidable. Els perfils i xapes seran d'alumini amb protecció anòdica o protecció de lacat.

Es disposaran ribets quan disposin d'envidrament.

També hi haurà els accessoris i ferramentes, els junts

perimetrals, etc... Característiques tècniques

Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic. En el cas d'acer laminat en calent i conformat fred, els perfils aniran protegits amb imprimació anticorrosiva. En cas d'alumini els perfils i xapes tindran una protecció anòdica de gruix variable en funció de les condicions ambientals. El gruix de la paret dels perfils serà com a mínim de 1,5mm.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils amb els requeriments reglamentaris: Assajos, distintius i marcatges CEE. Els perfils i xapes seran de color uniforme, sense deformacions ni fissures amb eixos rectilinis. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran dimensions adequades, hi haurà un mínim de 3 orificis per cada m de desguàs. Les unions entre perfils es faran per soldadura o amb escaires interiors unides als perfils amb cargols o rebllons a pressió.

Execució Condicions prèvies

L'emmagatzematge es farà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes. Es procurarà que no entri en contacte directe amb el ciment o la calç, per mitjà del bastiment de base. Es procurarà la formació de ponts galvànics per a la unió de diversos materials metàl·lics.

Fases d'execució

Replanteig.

Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

Segellat. Si convé les juntes se segellaran amb massilles especials.
Eliminació dels rigiditzadors. I tapat de forats si és el cas, amb els materials adequats.

Col·locació dels mecanismes. Neteja de tots els elements.

Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm; Nivell previst: ± 5 mm; Horizontalitat: ± 1 mm/m; Aplomat: ± 2 mm/m; Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm; Franquícia entre la fulla i el bastiment: $0,2 < 0,4$ cm

Control i acceptació

Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre. S'ha de prevenir la corrosió del acer evitant el contacte directe amb l'alumini de les fusteries segons el CTE DB SE-A punt 3. Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. El bastiment de base ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats. El bastiment propi ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autoroscants o de rosca mètrica (d'acer inoxidable o cadmiats), separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics segons el CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88 **Verificació**

Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament. Per comprovar l'estanquïtats sotmetrà la fusteria a escurries de 8h conjuntament amb el conjunt de la façana.

Amidament i abonament

m² de llum d'obra d'element col·locat. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els bastiments de base, les imprimacions i/o pintures, si s'escau, ni tampoc els envidraments.

ut els elements singulars, acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

1.2 Envidrament

1.2.1 Vidres plans

Vidre estirat a màquina, de cares planes i paral·leles. Fabricat en diversos gruixos, capes i qualitats. Forma part de les obertures dels edificis. Els vidres en funció del seu ús i composició es classifiquen en:

Vidre Simple. Envidrament format per una sola fulla de vidre.

Vidre Laminat. Envidrament format per una o més llunes unides per làmina butiral, tractades superficialment o no, suspès amb perfil conformat de neoprè a la fusteria aconseguint un conjunt unitari que resti unit en cas de ruptura.

Vidre Aïllant o doble. Envidrament format per dos vidres separats per cambra d'aire aconseguint aïllament o control tèrmic, acústic o solar per mitjà del tractament dels vidres.

Vidre Trempat. Envidrament format per una lluna o vidre imprès sotmès a un tractament tèrmic de trempat amb més resistència als esforços d'origen mecànic i tèrmic.

Vidre resistent al foc. Envidrament format per vidres trempats, laminats amb intercalats intumescent, o bé amb vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics.

Components

Vidre. En funció del gruix de cadascuna de les fulles, els vidres plans es classifiquen en: vidre prim (1,5 a 1,75mm), vidre semidoble (2 a 2,5mm), vidre doble (3mm), cristallina (4-6mm) i lluna polida (4-10mm). En funció dels productes vitris utilitzats el vidre pot ser: *Vidre incolor:* transparent i de cares completament paral·leles. *Vidre de baixa emissió:* incolor, tractat superficialment per una capa amb òxids metàl·lics i metalls nobles i aconseguint reduir les pèrdues de calor per radiació. *Vidre de color filtrant:* acolorit en massa amb òxids metàl·lics, reduint el pas de radiacions infraroges, visibles i ultraviolades. *Vidre de color:* acolorit en massa mitjançant addició d'òxids metàl·lics estables. *Vidre de protecció solar:* incolor, de color filtrant, o de color, amb una de les seves cares tractada mitjançant dipòsit de capa de sílici elemental, obtenint una alta reflexió de llum visible i infraroja solar. *Vidre imprès:* translúcid, obtingut per bugada contínua i posterior laminació de la massa de vidre en fusió.

Sistema de fixació. Amb massilles, bandes preformades, o perfils de PVC. L'envidrament anirà suportat pels bastiments de la corresponent fusteria de fusta, d'acer, d'alumini, de PVC, o bé fixat directament a l'estructura mitjançant fixacions mecàniques o elàstiques.

Característiques tècniques mínimes

Vidres. Vidre laminat. Compost per dos o més llunes unides per interposició de làmines de matèria plàstica quedant, en cas de trencament, adherits els trossos de vidre al butiral. El nombre de fulles serà com a mínim: dues en cas de baranes i ampits; tres en cas d'envidrament antirrobatori; quatre en cas d'envidrament antibala. *Vidres aïllants tèrmics i acústics.* Conjunt format per dos o més llunes, separades entresi per cambres d'aire deshidratat. La separació entre llunes està definida per un perfil separador, generalment metàl·lic, en el seu interior s'introdueix el producte dessecant i l'estanquïtat està assegurada mitjançant un doble segellat perimetral (vidre amb cambra d'aire). L'aïllament acústic es millora, omplint la cambra amb gasos i utilitzant vidres laminars amb resines. *Vidres de control solar.* Són vidres que fan treballar la transparència, modificant-la segons el grau de protecció contra la radiació solar directa. Poden ser vidres colorats en massa i/o amb tractaments superficials, que generen unes capes (incolores, colorades i reflectants) en una de les superfícies del vidre. Poden anomenar els següents tipus: vidre reflector, lluna amb una de les seves cares reflectants, obtinguda mitjançant una capa metàl·lica dipositada per piròlisi; vidre filtrant, llunes colorades, mitjançant l'addició d'òxids metàl·lics estables, no deformen les imatges al seu través. Redueixen el pas de les radiacions infraroges, visibles i ultraviolades. *Vidre trempat.* Sotmès a un tractament tèrmic de trempat, que li confereix un augment de resistència a esforços d'origen mecànic i tèrmic, pel que és obligada la seva col·locació en claraboies, i en qualsevol element translúcid de coberta. *Vidres de seguretat.* Vidres que han estat sotmesos a un tractament tèrmic de trempat, augmentant la seva resistència als esforços d'origen mecànic i tèrmic, o poden ser vidres laminars normals o que poden incorporar capes de policarbonat. Es classifiquen en

els següents nivells de seguretat: Nivell A-Seguretat física (impactes fortuïts, caiguda persones, etc., Nivell B-Anti-agressió anti-obradori (impactes intencionats d'objectes contundents), Anti-bala (Impactes de munició d'arma). *Vidres resistents al foc*. Vidres obtinguts per diferents tractaments i composicions: vidres temperats, vidres laminats amb intercalats intumescents o gels i vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics.

Sistema de fixació. Les folgances entre el vidre i el galze s'ompliran mitjançant emmassillat total, bandes preformades, perfils de PVC o EPDM, etc. Les llunes s'encunyan al bastidor mitjançant perfil continu o tascó de suport, (perimetrals i laterals o separadors), de naturalesa incorruptible, inalterable a temperatures entre -10 °C i +80 °C, compatible amb els productes d'estanquitat i el material que estigui constituït el bastidor.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Vidre i Escumes elastomèriques.

Execució

Condicion

s prèvies

La fusteria haurà de ser muntada i fixada, amb les imprimacions i tractaments que calguin, i amb tots els ferratges muntats. S'ha de col·locar de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport. Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament. No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls. Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells. El conjunt ha de ser totalment estanc. Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior. Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge. Se suspendran els treballs quan la seva col·locació s'efectuï des de l'exterior, la velocitat del vent sigui superior a 50 km / h i la temperatura sigui inferior a 0°C. Quan estigui format per dues llunes de diferent gruix, la més prima es col·locarà a l'exterior i la més gruixuda a l'interior.

Vidre trempat. El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior. Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.

Fases d'execució

Fusteria vista. Els bastidors estaran equipats de galzes, col·locant l'envidrament amb les folgances perimetrals i laterals especificades a les normes UNE, que emplenades posteriorment serviran perquè l'envidrament no pateixi en cap punt esforços deguts a les seves propietats de dilatacions o contraccions. El vidre es fixarà al galze mitjançant un ribet, que depenent del tipus de bastidor seran: bastidors de fusta, ribets de fusta o metàl·lics clavats o cargolats al cercol; bastidors metàl·lics, ribets de fusta cargolats al cercol o metàl·lics cargolats o mitjançant clips; bastidors de PVC, ribets mitjançant clips, metàl·lics o de PVC; bastidors de formigó, ribets cargolats a tacs de fusta prèviament rebuts en el cercol o amb la interposició d'un cercol auxiliar de fusta o metàl·lic que permeti la reposició o substitució eventual de la fulla de vidre. Les llunes s'encunyan al bastidor mitjançant perfil continu o tascons de suport (perimetrals i laterals o separadors).

Tascons de suport. En bastidors d'eix de rotació vertical, un sol tascó de suport situat al costat més proper al pern en el bastidor a la francesa, i també un sol tascó de suport en l'eix de gir per a bastidor pivotant. En els altres casos sempre de dos en dos se situen a una distància dels cantons del volum igual a L/1.

Tascons laterals. Com a mínim dues parelles per cada costat del bastidor, situats en els extrems dels mateixos i a una distància de 1/10 de la seva longitud i pròxims als tascons de suport i perimetrals, però mai coincidint amb ells.

Segellat. Per aconseguir l'estanquitat entre les llunes i els seus marcs es segellarà la unió amb massilles elàstiques, bandes preformades autoadhesives o perfils extrusionats elàstics.

Toleràncies d'execució. *Alçària del galze i franquícia perimetral*: Vidres laminars o simples de gruix ≤ 10 mm, i alçàries de galzes de 10 a 25mm (toleràncies de $\pm 1,0$ a $\pm 2,5$ mm), i franquícies perimetrals de 2 a 6mm, (toleràncies de $\pm 0,5$ a $\pm 1,0$ mm); Vidres laminars o simples de gruix ≥ 10 mm, i alçàries de galzes de 16 a 25mm (toleràncies de $\pm 1,5$ a $\pm 2,5$ mm), franquícies perimetrals de 5 a 6mm (toleràncies de $\pm 0,5$ a $\pm 1,0$ mm); Vidres amb cambra d'aire de gruix ≤ 20 mm, i alçàries de galzes de 18 a 25mm (toleràncies de $\pm 1,5$ a $\pm 2,5$ mm), les franquícies perimetrals de 3 a 5mm (toleràncies $\pm 0,5$ mm.); Vidres amb cambra d'aire ≥ 20 mm de gruix, i alçàries de galzes de 20 a 25mm (toleràncies de $\pm 2,0$ a $\pm 2,5$ mm), i franquícies perimetrals de 4 a 5mm (toleràncies $\pm 0,5$ mm.); En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2mm. *Amplària del galze i franquícia lateral*: Les toleràncies de la franquícia lateral són per als vidres col·locats a l'anglesa o amb llistó; Vidre simple de gruix *Amplària del galze i franquícia lateral*: Vidre de gruix de 6 a 60mm, franquícia lateral amb tolerància de $\pm 0,5$ mm i amplària de galze amb tolerància de $\pm 1,0$ a $\pm 6,5$ mm, en funció del seu gruix.

Vidres. Els vidres haurien de ser protegits amb les condicions adequades per a evitar deterioracions originades per causes químiques, impressions produïdes per la humitat, ja sigui per caiguda d'aigua sobre els vidres o per condensacions degudes al grau higrotèrmic de l'aire i variacions de temperatura; , mecàniques, cops, ratlladures de superfície, etc. *Envidrament amb vidre laminar i perfil continu*. Serà del tipus especificat i no tindrà discontinuïtats. Les variacions en el gruix no seran superiors a ± 1 mm o variacions superiors a ± 2 mm en la resta de les dimensions. *Envidrament amb vidre doble i perfil continu*. Serà del tipus especificat i no tindrà discontinuïtats. Les variacions en el gruix no seran superiors a ± 1 mm o variacions superiors a ± 2 mm en la resta de les dimensions. Col·locació del vidre de doble fulla: en cas de fulles amb diferent gruix, la més gruixuda no s'ha col·locat a l'interior. *Envidrament amb vidre doble i massilla*. Col·locació correcta dels tascons, amb tolerància en la seva posició ± 4 cm. Col·locació de la massilla sense discontinuïtats, esquerdes o falta d'adherència. Les variacions en el gruix no seran superiors a ± 1 mm o variacions superiors a ± 2 mm en la resta de les dimensions. Col·locació del vidre de doble fulla: en cas de fulles amb diferent gruix, la més gruixuda no s'ha de col·locar a l'interior.

Segellat. Es verificarà que la secció mínima del material de segellat en massilles plàstiques d'enduriment ràpid és de 25 mm²; i en massilles plàstiques d'enduriment lent és de 15 mm².

Control i acceptació

Comprovació una cada 50 envidraments, però com a mínim d'un per planta.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Vidres, Envidrament amb vidre laminar i perfil continu, Envidrament amb vidre doble i perfil continu, Envidrament amb vidre doble i massilla i Segellat.

Amidament i abonament

m² amidada la superfície envidriada totalment acabada. Incloent sistema de fixació: emmassillats, bandes preformades, etc..., protecció ineteja final.

En la majoria dels vidres plans cal prendre el múltiple immediatament superior tant en llargària com en amplària de 3cm.

SUBSISTEMA

DEFENSES1

BARANES

Defensa formada per barana composta de bastidor (pilastres i baranes), passamans i entrepilastres, ancorada a elements resistents com ara forjats, soleres i murs per a la protecció de persones i objectes de risc de caiguda entre zones situades a diferent alçada.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SU.

Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

Components

Bastidor, passamà, entrepilastres, ancoratges i peces especials, normalment en baranes d'alumini per a fixació de pilastres i en baranes amb cargols.

Característiques tècniques mínimes

Bastidor. Els perfils que conformen el bastidor podran ser d'acer galvanitzat, aliatge d'alumini anoditzat, etc.

Passamans. Reunirà les mateixes condicions exigides a la baranes. En cas d'utilitzar cargols de fixació, per la seva posició, quedaran protegits del contacte directe amb l'usuari.

Entrepilastres. Els entrepilastres per a replè dels buits del bastidor podran ser de polimetacrilat, polièster reforçat amb fibra de vidre, PVC, fibrociment, etc..., amb gruix mínim de 5 mm, així mateix podran ser de vidre (armat, temperat o laminat), etc.

Ancoratges. Els ancoratges podran realitzar-se mitjançant: *placa aïllada*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos disten de la vora del forjat no menys de 10 cm i per a fixació de baranatges als murs laterals; *platina contínua*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos disten de la vora del forjat no menys de 10 cm, coincidint amb algun element prefabricat del forjat; *angular continu*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos disten de la vora del forjat no menys de 10 cm, o se situïn en la seva cara exterior; *pota d'agafament*, en baranes d'alumini, per a la fixació de les pilastres quan els seus eixos disten de la vora del forjat mínim 10 cm.

Peca especial. Normalment en baranes d'alumini per la fixació de pilastres i de baranatges

amb cargols. Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfils laminats i xapes, Tubs d'acer galvanitzat, Perfils d'alumini anoditzat i Perfils de fusta.

Execució

Condicion

s prèvies

Les baranes s'ancoraran a elements resistents com ara forjats o soleres, i quan estiguin ancorades sobre ampits de fàbrica el gruix d'aquestes serà superior a 15 cm. Sempre que sigui possible es fixaran els baranatges als murs laterals mitjançant ancoratges. Per prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents: Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat, en cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de seleccionar metalls pròxims a la sèrie galvànica; Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial; Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls; També s'evitaran els següents contactes bimetal·lícs: Zinc amb: acer, coure, plom i acer inoxidable; Alumini amb: plom i coure; Acer dolç amb: plom, coure i acer inoxidable; Plom amb: coure i acer inoxidable; Coure amb: acer inoxidable.

Es dissenyaran segons el punt 3.2 del DB SU, SU-1, Seguretat enfront al risc de

caigudes. Fases d'execució

Replantejada en obra la barana, es marcarà la situació dels ancoratges. Alineada sobre els punts de replanteig, es presentarà i aplomarà amb tornapunts, fixant-ne provisionalment als ancoratges mitjançant punts de soldadura o cargolat suau. En cas de formigonar els ancoratges es rebran directament; en cas de forjats, murs o amb morter de ciment es rebran als trams previstos. En forjats ja executats s'ancoraran mitjançant tacs d'expansió amb encastament, no menor de 45 mm, i cargols. Cada fixació es realitzarà com a mínim amb dos tacs separats entre si 50 mm. Els ancoratges garantiran la protecció contra embranzides i cops durant tot el procés d'instal·lació. Així mateix mantindran l'apomat de la barana fins que quedi definitivament fixada al suport. Es realitzaran, preferiblement, mitjançant plaques, platines angulars, depenent de l'elecció del sistema i de la distància existent entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents. La unió del perfil de la pilastra amb l'ancoratge es realitzarà per soldadura, respectant-se les juntes estructurals mitjançant juntes de dilatació de 40mm d'ample entre baranes. Sempre que sigui possible es fixaran els baranatges als murs laterals mitjançant ancoratges. Quan els entrepilastres i/o passamans siguin desmuntables, es fixaran amb cargols, ribets clavats, o peces d'acoblament desmuntables sempre desde l'interior.

Acabats. El sistema d'ancoratge al mur serà estanc, no originant penetració de l'aigua en el mateix mitjançant segellat i engravat amb morter, de la trobada de la barana amb l'element al que s'ancori. Quan els ancoratges d'elements tals com baranes o tamborets es realitzin en un plànol horitzontal de la façana, la junta entre l'ancoratge i la façana ha de realitzar-se de tal forma que s'impedeixi l'entrada d'aigua a través d'ella mitjançant el segellat, un element de goma, una peça metàl·lica o algun altre element que produeixi el mateix efecte.

Control i acceptació

Es realitzaran dues comprovacions cada 30 m. Es comprovarà que les barreres de protecció tinguin una resistència i una rigidesa suficient per a resistir la força horitzontal establerta en l'apartat 3.2 del Document Bàsic SE-AE, en funció de la zona en que es trobin. La força es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys altura. En aquest cas, la barrera de protecció davant de seients fixos, serà capaç de resistir una força horitzontal a la vora superior de 3 kN/m i simultàniament amb ella, una força vertical uniforme de 1,0 kN/m, com a mínim, aplicada a la vora exterior. En les zones de tràfic i aparcament, els plafons o baranes i altres elements que delimitin àrees accessibles per als vehicles han de resistir una força

horitzontal, uniformement distribuïda sobre una longitud de 1 m, aplicada a 1,2 m d'altura sobre el nivell de la superfície de rodatge o sobre la vora superior de l'element si aquest està situat a menys altura, el valor característic de la qual, es definirà en el projecte en funció de l'ús específic i de les característiques de l'edifici, no sent inferior a $q_k = 100 \text{ kN}$.

Amidament i abonament

ml totalment acabat i col·locat. Inclouent els passamans i les peces especials.

SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

Materials o productes que tenen propietats per impedir o retardar la propagació del foc. Hauran de complir la suficient resistència al foc segons la normativa del CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura, prenent els valors de les diferents accions i coeficients els obtinguts al DB-SE. Aquests materials poden ser: pintures, morters o plaques.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SI.

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis. RD 1942/1993.

Classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència en front al foc. RD 312/2005.

Taula per a la Interpretació de la Normativa de Seguretat Contra Incendis, TINSCI.

Instrucció Tècnica Complementària, ITC-MIE-AP 5. BOE. 149; 23.06.82.

Manual d'Autoprotecció. Guia pel desenvolupament del Pla d'Emergència contra incendis i d'evacuació de locals i edificis.

Prevenió d'incendis en allotjaments turístics. BOE. 20.10.79.

Protecció contra incendis en establiments sanitaris. BOE. 252; 07.01.79.

Reglament de Seguretat contra incendis en els establiments industrials. RD. 2267/2004.

UNE. UNE 48287-1:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 1: Requisitos.

UNE 48287-2:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 2: Guía para la aplicación

1.1 Plaques

Revestiments realitzats amb plaques de silicat càlcic, per a la protecció contra el foc de sostres i elements estructurals, com sostres i biguetes de fusta, sostre de formigó, sostre de formigó i xapa d'acer col·laborant, bigues i pilars de fusta, i bigues i pilars metàl·lics. També es poden utilitzar en cel ras, suportades per un entramat de perfils suspesos mitjançant barres regulables. El sistema sustentant de les plaques pot ser fix o desmuntable.

Execució

Condicion

s prèvies

El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst. En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables. La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport. Els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta. El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.

Per cel ras. Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades. Si el sistema és fix, sense entramat, les plaques han d'anar penjades al sostre mitjançant filferros galvanitzats i estopa enxixada.

Fases d'execució

Revestiment de sostre de fusta. Preparació de tires de silicat càlcic de 200 mm d'amplària com a mínim, fixades directament a la fusta mitjançant grapes o cargols. Preparació de les plaques (talls, forats, etc.). Col·locació de llana de roca al sostre. Fixació de les tires de silicat càlcic a les biguetes. Col·locació de les plaques. Si es col·loca una segona capa de plaques, la junta d'aquestes no coincidirà amb la primera capa, i es fixarà d'igual manera que la primera capa, atravesant-la fins arribar a la fusta. Segellat dels junts.

Revestiment de sostre de formigó. Preparació de les plaques (talls, forats, etc.). Col·locació de les plaques. Les plaques poden instal·lar-se sobre l'encofrat a l'hora de formigonar, quedant la placa com encofrat perdut. S'utilitzaran cargols o tires de placa de silicat càlcic per complementar la subjecció. La fixació de les plaques es realitzarà mitjançant cargol o tac metàl·lic expansiu directament sobre el formigó. Segellat dels junts.

Revestiment de sostre de xapa col·laborant. Preparació de tires de silicat càlcic de 200 mm d'amplària com a mínim. Preparació de les plaques (talls, forats, etc.). Fixació de les tires de silicat càlcic a la xapa. La fixació de les plaques es realitzarà mitjançant cargol o tac metàl·lic expansiu. Col·locació de les plaques. Segellat dels junts.

Revestiment de bigues i pilars. Preparació de les plaques (talls, forats, ...) El gruix de les plaques de silicat càlcic es calcularà en

funció del factor forma del perfil i aplicant les taules subministrades pel fabricant. Preparació de peces rigiditzadores, si és el cas. Quan els perfils tinguin una alçada superior a 600mm es col·locarà una peça rigiditzadora de 100mm d'amplària. Col·locació de les plaques. La fixació de les plaques es realitzarà mitjançant grapes o cargols i tacs d'acer. Separació entre punts de fixació: Distància entre cargols: ≤200mm, Distància del cargol a l'extrem de la placa: ≤50mm, Distància entre grapes: ≤100mm, Distància de la grapa a l'extrem de la placa: ≤20mm. Segellat dels junts.

Per cel ras suport mitjançant entramat de perfils. Si el sistema és desmuntable, s'ha de col·locar un perfil fixat a les parets, a tot el perímetre. Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts. Si deguda a irregularitats de la paret, queden espais entre ella i la placa s'haurà reomplir prèviament amb llana de roca. S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida. Separació entre punts de suspensió: ≤ 1250 mm. Separació entre cargols i extrem de la placa: ≥ 15 mm. Fletxa màxima dels perfils de l'entramat: ≤ 1/360 de la llum. *Toleràncies generals d'execució:* Alineació dels perfils: ± 2 mm/2 m.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T.

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA

PAVIMENTS1 PER

PECES

Revestiment per a acabats de sòls i graons d'escaleres interiors i exteriors, amb peces de pedra natural o artificial, ceràmiques o de fusta, rebudes al suport mitjançant material d'unió, podent rebre diferents tipus d'acabat.

1 Ceràmics

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.

Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei

20/1991. **Condicions acústiques.** NBE-CA-88.

(BOE 8.10.1988)UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro. UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Rajoles, mosaic, base per enrajolat, material de presa, sistema de col·locació, morter, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.

Característiques tècniques mínimes

Rajoles. Gres esmaltat. Absorció d'aigua baixa o mitja-baixa, premsada en sec, esmaltades. *Gres porcelànic.* Molt baixa absorció d'aigua, premsades en sec o extruït, generalment no - esmaltades. *Rajola catalana.* Absorció d'aigua des de mitjana - alta a alta o fins i tot molt alta, extruït, generalment no esmaltades. *Gres rústic.* Absorció d'aigua baixa o mitjana - baixa, extruït, generalment no esmaltades. *Fang cuit.* D'aparença rústica i alta absorció d'aigua.

Mosaic. Podrà ser de peces ceràmiques de gres o esmaltades, o de baldosines de vidre.

Peces complementàries i especials. De molt diverses mides i formes: tires, motlures, sanefes, etc... En qualsevol cas les peces no estaran trencades, desportillades ni tacades i tindran un color i una textura uniforme en tota la seva superfície.

Bases per a enrajolat. Sense base o enrajolat directe. Sense base o amb capa no major de 3 mm, mitjançant pel·lícula de polietilè, feltre bituminós o esterilla especial. *Base de sorra.* Amb sorra natural o de matxucat de gruix inferior a 2 cm per a anivellar, emplenar o desolidaritzar.

Base de sorra estabilitzada. Amb sorra natural o de matxucat estabilitzada amb un conglomerant hidràulic per a complir funció de reomplert.

Base de morter o capa de regularització. Amb morter pobre, de gruix entre 3 i 5 cm, per a possibilitar la col·locació amb capafina o evitar la deformació de capes aïllants. *Base de morter armat.* S'utilitza com capa de reforç per al repartiment de càrregues i per a garantir la continuïtat del suport. *Material de presa.* Sistema de col·locació en capa gruixuda, directament sobre el suport, forjat o solera deformigó.

Morters tradicionals. Encara que ha de preveure's una base per a desolidaritzar amb sorra. Sistema de col·locació en capa fina, sobre una capa prèvia de regularització del suport: *Adhesius cimentosos o hidràulics (morters - cola).* Constituïts per un conglomerant hidràulic, generalment ciment Portland, sorra de granulometria compensada i additius polimèrics i orgànics.

Material de rejuntat. Beurada de ciment Portland. Morter de juntes. Composts d'aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques i additius específics, podent dur pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric, es diferencia de l'anterior perquè conté un additiu polimèric o làtex per a millorar el seu comportament a la deformació. *Morters de resines de reacció (JR).* Compost de resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral. Abans d'omplir-les es podran omplir parcialment les juntes amb tires unmaterial elàstic, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro) abans d'omplir-les plenes.

Material de reomplert de juntes de dilatació. Podrà ser de silicones, etc...Control i acceptació

Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament Pública Concurrencia, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament R_d es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajoles i Morters.

Execució

Condicion

s prèvies

La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals (5 °C a 30 °C), procurant evitar l'assolellament directe i els corrents d'aire. S'evitarà el contacte del enrajolat amb altres elements com parets, pilars mitjançant la disposició de juntes perimetrals d'ample <5mm. S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat. Excepte en les zones classificades com a ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en el encontres d'aquest amb altres elements: Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de 6mm. Els desnivells que no superin els 50mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%. En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15mm de diàmetre. Pendent transversal en pav. ext. $\leq 2\%$, $\leq 8\%$.

Fases d'execució

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver ressalls entre les peces.

Humectació de les peces

Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter. Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana. Les rajoles s'han de col·locar deixant junts de 2 a 5 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre. S'han de col·locar a truc de maceta sobre una capa contínua de morter de ciment de 2,5 cm de gruix.

Humectació de la superfície.

Reblert dels junts. S'han de respectar els junts propis del suport. Els junts han de quedar reblerts amb beurada de ciment

Neteja de paviment acabat. La superfície acabada ha de tenir la textura i el color uniformes. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 hsegüents a la seva col·locació

Control i acceptació

Una comprovació cada 200 m². Interiors, una cada 4 habitatges. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels capítols següents: Rajoles, Adhesius, Juntes i Morters.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions del D.T. de paviment de peces, inclòs o no el rejuntat amb beurada de morter, talls, eliminació de restes i neteja.

ml dels revestiments de graó i sòcol.

2 Fustes

Revestiment per a acabats de sòls, amb peces de fusta natural o artificial, col·locat al suport clavat sobre llates o flotant.

Clavat sobre llates. Paviment format per posts encadellats de fusta col·locats clavats sobre enllatat.

Flotants. Paviment de posts encadellats, de fusta massissa, o multicapes amb acabats de fusta o materials sintètics, col·locats sense adherir sobre una làmina separadora d'escuma de polietilè.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.

Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei

20/1991. **Condicion acústiques.** NBE-CA-88.

(BOE 8.10.1988) **UNE**

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro. UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE 56810:2002 Suelos de madera. Colocación. Especificaciones.

Components

Clavat sobre llates. Llates, llistons i peces de parquet.

Flotants. Làmina separadora i encadellats de fusta massissa, multicapa o sintètica. Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels elements que componen el terra de fusta. Execució.

Condicion prèvies

Clavat sobre llates. Preparació i comprovació de la superfície d'assentament i col·locació de les peces de parquet i posterior reblert dels junts. La col·locació s'ha de realitzar a temperatura ambient, entre 15°C i 20°C. El paviment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat. Les condicions del local per a la col·locació del parquet han de ser: Humitat relativa de l'aire: Zones de litoral:

< 70% Zones d'interior peninsular < 60%; Humitat de les llatres ≤ 18%; Humitat del morter de subjecció de les llatres ≤ 2,5%. El suport ha de ser net. Les llatres han de complir les condicions de planor i de nivell que s'exigeixen al paviment acabat. Les posts han d'estar recolzades com a mínim en dues llatres d'empostissar, han d'anar clavades sobre la llatra amb puntes col·locades a 45° a la llengüeta de l'encadellat i han de penetrar dins de la llatra un mínim de 20 mm. Un cop acabada la col·locació s'ha de polir i planejar el parquet per a aplicar després el tractament d'acabat superficial. Aquestes operacions no estan incloses en aquesta unitat d'obra.

Flotants. Preparació i comprovació de la superfície d'assentament; col·locació de la làmina d'escuma de polietilè; col·locació dels posts, encolats entre si o amb junt a pressió; col·locació dels junts d'expansió; neteja del paviment acabat i eliminació de les falques perimetrals. La col·locació s'ha de realitzar a temperatura ambient, entre 10°C i 30°C. Les condicions del local per a la col·locació del parquet han de ser: Humitat relativa de l'aire: Zones de litoral < 70%, zones d'interior peninsular < 60%; humitat del suport ≤ 2,5%. El suport ha de ser net i ha de complir les condicions de planor i de nivell que s'exigeixen al paviment acabat. El paviment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat. La làmina separadora, s'ha de col·locar en sentit perpendicular a la direcció de les posts. Si els dissenys de l'encadenament del post no està garantit pel fabricant per a fer unions sense encolar, cal que aquestes unions s'encolin. La cola s'ha d'estendre únicament a una de les cares, sense omplir la ranura. Si s'han d'encolar els posts, s'ha de fer en tot el seu perímetre. L'adhesiu ha de ser de classe D2 segons UNE-EN 204.

Fases d'execució

Clavat sobre llatres. El paviment no ha de tenir junts escantonats, puntes vistes ni d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver ressats entre els llistons d'empostissar. Els llistons d'empostissar han d'estar clavats sòlidament a les llatres de suport i han de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme. S'han de respectar els junts propis del suport. Les peces s'han de col·locar a tocar. Cada post ha d'estar recolzat en dos llatres com a mínim, excepte els remats perimetrals. L'espai entre el paviment i els paraments verticals ha d'estar buit i quedar cobert pel sòcol. Llargària dels posts: ≥ 40 cm Decalatge entre junts posts (col·locació junt irregular): ≥ 2 x ample post. Junt perimetral: 15% A (A = mida del parquet en sentit perpendicular als posts) Junts entre posts - Amplada mitja: ≤ 2% ample post - Amplada màxima: 3 mm. **Toleràncies d'execució.** Nivell (mesurat amb regla de 2 m): ± 5%. Planor local (mesurada amb regla de 20 cm): ± 1 mm distància entre el parquet i els paraments verticals: + 4 mm alineació entre peces: parquet de posts junt espiga: ≤ 2 mm/2m. Parquet de posts junt regular: extrems de posts alternatius: 3 mm. Extrem post a centre post contigu: 3 mm

Flotants. El paviment acabat ha de formar una superfície plana, llisa, horitzontal, de textura uniforme. En el paviment no hi ha d'haver junts escantonats, taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver bosses ni ressats entre les peces. S'han de respectar els junts propis del suport. Als recintes amb la mida perpendicular al llarg dels posts més gran a 8 m, s'han de col·locar junts d'expansió. Els junts d'expansió han de ser paral·lels a la direcció dels posts. Han d'estar situats als canvis de dimensió del recinte, com als passos de porta, etc... Si el recinte té unes mides sense interrupcions més grans a 12 m, s'han de fer junts d'expansió perpendiculars als posts o sobredimensionar el junt perimetral. Els posts han d'estar col·locats a trencajunts, amb una separació mínima entre junts de 30 cm, o el doble de l'ample del post. Gruix làmina escuma polietilè: ≥ 2 mm. Distància dels posts perimetrals als paraments: ≥ 12 mm, > 0,15%. Amplada del local. Llargària mínima dels posts retallats en trams centrals: ≥ 3 x ample post Amplada junt expansió: ≥ 10 mm. **Toleràncies d'execució.** Nivell (mesurat amb regla de 2 m): ± 5%. Planor general (mesurada amb regla de 2 m): ± 5 mm. Planor local (mesurada amb regla de 20 cm): ± 1 mm. Distància entre el parquet i els paraments verticals: + 4 mm.

Control i acceptació

Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament Públic Concurrencia, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament R_d es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.

Amidament i abonament

Clavat sobre llatres

m² de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures d'1,00 m², com a màxim, no es dedueixen; Obertures de més d'1,00 m², es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. No s'inclou dins d'aquests criteris l'enllatat sobre el que han d'anar clavats els llistons del parquet.

Flotants

m² de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures d'1,00 m², com a màxim, no es dedueixen; Obertures de més d'1,00 m², es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

SUBSISTEMA CEL RAS

Parament horitzontal col·locat sota del forjat, subjecte mitjançant estructura vista o no, amb la finalitat de reduir l'alçada d'un local, i/o augmentar l'aïllament acústic i tèrmic, i ocultar possibles instal·lacions o parts de l'estructura. El cel ras pot estar format per: plaques d'escaiola, plaques de fibres minerals o vegetals, plaques de guix laminat, plaques metàl·liques o lamel·les de PVC o metàl·liques. Els tipus de cel ras poden ser: per a revestir amb sistema fix, de cara vista amb sistema fix, de cara vista amb sistema desmuntable amb entramat vist, de cara vista amb sistema desmuntable amb entramat ocult.

Normes d'aplicació

Requisits mínims d'habitabilitat en els edificis d'habitatges i de la cèdula d'habitabilitat. D 259/2003.

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SI, Documents Bàsics Seguretat contra incendis. CTE-DB HR, Documents Bàsics Protecció enfrontal soroll.

Yesos y escayolas para la construcción y Especificaciones técnicas de los prefabricados de yesos y escayolas. R.D 1312/1986.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro. UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Plaques, estructura d'armat de plaques per cel ras continu, sistemes de fixació, material per a reomplir les juntes entre planxes per a cel ras continu, estructura oculta travada per a cel ras amb plaques i Elements decoratius com ara motllures.

Característiques tècniques mínimes

Plaques. *Panell d'escaiola*, acabat: amb: cara exterior llisa o en relleu, amb/sense fissurat i/o material acústic incorporat, etc... Les plaques d'escaiola no tindran una humitat superior al 10% en pes, en el moment de la seva col·locació. *Panells metàl·lics*. De xapa d'alumini, (gruix mínim de xapa 0,30 mm, gruix mínim de l'anoditzat, 15 micres), de xapa d'acer zincat, lacat, etc... amb acabat perforat, llis o en reixeta, ambo sense material absorbent acústic incorporat. *Placa rígida de conglomerat de llana mineral* o altre material absorbent acústic. *Plaques de cartró-guix* amb/sense cara vista revestida per làmina vinílica. *Placa de fibres vegetals* unides per un conglomerant, serà incombustible i estarà tractada contra la podridura i els insectes. *Panells de tauler contraxapat*. Lamel·les de fusta, alumini, etc...

Estructura d'armat de plaques per a sostres continus. Estructura de perfils d'acer galvanitzat o alumini amb acabat anoditzat (gruix mínim 10 micres), longitudinals i transversals.

Sistema de fixació. Element de suspensió, mitjançant vareta roscada d'acer galvanitzat amb ganxo tancat en ambdós extrems, perfils metàl·lics, galvanitzacions, tirants de reglatge ràpid, etc... en cas que l'element de suspensió siguin canyes, aquestes es fixaran mitjançant pasta d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. L'element de fixació al forjat, si és de formigó, podrà ser mitjançant clau d'acer galvanitzat fixat mitjançant tir de pistola i ganxo amb rosca, si són blocs d'entrebigat, podrà ser mitjançant tac de material sintètic i dolla roscada d'acer galvanitzat, si són biguetes, podrà ser mitjançant abraçadora de xapa galvanitzada.

Element de fixació a placa. Per a sostres continus podrà ser mitjançant filferro d'acer recuit i galvanització, paletada d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques, perfils laminats ancorats al forjat, amb o sense perfil·leria secundària de suspensió, i caragolam per a la subjecció de les plaques, etc... Per a sostres registrables, podrà ser mitjançant perfil en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzada, perfil en O amb pinça a pressió, etc..., podent quedar vist o ocult.

Material de reomplert de juntes entre planxes per a sostres continus. Podrà ser de pasta d'escaiola.

Escaiola. Complirà les especificacions recollides en el Plec general de condicions per a la recepció de guixos i escaioles RY-85.

Aigua. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.

Estructura oculta de travada de les plaques: podrà ser mitjançant varetes roscades, perfils en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzat amb creuetes de travada en les trobades, etc... La rematada perimetral, podrà ser mitjançant perfil angular d'alumini o xapa d'acer galvanitzada. **Control i acceptació**

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Plaques d'escaiola, Guixos, Escaioles i Perfils d'alumini anoditzat.

Execució

Condicion
s prèvies

L'apilament dels materials haurà de fer-se a cobert, protegint-los de la intempèrie. Les plaques es traslladaran en vertical o de cantell, evitant-ne la manipulació horitzontal. Per a col·locar les plaques caldrà realitzar ajustaments previs a la seva col·locació, evitant forçar-les perquè encaixin en el seu lloc. S'hauran disposat, fixat i acabat totes les instal·lacions situades sota forjat; les instal·lacions que hagin de quedar ocultes haurien de sotmetre's prèviament a les proves necessàries per al seu correcte funcionament. Preferiblement s'hauran realitzat les particions, la fusteria de buits exteriors i caixes de persianes estaran col·locades i preferiblement envidriades, abans de començar la col·locació del cel ras. S'evitaran els contactes bimetal·lics: Zinc amb acer, coure, plom o acer inoxidable; Alumini amb plom o coure; Acer dolç amb plom, coure o acer inoxidable; Plom amb coure o acer inoxidable; Coure amb acer inoxidable. S'hauran obtingut els nivells en tots els locals objecte d'actuació, marcant-se de forma indeleble tots els paraments i elements singulars i/o sobresortints dels mateixos, tals com pilars, marcs, etc... D'aquesta manera s'haurà triat l'altura del cel ras tenint en compte que, com a mínim, aquesta serà de 10 cm.

Fases d'execució

Replanteig del nivell del cel ras. Fixació dels tirants de filferro al sostre. Col·locació de les plaques.

Segellat dels junts.

Sistema fix i entramat de perfils. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació i suspensió dels perfils de la trama. Col·locació de les plaques.

Sistema desmuntable i suspensió amb barra roscada. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació dels perfils perimetrals, entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Col·locació de les plaques.

Sostres continus. Es disposaran un mínim de 3 elements de suspensió, no alineats i uniformement repartits per metre quadrat. La col·locació de les planxes es realitzarà disposant-les sobre llistons de pam que permetin la seva anivellació, col·locant les unions de les planxes longitudinalment en el sentit de la llum rasant, i les unions transversals alternades, quan es tracti de plaques d'escaiola. En cas de fixacions metàl·liques i varetes suspensoras, aquestes es disposaran verticals i el lligat es realitzarà amb

dobles filferros de diàmetre mínim 0,70 mm. Quan es tracti d'un sistema industrialitzat, es disposarà l'estructura subjectant ancorada al forjat i cargolada a la perfil·laria secundària (si n'hi ha), així com la perimetral. Les plaques es cargolaran perpendicularment a la perfil·laria i alternades. En cas de fixació amb canyes, aquestes es rebran amb pasta d'escaiola de 80l d'aigua per 100kg d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. Aquestes fixacions podran disposar-se en qualsevol adreça. Les planxes perimetrals estaran separades 5 mm dels paraments verticals. Les juntes de dilatació es disposaran cada 10m i es formaran amb un tros de planxa rebuda amb pasta d'escaiola a un dels costats i lliure en l'altre.

Sostres registrables. Les varetes roscades que s'usin com a element de suspensió, s'uniran per l'extrem superior a la fixació i per l'extrem inferior al perfil de l'entramat, mitjançant maniguet o rosca. Les varetes roscades que s'usin com a elements de travada, es col·locaran entredos perfils de l'entramat, mitjançant maniguet. La distància entre varetes roscades, no serà superior a 120 cm. Els perfils que formen l'entramat i els perfils de rematada es situaran convenientment anivellats, a les distàncies que determinin les dimensions de les plaques i a l'altura prevista en tot el perímetre. La subjecció dels perfils de rematada es realitzarà mitjançant tacs i cargols de cap pla, distanciat un màxim de 50 cm entre si. La col·locació de les plaques s'iniciarà pel perímetre, donant a l'angle de xapa i sobre els perfils de l'entramat. La col·locació de les plaques acústiques metàl·liques, s'iniciarà pel perímetre transversalment al perfil o, donant suport per un extrem a l'element de rematada i fixada al perfil o mitjançant pinces, la suspensió es reforçarà amb un cargol de cap pla del mateix material que les plaques. **Control i acceptació**

El reomplert d'unions entre planxes, s'efectuarà amb fibres vegetals o sintètiques i pasta d'escaiola, en la proporció de 80l d'aigua per cada 100kg d'escaiola, i s'acabaran interiorment amb pasta d'escaiola en una proporció de 100l d'aigua per cada 100kg d'escaiola. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable. Abans de realitzar qualsevol tipus de treballs en el fals sostre, s'esperarà almenys 24 hores. Per a la col·locació de lluminàries, o qualsevol altre element, es respectarà la

modulació de les plaques, suspensions i travada. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà

estable i indeformable.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, obertures ≤ 1 m², no es dedueixen; obertures > 1 m², es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

SUBSISTEMA

REVESTIMENTS I

ARREBOSSATS

Revestiment continu per a acabats de paraments interiors o exteriors amb morters de ciment, de calç, millorats amb resines sintètiques, fum de sílice, etc..., fets en obra o no. De gruix variable, d'una o varies capes i amb diferents tipus d'acabat. S'han considerat els tipus següents: arrebossat esquerdejat, aplicat directament sobre les superfícies, pot servir de base per un posterior arrebossat o altre tipus d'acabat; arrebossat a bona vista, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir; arrebossat reglejat, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir, executat amb mestres.

Normes d'aplicació

Instrucción para la recepción de cementos, RC-03. BOE.

16/01/03. **Componentes**

Morters fets a obra, morters preparats, juntes i materials de reforç de

l'arrebossat. **Característiques tècniques mínimes**

Morters fets en obra. Material aglomerant: **Ciment Portland blanc**, complirà les condicions fixades en la Instrucció per a la Recepció de ciments RC-03 quant a composició, prescripcions mecàniques, físiques, i químiques; **Calç**: aèria, apagada, s'ajustarà al definit en la Instrucció per a la Recepció de Calç RCA-92; **Arena**: procedent de trituracions de roques i vidres, amb gra angulós i superfície rugosa. També podran emprar-se sorres de riu o mina bé rentades. El contingut total de matèries perjudicials no serà superior al 2%. El contingut d'argila no serà superior a un 5%, i si es presenta en forma de grumolls, fins a un 1%. La matèria orgànica s'admetrà fins al 3%; **Aigua**: s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.

Morters preparats. La dosificació es realitzarà en fàbrica, en obra es barrejarà amb la quantitat d'aigua adequada a la consistència precisa. Estarà compost de conglomerants hidràulics, àrids o càrregues minerals silícies i calces de granulometria especialment compensada i additius. També podrà ser de aglomerant de resines sintètiques i sorra.

Juntes. Les juntes de treball o per a espejaments decoratius es realitzaran mitjançant bordons de fusta, plàstic o alumini lacat o anoditzat.

Material de reforç de l'arrebossat. Malla de tela metàl·lica de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica,

etc... **Control i acceptació**

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada cas dels següents capítols: Morters, Ciment,

Aigua, Calç i Àrids.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicion

s prèvies

Se suspendrà l'execució quan la temperatura ambient sigui inferior a 0 °C o superior a 30 °C a l'ombra, o en temps plujós quan el parament no estigui protegit. S'evitaran cops o vibracions que puguin afectar al morter durant l'enduriment. Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües. S'hauran col·locat els bastiments de portes i finestres, baixants, canalitzacions i altres elements fixats als paraments.

En cap cas es permetran els assecats artificials. Es respectarà la dosificació i els temps d'enduriment de la capa base per a evitar

eflorescències.

Fases d'execució

Arrebossat esquerdejat: Neteja i preparació de la superfície de suport. Aplicació del revestiment, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments. Gruix de la capa: $\leq 1,8$ cm. Cura del morter i repassos i neteja final.

Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat. Neteja i preparació de la superfície de suport. Execució de les mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons per l'arrebossat a bona vista, i mestres també amb el mateix morter als paraments, voltants obertures i arèstes per l'arrebossat reglejat (Mestres ben aplomades, distància ≤ 150 cm). Aplicació del revestiment. Gruix de la capa $\leq 1,1$ cm. Després de prendre's el morter, repàs i neteja final.

En funció dels components dels morters utilitzats i les capes executades, es tindran en compte les següents especificacions:

Arrebossat a l'estesa amb morter de ciment. El gruix total del arrebossat no serà inferior a 8 mm. Dosificació (Ciment - sorra): 1:1.

Arrebossats amb morter de ciment: Dosificació (Ciment - sorra): 1:1 en cas de morter estès o 1:2 en cas de morter projectat. Es podrà afegir un 10% de calç. La preparació del morter podrà realitzar-se a mà o mecànicament.

Arrebossat projectat amb morter de ciment. Una vegada aplicada una primera capa de morter amb el remolinador de gruix no inferior a 3 mm, es projectaran manualment amb escombreta o mecànicament dues capes més fins a aconseguir un gruix total no inferior a 7 mm, continuant amb successives capes fins a aconseguir la rugositat desitjada. Dosificació (Ciment - sorra): 1:2.

Arrebossat lliscat amb morter de calç o estuc. S'aplicarà amb remolinador una primera capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb gra gruixut, havent-se de començar per la part superior del parament. Una vegada endurida, s'aplicarà amb el remolinador altra capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb el tipus de gra especificat. El gruix total del arrebossat no serà inferior a 10 mm.

Arrebossat lliscat amb morter preparat de resines sintètiques. S'iniciarà l'estesa per la part superior del parament. El morter s'aplicarà amb plana i la superfície a revestir es dividirà en draps no superiors a 10 m^2 . El gruix del arrebossat no serà inferior a 1 mm.

Arrebossat projectat amb morter preparat de resines sintètiques. S'aplicarà el morter manual o mecànicament en successives capes evitant les acumulacions. La superfície a revestir es dividirà en panys no superiors a 10 m^2 . El gruix total del arrebossat no serà inferior a 3 mm. Admet els acabats petri, raspat o picat amb corró d'esponja.

Arrebossat amb morter preparat monocapa. Els morters monocapes són productes industrials dosificats a fàbrica, que s'utilitzen per a revestir paraments. Es comercialitzen en sacs, als quals només cal afegir aigua, quantitats segons fabricant. Es poden classificar segons el nombre de capes del revestiment. En teoria aquests morters s'apliquen en una sola capa, com el seu nom ens indica, però en la pràctica, per aconseguir un acabat correcte, és necessari executar una primera capa de preparació. Els morters monocapes estan formats per un conglomerant hidràulic (26%), calç o ciment; àrids o càrregues minerals silícis i calisses (70%) i additius (4%). Cal seguir les especificacions tècniques del fabricant. La D.F., aprovarà, prèvia presentació de mostres, la textura, color i acabat, del monocapa a executar. Les característiques i condicions de posada a l'obra són les esmentades pels arrebossats. Quan s'hagi aplicat una capa regularitzadora per a millorar la planor del suport, s'haurà d'esperar almenys 7 dies per al seu enduriment; aquesta capa es realitzarà com a mínim amb un morter M-80. En cas de col·locar reforços de malla de fibra de vidre, de políester o metàl·lica, aquesta haurà de situar-se en el centre de el gruix del arrebossat d'uns 10 a 15 mm; si el gruix és major de 15 mm s'aplicarà el producte en dues capes, deixant la primera amb acabat rugós.

La totalitat del material s'aplicarà en les mateixes condicions climàtiques. En superfícies horitzontals de cornises i rematades no s'ha d'aplicar directament el arrebossat sobre la làmina impermeabilitzant sense una malla metàl·lica o ancoratge al forjat que eviti despeniments. Admet acabat tipus buixardat mitjançant raspat amb plana dentada.

Toleràncies d'execució. Planor: Acabat esquerdejat: ± 10 mm, Acabat a bona vista: ± 5 mm, Acabat reglejat: ± 3 mm; Aplomat (parament vertical): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta; Nivell (parament horitzontal): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m^2 . Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. Dosificació del morter.

Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme. Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.

Amidament i abonament

m^2 d'arrebossat, amb morter, amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures en paraments verticals: $\leq 2,00$, no es dedueixen; Entre $> 2,00 \text{ m}^2$ i $\leq 4,00 \text{ m}^2$, es dedueix el 50%; $> 4,00 \text{ m}^2$, es dedueix el 100%. Obertures en paraments horitzontals: $\leq 1,00 \text{ m}^2$, no es dedueixen; Obertures $> 1,00 \text{ m}^2$, es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

2 PINTATS

Revestiment continu amb pintures i vernissos de paraments i elements d'estructura, fusteria, serralleria i instal·lacions, amb preparació prèvia de la superfície, situats tant a l'interior com a l'exterior, que serveixen com element decoratiu o protector.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-A, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Acer, Pintat estructures d'acer.

Components

Emprimació, pintures, vernissos i additius

en obra. Característiques tècniques

mínimes

Emprimació. Preparació de la superfície a pintar, podrà ser: emprimació anticorrosiva, emprimació per a galvanitzacions i metalls no ferris, emprimació per a fusta o tapaporus, emprimació segelladora per a guix i ciment, etc...

Pintures i vernissos. Constituïran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució, aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...); mitjà de dissolució, dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmail, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminoses, intumescent i ignífuges, etc...). Aglutinants com cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...).

Additius: Acceleradors d'assecat, matissadors de lluentor, dissolvents, colorants, tints,

pigments, etc... Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig del següent capítol: Pintura.

Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant,

únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions

prèvies

L'aplicació es realitzarà segons les indicacions del fabricant i l'acabat requerit. La superfície d'aplicació estarà anivellada i uniforme. La temperatura ambiental no serà major de 28 °C a l'ombra ni menor de 12 °C durant l'aplicació del revestiment. L'assolament no incidirà directament sobre el pla d'aplicació. En temps plujós se suspendrà l'aplicació en paraments no protegits. Temps d'assecat especificats pel fabricant. S'evitaran, en les zones properes als paraments en període d'assecat, la manipulació i treball amb elements que desprenguin pols o deixin partícules en suspensió.

Estaran col·locats els marcs de portes i finestres, canalitzacions, instal·lacions, baixants, etc... I es protegiran abans d'iniciar el pintat. *Superfícies de guix, ciment, ram de paleta i derivats.* S'eliminaran les eflorescències salines i l'alcalinitat amb tractament químic; s'eliminaran les taques superficials produïdes per floridura i es desinfectarà amb fungicides. Les taques d'humitats internes que duguin dissoltes sals de ferro, s'aïllaran amb productes adequats. En cas de pintura ciment, s'humitejarà totalment el suport.

Superfícies de fusta. En cas d'estar afectada de fongs o insectes es tractarà amb productes fungicides, es substituiran els nusos mal adherits. Es realitzarà una neteja general de la superfície i es comprovarà el contingut d'humitat. Se segellaran els nusos mitjançant goma laca, assegurant-se que hagi penetrat en els buits dels mateixos i s'escataran les superfícies.

Superfícies metàl·liques. Es realitzarà una neteja general de la superfície. Si es tracta de ferro es realitzarà un rascat d'òxid mitjançant raspall metàl·lic, seguit d'una neteja manual acurada de la superfície. S'aplicarà un producte que desgreixi a fons de la superfície.

Fases d'execució

Pintura al tremp. S'aplicarà una mà de fons amb tremp diluït, fins a la impregnació dels porus del maó, guix o ciment i una mà d'acabat. *Pintura a la calç.* S'aplicarà una mà de fons amb pintura a la calç diluïda, fins a la impregnació dels porus del maó o ciment i dues mans d'acabat.

Pintura al silicat. S'aplicarà una mà de fons i altra d'acabat.

Pintura al ciment. Dues capes espaiades en mes de 24 hores.

Pintura plàstica, acrílica, vinílica. Si és sobre maó, guix o ciment, s'aplicarà una mà d'emprimació selladora i dues mans d'acabat; si és sobre fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació tapaporus, posterior escatat i dues mans d'acabat.

Pintura a l'oli. S'aplicarà una mà d'emprimació amb brotxa i altra d'acabat, espaiant-les un temps entre 24 i 48 hores.

Pintura a l'esmail. Prèvia emprimació del suport s'aplicarà una mà de fons amb la mateixa pintura diluïda en cas que el suport sigui guix, ciment o fusta, o dues mans d'acabat en cas de superfícies metàl·liques.

Pintura martel·lé. S'aplicarà una mà d'emprimació anticorrosiva i una mà d'acabat a pistola.

Laca nitrocel·lulòsica. En cas que el suport sigui fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació no grassa i en cas de superfícies metàl·liques, una mà d'emprimació antioxidant; a continuació, s'aplicaran dues mans d'acabat a pistola.

Vernís hidròfug de silicona. Una vegada net el suport, s'aplicarà el nombre de mans.

Vernís gras o sintètic. Es donarà una mà de fons amb vernís diluït i després d'un escatat fi del suport, s'aplicaran dues mans d'acabat. Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m². Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. *Fusta:* humitat, segons exposició (exterior o interior) i nusos. *Maó, guix o ciment:* humitat inferior al 7 % i absència de pols, taques o eflorescències. *Ferro i acer:* neteja de brutícia i òxid. *Galvanització i materials no ferri:* neteja de brutícia i desgreixat de la superfície. *Preparació del suport:* emprimació selladora, anticorrosiva, etc... *Pintat:* nombre de mans. Aspecte i color, escrostonament, falta d'uniformitat, etc...

Amidament i abonament

m² de superfície de revestiment continu amb pintura o vernís, fins i tot preparació del suport i de la pintura, mà de fons i màs d'acabat totalment acabat, i neteja final.

3 ESTUCATS I ESGRAFIATS

Estucats. És un revestiment d'estuc, material que, tradicionalment s'obtenia de barrejar calç, pols de marbre i aigua, i s'aplicava sobre un arrebossat, sobre superfícies interiors i exteriors o s'utilitzava en el emmotllurat de decoracions arquitectòniques. Actualment hi ha estucs que s'aconsegueixen a partir d'aglomerants sintètics. S'han considerat dos tipus d'estucats: *Estucat en calent*, té un acabat brillant aconseguit bruint la superfície amb sabó i amb una planxa calenta. *Estucat en fred*, té un acabat que imita la pedra. Les característiques i condicions de posada a l'obra són similars als arrebossats.

Esgrafiats. És un revestiment decoratiu d'una superfície, consistent en aplicar, sobre un fons, una sèrie de capes d'estucs de diferents colors, que es fan saltar seguint un dibuix prèviament estergit sobre l'última capa, de tal manera que vagin apareixent superfícies de diferents colors, segons la profunditat dels solcs. Les característiques i condicions de posada a l'obra són similars als arrebossats.

Components

Morter de ciment, granulat, calç, sorra de marbre, pasta de guix amb cola, morter monocapa i pasta

vinílica. Execució

Condicions prèvies

El revestiment ha de ser uniforme, no hi ha d'haver fissures, bosses, escrostonaments o d'altres defectes. Ha de tenir un color i una textura uniformes, no s'hi han de notar les aplicacions realitzades en fases diferents. Ha de quedar ben adherit al suport i ha de formar una superfície plana amb angles vius. S'han de respectar els junts estructurals. S'han de deixar els junts de treball fixats per la D.F. En l'acabat pintat, la pintura ha de quedar ben adherida al suport. S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents: l'humitat relativa de l'aire sigui superior al 60% a l'exterior, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plougui. Per a estuc de calç i sorra de marbre, de resines sintètiques i granulats seleccionats, de morter de ciment i additius amb granulats seleccionats o de pasta vinílica, la temperatura ha d'estar dins dels límits de 5°C i 35°C; per a estuc de pasta de guix amb cola, de morter de ciment blanc i sorra de marbre o monocapa: temperatura a d'estar dins dels límits de 5°C i 30°C. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar els treballs fets 24 h abans referir les parts afectades.

Per l'aplicació de l'estuc de resines sintètiques; a l'hivern ha de fer un mes que s'ha acabat, com a mínim, i a l'estiu, 15 dies. Si la superfície d'aplicació no està arrebossada ni estucada, ha de ser neta, no ha de tenir pols, greixos desencofrants, restes de guix ni eflorescències.

Fases d'execució

Neteja i preparació de la superfície a revestir.

Replanteig de junts horitzontals i verticals. En el cas d'estuc amb espedejat en carreus: si el suport no és homogeni, els junts entre materials diferents s'han de reforçar amb tires de malla de fibra de vidre plastificada cavalcant 20 cm sobre els junts dels materials.

Estesa o projectat de les pastes. El morter de calç s'ha d'estendre sobre paraments arrebossats mixtos de calç i ciment, amb proporció baixa de ciment. Si el suport és un arrebossat, ha d'estar sec i ha de tenir la superfície remolinada. Si el suport és un enguixat, ha d'estar sec, ha de tenir una superfície raspada o rugosa i no s'ha d'admetre lliscat. L'estuc de pasta vinílica i la seva emprimació acrílica no s'han d'aplicar fins passades 24 h de l'aplicació de l'adhesiu de la base.

Acabat de la superfície. Repàs i neteja final.

Estucat projectat sobre paraments enguixats o arrebossats. Les superfícies d'aplicació han de ser netes, no han de tenir pols, greixos, taques, fissures, parts engrunades ni d'altres imperfeccions. El suport ha d'estar sec i ha de tenir una superfície rugosa. S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant. S'han de neutralitzar els àlcalis, les efflorescències i les floridures.

Estuc de calç o de morter de ciment i additius. S'han d'humitejar els suports sobreescalfats per l'acció del sol.

Estuc de calç i sorra de marbre. Es pot afegir a l'estuc, amb l'autorització de la D.F., una petita proporció de ciment blanc o de colorants, si ho exigeix l'acabat. Si l'acabat es llisca, l'estuc s'ha d'estendre en dues capes més a la del lliscat. Aquesta última, s'ha de fer amb pasta de calç i poca sorra de marbre. L'acabat s'ha de fer passant la brotxa i amb una esquitxada final. Si l'acabat es planxa en calent, després de la capa del lliscat cal afegir la tinta (calç, sabó o d'altres additius per a millorar l'acabat) i finalment s'ha d'aplicar el ferro en calent.

Estucat pintat. La pintura d'acabat s'ha d'aplicar quan l'estucat és sec. S'ha d'evitar la pols durant el temps d'assecatge de les capes.

Toleràncies d'execució. Planor de calç i sorra de marbre ± 2 , morter monocapa ± 5 , pasta de guix amb cola i morter de ciment blanc i sorra de marbre ± 1 mm/m. **Estucat de calç i sorra de marbre.** Gruix: - 2 mm, + 4 mm. **Estucat de pasta vinílica.** La unitat d'obra inclou la capa d'emprimació acrílica.

Amidament i abonament

m² de superfície executada realment, amidada segons les especificacions de la DT. Deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 1 m², 0%; Obertures entre 1 i 2 m², 50%; Obertures > 2 m, 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina dels retorns (brancals, llindes, etc...). En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també aquests paraments.

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

1 IL·LUMINACIÓ

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE-3, Eficiència energètica de les instal·lacions. DB SU-4, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT 2002. RD 842/2002. Instrucciones Técnicas Complementarias. Instrucció 9/2004.

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. Resolució 4/11/1988.

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic de baixa tensió. D 363/2004.

Guia Tècnica de aplicació al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Procediment administratiu per a l'aplicació del REBT. Instrucció 7/2003.

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.

Les llumeneres que s'utilitzin en enllumenat exterior seran conformes a la norma UNE-EN 60598 i la UNE-EN 60598-2-5 en el cas de projectors d'exterior.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro. UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Interior

És la que fa referència als espais amb fonts lluminoses artificials, amb aparells d'enllumenat que reparteixen, filtren o transformen la llum emesa per una o més làmpades (d'incandescència o descàrrega) i que inclou tots els dispositius necessaris pel suport, fixació i protecció de les llumeneres.

Components

Llumineres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència i altres equips de descàrrega i inducció. Les llumineres podran ser: empotrades, adosables, suspeses, amb gelosia, amb difusor continu, estanques, antideflagrants...
Accessoris per fluorescència: reactància, condensador i cebadors.

Làmpades: s'haurà d'indicar la marca d'origen, la potència en watts (làmpada més equip auxiliar), la tensió en volts i el flux nominal en lúmens i l'índex de rendiment de color.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació. Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Característiques i situació d'equips d'enllumenat (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

Execució

Es farà un replanteig previ de totes les llumineres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.

La fixació de les llumineres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics. Les zones on el seu ús sigui temporal es col·locaran detectors de presència o temporitzadors. Es col·locaran sistemes d'aprofitament de la llum natural segons les especificacions del CTE.

Verificacions

La prova de servei per a comprovar el funcionament de l'enllumenat consistirà en l'accionament dels interruptors d'encesa de l'enllumenat amb totes les llumineres equipades amb les làmpades corresponents.

Amidament i abonament

ut d'equip de llumenera, inclòs l'equip d'encesa, fixacions, fixació amb regletes i petit material. Es pot incloure la part proporcional de difusors, gelosies o reixes.

1.2 Emergència

És la que en cas de fallida de l'enllumenat normal, subministra la il·luminació necessària per facilitar la visibilitat als usuaris de manera que puguin abandonar l'edifici, evitar situacions de pànic i permetre la visió de les senyals indicatives de les sortides i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.

Components

Llumineres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència.

Làmpades: Poden ser d'incandescència o fluorescència han d'assegurar l'enllumenat d'un local. En cada aparell d'incandescència existiran dues làmpades com a mínim. En el cas de fluorescència el mínim serà una làmpada.

Bateria: La bateria d'acumuladors elèctrics o la font central ha d'alimentar les làmpades.

Equips de control i unitats de comandament: Són els dispositius de posta en servei, recàrrega i posta en estat de repòs.

El dispositiu de posta en estat de repòs pot estar incorporat a l'aparell o situat a distància. En els dos casos, el restabliment de la tensió d'alimentació normal ha de provocar automàticament la posta en alerta o bé posar en funcionament una alarma sonora.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació. Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuament amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts. Característiques i situació d'equips d'enllumenat. (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

Execució

Es farà un replanteig previ de totes les llumineres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.

La fixació de les llumineres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics.

Verificacions

Les llumineres es situaran 2m per sobre del nivell de terra; com a mínim es disposaran en els següents punts: portes en recorreguts d'evacuació, escales, en qualsevol canvi de nivell, en canvis de direcció i trobades amb passadissos, sobre les senyals de seguretat, als locals que alberguin equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis.

La instal·lació serà fixa, amb font pròpia d'energia i entrarà automàticament en funcionament al produir-se una fallida d'alimentació. Es considera fallida el descens de la tensió d'alimentació per sota del 70% del seu valor nominal.

Amidament i abonament

ut d'equip d'enllumenat d'emergència, inclòs les llumineres, làmpades, equips de control i unitats de comandament, la bateria d'acumuladors elèctrics o la font central d'alimentació, fixacions, connexió amb els aïllaments necessaris i petit material.

SUBSISTEMA SEGURETAT

1 PROTECCIÓ CONTRA INTRUSIÓ

Conjunt d'elements que componen la instal·lació per a la detecció i la transmissió d'alarma contra intrusió als edificis.

Normes d'aplicació

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

Components

Detectors d'infraroigs: Són aparells que detecten la presència de persones dins de l'edifici.

Contactes: Es col·loquen a les portes i poden ser magnètics o de vibració.

Central de seguretat: Rep la informació dels detectors i els contactes.

Sirenes: Porta un senyal lluminós i es col·loca a l'exterior de l'edifici.

Marcadors telefònics: Poden anar amb alimentació o sense, i poden ser programables.

Conductors: Seran blindats i apantallats col·locats amb tub.

Senyalització amb rètols: Plaques de senyalització dels diferents components de la instal·lació. Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació i les corresponents a les especificades en les normes UNE corresponents a cada component.

Control i acceptació

Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix allò subministrat a l'obra amb el que hi ha indicat en el projecte tan pel que fa a mides, qualitats i materials. La posició dels elements ha de ser la indicada a la D.T., amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la D.F.

Execució

En general la base de tots els elements ha de quedar fixada sòlidament mitjançant tacs i visos. Ha d'estar fixada i en posició vertical i quedarà amb els costats aplomats i anivellats.

Detectors: Els senyals lluminosos d'alarma i de servei han de quedar encarats al punt d'accés de la zona que han de protegir. Ha de quedar connectat, mitjançant un sistema de dos conductors, a la xarxa que li correspongui, d'una central de detecció, a 24 V. La tolerància d'instal·lació serà de ± 30 mm. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: fixació de l'aparell a la superfície, connexió a la xarxa elèctrica de detecció i prova de servei.

Contactes: Ha de quedar connectat, mitjançant un sistema de dos conductors, a la xarxa que li correspongui, d'una central de detecció, a 24V. El contacte magnètic s'instal·larà en el costat corresponent a la zona protegida. L'interruptor i l'imant estaran col·locats enfrontats a una distància d'1 a 12 mm, un sobre la part fixa i l'altre sobre la part mòbil. Si són encastats, els contactes han d'anar col·locats dins els forats oportuns practicats al parament.

Central de seguretat: Ha d'anar connectada a la xarxa d'alimentació i a cada sistema de detecció de la zona. Alçària des del paviment: 1200mm. Les toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm.

Sirenes: Han de quedar amb els costats aplomats i anivellats.

Marcadors telefònics: S'ha de muntar en un lloc de fàcil accés per a l'usuari. Estarà connectat perfectament a la línia telefònica.

Conductors: La seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment. El conductor ha de penetrar dins de les caixes de derivació i les de mecanismes. No hi ha d'haver empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i les de mecanismes. Els empalmaments i les derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió (ITC-MIE-BT-019). Penetració del conductor dins de les caixes ≥ 10 cm. Toleràncies d'instal·lació: Penetració del conductor dins de les caixes: ± 10 mm.

Senyalització amb rètols: Ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació. La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal. El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat. Toleràncies d'execució: nivell: ± 5 mm, aplomat: ± 1 mm/15 cm.

Control i acceptació

Elements: Tipus, col·locació, fixació i situació.

Conductors: Material, diàmetre i subjecció.

Verificacions

Secció dels conductors elèctrics i diàmetre dels tubs de protecció.

Amidament i

abonamentut

els elements.

ml els conductors.

SUBSISTEMA

CONNEXIONS1

ELECTRICITAT

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB HE 5, Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT. Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.
Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. D 363/2004, Instrucció 7/2003. Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. DOGC 30/11/1988. Reglament sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación. RD 3275/82. Normes sobre ventilació y acceso de ciertos centros de transformación. BOE: 26/6/84.

Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. D 3151/1968.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica. RD 1955/2000.

S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019.
Instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT. BOE.183;
1.08.84. Reglamento de contadores de uso corriente clase 2.
RD 875/1984.

Exigencias de seguridad de material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión. RD 7/1988.

UNE. Totes les UNE corresponents als elements que componen la instal·lació.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro. UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Connexió a xarxa

Conjunt d'elements que componen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la caixa general de protecció (CGP). La seva funció és la de connectar-se a la xarxa elèctrica. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i n'assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per realitzar la connexió són: la potència necessària de l'edifici, la continuïtat del servei i la necessitat o no d'Estació transformadora. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos.

Components

Els components de la connexió a xarxa seran els següents:

Escomesa. Connexió des de la xarxa de distribució fins a la caixa general de protecció.

Caixa general de protecció. S'allotgen els elements de protecció de les línies generals d'alimentació. Assenyala l'inici de la propietat de les instal·lacions elèctriques dels usuaris.

Característiques tècniques mínimes.

Escomesa. Passarà per zones de domini públic o creant servitud de pas. Cal consultar amb l'empresa de serveis. Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.

Control i acceptació

Escomesa: dels tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Caixa general de protecció: material i dimensions.

Execució

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la direcció facultativa. En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.

Escomesa: Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió i esforços mecànics o danys.

Les rases han de seguir el traçat correctament alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, aigua i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.

El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre del tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la DF. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua.

Caixa General Protecció: Cal fixar-ne la situació de comú acord entre la propietat i la companyia. D'acord amb la demanda la instal·lació constarà d'una única CGP o més. La col·locació serà a la façana exterior dels edificis amb lliure i permanent accés. Si

la façana no llinda amb la via pública es col·locarà en el límit entre la propietat pública i privada. Per una escomesa soterrada el nínxol a paret tindrà unes mesures aprox. de 60x30x150cm, separat 30 cm de terra. Si la escomesa és aèria el muntatge serà superficial i la distància de terra serà de 3 a 4 metres. Si hi ha 1 únic usuari o dos usuaris alimentats des d'un mateix punt, no s'admet muntatge superficial, el nínxol a la paret ha de tenir aprox. 55x50x20cm i l'alçada de lectura de l'equip entre 0,70 i 1,80 m. No s'han de transmetre esforços entre el conductor i la caixa. Toleràncies d'instal·lació + - 20mm i aplomat + - 2%.

Control i acceptació

Escomesa: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents. Tub i accessoris: Connexions de tubs i caixes, segellat i ancoratges.

Característiques de: Caixa transformador i Caixa general de protecció : disposició, col·locació i distàncies.

Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Quadres generals: Aspecte exterior i interior i dimensions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.

Verificacions

Escomesa: Característiques segons diàmetre i cablejat.

Caixa general de protecció: Alçada de col·locació, distàncies altres instal·lacions i connexions.

Amidament i abonament

m l el tub, inclosa part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat; m³ el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.

ut de la caixa general de protecció.

1.2 Instal·lació comunitària i interior

Conjunt d'elements que componen la instal·lació a partir de la línia general d'alimentació (LGA) fins al punt de connexió a l'interior. La seva funció és la de distribuir l'electricitat des de la caixa general de protecció fins a la connexió interior. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos. Principalment en allò que disposa el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió, i les seves instruccions complementàries, així com les recomanacions de les NTE-IEB, IEP, IPP, IAT, IAA, les de la companyia subministradora, normes particulars, instal·lacions d'enllaç. Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de materials, etc.

Components

Línia general d'alimentació (LGA): Connecta CGP amb la centralització en un sol lloc de comptadors. Poden ser de coure o alumini.

Derivació individual (DI): Tram que enllaça el final de línia general d'alimentació i subministra energia elèctrica a una instal·lació d'usuari.

Emplaçament dels comptadors: Es poden ubicar en local o armari. S'utilitza per a la col·locació dels comptadors de tots els abonats d'un mateix edifici.

Està compost per aquests elements:

Interruptor general de maniobra (IGM): És obligat per a més de 2 usuaris.

Fusible de seguretat: Element del circuit elèctric que es situa a l'inici de les línies, la missió del qual és protegir-les d'intensitats produïdes per tallacircuits.

Comptador: Dispositiu que mesura l'energia elèctrica consumida en kilowatts per hora o en kilovolt ampers reactius per hora.

Derivació individual: Part de la instal·lació d'enllaç que subministra energia a partir del final de la línia general d'alimentació.

Quadre interior de la unitat privativa: Conjunt d'aparells que es col·loquen en una instal·lació individual amb l'objectiu de protegir l'usuari de qualsevol anomalia que es pugui produir en la instal·lació.

Caixa per a l'interruptor de control de potència: Està ubicat l'interruptor de control de potència i integra tots els dispositius necessaris per assegurar: el comandament, protecció de les sobrecàrregues i tallacircuits.

Dispositius generals de comandament i protecció: Interruptor general automàtic (IGA) d'accionament manual. Interruptor diferencial (ID), Interruptors: Omnipolars, Magnetotèrmics, per a cada un dels circuits interiors.

Tubs, canals i safates: És el lloc per on passa el cablejat; poden ser de diferents mides i materials.

Cable o conductor: El conjunt format per un o diversos fils conductors reunits amb o sense recobriments protector.

Caixes de derivació: Caixes especials per a realitzar unions i connexions de conductors a l'interior de tubs protectors. Poden ser amb muntatge encastat o superficial.

Mecanismes: Són els elements finals de la instal·lació interior. Poden ser endolls, interruptors i commutats. Aniran encastats o muntats superficialment.

Característiques tècniques mínimes.

Línia general d'alimentació (LGA): Ha de ser no propagadora d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda. Cables unipolars aïllats.

Derivació individual (DI): Ha de ser no propagador d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda.

Emplaçament dels comptadors: Fàcil i lliure accés. Ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient.

Caixa per a l'interruptor de control de potència: La intensitat de l'interruptor de control de potència serà en funció del tipus de subministrament i tarifa a aplicar, segons contractació.

Dispositius generals de comandament i protecció: Secció mínima dels conductors segons circuit.

Cable o conductor: Tensió assignada
0,6/1kV. Control i acceptació

Conductors i mecanismes: Identificació, segons especificacions e projecte. Distintiu de qualitat AENOR.

Comptadors, equips i quadres: Homologació per part del MICT.

Accessoris i material elèctric: Marca AENOR homologada pel Ministeri de Foment.

La resta de components de la instal·lació s'hauran d'acceptar en obra conforme a la documentació de projecte, documentació del fabricant, la normativa, especificacions de projecte, i indicacions de la direcció facultativa durant l'execució de les obres.

Execució

Condicion
s prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Línia general d'alimentació (LGA) i Derivació individual (DI): Passarà per espais d'ús comunitari amb conductes aïllats per l'interior, amb tubs encastats, o muntatge superficial. La unió dels tubs serà roscada o embotida. Si la longitud és excessiva es disposaran els registres adequats. Es procedirà a la col·locació dels conductes elèctrics, fent servir passa fils guies impregnades amb substàncies que permetin el lliscament per l'interior. La canalització permetrà l'ampliació de la secció dels conductors fins al 100%. La secció dels cables serà com a mínim de 10mm² si són de coure o de 16 mm² si són d'alumini.

Emplaçament dels comptadors: Es construiran amb materials no inflamables, no hi travessaran cap conducció ni instal·lació que no siguin elèctriques. Ha de ser de fàcil i lliure accés. Tindrà un ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient. El pany serà normalitzat. Per a 16 comptadors es centralitzarà en un armari si n'hi ha més de 16 és centralitzen en un local. En tots els casos: Les portes han d'obrir cap enfora. L'interior s'ha d'enguirar i pintar de color blanc. Es col·locarà una bunera a l'interior connectada a la xarxa de sanejament.

Comptadors: S'han d'instal·lar a l'interior del local o a la façana, en lloc accessible fàcilment, a prop de l'entrada i a una alçada de col·locació dels comptadors serà 0,25m des del terra i com a màxim 1,80m alçada de lectura del comptador més alt. Segons el grau d'electrificació s'han d'instal·lar la protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials) i PIA (Interruptors magnetotèrmics) necessaris. Han d'estar fixats sobre una paret, mai sobre un envà. Sobre les bases s'han de col·locar els fusibles de seguretat. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa, no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectades als borns de la fase per pressió del cargol. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades per la direcció facultativa. Resistència de les connexions a la tracció: ≥ 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm i aplomat: $\pm 2\%$.

Quadre interior de la unitat privativa: Anirà col·locat sobre una paret, mai sobre un envà. Tots els elements que es col·loquin al quadre compliran: La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos. Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents. Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió. Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi. Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats amb aquesta finalitat pel fabricant. Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes. Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT. Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 3 kg. ICP: Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable. Ha d'estar localitzat el més a prop possible de l'entrada de la derivació individual. PIA: En el cas d'habitatges ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.

Tubs: Els canvis de direcció s'han de fer de manera adequada a cada material. Tubs rígids: es faran mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció. Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca. Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, alineació: $\pm 2\%$, ≤ 20 mm/total. Tubs flexibles: No pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes. S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'efectuar el tractament superficial. Toleràncies d'instal·lació: penetració dels tubs dins les caixes: ± 2 mm. Encastat: el tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix. Recobriments de guix: ≥ 1 cm. Sobre sostremort: El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras. Muntat sobre paviment: El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base. Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

Canals i safates: El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, amb un mínim d'un per tram, fixades al sostre o als paraments amb pernys d'ancoratge. Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les canals s'han de fer amb peces d'unió fixades amb cargols o reborns. Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments. Han de tenir continuïtat elèctrica, connectant-les al conductor de terra cada 10 m, com a màxim. Els finals de canalitzacions i els laterals de les caixes de derivació han d'estar coberts sempre amb tapetes de final de tram i laterals de caixa, respectivament. Distància entre les fixacions: $\leq 2,5$ m. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat:

$\leq 0,2\%$, 15 mm/total, desploms: $\leq 0,2\%$, 15 mm/total.

Cable o conductor: S'han considerat els tipus següents: Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament depoliètil·lè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV. Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietil·lè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1K (AS). S'han considerat els tipus de col·locació següents: Cables UNE RFV, RV, RZ1K per anar col·locats en tubs. Cables UNE RV, RZ1K per anar muntats superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas, connexió a les caixes i mecanismes, en el seu cas. Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils. El recorregut ha de ser l'indicat a la DT. Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades. Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació. RV-K O RZ1-K: El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes. El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció. No han d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes. En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat. Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa: Cables unipolars: radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable. Cables multiconductors: radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable. Penetració del conductor dins les caixes: ≥ 10 cm. Toleràncies d'instal·lació: Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm. RV-K O RZ1-K superficial: la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte. Distància horitzontal entre fixacions: ≤ 80 cm. Distància vertical entre fixacions: ≤ 150 cm.

Caixes de derivació: La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió de terra. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: $\pm 2\%$.

Mecanismes: La posició ha de ser la reflectida a la documentació tècnica o, en el seu defecte, la indicada per la direcció facultativa. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions. Resistència de les connexions a la tracció: ≥ 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: $\pm 2\%$

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.

Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència). Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament). Control de troncats i de mecanismes de la xarxa de veu i dades. Quadres generals: Aspecte exterior, interior i dimensions. Característiques tècniques dels components del quadre: interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.) Fixació d'elements i connexionat. Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.

Proves de funcionament: Comprovació de la resistència de la xarxa de terra; Comprovació d'automàtic; Encès de l'enllumenat; Circuit de força; Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

Verificacions

Proves de funcionament de la instal·lació. Potència contractada, tensió a la instal·lació. Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.

Amidament i abonament

ml conductors, tubs, canals, safates i dispositius generals de comandament i protecció. Per unitat: comptador, quadre, caixes de derivació, mecanismes.

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

BRIONES MARIA JOSEFA - ** el dia 06/10/2025 a les 18:52:03



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de la Nou de Gaià. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Eus amb el CVE/9326972424ED4EEE94A7FC493850DEC i data d'emissió 07/10/2025 a les 07:49:36

----- ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE
Adequació jardí del Cercat
SITUACIÓ
Carrer Nou s/n, La Nou de Gaià

PROMOTOR
Ajuntament de la Nou de Gaià
ARQUITECTA
Victòria Martí Bernadó

PLÀNOL
Situació i emplaçament
ESCALA
1/100

1

Juny 2025

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de la Nou de Gaià. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 9326972424ED4EEE94A7FC493850DDEC i data d'emissió 07/10/2025 a les 07:49:36

PROJECTE
Adequació jardí del Cercat

SITUACIÓ
Carrer Nou s/n, La Nou de Gaià

PROMOTOR
Ajuntament de la Nou de Gaià

ARQUITECTA
Victòria Martí Bernadó

PLÀNOL
Enderrocs i desmuntatges
ESCALA
1/250

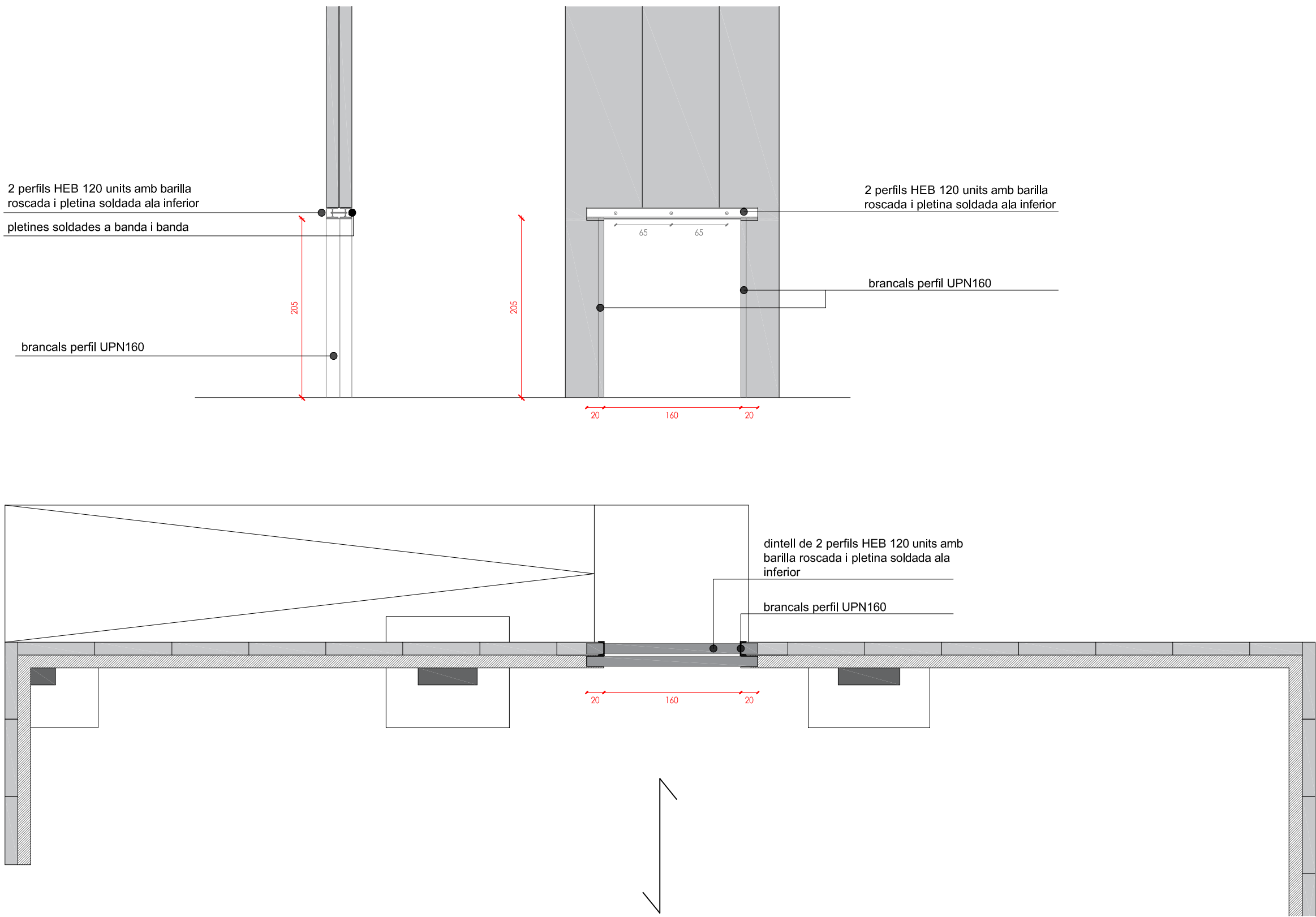
2



Juny 2025

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER: ** DAVID PALLARES (R: B43693134) el dia 06/10/2025 a les 12:31:08; FIGUERAS BRIONES MARIA JOSEFA - ** el dia 06/10/2025 a les 18:52:03
1 JOAN GUILL SERRA - DNI ** (TUTAT) el dia 07/10/2025 a les 07:32:13

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de la Nou de Gaià. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 9326972424ED4EEE94A7FC493850DDEC i data d'emissió 07/10/2025 a les 07:49:36



PROJECTE
Adequació jardí del Cercat

SITUACIÓ
Carrer Nou s/n, La Nou de Gaià

PROMOTOR
Ajuntament de la Nou de Gaià

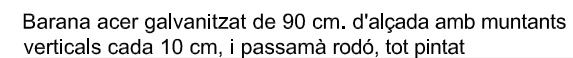
ARQUITECTA
Victòria Martí Bernadó

PLÀNOL
Estintolament porta

ESCALA
1/50

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de la Nou de Gaià. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 9326972424ED4EEE94A7FC493850DDEC i data d'emissió 07/10/2025 a les 07:49:36



Reblert de matxuca de pedrera

Bloc de formigó, armat i formigonat, acabat arrebossat i pintat

Petita fonamentació, de formigó armat, per paret de bloc de formigó.

SITUACIÓ
Carrer Nou s/n, La Nou de Gaià

ARQUITECTA
Victòria Martí Bernadó

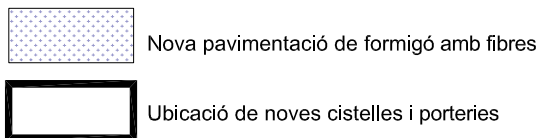
ESCALA
1/250



Juny 2025

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de la Nou de Gaia. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 9326972424ED4EEE94A7FC493850DDEC i data d'emissió 07/10/2025 a les 07:49:36



PROJECTE
Adequació jardí del Cercat

SITUACIÓ
Carrer Nou s/n, La Nou de Gaià

PROMOTOR
Ajuntament de la Nou de Gaià

ARQUITECTA
Victòria Martí Bernadó

PLÀNOL
Pista esportiva

ESCALA
1/100

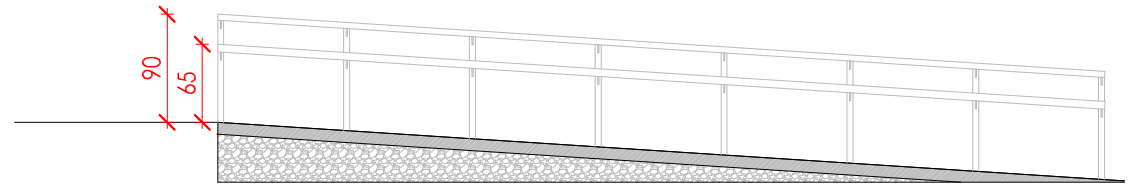
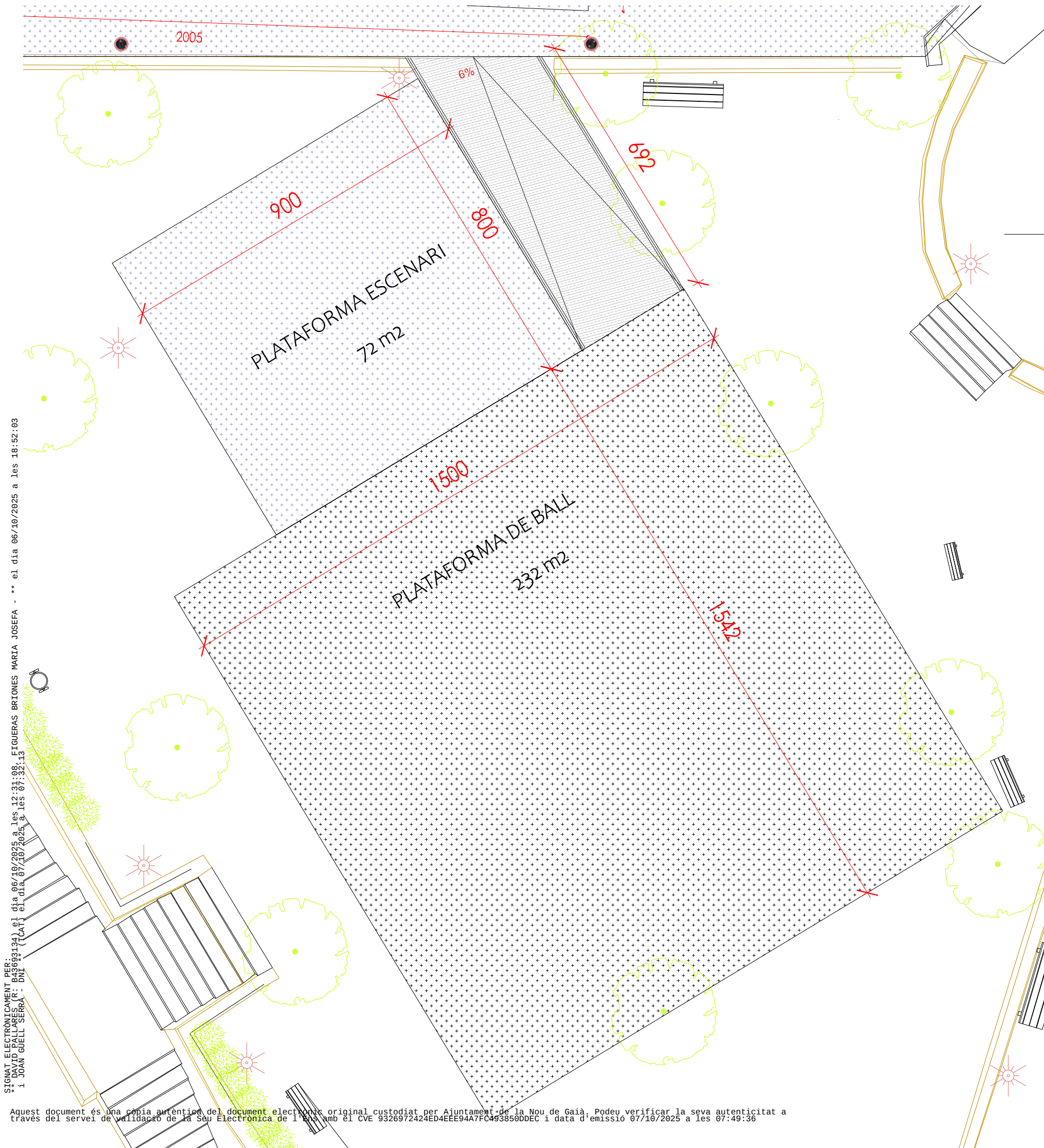
5



Juny 2025

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
** DAVID PALLARES (R: B43693134) el dia 06/10/2025 a les 12:31:08; FIGUERAS BRIONES MARIA JOSEFA - ** el dia 06/10/2025 a les 18:52:03
1 JOAN GUILL SERNA - DNI ** (CAT) el dia 07/10/2025 a les 07:32:13

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de la Nou de Gaia. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Hisenda amb el CVE 9326972424ED4EEE94A7FC493850DEC i data d'emissió 07/10/2025 a les 07:49:36



Nova pavimentació de formigó amb fibres

PROJECTE
Adequació jardí del Cercat
SITUACIÓ
Carrer Nou s/n, La Nou de Gaia

PROMOTOR
Ajuntament de la Nou de Gaia
ARQUITECTA
Victòria Martí Bernadó

PLÀNOL
Plataforma ball i escenari
ESCALA
1/100

5

Juny 2025

III. AMIDAMENTS I PRESSUPOSTOS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Ajuntament de la Nou de Gaià. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 9326972424ED4EE94A7FC493856b0EC i data d'emissió 07/10/2025 a les 07:49:36

AMIDAMENTS

Data: 04/06/25

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST RAMPES I PLATAFORMA CERCAT
Capítol 01 RAMPES I ESCALES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																																															
1	CERCAT01	ML	ESTINTOLAMENT PORTA MAGATZEM Estintolament de paret de placa prefabricada, de30 cm de gruix, amb 2 perfils d'acer laminat HEB 120 per a estructures S275JR, per a pas de fins a 1,8 m d'amplària, col·locats recolzats sobre els brancals i connexió entre els mateixos amb perfils i platines d'acer (210 kg/m). Inclou enderroc de la paret.																																																															
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>porta 1,80 magatzem</td><td></td><td>1,000</td><td>4,000</td><td></td><td></td><td>4,000</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>4,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	porta 1,80 magatzem		1,000	4,000			4,000	C##D##E##F#	TOTAL AMIDAMENT							4,000																																					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																										
1	porta 1,80 magatzem		1,000	4,000			4,000	C##D##E##F#																																																										
TOTAL AMIDAMENT							4,000																																																											
2	P1R2-6RJ7	M2	ESBROSSADA D'HERBES Esbrossada de plantes i herbes en interiors/exteriors, amb mitjans manuals, per a una alçària de brossa <= 150 cm i càrrega sobre camió o contenidor																																																															
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>paret lateral</td><td></td><td>1,000</td><td>8,000</td><td>2,500</td><td></td><td>20,000</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>20,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	paret lateral		1,000	8,000	2,500		20,000	C##D##E##F#	TOTAL AMIDAMENT							20,000																																					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																										
1	paret lateral		1,000	8,000	2,500		20,000	C##D##E##F#																																																										
TOTAL AMIDAMENT							20,000																																																											
3	P221B-EL71	M3	EXCAVACIÓ RASES I POUS Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió amb retroexcavadora																																																															
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>rampa edifici</td><td></td><td>1,000</td><td>0,500</td><td>0,500</td><td></td><td>0,250</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>1,500</td><td>0,500</td><td>0,500</td><td></td><td>0,375</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td>7,000</td><td>0,500</td><td>0,500</td><td></td><td>1,750</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td><td>6,000</td><td>0,500</td><td>0,500</td><td></td><td>1,500</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>5</td><td>rampa pista</td><td></td><td>2,000</td><td>6,500</td><td>0,500</td><td>0,500</td><td>3,250</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>7,125</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	rampa edifici		1,000	0,500	0,500		0,250	C##D##E##F#	2			1,500	0,500	0,500		0,375	C##D##E##F#	3			7,000	0,500	0,500		1,750	C##D##E##F#	4			6,000	0,500	0,500		1,500	C##D##E##F#	5	rampa pista		2,000	6,500	0,500	0,500	3,250	C##D##E##F#	TOTAL AMIDAMENT							7,125	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																										
1	rampa edifici		1,000	0,500	0,500		0,250	C##D##E##F#																																																										
2			1,500	0,500	0,500		0,375	C##D##E##F#																																																										
3			7,000	0,500	0,500		1,750	C##D##E##F#																																																										
4			6,000	0,500	0,500		1,500	C##D##E##F#																																																										
5	rampa pista		2,000	6,500	0,500	0,500	3,250	C##D##E##F#																																																										
TOTAL AMIDAMENT							7,125																																																											
4	P310-D51I	KG	ARMADURA DE PETITA SABATA Armadura de rases i pous AP500 S amb barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2																																																															
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>diam. 12</td><td></td><td>6,000</td><td>1,000</td><td></td><td>0,890</td><td>5,340</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>6,000</td><td>1,500</td><td></td><td>0,890</td><td>8,010</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td>6,000</td><td>7,000</td><td></td><td>0,890</td><td>37,380</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td><td>6,000</td><td>6,000</td><td></td><td>0,890</td><td>32,040</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>5</td><td>rampa pista</td><td></td><td>12,000</td><td>6,500</td><td></td><td>0,890</td><td>69,420</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>152,190</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	diam. 12		6,000	1,000		0,890	5,340	C##D##E##F#	2			6,000	1,500		0,890	8,010	C##D##E##F#	3			6,000	7,000		0,890	37,380	C##D##E##F#	4			6,000	6,000		0,890	32,040	C##D##E##F#	5	rampa pista		12,000	6,500		0,890	69,420	C##D##E##F#	TOTAL AMIDAMENT							152,190	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																										
1	diam. 12		6,000	1,000		0,890	5,340	C##D##E##F#																																																										
2			6,000	1,500		0,890	8,010	C##D##E##F#																																																										
3			6,000	7,000		0,890	37,380	C##D##E##F#																																																										
4			6,000	6,000		0,890	32,040	C##D##E##F#																																																										
5	rampa pista		12,000	6,500		0,890	69,420	C##D##E##F#																																																										
TOTAL AMIDAMENT							152,190																																																											
5	P3Z3-D52R	M2	FORMIGÓ DE NETEJA Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150 kg/m3/B/10, abocat des de camió																																																															
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>rampa edifici</td><td></td><td></td><td>1,000</td><td></td><td>0,400</td><td>0,400</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td>1,500</td><td></td><td>0,400</td><td>0,600</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td>7,000</td><td></td><td>0,400</td><td>2,800</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td>6,000</td><td></td><td>0,400</td><td>2,400</td><td>C##D##E##F#</td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	rampa edifici			1,000		0,400	0,400	C##D##E##F#	2				1,500		0,400	0,600	C##D##E##F#	3				7,000		0,400	2,800	C##D##E##F#	4				6,000		0,400	2,400	C##D##E##F#																		
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																										
1	rampa edifici			1,000		0,400	0,400	C##D##E##F#																																																										
2				1,500		0,400	0,600	C##D##E##F#																																																										
3				7,000		0,400	2,800	C##D##E##F#																																																										
4				6,000		0,400	2,400	C##D##E##F#																																																										

EUR

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Ajuntament de la Nou de Gaià. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 9326972424ED4EE94A7FC4938560DEC i data d'emissió 07/10/2025 a les 07:49:36

AMIDAMENTS

Data: 04/06/25

Pàg.: 2

5	rampa pista		2,000	6,500		0,400	5,200	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							11,400	
6	P312-MVDN	M3	FORMIGÓ PER PETITA SABATA Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rampa edifici			1,000	0,500	0,400	0,200	C##D##E##F#
2				1,500	0,500	0,400	0,300	C##D##E##F#
3				7,000	0,500	0,400	1,400	C##D##E##F#
4				6,000	0,500	0,400	1,200	C##D##E##F#
5	rampa pista		2,000	6,500	0,500	0,400	2,600	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							5,700	
7	P4E4-5NS7	M2	PARET DE BLOC DE FORMIGÓ Paret estructural de dues cares vistes, de 20 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 500x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cercols ni llindes					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rampa edifici		2,000	1,600		0,800	2,560	C##D##E##F#
2				1,500		0,800	1,200	C##D##E##F#
3				6,300		0,500	3,150	C##D##E##F#
4			0,000	6,000		0,300	0,000	C##D##E##F#
5	rampa pista		1,000	8,400		0,300	2,520	C##D##E##F#
6			1,000	6,900		0,300	2,070	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							11,500	
8	P4B0-6097	UT	ANCORATGE BARRES CORRUGADES Ancoratge amb acer en barres corrugades de 12 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			78,000				78,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							78,000	
9	BB10-0XMY	M2	BARANA ACER GALVANITZAT Barana d'acer galvanitzat, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rampa 5% i replà		10,000				10,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	
10	P2253-5479	M3	REBLERT DE MATXACA RAMPA Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm com a màxim					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

EUR

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de la Nou de Gaià. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 9326972424ED4EE947FC493850DEC i data d'emissió 07/10/2025 a les 07:49:36

AMIDAMENTS

Data: 04/06/25

Pàg.: 3

1	replà	1,000	1,600	1,600	0,800	2,048	C##D##E##F#
2	rampa 5%	1,000	3,750	1,700		6,375	C##D##E##F#
3	replà	1,000	0,850	1,800		1,530	C##D##E##F#
4	rampa 8%	1,000	1,700	1,800		3,060	C##D##E##F#
5	rampa pista	1,000	1,950	3,000		5,850	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 18,863

11 P45C7-P49U M2 LLOSA INCLINADA RAMPA
Llosa de formigó armat, inclinada, de 15 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist, amb una quantia d'1 m2/m2, formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 15 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	replà		1,000	1,500	1,600		2,400	C##D##E##F#
2	rampa 5%		1,000	6,400	1,600		10,240	C##D##E##F#
3	replà		1,000	2,360	1,950		4,602	C##D##E##F#
4	rampa 8%		1,000	6,300	1,600		10,080	C##D##E##F#
5	rampa pista		1,000	9,000	3,000		27,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 54,322

12 P9VH-HB50 M2 GRAONS PREFABRICATS
Graons d'escalas de lloses de pedra sorrenca quarçítica buixardada, de 4 cm de gruix, col·locada amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000	2,400			16,800	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 16,800

13 CERCAT02 UT REPARACIÓ DE MARGES DE PEDRA SECA
Reparació de marges de pedra seca amb morter de ciment a la calç i sorra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

14 PAS2-5QNI UT PORTA DOBLE RF
Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C90, de dues fulles batents, per a una llum de 160x205 cm, preu alt, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15 CERCAT03 M2 ENDERROC D'ESCALES
Enderroc d'escalas, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	3,500			3,500	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 3,500

16 P895-4VAP M2 PINTAT BARANES ACER GALVANITZAT
Pintat de barana i reixa d'acer galvanitzat de barrots separats 10 cm, amb pintura de partícules metàl·liques, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat

EUR

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Ajuntament de la Nou de Gaià. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 9326972424ED4EE94A7FC4938560DEC i data d'emissió 07/10/2025 a les 07:49:36

AMIDAMENTS

Data: 04/06/25

Pàg.: 4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rampa magatzem		1,000	12,000	0,900		10,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,800	

17 CERCAT04 M PASSAMANS BARANA ACCESSIBLE
Barana per rampa formada per muntants en format de T d'acer galvanitzat cada 1 m. i dos passamans rodons d'acer inoxidable un a 90 cm. d'alçada i un altre a 65 cm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rampa a plataforma pista		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,000	

18 P2R6-4I5W M3 CARREGA I TRANSPORT DE RUNA A ABOCADOR
Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	

19 P811-3F3E M2 ARREBOSSAT
Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rampa magatzem		1,000	7,300			7,300	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,300	

20 P89H-4V6W M2 PINTAT
Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rampa magatzem		1,000	7,300			7,300	C#*D#*E#*F#
2	rampa escenari		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,300	

Obra 01 PRESSUPOST RAMPES I PLATAFORMA CERCAT
Capítol 02 PISTA DE BALL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P22D1-I4I3	M2	NETEJA DE TERRENYS Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	plataforma escenari i ball		1,000	310,000			310,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							310,000	

EUR

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per l'Ajuntament de la Nou de Gaià. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ensi amb el CVE 9326972424ED4EE94A7FC4938560DEC i data d'emissió 07/10/2025 a les 07:49:36

AMIDAMENTS

Data: 04/06/25

Pàg.: 5

2	PISTA01	UT	DESPLAÇAR FANAL Desplaçar fanal cap a un altre emplaçament.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
3	P21R0-92I8	UT	TALLADA ARBRE Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
4	PISTA02	M2	PAVIMENT DE FORMIGÓ AMB FIBRES Paviment de formigó, HM-20/B/X0, de 10 cm de gruix amb fibres sintètiques i acabat arrmolinat, abocat des de camió. Inclou col.locació de tabiques perimetrals a mode d'encofrat.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	plataforma escenari i ball		1,000	310,000			310,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							310,000	
5	P2R6-4I5W	M3	CARREGA I TRANSPORT DE RUNA A ABOCADOR Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,000	

Obra 01 PRESSUPOST RAMPES I PLATAFORMA CERCAT
Capítol 03 PISTA ESPORTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	PBA5-HB5C	UT	PINTAT PISTA ESPORTIVA Premarcatge i pintat de pista poliesportiva tipus PP1 segons normes NIDE (19x32 m, 1 voleibol, 1 basket), amb pintura de poliuretà, amb mitjans manuals					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
2	BQS2-H6VP	UT	CISTELLES DE BÀSQUET Cistella de bàsquet mòbil, amb base sobre rodes, estructura de tub d'acer 100x100 mm, contrapès amb sistema de fixació, tauler de metacrilat de 180x105x1,5 cm i anella de tub d'acer amb molles i xarxa de niló, amb una volada d'1,65 m					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per l'Ajuntament de la Nou de Gaià. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 9326972424ED4EEE94A7FC4938560DEC i data d'emissió 07/10/2025 a les 07:49:36

AMIDAMENTS

Data: 04/06/25

Pàg.: 6

TOTAL AMIDAMENT							2,000
3	PQS0-HBQE	UT	ANCORATGE PER PORTERIA FUTBOL Ancoratge metàl·lic per a porteria amb tapa col·locat encastat al paviment amb morter de resines epoxi, amb perforació de paviment feta amb màquina amb corona de diamant				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			2,000				2,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000
4	P2143-4RQZ	M3	ENDERROC SOLERA Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			1,000	410,000		0,100	41,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							41,000
5	PRZ3-IZY1	M2	TALLADA D'ARRELS Tallada manual d'arrels en obertura de rases pròximes a arbrat i aplicació de cicatritzant de totes les arrels de diàmetre >= 3 cm				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			1,000	100,000			100,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							100,000
6	PISTA02	M2	PAVIMENT DE FORMIGÓ AMB FIBRES Paviment de formigó, HM-20/B/X0, de 10 cm de gruix amb fibres sintètiques i acabat arrmolinat, abocat des de camió. Inclou col·locació de tabiques perimetrals a mode d'encofrat.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			1,000	410,000			410,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							410,000
7	PQS5-HBQ6	UT	PORTERIES FUTBOL Porteria handbol-futbol sala traslladable amb bastiment principal de tub d'acer pintat de 80 x 80 mm estructura posterior amb tub circular galvanitzat i xarxa de niló trenat de 3,5 mm. I malla de 100 mm subjectada amb ganxos metàl·lics antilesió segons norma UNE-EN 749, fixada al paviment amb ancoratges desmuntable				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			2,000				2,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000
8	P2R6-4I5W	M3	CARREGA I TRANSPORT DE RUNA A ABOCADOR Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			45,000				45,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							45,000

EUR

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Ajuntament de la Nou de Gaià. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ensi amb el CVE 9326972424ED4EEE94A7FC493850DEC i data d'emissió 07/10/2025 a les 07:49:36

AMIDAMENTS

Data: 04/06/25

Pàg.: 7

Obra 01 PRESSUPOST RAMPES I PLATAFORMA CERCAT
Capítol 04 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E000SSPA	UT	SEGURETAT I SALUT Partida d'abonament íntegre per a l'adopció dels elements i formació en seguretat i salut durant l'execució de les obres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra 01 PRESSUPOST RAMPES I PLATAFORMA CERCAT
Capítol 05 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	CQ01	PA	COTROL DE QUALITAT Patida al+ada d'abonament íntegre per al capítol de control de qualitat de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

EUR

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per l'Ajuntament de la Nou de Gaia. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 9326972424ED4EE94A7FC4938560DEC i data d'emissió 07/10/2025 a les 07:49:36

PRESSUPOST

Data: 04/06/25

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost RAMPES I PLATAFORMA CERCAT			
Capitol	01	RAMPES I ESCALES			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	CERCAT01	ML			
		ESTINTOLAMENT PORTA MAGATZEM	596,78	4,000	2.387,12
		Estintolament de paret de placa prefabricada, de30 cm de gruix, amb 2 perfils d'acer laminat HEB 120 per a estructures S275JR, per a pas de fins a 1,8 m d'amplària, col·locats recolzats sobre els brancals i connexió entre els mateixos amb perfils i platines d'acer (210 kg/m). Inclou enderroc de la paret. (P - 3)			
2	P1R2-6RJ7	M2			
		ESBROSSADA D'HERBES	20,00	20,000	400,00
		Esbrossada de plantes i herbes en interiors/exteriors, amb mitjans manuals, per a una alçària de brossa <= 150 cm i càrrega sobre camió o contenidor (P - 9)			
3	P221B-EL71	M3			
		EXCAVACIÓ RASES I POUS	8,08	7,125	57,57
		Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió amb retroexcavadora (P - 12)			
4	P310-D51I	KG			
		ARMADURA DE PETITA SABATA	1,61	152,190	245,03
		Armadura de rases i pous AP500 S amb barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 16)			
5	P3Z3-D52R	M2			
		FORMIGÓ DE NETEJA	14,88	11,400	169,63
		Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150 kg/m3/B/10, abocat des de camió (P - 18)			
6	P312-MVDN	M3			
		FORMIGÓ PER PETITA SABATA	127,74	5,700	728,12
		Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot (P - 17)			
7	P4E4-5NS7	M2			
		PARET DE BLOC DE FORMIGÓ	42,87	11,500	493,01
		Paret estructural de dues cares vistes, de 20 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 500x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cercols ni llindes (P - 21)			
8	P4B0-6097	UT			
		ANCORATGE BARRES CORRUGADES	10,48	78,000	817,44
		Ancoratge amb acer en barres corrugades de 12 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat (P - 20)			
9	BB10-0XMY	M2			
		BARANA ACER GALVANITZAT	119,33	10,000	1.193,30
		Barana d'acer galvanitzat, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària (P - 1)			
10	P2253-5479	M3			
		REBLERT DE MATXACA RAMPA	47,24	18,863	891,09
		Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 13)			
11	P45C7-P49U	M2			
		LLOSA INCLINADA RAMPA	110,50	54,322	6.002,58
		Llosa de formigó armat, inclinada, de 15 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist, amb una quantia d'1 m2/m2, formigó per armar amb additiu			

EUR

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per l'Ajuntament de la Nou de Gaià. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ensi amb el CVE 9326972424ED4EE94A7FC493850b0DEC i data d'emissió 07/10/2025 a les 07:49:36

PRESSUPOST

Data: 04/06/25

Pàg.: 2

		hidròfug HA - 25 / F / 10 / amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 15 kg/m2 (P - 19)				
12	P9VH-HB50	M2	GRAONS PREFABRICATS Graons d'escales de lloses de pedra sorrenca quarçítica buixardada, de 4 cm de gruix, col·locada amb morter (P - 25)	96,92	16,800	1.628,26
13	CERCAT02	UT	REPARACIÓ DE MARGES DE PEDRA SECA Reparació de marges de pedra seca amb morter de ciment a la calç i sorra. (P - 4)	430,00	1,000	430,00
14	PAS2-5QNI	UT	PORTA DOBLE RF Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C90, de dues fulles batents, per a una llum de 160x205 cm, preu alt, col·locada (P - 26)	907,15	1,000	907,15
15	CERCAT03	M2	ENDERROC D'ESCALES Enderroc d'escales, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 5)	30,28	3,500	105,98
16	P895-4VAP	M2	PINTAT BARANES ACER GALVANITZAT Pintat de barana i reixa d'acer galvanitzat de barrots separats 10 cm, amb pintura de partícules metàl·liques, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat (P - 23)	28,02	10,800	302,62
17	CERCAT04	M	PASSAMANS BARANA ACCESSIBLE Barana per rampa formada per muntants en format de T d'acer galvanitzat cada 1 m. i dos passamans rodons d'acer inoxidable un a 90 cm. d'alçada i un altre a 65 cm. (P - 6)	120,00	15,000	1.800,00
18	P2R6-4I5W	M3	CARREGA I TRANSPORT DE RUNA A ABOCADOR Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat (P - 15)	19,55	12,000	234,60
19	P811-3F3E	M2	ARREBOSSAT Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçada, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat (P - 22)	27,10	7,300	197,83
20	P89H-4V6W	M2	PINTAT Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (P - 24)	6,18	12,300	76,01

TOTAL	Capítol	01.01	19.067,34
-------	---------	-------	-----------

Obra	01	Pressupost RAMPES I PLATAFORMA CERCAT
Capítol	02	PISTA DE BALL

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P22D1-I4I3	M2	NETEJA DE TERRENYS Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat (P - 14)	11,60	310,000	3.596,00
2	PISTA01	UT	DESPLAÇAR FANAL Desplaçar fanal cap a un altre emplaçament. (P - 28)	300,00	2,000	600,00
3	P21R0-92I8	UT	TALLADA ARBRE Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 11)	219,87	1,000	219,87
4	PISTA02	M2	PAVIMENT DE FORMIGÓ AMB FIBRES Paviment de formigó, HM-20/B/X0, de 10 cm de gruix amb fibres sintètiques i acabat armolinsats, abocat des de camió. Inclou col.locació de tabiques permetrals a mode d'encofrat. (P - 29)	31,48	310,000	9.758,80
5	P2R6-4I5W	M3	CARREGA I TRANSPORT DE RUNA A ABOCADOR Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb	19,55	15,000	293,25

EUR

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per l'Ajuntament de la Nou de Gaia. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 9326972424ED4EE94A7FC4938560DEC i data d'emissió 07/10/2025 a les 07:49:36

PRESSUPOST

Data: 04/06/25

Pàg.: 3

contenedor de 8 m3 de capacitat
(P - 15)

TOTAL	Capítol	01.02	14.467,92
-------	---------	-------	-----------

Obra	01	Pressupost RAMPES I PLATAFORMA CERCAT
Capítol	03	PISTA ESPORTIVA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PBA5-HB5C	UT	PINTAT PISTA ESPORTIVA Premarcatge i pintat de pista poliesportiva tipus PP1 segons normes NIDE (19x32 m, 1 voleibol, 1 basket), amb pintura de poliuretà, amb mitjans manuals (P - 27)	782,58	1,000	782,58
2	BQS2-H6VP	UT	CISTELLES DE BÀSQUET Cistella de bàsquet mòbil, amb base sobre rodes, estructura de tub d'acer 100x100 mm, contrapès amb sistema de fixació, tauler de metacrilat de 180x105x1,5 cm i anella de tub d'acer amb molles i xarxa de niló, amb una volada d'1,65 m (P - 2)	1.274,04	2,000	2.548,08
3	PQS0-HBQE	UT	ANCORATGE PER PORTERIA FUTBOL Ancoratge metàl·lic per a porteria amb tapa col·locat encastat al paviment amb morter de resines epoxi, amb perforació de paviment feta amb màquina amb corona de diamant (P - 30)	66,15	2,000	132,30
4	P2143-4RQZ	M3	ENDERROC SOLERA Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 10)	137,62	41,000	5.642,42
5	PRZ3-IZY1	M2	TALLADA D'ARRELS Tallada manual d'arrels en obertura de rases pròximes a arbrat i aplicació de cicatritzant de totes les arrels de diàmetre >= 3 cm (P - 32)	14,72	100,000	1.472,00
6	PISTA02	M2	PAVIMENT DE FORMIGÓ AMB FIBRES Paviment de formigó, HM-20/B/X0, de 10 cm de gruix amb fibres sintètiques i acabat armolínats, abocat des de camió. Inclou col·locació de tabiques perimetrals a mode d'encofrat. (P - 29)	31,48	410,000	12.906,80
7	PQS5-HBQ6	UT	PORTERIES FUTBOL Porteria handbol-futbol sala traslladable amb bastiment principal de tub d'acer pintat de 80 x 80 mm estructura posterior amb tub circular galvanitzat i xarxa de niló trenat de 3,5 mm. I malla de 100 mm subjectada amb ganxos metàl·lics antilesió segons norma UNE-EN 749, fixada al paviment amb ancoratges desmuntable (P - 31)	421,69	2,000	843,38
8	P2R6-4I5W	M3	CARREGA I TRANSPORT DE RUNA A ABOCADOR Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat (P - 15)	19,55	45,000	879,75

TOTAL	Capítol	01.03	25.207,31
-------	---------	-------	-----------

Obra	01	Pressupost RAMPES I PLATAFORMA CERCAT
Capítol	04	SEGURETAT I SALUT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	E000SSPA	UT	SEGURETAT I SALUT	71,12	4,000	284,48
		Partida d'abonament íntegre per a l'adopció dels elements i formació en seguretat i salut durant l'execució de les obres (P - 8)				

TOTAL	Capítol	01.04	284,48
-------	---------	-------	--------

Obra	01	Pressupost RAMPES I PLATAFORMA CERCAT
Capítol	05	CONTROL DE QUALITAT

EUR

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Ajuntament de la Nou de Gaià. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 9326972424ED4EEE94A7FC493850DEC i data d'emissió 07/10/2025 a les 07:49:36

Realitzar rampa i plataforma en el jardí del Cercat

PRESSUPOST

Data: 04/06/25

Pàg.: 4

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 CQ01	PA	COTROL DE QUALITAT Patida al+ada d'abonament íntegre per al capítol de control de qualitat de l'obra. (P - 7)	400,00	1,000	400,00
TOTAL	Capítol	01.05			400,00

EUR

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Ajuntament de la Nou de Gaià. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 9326972424ED4EEE94A7FC493850DEC i data d'emissió 07/10/2025 a les 07:49:36

Realitzar rampa i plataforma en el jardí del Cercat

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 04/06/25 Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	RAMPES I ESCALES	19.067,34
Capítol	01.02	PISTA DE BALL	14.467,92
Capítol	01.03	PISTA ESPORTIVA	25.207,31
Capítol	01.04	SEGURETAT I SALUT	284,48
Capítol	01.05	CONTROL DE QUALITAT	400,00
Obra	01	Pressupost RAMPES I PLATAFORMA CERCAT	59.427,05
			59.427,05
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost RAMPES I PLATAFORMA CERCAT	59.427,05
			59.427,05

euros

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Ajuntament de la Nou de Gaià. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 9326972424ED4EEE94A7FC493856DDEC i data d'emissió 07/10/2025 a les 07:49:36

Realitzar rampa i plataforma en el jardí del Cercat

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE		Pàg.	1
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		59.427,05	
13 % Benefici Industrial SOBRE 59.427,05.....		7.725,52	
6 % Despeses Generals SOBRE 59.427,05.....		3.565,62	
	Subtotal	70.718,19	
21 % IVA SOBRE 70.718,19.....		14.850,82	
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	85.569,01	

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(VUITANTA-CINC MIL CINC-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB UN CÈNTIMS)

IV DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARI

ESTUDI DE GESTIO DE RESIDUS DE L'OBRA
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

R. D. 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)

Decisió 2014/955/UE Codificació residus LER

R. D. 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

D. 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que 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 canón sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

D. 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

tipus
quantitats
codificació

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Adequació jardí municipal del Cercat		
Situació:	C. Cases Noves s/n		
Municipi :	La Nou de Gaià	Comarca :	Tarragonès

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)						
Codificació residus LER			Pes		Volum	
grava i sorra compacta			0,00		0,00	
grava i sorra solta			0,00		0,00	
argiles			14,70		7,00	
terra vegetal			5,10		3,00	
pedraplè			0,00		0,00	
terres contaminades 170503			0,00		0,00	
altres			0,00		0,00	
tots d'excavació			19,80 t		10,00 m³	
Destí de les terres i materials d'excavació						
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador			no es considera residu:		és residu:	
			reutilització		a l'abocador	
			mateixa obra		altra obra	
			NO		NO	
			SI			

Codificació residus LER		Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
		(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	98,400	0,062	41,000
petris	170107	0,052	0,420	0,082	0,300
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	0,195	0,001	0,250
fibrociment	170605	0,010	0,005	0,018	0,002
definir altres:	-	-	0,000	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
tots d'enderroc		0,7556	99,02 t	0,7544	41,55 m³

Codificació residus LER		Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
		(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució		0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
formigó	170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris	170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos	170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres		0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges		0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes	170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics	170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró	170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls	170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
tots de construcció			0,00 t		0,00 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOsos.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus. Si durant l'execució de l'obra es detecten terres contaminades o altres residus perillosos, s'actualitzarà el Pla de Gestió de Residus.

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus	
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-
OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents	
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES			
fusta en bigues reutilitzables	0,00 t		0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquet reutilitzables o reciclables	0,00 t		0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t		0,00 m³
altres :	0,00 t		0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t		0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres				
Excavació / Mov. terres	Volum	Reutilització (m³)		Terres per a l'abocador
	m³ (+20%)	a la mateixa obra	a altra autoritzada	volum aparent (m³)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	8,4	0,00	0,00	8,40
terra vegetal	3,6	0,00	0,00	3,60
pedrapie	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	12,0	0,00	0,00	12,00

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	98,40	si	inert
Maons, teules i ceràmics	40	0,00	no	inert
Metalls	2	0,00	no	no especial
Fusta	1	0,00	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,00	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,00	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destrüa i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenedor per Formigó	si si
	Contenedor per Ceràmics (maons,teules...)	no si
No especials	Contenedor per Metalls	no no
	Contenedor per Fustes	no no
	Contenedor per Plàstics	no no
	Contenedor per Vidre	no no
	Contenedor per Paper i cartró	no no
Especials	Contenedor per Guixos i altres no especials	no no
	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si si

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga**.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat			
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització			
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció			
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Formigó	Control de runes SA	carrer Jaume n. 29 entresòl 2-3, Tarragona	E-428.97
Terres	Control de runes SA	carrer Jaume n. 29 entresòl 2-3, Tarragona	E-428.97

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³	4,00
Els residus especials i perillous en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³	15,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³	70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)
** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió
*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	12,00	1259,46	100,00	108,11	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
runa neta runa bruta					
Construcció	m³ (+35%)			4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	55,35	664,20	276,75	221,40	-
Maons i ceràmics	0,00	0,00	-	0,00	-
Petris barrejats	0,41	-	2,03	-	6,08
Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillous Especials	0,34	4,08			13,61

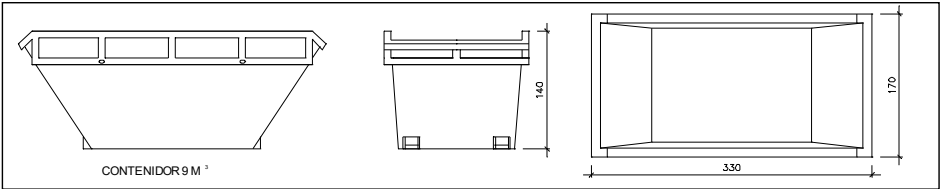
	56,10	668,28	378,78	329,51	19,68
Elements Auxiliars					
Casetes d'emmagatzematge					0,00
Compactadores					0,00
Matxucadora de petris					0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)					0,00
					0,00
					0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 1.396,25 €

El volum dels residus és de : 68,10 m³

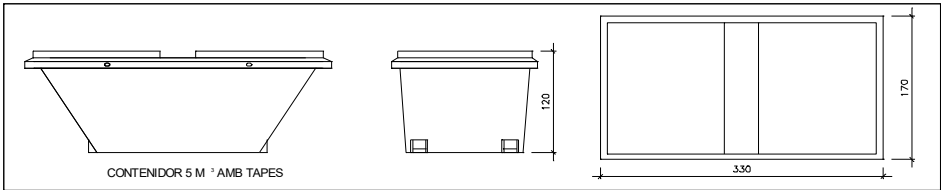
El pressupost de la gestió de residus és de : 1.396,25 euros

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



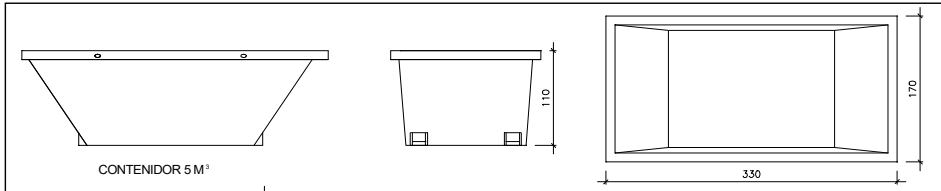
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats -



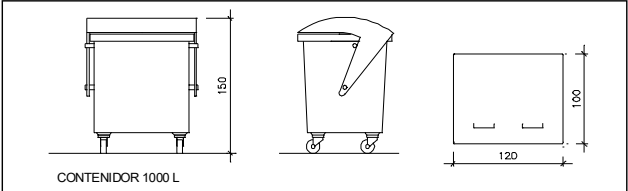
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats 2



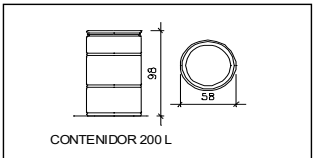
Contenedor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats -



Contenedor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats -



Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats -

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

plec de condicions
tècniques

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació
dipòsit

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIO DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	19,80 T		23,76 T
Total construcció i enderroc (tones)	99,02 T	0,00 %	99,02 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS		0,0 Tones	
		Total dipòsit ***	
		150,00 euros	

* Es recorda que les terres i pedres d'excavació que es reutilitzin en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada no es consireren residu i per tant NO s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€



ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra: Adequació jardí municipal del Cercat
Emplaçament: c. Cases Noves sn, La Nou de Gaià
Superfície construïda:
Promotor: Ajuntament de la Nou de Gaià
Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució: Victòria Martí Bernadó
Tècnic/a redactor/a de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: Victòria Martí Bernadó

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia:
Característiques del terreny: (resistència, cohesió)
Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:
Instal·lacions de serveis públics: (tant vistes com soterrades)
Tipologia de vials: (amplada, nombre, densitat de circulació i amplada de voreres)

COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs de manteniment posteriors.

Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, l'empresa contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, les empreses contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que les persones que treballen a l'obra rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament les empreses que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat de les persones que treballen a l'obra, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, a l'empresa contractista, sots-contractista i representants de les persones treballadores.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats a les empreses contractistes i sots-contractistes (art. 11è).

2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresa aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions a les persones que treballen a l'obra

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut de les persones treballadores
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre les empreses contractistes, sots-contractistes i les persones que treballen a l'obra en règim d'autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresa tindrà en consideració les capacitats professionals de les persones treballadores en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresa adoptarà les mesures necessàries per garantir que només les persones treballadores que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre la persona que treballa a l'obra. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

L'empresa podrà concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir la previsió de riscos derivats tant del treball respecte del seu personal, com de les persones treballadores en règim d'autònoms. Les societats cooperatives també podran concertar operacions d'assegurances respecte de les seves persones associades, l'activitat de les quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció de les persones treballadores, l'empresa garantirà que cada persona que treballa a l'obra rebi una formació teòrica i pràctica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme la persona treballadora, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions de l'empresa contractista, les persones que treballen a l'obra han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per l'empresa contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat a la persona jeràrquicament superior i a les persones treballadores designades per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.
- Cooperar amb l'empresa contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a altres feines.

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Altres

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades

- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar
- Altres

Fonaments

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalços
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Estructura

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots

- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials
- Altres

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de soterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut de les persones que treballen a l'obra sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general es prioritzaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.

- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades segons s'estigui protegint a les persones de la pròpia caiguda o de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris
- Adoptar mesures adients de protecció de les persones treballadores en front de qualsevol risc relacionat amb fenòmens meteorològics adversos, incloses les temperatures extremes

Mesures de protecció individual

- Utilització de cassetes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixos de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat a les persones treballadores amb formació i capacitat suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'una persona que treballa a l'obra pel que fa als treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a terceres persones

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar les persones accidentades. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat de les possibles persones accidentades.

7. NORMATIVA APLICABLE

La documentació de l'Estudi Bàsic de seguretat ha d'anar acompanyada d'un llistat de normativa de seguretat que podeu trobar actualitzat a l'apartat de normativa de la pàgina web de l'OCT.

[Veure Annex](#)

Notes:

© 1997 COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA (modificat 2021)

L'ús d'aquest document és permès únicament als arquitectes col·legiats autoritzats del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, sota llur responsabilitat i exclusivament per a treballs propis.

NORMATIVA DE SEURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE (DOCE: 26/08/1992)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997 (BOE 25/10/1997) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995 (BOE: 10/11/1995)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003 (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997 (BOE: 31/01/1997)
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/03/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/05/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004 (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997 (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	RD 486/1997 (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604/2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)	
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997 (BOE: 23/04/1997)	
REGLAMENTO SOBRE PROTECCIÓN DE LA SALUD CONTRA LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN A LAS RADIACIONES IONIZANTES	RD 1029/2022 (BOE: 21/12/2022)	
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997 (BOE: 24/05/1997)	
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/1997)	
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997 (BOE: 12/06/1997)	
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997 (BOE: 07/08/1997)	
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/2001)	
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001)	
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de maig de 1952 (BOE: 15/06/1952)	(BOE: 15/06/1952)
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. de 4 de novembre de 1988 (DOGC: 30/11/1988)	
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 d'agost de 1970 Art. 1 a 4, 183 a 291, i annexes I i II (BOE: 05/09/1970)	
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 d'agost de 1987 (BOE: 18/09/1987)	
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003 (BOE: 17/07/2003)	
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de març de 1971 (BOE: 16 i 17/03/1971)	
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/1998)	(DOGC: 27/01/1998)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS	Norma Tècnica Reglamentària (N.R.) MT-1 (BOE: 30/12/1974)
PROTECTORES AUDITIVOS	N.R. MT-2 (BOE: 01/09/1975)
PANTALLAS PARA SOLDADORES	N.R. MT-3 (BOE: 02/09/1975)
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	N.R. MT-4 (BOE: 03/09/1975)
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	N.R. MT-6 (BOE: 05/09/1975)
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	N.R. MT-7 (BOE: 06/09/1975)
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	N.R. MT-8 (BOE: 08/09/1975)
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	N.R. MT-9 (BOE: 09/09/1975)
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	N.R. MT-10 (BOE: 10/09/1975)

Nota:

El llistat de normativa fa referència a la norma en concret i a les seves posteriors modificacions i/o correccions d'errates.