P386.26

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

Substitució del paviment esportiu al pavelló municipal de Llagostera

AJUNTAMENT DE LLAGOSTERA

Avinguda de l'Esport s/n
Llagostera 17240 (GIRONA)

AD-HOC ARQUITECTES SCP

Maig 2026

www.adhocarquitectes.com

AD HOC Arquitectes

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

ÍNDEX

I. MEMÒRIA TÈCNICA

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

III. PLEC DE CONDICIONS

IV. PRESSUPOST

V. DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

I. MEMÒRIA TÈCNICA

Substitució del paviment esportiu al pavelló municipal de Llagostera

Jaume Carulla | Néstor Mayorgas

AD HOC Arquitectes

	Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
	Codi Segur de Validació	**a7343b8489144dc390cdc09a78722957001**
	Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
	Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

ÍNDEX MEMÒRIA TÈCNICA

DD. DADES GENERALS

DD 1 Identificació del projecte

DD 2 Agents del projecte

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 Descripció de

MD 2 Antecedents

MD 3 Descripció del projecte

MD 4 Termini d'execució

MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC 0 Treballs previs

MC 1 Enderrocs

MC 2 Pavimentació, revestiments i

equipaments

MN. NORMATIVA APLICABLE

MN 1 Introducció

MN 2 Normativa tècnica general de la edificació

MN 3 Requisits bàsics de qualitat de l'edificació

MN 4 Normativa dels sistemes constructius de l'edifici

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

DD. Dades Generals

Substitució del paviment esportiu al pavelló municipal de Llagostera

Jaume Carulla | Néstor Mayorgas
AD HOC Arquitectes

	Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
	Codi Segur de Validació	**a7343b8489144dc390cdc09a78722957001**
	Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
	Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

DD. DADES GENERALS

DD1 Identificació del projecte

Títol del projecte

Projecte bàsic i executiu de substitució del paviment esportiu al pavelló municipal de Llagostera.

Tipus d'intervenció

Projecte bàsic i executiu de substitució del paviment esportiu i resolució de punts singulars i lliuraments amb els elements constructius horitzontals i verticals al pavelló municipal de Llagostera.

Emplaçament

Avinguda de l'Esport s/n
Codi postal: 17240
Municipi: LLAGOSTERA (Girona)
Referencia Cadastral: 1500302DG9310S0001RT

DD2 Agents del projecte

Promotor:

AJUNTAMENT DE LLAGOSTERA
NIF: P1709600I
Plaça Castell, 1 - 17240 Llagostera (GIRONA)

Autor del projecte:

El present projecte està redactat per l'equip d'**ADHOC Arquitectes SCP**, amb domicili professional a l'Avinguda Castell d'Aro, 85 de Castell-Platja d'Aro (Girona), dirigit i assumit pels arquitectes: **Néstor R. Mayorgas Coca**, col·legiat amb el nº 63759-9, i **Jaume Carulla Pardo**, col·legiat amb el nº 68267-5 del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

MD. Memòria Descriptiva

Substitució del paviment esportiu al pavelló municipal de Llagostera

Jaume Carulla | Néstor Mayorgas

AD HOC Arquitectes

	Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
	Codi Segur de Validació	**a7343b8489144dc390cdc09a78722957001**
	Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
	Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 Objecte del projecte

L'objecte de la present memòria és la definició de les obres de substitució del paviment esportiu al pavelló municipal del municipi de Llagostera.

MD 2 Antecedents

MD 2.1 Requisits normatius

Urbanísticament, el projecte s'ha resolt seguint les directrius establertes per les Normes Urbanístiques del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal del municipi de Llagostera.

El projecte es redacta basant-se en els requisits bàsics de qualitat establerts per la Llei d'Ordenació d'Edificació (LOE llei 38/1999) i desenvolupats principalment pel Codi Tècnic de l'Edificació (CTE RD. 314/2006). Igualment es dona compliment a la resta de normativa tècnica, d'àmbit estatal, autonòmic i municipal que li sigui d'aplicació.

MD 2.2 Condicions de l'emplaçament i de l'entorn físic

El municipi de Llagostera, està ubicat a la comarca del Gironès.

L'edificació existent disposa de l'accés principal per l'avinguda de l'Esport, la seva superfície construïda total és d'aproximadament 2.500 m^2 i la data del seu projecte original es de l'any 1987.

La parcel·la de l'edificació objecte d'aquest projecte s'emplaça en terrenys qualificats com a SOL URBÀ, Clau 2 i 3e, Sistema general d'espais Lliures (2) i Sistema General d'equipaments comunitaris: Esportius i recreatius (3e), segons el planejament vigent del municipi de Llagostera.

MD 3 Descripció del projecte

MD 3.1 Descripció general y superfícies

La intervenció té per objecte la substitució integral del sistema de pavimentació esportiva de fusta del pavelló municipal de Llagostera per una nova solució de fusta massissa, d'acord amb les especificacions tècniques definides en l'estat d'amidaments.

El procés d'execució es divideix en les següents fases:

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- Repicats i sanejament: Es procedirà al desmuntatge i retirada del paviment actual, així com de la làmina asfàltica existent. Paral·lelament, es desmuntaran els revestiments de fusta (aplacats) de la cara interior del mur perimetral i el perfil de transició d'alumini situat en el perímetre de la pista.

- Preparació del suport i impermeabilització: Un cop alliberat el suport, s'executarà una nova barrera de protecció mitjançant làmina asfàltica per garantir l'estanquitat i protecció del nou sistema.

- Revestiments perimetrals: Prèviament al muntatge del paviment, s'instal·larà el nou aplacat de fusta sobre el parament vertical del mur perimetral, assegurant la continuïtat estètica i funcional de la unitat.

- Instal·lació del paviment esportiu: Com a fase final, es realitzarà el muntatge de la nova tarima sobre tota la superfície de la pista. L'actuació culminarà amb l'execució dels lliuraments constructius mitjançant remats de fusta en les interfícies verticals i perfileria d'alumini en les juntes de transició horitzontal amb el passadís preexistent."

Superfícies (Zona d'actuació)

Superfície de substitució de paviment esportiu: 1.012,00 m^2
Superfície de substitució d'aplacat de fusta vertical: 148,50 m^2

MD 3.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística

Actualment, resulten d'aplicació: primer, la llei estatal 8/2007, de 28 de maig, de sòl, que regula les condicions que fan referència al règim del sòl; segon, d'acord ambles competències urbanístiques de Catalunya, resulta d'aplicació el Decret 1/2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei d'Urbanisme que refon la Llei d'urbanisme de l'any 2002 i la modificació aprovada el 2004. Tanmateix resulta d'aplicació el Decret305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme. Per últim a nivell autonòmic resulta d'aplicació la recent Llei de mesures urgents en matèria urbanística, recollida en el Decret llei 1/2007, de16 d'octubre.

Aquestes noves lleis que venen a substituir les anteriors legislacions urbanístiques catalanes, disposen que els planejaments urbanístics generals vigents en el moment de l'entrada en vigor de la Llei s'hi ha d'adaptar en el supòsit que es faci la revisió del seu Planejament.

D'acord amb aquesta legislació, l'instrument urbanístic d'ordenació integral del municipi ha de ser l'anomenat Pla d'Ordenació urbanística Municipal (POUM).

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

MD 4. Termini d'execució

El termini d'execució de les obres serà de 3 mesos.

Castell-Platja d'Aro, Maig de 2026

Jaume Carulla Pardo	Néstor Mayorgas Coca
	
Arquitecte	Arquitecte
col. 68267	col. 63759

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	**a7343b8489144dc390cdc09a78722957001**
Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

MC. Memòria Constructiva

Substitució del paviment esportiu al pavelló municipal de Llagostera

Jaume Carulla | Néstor Mayorgas

AD HOC Arquitectes

	Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
	Codi Segur de Validació	**a7343b8489144dc390cdc09a78722957001**
	Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
	Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC 0 Treballs previs

A l'emplaçament on es realitzen els treballs existeix un paviment esportiu de fusta massissa i uns revestiments perimetrals que s'han de desmuntar.

S'inclouen les operacions de protecció de tots aquells elements constructius i instal·lacions que hagin de romandre a l'edifici (com ara fusteria, revestiments o equipaments fixos), per tal d'evitar danys durant el procés de retirada del material existent.

Amb la presència del constructor i de la direcció facultativa, es procedirà al replanteig general, fixant especialment la cota zero de la pista i les zones de transició amb els passadissos i altres paviments adjacents.

El contractista subministrarà tots els estris necessaris per dur a terme el replanteig. Es marcaran línies de referència invariables en el transcurs de l'obra i una línia de nivell com a pla horitzontal i cota fixa per a totes les alçades i lliuraments de la nova tarima.

Un cop fet tot això se n'estendrà acta per triplicat i amb la conformitat de la direcció facultativa es donarà per iniciada l'obra.

Si en un termini de 7 dies el constructor no formula cap objecció, l'acta es considerarà acceptada, i es rebutjarà tota reclamació posterior

MC 1 Enderrocs

MC 1.1 Criteris generals

Es realitzaran les tasques de desmuntatge de forma selectiva per garantir la integritat dels elements que es mantenen (grades, tancaments, equipament esportiu fix o altres). S'extremarà la neteja de la pista durant totes les fases per evitar que restes de material puguin danyar la solera existent.

MC 1.2 Desmuntatge de paviments i revestiments

El procés d'extracció seguirà l'ordre següent per evitar l'acumulació de residus:

- Elements singulars i perfileria: Retirada prèvia de perfils d'alumini i remats de transició.
- Aplacats verticals: Desmuntatge dels panells de fusta del mur perimetral abans d'iniciar l'aixecament de la pista.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- Paviment esportiu: Aixecament de la tarima de fusta massissa i del seu sistema de suport (rastrells o base elàstica).
- Impermeabilització: Retirada curosa de la tela asfàltica existent, assegurant el sanejament total de la superfície de la solera.

MC 1.3 Gestió i retirada de residus

Tota la runa i materials resultants (fusta, asfalts i metalls) es classificaran a peu d'obra per a la seva gestió selectiva.

- L'evacuació es realitzarà mitjançant transport manual o mecànic lleuger fins al contenidor situat a l'exterior del pavelló.
- Tots els materials es traslladaran a un centre de gestió autoritzat.
- Es posarà especial atenció en l'extracció de claus, puntes o cargols del paviment de fusta durant el seu desmuntatge per evitar lesions als operaris.

MC 1.4 Mesures de seguretat i protecció

- Pols i partícules: Atesa la naturalesa dels materials (fusta i asfalts antics), s'assegurarà una ventilació adequada del pavelló i, si cal, s'aspirarà el suport per evitar la dispersió de pols.
- Senyalització: Es restringirà l'accés a la pista a tota persona aliena a l'obra mitjançant tancaments provisionals a les zones de pas.
- Protecció d'elements confinats: S'utilitzaran mampares, lones o altres elements de protecció per protegir els paraments que no són objecte de la intervenció.

MC 1.5 Control del desmuntatge

En base als criteris tècnics, es procedirà en el següent ordre cronològic:

1. Protecció dels elements esportius fixos i zones de grades.
2. Desconnexió i desmuntatge d'elements d'equipament (ancoratges de porteries, postes, etc.) si interfereixen amb el paviment.
3. Desmuntatge de la perfileria horitzontal i aplacats verticals de fusta.
4. Aixecament de la tarima i el seu sistema de rastrells.
5. Retirada de la làmina asfàltica i sanejament mecànic de la base.
6. Neteja final i buidat total de la runa abans de l'inici de la nova fase d'impermeabilització.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

MC 2 Pavimentació, revestiments i equipaments

MC 2.1 Condicionament de la pista esportiva

Un cop finalitzats els treballs de desmuntatge i sanejament del suport, es procedirà a l'execució de les noves unitats d'obra per garantir l'estanquitat i les prestacions esportives del conjunt.

MC 2.2 Impermeabilització

Es realitzarà la col·locació d'una nova tela asfàltica sobre la solera prèviament sanejada. Aquesta làmina actuarà com a barrera d'estanquitat i protecció davant de possibles humitats per capil·laritat, garantint la preservació i l'estabilitat dimensional dels elements de fusta que s'instal·laran posteriorment. El segellat de les juntes es realitzarà segons les especificacions del fabricant per assegurar la continuïtat de l'aïllament.

MC 2.3 Paviment de fusta

Sobre la base impermeabilitzada, s'executarà el paviment de fusta massissa d'alta resistència, amb especejament i sistema de suport segons documentació gràfica. El conjunt del sistema haurà de garantir l'absorció d'impactes i el rebot de pilota d'acord amb la normativa vigent i el seu acabat superficial donarà compliment al DB-SUA del CTE.

MC 2.4 Revestiments i lliuraments verticals

S'instal·larà un nou aplacat perimetral de fusta sobre el mur de fàbrica existent, coordinat estèticament amb el revestiment superior del mateix mur i amb el paviment de la pista. Aquest revestiment actuarà com a protecció dels paraments i resolució del perímetre, assegurant la ventilació de la cambra d'aire de la tarima. També actuarà com a element per disminuir la força l'impacte dels usuaris contra el mur perimetral.

MC 2.5 Transicions i perfileria

S'instal·larà un perfil de remat d'alumini en la junta de transició entre la pista esportiva i el passadís de circulació, resolent el desnivell de forma segura i donant compliment al DB-SUA del CTE.

MC 2.6 Marcatge i senyalització esportiva

Es procedirà al marcatge i pintat de les línies de joc per a les diferents disciplines esportives, utilitzant pintures d'alta resistència compatibles amb el tractament superficial de la fusta.

MC 2.7 Equipament esportiu

Es preveu l'adequació i adaptació dels encastaments existents per als diferents elements esportius, així com l'execució de nous punts de fixació segons pugui sol·licitar el promotor durant el transcurs de l'obra. Tots els

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

ancoratges i obertures en el paviment quedaran resolts mitjançant tapes de registre de seguretat, garantint un pla de pista homogeni i lliure d'obstacles quan els equipaments no estiguin en ús.

Castell-Platja d'Aro, Maig de 2026

Jaume Carulla Pardo — Arquitecte col. 68267

Néstor Mayorgas Coca — Arquitecte col. 63759

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

MN. Normativa Aplicable

Substitució del paviment esportiu al pavelló municipal de Llagostera

Jaume Carulla | Néstor Mayorgas

AD HOC Arquitectes

	Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
	Codi Segur de Validació	**a7343b8489144dc390cdc09a78722957001**
	Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
	Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

MN. NORMATIVA APLICABLE

MN 1 Introducció

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 el Reglament (UE) 305/2011 pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció, i els Reglaments que el complementen.

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.

Normativa àmbit estatal

Normativa àmbit català

Normativa municipal

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

MN 2 Normativa tècnica general de l'edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99) i les seves posteriors modificacions.

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) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008).

Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009).

RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010).

Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013).

Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013).

Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017).

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Reglamento Europeo de Productos de Construcción (marcatge CE dels productes, equips i sistemes)

Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions.

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

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació.

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

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) i les seves posteriors modificacions.

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació.

MN 3 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) i les seves posteriors modificacions.

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

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012) i la seva posterior modificació.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

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

D 282/91 (DOGC:15/01/92).

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

Accesibilitat

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) i la seva posterior modificació.

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 posteriors modificacions.

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014) i la seva posterior modificació.

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

D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions.

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 posteriors 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 posteriors modificacions.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions.

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

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10) i les seves posteriors modificacions.

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 posteriors 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
- HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors 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 el soroll

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

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

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

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003) i la seva posterior modificació.

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007) i la seva posterior modificació.

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002) i la seva posterior modificació.

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

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009) i les seves posteriors 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)

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 posteriors 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)

MN 4 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

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

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)

CE Codi Estructural

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

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) i les seves posteriors 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)

Sistemes de condicionaments, instal·lacions i serveis

INSTAL·LACIONS D'ASCENSORS

CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat (ascensor accessible)

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91 (ascensor adaptat i practicable)

D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

CTE DB SI 4 Seguretat en cas d'incendi. Instal·lacions de protecció en cas d'incendi (ascensor d'emergència)

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

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 de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions.

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

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013) i les seves posteriors modificacions.

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

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005) i la seva posterior modificació.

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

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08) i la seva posterior modificació.

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

S'aprova el procediment administratiu per a la posada en servei de noves instal·lacions d'ascensors en edificis existents sense espai lliure de seguretat o refugi en els extrems del recorregut

Instrucció 8/05 (DGEMSI 07/07/2005)

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensors" 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 posteriors modificacions.

Ordenances municipals

INSTAL·LACIONS D'AIGUA

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

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

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

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i les seves posteriors modificacions.

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

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació.

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021).

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'aigua calenta sanitària

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

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

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

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)

INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

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

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009).

Ordenances municipals

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA EL RADÓ

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

INSTAL·LACIONS TÉRMIQUES

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

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors i modificacions.

Requisits de disseny ecològic aplicables als productes relacionats amb l'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) i la seva posterior modificació.

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021).

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

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

Ordenances municipals

INSTAL·LACIONS DE VENTILACIÓ

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007 i les seves posteriors i modificacions.

CTE DB SI 3.7 Control de humos

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

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions.

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

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

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

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999) i la seva posterior modificació.

RD 1427/1997 (BOE: 23/10/1997) i les seves posteriors modificacions.

INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions.

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) i la seva posterior modificació.

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

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

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000) i les seves posteriors modificacions. 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) i les seves posteriors modificacions.

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

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014) i les seves posteriors modificacions.

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) i les seves posteriors modificacions.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

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).

Especificacions particulars i projectes tipus d'Endesa Distribució Eléctrica, SLU.

Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d'Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)

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

Vehicle elèctric

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) i la seva posterior modificació.

INSTAL·LACIONS FOTOVOLTAIQUES

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions.

Condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica

RD 244/2019 d'autoconsum (BOE 06/04/2019) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ

CTE DB HE-3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación

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

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

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

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

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

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

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves posteriors modificacions.

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) i les seves posteriors modificacions.

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) i les seves posteriors modificacions.

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) i les seves posteriors modificacions.

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) i les seves posteriors modificacions.

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

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

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions.

INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ ENFRONT ELS LLAMPS

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 posteriors modificacions.

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Control de qualitat

MARC GENERAL

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

CE Código Estructural. Capítulo 5. Bases generales para la gestión de la calidad de las estructuras

RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) i les seves posteriors modificacions.

NORMATIVES DE PRODUCTES, EQUIPS I SISTEMES (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

Reglamento (UE) 305/2011 (DOUE: 04/04/2011) i les seves posteriors modificacions.

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

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

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 construcció i enderrocs

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 Prevención y Gestión de Residus y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)

RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions.

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos

O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002) i la seva posterior modificació

Residuos y suelos contaminados

Llei 22/2011 , de 28 de juliol (BOE 29/7/2011) i les seves posteriors modificacions.

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron

Orden APM/1007/2017, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017).

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009) i les seves posteriors modificacions.

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) i les seves posteriors modificacions.

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99) i les seves posteriors modificacions.

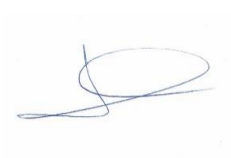
Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

D 67/2015 (DOGC 7/8/2015).

Castell-Platja d'Aro, Maig de 2026

Jaume Carulla Pardo	Néstor Mayorgas Coca
	
Arquitecte	Arquitecte
col. 68267	col. 63759

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

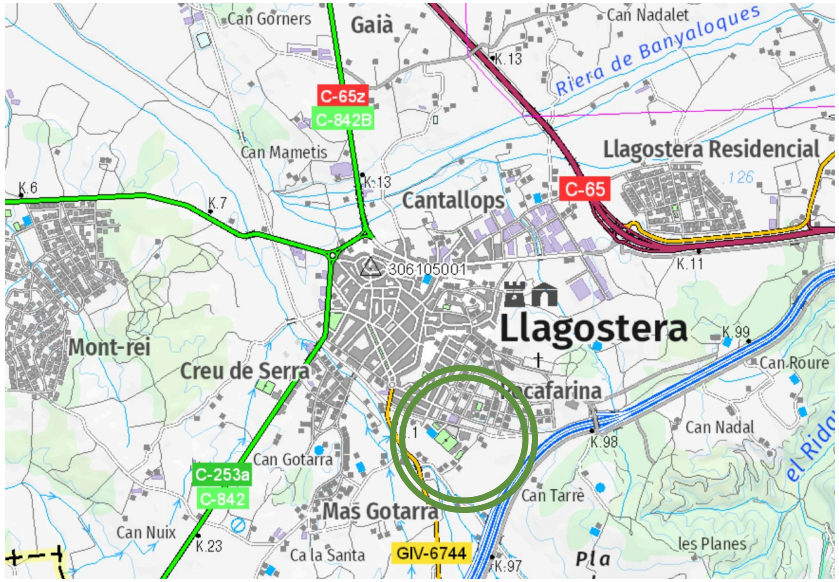
II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Substitució del paviment esportiu al pavelló municipal de Llagostera

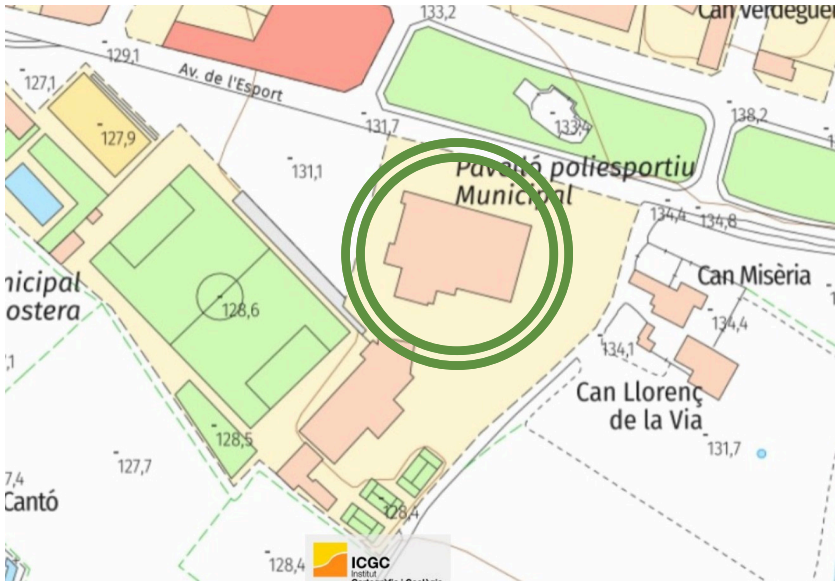
Jaume Carulla | Néstor Mayorgas
AD HOC Arquitectes

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

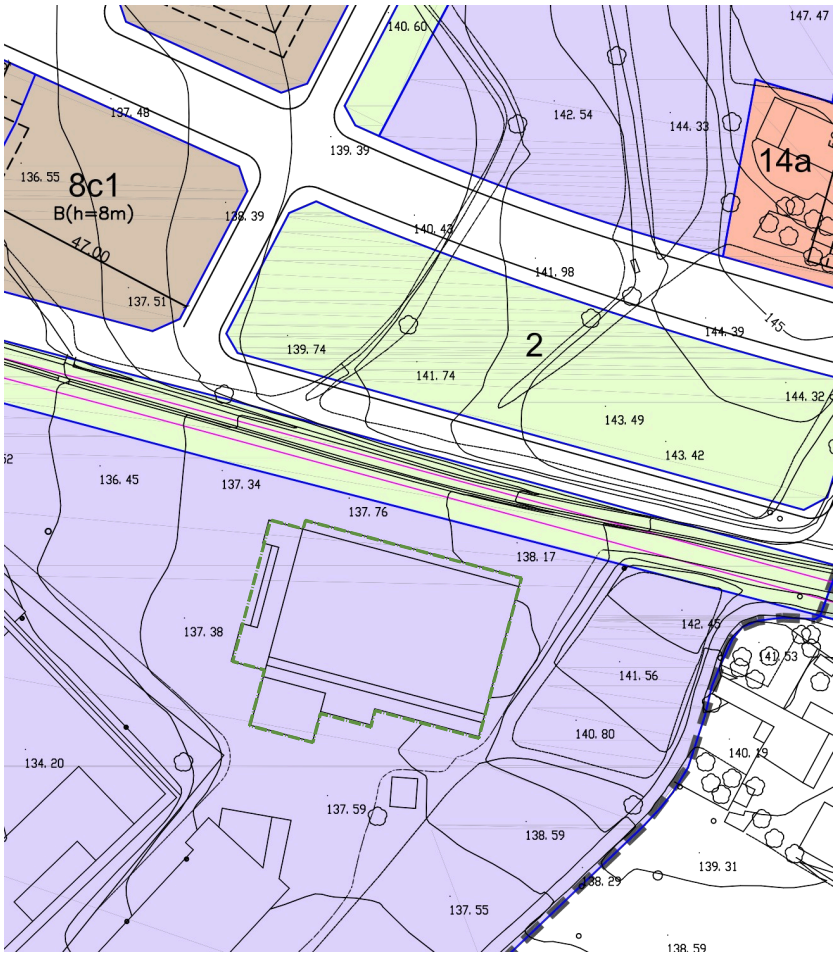
Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



SITUACIÓ 1 - BASE ICC E 1/50.000



SITUACIÓ 2 - BASE ICC E 1/2.000



PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL - QUALIFICACIÓ DEL SÒL E 1/1.000

RÈGIM DEL SÒL
SÒL URBÀ
SÒL URBANITZABLE DELIMITAT
SÒL URBANITZABLE DELIMITAT
SÒL NO URBANITZABLE
EDIFICACIÓ CATALOGADA
LÍNIA DE ZONIFICACIÓ
LÍNIA D'EDIFICACIÓ
FONDRIA EDIFICABLE PB/PLANTES PS
FONDRIA EDIFICABLE PLANTA SOTERRANI

SISTEMES
1 COMUNICACIONS
2 ESPAIS LLURES
3 EQUIPAMENTS
4 SERVEIS TÈCNICS
5 PROTECCIÓ
H HIDROGRÀFIC

ZONIFICACIÓ
SÒL URBÀ
6 NUCLI ANTIC
7 EXAMPLE
8 RESIDENCIAL SUBURBIA
9 FILERA RURAL
10 VOLUMETRIA FLEXIBLE
11 CIUTAT JARDÍ
12 VERD PRIVAT
13 VOLUMETRIA ESPECÍFICA
14 EDIFICACIÓ EN FILERA
15 INDUSTRIA
16 DOTACIONS PRIVADES

REFERÈNCIA CADASTRAL DE LA FINCA 1500302DG5913G0001RT

N

01 SIT

SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

AJUNTAMENT DE LLAGOSTERA

MAI 2026

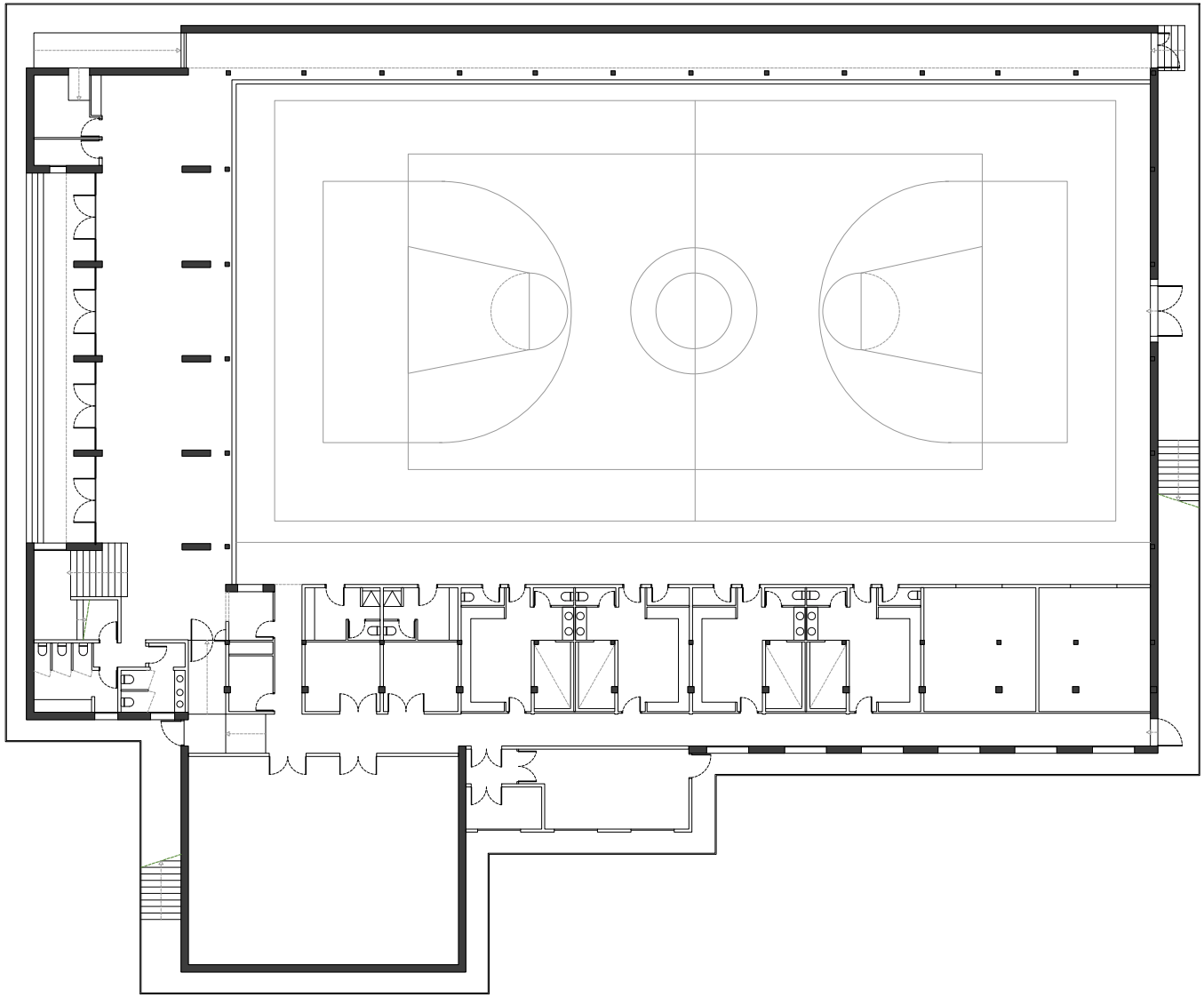
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

P386.26 - SUBSTITUCIÓ DEL PAVIMENT ESPORTIU AL PAVELLÓ MUNICIPAL DE LLAGOSTERA
Av. de l'Esport s/n - LLAGOSTERA | 17240 GIRONA

Ad-Hoc Arquitectes SCP
Jaume Carulla Pardo Arquitecte col. 68267
Néstor Mayorgas Coca Arquitecte col. 63759

AD-HOC Arquitectes www.adhocarquitectes.com

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	**a7343b8489144dc390cdc09a78722957001**
Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**



REFERÈNCIA CADASTRAL DE LA FINCA 1500302DG5915S0001RT

02 EA

E 1/200

ESTAT ACTUAL | PLANTA GENERAL

0 2 4 6 8 10m

AJUNTAMENT DE LLAGOSTERA

MAI 2026

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

P386.26 - SUBSTITUCIÓ DEL PAVIMENT ESPORTIU AL PAVELLÓ MUNICIPAL DE LLAGOSTERA

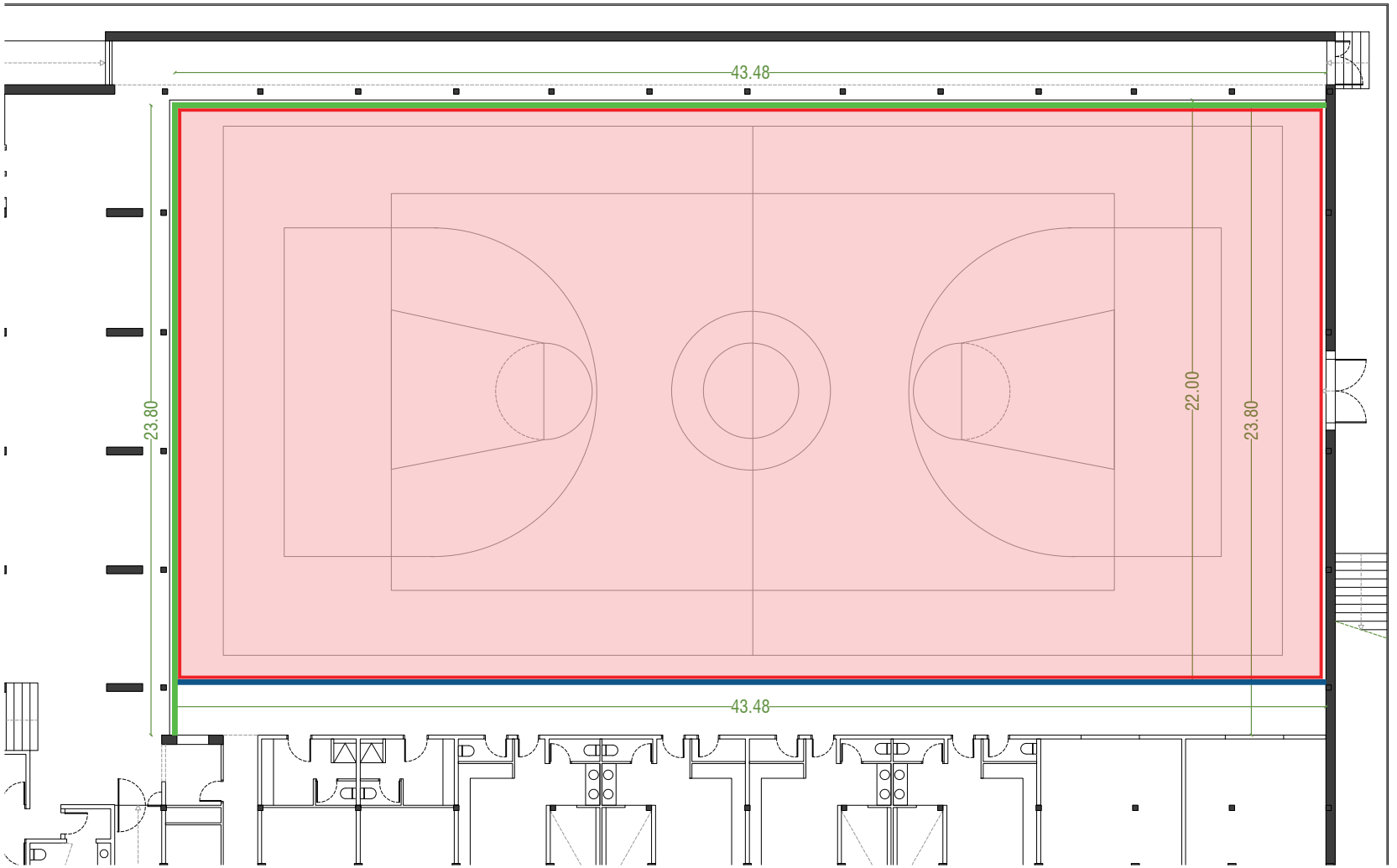
Av. de l'Esport s/n - LLAGOSTERA | 17240 GIRONA

Ad-Hoc Arquitectes SCP
Jaume Canilla Pardo Arquitecte col. 68267
Néstor Mayorgas Coca Arquitecte col. 63759
www.adhocarquitectes.com

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	**a7343b8489144dc390cdc09a78722957001**
Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Llegenda

- Retirada parquet existent i col·locació de nou parquet.
- Retirada d'aplacat de fusta existent i col·locació de nou aplacat de fusta.
- Substitució de perfil d'alumini.



REFERÈNCIA CADASTRAL DE LA FINCA 1500302DC5915E0001RT

N

03 PR

E 1/150

1 2 3 4 5m

ENDERROC / OBRA NOVA | PLANTA

AJUNTAMENT DE LLAGOSTERA

MAI 2026

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

P386.26 - SUBSTITUCIÓ DEL PAVIMENT ESPORTIU AL PAVELLÓ MUNICIPAL DE LLAGOSTERA

Av. de l'Esport s/n - LLAGOSTERA | 17240 GIRONA

Ad-Hoc Arquitectes SCP

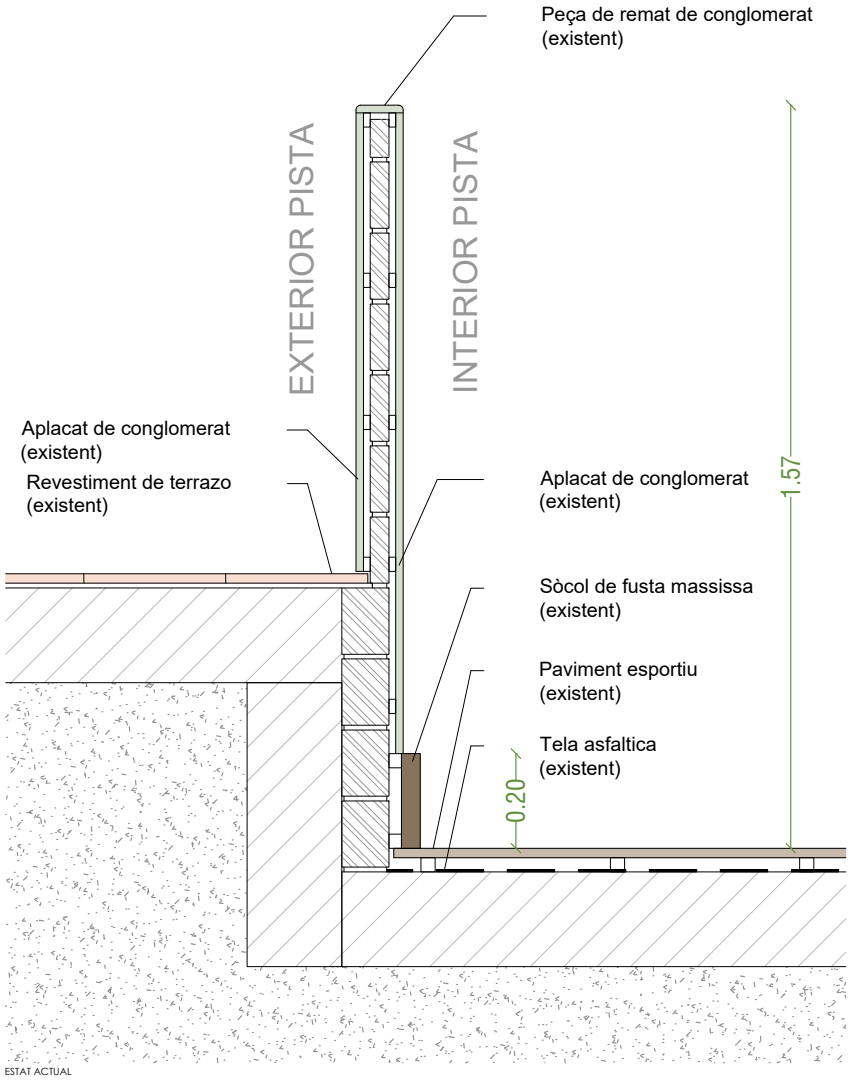
Jaume Carulla Pardo Arquitecte col. 68267

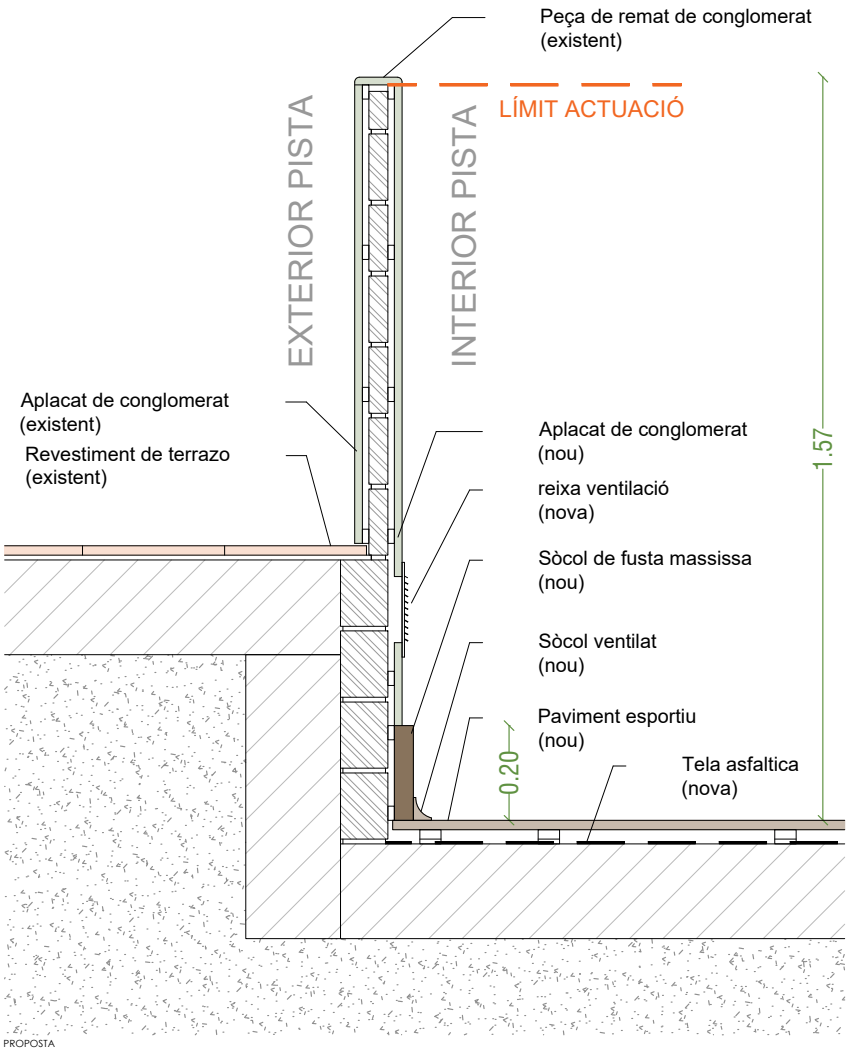
Néstor Mayorgas Coca Arquitecte col. 63759

ADHOC Arquitectes

www.adhocarquitectes.com

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	**a7343b8489144dc390cdc09a78722957001**
Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**





REFERÈNCIA CADASTRAL DE LA FINCA 1500302DC5931G0001RT

04 DC

E 1/10

DETALL CONSTRUCTIU

0 0,2 0,4 0,6 0,8 1,0m

AJUNTAMENT DE LLAGOSTERA

MAI 2026

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

P386.26 - SUBSTITUCIÓ DEL PAVIMENT ESPORTIU AL PAVELLÓ MUNICIPAL DE LLAGOSTERA

Av. de l'Esport s/n - LLAGOSTERA | 17240 GIRONA

Ad-Hoc Arquitectes SCP

Jaume Carulla Pardo Arquitecte col. 68267

Néstor Mayorgas Coca Arquitecte col. 63759

ADHOC Arquitectes

www.adhocarquitectes.com

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	**a7343b8489144dc390cdc09a78722957001**
Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

III. PLEC DE CONDICIONS

Substitució del paviment esportiu al pavelló municipal de Llagostera

Jaume Carulla | Néstor Mayorgas
AD HOC Arquitectes

	Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
	Codi Segur de Validació	**a7343b8489144dc390cdc09a78722957001**
	Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
	Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

ÍNDEX PLEC DE CONDICIONS

1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

1.1. Disposicions generals

Article 1. Objecte del Plec de Condicions

Article 2. Documents que defineixen les obres

Article 3. Compatibilitats i relació entre els diversos documents

Article 4. Documentació complementària

1.2. Disposicions facultatives

Epígraf I. Delimitació general de funcions tècniques

Article 5. Delimitació de funcions dels agents que intervenen

Epígraf II. Drets i deures del Contractista

Article 6. Inscripció en el Registre d'Empreses Acreditades

Article 7. Verificació dels documents del Projecte

Article 8. Pla de Seguretat i Salut

Article 9. Projecte de control de qualitat

Article 10. Oficina en l'obra

Article 11. Representació del Contractista. Cap d'Obra

Article 12. Presència del Contractista en l'obra

Article 13. Treballs no estipulats expressament

Article 14. Obres accessòries

Article 15. Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte

Article 16. Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa del projecte

Article 17. Recusació pel Contractista del personal nomenat pel Director d'Obra

Article 18. Personal de l'obra

Article 19. Faltes del personal de l'obra

Article 20. Subcontractes

Article 21. Subministrament dels materials

Article 22. Responsabilitats del Contractista

Article 23. Desperfectes en les propietats veïnes

Epígraf III. Responsabilitat civil dels agents que intervenen en el procés de l'edificació

Article 24. Danys materials

Article 25. Responsabilitat civil

Epígraf IV. Règim i organització de les obres

Article 26. Direcció

Article 27. Modificacions

Article 28. Llibre d'Ordres i Assistències

Article 29. Llibre d'Incidències

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Article 30. Llibre de Subcontractació
Article 31. Accessos i entorn de l'obra
Article 32. Replantejament
Article 33. Inici i ritme d'execució dels treballs
Article 34. Ordre d'execució dels treballs
Article 35. Facilitats per a altres contractistes
Article 36. Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major
Article 37. Pròrroga per causa de força major
Article 38. Responsabilitat de la Direcció d'Obra en el retard de l'execució de l'obra
Article 39. Condicions generals d'execució dels treballs
Article 40. Profunditat dels fonaments
Article 41. Mitjans auxiliars
Article 42. Conservació de les obres
Article 43. Documentació d'obres ocultes
Article 44. Obres defectuoses
Article 45. Obres i vicis ocults
Article 46. Materials no utilitzables o defectuosos
Article 47. Despeses ocasionades per anàlisis, proves i assaigs
Article 48. Neteja de les obres
Article 49. Obres sense prescripcions

Epígraf V. Recepcions i liquidacions

Article 50. Proves abans de la recepció
Article 51. Recepció de les obres
Article 52. Documentació final
Article 53. Termini de garantia
Article 54. Conservació dels treballs durant el termini de garantia
Article 55. Conservació dels treballs amb contracta rescindida
Article 56. Caràcter provisional de les liquidacions parcials
Article 57. Amidament definitiu dels treballs i liquidació provisional de l'obra
Article 58. Liquidació final
Article 59. Liquidació en cas de rescissió

Epígraf VI. Facultats de la direcció d'obra

Article 60. Facultats de la Direcció d'Obra

1.3. Disposicions econòmiques

Epígraf I. Base fonamental

Article 61. Base fonamental

Epígraf II. Garanties de compliment i fiança

Article 62. Garanties
Article 63. Fiança
Article 64. Execució de treballs amb càrrec a la fiança
Article 65. Devolució de la fiança

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Article 66. Devolució de la fiança en el cas de que s'efectuïn recepcions parcials

Epígraf III. Preus i revisions

Article 67. Despeses

Article 68. Obres de millora o ampliació

Article 69. Preus unitaris

Article 70. Preus contradictoris

Article 71. Revisió de preus

Article 72. Reclamacions d'augment de preus

Article 73. Aplec de materials

Epígraf IV. Amidaments i valoracions dels treballs

Article 74. Amidament de l'obra

Article 75. Amidaments parcials i totals

Article 76. Elements compresos en el pressupost

Article 77. Valoració de les obres

Article 78. Valoració d'obres incompletes

Article 79. Altres obres

Article 80. Valoració d'unitats no contemplades en aquest Plec

Article 81. Errors en el pressupost

Article 82. Resolució respecte a les reclamacions del Contractista

Article 83. Pagament de les obres

Article 84. Suspensió dels treballs

Article 85. Millores d'obres lliurement executades

Epígraf V. Indemnitzacions

Article 86. Indemnitzacions per retard en el termini de finalització de les obres

Article 87. Indemnitzacions per retard en els pagaments

Article 88. Indemnització per danys de causa major

Article 89. Renúncia

Epígraf VI. Varis

Article 90. Millores, augments i/o reduccions d'obra

Article 91. Unitats d'obra defectuoses però acceptables

Article 92. Assegurança de les obres

Article 93. Conservació de l'obra

Article 94. Ús del Contractista de l'edifici o de béns de la Propietat

Article 95. Pagament d'arbitris

1.4. Disposicions legals

Article 96. Generalitats

Article 97. Condicions que ha de reunir el Contractista

Article 98. Sistema de contractació

Article 99. Sistema de contractació

Article 100. Formalització del contracte

Article 101. Responsabilitat del Contractista

	Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
	Codi Segur de Validació	**a7343b8489144dc390cdc09a78722957001**
	Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
	Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Article 102. Accidents de treball i danys a tercers
Article 103. Causes de rescissió del contracte
Article 104. Liquidació en cas de rescissió de contracte
Article 105. Impostos de tramitació del contracte
Article 106. Jurisdicció

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

2.1. Prescripcions sobre els materials

Epígraf I. Condicions generals

Article 1. Condicions generals
Article 2. Proves i assajos de materials
Article 3. Materials no consignats en el Projecte

Epígraf II. Condicions que han de complir els materials

Article 4. Àrids per a formigons i morters
Article 5. Aigua per a amassament de formigons i morters
Article 6. Additius per a formigons i morters
Article 7. Ciment per a formigons i morters
Article 8. Acer laminat d'alta adherència en rodons per a armadures
Article 9. Acer laminat
Article 10. Productes per a la curació de formigons
Article 11. Desencofrants
Article 12. Encofrats en murs
Article 13. Encofrats en pilars, bigues i arcs
Article 14. Cal hidràulica
Article 15. Guix negre
Article 16. Teules
Article 17. Plaques per a cobertes
Article 18. Impermeabilitzants
Article 19. Fàbrica de maó i bloc
Article 20. Biguetes prefabricades
Article 21. Plafons aïllants autoportants
Article 22. Rajoles i lloses de terratzo
Article 23. Entornpeus de terratzo
Article 24. Rajoles vidriades
Article 25. Guixos
Article 26. Portes
Article 27. Bastiments
Article 28. Finestres i portes metàl·liques
Article 29. Pintura al tremp
Article 30. Pintura plàstica

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Article 31. Colors, olis i vernissos
Article 32. Canonades
Article 33. Baixants
Article 34. Canonades per al subministrament d'aigua o gas
Article 35. Materials per a instal·lacions d'equipaments sanitaris
Article 36. Materials per a la instal·lació elèctrica
Article 37. Altres materials

2.2. Prescripcions quant a l'execució per unitats

Article 38. Explanació i préstecs
Article 39. Excavació en rases i pous
Article 40. Rebliment i piconament de rases de pous
Article 41. Formigons
Article 42. Control del formigó
Article 43. Morters
Article 44. Encofrats
Article 45. Armadures
Article 46. Elements estructurals prefabricats
Article 47. Estructures d'acer
Article 48. Estructures de fusta
Article 49. Ram de picapedrer
Article 50. Ram de paleta
Article 51. Bastides
Article 52. Tancaments amb plafons autoportants de formigó
Article 53. Tancaments amb plafons aïllants autoportants
Article 54. Cobertes. Formació de pendents i vessants
Article 55. Cobertes planes
Article 56. Aïllaments
Article 57. Paviments
Article 58. Fusteria
Article 59. Fusteria metàl·lica
Article 60. Vidres
Article 61. Pintura
Article 62. Ram de llauner
Article 63. Instal·lació elèctrica
Article 64. Instal·lació de calefacció
Article 65. Instal·lació de climatització
Article 66. Instal·lació d'energia solar tèrmica
Article 67. Instal·lació frigorífica
Article 68. Instal·lacions de protecció contra incendis
Article 69. Instal·lacions de telefonia
Article 70. Sistema de transmissió de dades

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Article 71. Precaucions a adoptar

2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat

Article 72. Comprovacions i proves de servei

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

PLEC DE CONDICIONS GENERALS DE L'EDIFICACIÓ FACULTATIVES I ECONÒMIQUES

1. Plec de clàusules administratives

1.1 Disposicions generals

Article 1. Objecte del Plec de Condicions

El present Plec de Condicions, com a part del Projecte bàsic i d'execució de substitució de paviment esportiu al pavelló municipal del municipi de Llagostera, comarca del Gironès, , té per a finalitat regular l'execució de les obres fixant els nivells tècnics i la qualitat exigibles, precisant les intervencions que corresponen, segons el contracte, als diferents agents de l'edificació, així com les relacions entre tots ells i les seves corresponents obligacions per al compliment del contracte d'obra.

Article 2. Documents que defineixen les obres

Les obres són definides pel Plec de Condicions i pels documents constitutius del projecte: Memòria, Plànols, Amidaments i Pressupost.

Són documents contractuals els documents de Plànols, Plec de Condicions i Pressupost, que s'inclouen en el present Projecte. Les dades incloses en la Memòria tenen caràcter merament informatiu.

Qualsevol canvi en el plantejament de les obres que impliqui un canvi substancial respecte d'allò projectat haurà de posar-se en coneixement de la Direcció d'Obra per tal que l'aprovi, si s'escau, i redacti el projecte reformat corresponent.

Article 3. Compatibilitats i relació entre els diversos documents

En cas de produir-se una contradicció o incompatibilitat entre els Plànols i el Plec de Condicions, prevaldrà el que prescriu el Plec de Condicions.

El que estigui esmentat en els Plànols i ignorat en el Plec de Condicions i viceversa, haurà de ser executat com si estigués exposat en ambdós documents, sempre que, a criteri de la Direcció d'Obra, la unitat d'obra estigui suficientment definida i tingui preu en el contracte.

En cas d'existir contradiccions o omissions en els documents del projecte, el Contractista haurà de notificar-ho al Director d'Obra, i aquest decidirà. En cap cas, el Contractista podrà resoldre directament, sense l'autorització expressa del Director d'Obra. En qualsevol cas, les contradiccions, errors o omissions que siguin advertits en aquests documents pel Director d'Obra o pel Contractista hauran de quedar perfectament reflectits en l'Acta de comprovació del replantejament.

Article 4. Documentació complementària

Aquest Plec de Condicions es complementa amb les condicions econòmiques per a poder fixar un concurs o un Contracte d'Escriptura.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Totes les unitats d'obra s'executaran d'acord amb les prescripcions indicades en la normativa de compliment obligatori per a aquest tipus d'instal·lacions, tant en l'àmbit nacional, autonòmic com municipal, i també aquelles que s'estableixin com obligatòries per a aquest projecte:

• Llei d'Ordenació de l'Edificació (LOE)

• Llei reguladora de la Subcontractació en el Sector de la Construcció

• Codi Tècnic de l'Edificació (CTE)

• Instrucció de formigó estructural (EHE)

• Instrucció per al projecte i l'execució de forjats unidireccionals de formigó estructural realitzats amb elements prefabricats (EFHE)

• Control de qualitat de l'edificació.

• Norma de construcció sismoresistent: part general i edificació (NCSR-02)

• Mesures mínimes d'accessibilitat en els edificis

• Regulació de la subcontractació en el sector de la construcció

• Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis

• Reglament de seguretat contra incendis en els establiments industrials

• Mesures de prevenció dels incendis forestals

• Reglament d'instal·lacions petrolíferes (MI-IP) i instruccions tècniques complementàries

• Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos i instruccions tècniques complementàries

• Reglament electrotècnic per a baixa tensió (REBT) i instruccions tècniques complementàries

• Reglament d'aparells a pressió (MIE-AP) i instruccions tècniques complementàries

• Reglament d'aparells elevadors i manutenció (MIE-AEM) i instruccions tècniques complementàries

• Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE)

• Reglament de seguretat per a plantes i instal·lacions frigorífiques (MI IF) i instruccions tècniques complementàries

• Llei de Prevenció de Riscos Laborals

• Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció

• Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que impliquin riscos, en particular dorsolumbars, als treballadors

• Disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

• Disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball

• Disposicions mínimes per a la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors davant el risc elèctric

• Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual

• Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors dels equips de treball.

• Protecció als treballadors dels riscos derivats de l'exposició al soroll durant el treball

• Protecció de la salut i seguretat dels treballadors exposats als riscos derivats o que puguin derivar-se de l'exposició a vibracions mecàniques

• Llei de la intervenció integral de l'Administració ambiental

• Reglament dels serveis públics de sanejament

• Llei de protecció de l'ambient atmosfèric

• Llei de Residus

• Llei de protecció contra la contaminació acústica

En cas de divergir entre elles, s'aplicaran les normatives més estrictes.

1.2 Disposicions facultatives

Epígraf I. Delimitació general de funcions tècniques

Article 5. Delimitació de funcions dels agents que intervenen

Els diferents agents que intervenen en el procés d'edificació (Promotor, Projectista, Constructor, Director d'Obra, Director de l'Execució de l'Obra, Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, Entitats i Laboratoris de Control de Qualitat de l'Edificació) compliran amb les obligacions i les funcions que els assigna la Llei d'Ordenació de l'Edificació.

Epígraf II. Drets i deures del Contractista

Article 6. Inscripció en el Registre d'Empreses Acreditades

Les empreses que pretenguin ser contractades o subcontractades en les obres objecte d'aquest Plec de Condicions hauran d'estar inscrites en el Registre d'Empreses Acreditades, i tenir la seva inscripció degudament renovada.

Article 7. Verificació dels documents del Projecte

Abans del començament de les obres, el Contractista indicarà per escrit que la documentació aportada li permet comprendre la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà els aclariments corresponents.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Article 8. Pla de Seguretat i Salut

El Contractista, una vegada analitzat el Projecte d'execució que contingui, si s'escau, l'Estudi de Seguretat i Salut o bé l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, presentarà el Pla de Seguretat i Salut a l'obra, perquè l'aprovi el tècnic que assumeixi les funcions de Coordinador de Seguretat i Salut durant l'Execució de l'Obra.

Article 9. Projecte de control de qualitat

El Contractista tindrà a la seva disposició el projecte de control de qualitat, si fos necessari per a l'obra, en el que s'especificaran les característiques i els requisits que hauran de complir els materials i unitats d'obra, i els criteris per a la recepció dels materials, segons estiguin avalats o no per segells o marques de qualitat, assajos, anàlisis i proves a realitzar, determinació de lots i altres paràmetres definits en el Projecte pel Projectista o en l'Obra pel Director de l'Execució de l'Obra.

Article 10. Oficina a l'obra

El Contractista habilitarà en l'obra una oficina en la que, com a mínim, hi haurà una taula o un espai suficient perquè es puguin desplegar i consultar els plànols. En aquesta oficina, el Contractista tindrà sempre a disposició de la Direcció de l'Obra:

- el Projecte d'execució complet, inclosos els complements que pugui redactar el Director d'Obra
- la Llicència d'Obres
- el Llibre d'Ordres i assistències
- el Llibre d'Incidències
- el Llibre de Subcontractació
- el Pla de Seguretat i Salut
- el Projecte de control de qualitat i el seu llibre de registre, si n'hi haguessin
- la normativa de seguretat i salut
- la documentació de les assegurances subscrites pel Contractista

Article 11. Representació del Contractista. Cap d'Obra

El Contractista ha de comunicar a la Propietat la persona designada com a representant seu a l'obra, el qual tindrà el caràcter de Cap d'Obra, que tindrà suficient nivell tècnic i dedicació plena. El Cap d'Obra tindrà facultats per a representar el Contractista i adoptar en tot moment les decisions que corresponguin a la Contracta.

Quan la importància de les obres ho aconselli, i així es consigni en el Plec de Clàusules Administratives, el representant del Contractista serà un facultatiu de grau superior o grau mitjà, segons els casos.

Article 12. Presència del Contractista en l'obra

El Cap d'Obra, per si mateix o per mitjà dels seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà al Director de l'Obra i al Director de l'Execució de l'Obra, en les visites que facin a les obres, posant-se a la seva

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

disposició per a practicar els reconeixements que es considerin convenients i subministrant-los les dades necessàries per a la comprovació dels amidaments i de les liquidacions.

El Cap d'Obra no podrà estar absent, sense el consentiment de la Direcció Facultativa, i haurà de notificar quina persona l'ha de representar en totes les funcions durant la seva absència. Quan no s'hagi efectuat la notificació anterior, es consideraran vàlides les notificacions que s'efectuïn a la persona de major categoria tècnica dependents de la Contracta que intervinguin en les obres o, en absència d'elles, les dipositades en la residència, designada com oficial, de la Contracta en els documents del projecte, fins i tot en absència o negativa de rebut per part dels dependents de la Contracta.

Article 13. Treballs no estipulats expressament

És obligació del Contractista executar els treballs que calgui per a la correcta execució i aspecte de les obres, tot i que no estigui expressament determinat en els documents del Projecte, i sempre que ho disposi el Director d'Obra, dins dels límits de possibilitats que el pressupost habiliti per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.

En el cas que hi hagi manca d'especificació en el Plec de Condicions Particulars, s'entendrà que es requereix una modificació del Projecte amb consentiment exprés de la Propietat qualsevol variació que suposi un increment de preus d'alguna unitat d'obra per sobre del 20% o del total del pressupost per sobre del 10%.

Article 14. Obres accessòries

Es consideren obres accessòries aquelles que, atesa la seva natura, no poden ser previstes amb tots els detalls, sinó és a mesura que avança l'execució dels treballs.

Les obres accessòries s'aniran construint així com es vagi coneixent la seva necessitat. Quan la seva importància ho exigeixi es construiran en base als projectes addicionals que es redactin. En els casos de menor importància es duran a terme conforme a la proposta que formuli el Director d'Obra.

Les obres necessàries accessòries se subjectaran a les mateixes condicions que regeixen per a obres semblants en el contracte.

Article 15. Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte

La interpretació tècnica dels documents del Projecte correspon al Director d'Obra. El Contractista està obligat a sotmetre a aquest qualsevol dubte, aclariment o contradicció que sorgeixi durant l'execució de l'obra a causa del Projecte o de circumstàncies alienes, sempre amb anticipació suficient en funció de la importància de l'assumpte. El Contractista es farà responsable de qualsevol error de l'execució motivada per l'omissió d'aquesta obligació i conseqüentment haurà de refer, a càrrec seu, els treballs que corresponguin a la correcta interpretació del Projecte.

Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran per escrit al Contractista, qui està obligat a tornar els originals o les còpies signant l'apartat d'assabentat, que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebi de la Direcció Facultativa.

Qualsevol reclamació del Contractista en contra de les disposicions preses pels membres de la Direcció d'Obra s'haurà de dirigir, en el termini de 3 dies, contra qui l'hagi dictada, qui haurà de donar al Contractista el corresponent justificant de recepció, si el Contractista així ho sol·licita.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Article 16. Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa del projecte

Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions de la Direcció Facultativa, només podrà presentar-les, a través del Director d'Obra, davant la Propietat, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els plecs de condicions corresponents.

Contra les disposicions d'ordre tècnic de la Direcció Facultativa no s'admetrà cap reclamació, podent salvar la seva responsabilitat el Contractista, si així ho estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida al Director d'Obra, el qual podrà limitar la seva resposta al justificant de recepció, que en tot cas serà obligatori per a aquest tipus de reclamacions.

Article 17. Recusació pel Contractista del personal nomenat pel Director d'Obra

El Contractista no podrà recusar al personal nomenat pel Director d'Obra, ni demanar que per part de la Propietat es designin a altres facultatius per als reconeixements i amidaments.

Quan el Contractista es cregui perjudicat per la tasca d'aquest personal, procedirà segons allò establert en l'article precedent, però sense que per aquesta causa es puguin interrompre ni pertorbar la marxa dels treballs.

Article 18. Personal de l'obra

El Contractista destinarà a l'obra la quantitat de treballadors, de reconeguda aptitud i experiència, que calgui per al volum i tipologia dels treballs a executar. El Contractista haurà de complir amb els requisits de qualitat en l'ocupació per a les empreses contractistes i subcontractistes que s'indiquen en el Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la Subcontractació en el Sector de la Construcció.

El fet d''incomplir aquesta obligació o, en general, la manca de qualificació suficient per part del personal segons la tipologia dels treballs, facultarà al Director de l'Obra per a ordenar l'aturada de les obres sense cap dret a reclamació, fins que s'hagi solucionat la deficiència.

Article 19. Faltes del personal de l'obra

El Contractista està obligat a separar de l'obra aquell personal que, a criteri de la Direcció Facultativa, no compleixi amb les seves obligacions laborals, treballi defectuosament per manca de coneixements o actuï de mala fe.

Article 20. Subcontractes

El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres Contractistes, amb subjecció a allò estipulat en el Plec de Condicions particulars i a la Llei reguladora de la Subcontractació en el Sector de la Construcció, i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

Article 21. Subministrament dels materials

El Contractista aportarà a l'obra tots els materials necessaris per a la construcció. La Propietat es reserva el dret de portar a l'obra aquells materials o unitats que cregui que beneficien la qualitat de l'obra contractada i amb preus d'acord o iguals als del pressupost acceptat.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Article 22. Responsabilitats del Contractista

El Contractista serà el responsable davant la Propietat dels actes i/o omissions de tots els empleats si són subcontractats, i dels agents i empleats d'aquests o qualsevol persona que realitzi algun dels treballs que hagi contractat.

En conseqüència, el Contractista serà l'únic responsable i no tindrà dret a cap indemnització per l'augment de l'import que pugui ocasionar-li, ni per les maniobres equivocades que cometés durant la construcció. També serà responsable, davant dels tribunals dels accidents laborals, que per inexperiència o negligència es produïssin i s'atindrà a les disposicions de la Policia i a les lleis comunes sobre aquesta matèria.

El Contractista ha d'estudiar i comparar amb cura els documents de la Contracta i ha d'advertir immediatament a la Direcció Facultativa de qualsevol error o omissió que hi hagi. A més, no realitzarà cap treball sense els corresponents plànols, especificacions o ordres concretes.

El Contractista ha de portar a terme tots els treballs d'execució de l'obra, amb els millors coneixements, experiència, destresa i atenció. Ell assumeix tota la responsabilitat dels mitjans de construcció emprats, mètodes i tècniques seguides, seqüències i procediments usats i de la coordinació de totes les parts de l'obra.

El Contractista té l'obligació de complir totes les ordres verbals o escrites que emeti la Direcció Facultativa. Si a criteri del Director d'Obra hi hagués alguna part de l'obra mal executada, el Contractista tindrà l'obligació d'enderrocar-la i fer-la de nou les vegades que siguin necessàries fins que aconsegueixi l'aprovació del Director d'Obra, sense que tingui dret a cap indemnització, fins i tot si les males condicions de les obres s'haguessin percebut després de la recepció.

El Contractista complirà amb totes les lleis, ordenances, regulacions emanades de les Autoritats Públiques relacionades amb l'execució de l'obra i ho notificarà a la Direcció Facultativa. Si el Contractista observa que algun dels documents de Contracta està en contradicció amb algun d'aquests aspectes, ho notificarà ràpidament a la Direcció Facultativa perquè procedeixi a la correcció. Si el Contractista executa algun treball bo i coneixent que aquest es contradiu amb les lleis, ordenances i regulacions, sense haver-ho notificat a la Direcció Facultativa, assumirà tota la responsabilitat i haurà de fer-se'n càrrec dels imports que se'n derivin.

Article 23. Desperfectes en les propietats veïnes

Si el Contractista ocasionés algun desperfecte en les propietats veïnes, haurà de restaurar-les i deixar-les en l'estat que tenien en el començament de l'obra, fent-se càrrec de l'import.

El Contractista adoptarà totes les mesures que cregui necessàries per tal d'evitar caigudes d'operaris, despreniments d'eines i materials que puguin ferir o matar alguna persona o animal.

Epígraf III. Responsabilitat civil dels agents que intervenen en el procés de l'edificació

Article 24. Danys materials

Les persones físiques o jurídiques que intervenen en el procés de l'edificació respondran davant la Propietat dels següents danys materials ocasionats en l'edifici dintre dels terminis indicats, comptats des de la data de recepció de l'obra, sense reserves o des de la solució d'aquestes:

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

a) durant 10 anys, dels danys materials causats en l'edifici per vicis o defectes que afectin als elements estructurals, i que comprometin directament la resistència mecànica i l'estabilitat de l'edifici

b) durant 3 anys, dels danys materials causats en l'edifici per vicis o defectes dels elements constructius o de les instal·lacions que ocasionin l'incompliment dels requisits d'habitabilitat fixats en l'article 3 de la LOE

c) durant 1 any, dels danys materials per vicis o defectes d'execució que afectin a elements d'acabat de les obres dins del termini d'1 any

Article 25. Responsabilitat civil

La responsabilitat civil serà exigible en forma personal i individualitzada, tant per actes o omissions propis, com per actes o omissions de persones per les que s'hagi de respondre.

No obstant això, quan es pugui individualitzar la causa dels danys materials o quedar degudament provada la concurrència de culpes sense que es pugui detallar el grau d'intervenció de cada agent en el dany produït, la responsabilitat s'exigirà solidàriament.

Quan el projecte hagi estat contractat conjuntament amb més d'un Projectista, aquests mateixos respondran solidàriament. Els projectistes que contractin els càlculs, estudis, dictàmens o informes d'altres professionals seran directament responsables dels danys que puguin derivar-se de la seva insuficiència, incorrecció o inexactitud, sense perjudici de la repetició que poguessin exercir contra els seus autores.

El Contractista respondrà directament de los danys materials causats en l'edifici per vicis o defectes derivats de la imperícia, manca de capacitat professional o tècnica, negligència o incompliment de les obligacions atribuïdes al cap d'obra i a la resta de persones físiques o jurídiques que depenguin d'ell.

Quan el Contractista subcontracti amb altres persones físiques o jurídiques l'execució de determinades parts o instal·lacions de l'obra, serà directament responsable dels danys materials per vicis o defectes de la seva execució, sense perjudici de la repetició que es pugui produir.

El Director d'Obra i el Director de l'Execució de l'Obra que signin el certificat final d'obra seran responsables de la veracitat i exactitud d'aquest document.

Qui accepti la direcció d'una obra el Projecte de la qual no l'hagi elaborat ell mateix, assumirà les responsabilitats derivades de les omissions, deficiències o imperfeccions del projecte, sense perjudici de la repetició que li pogués correspondre davant el Projectista.

Quan la Direcció d'Obra es contracti de manera conjunta a més d'un tècnic, tots ells respondran solidàriament sense perjudici de la distribució que entre ells correspongui.

Les responsabilitats per danys no seran exigibles als agents que intervinguin en el procés de l'edificació, si es prova que van ser ocasionats de forma fortuïta, per força major, un acte d'un tercer o pel propi perjudicat pel dany.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Epígraf IV. Règim i organització de les obres

Article 26. Direcció

La interpretació tècnica del Projecte correspon al Director d'Obra, a qui el Contractista ha d'obeir sempre.

Tota l'obra executada que, a criteri del Director d'Obra sigui defectuosa o no estigui d'acord amb les condicions d'aquest Plec, serà enderrocada i reconstruïda pel Contractista sense que pugui servir-li l'excusa que el Director d'Obra hagi examinat la construcció ni que hagi estat abonada en liquidacions parcials.

Article 27. Modificacions

El Director d'Obra està facultat per a introduir modificacions, d'acord amb el seu criteri, durant la construcció de qualsevol unitat d'obra, sempre que es compleixin les condicions tècniques referides en el Projecte i de manera que no origini canvis en l'import total de l'obra.

El Contractista està obligat a realitzar les obres que se li encarreguin, resultants de modificacions del Projecte, tant si suposa un augment o una disminució o variació de l'import, sempre i quan aquest no alteri, per excés o per defecte, el 10% del valor contractat.

Article 28. Llibre d'Ordres i Assistències

El Contractista disposarà, a l'obra, d'un Llibre d'Ordres i Assistències en el qual s'anotaran totes aquelles ordres que la Direcció Facultativa cregui oportú donar-li a través del Cap de l'Obra o d'una persona responsable, sense perjudici de les que li lliurin per ofici quan calgui, sota de les quals signarà com a senyal d'estar-ne assabentat.

En aquest Llibre d'Ordres i Assistències s'indicarà, quan procedeixi, els extrems següents:

a) les operacions administratives relatives a l'execució o a la regularització del contracte; notificacions de tota mena de documents (obres de servei, dissenys, modificacions, etc.)

b) els resultats dels assaigs realitzats per laboratori i les mesures realitzades a l'obra

c) les recepcions dels materials

d) les incidències de detalls que siguin d'interès des del punt de vista de la qualitat ulterior dels treballs, del càlcul de preus, del cost, de la duració real dels treballs, etc.

e) el desenvolupament de l'obra

f) les incidències de l'obra susceptibles d'originar reclamacions per part del Contractista

El compliment de les ordres expressades en aquest Llibre és tan obligatori per al Contractista com les que figuren en el Plec de Condicions.

Article 29. Llibre d'Incidències

Sota la responsabilitat del tècnic que assumeixi les funcions de Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de les obres, existirà a l'obra un Llibre d'Incidències a disposició de la Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms, representants dels treballadors i persones o organismes competents en matèria de seguretat i salut en el treball, els quals podran

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

realitzar anotacions en l'esmentat llibre. Efectuada qualsevol anotació, el Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució o quan no sigui necessària la designació de Coordinador, la Direcció Facultativa, ho hauran de notificar al Contractista afectat i als representants dels seus treballadors. Si l'anotació es refereix a qualsevol incompliment de les advertències o observacions prèviament anotades, o bé si hi ha un risc greu i imminent per a la seguretat dels treballadors que obligui a aturar els treballs, es comunicarà a l'autoritat laboral competent en un termini de vint-i-quatre hores.

Article 30. Llibre de Subcontractació

El Contractista ha de disposar de Llibre de Subcontractació i conservar-lo a l'obra. En aquest llibre, el Contractista hi ha de reflectir, per ordre cronològic des del començament dels treballs, i amb anterioritat al començament d'aquests, totes i cada una de les subcontractacions realitzades en l'obra amb empreses subcontractistes i treballadors autònoms, amb la informació que fixa la Llei de la Subcontractació en el Sector de la Construcció.

Cada nova subcontractació haurà de ser comunicada pel Subcontractista al Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de les obres i als representants dels treballadors de les diferents empreses que ja figurin en el Llibre de Subcontractació.

Article 31. Accessos i entorn de l'obra

El Contractista disposarà pel seu compte dels accessos a l'obra, el tancament d'aquesta i el seu manteniment durant l'execució de l'obra, podent exigir-ne la seva modificació o millora la Direcció Facultativa.

Article 32. Replantejament

El Contractista començarà les obres replantejant-les en el terreny i assenyalant les referències principals que mantindrà com a base de posteriors replantejaments parcials. Totes les opcions i mitjans auxiliars que es necessitin per als replantejaments aniran a compte del Contractista, la qual cosa no li donarà dret a cap reclamació.

El Contractista sotmetrà el replantejament a l'aprovació de la Direcció Facultativa. Una vegada aquesta hagi donat el seu vist-i-plau, preparará l'acta replantejament, la qual anirà acompanyada d'un plànol, i que haurà de ser aprovada per la Direcció d'Obra. És responsabilitat del Contractista l'omissió d'aquest tràmit.

El Contractista es farà càrrec de les estaques, senyals i referències que es deixin en el terreny com a conseqüència del replantejament, responsabilitzant-se que ningú les sostregui o canviï de lloc, així com de reposar els senyals desapareguts.

Article 33. Inici i ritme d'execució dels treballs

El Contractista començarà les obres amb el termini fixat en el Plec de Condicions particulars, desenvolupant-les de la forma necessària perquè els treballs s'executin dins dels terminis parcials fixats i, en conseqüència, l'execució total s'efectuï dins el termini exigit en el contracte.

El Contractista ha de comunicar, obligatòriament i per escrit, a la Direcció d'Obra la data de començament dels treballs amb un mínim de 3 dies d'antelació.

El Director d'Obra indicarà en el Llibre d'Ordres i Assistències els dies amb inclemència atmosfèrica o amb altres circumstàncies de força major que comporten un període d'inactivitat que pot afectar els terminis d'execució. L'incompliment per part del Contractista dels terminis parcials o finals, fixats en el programa d'obra, faculta a la Propietat l'aplicació de les penalitzacions previstes en el present Plec de Condicions.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

En el pla de treball per al Contractista es consignarà, a efectes del termini parcial, les unitats d'obra a realitzar dins de cada termini, valorades als preus del Projecte. Igualment hi constarà la maquinària i mitjans auxiliars que el Contractista es comprometi a utilitzar en l'execució dels treballs. Un cop aprovat el pla, aquesta maquinària serà adscrita de manera fixa i permanent a l'obra i no es podrà retirar sense l'autorització expressa de la Direcció Facultativa. El compromís de la presència d'aquesta maquinària no expira en l'execució de la unitat d'obra per a la que hagi estat necessària, sinó que finalitza al termini dels treballs. Per tant, és necessari sol·licitar la corresponent autorització per a retirar una màquina adscrita a l'obra malgrat que en aquest moment estigui inactiva o no es prevegi la seva utilització més endavant.

De la mateixa manera, el Contractista haurà d'augmentar els mitjans auxiliars proposats i el personal tècnic sempre que el Director d'Obra comprovi que és necessari per al desenvolupament de les obres en el termini previst. Si en el transcurs dels treballs alguna màquina s'avariés, el Contractista té l'obligació de fer-la arranjar tot seguit o substituir-la per una altra d'anàlogues característiques. Les avaries mecàniques no suposaran pròrrogues ni demores en el compliment dels terminis establerts.

Article 34. Ordre d'execució dels treballs

La determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la Contracta, excepte en aquells casos en els que, per circumstàncies d'ordre tècnic, la Direcció d'Obra estimi convenient la seva variació.

Article 35. Facilitats per a altres contractistes

D'acord amb allò que resolgui la Direcció d'Obra, el Contractista general haurà de donar totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que li siguin encomanats a la resta de contractistes que intervinguin en l'obra. Tot això sense perjudici de les compensacions econòmiques que hi pugui haver entre contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministraments d'energia o altres conceptes. En el cas de litigi, els contractistes acataran el que resolgui la Direcció d'Obra.

Article 36. Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major

Quan sigui necessari ampliar el Projecte per motiu imprevist o per qualsevol accident, no s'interrompran els treballs sinó que es continuaran segons les instruccions donades pel Director d'Obra mentre es formula o tramita el projecte reformat.

El Contractista està obligat a realitzar amb el seu personal i materials el que la Direcció d'Obra disposi per a estintolaments, apuntalaments, enderrocs, recalçaments o qualsevol altra obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que s'acordi.

Article 37. Pròrroga per causa de força major

Si per causa de força major o independent de la voluntat del Contractista, aquest no pogués començar les obres, hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per al compliment de la contracta, previ informe favorable del Director d'Obra. El Contractista haurà d'exposar, en escrit dirigit al Director d'Obra, la causa que impedeix l'execució dels treballs i el retard que comportaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que sol·licita.

Article 38. Responsabilitat de la Direcció d'Obra en el retard de l'execució de l'obra

El Contractista no es podrà excusar de no haver complert els terminis d'execució estipulats, al·legant com a causa la manca de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, excepte si havent-ho demanat per escrit no se li haguessin proporcionat.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Article 39. Condicions generals d'execució dels treballs

Tots els treballs s'executaran amb estricta subjecció al Projecte, a les modificacions d'aquest que hagin estat aprovades i a les ordres que, sota la seva responsabilitat i per escrit, hagin entregat al Contractista el Director d'Obra o el Director d'Execució de l'Obra, dintre de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb allò especificat en l'article 13 (treballs no estipulats expressament).

Article 40. Profunditat dels fonaments

Atesa la naturalesa de la fonamentació, les cotes de profunditat que consten en el Projecte no són, sinó una dada aproximada que pot confirmar-se o modificar-se totalment o parcial segons la natura del terreny, canvi que el Contractista, haurà d'assumir sense modificar l'import que en resulti.

Article 41. Mitjans auxiliars

Aniran a compte del Contractista tots els mitjans i màquines auxiliars que siguin necessaris per a la correcta execució de l'obra, el manteniment d'un bon aspecte i per a evitar accidents previsibles en funció de l'estat de l'obra i d'acord amb la normativa de protecció laboral vigent.

Article 42. Conservació de les obres

És obligació del Contractista la conservació en perfecte estat de les unitats d'obra realitzades fins a la data de la recepció per part de la Propietat i correnta al seu càrrec les despeses que se'n derivin.

Article 43. Documentació d'obres ocultes

De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults al finalitzar l'execució, s'aixecaran plànols precisos per a que quedin perfectament definits. Aquests documents es realitzaran per triplicat, entregant-ne un al Director d'Obra, un altre al Contractista i l'últim a la Propietat. Aquests plànols, que han d'estar suficientment afitats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per a efectuar els amidaments.

Article 44. Obres defectuoses

La Direcció Facultativa podrà acceptar o rebutjar les unitats d'obra que no s'ajustin al que s'especifica en el Projecte o en el Plec de Condicions, ja sigui per una mala execució o per una deficient qualitat dels materials o aparells utilitzats. En el primer cas, tenint en compte les diferències, el Director d'Obra fixarà un preu just, que el Contractista està obligat a acceptar. En cas de rebuig, es reconstruirà a compte del Contractista la part mal executada sense que aquest fet sigui motiu de reclamació econòmica o d'ampliació del termini d'execució.

Article 45. Obres i vicis ocults

Si el Director d'Obra tingués raons fonamentades per a creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar en qualsevol moment, i abans de la recepció, les demolicions que cregui necessàries per a reconèixer els treballs que suposi defectuosos.

Les despeses de la demolició i de la reconstrucció que s'ocasionin, seran a compte del Contractista, sempre que els vicis existeixin realment. En cas contrari, aquestes despeses aniran a càrrec del propietari.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Article 46. Materials no utilitzables o defectuosos

No es procedirà a la utilització i col·locació de materials i aparells sense que abans siguin examinats i acceptats pel Director de l'Execució de l'Obra, en els termes que prescriu el Plec de Condicions Tècniques Particulars.

El Contractista haurà de disposar de les mostres i models necessaris, per a efectuar-hi les comprovacions, els assaigs o les proves preceptuades en el Plec de Condicions Tècniques Particulars.

Quan els materials o aparells no fossin de la qualitat requerida o no estiguessin perfectament preparats, el Director d'Execució de l'Obra donarà l'ordre al Contractista perquè els reemplaci per altres que s'ajustin a les condicions requerides o, a falta d'aquests, a les ordres del Director d'Obra.

Article 47. Despeses ocasionades per anàlisis, proves i assaigs

Totes les despeses originades per les anàlisis, proves i assaigs de materials o elements que intervinguin en l'execució de les obres seran a càrrec del Contractista.

Tot assaig que no hagi estat satisfactori o que no ofereixi prou garanties, s'haurà de repetir, amb càrrec al Contractista.

Article 48. Neteja de les obres

És obligació del Contractista mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs que siguin necessaris perquè l'obra tingui un bon aspecte. Si el Contractista no ho complís, la Propietat pot fer-ho a càrrec d'aquest.

Article 49. Obres sense prescripcions

En l'execució de treballs de les obres per als quals no existeixen prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la resta de documentació del Projecte, el Contractista s'atindrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció Facultativa i, en segon lloc, a les regles i pràctiques de la bona construcció.

Epígraf V. Recepcions i liquidacions

Article 50. Proves abans de la recepció

Abans de tenir lloc la recepció, i sempre que sigui possible, se sotmetran totes les obres a proves de resistència, estabilitat i impermeabilitat d'acord amb el programa de la Direcció Facultativa. Els assentaments, accidents, avaries o danys que es produeixin en aquestes proves a causa d'una construcció deficient o per manca de precaució, seran a càrrec del Contractista, únic responsable de les mateixes.

Article 51. Recepció de les obres

La recepció de les obres tindrà lloc dins dels 30 dies següents a la data de finalització de les mateixes, acreditada en el certificat final d'obra.

Per a procedir a la recepció de les obres serà necessària l'assistència del Propietari, de la Direcció Facultativa i del Contractista o el seu representant degudament autoritzat. Després de realitzar un escrupolós reconeixement i si l'obra estigués d'acord amb les

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

condicions d'aquest Plec, s'aixecarà un acta de recepció per duplicat, a la que s'adjuntaran els documents justificants de la liquidació final. Una de les actes quedarà en poder de la Propietat i l'altra s'entregarà al Contractista.

Si les obres es troben en bon estat i han estat executades segons les condicions establertes, es consideraran rebudes sense reserves.

Si les obres presenten defectes lleus i esmenables, es consideraran rebudes amb reserves. Aquest fet es farà constar explícitament en l'acta de recepció, en la que s'especificaran les instruccions del Director d'Obra al Contractista per a solucionar els defectes observats i es fixarà un termini per a esmenar-los.

Una vegada vençut aquest termini, s'efectuarà un nou reconeixement en idèntiques condicions, amb la finalitat de procedir a la recepció de l'obra. Si en el nou reconeixement resultés que encara hi ha els defectes identificats prèviament, es declararà rescindida la contracta amb pèrdua de fiança, a no ser que la Propietat cregui oportú concedir un nou termini.

Article 52. Documentació final

El Director d'Obra, assistit pel Contractista i els tècnics que hagin intervingut en l'obra, redactarà la documentació final de les obres, que es facilitarà a la Propietat.

La documentació final d'obra, d'acord amb el Codi Tècnic de l'Edificació, estarà constituïda per la documentació del seguiment de l'obra, la documentació de control de l'obra i el certificat final d'obra.

Aquesta documentació final s'adjuntarà a l'acta de recepció, amb la relació identificativa dels agents que han intervingut durant el procés d'edificació, així com les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici i les seves instal·lacions. Aquesta documentació constituirà el llibre de l'edifici.

Article 53. Termini de garantia

Des de la data en què es realitza la recepció de les obres, es comença a comptar el termini de garantia, que serà d'un any. Durant aquest període, el Contractista es farà càrrec de totes aquelles reparacions de desperfectes imputables a defectes i vicis ocults.

Article 54. Conservació dels treballs durant el termini de garantia

La conservació i vigilància de les obres durant el termini de garantia aniran a càrrec del Contractista, sense que aquesta circumstància faci modificar les altres obligacions i el termini de garantia.

Si l'edifici fos ocupat o utilitzat abans de finalitzar el termini de garantia, aniran a càrrec de la Propietat les neteges i reparacions causades per l'ús i a càrrec del Contractista les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions.

Article 55. Conservació dels treballs amb contracta rescindida

Si el contracte d'execució es rescindís, el Contractista està obligat a retirar, en el termini que es fixi en el Plec de Condicions particulars, tota la maquinària, material i mitjans auxiliars, a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser represa per una altra empresa.

Les obres i treballs acabats per complet es rebran amb els tràmits fixats en aquest Plec de Condicions, moment en què començarà a comptar el termini de garantia.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Article 56. Caràcter provisional de les liquidacions parcials

Les liquidacions parcials són documents provisionals ja que estan subjectes a les certificacions i modificacions que resultin de la liquidació final, per la qual cosa no suposen l'aprovació ni recepció de les unitats d'obra que comprenen.

La Propietat es reserva, en tot moment i especialment al fers efectives les liquidacions parcials, el dret a comprovar que el Contractista ha complert els compromisos referents al pagament de nòmines i materials invertits en l'obra. A tal efecte, el Contractista haurà de presentar els comprovants que se li exigeixin.

Article 57. Amidament definitiu dels treballs i liquidació provisional de l'obra

Una vegada rebudes les obres, el Director d'Execució de l'Obra efectuarà el seu amidament definitiu, per a la qual cosa comptarà amb l'assistència del Contractista o del seu representant. S'estendrà la corresponent certificació per triplicat la qual, una vegada aprovada pel Director d'Obra, servirà perquè la Propietat aboni el saldo resultant, descomptant la quantitat retinguda en concepte de fiança.

Article 58. Liquidació final

Un cop acabades les obres, es realitzarà la liquidació final que inclourà l'import de les unitats d'obra realitzades i les que constitueixen modificacions del Projecte, sempre i quan hagin la seva execució i preus hagin estat aprovats prèviament per la Direcció d'Obra. El Contractista no tindrà dret a formular reclamacions per augments d'obra que no estiguessin autoritzats per escrit per la Propietat, amb el visti-plau del Director d'Obra.

Article 59. Liquidació en cas de rescissió

En cas de rescissió del contracte, la liquidació es farà mitjançant un contracte liquidatari, que es redactarà d'acord amb les dues parts, i que inclourà l'import de les unitats d'obra realitzades fins a la data de rescissió.

Epígraf VI. Facultats de la direcció d'obra

Article 60. Facultats de la Direcció d'Obra

A més de totes les facultats particulars, que corresponen al Director d'Obra i que s'han especificat en els articles anteriors, és missió específica seva efectuar la direcció i vigilància dels treballs que es realitzin en les obres, directament o per mitjà dels seus representants tècnics, els quals tindran autoritat tècnica legal, completa i indiscutible, fins i tot en allò no previst específicament en el present Plec de Condicions, sobre les persones i coses situades en l'obra i en relació amb els treballs que per a l'execució dels edificis i obres annexes es duguin a terme, podent fins i tot, però amb causa justificada, recusar al Contractista, si considera que adoptar aquesta resolució és útil i necessari per a la correcta marxa de l'obra.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

1.3 Disposicions econòmiques

Epígraf I. Base fonamental

Article 61. Base fonamental

Com a base fonamental de les Disposicions Econòmiques del Plec de Condicions Administratives, s'estableix el principi que el Contractista ha de percebre l'import de tots els treballs executats, sempre que aquests s'hagin dut a terme d'acord al Projecte i condicions generals i particulars que regeixin la construcció de l'edifici i obra annexa contractada.

Epígraf II. Garanties de compliment i fiança

Article 62. Garanties

El Director d'Obra podrà exigir al Contractista la presentació de referències d'altres entitats o persones per tal d'assabentar-se si aquest reuneix totes les condicions requerides per al correcte compliment del contracte. En el cas de ser sol·licitades, el Contractista haurà de presentar aquestes referències abans de la signatura del contracte.

Article 63. Fiança

La fiança exigida al Contractista per a garantir el compliment del contracte s'establirà prèviament entre el Director de l'obra i el Contractista entre una de les següents:

a) dipòsit previ, en metàl·lic, valors o aval bancari, del 10% del pressupost de l'obra contractada.

b) descomptes del 10% aplicats sobre l'import de cada certificació abonada al Contractista.

c) dipòsit del 5% del pressupost de l'obra contractada, més deduccions del 5% aplicades a l'import de cada certificació abonada al Contractista.

Article 64. Execució de treballs amb càrrec a la fiança

Si el Contractista es negués a fer, per compte pròpia, els treballs necessaris per a enllestir l'obra en les condicions contractades, el Director de l'Obra, en nom i representació del Propietari, les manarà executar a un tercer o directament per a administració i abonarà el seu import amb la fiança dipositada, sense prejudici de les accions legals a que tingui dret el Propietari en el cas de que la fiança no cobrís l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no fossin admissibles.

Article 65. Devolució de la fiança

La fiança dipositada serà retornada al Contractista en un termini no superior a 15 dies, una vegada signada l'acta de recepció de l'obra, sempre i quan el Contractista acrediti que no existeix cap reclamació en contra seu per danys i perjudicis que siguin de la seva responsabilitat, per deutes de jornals o materials o per indemnitzacions derivades d'accidents ocorreguts en el treball o per altres causes.

Article 66. Devolució de la fiança en el cas de que s'efectuïn recepcions parcials

El Contractista tindrà dret a que se li retorni la part proporcional de la fiança si la Propietat, amb el vist-iplau del Director d'Obra, accedís a efectuar recepcions parcials de l'obra.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Epígraf III. Preus i revisions

Article 67. Despeses

Anirà a compte del Contractista el pagament de les nòmines, materials i eines, i de totes les despeses que s'originin fins a la finalització i lliurament de les obres.

No hi haurà cap alteració de la qualitat estipulada, en concepte d'ajustament de les obres, encara que durant la realització es produeixin modificacions dels preus dels materials o jornals, sempre que per disposició oficial no representi un excés superior al 5% de l'import de l'obra, pendent de realitzar aleshores.

Article 68. Obres de millora o ampliació

Si s'introduïssin millores en l'obra, sense augmentar la quantitat total del pressupost, el Contractista estarà obligat a executar-la amb la baixa proporcional.

Si la modificació representés una ampliació o millora de les obres que fes canviar la quantitat del pressupost, el Contractista està obligat a executar-la amb la baixa proporcional.

Si la modificació representés una ampliació o millora de les obres que fes canviar la quantitat del pressupost, el Contractista estarà obligat també a la seva execució, sempre que la valoració s'ordeni per escrit i vagi amb el vist-i-plau del Director de l'Obra.

Article 69. Preus unitaris

En els preus unitaris corresponents s'inclouran els costos directes, els costos indirectes, les despeses generals i el benefici industrial.

Article 70. Preus contradictoris

Si s'haguessin d'introduir noves unitats d'obra o canvis de qualitat en les unitats d'obra projectades o bé es produís algun cas excepcional o imprevist en què fos necessari la designació de preus contradictoris entre la Propietat i el Contractista, aquests preus els fixarà el Director d'Obra i hauran de ser acceptats pel Contractista.

Si no hi hagués acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre el Director d'Obra i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs. Si no fos possible arribar a un acord, el Director d'Obra proposarà a la Propietat que adopti la resolució que cregui convenient, que podrà ser aprovatòria del preu exigit pel Contractista o bé, la segregació de l'obra o instal·lació nova, per a ser executada per administració o per un altre adjudicatari diferent.

Article 71. Revisió de preus

Quan les obres es contractin a compte i risc, no s'admetrà la revisió dels preus contractats. No obstant això, en períodes en el que hi hagi increments importants en els preus de les nòmines i les seves cargues socials, o en la dels materials i transports, s'admetrà que es puguin revisar els preus contractats.

Tan bon punt tingui lloc qualsevol augment de preus, el Contractista pot sol·licitar al Propietari una revisió de preus a l'alça. Totes dues parts acordaran el nou preu unitari abans d'iniciar o de continuar l'execució de la unitat d'obra on intervingui l'element el preu en el mercat del qual ha augmentat, així com la data a partir de la qual s'aplicarà el preu revisat i elevat, per a la qual cosa es

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

tindrà en compte, quan s'escaigui, l'aplec de materials d'obra, en el cas de que estiguessin totalment o parcial abonats per la Propietari.

Si la Propietat o el Director d'Obra en el seu nom, no estigués d'acord amb els nous preus que el Contractista percep com a normals en el mercat, el Director d'Obra tindrà la facultat de proposar al Contractista, i aquest té l'obligació d'acceptar-los.

Si es produeix una baixada de preus, el Director d'Obra concertarà entre Propietat i Contractista la baixa a realitzar en els preus unitaris vigents en l'obra, en equitat amb l'experimentada per a qualsevol dels elements constitutius de la unitat d'obra i la data en què començaran a regir els preus revisats.

Article 72. Reclamacions d'augment de preus

Si el Contractista, abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació, no podrà, sota pretext d'error i omissió, reclamar un augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveix de base per a l'execució de les obres.

Tampoc s'admetrà cap reclamació del Contractista fonamentada en indicacions que, sobre les obres, es facin en la Memòria, ja que aquest document no serveix de base a la Contractació.

Les errors materials o aritmètics en les unitats d'obra o en el seu import, es corregiran en el moment en què s'observin, però no es tindran en compte a efectes de la rescissió del contracte, assenyalats en el Plec de Clàusules Administratives, sinó en el cas de que el Director d'Obra o el Contractista els haguessin fet notar dins del termini de quatre mesos comptats des de la data d'adjudicació. Les equivocacions materials no alteraran la baixa proporcional feta en la Contractació, respecte de l'import del pressupost que ha de servir de base a la mateixa, ja que aquesta baixa es fixarà sempre per la relació entre les xifres d'aquest pressupost, abans de les correccions i la quantitat ofertada.

Article 73. Aplec de materials

El Contractista queda obligat a executar els aplecs de materials o maquinària que la Propietat ordeni per escrit.

Els materials aplegats, una vegada abonats per la Propietat, són propietat d'aquest, però el Contractista es responsabilitza de la seva custòdia i conservació.

Epígraf IV. Amidaments i valoracions dels treballs

Article 74. Amidament de l'obra

L'amidament de les obres concloses es farà segons el tipus d'unitat fixada en el corresponent pressupost.

Article 75. Amidaments parcials i totals

Els amidaments parcials es verificaran en presència del Contractista .

Els amidaments finals es faran quan s'hagi enllestit l'obra, amb l'assistència del Contractista.

Es redactarà una acta de verificació dels amidaments parcials i totals en què es farà constar la conformitat del Contractista o la del seu representant. En cas de disconformitat, el Contractista exposarà resumidament i amb reserva d'ampliar-les, les seves al·legacions.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Els amidaments totals o parcials correspondran a les unitats d'obra completament enllestides, de manera que el Contractista no tindrà en compte les diferències que resultin entre les mesures reals i les del Projecte.

Article 76. Elements compresos en el pressupost

En fixar els preus de les diferents unitats d'obra en el Pressupost, s'ha tingut en compte l'import de tots els elements referits als mitjans auxiliars de la construcció, així com tota mena d'indemnitzacions, impostos, multes o pagaments que s'hagin de fer per a qualsevol concepte, amb els que es trobin gravats els materials o les obres per l'Estat, Comunitat Autònoma, Comarca o Municipi. Per aquest motiu, no s'abonarà al Contractista cap import al respecte.

Els preus de cada unitat inclouen també tots els materials, accessoris i operacions necessàries per tal de deixar l'obra completament enllestida.

Article 77. Valoració de les obres

La valoració s'haurà d'obtenir aplicant a les diverses unitats d'obra el preu que tingués assignat en el Pressupost, afegint-hi els percentatges corresponents a imprevistos i al benefici industrial, i descomptant-hi el percentatge corresponent a la baixa de la subhasta feta pel Contractista.

Article 78. Valoració d'obres incompletes

Quan per rescissió o altres causes fos necessari valorar les obres incompletes, s'aplicaran els preus el pressupost, sense que es pugui pretendre fer la valoració de la unitat d'obra fraccionant-la de manera diferent a la fixada en els quadres de descomposició de preus indicats en el Quadre de Preus número 2.

En cap cas el Contractista tindrà dret a cap reclamació, fundada en la insuficiència, error o omissió dels preus dels quadres de preus, o en omissions de qualsevol dels elements que constitueix els preus referits. El Contractista tampoc no podrà reclamar al·legant que l'obra executada és major o menor que la projectada.

Article 79. Altres obres

Els preus de les unitats d'obra que s'executin per ordre del Director d'Obra i que no estaven inclosos en el Quadre de Preus, es valoraran conjuntament entre el Director d'Obra i el Contractista, estenent-se per duplicat l'acta corresponent. Si no s'arribés a cap acord, el Director d'Obra podrà fer executar aquestes unitats de la manera que cregui convenient.

La fixació del preu s'haurà d'acordar abans que s'executi l'obra afectada, però si per qualsevol motiu aquesta ja s'hagués executat, el Contractista estarà obligat a acceptar el preu determinat pel Director d'Obra.

Article 80. Valoració d'unitats no contemplades en aquest Plec

La valoració de les obres no contemplades en aquest Plec es realitzarà aplicant a cada una d'elles la mesura que es consideri més apropiada, en la forma i condicions que el Director d'Obra consideri justes, multiplicant el resultat final pel seu preu corresponent.

Article 81. Errors en el pressupost

El Contractista ha d'haver estudiat detalladament els documents del Projecte, de manera que si no ha fet cap observació sobre possibles errors o equivocacions que afectin els amidaments i als preus, no tindrà dret a cap reclamació si l'obra es realitza d'acord

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

amb el Projecte i conté més unitats d'obra que les previstes. Si contràriament, el nombre d'unitats d'obra fos inferior, es descomptaran del Pressupost.

Article 82. Resolució respecte a les reclamacions del Contractista

El Director d'Obra remetrà, amb la pertinent certificació, les reclamacions valorades en l'article anterior, amb les que hagués fet el Contractista com a reclamació, acompanyant-hi un informe.

La Propietat acceptarà o desestimarà aquestes reclamacions, segons ho cregui pertinent en justícia i després de reconèixer les obres, si es cregués convenient.

Article 83. Pagament de les obres

El Propietari efectuarà els pagaments en els terminis prèviament establerts. L'import dels pagaments correspondrà al de les Certificacions d'obra expedides pel Director d'Obra.

Article 84. Suspensió dels treballs

El Propietari es reserva el dret de suspendre les obres, i d'abonar al Contractista els treballs realitzats, els materials acumulats realment necessaris per a l'obra fins a la data de suspensió.

En cap cas podrà el Contractista, al·legant retards en els pagaments, suspendre treballs ni executar-los a menor ritme del que els hi correspongui, segons el termini en què han d'acabar-se.

Article 85. Millores d'obres lliurement executades

Quan el Contractista, fins i tot amb autorització del Director d'Obra, utilitzi materials de major qualitat, grandària o preu, o bé introdueixi modificacions en l'obra sense que li hagin estat demanades, o qualsevol altra modificació que a criteri del Director d'Obra sigui beneficiosa, només tindrà dret a que se li pagui el que li correspondria en el cas d'haver construït l'obra amb estricta subjecció a allò projectat i contractat.

Epígraf V. Indemnitzacions

Article 86. Indemnitzacions per retard en el termini de finalització de les obres

L'import de la indemnització que ha d'abonar el Contractista per retard no justificat en el termini de finalització de les obres contractades, serà d'una quantitat fixada per cada dia feiner de retard des del dia d'acabament de les obres fixat en el calendari d'obra. Aquesta quantitat s'acordarà entre les parts contractants abans de la signatura del contracte, però no serà inferior al 4,5% de l'import total dels treballs contractats. Aquestes quantitats es descomptaran i retindran amb càrrec a la fiança.

Article 87. Indemnitzacions per retard en els pagaments

Si la Propietat no efectués els pagaments d'obra executada dins del mes següent al termini convingut, el Contractista tindrà dret a percebre el pagament d'un 4,5% anual en concepte d'interès de demora, durant l'espai de temps del retard i sobre l'import de l'esmentada certificació.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Si transcorreguts dos mesos després d'aquest primer termini d'un mes el pagament no s'hagués fet efectiu, el Contractista té dret a la resolució del contracte, es procedirà a la liquidació corresponent de les obres executades i dels materials aplegats, sempre que aquests reuneixin les condicions fixades i que la seva quantitat no superi la necessària per a finalitzar l'obra contractada.

Això no obstant, es refusarà qualsevol sol·licitud de rescissió de contracte fonamentada en retard de pagaments quan el Contractista no justifiqui que en la data de la sol·licitud ha invertit en obra o en materials aplegats admissibles la part de pressupost corresponent al termini d'execució que tingui assenyalat en el contracte.

Article 88. Indemnització per danys de causa major

El Contractista no tindrà dret a indemnització per causes de pèrdues, avaries o perjudici ocasionats en les obres, excepte en els casos de força major. Als efectes d'aquest article, es consideren com a danys de causa major únicament els següents:

a) incendis causats per descàrregues elèctriques atmosfèriques

b) danys produïts per terratrèmols i sismes marins

c) danys produïts per vents huracanats, marees i crescudes de rius superiors a les que siguin previsibles en el país, i, sempre que hi hagi constància inequívoca de que el Contractista va prendre les mesures possibles, dins els seus mitjans, per evitar o atenuar els danys

d) els que provinguin de moviments de terrenys en què són construïdes les obres

e) les destrosses ocasionades violentament a mà armada, temps de guerra, moviments populars o robatoris tumultuosos

La indemnització es referirà exclusivament al pagament de les unitats d'obra ja executades o als materials aplegats a peu d'obra. En cap cas la indemnització comprendrà mitjans auxiliars, maquinària o instal·lacions propietat de la Contracta.

Article 89. Renúncia

El Contractista renuncia a la indemnització per l'augment que poguessin sofrir els materials o jornals especificats en els diversos documents del Projecte, per bé que té dret a demanar una revisió de preus com s'especifica en l'article 13 del Plec de Clàusules Administratives.

Epígraf VI. Varis

Article 90. Millores, augments i/o reduccions d'obra

No s'admetran millores d'obra, excepte quan el Director d'Obra hagi ordenat per escrit l'execució de nous treballs o que millorin la qualitat dels treballs contractats, així com la dels materials i aparells previstos en el Contracte. Tampoc s'admetran augments d'obres en les unitats contractades, excepte en el cas d'error en els amidaments del Projecte, excepte que el Director d'Obra ordeni, també per escrit, l'ampliació de les contractades.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

En tots aquests casos serà condició indispensable que les parts contractants, abans de l'execució o de signar el contracte, acordin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o aparells a emprar i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.

Se seguirà el mateix criteri i procediment quan el Director d'Obra introdueixi innovacions que suposin una reducció apreciable en els imports de les unitats d'obra contractades.

Article 91. Unitats d'obra defectuoses però acceptables

Quan per qualsevol motiu calgués valora una obra defectuosa però acceptable a criteri del Director d'Obra, aquest determinarà el preu una vegada escoltat el Contractista, qui haurà de conformar-se amb la resolució de la Direcció Facultativa, excepte si, estant dins del termini d'execució, prefereix enderrocar l'obra i refer-la d'acord amb les condicions, sense superar aquest termini.

Article 92. Assegurança de les obres

El Contractista està obligat a assegurar l'obra contractada, durant tot el temps que duri la seva execució, fins a la recepció. La quantitat de l'assegurança coincidirà, en tot moment, amb el valor que tinguin, per contracta, els objectes assegurats.

L'import abonat, en cas de sinistre, per la societat asseguradora s'ingressarà en compte, a nom del Propietari, per tal que amb càrrec a aquest, es pagui l'obra que es construeixi a mesura que aquesta es vagi executant. El reintegrament d'aquesta quantitat al Contractista s'efectuarà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, excepte si hi ha conformitat expressa del Contractista palesa en un document públic, el Propietari podrà disposar d'aquest import per a usos aliens als de la construcció de la part sinistrada.

La infracció d'allò exposat anteriorment serà motiu suficient perquè el Contractista pugui rescindir la contracta, amb devolució de la fiança, pagament complet de despeses, materials aplegats, i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al Contractista pel sinistre i que no li haguessin estat abonats, però només en proporció equivalent a allò que suposi la indemnització abonada per la companyia asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre, els quals seran valorats per a tals efectes pel Director d'Obra.

En les obres de reforma o reparació es fixarà, prèviament, la proporció d'edifici que s'ha d'assegurar i la seva quantia. Si no es preveiés res al respecte, s'entendrà que l'assegurança ha de comprendre tota la part de l'edifici afectat per l'obra.

Els riscos assegurats i les condicions que figuren en la pòlissa d'assegurances, el Contractista els posarà en coneixement del Propietari abans de contractar-los, amb l'objecte de conèixer la seva prèvia conformitat o bé el seu rebuig.

Article 93. Conservació de l'obra

Si el Contractista, tot i ser la seva obligació, es desentén de la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en el cas de que l'edifici no hagi estat ocupat per la Propietat abans de la recepció, el Director d'Obra, en representació de la Propietat, podrà disposar de tot el que sigui necessari perquè s'atengui a la custòdia, neteja i tot allò que calgués per a una correcta conservació, pagant-se les despeses a compte de la Contracta.

Quan el Contractista abandoni l'edifici, tant per finalització de les obres com per rescissió de contracte, està obligat a deixar-lo desocupat i net en el termini que fixi el Director d'Obra.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Després de la recepció de l'edifici i en el cas de que la seva conservació vagi a càrrec del Contractista, no hi haurà d'haver més eines, estris o materials que els indispensables per a la seva custòdia i neteja i per als treballs que calgués executar.

En tot cas, estigui l'edifici ocupat o no, el Contractista està obligat a revisar i reparar l'obra durant el termini indicat, procedint en la forma prevista en el present Plec de Condicions Econòmiques.

Article 94. Ús del Contractista de l'edifici o de béns de la Propietat

Quan durant l'execució de les obres el Contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització de la Propietat, edificis o faci ús de materials o eines que pertanyin al Propietari, tindrà l'obligació de reparar-los i conservar-los per a poder-los lliurar, quan acabi el contracte, en perfecte estat de conservació, substituint els que s'haguessin inutilitzat, sense cap dret a indemnització per aquesta substitució ni per les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat.

En el cas de que al finalitzar el contracte i fer lliurament del material, propietats o edificacions, el Contractista no hagués complert amb allò previst en el paràgraf anterior, ho farà la Propietat a costa del Contractista i amb càrrec a la fiança.

Article 95. Pagament d'arbitris

El pagament d'impostos i arbitris en general que calgui efectuar durant el temps d'execució de les obres i per conceptes inherents als propis treballs que es realitzen, correran a càrrec del Contractista, si en les condicions particulars del Projecte no s'estipula el contrari. No obstant això, s'haurà de reintegrar al Contractista l'import de tots aquells conceptes que el Director d'Obra consideri justos.

1.4 1.4. Disposicions legals

Article 96. Generalitats

El present apartat s'entén com a orientatiu per a la formulació del contracte entre el Propietari i el Contractista.

Article 97. Condicions que ha de reunir el Contractista

Poden ser Contractistes d'obres, totes aquelles persones físiques que es trobin en possessió dels seus drets civils segons les lleis vigents, així com les persones jurídiques legalment constituïdes i reconegudes tant a Espanya com a la Unió Europea.

Queden exclosos:

a) els que no tinguin la inscripció en vigor en el Registre d'Empreses Acreditades

b) els qui es trobin processats criminalment, si els hagués estat aplicat acte resolutori de presó

c) els qui tinguessin fallides, amb suspensió de pagaments o amb béns intervinguts

d) els qui en contractes anteriors amb l'Administració no haguessin complert els seus compromisos

e) els que fossin constrets com a deutors als cabals públics, com a contribuents

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Article 98. Sistema de contractació

L'execució de les obres es podrà contractar per qualsevol dels següents sistemes:

a) per preu d'alçat: comprendrà l'execució de totes les obres o bé només part de la mateixa, amb subjecció estricta als documents del Projecte i a la xifra acordada

b) per unitats d'obra executades, d'acord amb els documents del Projecte i a les condicions particulars que en cada cas s'estipuli

c) per administració directa o indirecta, d'acord amb els documents del Projecte i a les condicions particulars que en cada cas s'estipuli

d) per contractes de mà d'obra. En aquesta modalitat el subministrament de materials i mitjans auxiliars aniran a càrrec de la Propietat. La resta de condicions seran idèntiques a les dels casos anteriors

Article 99. Sistema de contractació

L'adjudicació de les obres es realitzarà per adjudicació directa.

Article 100. Formalització del contracte

Els contractes es formalitzaran mitjançant un document privat que podrà elevar-se a escriptura pública a petició de qualsevol de les parts i d'acord amb les disposicions vigents. Aniran a càrrec de l'adjudicatari, totes les despeses que ocasionin l'extensió del document en què es consigna la contracta.

Article 101. Responsabilitat del Contractista

El Contractista és responsable de l'execució de les obres en les condicions establertes en el contracte i en els documents que constitueixen el Projecte. En conseqüència, el Contractista estarà obligat a l'enderrocament i reconstrucció de les parts d'obra mal executades, sense que pugui escudar-se en el fet que ja hagin estat abonades en liquidacions parcials.

Article 102. Accidents de treball i danys a tercers

En cas d'accidents que tinguin lloc amb motiu i en l'exercici dels treballs per a l'execució de les obres, el Contractista s'atindrà a allò disposat en la legislació vigent, essent, en tot cas, únic responsable del seu compliment i sense que, per cap concepte, pugui quedar afectada la Propietat per responsabilitats de qualsevol tipus.

El Contractista té l'obligació d'adoptar totes les mesures de seguretat que les disposicions vigents preceptuïn, per tal d'evitar, en la mesura que sigui possible, accidents als treballadors i a persones alienes a les obres, no només en les bastides, sinó també en tots els indrets perillosos de l'obra.

De tots els accidents i perjudicis que es generin perquè el Contractista no compleix la legislació sobre seguretat i salut laboral, ell o el seu representant a l'obra, en serà l'únic responsable, ja que es considera que en els preus contractats estan incloses totes les depeses necessàries per a complir degudament aquestes disposicions legals.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

El Contractista serà el responsable de tots els accidents que per inexperiència o negligència es produïssin tant en l'edificació on es realitzen les obres, com en les zones annexes. Per tant, anirà a compte seu els pagaments de les indemnitzacions a qui correspongui, i quan correspongui, de tots els danys i perjudicis que s'hagin causat per les operacions d'execució de les obres.

El Contractista complirà els requisits que prescriuen les disposicions vigents sobre la matèria i haurà d'exhibir, quan fos requerit, el justificant d'aquest compliment.

Article 103. Causes de rescissió del contracte

Es consideraran causes suficients de rescissió les que a continuació s'assenyalen:

a) la mort o incapacitat del Contractista

b) la suspensió de pagaments del Contractista

c) les alteracions del Contracte per les causes següents:

1. la modificació del Projecte de manera que presenti alteracions fonamentals criteri del Director d'Obra, i sempre que representi una oscil•lació d'un 25% per excés o defecte, com a mínim, del seu import

2. la modificació d'unitats d'obra, sempre que aquestes representin variacions per excés o defecte del 40% com a mínim d'algunes de les unitats que figuren en els amidaments del Projecte modificat

3. la suspensió d'obra començada, i en tots els casos, sempre que per causes alienes a la Contracta no s'iniciïn les obres adjudicades dins del termini de tres mesos a partir de l'adjudicació. En aquest cas, la devolució de la fiança serà automàtica

4. la suspensió d'obra començada, sempre que el termini de suspensió hagi sobrepassat un any

5. que la Contracta no hagi iniciat els treballs dins del termini assenyalat en les condicions particulars del Projecte

6. l'incompliment de les condicions del contracte, quan impliqui negligència o mala fe amb prejudici dels interessos de l'obra

7. la finalització del termini d'execució de l'obra, sense haver assolit la fi dels treballs

8. l'abandonament de l'obra sense causa justificada

9. la mala fe en l'execució de l'obra

En els casos a) i b), si els hereus o síndics oferissin dur a terme les obres, sota les mateixes condicions estipulades en el Contracte, el Propietari pot admetre o refusar l'oferiment, sense que en aquest últim cas hi hagi dret a cap indemnització.

Article 104. Liquidació en cas de rescissió de contracte

Sempre que el contracte sigui rescindit per causa aliena a mancances de compliment del Contractista, se li abonaran totes les obres executades d'acord amb les condicions prescrites, i tots els materials aplegats a peu d'obra sempre que siguin de rebut i de qualitat, i aplicant-los els preus fixats en el Quadre de Preus número 1.

Les eines, estris i mitjans auxiliars de la construcció que s'estiguin utilitzant en el moment de la rescissió, restaran a l'obra fins a la seva finalització i s'abonarà al Contractista una quantitat fixada prèviament de comú acord per aquest concepte.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Si el Director d'Obra cregués oportú no conservar aquestes eines del Contractista, s'abonarà l'obra feta fins aleshores, i els materials aplegats a peu d'obra que reuneixin les degudes condicions i siguin necessaris. Es descomptarà un 15% en qualitat d'indemnització per danys i perjudicis, sense que mentre durin les obres el Contractista pugui entrebancar la marxa dels treballs.

Article 105. Impostos de tramitació del contracte

El Contractista es farà càrrec dels impostos que s'originin per la tramitació del contracte. Si s'exigís que el Propietari pagués algun d'aquest impostos, el Contractista li abonarà l'import i també els imports que puguin produir-se per multes i interessos.

Article 106. Jurisdicció

Per a totes aquelles qüestions, litigis o diferències que puguin sorgir durant o després dels treballs, les parts se sotmetran a judici d'amigables componedors nomenats en nombre igual per elles i presidit pel Director d'Obra i, en últim terme, als Tribunals de Justícia del lloc on resideixi la Propietat, amb expressa renúncia del fur domiciliari.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

2.1 Prescripcions sobre els materials

Epígraf I. Condicions generals

Article 1. Condicions generals

Tots els materials que s'instal•laran han de ser de primera qualitat, compliran les especificacions i tindran les característiques indicades en el Projecte i en la normativa vigent. En aquells casos en què així s'hagi establert, els materials instal•lats portaran el marcatge CE.

Qualsevol especificació o característica de materials que consti en un dels documents del Projecte, malgrat no constar en la resta, és igualment obligatòria.

Un cop adjudicada l'obra definitivament i abans del seu inici, el Contractista presentarà a la Direcció Facultativa els catàlegs, cartes mostres, certificats de garantia o d'homologació dels materials que s'hagin d'utilitzar. No es podran instal•lar materials que no hagin estat acceptats prèviament.

La Direcció Facultativa dictaminarà quins són els materials que reuneixen les condicions adequades.

Els que no les reuneixin, seran retirats, demolits o reemplaçats durant qualsevol de les etapes de l'obra o dels terminis de garantia.

El transport, la manipulació i la utilització dels materials es farà de manera que no alterin les seves característiques, i no ocasioni cap deteriorament de les seves formes o dimensions.

Article 2. Proves i assajos de materials

Tots els materials referits en aquest Plec podran ser sotmesos a les proves o assajos necessaris per acreditar la seva qualitat, els quals aniran a compte del Contractista. Les proves o assajos es podran fer a la fàbrica d'origen, als laboratoris oficials o a la mateixa obra, segons cregui convenient el Director d'Obra. En cas de discrepància, els assajos o les proves s'efectuaran en el laboratori oficial que el Director Director d'Obra designi.

Qualsevol altra anàlisi que hagi estat especificada i sigui necessari utilitzar, haurà de ser aprovada per la Direcció d'Obra.

Article 3. Materials no consignats en el Projecte

Els materials no consignats en el Projecte que originin preus contradictoris hauran de reunir les condicions que fixi la Direcció d'Obra, sense que el Contractista tingui dret a cap reclamació per les condicions que s'exigeixin.

Epígraf II. Condicions que han de complir els materials

Article 4. Àrids per a formigons i morters

La natura dels àrids i la seva preparació han de permetre garantir l'adequada resistència i durabilitat del formigó, així com les restants característiques que s'exigeixin en el Plec de Condicions Tècniques Particulars.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Com a àrids per la fabricació de formigons es poden emprar sorres i graves existents en jaciments naturals, matxucats o altres productes que s'utilitzin de forma habitual en la pràctica constructiva o resultin aconsellables com a conseqüència d'estudis realitzats en un laboratori oficial. En qualsevol cas, complirà les condicions de la Instrucció de Formigó Estructural (EHE).

Quan no es tinguin antecedents sobre la utilització dels àrids disponibles, o que s'utilitzin per a altres aplicacions diferents de les ja sancionades per la pràctica, es realitzaran assaigs d'identificació mitjançant les anàlisis que convinguin en cada cas.

Si s'utilitzen escòries siderúrgiques com a àrid, es comprovarà prèviament que són estables, de manera que no continguin silicats inestables ni compostos ferrosos, amb el mètode d'assaig UNE 7243.

Es prohibeix l'ús d'àrids que continguin sulfurs oxidables.

Els àrids utilitzats compliran amb les limitacions de grandària fixades en l'EHE.

Article 5. Aigua per a amassament de formigons i morters

L'aigua per a l'amassament de formigons i morters, a més de les prescripcions que fixa l'EHE, haurà de complir amb les següents:

- pH superior a 5 (UNE 7234:71)
- substàncies solubles inferiors a 15 g/l, segons UNE 7130:58
- sulfats inferiors a 1 g SO4/l, segons assaig UNE 7131:58
- ió clor per a formigó amb armadures, inferior a 6 g/l, segons UNE 7178:60
- greixos o olis de qualsevol classe, inferiors a 15 g/l, segons UNE 7235
- absència absoluta de glúcids, segons assaig UNE 7132:58

Article 6. Additius per a formigons i morters

Els additius que s'utilitzin per a millorar les característiques d'adormiment, enduriment, plasticitat i inclusió de l'aire del formigó o del morter hauran de complir amb els límits fixats en l'EHE i, a més:

- si s'utilitza clorur càlcic com a accelerador, la seva dosificació serà igual o inferior del 2% del pes del ciment i si es tracta de formigonar amb temperatures molt baixes, del 3,5% del pes del ciment
- si s'utilitzen airejants per a formigons normals, la seva proporció serà tal que la disminució de la resistència a compressió produïda per la inclusió de l'airejant sigui inferior al 20%. En cap cas la proporció d'airejant serà superior del 4% del pes del ciment
- si s'utilitzen colorants, la proporció serà inferior al 10% del pes del ciment. No s'empraran colorants orgànics

Article 7. Ciment per a formigons i morters

El ciment per a formigons i morters es podrà emmagatzemar en sacs o a granel. En el primer cas, el magatzem protegirà contra la intempèrie i la humitat, tant del sòl com de les parets. Si s'emmagatzema a granel, no es podran barrejar en un mateix lloc ciments de diferents qualitats i procedències.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

S'exigirà al Contractista la realització d'assaigs, d'acord amb la normativa vigent i en laboratoris oficials, que demostrin que els ciments compleixen amb les condicions exigides.

Article 8. Acer laminat d'alta adherència en rodons per a armadures

S'acceptaran acers d'alta adherència que portin el segell de conformitat emès per un organisme homologat. Aquests acers vindran marcats de fàbrica amb senyals indelebles per a evitar confusions en el seu ús. No presentaran ovals esquerdes, bufats, ni minves de secció superiors al 5%. El mòdul d'elasticitat serà igual o superior a 2.100.000 kp/cm².

Es preveu que el límit elàstic de l'acer sigui de 4.200 kp/cm², de manera que la seva càrrega de trencament no serà inferior a 5.250 kp/cm².

Per a la resta de propietats, es tindran en compte les que fixa l'EHE.

Article 9. Acer laminat

L'acer utilitzat en els perfils d'acer laminat serà dels tipus establerts en la norma UNE EN 10025.

També es podran utilitzar els acers establerts per les normes UNE EN 10210-1:1994 i UNE EN 10219-1:1998.

En qualsevol cas, es tindran en compte les especificacions del DB SE-A Seguretat Estructural Acer apartat 4.2 del CTE.

Els perfils vindran amb la seva corresponent identificació de fàbrica, amb senyals indelebles per a evitar confusions. No presentaran ni esquerdes, ni ovals, ni bufats ni minves de secció superiors al 5%.

Article 10. Productes per a la curació de formigons

El color de la capa protectora que resulti de l'aplicació d'aquests productes en forma de pintura polvoritzada sobre la superfície de formigó serà clar, preferiblement blanc, per a evitar l'absorció de la radiació solar. Aquesta capa haurà de romandre intacta durant, com a mínim, 7 dies després d'una aplicació.

Article 11. Desencofrants

La utilització de desencofrants aplicats en forma de pintura als encofrats, de manera que faciliten la seva separació del formigó, no serà possible si el seu ús no està expressament autoritzat.

Article 12. Encofrats en murs

Els encofrats que s'utilitzin per als murs podran ser de fusta o metàl•lics. En ambdós casos, hauran de tenir prou rigidesa, tirantets i puntals perquè la deformació màxima deguda a l'empenta del formigó fresc sigui inferior a 1 cm respecte la superfície teòrica d'acabat. Per a mesurar aquestes deformacions s'aplicarà sobre la superfície desencofrada un regle metàl•lic de 2 m de longitud, recte si es tracta d'una superfície plana, o corbat si la superfície ho és.

Els encofrats per a formigó vist hauran de ser de fusta.

Article 13. Encofrats en pilars, bigues i arcs

Els encofrats que s'utilitzin per a pilars, bigues i arcs podran ser de fusta o metàl•lics. En ambdós casos, però, compliran la condició de que la deformació màxima d'una aresta encofrada respecte la teòrica, sigui inferior o igual de 1 cm de la longitud teòrica.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Igualment, hauran de tenir el confrontat el suficientment rígid per a suportar els efectes dinàmics del vibrament del formigó, de manera que el màxim moviment local produït per aquesta causa sigui de 5 mm.

Article 14. Cal hidràulica

La cal hidràulica es podrà utilitzar com a aglomerant sempre que compleixi amb les següents

condicions:

- pes específic comprès entre dos enters i cinc dècimes i dos enters i vuit dècimes
- densitat aparent superior a vuit dècimes
- pèrdua de pes per calcinació al vermell blanc menor del 12%
- adormiment entre 9 i 30 h
- residu de garbell 4900 malles menor del 6%
- resistència a la tracció de pasta pura als 7 dies superior a 8 kp/cm². Curació de la proveta un dia a l'aire i la resta en aigua
- resistència a la tracció del morter normal als 7 dies superior a 4 kp/cm². Curació de la proveta un dia a l'aire i la resta en aigua
- resistència a la tracció de pasta pura als 28 dies superior a 8 kp/cm² i també superior en 2 kp/cm² a l'assolida al setè dia

Article 15. Guix negre

El guix negre es podrà utilitzar com a aglomerant sempre que compleixi amb les següents condicions:

- el contingut en sulfat càlcic semihidratat (SO4Ca/2H2O) serà com a mínim del 50% en pes
- l'adormiment no començarà abans dels 2 minuts i no acabarà després dels 30 minuts
- en garbell 0,2 UNE 7050 no serà superior al 20%
- en garbell 0,08 UNE 7050 no serà superior al 50%
- les provetes prismàtiques 4-4-16 cm de pasta normal assajades a flexió, amb una separació entre suports de 10,67 cm, resistiran una càrrega central de 120 kg com a mínim
- la resistència a compressió determinada sobre mitges provetes procedents de l'assaig a flexió, serà com a mínim 75 kp/cm². La presa de mostres s'efectuarà com a mínim en un 3% dels casos mesclant el guix procedent fins a obtenir per quartejament una mostra de 10 kg com a mínim. Els assaigs s'efectuaran segons les normes UNE 7064 i UNE 7065.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Article 16. Teules

Les teules de ciment per a la coberta s'obtindran a partir de superfícies còniques o cilíndriques que permetin un encavalcament de 70 a 150 mm o bé estaran dotades d'una part plana amb ressalts o dents de suport per a facilitar l'encaix de les peces. Les teules hauran de disposar de l'aprovació de l'Administració competent o una certificació de conformitat inclosa en el Registre General del CTE, complint amb totes les seves condicions.

Article 17. Plaques per a cobertes

Les plaques per a cobertes poden ser de materials diversos (poliester, acer, fibrociment amb fibres naturals, etc.), els quals juntament amb les seves fixacions ha de garantir estanquitat. Les plaques que s'utilitzin han d'estar degudament homologades i autoritzades per l'Administració competent.

Article 18. Impermeabilitzants

Les làmines impermeabilitzants podran ser bituminoses, plàstiques o de cautxú. Les làmines i les imprimacions hauran de portar una etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el fabricant, les dimensions i el pes per m². Disposaran de segell de qualitat, homologació o bé de segell o certificació de conformitat inclòs en el registre del CTE.

Els impermeabilitzants bituminosos s'hauran d'ajustar a un dels sistemes acceptats pel DB HS del CTE, les condicions del qual complirà. Si els impermeabilitzants són no bituminosos o bituminosos modificats haurà de disposar d'un document d'idoneïtat tècnica, complint totes les seves condicions.

Article 19. Fàbrica de maó i bloc

Les peces utilitzades en la construcció de fàbriques de maó o bloc s'ajustaran a allò estipulat en el DB SE-F Seguretat Estructural Fàbrica apartat 4 del CTE.

La resistència normalitzada a compressió mínima de les peces serà de 5 N/mm².

Les peces se subministraran a l'obra amb una declaració del subministrador sobre la seva resistència i la categoria de fabricació. La resistència a la compressió es determinarà amb la norma UNE 772, a partir de peces mostrejades segons la norma UNE 771.

Article 20. Biguetes prefabricades

Les biguetes prefabricades seran armades o pretesades, segons s'especifiqui en la memòria, i hauran de disposar d'autorització d'ús corresponent. Això no obstant, el fabricant haurà de garantir les seves propietats per escrit, si així se li demanés.

El fabricant haurà de facilitar instruccions addicionals per a la seva utilització i muntatge en cas de que siguin necessàries, essent responsable dels danys que es poguessin produir per manca de les instruccions necessàries.

Tant el forjat com la seva execució s'adaptaran a la Instrucció per al Projecte i l'Execució de Forjats Unidireccionals de Formigó Estructural realitzats amb Elements Prefabricats (EFHE).

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Article 21. Plafons aïllants autoportants

Els plafons aïllants autoportants estaran formats per dues xapes d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix cada una, entre les que se situa una planxa de gruix variable d'escuma de poliuretà de densitat 38 kg/m3 i conductivitat tèrmica 0,04 kW/mK. La qualitat de les xapes i de l'aïllant ha d'estar garantida amb els certificats corresponents.

Article 22. Rajoles i lloses de terratzo

Les rajoles i les lloses de terratzo es composaran com a mínim d'una capa de petja de formigó o morter de ciment, triturats de pedra o marbre, i, en general, colorants i d'una capa base de morter menys ric i àrid més gruixut.

Els àrids estaran nets i sense argila i matèria orgànica. Els colorants no seran orgànics i s'ajustaran a la norma UNE 41060.

Les toleràncies en dimensions seran:

- per a mesures superiors a 10 cm, ± 0,5 mm

- per a mesures iguals o inferiors a 10 cm, ± 0,3 mm

- el gruix mesurat en diferents punts del seu contorn no variarà més de 1,5 mm i no serà inferior als valores indicats a continuació

- s'entén a aquests efectes per costat, el major del rectangle si la rajola és rectangular, i si és d'una altra forma, el costat mínim del quadrat circumscrit

- el gruix de la capa de la petja serà uniforme i no menor de 7 mm en cap punt, i en les destinades a suportar trànsit o en les lloses no inferior a 8 mm

- la variació màxima admissible en els angles, mesurada sobre un arc de 20 cm de radi, serà de ± 0,5 mm

- la fletxa major d'una diagonal no sobrepassarà el ± 4‰ de la longitud

- el coeficient d'absorció d'aigua determinat segons la norma UNE 7008 serà inferior o igual al 15%

- l'assaig de desgast s'efectuarà segons la norma UNE 7015, amb un recorregit de 250 m en humit i amb sorra com a abrasiu. El desgast màxim admissible serà de 4 mm i sense que aparegui la segona capa si es tracta de rajoles per a interiors i de 3 mm en rajoles per a voreres o destinades a suportar trànsit

- les mostres per als assaigs es prendran per atzar, 20 unitats com a mínim del miler i 5 unitats per cada miler més, refusant o substituint per altres aquelles que tinguin defectes visibles, sempre que el nombre de descartades no superi el 5%

Article 23. Entornpeus de terratzo

Les peces per a entornpeu de terratzo estaran fetes amb els mateixos materials que els del paviment, tindran un cantell rom i unes dimensions de 40x10 cm. Les exigències tècniques seran anàlogues a les del material del paviment.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Article 24. Rajoles vidriades

Les rajoles vidriades seran peces poligonals, amb base ceràmica recoberta d'una superfície vidriada i de color per una de les cares, que hauran de complir amb les següents condicions:

- ser homogènies, de textura compacta i resistents al desgast

- no tenir esquerdes, barraques, plans, exfoliacions ni matèries estranyes que puguin disminuir la seva resistència i vida útil

- tenir un color uniforme, sense taques eflorescents

- la superfície vitrificada serà completament plana, excepte els cantells roms o terminals

- les rajoles estaran perfectament emmotllades i la seva forma i dimensions seran les assenyalades en els plànols

- la superfície de les rajoles serà brillant, excepte que explícitament, s'exigeixi que la tinguin mat

- les rajoles situades a les cantonades no seran llisos sinó que presentaran, segons els casos, un cantell rom, llarg o curt, o un terminal de cantonada esquerra o dreta, o un terminal d'angle entrant amb aparell vertical o horitzontal

- la tolerància en les dimensions serà d'un 1% de menys i d'un 0% de més, per a les de primera classe.

- la determinació dels defectes en les dimensions es farà aplicant una esquadra perfectament ortogonal a una vertical qualsevol de la rajola, fent coincidir una de les arestes amb un costat de l'esquadra. La desviació de l'extrem de l'altra aresta respecte el costat de l'esquadra és l'error absolut, que es traduirà a percentual

Article 25. Guixos

Els guixos que s'utilitzin per a l'arrebossat de parets procediran de la calcinació de les roques de sulfat càlcic, que en perdre part de l'aigua és apte per a prendre's.

La recepció de l'obra es farà en sacs; queda exclòs el lliurament a l'engròs. El material s'emmagatzemarà en un lloc protegit de la pluja i el Sol, d'ambient sec. No ha d'estar exposat a corrents perllongats d'aire i elevat del terra de magatzem.

Quan el guix està en bones condicions, barrejat amb aigua, ha de donar una pasta untosa al tacte, que s'enganxi a les mans, faciliti una presa ràpida adquirint duresa i solidesa.

Es considera temps vàlid d'aplicació, des de l'obtenció de la pasta untosa, fins que no pot estendre's.

Article 26. Portes

Les portes de fusta, de PVC o metàl•liques que s'utilitzin hauran de tenir l'aprovació de l'autoritat competent o un document d'idoneïtat tècnica emès per un organisme autoritzat.

Article 27. Bastiments

Els bastiments dels marcs interiors de les portes seran de primera qualitat, amb una escairada mínima de 7x5 cm.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Article 28. Finestres i portes metàl•liques

Els perfils utilitzats en la fabricació de finestres i portes metàl•liques seran especials de doble junta i compliran totes les prescripcions legals. No s'admetran rebaves ni curvatures, i es refusaran els elements que tinguin algun defecte de fabricació.

Article 29. Pintura al tremp

La pintura al tremp estarà composada per una cola dissolta en aigua i un pigment mineral finament dispers amb l'addició d'un antiferment tipus formol per a evitar la putrefacció de la cola. Els pigments a utilitzar podran ser:

- blanc de zinc, que complirà la norma UNE 48041
- litopó, que complirà la norma UNE 48040
- biòxid de titani, segons la norma UNE 48044

També es podran utilitzar mescles d'aquests pigments amb carbonat càlcic i sulfat bàsic. Aquests dos últims productes, considerats com a càrregues, no podran entrar en una proporció superior al 25% del pes del pigment.

Article 30. Pintura plàstica

La pintura plàstica estarà formada per un vehicle format per un vernís adquirit i els pigments estaran constituïts per biòxid de titani i colors resistents.

Article 31. Colors, olis i vernissos

Totes les substàncies d'ús general en la pintura hauran de ser de qualitat excel•lent.

Els colors tindran les condicions següents:

- facilitat per a estendre's i cobrir perfectament les superfícies
- fixació de la seva tinta
- facultat d'incorporar-se a l'oli i color
- ser inalterables a l'acció dels olis o d'altres colors
- insolubilitat en l'aigua

Els olis i vernissos tindran les condicions següents:

- ser inalterables per l'acció de l'aire
- conservar la fixació dels colors
- transparència i color perfectes

Els colors estaran ben mòlts i es barrejaran amb l'oli ben purificats i sense pòsits. No s'admetrà que en utilitzar els colors deixin taques o ràfegues que indiquen la presència de substàncies estranyes.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Article 32. Canonades

Les canonades de qualsevol tipus (ferro galvanitzat, ciment, acer, coure, etc.) seran perfectament llisos, de secció circular i ben calibrada. No s'admetran els que presentin ondulacions o desigualtats a 5 mm, ni rugositats de més de 2 mm de gruix.

La tolerància admesa per als diàmetres superiors ha de ser inferior a l'1,5%. Les mesures han de coincidir amb les que consten als Plànols del Projecte.

Els trams de canonades es tallaran a les dimensions exactes i s'utilitzaran els accessoris corresponents per als canvis de direcció i acoblament.

Les peces d'unió de les canonades de ferro galvanitzat seran de ferro mal•leable galvanitzat amb junta esmerilada.

Les canonades de fibrociment o de ciment galvanitzat no tindran cap soldadura, prèvia verificació a fàbrica, i a l'igual que les juntes i la resta de peces, han de resistir 10 atm de pressió, sotmeses a la prova de 15 atm pel cap baix.

Article 33. Baixants

Els baixants, tant d'aigües pluvials com fecals, seran de fibrociment o materials plàstics que tinguin autorització d'ús. No s'admetran baixants de diàmetre inferior a 90 mm.

Totes les unions entre tubs i peces especials es realitzaran mitjançant unions Gibault.

Article 34. Canonades per al subministrament d'aigua o gas

Si la xarxa de distribució de aigua i gas natural es realitza amb canonada de coure, la canonada de gas se sotmetrà a la pressió de prova exigida per l'empresa subministradora, operació que s'efectuarà una vegada acabat el muntatge.

Les designacions, pesos, gruixos de paret i toleràncies s'ajustaran a les normes de les empreses subministradores.

Les vàlvules a les que se sotmetrà a una pressió de prova superior en un 50% a la pressió de treball seran de marca acceptada per l'empresa subministradora i amb les característiques que aquesta indiqui.

Article 35. Materials per a instal•lacions d'equipaments sanitaris

Els aparells, els materials i els equips sanitaris que s'instal•lin es protegiran duran el període de

construcció amb la finalitat d'evitar danys que pugui ocasionar l'aigua, la brossa, les substàncies químiques o els elements mecànics.

Els aparells seran nous de trinca i estaran exempts d'imperfeccions, trencaments, encrostonaments i altres defectes que puguin classificar-se de segona classe.

Els materials seran de la millor qualitat que exigeix la seva classe o tipus, i procediran de fabricants acreditats.

Article 36. Materials per a la instal•lació elèctrica

Tots els materials que s'utilitzin en la instal•lació elèctrica, tant d'alta com de baixa tensió hauran de complir amb les prescripcions tècniques que dicten les normes internacionals, els reglaments en vigor i les normes de la companyia subministradora d'energia elèctrica.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Els cables que s'utilitzaran seran unipolars, amb conductors de coure i aïllament de polietilè. La secció mínima dels cables serà d'1,5 mm2. Es rebutjaran aquells cables que provinguin de fàbrica amb qualsevol desperfecte. La tolerància en la secció real dels conductors serà inferior al 3%. La càrrega de trencament no ha de ser inferior a 42 kp/cm2 i l'allargament permanent, en el moment de produir-se la ruptura, no inferior al 20%.

Els tubs protectors per a allotjar els conductors seran de policlorur de vinil, circulars, amb una tolerància del 5% en el seu diàmetre. Les caixes de derivació o pas seran també de policlorur de vinil.

Les llumeneres es construiran amb xassís de xapa d'acer de qualitat, amb gruix o nervadures suficients per a assolir la rigidesa necessària.

Els endolls amb presa de terra tindran aquesta presa disposada de forma que sigui la primera en establir-se i la darrera en desaparèixer i seran irreversibles, sense possibilitat d'error en la connexió.

Article 37. Altres materials

La resta de materials que s'usin en l'obra i dels que no es detallen les condicions, han de ser de primera qualitat, i abans de la seva col•locació han de ser reconeguts per la Direcció Facultativa, clàusula que es fa extensible als inclosos i detallats, la qual dictarà la idoneïtat o per defecte, els rebutjarà.

2.2 Prescripcions quant a l'execució per unitats

Article 38. Explanació i préstecs

38.1. Definició

L'explanació consisteix en el conjunt d'operacions per a excavar, evacuar, emplenar i anivellar el terreny, així com les zones de préstecs que es poguessin necessitar i el consegüent transport dels productes remoguts al dipòsit o lloc d'utilització.

38.2. Execució de les obres

Una vegada s'hagin acabat les operacions d'esbrossada del terreny, s'iniciaran les obres d'excavació, ajustant-se a les alineacions, pendents, dimensions i demés informació continguda en els plànols.

La terra vegetal que es trobi en les excavacions, que no s'hagués extret en l'esbrossada, s'acceptarà per a la seva utilització posterior en protecció de superfícies que es puguin erosionar. En qualsevol cas, la terra vegetal extreta es mantindrà separada de la resta dels productes excavats.

Tots els materials que s'obtinguin de l'excavació, amb excepció de la terra vegetal, es podran utilitzar en la formació de rebliments i altres usos fixats en aquest Plec i es transportaran directament a les zones previstes dins del solar, o abocador si no tinguessin aplicació en l'obra. En qualsevol cas no es rebutjarà cap material excavat sense autorització prèvia.

Durant les diverses etapes de la construcció de l'explanació, les obres es mantindran en perfectes condiciones de drenatge.

El material excavat no es podrà col•locar de forma que representi un perill per a construccions existents, per pressió directa o per sobrecàrrega dels rebliments contigus.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Les operacions d'esbrossada i neteja s'efectuaran amb les precaucions necessàries, per a evitar danys a les construccions veïnes i a les ja existents.

Els arbres que calgui aterrar cauran cap el centre de la zona objecte de la neteja, afitant-se les zones de vegetació o arbrat destinades a romandre al seu lloc.

Totes les soques i arrels majors de 10 cm de diàmetre seran eliminats fins una profunditat no inferior a 50 cm per sota de la rasant d'excavació i no menor de 15 cm per sota de la superfície natural del terreny.

Tots els buits causats per l'extracció de soques i arrels s'emplenaran amb material anàleg a l'existent i es compactaran fins que la seva superfície s'ajusti al nivell exigit.

No existeix obligació per part del Contractista de trossejar la fusta a longituds inferiors a 3 m.

L'execució d'aquests treballs es realitzarà produint les menors molèsties possibles a les zones habitades properes al terreny esbrossat.

38.3. Amidament i pagament

L'excavació de l'explanació es pagarà per m³ realment excavats, mesurats per diferència entre les dades inicials, preses immediatament abans de començar els treballs, i les dades finals, preses immediatament després d'acabar-los. L'amidament es farà sobre els perfils obtinguts.

Article 39. Excavació en rases i pous

39.1. Definició

L'excavació en rases i pous consisteix en el conjunt d'operacions necessàries per aconseguir l'emplaçament adequat per a les obres fonamentació, de fàbrica i estructures, incloent les rases de drenatge o altres anàlogues que siguin necessàries. La seva execució inclou les operacions d'excavació, anivellament, evacuació del terreny i el consegüent transport dels productes remoguts al dipòsit o lloc d'utilització.

39.2. Execució de les obres

El Contractista de les obres notificarà amb prou antelació el començament de qualsevol excavació, per a permetre que es puguin efectuar els amidaments necessaris sobre el terreny inalterat. El terreny natural adjacent al de l'excavació o es modificarà ni renovarà sense autorització.

L'excavació continuarà fins arribar a la profunditat prefixada o fins que s'obtingui una superfície neta i ferma, a nivell o esglaonada, segons s'ordeni. Això no obstant, la Direcció Facultativa podrà modificar la profunditat, si a la vista de les condiciones del terreny així ho considerés oportú per aconseguir una fonamentació satisfactòria.

El replantejament es realitzarà de tal forma que existiran punts fixos de referència, tant de cotes com de nivell, sempre fora de l'àrea d'excavació.

Es portarà a l'obra un control detallat dels amidaments de l'excavació de les rases.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

El començament de l'excavació de rases es realitzarà quan existeixin tots els elements necessaris per a la seva excavació, inclosa la fusta per a un possible apuntalament.

La Direcció Facultativa indicarà sempre la profunditat dels fons de l'excavació de la rasa, encara que sigui diferent a la del Projecte, essent el seu acabat net, a nivell o esglaonat.

El Contractista ha d'assegurar l'estabilitat dels talussos i parets verticals de totes les excavacions que realitzi, aplicant els mitjans d'apuntalament, estintolament i protecció superficial del terreny que consideri necessaris per a impedir despreniments, ensorraments i lliscaments que poguessin causar dany a persones o a les obres, encara que aquests mitjans no estiguessin definits en el Projecte, o no haguessin estat ordenats per la Direcció Facultativa.

La Direcció Facultativa podrà ordenar en qualsevol moment la col•locació d'apuntalaments, estintolaments i proteccions superficials del terreny.

El Contractista adoptarà totes les mesures necessàries per a evitar l'entrada d'aigua, mantenint lliure de la mateixa la zona d'excavació, col•locant-hi els atalls, drenatges, proteccions, cunetes, canaletes i conductes de desguàs que calgui.

Les aigües superficials hauran de ser desviades pel Contractista i canalitzades abans que arribin als talussos, les parets i el fons de l'excavació de la rasa.

El fons de la rasa haurà de quedar lliure de terra, fragments de roca, roca alterada, capes de terreny inadequat o qualsevol element estrany que pogués debilitar la seva resistència. Es netejaran les esquerdes i fissures, i s'emplenaran amb material compactat o formigó.

La separació entre el tall d'obra de la màquina i l'apuntalament no serà superior a una vegada i mitja la profunditat de la rasa en aquest punt.

En el cas de terrenys que es puguin meteoritzar o erosionar pel vent o la pluja, les rases mai romandran obertes més de 8 dies, sense que siguin protegides o bé s'hagin acabat els treballs.

Un cop s'assoleixi la cota inferior de l'excavació de la rasa per a fonamentació, es farà una revisió general de les edificacions mitgeres, per a observar si s'han produït desperfectes i prendre les mesures pertinents.

Mentre no s'efectuï la consolidació definitiva de les parets i fons de la rasa, es conservaran els apuntalaments i estintolaments que hagin estat necessaris, així com les tanques, tancaments i la resta de mesures de protecció.

Els productes resultants de l'excavació de les rases, que siguin aprofitables per a un rebliment posterior, es podran dipositar en pilons situats en un solo costat de la rasa, i a una separació del marge de la mateixa de 0,60 m com a mínim, deixant lliures, camins, voreres, cunetes, canals i la resta de passos i serveis existents.

39.3. Preparació de fonamentacions

En l'excavació de fonaments es profunditzarà fins al límit indicat en el Projecte. Els corrents o aigües pluvials o subterrànies que es poguessin presentar, es cegaran o desviaran emprant els mitjans adequats.

Abans de procedir a l'abocament del formigó i a la col•locació de les armadures de fonamentació, es disposarà d'una capa de formigó de neteja de 10 cm de gruix degudament anivellada.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

L'import d'aquesta capa de formigó es considera inclòs en els preus unitaris de fonamentació.

39.4. Amidament i pagament

L'excavació en rases o pous es pagarà per m³ realment excavats, mesurats per diferència entre les dades inicials, preses immediatament abans de començar els treballs, i les dades finals, preses immediatament després d'acabar-los.

Article 40. Rebliment i piconament de rases de pous

40.1. Definició

El rebliment i piconament de rases de pous consisteix en l'extensió o compactació de materials terrosos, procedents d'excavacions anteriors o préstecs per al rebliment de rases i pous.

40.2. Extensió i compactació

Els materials de rebliment s'estendran en tongades successives de gruix uniforme i sensiblement horitzontals. El gruix d'aquestes tongades serà l'adequat als mitjans disponibles perquè s'obtingui a tot arreu el mateix grau de compactació exigit.

La superfície de les tongades serà horitzontal o convexa amb pendent transversal màxim del 2%. Una vegada estesa la tongada, es procedirà a la seva humectació, si escau.

El contingut òptim d'humitat es determinarà en obra, a la vista de la maquinària disponible i dels resultats que s'obtinguin dels assaigs realitzats.

En els casos especials en els que la humitat natural del material sigui excessiva per aconseguir la compactació prevista, es prendran les mesures adequades procedint fins i tot a la dessecació per aireig, o per addició d'una mescla de materials secs o substàncies apropiades com cal viva.

Aconseguida la humectació més convenient, es procedirà posteriorment a la compactació mecànica de la tongada.

Sobre les capes en execució s'ha de prohibir l'acció de tot tipus de trànsit fins que s'hagi completat la seva composició.

Si el rebliment s'hagués de realitzar sobre terreny natural, primer es farà la desbrossada i neteja del terreny, a continuació s'excavarà i s'extraurà el material inadequat en la profunditat requerida pel Projecte, i s'escarificarà posteriorment el terreny per aconseguir l'entrellaçament entre el rebliment i el terreny.

Quan el rebliment s'assenti sobre un terreny que té presència d'aigües superficials o subterrànies, es desviaran les primeres i es captaran i conduiran les segones, abans de començar l'execució.

Si els terrenys fossin inestables, aparegués torba o argiles toves, s'assegurarà l'eliminació d'aquest material o la seva consolidació.

El rebliment de l'extradós dels murs es realitzarà quan aquests tinguin la resistència requerida i no abans dels 21 dies si són de formigó.

Si ha plogut, no s'estendrà una nova tongada de rebliment o terraplè fins que el terreny s'hagi assecat o s'escarificarà afegint la següent tongada més seca, fins aconseguir que la humitat final sigui l'adequada.

Si per raons de sequedat calgués humitejar una tongada es farà uniformement, sense que existeixin embassaments.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

S'aturaran els treballs de terraplenat quan la temperatura baixi de 2ºC.

4.0.3. Amidament i pagament

Les diferents zones dels rebliments s'abonaran per m³ realment executats, mesurats per diferència entre les dades inicials, preses immediatament abans de començar els treballs, i les dades finals, preses immediatament després de compactar el terreny.

Article 41. Formigons

4.1.1. Dosificació de formigons

El Contractista ha d'efectuar l'estudi granulomètric dels àrids, dosificació d'aigua i consistència del formigó d'acord amb els mitjans i posada en obra que s'utilitzin en cada cas, i sempre complint allò prescrit en l'EHE.

4.1.2. Fabricació de formigons

En la confecció i posada en obra dels formigons es compliran les prescripcions generals de l'EHE.

Els àrids, l'aigua i el ciment es dosificaran automàticament en pes. Les instal•lacions de dosificació, a l'igual que la resta per a la fabricació i posada en obra del formigó s'hauran de sotmetre al que indiqui la normativa vigent.

Les toleràncies admissibles en la dosificació seran del 2% per a l'aigua i el ciment, 5% per a les diferents grandàries d'àrids i 2% per a l'àrid total. En la consistència del formigó s'admetrà una tolerància de 20 mm mesurada amb el amb d'Abrams.

La planta formigonera haurà de realitzar una mescla regular i íntima dels components proporcionant un formigó de color i consistència uniforme.

En la formigonera s'haurà de col•locar una placa en la que es faci constar la capacitat i la velocitat en revolucions per minut recomanades pel fabricant, les quals mai s'hauran de sobrepassar.

Abans d'introduir el ciment i els àrids en el mesclador, aquest s'haurà carregat d'una part de la quantitat d'aigua requerida per la massa completant-se la dosificació d'aquest element en un període de temps no inferior a 5 segons ni superior a la tercera part del temps de mescla, comptats a partir del moment en què el ciment i els àrids s'hagin introduït en el mesclador. Abans de tornar-la a carregar, la formigonera es buidarà completament.

No es permetrà tornar a amassar en cap cas formigons que s'hagin adormit parcialment, encara que s'afegeixin noves quantitats de ciment, àrids i aigua.

4.1.3. Mescla en obra

L'execució de la mescla en obra es farà de la mateixa forma que la indicada per a la mescla en planta formigonera.

4.1.4. Transport de formigó

El transport des de la planta formigonera es farà tan ràpidament com sigui possible.

En cap cas s'admetrà que es col•loquin en obra formigons que tinguin un principi d'adormiment o que presentin qualsevol altra alteració.

Al carregar els elements de transport no s'han de formar amb les masses pilons cònics, els quals afavoririen la segregació.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Quan la fabricació de la mescla s'hagi realitzat en una instal•lació central, el seu transport a obra s'haurà de realitzar utilitzant camions provistos d'agitadors.

4.1.5. Posada en obra del formigó

Com a norma general, no ha de transcorre més d'una hora entre la fabricació del formigó, la seva posada en obra i la seva compactació.

No es permetrà l'abocament lliure del formigó des d'alçades superiores a 1 m, quedant prohibit tirar-lo amb pales a gran distància, distribuir-lo amb rasclet, o fer-lo avançar més de 0,5 m dels encofrats.

Quan s'aboqui el formigó es remourà enèrgicament i eficaçment perquè les armadures quedin perfectament envoltades, cuidant especialment els llocs on hi ha gran quantitat d'acer, i procurant que es mantinguin els recobriments i la separació entre les armadures.

En les lloses, l'estesa del formigó s'executarà de manera que l'avanç es realitzi en tot el seu gruix.

En les bigues, el formigonat es farà avançant des dels extrems, emplenant-les en tota la seva alçada i procurant que el front vagi recollit, perquè no es produeixin segregacions i la beurada escorri al llarg de l'encofrat.

4.1.6. Compactació del formigó

La compactació de formigons es farà per vibració. Els vibradors s'aplicaran sempre de manera que el seu efecte s'estengui a tota la massa, sense que es produeixin segregacions. Si s'utilitzen vibradors interns, s'hauran de submergir longitudinalment en la tongada subjacent i s'hauran de retirar també longitudinalment sense desplaçar-los transversalment mentre estiguin submergits en el formigó.

L'agulla s'introduirà i enretirarà lentament, i a velocitat constant, per a la qual cosa es recomana que no se superin los 10 cm/s, vigilant que l'agulla no toqui les armadures. La distància entre els punts successius d'immersió no serà superior a 75 cm, i serà la convenient per a produir en tota la superfície de la massa vibrada una humectació brillant, essent preferible vibrar en pocs punts prolongadament. No s'introduirà el vibrador a menys de 10 cm de la paret de l'encofrat.

4.1.7. Curació del formigó

Durant el primer període d'enduriment, el formigó se sotmetrà a un procés de curació segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc.

En qualsevol cas, s'haurà de mantenir la humitat del formigó i evitar totes les causes ja siguin externes, sobrecàrrega o vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element formigonat. Una vegada humitejat el formigó, es mantindran humides les seves superfícies, mitjançant xarpelleres,estoretes de palla o altres teixits anàlegs durant 3 dies si el conglomerant utilitzat fos ciment Pòrtland I-35, augmentant aquest termini en el cas de que el ciment utilitzat fos d'enduriment més lent.

4.1.8. Juntes en el formigonament

Les juntes podran ser de formigonament, contracció o dilatació, i hauran de complir el que s'especifiqui en els plànols.

Es procurarà que les juntes creades per les interrupcions en el formigonament quedin normals a la direcció dels esforços de compressió màxims, o on els seus efectes siguin menys perjudicials.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Quan es puguin produir els efectes deguts a la retracció, es deixaran juntes obertes durant algun temps perquè les masses contigües puguin deformar-se lliurement. L'ample d'aquestes juntes haurà de ser el necessari perquè, quan correspongui, es puguin formigonar correctament.

Quan es reprenguin els treballs es netejarà la junta de qualsevol brutícia, beurada o àrid que hagi quedat solt, i s'humitejarà la seva superfície sense excés d'aigua, aplicant en tota la seva superfície beurada de ciment abans d'abocar el nou formigó. Es procurarà allunyar les juntes de formigonament de les zones en les l'armadura està sotmesa a fortes traccions.

4.1.9. Acabament dels paraments vistos

Si no es prescriu res en sentit contrari, la màxima fletxa o irregularitat que poden presentar els paraments plans, mesurada respecte un regle de 2 m de longitud aplicada en qualsevol direcció serà de 6 mm per a les superfícies vistes i de 25 mm per a les superfícies ocultes.

4.1.10. Limitacions d'execució

El formigonament se suspendrà, com a norma general, en cas de pluges, prenent-se les mesures necessàries per a impedir l'entrada de l'aigua de pluja a les masses de formigó fresc que provoqui el rentatge de superfícies. Si aquest fet arribés a ocórrer, caldrà picar la superfície rentada, regar-la i continuar el formigonament després d'aplicar beurada de ciment.

Abans de formigonar caldrà efectuar:

- el replantejament d'eixos i cotes d'acabament

- la col•locació de les armadures

- la neteja i humitejament dels encofrats

Durant el formigonament caldrà tenir en compte que:

- l'abocament es realitzarà des d'una alçada màxima d'1 m, excepte que s'utilitzin mètodes de bombament a distància que impedeixin la segregació dels components del formigó. Es realitzarà per tongades de 30 cm. Es vibrarà sense que ni armadures ni encofrats experimentin moviments bruscos o sacsejades, procurant que no queden barraques i que es mantingui el recobriment adequat

- se suspendrà el formigonament quan la temperatura baixi dels 0ºC, o es prevegi que ho faci en les properes 48 h. Es podran utilitzar mitjans especials en aquestes circumstàncies, però amb l'autorització de la Direcció Facultativa

- no es deixaran juntes horitzontals, però si a malgrat tot se'n produïssin, es procedirà a la neteja, rascada o picatge de superfícies de contacte, abocant a continuació morter ric en ciment, i formigonant seguidament. Si haguessin transcorregut més de 48 h es tractarà la junta amb resines epoxi.

- no es barrejaran formigones de diferents tipus de ciment

Després del formigonament caldrà considerar que:

- la curació es farà mantenint humides les superfícies de les peces fins que s'assoleixi un 70% de la seva resistència

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- es procedirà al desencoframent de les superfícies verticals un cop transcorreguts 7 dies, i de les horitzontals com a mínim als 21 dies. El desencoframent es realitzarà seguint les indicacions de la Direcció Facultativa.

4.1.10. Amidament i pagament

El formigó es mesurarà i pagarà per m³ realment abocat en obra, mesurant entre cares interiors de encofrat de superfícies vistes. En les obres de fonamentació que no necessitin encofrat es mesurarà entre cares de terreny excavat. En el cas de que en el Quadre de Preus la unitat de formigó s'expressi en m², com és el cas de soleres i forjats, es mesurarà d'aquesta forma per m² realment executat, incloent en els amidaments totes les desigualtats i augments de gruix deguts a les diferències de la capa inferior. Si en el Quadre de Preus s'indiqués que està inclòs l'encofrat, l'acer o altres elements, sempre es considerarà el mateix amidament del formigó per m³ o per m². En el preu hi van inclosos sempre els serveis i costos de curació del formigó.

Article 42. Control del formigó

A més dels controls indicats en els apartats anteriors i dels que pugui ordenar en diferents moments la Direcció Facultativa, es realitzaran tots els controls del formigó que prescriu l'EHE:

- resistència característica fck =25 N/mm²

- consistència plàstica i acer B-500S

El control de la obra serà el que s'indiqui en els Plànols del Projecte.

Article 43. Morters

4.3.1. Dosificació de morters

Es fabricaran els tipus de morters especificats en les unitats d'obra, indicant-ne quin s'ha d'utilitzar en cada cas per a l'execució de les diferents unitats d'obra.

4.3.2. Fabricació de morters

Els morters es fabricaran en sec, i es continuarà el batement després d'abocar l'aigua en la forma i quantitat fixada, fins a obtenir una pasta homogènia de color i consistència uniforme sense grumolls.

4.3.3. Amidament i pagament

El morter acostuma a ser una unitat auxiliar i, per tant, el seu amidament va inclòs en les unitats a les que serveix: fàbrica de maons, arrebossats i paviments, entre d'altres. En algun cas excepcional s'amidarà i pagarà per m³, per a la qual cosa s'obtindrà el seu preu del Quadre de Preus, si hi és, o bé obtenint un nou preu contradictori.

Article 44. Encofrats

4.4.1. Construcció i muntatge

Tant les unions com les peces que constitueixen els encofrats hauran de tenir la resistència i la rigidesa necessàries perquè amb el ritme previst de formigonament, i especialment sota els efectes dinàmics produïts pel sistema de compactació exigit o adoptat, no s'originin esforços anormals en el formigó, ni durant la seva posada en obra, ni durant el seu període d'enduriment, així com tampoc moviments locals en els encofrat superiores a 5 mm.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Els enllaços dels diferents elements o plans dels motlles seran sòlids i senzill, de manera que el seu muntatge es verifiqui amb facilitat.

Els encofrats dels elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure es disposaran amb la contrafletxa necessària perquè una vegada encofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera cavitat en l'intradós.

Els motlles ja utilitzats i que s'utilitzin per a unitats repetides seran curosament rectificats i netejats.

Els encofrats de fusta s'humitejaran abans del formigonament, per evitar l'absorció de l'aigua continguda en el formigó, i es netejaran especialment els fons deixant obertures provisionals per a facilitar aquesta feina.

Les juntes entre les diferents taules hauran de permetre el seu enturniment per la humitat del reg i del formigó, sense que deixin escapar la pasta durant el formigonament, per a la qual cosa es podrà realitzar un segellament apropiat.

Es tindran en compte els plànols de l'estructura i d'especejament dels encofrats.

Per a la confecció de les diverses parts de l'encofrat, es farà el muntatge segons un ordre preestablert en funció de la peça a formigonar. Si és un mur, primer es col·loca una cara, després l'armadura i, per últim l'altra cara. Si és en pilars, primer es col·loca l'armadura i després l'encofrat. Si és en bigues, primer se situa l'encofrat i tot seguit l'armadura.

No es deixaran elements separadors o tirants en el formigó després de desencofrar, sobretot en ambients agressius.

S'anotarà la data de formigonament de cada peça, per a controlar el seu desencoframent.

El suport sobre el terreny es realitzarà mitjançant taulons/dorments.

Si l'alçada és excessiva per als puntals, es realitzaran plans intermedis amb taulons col·locats perpendicularment a aquests. Les línies de puntals inferiors aniran travats.

Es vigilarà la correcta col·locació de tots els elements abans de formigonar, així com la neteja i humitejament de les superfícies.

L'abocament del formigó es realitzarà a la menor alçada possible.

S'aplicaran els desencofrants abans de col·locar les armadures.

Els encofrats hauran de resistir les accions que es desenvolupin durant l'operació d'abocament i vibració, i hauran de tenir la rigidesa necessària per a evitar deformacions, d'acord amb les següents toleràncies:

Gruixos en m Tolerància en mm

≤ 0,10 2

De 0,11 a 0,20 3

De 0,21 a 0,40 4

De 0,41 a 0,60 6

De 0,61 a 1,00 8

> 1,00 10

Dimensions horitzontals o verticals entre eixos:

parcials 20

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

totals 40

Volades:

en una planta 10

en total 30

44.2. Estintolaments i cintres. Construcció i muntatge

Els estintolaments i les cintres hauran de ser capaços de resistir el seu propi pes i el de l'element complet sustentat, així com altres sobrecàrregues accidentals que puguin actuar sobre ells (operaris, maquinària, vent, etc.).

Els estintolaments i les cintres tindran la resistència i disposició necessàries perquè en cap moment els moviments locals, sumats en el seu cas als de l'encofrat sobrepassin els 5 mm, ni els del conjunt 1/1.000 de la llum.

44.3. Desencofrat i destintolament del formigó

El desencofrat de costaners verticals d'elements de poc cantell podrà efectuar-se al cap d'un dia de formigonada la peça, a menys que durant aquest interval s'hagin produït baixes temperatures i altres fets que hagin alterat el procés normal d'enduriment del formigó. Els costaners verticals d'elements de gran cantell no s'hauran de retirar abans dels 2 dies amb les mateixes excepcions indicades anteriorment, excepte si s'utilitza una curació a vapor.

El destintolament podrà realitzar-se quan, a la vista de les circumstàncies i la temperatura, en el resultat de les proves de resistència l'element de construcció sustentat hagi adquirit el doble de la resistència necessària per a suportar els esforços que apareguin al destintolar. El destintolament es farà de manera suau i uniforme. Es recomana l'ús de falques, gats, caixes de sorra i altres dispositius, quan l'element a destintolar sigui d'una certa importància.

El desencoframent es realitzarà complint amb les següents condicions:

- no es procedirà al desencoframent fins que hagi transcorregut un mínim de 7 dies per als suports i de 3 dies per a la resta de casos, sempre que es compti amb el vist-i-plau de la Direcció Facultativa

- els taulers de fons i els plans d'estintolament es desencofraran seguint les indicacions de l'EHE, amb la conformitat prèvia de la Direcció Facultativa. Es procedirà a afluixar les falques, deixant l'element separat uns 3 cm durant 12 h, efectuant aleshores la comprovació de la fletxa per a veure si és admissible

- quan el desencoframent sigui dificultós, es regarà abundantment. També es podrà aplicar un desencofrant superficial

- s'apilaran els elements d'encoframent que es vagin a reutilitzar, després d'una acurada neteja

44.4. Amidament i pagament

Els encofrats s'amidaran sempre per m² de superfície en contacte amb el formigó. No es pagaran els excessos d'encoframent ni els elements auxiliars de subjecció o estintolaments necessaris per a mantenir l'encofrat en una posició correcta i segura contra esforços de vent, etc. En el preu de l'encofrat s'inclouen, a més, els desencofrants i les operacions de desencoframent i retirada del material. En el cas de que en el Quadre de Preus estigui inclòs l'encofrat en la unitat de formigó, s'entén que tant l'encofrat com els elements auxiliars i el desencofrat van inclosos en l'amidament del formigó.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Article 45. Armadures

45.1. Col·locació, recobriment i empalmament d'armadures

Totes les operacions de col·locació, recobriment i empalmament d'armadures s'efectuaran d'acord amb l'EHE.

45.2. Amidament i pagament

Es pagaran els kg realment col·locats per a les armadures d'acer, una vegada descomptats els plans d'execució, per amidament de la seva longitud, afegint la longitud dels encavalcaments d'empalmament, mesurats en obra, i aplicant els pesos unitaris corresponents als diferents diàmetres utilitzats.

En cap cas es pagaran per encavalcaments un pes superior al 5% del pes del rodó resultant de l'amidament efectuat en el pla sense encavalcaments.

El preu comprendrà l'adquisició, el transport, la pesada, la neteja de les armadures si calgués, el doblegament, la hissada, la sustentació i col·locació en obra, inclòs el filferro per a lligams i separadors, la pèrdua per retalls i totes les operacions i mitjans auxiliars que calguessin.

Article 46. Elements estructurals prefabricats

46.1. Definició

Els elements estructurals prefabricats són les diferents peces (pilars, jàsseres, bigues triangulars i escales) col·locades a l'obra.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions de

- preparació de la zona de treball
- preparació de la superfície de recolzament, neteja i anivellament
- replantejament i marcatge dels eixos
- col·locació i fixació provisional de les peces
- col·locació a plom i anivellament definitius de les peces

46.2. Condicions generals

Les peces han de quedar recolzades sobre la seva estructura de suport, i hi ha de quedar a nivell.

El pilar ha de quedar encastat al seu allotjament.

El fabricant ha de garantir que la peça compleix les característiques exigides en l'EHE.

Les peces no han de tenir superfícies brutes, arestes escantonades, discontinuïtats en el formigó o armadures visibles.

La longitud de recolzament de les peces i la llargària de l'encastament han de ser, com a mínim, la especificada en el Projecte. a la DT.

Les peces s'han de col·locar en la posició i nivell previstos en el Projecte.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

S'admet una tolerància d'execució quant el nivell de ± 20 mm

46.3. Execució

La col·locació de les peces s'ha de realitzar de manera que no rebin cops que les puguin afectar.

Per a la col·locació s'ha de suspendre cada peça pels punts preparats a aquest efecte.

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la Direcció Facultativa el pla de muntatge, en el que s'ha d'indicar el mètode i mitjans auxiliars previstos.

Si el muntatge afectés el trànsit de vianants o vehicles, el contractista ha de presentar, amb la suficient antelació, perquè ho aprovi la Direcció Facultativa, el programa d'interrupció, restricció o desviament del trànsit.

46.4. Amidament i pagament

Les jàsseres i escales es mesuraran per m lineal col·locat. Per als pilar i bigues es mesuraran les unitats col·lades. Les diferents peces seran valorades amb el preu consignat en el Quadre de Preus número 1.

Article 47. Estructures d'acer

47.1. Descripció

El sistema estructural d'acer s'executa amb elements d'acer laminat.

47.2. Condicions prèvies

Les condicions prèvies per a l'execució de les estructures d'acer són que:

- es disposarà de zones d'aplec i manipulació apropiades
- les peces seran de les característiques descrites en el projecte d'execució
- es comprovarà el treball de soldadura de les peces compostes realitzades al taller
- les peces estaran protegides contra la corrosió amb pintures adequades

47.3. Components

Els components de l'estructura d'acer són:

- perfils d'acer laminat
- perfils conformats
- xapes i platines
- cargols calibrats
- cargols d'alta resistència
- cargols ordinaris

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- reblons

4.7.4. Execució

En primer lloc, es netejaran les restes de formigó o d'altres substàncies de les superfícies en les que s'ha de fer el replantejament i la soldadura de les arrancades. En segon lloc, es marcaran els eixos de replantejament.

S'utilitzaran falques, estintolaments, perns, serjants i qualsevol altre mitjà que asseguri l'estabilitat durant el muntatge.

Les peces es tallaran amb oxitall o amb serra radial. S'accepta l'ús de cisalles per a tallar xapes.

Els talls no presentaran ni irregularitats ni rebaves.

No es realitzaran les unions definitives fins haver comprovat la perfecta posició de les peces.

Els eixos de totes les peces estaran en el mateix pla. Totes les peces tindran el mateix eix de gravetat.

Per a les unions mitjançant cargols d'alta resistència:

- es col·locarà una volandera, amb bisell cònic, sota el cap i sota femella
- la part roscada de l'espiga sobresortirà de la femella com a mínim un filet
- els cargols es premeran en un 80% en la primera volta, començant pels del centre
- els forats tindran un diàmetre 2 mm major que el diàmetre nominal del cargol

Per a les unions mitjançant soldadura s'admeten els següents procediments:

- soldadura elèctrica manual, per arc descobert amb elèctrode revestit
- soldadura elèctrica automàtica, per arc en atmosfera gasosa
- soldadura elèctrica automàtica, per arc submergit
- soldadura elèctrica per resistència

i es tindrà en compte que:

- es prepararan les superfícies a soldar realitzant exactament els gruixos de gorja, les longituds de soldadura i la separació entre els eixos de soldadura en unions discontínues
- els cordons es realitzaran uniformement, sense mossegades ni interrupcions. Després de cada cordó s'eliminarà l'escòria amb piqueta i raspall
- es prohibeix qualsevol refredament anormal de les soldadures per ser excessivament ràpid
- els elements soldats per a la fixació provisional de les peces s'eliminaran curosament amb bufador, però mai a cops. Les restes de soldadures s'eliminaran amb radial o llima

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- una vegada inspeccionada i acceptada l'estructura es procedirà a la seva neteja i protecció antioxidant, abans de, per últim, pintar-la

4.7.5. Control

Es controlarà que les peces rebudes es corresponen amb les especificades i que disposen de l'homologació corresponent, quan calgui.

S'haurà de controlar també la correcta disposició dels nusos i dels nivells de plaques d'ancoratge.

4.7.6. Amidament i pagament

Es pagaran els kg d'acer elaborats i muntats en obra, inclosos els despuntaments, per a la qual cosa s'hauran d'amidar en obra. En qualsevol cas se seguiran els criteris establerts en els amidaments.

4.7.7. Manteniment

Cada 3 anys s'inspeccionarà l'estructura per a comprovar el seu estat de conservació i la seva protecció antioxidant i contra el foc.

Article 48. Estructures de fusta

4.8.1. Descripció

L'estructura de fusta d'un edifici és el conjunt d'elements de fusta que, units entre sí, realitzen una funció estructural en un edifici.

4.8.2. Condicions prèvies

La fusta a utilitzar haurà de reunir les següents condicions:

- el color serà uniforme, tindrà mesures regulars i no hi haurà nusos ni fractures

- no tindrà defectes ni malalties, putrefacció ni corcs

- estarà tractada contra insectes i fongs

- tindrà un grau d'humitat adequat per a les seves condicions d'ús, Si és fusta dessecada contindrà entre el 10 i el 15% del seu pes en aigua. Si és fusta seca pesarà entre un 33 i un 35% menys que la verda

- no s'utilitzarà fusta sense escorçar i estarà tallada al fil

4.8.3. Components

Els components de l'estructura de fusta són:

- fusta

- claus, cargols, coles

- platines, brides, xapes, estreps, abraçadores

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

4.8.4. Execució

Es construiran els entramats amb peces de les dimensions i forma de col·locació i repartiment definides en el Projecte.

Les brides estaran formades per peces d'acer pla amb seccions compreses entre 40x7 i 60x9 mm.

Els tirants seran de 40 o 50x9 mm i entre 40 i 70 cm. Tindran un taló en el seu extrem que s'introduirà en una petita mortasa practicada en la fusta. Tindran com a mínim tres passadors o tirafons.

No es permetran els ancoratges de fusta en els entramats.

Els claus es col·locaran capiculats, i amb una lleugera inclinació.

Els cargols s'introduiran per rotació i en un orifici prèviament practicat de diàmetre molt inferior.

Les tiges s'introduiran a cops en els orificis, i posteriorment es clavaran.

Tota unió tindrà com a mínim 4 claus.

No es realitzaran unions de fusta sobre perfils metàl·lics, excepte si s'utilitzin sistemes apropiats mitjançant arpons, estreps, brides, esquadres, i en general, mitjançant peces que assegurin un funcionament correcte, resistent, estable i sense deformacions.

4.8.5. Control

S'assajaran a compressió, mòdul d'elasticitat, flexió, cisallament i tracció. Es determinarà la seva duresa, absorció d'aigua, pes específic i resistència a ser esquerdada.

Es comprovarà la classe, qualitat i marcatge, així com les seves dimensions.

Es comprovarà el seu grau d'humitat. Si aquest està entre el 20 i el 30%, s'incrementaran les seves dimensions un 0,25% per cada 1% d'increment del contingut d'humitat. Si és inferior al 20%, es disminuiran les dimensions un 0,25% per cada 1% de disminució del contingut d'humitat.

4.8.6. Amidament i pagament

El criteri d'amidament varia segons la unitat d'obra, per la qual cosa se seguiran sempre les indicacions expressades en els amidaments. Es pagarà multiplicant la quantitat amidada pel preu que figura en el Quadre de Preus número 1.

4.8.7. Manteniment

La fusta es mantindrà a un grau d'humitat constant del 20% aproximadament.

S'efectuaran observacions periòdiques per a detectar l'atac de xilòfags, i actuar si s'escau.

Es mantindran en bones condicions els revestiments ignífugs i les pintures o vernissos.

Article 49. Ram de picapedrer

4.9.1. Descripció

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

El ram de picapedrer són elements de pedra de diferent gruix, forma de col·locació, utilitat, etc., emprats en la construcció d'edificis, murs i coronaments, entre d'altres:

En funció del seu ús es poden dividir en: aplacat, maçoneria, carreu, carreuat i peces especials.

- aplacat. Està revestit d'altres elements ja existents amb pedres de gruix mitjà i que no té missió resistent sinó únicament decorativa. Es pot utilitzar tant a l'exterior com a l'interior, amb junta o sense ella. El morter utilitzat pot ser variat. La pedra pot anar llavorada o no, i pot ser ordinària o carejada.

- maçoneria. És un mur realitzat amb pedres rebudes amb morters, que pot tenir missió resistent o decorativa, Les pedres tenen forma més o menys irregular i amb gruixos desiguals.

El pes esta comprès entre 15 i 25 kg. En funció de la seva col·locació es pot denominar:

- a os: quan les peces s'assenten sense interposició de morter

- ordinària: quan les peces s'assenten i reben amb morter

- tosca: quan s'utilitzen la pedra de paredar en brut, presentant al front la cara natural de cantera o la que resulta de la simple fractura de la pedra de paredar

- rejuntada: aquella les juntes de la qual han estat emplenades expressament amb morter, ja sigui conservant el pla de la pedra de paredar o bé alterant-lo. Aquesta denominació és independent de que la maçoneria sigui ordinària o en sec

- carejada: s'obté corregint els sortints i desigualtats de la pedra de paredar

- concertada: s'obté quan es llauren els llits de suport de la pedra de paredar. Pot ser a la vegada rejuntada, tosca, ordinària o carejada

- carreu: mur realitzat amb pedres rebudes amb morters, que pot tenir missió resistent o decorativa, i que per la seva col·locació es denomina ordinària, concertada i carejada. Les pedres tenen forma més o menys irregular i amb els gruixos desiguals. El pes de les peces permetrà la col·locació a mà

- carreuat: és la fàbrica realitzada amb carreus o peces de llaura, rebudes amb morters, que pot tenir missió resistent o decorativa. Les pedres tenen forma regular i amb gruixos uniformes. Necessiten estris per al seu desplaçament, i tenen una o més cares llaurades. El pes de les peces és de 75 a 150 kg

- peces especials: són elements de pedra d'utilitat variada, com brancals, llindes, baranes, cavallons, cornises, permòdols, impostes, columnes, arcs, claus de volta i altres. Normalment tenen missió decorativa, si bé en altres casos, a més, tenen missió resistent

49.2. Components

Els components varien en funció de cada element:

- aplacat:

  - pedra de gruix entre 3 i 15 cm

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web
Codi Segur de Validació: a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació: https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- morter de ciment i sorra de riu 1:4
- ciment CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
- ancoratges d'acer galvanitzat amb formes diferents

- maçoneria i carreu:
  - pedra de gruix entre 20 i 50 cm
  - Forma irregular o lloses
  - morter de ciment i sorra de riu 1:4
  - ciment CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
  - ancoratges d'acer galvanitzat amb formes diferents
  - possibilitat d'encofrat per dins de fusta, metàl·lic o maó
- carreuat:
  - pedra de gruix entre 20 i 50 cm
  - forma regular
  - morter de ciment i sorra de riu 1:4
  - ciment CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R.
  - ancoratges d'acer galvanitzat amb formes diferents
  - possibilitat d'encofrat per dins de fusta, metàl·lic o maó
- peces especials:
  - pedres de diferent gruix, mesures i formes
  - forma regular o irregular
  - morter de ciment i sorra de riu 1:4 o morters especials
  - ciment CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
  - ancoratges d'acer galvanitzat amb formes diferents
  - possibilitat d'encofrat per dins de fusta, metàl·lic o maó

4.9.3. Condicions prèvies

Les condicions prèvies per a començar els treballs de ram de picapedrer són:

- plànols del Projecte on es defineixi la situació, forma i detalles

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- murs o elements base acabats

- forjats o elements que puguin tacar el ram de picapedrer acabats

- col·locació de pedres a peu de tall d'obra

- bastides instal·lades

- ponts tèrmics acabats

4.9.4. Execució

Per a l'execució, primer caldrà extreure la pedra de la cantera, apilar-la i carregar-la en un camió.

Quan el camió arribi a l'obra, l'haurà de bolcar al lloc previst.

Una vegada efectuat el replantejament general, es farà la col·locació i aplomada de mires d'acord amb les especificacions del Projecte i de la Direcció Facultativa. A continuació s'estendran els fils entre mires i es netejarà i humectarà el llit de la primera filada. Tot seguit, es podrà col·locar la pedra sobre la capa de morter. El següent pas serà, segons el tipus de fàbrica, encunyar la pedra de paredar o no.

S'executaran les maçoneries o carreuats temptejant amb regle i plomada o nivell, rectificant la seva posició. Es rejuntaran les pedres, si així es demanés. Es netejaran les superfícies i es protegirà la fàbrica acabada d'executar de pluges, gelades i temperatures elevades amb plàstics o altres elements.

A l'endemà, es regarà. Es retirà el material sobrant. Finalment, s'ancoraran les peces especials.

4.9.5. Control

S'haurà de controlar:

- replantejament

- distància entre eixos, a punts crítics, buits, etc.

- geometria dels angles, arcs i murs

- distàncies màximes d'execució de juntes de dilatació

- planitud

- aplomada

- horitzontalitat de les filades

- tipus de rejuntada exigible

- neteja

- uniformitat de les pedres

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- execució de peces especials

- gruix de juntes

- aspecte de la maçoneria: esquerdes, pèls, adherències, símptomes de descomposició, fissuració, disgregació

- morters utilitzats

4.9.6. Amidament i pagament

Els aplacats es mesuraran per m², indicant els gruixos, o per m², no descomptant els buits inferiors a 2 m².

Les maçoneries, carreus i carreuats s'amidaran per m², no descomptant els buits inferiors a 2 m².

Les peces especials com brancals, llindes, baranes, cavallons, cornises, permòdols, impostes, columnes, arcs, claus de volta i altres es mesuraran per unitats.

A les diferents unitats amidades s'aplicarà el preu que figura en el Quadre de Preus número 1.

4.9.7. Manteniment

Es procurarà que els rejuntats estiguin en perfecte estat per a evitar la penetració d'aigua.

Es vigilaran els ancoratges de les peces especials.

S'evitarà la caiguda d'elements despresos.

Es netejaran els elements decoratius amb productes apropiats.

S'impermeabilitzaran amb productes adequats les fàbriques que estiguin en procés de descomposició.

Es tractaran amb resines especials els elements malmesos pel pas del temps.

Article 50. Ram de paleta

50.1 Fàbrica de maó

Els maons se col·loquen segons els aparells presentats en el Projecte. Abans de col·locar-los, els maons s'humitejaran amb aigua. Aquest humitejament s'ha de fer immediatament abans del seu ús, havent d'estar submergits en aigua 10 minuts com a mínim. Si no s'especifica res en contra, l'estesa ha de tenir un gruix de 10 mm.

Totes les filades han de quedar perfectament horitzontals i amb la cara bona perfectament plana, vertical i en el mateix pla que la resta d'elements amb els que hagi de coincidir. Per aconseguir-ho, s'utilitzaran les mires necessàries, col·locant la corda en les divisions o marques fetes en les mires.

Si no s'especifica el contrari, s'utilitzarà un morter de 250 kg de ciment I-35 per m³ de pasta.

Quan s'interrompi el treball, el mur es quedarà en represa per a travar al dia següent la fàbrica amb l'anterior. Quan es reprengui la feina es regarà la fàbrica antiga netejant-la de pols i repicant el morter.

Les unitats en angle es faran de manera que se deixi mig maó d'un mur contigu, alternant les fileres.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

L'amidament es farà per m², segons s'indica en el Quadre de Preus. Es mesuraran les unitats realment executades, descomptant-hi els buits.

Els maons es col·locaran sempre per refregament.

Els tancaments de més de 3,5 m d'alçada estaran ancorats en les seves 4 cares. Els que superin l'alçada de 3,5 m estaran rematats per un congreny de formigó armat.

Los murs tindran juntes de dilatació, les quals quedaran travades i se segellaran amb productes segelladors adequats.

En l'arrencada del tancament es col·locarà una capa de morter d'1 cm de gruix en tota l'amplada del mur. Si l'arrencada no fos sobre forjat, es col·locarà una làmina de barrera antihumitat.

En la trobada del tancament amb el forjat superior es deixarà una junta de 2 cm que s'emplenarà posteriorment amb morter de ciment, preferiblement al rematar tot el tancament.

Els suports de qualsevol element estructural es realitzaran mitjançant una sabata i/o una placa de suport.

Els murs conservaran durant la seva construcció els ploms i nivells de les degollades, i seran estancs al vent i a la pluja.

Tots els buits practicats en los murs aniran disposaran de la seva corresponent llinda.

En acabar la jornada de treball, o quan s'hagi de suspendre-la per les inclemències del temps, es travaran els panys realitzats i sense acabar.

Es protegirà de la pluja la fàbrica acabada d'executar.

Si ha gelat durant la nit es revisarà l'obra del dia anterior. No es treballarà mentre estigui gelant.

El morter s'estendrà sobre la superfície de seient en quantitat suficient perquè la llinda i l'estesa vessin.

No s'utilitzaran peces més petites de ½ maó.

Les trobades de murs i cantonades s'executaran en tot el seu gruix i en totes les seves filades.

50.2. Envà de maó buit doble

Per a la construcció d'envans s'utilitzaran maons buits que es col·locaran de cantell, amb els seus costats més grans formant els paraments de l'envà. Es mullaran immediatament abans del seu ús. Es prendran amb morter de ciment. La seva construcció es farà amb l'ajuda de mires i cordes i s'emplenaran les filades perfectament horitzontals. Quan en l'envà hi hagi buits es col·locaran prèviament els bastiments que quedaran perfectament a plom i anivellats. El seu amidament es farà per m² d'envà realment executat.

50.3. Envans de maó buit senzill

Els envans de maó buit senzill es prendran amb morter de ciment i amb condicions d'execució i amidament anàlogues a allò indicat el paràgraf 46.2.

50.4. Revestiment i reglejat de guix negre

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Per a executar els revestiments es construiran prèviament unes mostres de guix que serviran de guia a la resta del revestiment. Per això, es col·locaran regles de fusta ben rectes, espaiats a 1 m aproximadament, que se subjectaran amb dos punts de guix en ambdós extrems.

Els regles han d'estar perfectament a plom i guardaran una distància de 1,5 a 2 cm aproximadament del parament a revestir. Les cares interiors dels regles estaran situades en un mateix pla, per a lo qual cosa s'estendrà una corda per als punts superiors i inferiors de guix, havent de quedar a plom en els seus extrems. Una vegada fixos els regles es regarà el parament i s'abocarà el guix entre cada regle i el parament, procurant que el buit quedi ben ple. Per això, se seguirà llançant, amb la pala plana, guix al parament passant un regle ben recte sobre les mestres, quedant enrasat l'arrebossat amb les mestres.

Les masses de guix s'hauran de fer en quantitats petites per a ser utilitzades immediatament i evitar la seva aplicació quan s'hagi mort. Es prohibirà la preparació del guix en grans pasteres i amb gran quantitat d'aigua perquè vagi espessint segons es vagi utilitzant.

Si el revestiment rebrà un revestit posterior, quedarà amb la seva superfície rugosa per a facilitar l'adherència del revestiment lliscat. En totes les cantonades es col·locaran cantoneres metàl·liques de 2 m d'alçada mitjançant un regle a plom que servirà, al mateix temps, per a fer la mestra de la cantonada.

L'amidament se farà per m² de revestiment realment executat, deduint buits i incloent en el preu tots els mitjans auxiliars emprats. En el preu s'inclouran, a més, les cantoneres i la seva col·locació.

50.5. Revestiment lliscat de guix blanc

Per als revestiments lliscats s'utilitzaran únicament guixos blancs de primera qualitat. Immediatament després d'amassat, s'estendrà sobre el revestiment de guix fet prèviament, estenent-lo amb la llana i prement fort fins que la superfície quedi completament llisa i fina. El gruix del revestiment lliscat serà de 2 a 3 mm. És fonamental que la mà de guix s'apliqui immediatament després de ser amassat per a evitar que el guix estigui mort.

El seu amidament i pagament serà per m² de superfície realment executada. Si en el Quadre de Preus figurés l'arrebossat i l'enguixat en la mateixa unitat, l'amidament i pagament corresponent comprendrà totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per a deixar ben acabat i rematat tant l'arrebossat com l'enguixat, amb tots els requisits prescrits en aquest Plec de Condicions.

50.6. Arrebossats de ciment.

Els arrebossats de ciment es faran amb ciment de 550 kg de ciment per m³ de pasta en paraments exteriors, i de 500 kg de ciment per m³ en paraments interiors, utilitzant sorra de riu o de barranc, rentada per a la seva confecció.

Abans d'estendre el morter es prepararà el parament sobre el que s'hagi d'aplicar.

En tots els casos es netejaran bé els paraments, havent d'estar humida la superfície de la fàbrica abans d'estendre el morter. La fàbrica ha de tenir l'interior perfectament sec. Les superfícies de formigó es picaran, regant-les abans de procedir a l'arrebossat.

Una vegada preparada així la superfície, s'aplicarà amb força el morter sobre una part del parament per mitjà de la llana, evitant tirar una porció de morter sobre una altra ja aplicada. D'aquesta manera s'estendrà una capa que s'anirà regularitzant al mateix temps que es col·loca per a la qual cosa es recollirà amb el cantell de la llana el morter. Sobre el revestiment tou es tornarà a estendre una segona capa, continuant així fins que la part sobre la que s'hagi operat tingui una adequada homogeneïtat. En

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

emprendre una nova operació s'haurà adormit la part aplicada anteriorment. Serà necessari, doncs, humitejar sobre la junta d'unió abans de tirar-hi les primeres llanes del morter.

La superfície dels arrebossats ha de quedar aspra per a facilitar l'adherència de l'estucat que s'hi tira al damunt. En el cas de que la superfície hagi de quedar remolinada es donarà una segona capa de morter fi amb el remolinador.

Si les condicions de temperatura i humitat ho requereixen, a criteri de la Direcció Facultativa, s'humitejaran diàriament els arrebossats, ja sigui durant l'execució o bé després d'acabada, perquè l'adormiment es realitzi en bones condicions.

- Preparació del morter:

  Les quantitats dels diversos components necessaris per a confeccionar el morter vindran especificades en la documentació tècnica.

  No es confeccionarà morter quan la temperatura de l'aigua d'amassat excedeixi de la banda compresa entre 5ºC i 40ºC.

  El morter es batrà fins obtenir una mescla homogènia. Els morters de ciment i mixtos s'aplicaran després de la seva amassada, però els de cal no es podran utilitzar fins 5 h després.

  Es netejaran els estris d'amassada cada vegada que es vagi a confeccionar un nou morter.

- Condicions generals de execució:

  Abans de l'execució de l'arrebossat es comprovarà que:

  - les superfícies a revestir no es veuran afectades, abans de l'adormiment del morter, per l'acció lesiva d'agents atmosfèrics de qualsevol tipus o per les pròpies obres que s'executen simultàniament

  - els elements fixos com reixes, ganxos, cèrcols, etc. han estat rebuts prèviament quan l'arrebossat ha de quedar vist

  - s'han reparat els desperfectes que pogués tenir el suport i aquest està adormit quan es tracti de morter o formigó

- Durant l'execució:

  S'amassarà la quantitat de morter que s'estimi que es pot aplicar en òptimes condicions abans de que s'inicií l'adormiment. No s'admetrà l'addició d'aigua una vegada amassat.

  Abans d'aplicar morter sobre el suport, aquest s'humitejarà lleugerament perquè no absorbeixi aigua necessària per a l'adormiment.

  En los arrebossats exteriors vistos, mestrejats o no, i per a evitar esquerdes irregulars, caldrà fer un especejament del revestiment en requadres de costat no major de 3 m, mitjançant degollades de 5 mm de profunditat.

  En les trobades entre un parament vertical i un sostre, en primer lloc s'arrebossarà el sostre.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Quan el gruix de l'arrebossat sigui superior a 15 mm es realitzarà per capes successives, sense que cap d'elles superi aquest gruix.

Es reforçaran, amb tela metàl·lica o malla de fibra de vidre indesmallable i resistent a l'alcalinitat del ciment, les trobades entre materials diferents, particularment, entre elements estructurals i tancaments o particions, susceptibles de produir fissures en l'arrebossat. La tela es col·locarà tensa i fixada al suport amb un encavalcament mínim de 10 cm a ambdós costats de la línia de discontinuïtat.

Quan hi hagi gelades o quan no quedi garantida la protecció de les superfícies se suspendrà l'execució. Quan es reprenguin els treballs es comprovarà l'estat d'aquelles superfícies que haguessin estat revestides.

Quan plogui, se suspendran els treballs quan el parament no estigui protegit i les zones aplicades es protegiran amb lones o plàstics.

Quan faci un temps extremadament sec i calorós i/o en superfícies molt exposades al sol i/o a vents molt secs i càlids, se suspendrà l'execució.

- Després de l'execució:

Transcorregudes 24 h des de l'aplicació del morter es mantindrà humida la superfície arrebossada, fins que el morter s'hagi adormit.

No es fixaran elements en l'arrebossat fins que s'hagi adormit completament i no abans de 7 dies.

50.7. Formació de graons

Els graons es construiran amb maó buit doble pres amb morter de ciment.

Article 51. Bastides

Totes les bastides seran d'estructura metàl·lica sòlida i tindran les condicions necessàries per a una bona resistència i estabilitat. S'hi col·locaran ampits que evitin caigudes. Els taulers de fusta tindran com a mínim 0,20 m d'ample i 0,07 m de gruix.

En les construccions de cada classe de bastides s'observaran totes les prescripcions legals vigents en aquesta matèria. El Contractista assumirà les desgràcies que puguin produir-se per incompliment de la normativa vigent, si incorre a desajust de les condicions exigides en aquestes matèries.

Article 52. Tancaments amb plafons autoportants de formigó

52.1. Definició

Els tancaments amb plafons autoportants de formigó són els construïts per plafons de formigó, amb aïllament o sense, els quals eventualment poden portar inclosos els revestiments, tot preparat i fabricat des de taller.

52.2. Execució

Es col·locaran seguint les indicacions del fabricant i de la Direcció Facultativa. S'utilitzaran les fixacions i ancoratges adequats que indiqui el fabricant, per no danyar l'aspecte de l'acabat superficial i assegurar la seva estabilitat.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Prèvia col·locació de les parets prefabricades, el Contractista presentarà a l'obra, una mostra del material, per l'acceptació o rebuig del mateix, per part de la Direcció Facultativa, indicant el fabricant característiques i col·locació.

Es recomana que la col·locació sigui executada per operaris especialitzats.

52.4. Amidament i pagament

L'amidament i valoració s'efectuarà per m² de superfície executada. El preu inclou els plafons, fixacions, junts i execució.

Article 53. Tancaments amb plafons aïllants autoportants

53.1. Definició

Els tancaments amb plafons aïllants autoportants consisteixen en planxes grecades o nervades d'acer galvanitzat i prelacat, entre les quals es col·loca un material aïllant (poliuretà, poliestirè o fibra de vidre) i que es col·loquen amb fixacions mecàniques.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions de replantejament, col·locació de les planxes amb fixacions mecàniques i l'execució dels junts entre planxes.

53.2. Condicions generals

El conjunt a instal·lar ha de tenir una superfície plana i uniforme, sense defectes en el seu revestiment.

L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície del plafó, sense que es produeixin ponts tèrmics.

Quan l'aïllament porti barrera de vapor, aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament.

Quan l'aïllament vagi revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar a la cara vista de l'aïllament.

Quan l'aïllament porti paper Kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva.

Quan es col·loquin els diferents plafons, han de quedar a plom i ben ancorats en el seu suport. Les diferents planxes han d'estar alineades tant en la seva direcció vertical com horitzontal.

Les fixacions dels perfils s'han de col·locar en els forats previstos. La distància entre la fixació i els extrems de la planxa ha de ser, com a mínim, de 2 cm.

El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc. La part superior i les cantonades han d'estar protegides, amb peces especials del mateix acabat que la planxa, de l'entrada d'aigua.

Totes les fixacions han d'estar a la part alta dels nervis i han de portar una volandera d'estanquitat.

Les unions laterals entre planxes han de quedar protegides en el sentit del recorregut de l'aigua i del vent dominant.

Les toleràncies d'execució són:

- aplomat entre dues planxes consecutives: ± 10 mm

- aplomat total: ± 30 mm

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	**a7343b8489144dc390cdc09a78722957001**
Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

- paral·lelisme entre dues planxes consecutives: ± 5 mm

- paral·lelisme del conjunt de planxes: ± 10 mm

- nivell entre dues planxes consecutives: ± 2 mm

- nivell entre les planxes d'una filada: ± 10 mm

53.3. Execució

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.

Els plafons han de col·locar-se a partir del punt més baix.

L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació.

Les plaques col·locades s'han de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.

Qualsevol set a la barrera de vapor, produït durant l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.

53.4. Amidament i pagament

L'amidament i valoració s'efectuarà per m² de superfície executada. El preu inclou els plafons, fixacions, junts i execució.

Article 54. Cobertes. Formació de pendents i vessants

54.1 Descripció

Aquest article contempla els treballs destinats a l'execució dels plans inclinats, amb el pendent previst, sobre els que ha de quedar constituïda la coberta o tancament superior d'un edifici.

54.2. Condicions prèvies

Caldrà disposar dels plànols de planta de cobertes amb definició del sistema adoptat per a executar els pendents i la ubicació dels elements que sobresurten de la coberta. També s'haurà de disposar de plànols de detall amb representació gràfica de la disposició dels diversos elements, estructurals o no, que conformaran els futurs vessants per als que no existeixi o no s'hagi adoptat cap especificació normativa. També s'haurà de disposar de la solució de les interseccions amb els conductes i elements constructius que sobresurten dels plans de coberta i de la seva execució.

En ocasions, segons sigui el tipus de vessant a executar, haurà d'estar executada l'estructura que servirà de suport als elements de formació de pendent.

54.3. Components

S'admet una gamma molt àmplia de materials (fusta, acer, formigó, ceràmica, ciment, guix, entre d'altres) i formes per a la configuració dels vessants de coberta, amb les limitacions que estableix la normativa vigent i les que són inherents a les condicions físiques i resistents dels propis materials.

54.4. Execució

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

La configuració dels vessants d'una coberta d'edifici requereix comptar amb una disposició estructural per a conformar els pendents d'evacuació d'aigües de pluja i un element superficial (tauler) el qual, suportat en aquesta estructura, completi la formació d'una unitat constructiva susceptible de rebre el material de cobertura i impermeabilització, així com de permetre la circulació de treballadors en los treballs de referència.

Formació de pendents. Hi ha dues formes d'executar els pendents d'una coberta:

1. Pendent conformat per la pròpia estructura principal de coberta:

a) encavallades: estructures triangulades de fusta o metàl·liques sobre les que es disposen, transversalment, elements lineals (corretges) o superficials (plaques o taulers de tipus ceràmic, de fusta, prefabricats de formigó, etc.). El material de cobriment es podrà ancorar a les corretges (o als cabirons que s'hagin pogut fixar a la seva vegada sobre elles) o es podrà rebre sobre els elements superficials o taulers que es configurin sobre les corretges.

b) plaques inclinades: plaques resistents alveolars que salven la llum compresa entre suports estructurals i sobre les que es col·locarà el material de cobriment o, en el seu cas, altres elements auxiliares sobre els quals clavar-lo o rebre'l.

c) biguetes inclinades: que se suportaran sobre l'estructura de forma que no ocasionin empentes horitzontals sobre ella o bé que les empentes quedin perfectament contrarestats. Sobre les biguetes es podrà constituir o bé un forjat inclinat amb entrebigat de revoltó i capa de compressió de formigó, o bé un tauler de fusta, ceràmic, d'elements prefabricats, de plafons o xapes metàl·liques perforades, formigó cel·lular armat, etc. Les biguetes podran ser de fusta, metàl·liques o de formigó armat o pretesat. Quan s'utilitzin biguetes de fusta o metàl·liques portaran la corresponent protecció antiincendis.

2. Pendent conformat mitjançant una estructura auxiliar recolzada sobre un forjat horitzontal o volta i que es podrà executar de diferents maneres:

a) envans de sostremort. Es realitzaran amb fàbrica alleugerida de maó buit col·locat a arc a plec de llibre, rebuda i rematada amb mestra inclinada de guix i comptaran amb buits en un 25% de la seva superfície. S'independitzaran del tauler mitjançant un full de paper. Quan la formació de pendents es porti a terme amb envanets alleugerits de maó buit senzill, les anguiles careners, marges lliures, doblegat en juntes estructurals, etc. s'executaran amb envà alleugerit de maó buit doble. Els envans estaran perfectament aplomats i alineats. A més, quan arribin a una alçada mitjana superior a 0,50 m, caldrà que es travin amb altres que siguin normals a ells. Les trobades estaran degudament lligades i, si s'escau, l'aïllament tèrmic disposat entre envanets serà del gruix i la tipologia especificats en la documentació tècnica.

b) envans amb bloc de formigó cel·lular: després del replantejament de les anguiles i careners sobre el forjat, es començarà la seva execució (similar a la dels envans de sostremort) col·locant la primera filada de cada envà deixant separats els blocs ¼ de la seva longitud. Les següents filades s'executaran de forma que els buits deixats entre blocs de cada filada quedin tancats per la filada superior.

Formació de taulers:

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Amb independència de quin sigui el sistema escollit, dissenyat i calculat per a la formació dels pendents, s'imposa la necessitat de configurar el tauler sobre el que s'ha de rebre el material de cobriment. Únicament quan aquest assoleix característiques relativament autoportants i unes dimensions superficials mínimes acostuma a no ser necessària la creació de tauler. En aquest darrer cas les peces de cobriment aniran directament ancorades mitjançant cargols, claus o ganxos a les corretges o cabirols estructurals.

El tauler pot estar constituït, per una fulla de maó, fusta, elements prefabricats, plafons o xapes metàl·liques perforades, formigó cel·lular armat, etc. La capa d'acabat dels taulers ceràmics serà de morter de ciment o formigó que actuarà com a capa de compressió, emplenarà les juntes existents i permetrà deixar una superfície plana d'acabat. En determinades ocasions, aquesta capa final es constituirà amb morter de guix.

Quan augmenti la separació entre envans de suport, com succeeix quan es tracta de blocs de formigó cel·lular, s'han de disposar perfils en T metàl·lics, galvanitzats o amb algun altre tractament protector, a mode de corretges, la secció i separació de les quals vindran definides per la documentació de projecte o, si s'escau, les disposicions del fabricant. Sobre aquests perfils en T metàl·lics es recolzaran les plaques de formigó cel·lular, de dimensions especificades, que conformaran el tauler.

Segons el tipus i material de cobertura a executar, pot ser necessari rebre, sobre el tauler, llistons d fusta o altres elements per a l'ancoratge de xapes d'acer, coure o zinc, teules de formigó, ceràmica o pissarra, etc. La disposició d'aquests elements s'indicarà en cada tipus de coberta de la que formin part.

54.5. Amidament i pagament

L'amidament i valoració s'efectuarà, generalment, per m² de coberta, mesurada sobre plans inclinats.

El preu inclou el material de coberta pròpiament dit, els cargols i les peces especials per a la subjecció i la mà d'obra, transport i mitjançant auxiliars necessaris. Això no obstant, es tindran en compte, els enunciats assenyalats per a cada partida de l'amidament i pressupost, en els que es defineixen els diversos factors que condicionen el preu descomposat resultant.

Article 55. Cobertes planes

55.1. Descripció

Les cobertes planes tenen un pendent entre l'1% i el 15% que, segons l'ús, poden ser transitables o no transitables.

Poden disposar de protecció mitjançant barana, balustrada o ampit de fàbrica.

55.2. Condicions prèvies

Per a l'execució de les cobertes planes caldrà disposar de plànols afitats de l'obra, amb definició de la solució constructiva adoptada.

Serà imprescindible que s'hagi executat el forjat o element que faci de suport, així com els baixants i els plafons perimetrals. S'haurà d'efectuar una neteja del forjat per al replantejament dels vessants i dels elements singulars.

55.3. Components

Els materials que es poden utilitzar en aquest tipus de cobertes abasta una gamma molt àmplia degut a les diverses variants que es poden adoptar tant per a la formació de pendents, com per a l' execució de la membrana impermeabilitzant, l'aplicació d'aïllament, els paviments o acabats superficials i els elements singular.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

55.4. Execució

Sempre que es trenqui la continuïtat de la membrana d'impermeabilització es disposaran reforços. Si les juntes de dilatació no estiguessin definides en el Projecte, se'n realitzaran en consonància amb les estructurals, trencant la continuïtat d'aquestes des de l'últim forjat fins la superfície exterior.

Els canalons i altres elements de recollida d'aigua pluvial tindran la secció necessària per a evacuar-la sobradament, calculada en funció de la superfície que recullin i la zona pluviomètrica on estigui ubicat l'edifici. Els baixants de desguàs pluvial no distaran més de 20 m entre si.

Quan els pendents siguin inferiors al 5% la membrana impermeable es pot col·locar independent del suport i de la protecció (sistema no adherit o flotant). Quan no es pugui garantir la seva permanència en la coberta, per succió de vent, erosiones de diversa índole o pendent excessiu, l'adherència de la membrana serà total.

La membrana serà monocapa, en cobertes invertides i no transitables amb protecció de grava. En cobertes transitables i en cobertes enjardinades es col·locarà membrana bicapa.

Les làmines impermeabilitzants es col·locaran començant pel nivell més baix, posant un encavalcament mínim de 8 cm entre elles. Aquest encavalcament de làmina, en els aiguafons, serà de 50 cm i de 10 cm en la trobada amb desguassos. En aquest caso, es reforçarà la membrana impermeabilitzant amb una altra làmina col·locada sota ella que ha d'arribar fins el baixant i s'ha d'encavalcar 10 cm sobre la part superior del desguàs.

La humitat del suport al fer-se l'aplicació serà inferior al 5%, ja que en cas contrari es poden produir humitats en la part inferior del forjat.

L'emprimació serà del mateix material que la làmina impermeabilitzant. En cas de disposar làmines adherides al suport no quedaran bosses d'aire entre ambdós elements.

La barrera de vapor es col·locarà sempre sobre el pla inclinat que constitueix la formació de pendent.

Sobre el mateix, es disposarà l'aïllament tèrmic. La barrera de vapor, que es col·locarà quan existeixin locals humits sota la coberta estarà formada per oxiasfalt (1,5 kg/m²) prèvia emprimació amb un producte de base asfàltica o de pintura bituminosa.

55.5. Control

El control d'execució es portarà a terme mitjançant inspeccions periòdiques en les que es comprovaran gruixos de capes, disposicions constructives, col·locació de juntes, dimensions dels encavalcaments, humitat del suport i la humitat de l'aïllament.

Acabada la coberta, s'efectuarà una prova de servei consistent en la inundació dels panys fins un nivell de 5 cm per sota del marge de la impermeabilització en la seva entrega a paraments. La presència de l'aigua no ha de constituir una sobrecàrrega superior a la de servei de la coberta. Es mantindrà inundada durant 24 h, transcorregudes les quals no hauran d'aparèixer humitats en la cara inferior del forjat. Si no fos possible la inundació, es regarà contínuament la superfície durant 48 h, sense que tampoc en aquest caso hagin d'aparèixer humitats en la cara inferior del forjat.

Executada la prova, es procedirà a evacuar l'aigua, operació en la que es prendran precaucions per evitar que es produeixin danys en els baixants.

En qualsevol cas, un cop s'hagi evacuat l'aigua, no s'admetrà l'existència de rabeigs o estancaments.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

55.6. Amidament i pagament

L'amidament i valoració s'efectuarà, generalment, per m² de coberta, mesurada en la seva projecció horitzontal, incloent l'entrega a paraments i la part proporcional de perfils de vores i acabats, i en condicions d'ús. la mà d'obra, transport i mitjançant auxiliars necessaris. Això no obstant, es tindran en compte, els enunciats assenyalats per a cada partida de l'amidament i pressupost, en els que es defineixen els diversos factors que condicionen el preu descomposat resultant.

55.7. Manteniment

Les reparacions a efectuar sobre les cobertes planes seran executades per personal especialitzat amb materials i solució constructiva anàlegs als de la construcció original.

No es rebran sobre la coberta elements que puguin perforar la membrana impermeabilitzant com antenes, pals de bandera, etc., o que dificultin la circulació de les aigües i el seu lliscament cap els elements d'evacuació.

El personal que tingui assignada la inspecció, conservació o reparació anirà provist de calçat amb sola tova. Disposicions de seguretat semblants als treballs de construcció regiran en els treballs de manteniment.

Article 56. Aïllaments

56.1. Descripció

Els aïllaments són sistemes constructius i materials que, per les seves propietats, s'utilitzen en les obres d'edificació per aconseguir aïllament tèrmic, correcció acústica, absorció de radiacions o esmorteïment de vibracions en cobertes, sostres, forjats, murs, tancaments verticals, cambres d'aire, falsos sostres o conduccions, i fins i tot substituint cambres de aire i envans interiors.

56.2. Components

Hi ha molts tipus d'aïllants. Els principals són:

- aïllants de suro natural aglomerat
- aïllants de fibra de vidre. Es classifiquen per la seva rigidesa i acabat:
  - Feltres lleugers:
    - normal, sense recobriment
    - hidrofugat
    - amb paper kraft
    - amb paper kraft/alumini
    - amb paper enquitranat
    - amb vel de fibra de vidre
  - mantes o feltres consistents:
    - amb paper kraft

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web
Codi Segur de Validació a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- amb paper kraft/alumini
- amb vel de fibra de vidre
- hidrofugat, amb vel de fibra de vidre
- amb un complex d'alumini/malla de fibra de vidre/PVC

- plafons semirígids:
  - normal, sense recobriment
  - hidrofugat, sense recobriment
  - hidrofugat, amb recobriment de paper Kraft enganxat amb polietilè
  - hidrofugat, amb vel de fibra de vidre

- plafons rígids:
  - normal, sense recobriment
  - amb un complex de paper kraft/alumini enganxat amb polietilè fos
  - amb una pel·lícula de PVC blanc enganxada amb cola ignífuga
  - amb un complex d'oxiasfalt i paper
  - d'alta densitat, enganxat amb cola ignífuga a una placa de cartró i guix

- aïllants de llana mineral. Es classifiquen en:
  - feltres:
    - amb paper kraft
    - amb barrera de vapor kraft/alumini
    - amb làmina d'alumini
  - plafons semirígids:
    - amb làmina d'alumini
    - amb vel natural negre
  - plafons rígids:
    - normal, sense recobriment
    - autoportant, revestit amb vel mineral
    - revestit amb betum soldable.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- aïllants de fibres minerals, els quals es classifiquen en:
    - termoacústics
    - acústics
- aïllants de poliestirè. Poden ser:
    - poliestirè expandit:
        - normals, tipus I al VI.
        - autoextingibles o ignífugs, amb classificació B davant el foc
    - poliestirè extrudit.
- aïllants de polietilè. Poden ser:
    - làmines normals de polietilè expandit.
    - làmines de polietilè expandit autoextingibles o ignífugues
- aïllants de poliuretà, els quals poden ser:
    - escuma de poliuretà per a projecció in situ
    - planxes d'escuma de poliuretà
- aïllants de vidre cel·lular

Els elements auxiliars poden ser:

- cola bituminosa, composada per una emulsió iònica de betum i cautxú de gran adherència, per a la fixació del panel de suro, en aïllament de cobertes inclinades o planes, façanes i ponts tèrmics
- adhesiu sintètic, a base de dispersió de copolímers sintètics, apte per a la fixació del plafó de suro en terres i parets
- adhesius adequats per a la fixació de l'aïllament, amb garantia del fabricant de que no continguin substàncies que danyin la composició o estructura de l'aïllant de poliestirè, en aïllament de sostres i de tancaments per l'exterior
- morter de guix negre, per a massissar les plaques de vidre cel·lular, en ponts tèrmics, paraments interiors i exteriors, i sostres
- malla metàl·lica o de fibra de vidre, per a l'agafada del revestiment final en aïllament de paraments exteriors amb plaques de vidre cel·lular
- grava anivellada i compactada, com a suport del poliestirè en aïllament sobre el terreny
- làmina geotèxtil de protecció, col·locada sobre l'aïllament en cobertes invertides
- ancoratges mecànics metàl·lics, per a subjectar l'aïllament de paraments per l'exterior

	Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
	Codi Segur de Validació	**a7343b8489144dc390cdc09a78722957001**
	Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
	Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

- accessoris metàl·lics o de PVC, com abraçadores de corretja o grapa-clip, per a la subjecció de plaques en falsos sostres

56.3. Condicions prèvies

Prèviament caldrà haver executat o col·locat el suport o base que sostindrà l'aïllant. La superfície d'aquest suport estarà neta, seca i lliure de pols, greixos o òxids. Haurà d'estar correctament sanejada i preparada. Si calgués, tindria una correcta emprimació que asseguri una adherència òptima.

Els sortints i cossos estranys del suport s'han d'eliminar i els buits importants s'han d'emplenar amb un material adequat.

En l'aïllament de terres, aquests hauran d'estar degudament compactats amb una capa de compressió de formigó de 100 a 150 mm de gruix i sense cap sinuositat que dificulti la correcta col·locació de l'aïllament. Les unions dels sòls i parets han de ser perfectament a esquadra.

En l'aïllament de forjats sota el paviment, caldrà construir tots els envans prèviament a la col·locació de l'aïllament, o, com a mínim, aixecar-los dues filades.

Quan s'aïlli mitjançant col·locació directa de plafons aïllants que estiguin en contacte amb parets d'obra, caldrà que aquestes estiguin arrebossades amb ciment, siguin planes i llises i no tinguin esquerdes ni fissures.

En cas d'aïllament per projecció, la humitat del suport no superarà a la indicada pel fabricant com a màxima per a la correcta adherència del producte projectat.

En rehabilitació de cobertes o murs, s'hauran de retirar prèviament els aïllaments danyats ja que poden dificultar o perjudicar l'execució del nou aïllament.

56.4. Execució

Se seguiran les instruccions del fabricant en allò referent a la col·locació o projecció del material.

Les plaques s'hauran de col·locar encavalcades, a topall o a talla juntes, segons el material.

Quan s'aïlli per projecció, el material es projectarà en passades successives de 10 a 15 mm, permetent la total formació d'escuma de cada capa abans d'aplicar la següent. Quan hi hagi interrupcions en el treball, caldrà preparar les superfícies adequadament per a la represa de les feines. Durant la projecció es procurarà un acabat amb textura uniforme, que no requereixi retocs a mà. En aplicacions exteriors s'evitarà que la superfície de l'escuma pugui acumular aigua, mitjançant un pendent adequat.

L'aïllament quedarà ben adherit al suport, mantenint un aspecte uniforme i sense defectes.

Caldrà garantir la continuïtat de l'aïllament, cobrint tota la superfície a tractar, posant especial cura en evitar els ponts tèrmics.

El material col·locat es protegirà contra els impactes, pressions o altres accions que el puguin alterar o danyar. També s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació, evitant una exposició perllongada a la llum solar.

L'aïllament anirà protegit amb els materials adequats perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriment o protecció de l'aïllament es realitzarà de forma que aquest quedi ferm i el faci durador.

56.5. Control

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Durant l'execució dels treballs s'haurà de comprovar, mitjançant inspecció general, els següents apartats:

- estat previ del suport, el qual haurà d'estar net, ser uniforme i no tenir ni fissures ni cossos sortints

- homologació oficial, en aquells productes que en disposin

- fixació del producte mitjançant un sistema garantit pel fabricant que asseguri una subjecció uniforme i sense defectes

- correcta col·locació de les plaques encavalcades

- ventilació de la cambra d'aire, si n'hi hagués

56.6. Amidament i pagament

En general, s'amidarà i valorarà el m² de superfície realment executada. En casos especials, es podrà realitzar l'amidament per unitat d'actuació. Sempre estaran inclosos els elements auxiliares i perfils de vora necessaris per a un correcte acabat, com adhesius de fixació, talls o unions i la seva col·locació.

56.7. Manteniment

S'han de realitzar controls periòdics de conservació i manteniment cada 5 anys, o abans si es descobrís alguna anomalia, comprovant l'estat de l'aïllament i, particularment, si s'apreciessin discontinuïtats, despreniments o danys. En cas de ser necessari algun treball de reforma en la impermeabilització, s'aprofitarà per a comprovar l'estat dels aïllaments ocults en les zones d'actuació.

De ser observat algun defecte, serà reparat per personal especialitzat, amb materials anàlegs als utilitzats en la construcció original.

Article 57. Paviments

57.1. Paviments de rajoles de terratzo

Les rajoles, ben saturades d'aigua, per al a qual cosa s'hauran de tenir submergides en aigua 1 h abans de la seva col·locació; s'assentaran sobre una capa de morter de 400 kg/m³ confeccionat amb sorra, abocat sobre una altra capa de sorra ben igualada i piconada, procurant que el material d'agafada formi una superfície contínua de seient i rebut de paviment, i que les rajoles quedin amb els seus costats al límit.

Acabada la col·locació de les rajoles se'ls aplicarà una beurada de ciment Pòrtland, pigmentada amb el color del terratzo, fins que se s'emplenin perfectament les juntes. Aquesta operació es repetirà a les 48 h.

57.2. Paviments

El paviment ha de formar una superfície totalment plana i horitzontal, amb perfecta alineació de les seves juntes en totes direccions. Si es col·loca un regle de 2 m de longitud sobre el paviment, en qualsevol direcció, no han d'aparèixer buits superiors a 5 mm.

S'impedirà el trànsit pels paviments fins que hagin transcorregut, com a mínim, 4 dies. Si el trànsit fos indispensable, es prendran les mesures necessàries perquè no es perjudiqui el paviment.

57.3. Paviments de rajoles envidrades

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Les rajoles envidrades que s'utilitzen en l'aplacat de cada parament o superfície, se entonaran perfectament dins del seu color per a evitar contrastos, excepte que la Direcció Facultativa ordeni el contrari.

L'aplacat estarà composat per peces llises i les corresponents i necessàries peces especials i de cantell rom, i s'asseurà de manera que la superfície quedi llisa i unida, sense guerxament ni deformació a junta seguida, formant les juntes línia seguida en tots els sentits, sense trencaments ni volades.

Les rajoles envidrades, submergides en aigua 12 h abans del seu ús, es col·locaran amb morter de ciment. No s'admetrà el guix com a material d'agafada.

Totes les juntes es rejuntaran amb ciment blanc o de color pigmentat, segons els casos, i s'hauran d'acabar curosament.

57.4. Paviments de fusta massissa

Els paviments esportius de fusta estaran constituïts per elements de fusta massissa, adequadament seleccionats, estabilitzats i mecanitzats, disposats sobre una subestructura que garanteixi les prestacions d'elasticitat i absorció d'impactes requerides per a aquest tipus d'ús.

La fusta haurà de presentar una qualitat adequada, estar exempta de defectes que puguin afectar el comportament del paviment i tenir un grau d'humitat compatible amb les condicions d'ús i instal·lació. Els elements de fusta es subministraran degudament polits i amb l'acabat superficial especificat en el projecte o, si escau, pel fabricant del sistema.

La subestructura estarà formada per elements de fusta adequadament dimensionats i disposats segons les especificacions del sistema, incorporant els elements elàstics necessaris per garantir el correcte comportament del paviment davant les càrregues d'ús. La fixació dels elements de fusta es realitzarà de manera que es garanteixi la seva estabilitat, planimetria i correcta transmissió de les càrregues.

El sistema de paviment haurà de garantir les prestacions exigibles per a l'ús esportiu previst, especialment pel que fa a l'absorció d'impactes, l'elasticitat, el rebot de pilota i la resistència al lliscament, d'acord amb la normativa vigent i les especificacions del fabricant.

La superfície acabada haurà de presentar una correcta planimetria, sense deformacions, desnivells, discontinuïtats ni defectes d'acabat. La col·locació es realitzarà d'acord amb les instruccions del fabricant i les indicacions de la Direcció Facultativa..

57.5. Amidament i pagament

Els paviments s'amidaran i abonaran per m² de superfície de paviment realment executada. Els sòcols, graons d'escala s'amidaran i pagaran per metre lineal.

En el cas d'amidament de paviments de rajoles envidrades es descomptaran els buits i es mesuraran els brancals i els bastiments de doelles.

El preu comprèn tots els materials, mà d'obra, operacions i mitjans auxiliars necessaris per acabar completament cada unitat d'obra d'acord amb les prescripcions d'aquest Plec.

Article 58. Fusteria

58.1 Condicions prèvies

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

La fusteria de taller es realitzarà conforme al que apareix en los plànols del Projecte. Totes les fustes estaran perfectament rectes, raspallades, fregades i ben muntades a pla i esquadra, ajustant perfectament les superfícies vistes.

58.2. Condicions tècniques

Les fulles hauran de complir les característiques següents:

- resistència a l'acció de la humitat

- comprovació del pla de la porta

- comportament en l'exposició de les dues cares a atmosfera d'humitat diferent

- resistència a la penetració dinàmica

- resistència a la flexió per càrrega concentrada en un angle

- resistència de la testera inferior a la immersió

- resistència a l'arrencada de cargols en els brancals, en una amplada no menor de 28 mm

- quan l'ànima de les fulles resisteixi l'arrencada de cargols, no necessitarà peces de reforç.

En cas contrari els reforços mínims necessaris vénen indicats en los plànols

- en fulles de cantell, el peu anirà sense cantellejar i permetrà un ajust de 20 mm. Les fulles sense cantellejar permetran un ajust de 20 mm repartits per igual en el peu i en el capçal

- els verguerons de la fulla vidriera seran com a mínim de 10x10 mm i quan no estigui cantellejat el buit per al vidre, sobresortiran de la cara 3 mm com a mínim

- en les portes entaulades a l'exterior, les seves taules aniran sobreposades o encadellades de forma que no permetin el pas de l'aigua

- les unions en les fulles entaulades i de faixa seran per acoblament, i hauran d'anar encolades

- quan la fusta s'envernissi, estarà exempta d'impureses o emblaviment per fongs. Si va a ser pintada, s'admetrà que hi hagi emblaviment en un 15% de la superfície

Bastiments de fusta:

- els travessers de la porta de pas portaran pollegueres amb entrega de 5 cm, per a l'ancoratge en el paviment

- els bastiments vindran muntats del taller, amb les unions de taller ajustades, amb les unions acoblades i amb els orificis per al posterior acargolament en obra de les plantilles d'ancoratge.

La separació entre elles serà no superior a 50 cm i dels extrems dels travessers 20 cm havent d'estar l'acer protegit contra l'oxidació

- els bastiments arribaran a obra amb riostes i llata d'empostissar per a mantenir l'esquadra, i amb una protecció per a la seva conservació durant l'emmagatzematge i posada en obra

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Tapajunts:

- Les dimensions mínimes dels tapajunts de fusta seran de 10x40 mm

58.3. Amidament i pagament

La fusteria es mesurarà per m² de fusteria, entre costats exteriors de bastiments, i del terra al costat superior del bastiment, en cas de portes. En aquest amidament s'inclou la mesura de la porta o finestra i dels bastiments corresponents més els tapajunts i les ferramentes. La col·locació dels bastiments es pagarà independentment.

El preu inclou els materials, la fabricació en taller, el trasllat al lloc de col·locació, la recepció de bastiments, el seu acoblament, els elements de penjar i de seguretat i altres operacions o mitjans auxiliars que fossin necessaris per a la seva perfecta i total execució.

Article 59. Fusteria metàl·lica

Per a la construcció i muntatge d'elements de fusteria metàl·lica s'observaran rigorosament les indicacions dels plànols del Projecte.

Totes les peces de fusteria metàl·lica hauran de ser muntades, necessàriament, per la casa fabricant o personal autoritzat per la mateixa, essent el subministrador el responsable del perfecte funcionament de totes i cada una de les peces col·locades en obra.

Tots els elements es faran en locals tancats i desprovistos d'humitat, assentades les peces sobre llates d'empostissar de fusta, procurant que quedin ben anivellades i no n'hi hagi cap que pateixi ni guerxament ni torçada.

L'amidament es farà per m² de fusteria, mesurant entre costats exteriors. En el preu s'inclouen les ferramentes, verguerons, retenidores, etc., però queden exceptuades la vidriera, pintura i col·locació de bastiments.

Article 60. Vidres

Els vidres es muntaran ajustant-los amb cura en el buit en el que hagin d'encaixar, el qual prèviament haurà estat pintat amb pintura d'emprimació si és de metàl·lic. El vidre s'ajustarà bé per mitjà de ribets metàl·lics o de fusta perfectament ajustats als bastidors amb puntes si els ribets són de fusta i amb cargols si són metàl·lics. Tot l'entorn se segellarà amb silicona.

Els vidres s'amidaran i abonaran per m2 de superfície real col·locada. El preu inclou tots els materials, mà d'obra, operacions i mitjans auxiliars necessaris per a deixar l'obra completament enllestida.

Article 61. Pintura

61.1. Condicions generals de preparació del suport

La superfície que s'ha de pintar ha d'estar seca, desengreixada, sense òxid ni pols, per a la qual cosa es faran servir raspalls, bufadors de sorra, àcids i bases quan siguin metalls.

Els porus, esquerdes, escantells, etc., s'emplenaran amb màstics o empastaments per a deixar les superfícies llises i uniformes. Es faran amb un pigment mineral i oli de llinosa o vernís i un cos de rebliment per a les fustes. En els plafons s'utilitzarà guix amassat amb aigua de cola, i sobre els metalls s'utilitzaran empastaments composats de 60-70% de pigment (blanc de plom), ocre, òxid de ferro, litopó, etc. i cossos de rebliment (creta, caolí, guix, espat pesat), 30-40% de vernís copal o àmbar i oli de fustes.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Els màstics i empastaments s'utilitzaran amb espàtula en forma de massilla; els líquids amb brotxa o pinzell o amb l'aerògraf o pistola d'aire comprimit. Els empastaments, una vegada secs, es passaran amb paper de vidre en parets i s'allisaran amb pedra tosca, aigua i feltre, sobre metalls.

Abans de la seva execució es comprovarà la natura de la superfície a revestir, així com la seva situació interior o exterior i condiciones d'exposició al fregament o agents atmosfèrics, contingut d'humitat i si existeixen juntes estructurals.

Es rebran i es muntaran tots los elements que han d'anar en el parament, com bastiments de portes, finestres, canalitzacions i instal·lacions.

Se comprovarà que la temperatura ambient no sigui major de 28ºC ni menor de 6ºC.

La superfície d'aplicació estarà anivellada i llisa.

En temps plujós se suspendrà l'aplicació quan el parament no estigui protegit.

En finalitzar la jornada de treball es protegiran perfectament els envasos i es netejaran els estris de treball.

61.2. Aplicació de la pintura

Les pintures se podran aplicar amb pinzells i brotxa, amb aerògraf, amb pistola, (polvoritzant amb aire comprimit) o amb corrons.

Les brotxes i pinzells seran de pèl animal o de niló. Podran ser rodons o plans, classificant-se per números o pels grams de pèl que contenen.

Els aeròsgrafs o pistoles consten d'un recipient que conté la pintura amb aire a pressió (1-6 atm), el compressor i el polvoritzador, amb orifici que vari des de 0,2 mm fins a 7 mm, formant-se un con de 2 cm al metre de diàmetre.

Depenent del tipus de suport se realitzaran una sèrie de treballs previs, amb objecte de que quan s'apliqui la pintura o revestiment s'aconsegueixi un acabat de gran qualitat.

Els sistemes de preparació en funció del tipus de suport:

- guixos i ciments així com els seus derivats:

  Es realitzarà un fregament de les petites adherències i imperfeccions. A continuació s'aplicarà una mà de fons impregnant els porus de la superfície del suport.

  Posteriorment es realitzarà un empastament dels desperfectes, repassant-los amb una mà de fons. S'aplicarà seguidament l'acabat final amb un rendiment no inferior de l'indicat pel fabricant.

- Fusta:

  Es procedirà a una neteja general del suport seguida d'un fregament fi de la fusta.

  A continuació se donarà una mà de fons amb vernís diluït mesclat amb productes de conservació de la fusta si fan falta, aplicat de forma que quedin impregnats els porus.

  Passat el temps de assecatge de la mà de fons, es realitzarà un fregament fi del suport, aplicant-hi a continuació el vernís, amb un temps de assecatge entre ambdues mans i un rendiment no menor de l'especificat pel fabricant.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- Metalls:

Es realitzarà una rascada d'òxids amb raspall, seguida immediatament d'una acurada neteja manual de la superfície.

A continuació s'aplicarà una mà de emprimació anticorrosiva, amb un rendiment no inferior al consignat pel fabricant.

Transcorregut el temps de assecatge, s'aplicaran dos mans d'acabat d'esmalt, amb un rendiment no menor a l'especificat pel fabricant.

61.3. Amidament i pagament

La pintura s'amidarà i abonarà en general, per m² de superfície pintada, efectuant-se l'amidament de la següent manera:

- pintura sobre murs, envans i sostres: s'amidarà descomptant els buits. Les motllures s'amidaran per superfície desenvolupada

- pintura sobre fusteria: s'amidarà per les dues cares, incloent els tapajunts

- pintura sobre finestrals metàl·lics: s'amidarà una cara

En els preus respectius està inclòs el cost de tots los materials i operacions necessàries per a obtenir el perfecte acabat de les obres, fins i tot la preparació, fregament, neteja, empastament, etc. i tots els mitjans auxiliares que calgui.

Article 62. Ram de llauner

62.1. Canonada de coure

Tota la canonada s'instal·larà de forma que presenti un aspecte net i ordenat. S'utilitzaran accessoris per a tots los canvis de direcció i les esteses de canonada es realitzaran de forma paral·lela o en angle recte als elements estructurals de l'edifici.

La canonada estarà col·locada al seu lloc sense necessitat de forçar-la ni flectir-la. La canonada anirà instal·lada de manera que es contregui i dilati lliurement sense que es deteriori per cap treball ni per si mateixa.

Les unions es faran amb soldadura tova amb capil·laritat. Les grapes per a penjar la conducció de forjat seran de llautó espaiades 40 cm.

62.2. Canonada de ciment centrifugat

El muntatge es realitzarà enterrat, rematant els punts d'unió amb ciment. Tots els canvis de secció, direcció i escomesa, s'efectuaran per mitjà de pericons registrables.

En la xarxa de sanejament se situaran pous de registre amb potes per a facilitar l'accés.

El pendent mínima serà de l'1% en aigües pluvials, i superior a l'1,5% en aigües residuals.

L'amidament se farà per m lineal de canonada realment executada, incloent el llit de formigó i els escarabats d'unió. Els pericons s'amidaran apart per unitats.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web
Codi Segur de Validació: a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació: https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

62.3. Aparells sanitaris

Els aparells sanitaris que s'instal·lin compliran les condicions de caràcter sanitari exigides i estaran degudament homologats.

Aquests aparells s'abonaran per unitat d'aparell col·locat. El preu inclou l'aparell, les aixetes, les vàlvules de desguàs, i tots els treballs materials i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació completa.

Article 63. Instal·lació elèctrica

63.1. Condicions generals

L'execució de les instal·lacions s'ajustarà a allò especificat en els reglaments vigents. En aquelles instal·lacions on calgui, se seguiran les normes de la companyia subministradora.

Es procurarà que els traçats guardin en tot moment els:

- fustatge i xarxes en nombre suficient de manera que garanteixin la seguretat dels operaris i vianants

- maquinària, bastides, eines i tot el material auxiliar per a portar a terme els treballs d'aquest tipus

Tots els materials seran de la millor qualitat, amb les condicions que imposin els documents que composen el Projecte, o els que es determinin en el transcurs de l'obra, muntatge o instal·lació.

63.2. Conductors elèctrics de fase

Els conductors elèctrics de fase seran de coure electrolític, aïllats adequadament, essent la seva tensió nominal d'aïllament de 0,6/1 kV per a la línia repartidora i de 750 V per a la resta de la instal·lació, havent d'estar homologats segons les normes UNE citades en la instrucció ITC-BT-06.

63.3. Conductors de protecció

Els conductors de protecció seran de coure i presentaran el mateix aïllament que els conductors actius. Es podran instal·lar per les mateixes canalitzacions que els conductors actius o bé en forma independent, seguint en aquest cas el que indiquin les normes particulars de l'empresa distribuïdora.

La secció mínima d'aquests conductors serà l'obtinguda utilitzant la taula 2 de la instrucció ITC-BT-19, apartat 2.3, en funció de la secció de los conductors actius de la instal·lació.

63.4. Identificació dels conductors

Els conductors s'hauran de poder identificar pel color del seu aïllament:

- blau clar per al conductor neutre.

- groc-verd per al conductor de terra i protecció

- marró, negre i gris per als conductors actius o de fase. Si no hi hagués conductor neutre, un conductor actiu podria tenir el color blau clar

63.5. Tubs protectors

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Els tubs protectors a utilitzar seran aïllants flexibles (corrugats) normals, amb protecció de grau 5 contra danys mecànics, i que puguin corbar-se amb les mans, excepte els que hagin d'anar pel terra o paviment, estries o falsos sostres, que seran del tipus Preplàs, Reflex o semblant, i disposaran d'un grau de protecció 7.

Els diàmetres interiors nominals mínims, mesurats en mil·límetres, per als tubs protectors, en funció del nombre, classe i secció de los conductors que han d'allotjar, s'indiquen en les taules de la instrucció ITC-BT-21. Per a més de 5 conductors per tub, i per a conductors de seccions diferents a instal·lar pel mateix tub, la secció interior del tub serà, com mínim, igual a tres vegades la secció total ocupada pels conductors, especificant únicament els que realment s'utilitzin.

63.6. Caixes d'empalmament i derivacions

Les caixes d'empalmament i derivacions seran de material plàstic resistent o bé metàl·liques. En aquest darrer cas, estaran aïllades interiorment i protegides contra l'oxidació.

Les dimensions seran tals que permetin allotjar folgadament tots els conductors que hagin de contenir. La seva profunditat equivaldrà al diàmetre del tub major més un 50% del mateix, amb un mínim de 40 mm de profunditat i de 80 mm per al diàmetre o costat interior.

Les unions entre conductors es realitzaran sempre dintre de les caixes de empalmament, excepte en los casos indicats en l'apartat 3.1 de la ITC-BT-21. Les unions no es faran mai per simple recargolament entre si dels conductors, sinó utilitzant borns de connexió, conforme a la instrucció ITC-BT-19.

63.7.Aparells de comandament i maniobra

Els aparells de comandament i maniobra són els interruptors i commutadors, que tallaran el corrent elèctric màxim del circuit en el que estiguin col·locats sense formar un arc permanent, obrint o tancant els circuits sense possibilitat de prendre una posició intermèdia. Seran del tipus tancat i de material aïllant.

Les dimensions de les peces de contacte seran tals que la temperatura no pugui excedir en cap cas de 65ºC en cap de les seves peces.

La seva construcció serà tal que permeti realitzar de l'ordre de 10.000 maniobres d'obertura i tancament, amb la seva càrrega nominal a la tensió de treball. Portaran marcada la seva intensitat i tensions nominals, i estaran provades a una tensió de 500 a 1.000 V.

63.7.Aparells de protecció

Els aparells de protecció són els disjuntors elèctrics, fusibles i interruptors diferencials.

Els disjuntors seran de tipus magnetotèrmic d'accionament manual, i podran tallar el corrent màxim del circuit en que estiguin col·locats sense originar la formació d'un arc permanent, obrint o tallant els circuits sense possibilitat de prendre una posició intermèdia. La seva capacitat de tall per a la protecció del curtcircuit estarà d'acord amb la intensitat del curtcircuit que es pugui presentar en un punt de la instal·lació, i per a la protecció contra l'escalfament de les línies es regularan per a una temperatura inferior als 60ºC. Portaran marcades la intensitat i tensió nominal de funcionament, així com el signe indicador del seu desconnexionament. Aquests interruptors automàtics magnetotèrmics seran de tall omnipolar, tallant la fase i el neutre a la vegada quan actuï la desconnexió.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Els interruptors diferencials seran com mínim d'alta sensibilitat (30 mA) i a més de tall omnipolar.

Podran ser purs, quan cada un de los circuits vagin allotjats en tub o conducte independent una vegada que surten del quadre de distribució, o del tipus amb protecció magnetotèrmica inclosa quan els diferents circuits hagin d'anar canalitzats per un mateix tub.

Els fusibles a emprar per a protegir los circuits secundaris o en la centralització de comptadors seran calibrats a la intensitat del circuit que protegeixin. Es disposaran sobre material aïllant i incombustible, i estaran construïts de tal forma que no es pugui projectar metall al fondre's. Hauran de poder ser reemplaçats sota tensió sense cap tipus de perill i portaran marcades la intensitat i tensió nominals de treball.

63.8. Punts d'utilització

Les preses de corrent a emprar seran de material aïllant, portaran marcades la seva intensitat i tensió nominals de treball i disposaran, com a norma general, totes elles de posada a terra. El nombre de preses de corrent a instal·lar serà en funció de l'ús previst de l'edifici, com indica la instrucció ITC-BT- 25.

63.9. Posada a terra

Les posades a terra podran realitzar-se mitjançant plaques de 500x500x3 mm o bé mitjançant elèctrodes de 2 m de longitud, col·locant sobre la seva connexió amb el conductor d'enllaç el seu corresponent pericó registrable de presa de terra, i el respectiu born de comprovació o dispositiu de connexió. El valor de la resistència serà inferior a 20 W.

63.10. Condicions generals d'execució de les instal·lacions

Les caixes generals de protecció se situaran en l'exterior del portal o en la façana de l'edifici, segons la instrucció ITC-BT-13. Si la caixa es metàl·lica, haurà de portar un born per a la seva posada a terra.

La col·locació del comptador s'efectuarà complint la instrucció ITC-BT-16 i la normativa de la companyia subministradora.

El local de situació no ha de ser humit, i estarà prou ventilat i il·luminat. Si la cota del terra és inferior a la dels passadissos o locals contigus, s'hauran de disposar desguassos perquè, en cas d'avaria, descuit o trencament de canonades d'aigua, no es puguin produir inundacions en el local. Els comptadors es col·locaran a una alçada mínima del terra de 0,50 m i màxima de 1,80 m, i entre el comptador més sortint i la paret oposada s'haurà de respectar un passadís de 1,10 m, d'acord amb la instrucció ITC-BT-16.

L'estesa de les derivacions individuals es realitzarà al llarg de la caixa de l'escala d'ús comú, podent efectuar-se per tubs encastats o superficials, o per canalitzacions prefabricades, segons es defineix en la instrucció ITC-BT-14.

Els quadres generals de distribució se situaran en un local accessible i d'ús general. Hauran d'estar realitzats amb materials no inflamables, i se situaran a una distància tal que entre la superfície del paviment i els mecanismes de comandament hi hagi 200 cm.

La connexió entre els dispositius de protecció situats en aquests quadres s'executarà ordenadament, procurant disposar regletes de connexió per als conductors actius i per al conductor de protecció. Es fixarà sobre los mateixos un cartell de material metàl·lic en el que ha d'estar indicat el nom de l'instal·lador i la data en què es va executar la instal·lació.

L'execució de les instal·lacions interiors s'efectuarà sota tubs protectors, seguint preferentment línies paral·leles a les verticals i horitzontals que limiten els locals on s'efectuarà la instal·lació.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Haurà de ser possible la fàcil introducció i retirada de los conductors en los tubs després de haver estat col·locats i fixats, així com la dels seus accessoris. Es disposarà dels registre que es consideri convenients.

Els conductors s'allotjaran en los tubs després de ser col·locats aquests darrers. La unió dels conductors en els empalmaments o derivacions no es podrà efectuar per simple recargolament dels conductors entre si, sinó que sempre s'haurà de realitzar utilitzant bornes de connexió muntats individualment o constituint blocs o regletes de connexió, podent utilitzar-se brides de connexió.

Aquestes unions es realitzaran sempre a l'interior de les caixes de empalmament o derivació.

No es permetran més de tres conductors en els borns de connexió.

Les connexions dels interruptors unipolars es realitzaran sobre el conductor de fase.

No s'utilitzarà un mateix conductor neutre per a diversos circuits.

Tot conductor s'ha de poder seccionar en qualsevol punt de la instal·lació en la que derivi.

Els conductors aïllats col·locats sota canals protectores o sota motllures s'hauran d'instal·lar d' acord amb allò establert en la instrucció ITC-BT-20.

Les preses de corrent d'un mateix local han d'estar connectades a la mateixa fase. En cas contrari, entre les preses alimentades per fases diferents hi ha d'haver una separació de 1,5 m, com a mínim.

Les cobertes, tapes o embolcalls, manovelles i polsadors de maniobra dels aparells instal·lats en locals amb parets i terres conductors, seran de material aïllant.

Per a les instal·lacions en cambres amb bany i lavabos, seguint la instrucció ITC-BT-27, es tindran en compte els diferents volums i prescripcions per a cada un de ells:

Les instal·lacions elèctriques hauran de presentar una resistència mínima de l'aïllament com a mínim igual a 1.000xU W, essent U la tensió màxima de servei expressada en V, amb un mínim de 250.000 W.

L'aïllament de la instal·lació elèctrica es mesurarà amb relació a terra i entre conductors mitjançant l'aplicació d'una tensió contínua, subministrada per un generador que proporcioni en buit una tensió compresa entre 500 i 1.000 V, i com a mínim 250 V amb una càrrega externa de 100.000 W.

Es disposarà d'un punt de posada a terra accessible i senyalitzat, per a poder efectuar la mesura de la resistència de terra.

Totes les bases de presa de corrent portaran obligatòriament un contacte de presa de terra. En cambres amb bany i lavabos es realitzaran les connexions equipotencials.

Els circuits elèctrics derivats portaran una protecció contra sobreintensitats, mitjançant un interruptor automàtic o un fusible de curtcircuit, que s'hauran d'instal·lar sempre sobre el conductor de fase pròpiament dit, incloent la desconnexió del neutre.

Les llumeneres es connectaran a terra sempre que siguin metàl·liques.

La placa de polsadors de l'aparell de telefonia, així com el forrellat elèctric i la caixa metàl·lica del transformador reductor si aquest no estigués homologat, s'hauran de connectar a terra.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Els diferents aparells hauran de portar en les seves clavilles d'endoll un dispositiu normalitzat de presa de terra. Es procurarà que aquests aparells estiguin homologats.

Els mecanismes se situaran a les alçades indicades en les normes de instal·lacions elèctriques de baixa tensió.

63.11. Amidament i pagament

L'amidament del cable elèctric s'efectuarà per m lineal de cable instal·lat. La resta d'aparells elèctrics es mesuraran per unitats instal·lades. El preu que s'aplicarà serà el que figura en el Quadre de Preus número 1 del Pressupost.

Article 64. Instal·lació de calefacció

64.1. Definició

La instal·lació de calefacció serà individual, utilitzant un combustible (propà o gas natural) o electricitat.

Els elements que constitueixen la instal·lació de calefacció són els següents:

- calderes
- cremadors
- xarxa de distribució
- vàlvules
- radiadors
- elements auxiliars de circulació (bombes, dipòsits d'expansió)
- dipòsits de combustible

64.2. Calderes

Les calderes són els aparells destinats a produir calor. Seran de primera qualitat, de marques reconegudes; estaran proveïdes de tots els elements i equips auxiliars necessaris per al seu funcionament, com són cremadors i dipòsits de combustible, els quals s'instal·laran d'acord amb les indicacions del fabricant i de la Direcció Facultativa i de la normativa vigent al respecte.

Les calderes s'amidaran per unitat instal·lada, incloent la part proporcional d'aparells auxiliars, dipòsits, xemeneies i ajuts d'altres industrials necessaris per a completar la instal·lació.

64.3. Xarxa de distribució

La xarxa de distribució condueix el fluid de transport de la calor des de la caldera als elements de radiació i està formada per canonades de ferro soldat que aniran proveïdes de peces especials de dilatació.

Els colzes, maneguets, tes, creuers. etc. , seran d'acer estirat sense soldadures i hauran de resistir una pressió hidrostàtica interior de prova de 15 kp/cm2.

Les claus de pas emprades en les conduccions seran de fàcil accionament i revisió.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

S'instal·laran dipòsits d'expansió, d'una cabuda doble de l'augment de volum de tota l'aigua continguda en la instal·lació a temperatura de règim i estarà provista de sobreeixidor.

Les bombes d'acceleració seran el màxim de silencioses possible i col·locades sobre esmorteïdors.

El funcionament de la bomba haurà d'estar sempre assegurada per evitar l'ebullició de l'aigua de la caldera.

La xarxa de canonades de distribució de calor s'amidarà en m lineals instal·lats, incloent en el seu cost la part proporcional d'aparells necessaris, especificats en el Projecte o indicats per la Direcció Facultativa per l seu funcionament, així com peces especials, ancoratges, muntatge i ajuts d'altres industrials.

64.4. Radiadors, convectors i plafons

Els radiadors, convectors i plafons podran ser de foneria o d'acer, de manera que presentin la màxima superfície de radiació.

Tots els radiadors hauran de suportar una pressió mínima de 5 atm. La calefacció des del sòl, sostre o parets serà la que en comptes de disposar d'elements terminals de radiació, és el propi circuit que amb la seva llargada genera la superfície de radiació.

La temperatura de l'aigua no ultrapassarà els 60ºC.

Els serpentins es realitzaran amb tubs sense soldadura, amb junts d'endoll i cordó o amb maneguet.

Els radiadors, convectors i plafons s'amidaran per unitats completament instal·lades amb les vàlvules de maniobra, ancoratges a murs i ajuts per a la seva col·locació.

64.5. Radiadors elèctrics

Quan el sistema escollit de calefacció sigui per radiadors o plafons de calor negre elèctrics, seran de primera qualitat i marca reconeguda.

L'amidament dels radiadors elèctrics serà per unitats totalment subministrades i instal·lades, inclosa la repercussió del preu de la instal·lació elèctrica necessària, cas que aquesta no s'hagi inclòs a l'apartat d'instal·lació elèctrica.

64.6. Conduccions d'aire calent

Les conduccions d'aire calent, que podran ser de secció rectangular o circular i del material adequat a la velocitat de l'aire que circula pel seu interior, poden ser de xapa d'acer galvanitzat, guix o materials de fibres sintètiques, sempre que es compleixi la normativa vigent.

Les conduccions d'aire calent s'amidaran per m lineal instal·lat, incloent en el preu la part proporcional de muntatge, reixes, filtres i comportes necessàries, així com els ajuts del ram de paleta necessaris per a la seva completa col·locació

Article 65. Instal·lació de climatització

65.1. Definició

La instal·lació de climatització són les destinades a mantenir, en els espais interiors de l'edifici, les condicions de temperatura, puresa d'aire i humitat adequades, independentment de les condicions exteriors.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Per tant, i segons s'especifica en el Projecte, aquesta instal·lació podrà comptar amb equips per purificar, refrigerar, escalfar, humitejar i dessecar l'aire, així com la regulació de totes aquestes operacions.

La instal·lació de climatització estarà composada pels següents elements:

- equip condicionador d'aire
- conductes
- boques de difusió
- escalfadors
- quadre de control

També es poden utilitzar equips autònoms o mixtos.

65.2. Equips

El tipus d'equips que calgui instal·lar vindrà definit en el Projecte i serà de marca reconeguda i aprovada per la Direcció Facultativa.

Els elements constitutius de l'aparell són l'equip productor de fred, el productor de calor, si es troba inclòs en la instal·lació, i la zona de preparació o tractament de l'aire que, segons indica, realitzarà les operacions d'impulsió, extracció, filtració, polvorització d'aigua, desinfecció i condicionament tèrmic.

Si la instal·lació de climatització és centralitzada, s'amidarà per unitat d'instal·lació completa, incloent en el preu tots els equips de tractament de l'aire, quadre elèctric, equips de maniobra (manuals i automàtics) i ajuts necessaris per a la seva instal·lació, excepte les conduccions.

Si el sistema de climatització és per condicionadors autònoms o de finestra, l'amidament serà per unitat d'aparell completament instal·lat.

65.3. Conductes

Els conductes poden ser de diferents formes i materials, en funció de la velocitat de l'aire en el seu interior, essent els més usuals la xapa d'acer, l'acer galvanitzat, planxa staff de fibres sintètiques; les boques de difusió seran reixes fixes o mòbils i boques circulars, perforades o concèntriques.

La Direcció Facultativa escollirà el tipus, en funció de les zones en les quals s'introdueixi aire.

L'amidament de conductes serà per m lineal col·locat, incloent en el preu la part proporcional de boques, comportes, i ajuts que calguin per realitzar la instal·lació d'acord amb el Projecte.

Article 66. Instal·lació d'energia solar tèrmica

66.1. Definició

La instal·lació solar tèrmica està formada pels components encarregats de captar la radiació solar, transformant-la en energia tèrmica i cedir-la a un fluid de treball, i d'emmagatzemar aquesta energia de forma eficient, en el mateix fluid de treball dels captadors o transferint-la a un altre per poder-la utilitzar en els punts de consum.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

La instal·lació d'energia solar tèrmica es complementa amb la producció d'energia tèrmica per sistema convencional auxiliar que pot o no estar integrat dins de la mateixa instal·lació.

66.2. Sistemes

Els sistemes que conformen la instal·lació d'energia solar tèrmica són els següents:

- sistema de captació (plafons solars tèrmics)
- sistema d'acumulació
- circuit hidràulic
- sistema d'intercanvi
- sistema de regulació i control
- equip d'energia convencional auxiliar

66.3. Execució

La posició, manteniment i muntatge de tots els components del conjunt de la instal·lació d'energia solar tèrmica serà la indicada en els Plànols i seguint les prescripcions de la Direcció Facultativa, del fabricant i la normativa vigent.

66.4. Amidament i pagament

S'amidarà per unitat completa d'equip instal·lat i posat en servei, incloent el preu tots els ajuts i materials necessaris, segons les especificacions de la Direcció Facultativa.

Article 67. Instal·lació frigorífica

67.1. Condicions generals

La instal·lació frigorífica s'haurà d'ajustar al que especifica el Reglament de Seguretat per a Plantes i Instal·lacions Frigorífiques, i les seves instruccions tècniques complementàries.

67.2. Maquinària frigorífica i accessoris

La capacitat del recipient del líquid pertanyent a un equip frigorífic amb múltiples evaporadors serà com a mínim 1,25 vegades la capacitat de l'evaporador més gran.

Les unions o elements que continguin refrigerants que hagin d'anar cobertes o protegides s'han d'inspeccionar i provar abans de la posada en marxa.

No es podran col·locar canonades de pas de refrigerant en les zones de pas exclusiu. En els espais lliures utilitzables com a cambres hauran de ser col·locats a una alçada mínima de 2,25 m del sòl o tocant el sostre.

Les vàlvules que s'instal·lin en canonades de coure han de tenir resistència i seguretat adequades, independents de la canonada. I les vàlvules d'accionament han d'anar numerades.

67.3. Aparells indicadors de mesura

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web
Codi Segur de Validació: a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació: https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Les instal·lacions frigorífiques s'equiparan amb els aparells indicadors i de mesura que siguin necessaris per a la seva adequada utilització i conservació. Els manòmetres instal·lats permanentment en el sector d'alta pressió han de tenir una graduació superior al 20% de la pressió màxima de servei.

La pressió de servei de la instal·lació serà indicada clarament amb un senyal vermell molt visible.

67.4. Placa de característiques

En la instal·lació s'ha de fixar una placa de característiques, situada a la sala de màquines, damunt d'algun element principal, on hi consti el nom de l'instal·lador i les dades de l'apartat 7 de la Instrucció MI IF-006.

67.5. Instal·lació de la maquinària

En la instal·lació de la maquinària cal considerar les prescripcions següents:

- els motors i les transmissions han d'estar protegides suficientment amb la finalitat d'evitar possibles accidents

- la maquinària frigorífica i els elements complementaris han d'estar disposats de forma que totes les seves parts siguin fàcilment accessibles.

67.6. Protecció de les instal·lacions contra sobreimpressions

Els compressors que funcionin a més de 1 kp/cm2 i amb un desplaçament superior a 1,5 m3 per minut han d'estar protegits per la vàlvula de seguretat i disc de ruptura en la seva descàrrega abans de qualsevol vàlvula de pas o maniobra.

La presa de connexió de els vàlvules de seguretat s'efectuarà sempre en una part de l'element protegit, de manera que no pugui ser abastable per al nivell de líquid refrigerant. La capacitat de descàrrega de les vàlvules s'ajustarà a prescripció de l'apartat 6 de MI IF- 009.

67.7. Pressió de treball de les vàlvules de seguretat

Les vàlvules de seguretat no calibraran a una pressió superior a la que indica el timbre, ni a 1,2 vegades a la d'estanqueïtat. Les vàlvules de seguretat tindran el reglament prescrit com a garantia del correcte calibratge.

La seva descàrrega s'ajustarà a la prescripció de l'apartat B de la MI IF-009.

67.8. Prova d'estanqueïtat

Tots els elements frigorífics, inclosos els indicadors frigorífics de líquid que formen part del circuit refrigerant ha de ser igual o superior a la pressió de treball, i mai inferior al que indica la taula 1 de la MI IF-010, sota la responsabilitat de l'instal·lador frigorista autoritzat.

L'estanquitat de les cambres frigorífiques s'ha de comprovar abans del seu funcionament de manera que el temps no sigui inferior a 30 minuts en passar de 30 mm columna d'aigua a 24 mm columna d'aigua. D'altra banda, la instal·lació frigorífica ha de permetre pressions i depressions inferiors a 10 mm de columna d'aigua.

67.9. Funcionament

En un lloc ben visible de la sala de màquines hi ha d'haver una taula d'instruccions amb els següents detalls:

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	**a7343b8489144dc390cdc09a78722957001**
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

- descripció general de la instal·lació, amb el nom de l'instal·lador, adreça i telèfon

- descripció detallada dels elements de la instal·lació

- instruccions detallades de la posada en funcionament de la instal·lació

- instruccions detallades dels elements de control i indicadors de marxa de la seva instal·lació i funcionament en condicions de seguretat i rendiment òptim

- instruccions en cas d'avaria o anomalies de funcionament

- instruccions sobre el desglaç, renovació d'aire, aigua de refrigeració i condensació, greixatge i purgues d'oli i aire

- instruccions sobre prevencions d'accidents i actuació en cas que sobrevinguin

- instruccions per a evitar la congelació en el condensador en cas de temperatures d'ambient molt baixes

- diagrama de la instal·lació amb indicadors dels números i altres referències de vàlvules de tancament i obertura

- manera d'usar les màscares antigàs i els equips autònoms d'aire comprimit.

67.10. Amidament i pagament

L'amidament de les canonades s'efectuarà per m lineal instal·lat. La resta d'aparells de la instal·lació frigorífica es mesuraran per unitats instal·lades. El preu que s'aplicarà serà el que figura en el Quadre de Preus número 1 del Pressupost.

Article 68. Instal·lacions de protecció contra incendis

68.1. Definició

Les instal·lacions de protecció contra incendis es poden dividir en les classes següents:

- instal·lacions de detecció automàtica d'incendis, les quals estan composades per:
  - equips de control i senyalització
  - detectors
  - fonts de subministrament d'aigua
  - elements d'unió entre els anteriors
- instal·lació d'extinció, les quals poden estan composades per:
  - boques d'incendi
  - hidrants
  - extintors mòbils
  - sistemes fixos d'extinció

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- instal·lacions d'alarma i detecció, les quals poden estar formades per:
    - polsadors d'alarma
    - instal·lació d'alerta
    - instal·lació de megafonia
    - detectors d'incendi
- instal·lacions d'enllumenat d'emergència

68.2. Execució

L'execució de la instal·lació de protecció contra incendis es farà seguint les especificacions del Projecte i complint amb la normativa vigent.

68.3. Amidament i pagament

Els diferents elements de la instal·lació s'amidaran en unitats col·locades, incloent en el preu tots els ajuts del ram de paleta o altres industrials necessaris per la completa posada en servei de la instal·lació.

Article 69. Instal·lacions de telefonia

69.1. Definició

La instal·lació de telefonia consistirà en col·locar una presa de senyal, caixes repartidores, cables i els aparells d'usuari de comunicació telefònica de taula o muntats a la paret.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- replantejament
- instal·lació de la presa de senyal
- connexió a la xarxa del circuit de comunicació telefònica
- fixació al lloc previst dels aparells d'usuari

69.2. Execució

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replantejament previ que ha de ser aprovat per la Direcció Facultativa.

S'ha de comprovar que les característiques dels aparells corresponen a les especificades al Projecte.

La presa de senyal s'haurà d'instal·lar en llocs accessibles. Si la presa de senyal telefònic es munta superficialment, caldrà fixar la caixa al parament. Si, en canvi, la presa s'encasta, caldrà col·locar la caixa dins del corresponent caixetí, que haurà estat encastat prèviament.

La distància mínima de la presa de senyal telefònic als serveis d'aigua, electricitat, calefacció i gas serà de 5 cm.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Les caixes repartidores han de quedar fixats sòlidament al parament pels punts previstos en la documentació tècnica del fabricant. Les diferents connexions han d'assegurar el correcte funcionament.

Els cables que s'utilitzaran seran homologats i compliran amb les normes d'instal·lació.

Els telèfons han de quedar correctament connectats a la instal·lació segons les instruccions del fabricant.

Un cop tot estigui instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

69.3. Amidament i pagament

Es mesuraran les unitats de quantitat instal·lada dels diferents aparells i els m lineals de cable col·locats. S'aplicarà el preu que figura al Quadre de Preus número 1.

Article 70. Sistema de transmissió de dades

70.1. Definició

El sistema de transmissió de dades disposarà de connectors fixos per a instal·lacions de comunicacions, col·locats encastats en caixes de mecanismes i cables amb conductors metàl·lics o de fibra òptica.

70.2. Execució

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replantejament previ que ha de ser aprovat per la Direcció Facultativa.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació i s'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements corresponen a les especificades al Projecte. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.

Les connexions dels cables amb els connectors s'han de fer amb els estris adequats i seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.

El connector ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes.

No s'han de transmetre esforços entre la connexió i el mecanisme. Per aquest motiu, el cable ha d'anar folgat a dintre de la caixa de mecanismes.

En les instal·lacions amb cables metàl·lics, els connectors també han de ser del tipus apantallat, amb pantalla de 360º al voltant del connector. L'apantallament de la instal·lació no es pot perdre en el connector , per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.

En les instal·lacions amb cables de fibra òptica, la qualitat i característica del senyal òptic no poden alterar-se en el punt de connexió entre la fibra i el connector. Tampoc es poden perdre la qualitat i les característiques del senyal òptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del cable de fibra òptica.

Un cop executada la instal·lació, es procedirà a retirar tots els elements sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

70.3. Amidament i pagament

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Es mesuraran les unitats de quantitat instal·lada dels diferents aparells i els m lineals de cable col·locats. S'aplicarà el preu que figura al Quadre de Preus número 1.

Article 71. Precaucions a adoptar

Les precaucions a adoptar durant la construcció de l'obra seran les previstes en la diferent normativa de seguretat i salut laboral.

2.3 Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat

Article 72. Comprovacions i proves de servei

D'acord amb l'article 7.4 del Codi Tècnic de l'Edificació, en l'obra acabada, ja sigui en la totalitat de l'edifici o bé en les seves diferents parts i instal·lacions, parcialment o totalment finalitzades, han de realitzar-se, a més de les que es puguin establir amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de serveis previstes en el Projecte, les ordenades per la Direcció Facultativa i les exigides per la legislació aplicable.

AD-HOC ARQUITECTES S.C.P.

Jaume Carulla Pardo
Arquitecte col. 68267

Néstor Mayorgas Coca
Arquitecte col. 63759

El present Plec General, es subscriu en prova de conformitat per la Propietat i el Contractista en quadruplicat exemplar, un per cada una de les parts, el tercer per l'Arquitecte-Director i el quart per l'expedient del Projecte dipositat en el Col·legi d'Arquitectes el qual es convé que donarà fe del seu contingut en cas de dubtes o discrepàncies.

A....., a.....de.....de.....

LA PROPIETAT

LA CONTRACTA

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

IV. PRESSUPOST

Substitució del paviment esportiu al pavelló municipal de Llagostera

Jaume Carulla | Néstor Mayorgas
AD HOC Arquitectes

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

PRESSUPOST

* Data: 13/07/26 Pàg.: 1

Obra 01 Presupuesto P386.26
Capítulo 02 Desmunts - arrencades

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2142-4RMN	m2	Desmuntatge de revestiment de plafons de fusta aglomerada en parets interiors de la pista, amb mitjans manuals amb especial cura de no malmetre el coronament superior de fusta del mur, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 21)	16,46	144,440	2.377,48
2	P2143-H8DH	m	Arrencada de sòcol de fusta massissa de 20x4cm, amb mitjans manuals, selecció de material reutilitzable i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 23)	4,23	92,000	389,16
3	P214G-78OW	m2	Desmuntatge de paviment d'empostissat de posts de fusta i del seu rastrellat, amb mitjans manuals, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 24)	8,47	1.012,000	8.571,64
4	P2142-4RMJ	m2	Arrancada de làmina bituminosa existent (tela asfàltica), incloent-hi les trobades perimetrals i remats en paraments verticals, amb mitjans manuals o mecànics, neteja de la superfície de suport per a la seva posterior preparació i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 20)	4,70	1.012,000	4.756,40
5	P2143-H8D1	m	Arrencada de sòcol de fusta massissa de 20x4cm, amb mitjans manuals, selecció de material reutilitzable i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 22)	2,82	44,000	124,08

TOTAL Capítulo 01.02 16.218,76

Obra 01 Presupuesto P386.26
Capítulo 03 Preparació del suport

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P7A2-5QF8	m2	Barrera de vapor/estanqueïtat d'una làmina bituminosa amb làmina de betum modificat LBM (SBS)-40-PE amb armadura de film de polietilè de 95 g/m2, amb una densitat <= 4 kg/m2, col·locada no adherida sobre geotèxtil de polipropilè de 70 a 90 g/m2 (P - 25)	11,10	1.012,000	11.233,20

TOTAL Capítulo 01.03 11.233,20

Obra 01 Presupuesto P386.26
Capítulo 04 Revestiments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9Q3-5U91	m2	Subministrament i muntatge de sistema de paviment esportiu d'alt rendiment de tipus àrea-elàstica, de 53 mm d'alçària total, format per posts de fusta massissa (fa, plançó o freixe) de 22 mm de gruix, sense incloure fustes tropicals (tipus hevea) ni fustes multicapa constituïdes per capes de diferents materials, especies de fusta o derivats de la fusta, polits i envernissats de fàbrica amb 7 capes de vernís semimat i classificació de reacció al foc Cfl-s1. Instal·lació mitjançant clavat ocult sobre estructura de rastrells de fusta de pi laminada i encolada de 45x23 mm, amb element elàstic continu a la cara inferior per a la recuperació elàstica del conjunt, col·locats amb una modulació de 336 mm. Inclou la col·locació prèvia de barrera de vapor de polietilè de 0,2 mm de gruix mínim amb solapaments de 20 cm, elements de fixació, mitjans auxiliars i certificat d'homologació FIBA. (P - 37)	96,89	1.012,000	98.052,68
2	P9Q3-5U01	m	Subministrament i col·locació de sòcol ventilat de fusta massissa de fa, de 48 mm d'alçària i 38 mm d'amplària, per a paviment esportiu. Instal·lació mitjançant separadors d'acer inoxidable per a garantir la circulació d'aire i la ventilació de la subestructura del sistema. Inclou	31,97	92,000	2.941,24

EUR

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web
Codi Segur de Validació a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

			talls, biaixos, elements de fixació, mitjans auxiliars i part proporcional de peces especials per a cantonades i racons. (P - 34)			
3	P9Q3-5U02	m	Subministrament i col·locació de sòcol de protecció contra impactes de fusta massissa de textura/color similar al parquet, de 200 mm d'alçària i 40 mm de gruix, amb cantells vius matats. Inclou la fixació mecànica mitjançant ancoratges reforçats sobre suport existent, talls, biaixos, part proporcional de peces especials per a racons i cantonades, polit i acabat amb vernís d'alta resistència i mitjans auxiliars. Inclou el seu tractament i pintat. (P - 35)	37,37	92,000	3.438,04
4	P9Q3-5U94	m2	Subministrament i col·locació de revestiment interior de paret d'alçària 1,57 m, format per plafons de fusta de fibres de densitat mitjana de 19mm de gruix (DM) hidròfuga. Inclou l'adaptació, sanejament i anivellament del suport existent per a garantir-ne la correcta planimetria, fixacions mecàniques ocultes, tractament de juntes i acabat final mitjançant pintura de poliuretà bicompomponent de color idèntic al sobremur i zona exterior del mur. Inclou mitjans auxiliars, talls, ajustos i neteja. (P - 38)	148,57	92,000	13.668,44
5	P9Q3-5U05	m	Subministrament i col·locació de pletina de transició entre paviment de parquet i gres existent, d'acer inoxidable AISI 304 de 100 mm d'amplària i 2 mm de gruix. Inclou el conformat de la peça amb els laterals lleugerament plegats i cantells matats per a evitar talls o rascades en peus descalços, fixació mecànica mitjançant cargols d'acer inoxidable avellanats per a quedar arran de la platina, talls, ajustos, neteja i mitjans auxiliars. (P - 36)	53,18	44,000	2.339,92
6	P9Q3-5U96	u	Subministrament i col·locació de tapa de registre per a ancoratges d'equipament esportiu, folrada amb el mateix paviment de fusta de la pista per a la seva total integració superficial. Inclou el marc receptor, el sistema d'obertura i tancament, la mecanització del paviment per a l'ajust de les lames, elements de fixació per a quedar totalment enrasat amb la resta de la superfície, neteja i mitjans auxiliars. (P - 39)	278,28	16,000	4.452,48
7	P9Q3-5U98	u	Subministrament i col·locació de reixa de ventilació d'alumini de dimensions 30x20 cm, per a la ventilació del trasdòs de la paret i de l'espai sota la tarima esportiva. La peça serà lacada al forn en el mateix color que el revestiment de la paret per a garantir-ne la integració cromàtica. La instal·lació es realitzarà sobre el suport existent o el nou revestiment de DM, incloent-hi la mecanització del buit necessari, el sistema de fixació mecànica o mitjançant adhesius específics, el segellat perimetral si s'escau, la neteja i tots els mitjans auxiliars per a la seva correcta posada en obra. (P - 40)	154,39	6,000	926,34

TOTAL Capítulo 01.04 **125.819,14**

Obra 01 Presupuesto P386.26

Capítulo 05 Pintura pistes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P89C-3924	u	Pintat de zones de joc (ampolles) i perímetre de la pista de bàsquet central, realitzat amb pintura de poliuretà de dos components d'alta resistència a l'abrasió i adherència específica per a paviments esportius envernissats. Inclou el replanteig previ de les zones de tir lliure i el perímetre total de la pista segons reglamentació vigent, encintat per a la delimitació de les superfícies, aplicació del color, retirada de cintes, neteja i mitjans auxiliars. (P - 33)	2.394,38	0,000	0,00
2	P89C-3901	u	Marcatge de pista de futbol sala sobre paviment esportiu existent. Inclou el replanteig previ de tota la geometria de la pista, l'encintat per a la delimitació precisa de les línies i l'aplicació de pintura de poliuretà de dos components d'alta resistència. El disseny, les mides i els colors s'ajustaran estrictament al reglament oficial de la federació corresponent. Inclou la retirada de cintes, neteja i mitjans auxiliars. (P - 26)	573,42	0,000	0,00
3	P89C-3902	u	Marcatge de pista de bàsquet sobre paviment esportiu existent. El treball comprèn el replanteig previ de les línies de joc, l'encintat necessari per garantir la definició dels traços i l'aplicació de pintura de	2.155,77	0,000	0,00

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	**a7343b8489144dc390cdc09a78722957001**
Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

			poliuretà de dos components especial per a instal·lacions esportives. Les mides i la gamma cromàtica compliran amb el reglament oficial vigent (FIBA). S'inclou la neteja final de la superfície i els mitjans auxiliars necessaris. (P - 27)			
4	P89C-3903	u	Marcatge de pista de voleibol sobre paviment esportiu existent. Inclou les operacions de replanteig, l'encintat perimetral i de línies interiors, i l'aplicació de pintura de poliuretà de dos components d'alt rendiment. Les dimensions i els colors seguiran estrictament la normativa reglamentària d'aquest esport. La partida inclou la retirada de residus, la neteja de les zones de treball i tots els mitjans auxiliars. (P - 28)	573,42	0,000	0,00
5	P89C-3904	u	Marcatge de pista de bàdminton sobre paviment esportiu existent. La partida inclou les tasques de replanteig previ de tota la geometria reglamentària, l'encintat per a la delimitació exacta de les línies de joc i l'aplicació de pintura de poliuretà de dos components d'alta resistència a l'abrasió. Els colors i les dimensions s'ajustaran al reglament oficial vigent. S'inclou la retirada de les cintes de protecció, la neteja de la zona d'actuació i els mitjans auxiliars. (P - 29)	1.138,54	0,000	0,00
6	P89C-3905	u	Marcatge de pista de mini futbol sala sobre paviment esportiu existent. Inclou el replanteig de les línies de joc a escala reduïda segons normativa, l'encintat de protecció i l'aplicació de pintura de poliuretà de dos components especial per a instal·lacions esportives envernissades. Els colors i les mesures compliran amb el reglament oficial d'aquest esport. S'inclou la neteja final de la superfície i tots els mitjans auxiliars necessaris. (P - 30)	1.138,54	0,000	0,00
7	P89C-3906	u	Marcatge i pintura de bucles per a la pràctica del patinatge sobre el paviment de la pista. La partida inclou el replanteig minuciós de la geometria, l'encintat de precisió per a la delimitació dels traços i l'aplicació de pintura de poliuretà de dos components d'alta resistència i adherència específica per a superfícies esportives. L'actuació comprèn l'execució del conjunt següent: 4 unitats de bucles grans. 4 unitats de bucles petits. S'inclou la retirada de les cintes de protecció, la neteja final de la superfície i tots els mitjans auxiliars necessaris per a l'acabat reglamentari segons el preu total definit. (P - 31)	2.692,65	0,000	0,00
8	P89C-3907	u	Pintat i marcatge de cercles reglamentaris per a la pràctica del korfbal sobre paviment esportiu existent. La partida inclou les operacions de replanteig previ segons la normativa de la federació corresponent, l'encintat per a la delimitació precisa dels traços i l'aplicació de pintura de poliuretà de dos components d'alta resistència a l'abrasió i adherència específica sobre superfícies envernissades. Inclou la retirada de les cintes de protecció, la neteja final de la zona d'actuació i tots els mitjans auxiliars necessaris per a l'acabat del joc complet. (P - 32)	391,77	0,000	0,00

TOTAL Capítulo 01.05 0,00

Obra 01 Presupuesto P386.26

Capítulo 06 Seguretat i Salut

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812 (P - 4)	25,02	2,500	62,55
2	H1422120	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 5)	6,56	2,500	16,40
3	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 6)	18,42	2,500	46,05

EUR

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web

Codi Segur de Validació	**a7343b8489144dc390cdc09a78722957001**
Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

4	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (P - 7)	0,65	12,500	8,13
5	H145A002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb argó, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 10)	9,05	2,500	22,63
6	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (P - 8)	1,57	2,500	3,93
7	H1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç (P - 9)	36,86	0,500	18,43
8	H1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica (P - 11)	24,20	2,500	60,50
9	H1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors (P - 12)	11,05	2,500	27,63
10	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 13)	15,07	2,500	37,68
11	H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0.4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340 (P - 14)	6,00	2,500	15,00
12	H15Z1001	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (P - 15)	36,84	2,500	92,10
13	H15Z2011	h	Senyaler (P - 16)	16,28	2,500	40,70
14	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 18)	44,11	0,500	22,06
15	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions (P - 19)	16,28	2,500	40,70
16	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 17)	17,92	1,000	17,92

TOTAL Capítulo 01.06 **532,41**

Obra 01 Presupuesto P386.26

Capítulo 13 Gestió de residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 1)	49,33	53,400	2.634,22
2	F2R54237	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 2)	20,25	53,400	1.081,35
3	F2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 3)	25,20	53,400	1.345,68

TOTAL Capítulo 01.13 **5.061,25**

(*) Branques incompletes

EUR

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	**a7343b8489144dc390cdc09a78722957001**
Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		158.864,76
13 % Despeses Generals SOBRE 158.864,76.....		20.652,42
6 % Beneficis Industrials SOBRE 158.864,76.....		9.531,89
	Subtotal	189.049,07
21 % IVA SOBRE 189.049,07.....		39.700,30
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	228.749,37

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DOS-CENTS VINT-I-VUIT MIL SET-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	**a7343b8489144dc390cdc09a78722957001**
Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

V. DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS

Substitució del paviment esportiu al pavelló municipal de Llagostera

Jaume Carulla | Néstor Mayorgas
AD HOC Arquitectes

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

ÍNDEX DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS

DA 1. CONTROL DE QUALITAT

DG 2. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

	Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
	Codi Segur de Validació	**a7343b8489144dc390cdc09a78722957001**
	Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
	Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

CQ. Control de Qualitat

Substitució del paviment esportiu al pavelló municipal de Llagostera

Jaume Carulla | Néstor Mayorgas

AD HOC Arquitectes

	Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
	Codi Segur de Validació	**a7343b8489144dc390cdc09a78722957001**
	Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
	Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL. TIPUS DE CONTROL..

El contingut del Pla de Control segons el CTE és el següent:

1.- Prescripcions sobre els materials. (CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA)

- Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.

2.- Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra. (CONTROL D'EXECUCIÓ)

- Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabat, conservació i manteniment, control d'execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig.

3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat. (CONTROL DE L'OBRA ACABADA)

- S'indicaran les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.

Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

A) Pels materials.

A1.- INSPECCIONS: Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes.
Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en projecte.
Es faran a partir de:

- El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents:
  - Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
  - Certificat de garantia del fabricant
  - Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclòs el marcat CE.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web
Codi Segur de Validació: a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació: https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

A2. ASSAIGS: Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.

B) Unitats d'obra.

B1. VERIFICACIONS. Operacions de control d'execució d'unitats d'obra. Es comprovarà l'adequació i conformitat amb el projecte.

B2. PROVES DE SERVEI. Assaigs de funcionament de sistemes complerts d'obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable.

Passem tot seguit a enumerar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució, així com amb el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya. En el Plec de Condicions es detallen amb més concreció els controls a realitzar.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR

1. SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES

Excavació:

- Control de moviments de l'excavació.
- Control del material de replè i del grau de compactat.

Gestió de l'aigua:

- Control del nivell freàtic.
- Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa trencaments hidràulics.

Millora o reforç del terreny:

- Control de las propietats del terreny posteriorment a la millora.

Ancoratges al terreny:

- Segons norma UNE EN 1537:2001

2. SUBSISTEMA SOTA-RASSANT FONAMENTS

2.1. DADES PREVIES I DE MATERIALS

- Estudi geotècnic.
- Anàlisi de les aigües, sempre que hi hagi indici que aquestes puguin ser àcides, salines o d'agressivitat potencial.
- Control geomètric del replanteig i nivell de la fonamentació. Fixació de les toleràncies segons DB SE C "Seguridad Estructural Cimientos".
- Control del formigó armat segons EHE "EHE Instrucción de Hormigón Estructural y DB SE C Seguridad Estructural Cimientos". (Veure apartat 3)
- Control de fabricació i transport del formigó armat. (Veure apartat 3)

3. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT. EHE

3.1 CONTROL DE MATERIALS

Control dels components del formigó segons EHE, la Instrucció per a la Recepció de Ciments, els Segells de Control o Marques de Qualitat i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Ciment (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Aigua per pastar (Decret 375/88 de la Generalitat)

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- Àrids (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Altres components (abans de l'inici de l'obra)
    - Additius per a formigó (Decret 375/88 de la Generalitat)
    - Addicions per elaborar formigó: Cendres volants (Decret 375/88 de la Generalitat)
    - Addicions per elaborar formigó: Fum de sílice (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat del formigó segons EHE i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Resistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Consistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Durabilitat (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Assaigs de control del formigó:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Modalitat 1: Control a nivell reduït
- Modalitat 2: Control al 100 %
- Modalitat 3: Control estadístic del formigó
- Assaigs d'informació complementaria (en els casos contemplats per la EHE en els articles 72º i 75º i en 88.5, o quan així s'indiqui en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars).
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat de l'acer:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control a nivell reduït:
    - Només per armadures passives.
- Control a nivell normal:
    - S'ha de realitzar tant per armadures actives com a passives.
    - És l'únic vàlid per a formigó pretesat.
    - Tant per productes certificats com pels que no ho siguin, els resultats de control de l'acer han de ser coneguts abans de formigonar.
- Comprovació de soldabilitat:
    - En el cas d'existir empalmes per soldadura

Altres controls:

- Control de dispositius d'ancoratge i empalmes de soldadures posttesades.
- Control de les beines i accessoris per les armadures de pretesat.
- Control dels equips de tesat.
- Control dels productes d'injecció.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

3.2 CONTROL DE LA EXECUCIÓ

Nivells del control de l'execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control d'execució a nivell reduït:
  - Una inspecció per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control de recepció a nivell normal:
  - Existència de control extern.
  - Dues inspeccions per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control d'execució a nivell intens:
  - Sistema de qualitat propi del constructor.
  - Existència de control extern.
  - Tres inspeccions per lot en que s'ha dividit l'obra.

Fixació de toleràncies d'execució.

Altres controls:

- Control del tesat de les armadures actives.
- Control d'execució de la injecció.
- Assaigs d'informació complementària de l'estructura (proves de càrrega i d'altres assaigs no destructius)

4. SUBSISTEMA DE SOSTRES PREFABRICATS (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de la qualitat de la documentació del projecte:

El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

Control de qualitat dels materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Certificat de qualitat de biguetes, entrebigat i del conjunt del sistema.

Recepció de materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà.
- Comprovació de l'autorització d'ús per cada sistema de sostre.
- Es sol·licitarà, per cada sistema de sostre, la justificació documental del fabricant que justifiqui l'autorització d'ús. No caldrà fer aquesta comprovació si el sistema de sostre te un distintiu de qualitat oficialment reconegut.
- Control del gravat del codi d'identificació de cada bigueta.
- Control del bon estat aparent de les peces d'entrebigat.
- Verificacions de les característiques geomètriques reflectides en l'autorització d'ús.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- Comprovació de la compatibilitat entre biguetes i peces d'entrebigat.

Control de qualitat de muntatge i execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de l'apuntalament
- Control de col·locació de les biguetes i revoltons
- Control de la col·locació de les armadures
- Control de l'abocat, compactació i curat del formigó
- Control del desapuntalament

Control de qualitat de l'obra acabada

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de nivells i replanteig
- Control de fletxes, contrafletxes i toleràncies.

5. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'ACER. DB SE A.

Control de la qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

Control de qualitat dels materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Certificat de qualitat del material.
- Procediment de control mitjançant assaigs per materials que presentin característiques no avalades pel certificat de qualitat.
- Procediment de control mitjançant l'aplicació de normes o recomanacions de prestigi reconegut per materials singulars.

Control de qualitat de la fabricació:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de la documentació de taller segons la documentació del projecte, que ha d'incloure:
  - Memòria de fabricació
  - Plànols de taller
  - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat de la fabricació:
  - Ordre de les operacions i utilització d'eines adequades
  - Qualificació del personal

  Sistema de traçat adient

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Control de qualitat de muntatge:

- Control de qualitat de la documentació de muntatge:
  - Memòria de muntatge
  - Plans de muntatge
  - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat del muntatge

6. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

Recepció de materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Peces:
  - Declaració del fabricant sobre la resistència i la categoria (categoria I o categoria II) de las peces.
- Sorres
- Ciments i cal
- Morters secs preparats i formigons preparats
- Comprovació de dosificació y resistència

Control de fàbrica:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Tres categories d'execució:
  - Categoria A: peces i morter amb certificació d'especificacions, fàbrica amb assaigs previs i control diari d'execució.
  - Categoria B: peces (llevat succió, retracció i expansió per humitat) i morter amb certificació d'especificacions i control diari d'execució.
  - Categoria C: no compleix algun dels requisits de B.

Morters i formigons de replè

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de dosificació, barreja i posada en obra

Armadura:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de recepció i posada en obra

Protecció de fàbriques en execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Protecció contra danys físics
- Protecció de la coronació

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- Manteniment de la humitat
- Protecció contra gelades
- Trava temporal
- Limitació de l'alçada d'execució per dia

7. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FUSTA

Subministrament i recepció dels productes:

- Identificació del subministrament amb caràcter general:
  - Nom i adreça de l'empresa subministradora i del taller de serrat o fàbrica.
  - Data i quantitat del subministra
  - Certificat d'origen i distintiu de qualitat del producte
- Identificació del subministra amb caràcter específic:
  - Fusta serrada:
    a) Espècie botànica i classe resistent.
    b) Dimensions nominals
    c) Contingut d'humitat
  - Tauler:
    a) Tipus de tauler estructural.
    b) Dimensions nominals
  - Element estructural de fusta encolada:
    a) Tipus d'element estructural i classe resistent
    b) Dimensions nominals
    c) Marcat
  - Elements realitzats a taller:
    a) Tipus d'element estructural i declaració de capacitat portant, indicant condicions de recolzament
    b) Dimensions nominals
  - Fusta i productes de la fusta tractats amb elements protectors:
    a) Certificat del tractament aplicat, espècie de la fusta, protector emprat i núm. de registre, mètode d'aplicació, categoria del risc cobert, data del tractament, precaucions en front a mecanitzacions posteriors i informacions complementàries.
  - Elements mecànics de fixació:
    a) Tipus de fixació
    b) Resistència a tracció de l'acer
    c) Protecció front a la corrosió
    d) Dimensions nominals
    e) Declaració de valors característics de resistència a l'aixafament i moment plàstic per a unions fusta-fusta, fusta-tauler i fusta-acer.

Control de recepció en obra:

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- Comprovacions amb caràcter general:
    - Aspecte general del subministrament
    - Identificació del producte
- Comprovacions amb caràcter específic:
    - Fusta serrada
        a) Espècie botànica
        b) Classe resistent
        c) Toleràncies en les dimensions
        d) Contingut d'humitat
    - Taulers:
        a) Propietats de resistència, rigidesa y densitat
        b) Toleràncies en les dimensions
    - Elements estructurals de fusta laminada encolada:
        a) Classe resistent
        b) Toleràncies en les dimensions
    - Altres elements estructurals realitzats en taller:
        a) Tipus
        b) Propietats
        c) Toleràncies dimensionals
        d) Planeïtat
        e) Contrafletxes
    - Fusta i productes derivats de la fusta tractats amb productes protectors:
        a) Certificació del tractament
    - Elements mecànics de fixació:
        a) Certificació del material
        b) Tractament de protecció
- Criteri de no acceptació del producte

8. TANCAMENTS I PARTICIONS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de l'aïllament aportada.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord amb les especificacions de projecte.
- Es tindrà cura en les trobades dels diferents elements i, especialment, a la execució dels possibles ponts tèrmics integrats en els tancaments.
- Posada en obra d'aïllaments tèrmics (posició, dimensions i tractament de punts singulars)

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- Posició i garantia de continuïtat en la col·locació de la barrera de vapor.
- Fixació d'elements de fusteria per a garantir la estanqueïtat al pas d'aire i l'aigua.

9. SUBSISTEMES D'AILLAMENTS TÈRMICS I ACÚSTICS

(Decret 375/88 de la Generalitat)

Subministrament i recepció de productes:

- Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors.
- Els materials que vingui avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides pel CTE.
- Les fibres minerals duran el segell INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HE 1.
- L'element haurà d'anar protegit.
- Caldrà evitar el pont tèrmic/acústic.
- Control de la ventilació de la cambra si n'hi hagués.

10. SUBSISTEMES DE PROTECCIÓ FRONT A LA HUMITAT

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HS "Salubridad", en la secció HS 1 "Protección frente a la Humedad".
- Es realitzaran proves d'estanqueïtat en la coberta.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

11. SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL. INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES DE CALEFACCIÓ

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento de Instalaciones Térmicas (RITE)".

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Muntatge de canonada i passatubs segons especificacions.
- Característiques i muntatge dels conductes d'evacuació de fums.
- Característiques i muntatge de les calderes.
- Característiques i muntatge dels terminals.
- Característiques i muntatge dels termòstats.
- Proves parcials d'estanqueïtat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores.
- Prova final d'estanqueïtat (caldera connexionada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores.

12. SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL. INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de climatització aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Replanteig i ubicació de maquines.
- Replanteig i traçat de canonades i conductes.
- Verificar característiques de maquines climatitzadores, fan-coils i refredadores.
- Comprovar muntatge de canonades i conductes, així com alineació i distància entre suports.
- Verificar característiques i muntatge dels elements de control.
- Proves de pressió hidràulica.
- Aïllament en canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.
- Prova de xarxes de desguàs de climatitzadors i fan-coils.
- Connexió a quadres elèctrics.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- Proves de funcionament (hidràulica i aire).
- Proves de funcionament elèctric.

13. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de fontaneria aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa
- Instal·lació general interior: característiques de canonades i de vàlvules.
- Protecció i aïllament de canonades tant encastades com vistes.
- Proves de les instal·lacions:
  - Prova de resistència mecànica i estanqueïtat parcial. La pressió de prova no ha variar en, al menys, 4 hores.
  - Prova d'estanqueïtat i de resistència mecànica global. La pressió de prova no ha variar en, al menys, 4 hores.
  - Proves particulars en las instal·lacions de Aigua Calent Sanitària:
    a) Mesura de cabdal i temperatura en els punts d'aigua
    b) Obtenció del cabdal exigit a la temperatura fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani.
    c) Temps de sortida de l'aigua a la temperatura de funcionament.
    d) Mesura de temperatures a la xarxa.
    e) Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.
- Identificació d'aparells sanitaris i aixetes.
- Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió).
- Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovarà les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).
- Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

14. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE GAS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de gas aportada.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a las especificacions de projecte.
- Canonada d'escomesa a l'armari de regulació (diàmetre i estanqueïtat).
- Passos de murs y forjats (col·locació de passatubs i vaines).
- Verificació de l'armari de comptadores (dimensiones, ventilació, etc.).
- Distribució interior canonada.
- Distribució exterior canonada.
- Vàlvules i característiques de muntatge.
- Prova d'estanqueïtat i resistència mecànica.

15. SUBSISTEMA EVAQÜACIÓ. INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de les instal·lacions d'evacuació d'aigües residuals.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució de acord a las especificacions de projecte.
- Comprovació de vàlvules de desguàs.
- Comprovació de muntatge dels sifons individuals i pots sifònics.
- Comprovació de muntatge de canals i embornals.
- Comprovació del pendent dels canals.
- Verificar execució de xarxes de petita evacuació.
- Comprovació de baixants i xarxa de ventilació.
- Verificació de la xarxa horitzontal penjada i la soterrada (arquetes i pous).
- Verificació dels dipòsits de recepció i d'elevació i control.
- Prova estanqueïtat parcial.
- Prova d'estanquitat total.
- Prova amb aigua.
- Prova amb aire.
- Prova amb fum.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

16. SUBSISTEMA EVAQÜACIÓ. INSTAL·LACIONS D'EXTRACCIÓ DE FUMS I GASOS.

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'extracció aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Comprovació de ventiladors, característiques i ubicació.
- Comprovació de muntatge de conductes i reixes.
- Proves d'estanqueïtat d'unions de conductes.
- Prova de mesura d'aire.
- Proves afegides a realitzar en el sistema d'extracció de garatges:
  - Ubicació de central de detecció de CO en el sistema de extracció dels garatges.
  - Comprovació de muntatge i accionament front la presència de fum.
- Proves i posada en marxa (manual i automàtica).

17. SUBSISTEMA CONNEXIONS. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució elèctrica aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión i de les Instruccions Tècniques Complementàries.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificar característiques de caixa transformador: envans, fonamentació-recolzaments, terres, etc.
- Traçat i muntatges 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 i senyalització de circuits.
- Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència).
- Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament)
- Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.
- Control de troncals i de mecanismes de la xarxa de veu i dades.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- Quadres generals:
  - Aspecte exterior i interior.
  - 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'automàtics.
  - Encès de l'enllumenat.
  - Circuit de força.
  - Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

18. SUBSISTEMA D'ENERGIES RENOVABLES. INSTAL·LACIONS DE A.C.S. AMB PANNELLS SOLARS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de generació de aigua calent sanitària (ACS) amb panells solars.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució de acord a las especificacions de projecte.
- La instal·lació s'ajustarà al que es descriu en la "Sección HE 4 Contribución Solar Mínima de Agua Caliente Sanitaria".

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Castell-Platja d'Aro, Maig de 2026

Jaume Carulla Pardo



Arquitecte

col. 68267

Néstor Mayorgas Coca



Arquitecte

col. 63759

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	**a7343b8489144dc390cdc09a78722957001**
Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

GR. Estudi de Gestió de Residus

Substitució del paviment esportiu al pavelló municipal de Llagostera

Jaume Carulla | Néstor Mayorgas

AD HOC Arquitectes

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

tipus
quantitats
codificació

DECRET 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 cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Substitució del paviment esportiu al pavelló municipal de Llagostera		
Situació:	Av. De l'Esport s/n 17240		
Municipi :	Llagostera	**Comarca :**	Gironès

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
grava i sorra compacta		0,00	0,00
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		**0,00 t**	**0,00 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: **reutilització**				és residu: **a l'abocador**	
	mateixa obra		altra obra			
	-		-		-	

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	30,360	0,066	23,710
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	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:		-	0,000	-	0,000
Aplacat fusta parets		0,050	5,500	0,050	5,500
Varis		0,020	20,240	0,010	10,120
totals d'enderroc		0,7556	**56,10 t**	0,8144	**39,33 m³**

Residus de construcció

	Codificació re: Ordre MAM/304/2	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	0,1632	0,0896	0,1702
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0696	0,0407	0,0773
formigó	170101	0,0320	0,0693	0,0261	0,0495
petris	170107	0,0020	0,0149	0,0118	0,0224
guixos	170802	0,0039	0,0075	0,0097	0,0185
altres		0,0010	0,0019	0,0013	0,0025
embalatges		0,0380	0,0081	0,0285	0,0542
fustes	170201	0,0285	0,0023	0,0045	0,0086
plàstics	170203	0,0061	0,0030	0,0104	0,0197
paper i cartró	170904	0,0030	0,0016	0,0119	0,0226
metalls	170407	0,0004	0,0012	0,0018	0,0034
totals de construcció			**0,17 t**		**0,22 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

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	**a7343b8489144dc390cdc09a78722957001**
Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus	
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	si
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	si
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 m^3
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	30,36 t		23,71 m^3
acer en perfils reutilitzables	0,00 t		0,00 m^3
altres :	0,00 t		0,00 m^3
Total d'elements reutilitzables	30,36 t		**23,71 m^3**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	**Volum** m^3 **(+20%)**	**Reutilització** (m^3) a la mateixa obra	a altra autoritzada	**Terres per a l'abocador** volum aparent (m^3)
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	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedraplé	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	**0,0**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions seguents 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**	**0,07**	**no**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**0,07**	**no**	**inert**
Metalls	**2**	**0,00**	**no**	**no especial**
Fusta	**1**	**30,36**	**si**	**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 destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

		R.D. 105/2008	**projecte***
Inerts	Contenidor per Formigó	**no**	**si**
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	**no**	**si**
No especials	Contenidor per Metalls	**no**	**no**
	Contenidor per Fustes	**si**	**si**
	Contenidor per Plàstics	**no**	**no**
	Contenidor per Vidre	**no**	**no**
	Contenidor per Paper i cartró	**no**	**no**
	Contenidor per Guixos i altres no especials	**no**	**no**
Especials	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 posibilitat 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.**

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	**a7343b8489144dc390cdc09a78722957001**
Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

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
Runes de l'obra	Per determinar		

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 perillosos 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 haura residus especials a obra, per tant sempre caldra una previsio de **nombre de transports** per la seva correcta gestió
*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitut 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 Excavació	Volum m³ (+20%)	Classificació 12,00 €/m³	Transport 5,00 €/m³	Valoritzador / Abocador 5,00 €/m³	 70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
Construcció	**m³ (+35%)**			**runa neta** **4,00 €/m³**	**runa bruta** **15,00 €/m³**
Formigó	0,07	0,80	0,33	0,27	-
Maons i ceràmics	0,10	1,25	0,52	0,42	-
Petris barrejats	0,03	-	0,15	-	0,45
Metalls	0,00	-	0,02	-	0,07
Fusta	32,02	384,23	160,10	128,08	-
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,03	-	0,13	-	0,40
Paper i cartró	0,03	-	0,15	-	0,46
Guixos i no especials	0,03	-	0,14	-	0,42
Altres	21,09	253,04	105,44	-	316,31
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
	53,40	639,33	161,55	128,76	318,11

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 : 1.247,76 €

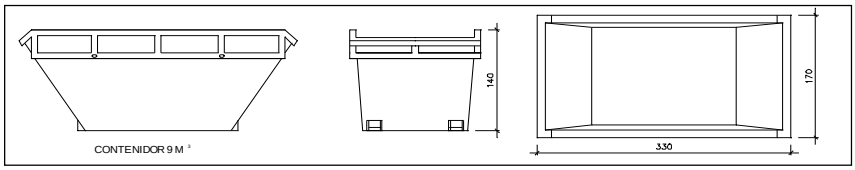
El volum dels residus és de : **53,40 m³**

El pressupost de la gestió de residus és de :	**1.247,76**	**euros**

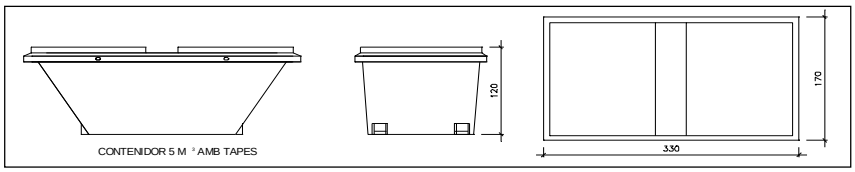
Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web

Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

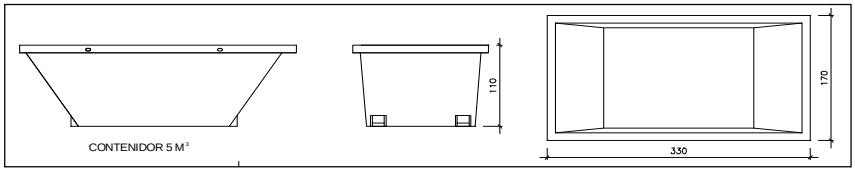
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



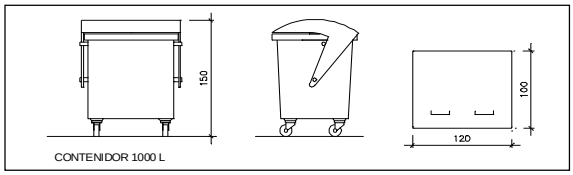
Contenidor 9 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta | unitats | -



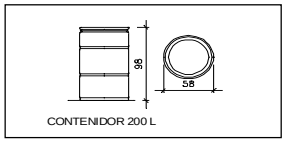
Contenidor 5 m^3. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta | unitats | -



Contenidor 5 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls | unitats | -



Contenidor 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 liquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

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.

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	a7343b8489144dc390cdc09a78722957001
Url de validació	https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ 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)	0,00 T		**0,00 T**
Total construcció i enderroc (tones)	25,91 T	0,00 %	**25,91 T**

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	25,91 T	11 euros/T	285,01 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**25,9 Tones**
		Total dipòsit * **	**285,01 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 Previssió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

Per verificar l'autenticitat d'aquest document podeu consultar la web	
Codi Segur de Validació	**a7343b8489144dc390cdc09a78722957001**
Url de validació	*https://next-simplifica.blcloud.es/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=011*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**