



Ajuntament de Torredembarra

**PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI
DE MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS DE LES DEPENDÈNCIES I
PISCINES MUNICIPALS**

Serveis Tècnics d'Urbanisme
Setembre 2023

-1-

H0067688a0091a03a3d07e709a00c345



CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

1.OBJECTE

El present plec de condicions tècniques té per objecte servir de base per contractar el servei de manteniment de les instal·lacions de les dependències municipals de l'Ajuntament de Torredembarra i les piscines públiques per tal de mantenir-los en perfecte estat de funcionament i conservació, en la modalitat de manteniment preventiu i normatiu amb un cost fix, i manteniment correctiu amb un cost variable.

a) El manteniment preventiu i normatiu de cada instal·lació quan escaigui segons la legislació aplicable al cas.

b) El manteniment correctiu derivat d'avaries urgents (emergència) i les no urgents.

2.ABAST D'APLICACIÓ DEL CONTRACTE

L'àmbit d'aplicació del contracte són les instal·lacions dels edificis, piscines i dependències municipals de l'Ajuntament de Torredembarra inclosos en l'Annex 1 del present plec.

A continuació es relacionen els tipus d'elements, equips i instal·lacions existents dins de l'abast del contracte:

Instal·lacions elèctriques en baixa tensió

- Escomeses i quadres generals
- Instal·lacions de generació de corrent elèctrica per mitjà de grups electrògens amb els seus quadres de control, arrencada, maniobra, etc.
- Equips de comptatge propis
- Instal·lacions de xarxes elèctriques de baixa tensió amb els seus corresponents quadres de maniobra, mesura, distribució, mecanismes, allargs de preses de corrent, etc.
- Xarxes d'enllumenat interior, incloent enllumenat d'emergència i abalisament d'escales amb els seus quadres de distribució i control
- Xarxes d'enllumenat exterior pertanyents a dependències municipals, punts de llum, quadres de distribució i control, etc.
- Quadres de maniobra de maquinària diversa
- Xarxes de connexió a terra
- Porters electrònics
- Motors i equipaments esportius com cistelles, cortines, marcadors electrònics,...

Instal·lacions de climatització i aigua calenta sanitària (ACS)

- Refredadores
- Bombes de calor
- Equips multi-split tipus bomba de calor
- Unitats de tractament de l'aire
- Calderes de producció d'ACS a gas, elèctriques i gasoil.

-2-

- Cremadors i elements de regulació
- Dipòsits acumuladors d'ACS
- Dipòsits acumuladors d'inèrcia de bombes de calor
- Intercanviadors
- Vàlvules de tres vies
- Vasos d'expansió
- Bombes de recirculació i alimentació
- Xarxes de distribució de calefacció, refrigeració i aigua calenta sanitària amb les seves electrobombes i elements corresponents de regulació, tall, purga, seguretat, etc.
- Climatitzadors, unitats de ventilació, fan-coils i impulsors/extractors
- Xarxes de distribució d'aire, elements de filtratge i difusió
- Evacuació de fums

Instal·lacions de fontaneria i sanejament

- Xarxes de distribució d'aigua freda i calenta
- Bombes submergides d'aigües fecals
- Bombes submergides de fonts
- Escomeses d'aigua: comptadors i reguladors de pressió
- Col·lectors, vàlvules, filtres, etc.
- Instrumentació: manòmetres, termòmetres, higròmetres, etc.
- Sanitaris, aixetes i demès elements
- Desguassos: embornals, sifons, canonades de PVC
- Xarxa de baixants, col·lectors, arquetes i pous
- Fonts exteriors pertanyents a dependències municipals
- Piscines i dutxes

Combustibles

- Elements de control i mesura
- Xarxes de distribució
- Escomeses de gas natural
- Xarxes de gas i armaris de regulació
- Dipòsits de gasoil
- Xemeneies d'evacuació de fums

Piscines públiques

- Equips de control i mesura
- Filtres, reixes perimetrals i de fons
- Robot de neteja
- Xarxa de canonades i bombes
- Dutes i aixetes
- Subministre i emmagatzematge de productes químics

Cuines

- Campanes extractores
- Equipament industrial i electrodomèstics



H0067688a0091a03a3d07e709a00c345

Instal·lacions de parallamps i descarregadors de sobretensió

Grups electrògens, i emmagatzematge de combustible per a grups electrògens.

Portes automàtiques

Instal·lacions **NO incloses en aquest plec**, tret de les escomeses que li donen servei:

- Ascensors, muntacàrregues i remuntadors d'escala instal·lats a les dependències municipals
- Sistemes d'alimentació ininterrompuda (SAI)
- Instal·lacions de protecció contra incendis
- Instal·lacions de telecomunicacions, telefonia i informàtica
- Instal·lacions de detecció, CCTV i alarmes

3.DURACIÓ DEL CONTRACTE

El termini de durada del contracte és de dos anys, comptats a partir de la data de la seva formalització, amb possibilitat d'una única pròrroga per dos anys més.

El contracte es podrà prorrogar de mutu acord i s'haurà de comunicar al Contractista amb una antelació de 3 mesos.

El Contractista, una vegada finalitzat el termini del contracte, restarà obligat a continuar el servei de manteniment preventiu i normatiu, fins a l'adjudicació d'un nou contracte.

4. MODIFICACIONS DEL CONTRACTE

Les circumstàncies previstes que poden donar lloc a una modificació del contracte, posterior a la seva signatura, són les que es relacionen a continuació:

- Que hi hagi altes o baixes d'instal·lacions respecte a l'inventari relacionat a l'annex 1 del Plec de Prescripcions tècniques.
- Que les actuacions de manteniment correctiu i adequació d'instal·lacions siguin tals que el seu import difereixi dels imports previstos.
- Que s'hagin de realitzar actuacions derivades de la incorporació de prescripcions reglamentàries aprovades amb posterioritat a la signatura del contracte.

De ser necessari una limitació percentual de la modificació, es podria considerar un 20% de l'import del contracte sense IVA.

En cas que es produeixin canvis tecnològics, normatius o de gestió que poguessin afectar les previsions del Contracte, podran establir-se noves condicions de prestació del servei que, previ acord d'ambdues parts, restarien incorporades com a annexos al present Plec de Prescripcions Tècniques.

-4-

5. FORMA DE PAGAMENT

El pagament de la prestació del servei de manteniment integral d'edificis municipals, es farà mitjançant una factura mensual amb import fix corresponent al manteniment preventiu i normatiu de les instal·lacions i les piscines, i per altre es realitzarà una certificació mensual del manteniment correctiu que s'hagi realitzat, amb els preus de mà d'obra i de materials amb els descomptes oferts.

El Contractista presentarà mensualment una factura acompanyada d'una relació de les actuacions realitzades el mes anterior, sempre que s'hagi complert l'encàrrec a satisfacció del tècnic municipal supervisor, amb la valoració corresponent.

6. MATERIALS

L'adjudicatari assumirà el cost de tots els materials fungibles i consumibles necessaris per dur a terme els serveis i treballs compresos en el present plec, inclòs els materials per la filtració de l'aire.

Els licitadors inclouran en les seves ofertes un percentatge de baixa general sobre preus de venda al públic dels materials publicats a la pàgina web del fabricant o distribuïdor local, equips i instal·lacions a subministrar. Així, aquesta baixa serà aplicada a l'hora de valorar els eventuais treballs de manteniment correctiu o que estiguin fora de l'àmbit del contracte i que l'Ajuntament demani a l'adjudicatari.

S'adjunta com Annex un llistat orientatiu del material habitual utilitzat en les nostres instal·lacions.

En cas que sigui necessari substituir alguna peça, material o equipament per causa d'un manteniment defectuós o altre tipus de negligència per part de l'adjudicatari, el cost de la reposició anirà al seu càrrec.

7. RESPONSABLE TÈCNIC DE L'AJUNTAMENT

L'Ajuntament designa com a responsable del contracte l'arquitecte tècnic municipal, a qui correspondrà supervisar la seva execució i adoptar les decisions i dictar les instruccions necessàries amb la finalitat d'assegurar la correcta realització de les prestacions pactades.

L'empresa de serveis estarà obligada en tot moment a prestar la seva col·laboració al responsable de l'Ajuntament pel desenvolupament de les funcions que té encomanades.

8. IMPORT DEL CONTRACTE

El pressupost anual en euros (IVA inclòs) per la realització dels treballs inclosos als plecs és de **152.347,60€**, ajustat a l'assignació pressupostària segons el detall de l'annex 2.

L'import del manteniment correctiu és orientatiu perquè s'aprovi la disponibilitat pressupostària, i es facturarà segons les actuacions realitzades.

-5-



H0067688a0091a03a3d07e709a00c345

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

Els edificis i centres que en aquests moments no estan en funcionament, formen part de l'expedient per tal que l'import estigui aprovat i serà abonat amb el cas de la posada en marxa dels mateixos.

9. CRITERIS DE VALORACIÓ

La puntuació màxima de la totalitat dels criteris d'adjudicació, tant els avaluable mitjançant judici de valor com els avaluable automàticament, és de 100 punts.

Criteris valorables de forma automàtica:

Els licitadors hauran de presentar en la seva oferta els preus dels següents conceptes omplint les caselles ombrejades.

Oferta econòmica del manteniment normatiu-preventiu i de les piscines: 20 punts

S'atorgarà la puntuació màxima al licitador que presenti un import més baix per aquest concepte: el manteniment correctiu previst és orientatiu. Per la resta de licitadors, la puntuació s'obtindrà de la fórmula:

$$P_v = [(PL - O_v) / (PL - O_m)] \cdot P$$

P_v = Puntuació obtinguda per cada licitador

P = puntuació

O_m = Oferta millor

O_v = Oferta a valorar

PL = Pressupost licitació sense IVA

Preus de mà d'obra: 5 punts

S'atorgarà la puntuació màxima al licitador que presenti un import promig més baix dels quatre operaris que poden intervenir en el contracte. Per la resta de licitadors, la puntuació s'obtindrà de la fórmula:

Puntuació (n) = import de l'oferta més baixa / import oferta que es valora * puntuació màxima

Els preus oferts inclouran la mà d'obra indirecta corresponent als tècnics i encarregats i la resta de costos indirectes: despeses generals, benefici industrial, desplaçaments, etc. i serviran per la facturació del manteniment correctiu i millores que es realitzin.

	Import (sense IVA)
Preu 1: hora oficial 1ª frigorista	
Preu 2: hora oficial 1ª electricista-fontaner	
Preu 3: hora oficial de 2a electricista-fontaner / ajudant	

Preu 4: hora oficial de 2a frigorista / ajudant	
Preu promig: preu (1+2+3+4) /4	

Experiència dels operaris i formació: 10 punts

Es valora que els operaris tinguin experiència prèvia en les tasques de manteniment d'instal·lacions i piscines, fins un màxim de 3 punts, acreditant-se mitjançant certificats de la vida laboral o similar:

Si té > 5 anys d'experiència: 1 punt / operari

Si no en té o < de 5 anys d'experiència: 0 punts

Així mateix es valora la formació relacionada en la matèria, i s'aportarà la documentació que justifiqui la participació en cursos i valorant-se fins un màxim de 7 punts pel total d'operaris adscrit al contracte:

- En cas que no s'aporti l'acreditació de cursos es valorarà en 0 punts
- Cursos de durada igual o superior a 20 hores i inferior a 40 hores: 1 punt / curs
- Cursos de durada superior a 40 hores: 2 punts / curs

Horari laboral: 35 punts

Els licitadors hauran de presentar en la seva oferta la dedicació horària que dedicaran els seus treballadors, de dilluns a dissabte entre les 7:00 i 16:00h per a dur a terme el manteniment preventiu i de les piscines correctament.

La previsió de dedicació pel manteniment correctiu queda fora d'aquesta valoració i es facturarà mensualment segons els treballs realitzats.

S'atorgarà la puntuació màxima al licitador que garanteixi una jornada laboral i una presència dels seus treballadors més àmplia en les nostres instal·lacions per a realitzar el manteniment preventiu, computant el total d'hores setmanals i la qualificació professional del conjunt d'operaris relacionats amb el contracte, i per la resta de licitadors, la puntuació s'obtindrà de la fórmula:

$$\text{Puntuació (n)} = \text{valor de l'horari que es puntua (n)} / \text{valor de l'horari ofert més alt} * \text{puntuació màxima}$$

Nombre setmanals: d'hores	DLL	DM	DC	DJ	DV	DS	Total hores	€ / h	import
oficial 1ª frigorista									
oficial 1ª electricista-fontaner									
oficial de 2a electricista-fontaner / ajudant									

-7-

oficial de 2a frigorista / ajudant									
------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Preus de materials: 15 punts

Els licitadors hauran de presentar la seva oferta de descomptes de material per a cada tipologia, serviran per la facturació del manteniment correctiu i millores que es realitzin, i s'atorgarà la puntuació màxima al licitador que obtingui un descompte ponderat Dp més elevat. Per la resta de licitadors, la puntuació s'obtindrà de la fórmula:

$$Dp = (D1 \times 0,25) + (D2 \times 0,10) + (D3 \times 0,25) + (D4 \times 0,15) + (D5 \times 0,25)$$

$$\text{Puntuació (n)} = Dp \text{ que es valora (n)} / Dp \text{ major} * \text{puntuació màxima}$$

Tipus de material	Ponderació	Descompte proposat %
Climatització i gasos refrigerants	D1 25%	
Electricitat	D2 10%	
Il·luminació	D3 25%	
Fontaneria i sanejament	D4 15%	
Productes químics per a piscina	D5 25%	

Criteris valorables mitjançant judici de valor:**Metodologia de treball, planificació, organització i execució del servei: 15 punts**

Com a màxim s'admetran 20 pàgines en DIN A4 i s'haurà d'incloure com a mínim la descripció del següent:

- Organització del personal, mitjans de treball i currículum dels operaris: 5 punts
- Descripció i format del programa de manteniment preventiu-normatiu: 2 punts
- Software de gestió: 3 punts
- Fiabilitat i disponibilitat de recursos pel servei de guàrdia i atenció d'incidències urgents: 5 punts

10.MANTENIMENT PREVENTIU I NORMATIU

L'objecte del manteniment normatiu-preventiu és donar compliment a les tasques de manteniment normatiu-preventiu i inspeccions que estableix la reglamentació vigent per als diferents tipus d'instal·lacions.

L'adjudicatari haurà de generar en el termini màxim de **2 mesos un Pla de Manteniment** que inclogui el manteniment preventiu i normatiu a seguir.

El contractista realitzarà les verificacions que estableix la reglamentació vigent per cadascuna de les instal·lacions i emetrà, si s'escau, el corresponent certificat, afegint altres actuacions de caràcter preventiu per aconseguir un bon funcionament i reduir la probabilitat de fallada o la degradació dels elements, basats en l'experiència, les bones pràctiques, les recomanacions dels fabricants, etc.

A mida que es portin a terme aquestes verificacions s'informarà als serveis tècnics i un cop finalitzades, es farà entrega d'un informe amb la descripció de les actuacions i qualsevol altra observació d'interès al respecte de la instal·lació. També quedaran registrades al Registre de manteniment de l'edifici.

Quan en una revisió preventiva apareguin defectes, a l'informe de resultats s'afegirà una proposta d'esmena que inclourà:

- Les unitats d'obra a realitzar incloent els materials i la seva instal·lació o muntatge.
- La valoració de les unitats.
- El termini en què legalment ha d'estar resolt el defecte.

Si durant la realització del manteniment normatiu s'observa la necessitat d'arranjar o substituir determinats elements de la instal·lació, aquests es valoraran com a tasques de manteniment correctiu.

10.1 Inspeccions obligatòries

Les instal·lacions seran inspeccionades amb la periodicitat corresponent per les entitats que estableixi la reglamentació particular que sigui vigent: entitats de control i inspecció, empreses subministradores, autoritats sanitàries, etc. El cost de les inspeccions l'assumirà l'Ajuntament.

L'adjudicatari serà responsable dels Llibres Oficials de Manteniment de les instal·lacions i equips objecte del contracte.

L'Ajuntament haurà d'estar assabentat de la realització de les inspeccions i aquest requerirà la presència del contractista per realitzar tasques de suport a la inspecció; localització dels elements de la instal·lació, resolució d'incidències, dubtes de funcionament, etc.

Qualsevol incidència que es faci constar a l'acta d'inspecció i sigui imputable al contractista haurà de ser solucionada a càrrec d'aquest i comunicar-ho als Serveis tècnics municipals i a l'entitat d'inspecció. El termini màxim per la correcció d'incidències serà el que indiqui l'acta.

-9-



H0067688a0091a03a3d07e709a00c345

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi següent de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

10.2 Gestió energètica

Amb la finalitat d'assegurar la gestió eficient del consum energètic de les dependències i instal·lacions del present plec, l'adjudicatari haurà de:

- Registrar les lectures mensualment dels comptadors dels diferents subministres energètics a fi de comprovar els consums reals de totes les facturacions susceptibles d'anomalia.
- Controlar horaris d'encesa i apagada de l'enllumenat, calefacció i clima de les dependències municipals: vetllar pel compliment d'horaris de funcionament facilitats pels responsables dels diferents centres.
- Formació a personal municipal i/o conserges per tal de dur a terme correctament les obertures i tancament d'instal·lacions, i posar a disposició de l'Ajuntament els manuals d'usuari corresponents als diferents equips i instal·lacions en que intervingui.

Serà d'aplicació la Instrucció Tècnica 3.4 del RITE referent a l'avaluació periòdica del rendiment dels equips generadors de fred i calor.

10.3 Prevenció i control de la legionel·losi

L'Ajuntament té externalitat el servei de control de la legionel·losi que realitza les anàlisis i el control de la operativa de les instal·lacions, i els conserges i altres operaris municipals s'encarreguen del registre i operacions diàries.

Tot i així, la empresa licitadora subjecte a aquest contracte haurà de realitzar totes les accions que s'han de prendre per tal d'eliminar la presència de la legionel·la a les instal·lacions, així com l'assistència del personal de l'empresa de control de la legionel·losi, conserges i operaris municipals, i encarregar-se de la manipulació i preparació de les instal·lacions per realitzar anàlisis i xocs tèrmics o químics.

L'empresa adjudicatària haurà de complir l'especificat a la normativa vigent d'aplicació en matèria de prevenció i control de la legionel·losi:

- RD 487/2022, pel qual s'estableixen els requisits sanitaris per a la prevenció i el control de la legionel·losi.
- Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen els criteris higiènic sanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi.
- Ordre SCO/317/2003, de 7 de febrer, pel qual es regula el procediment per a la homologació dels cursos de formació del personal que porta a terme les operacions de manteniment higiènic sanitari de les instal·lacions objecte del RD 909/2001, de 27 de juliol.
- Real Decreto 830/2010, de 25 de juny, pel que se estableix la normativa reguladora de la capacitat para realitzar tractaments amb biocides.
- RD 742/2013 de 27 de setembre, pel qual es regulen els criteris higiènic sanitaris de les piscines.

10.4 Reglament d'instal·lacions tèrmiques als edificis

Serà d'aplicació el RITE a les instal·lacions tèrmiques fixes de climatització (calefacció, refrigeració i ventilació) destinades a atendre la demanda de benestar tèrmic i higiene de les persones, i les instal·lacions destinades a la producció d'aigua calenta sanitària (ACS).

Per a instal·lacions de potència útil nominal menor o igual a 70 kW les operacions en els diferents components de les instal·lacions seran les indicades a la taula 3.2 de la IT 3 del RITE, amb la periodicitat de la taula 3.1:

- a) Instal·lació de calefacció i aigua calenta sanitària.
1. Revisió d'aparells exclusius per a la producció d'ACS: $P_n \leq 24,4$ kW.
 2. Revisió d'aparells exclusius per a la producció d'ACS: $24,4$ kW < P_n < 70 kW.
 3. Comprovació i neteja, si escau, de circuit de fums de calderes.
 4. Comprovació i neteja, si escau, de conductes de fums i xemeneia.
 5. Neteja, si escau, del cremador de la caldera.
 6. Revisió del got d'expansió.
 7. Revisió dels sistemes de tractament d'aigua.
 8. Comprovació d'estanquitat de tancament entre cremador i caldera.
 9. Comprovació de nivells d'aigua en circuits.
 10. Comprovació de taratge d'elements de seguretat.
 11. Revisió i neteja de filtres d'aigua.
 12. Revisió del sistema de preparació d'aigua calenta sanitària (neteja de dipòsits, purga, etc.).
 13. Revisió de l'estat de l'aïllament tèrmic, especialment a les instal·lacions ubicades a la intempèrie.
 14. Revisió del sistema de control automàtic.
 15. Revisió de l'estat dels captadors solars (neteja, estat de vidres, juntes, absorbidor, carcassa i connexions) i estructura i suports.
 16. Adopció de mesures contra sobreescalfament (tapat, buidatge de captadors, etc.).
 17. Purgat del camp de captació
 18. Verificació de l'estat de la mescla anticongelant (PH, grau de protecció antigelanda, etc.) i actuació del sistema d'ompliment.
 19. Revisió de l'estat del sistema d'intercanvi (neteja, etc.)
 20. En cas de tractar-se d'un escalfador atmosfèric, comprovar que es compleixen els requisits de ventilació exigits a la norma UNE 60670-6:2014.

- b) Instal·lació de climatització.
1. Neteja dels evaporadors. Neteja dels condensadors.
 2. Drenatge, neteja i tractament del circuit de torres de refrigeració.
 3. Comprovació de l'estanquitat i nivells de refrigerant i oli en equips frigorífics.
 4. Revisió i neteja de filtres d'aire.
 5. Revisió d'aparells d'humectació i refredament evaporatiu.
 6. Revisió i neteja d'aparells de recuperació de calor.
 7. Revisió d'unitats terminals aigua-aire.
 8. Revisió d'unitats terminals de distribució d'aire.
 9. Revisió i neteja d'unitats d'impulsió i tornada d'aire.
 10. Revisió d'equips autònoms.

Per a instal·lacions de potència útil major de 70 kW les operacions en els diferents components de les instal·lacions seran les indicades a la taula 3.3 de la IT 3 del RITE:

-11-



H0067688a091a03a3d07e709a090c345

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi següent de verificació en
<https://seu-e.lloredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

1. Neteja dels evaporadors: t.
2. Neteja dels condensadors: t.
3. Drenatge, neteja i tractament del circuit de torres de refrigeració: 2 t.
4. Comprovació de l'estanquitat i nivells de refrigerant i oli en equips frigorífics: m.
5. Comprovació i neteja, si escau, de circuit de fums de calderes: 2 t.
6. Comprovació i neteja, si escau, de conductes de fums i xemeneia: 2 t.
7. Neteja del cremador de la caldera: m.
8. Revisió del got d'expansió: m.
9. Revisió dels sistemes de tractament d'aigua: m.
10. Comprovació de material refractari: 2 t.
11. Comprovació d'estanquitat de tancament entre cremador i caldera: m.
12. Revisió general de calderes de gas: t.
13. Revisió general de calderes de gasoil: t.
14. Comprovació de nivells d'aigua en circuits: m.
15. Comprovació d'estanquitat de circuits de canonades: t.
16. Comprovació d'estanquitat de vàlvules d'intercepció: 2 t.
17. Comprovació de taratge d'elements de seguretat: m.
18. Revisió i neteja de filtres d'aigua: 2 t.
19. Revisió i neteja de filtres d'aire: m.
20. Revisió de bateries d'intercanvi tèrmic: t.
21. Revisió d'aparells d'humectació i refredament evaporatiu: m.
22. Revisió i neteja d'aparells de recuperació de calor: 2 t.
23. Revisió d'unitats terminals aigua-aire: 2 t.
24. Revisió d'unitats terminals de distribució d'aire: 2 t.
25. Revisió i neteja d'unitats d'impulsió i retorn d'aire: t.
26. Revisió d'equips autònoms: 2 t.
27. Revisió de bombes i ventiladors: m.
28. Revisió del sistema de preparació d'aigua calenta sanitària: m.
29. Revisió de l'estat de l'aïllament tèrmic, especialment a les instal·lacions ubicades a la intempèrie: t.
30. Revisió del sistema de control automàtic: 2 t.
31. Comprovació de l'estat d'emmagatzematge del biocombustible sòlid: S*.
32. Obertura i tancament del contenidor plegable en instal·lacions de biocombustible sòlid: 2 t.
33. Neteja i retirada de cendres en instal·lacions de biocombustible sòlid: m.
34. Control visual de la caldera de biomassa: S*.
35. Comprovació i neteja, si escau, de circuit de fums de calderes i conductes de fums i xemeneies en calderes de biomassa: m.
36. Revisió dels elements de seguretat en instal·lacions de biomassa: m.
37. Revisió de la xarxa de conductes segons criteri de la norma UNE 100012: t.
38. Revisió de la qualitat ambiental segons criteris de la norma UNE 171330: t.
39. Revisió de l'estat dels captadors solars (neteja, estat de vidres, juntes, absorbidor, carcassa i connexions) i estructura i suports: 2 t i S*
40. Adopció de mesures contra sobreescalfament (tapat, buidatge de captadors, etc.): 2 t
41. Purgat del camp de captació: 2 t
42. Verificació de l'estat de la mescla anticongelant (PH, grau de protecció antigèl, etc.) i actuació del sistema d'ompliment: t.
43. Revisió de l'estat del sistema d'intercanvi (neteja, etc.): t.

S: Un cop cada setmana.

S*: Aquestes operacions les pot fer el mateix usuari, amb l'assessorament previ del mantenidor.

m: Un cop al mes; la primera a l'inici de la temporada.

t: Un cop per temporada (any).

2 t: Dues vegades per temporada (any); una a l'inici de la mateixa i una altra a la

-12-



H0067688a0091a03a3d07e709a00c345

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

meitat del període d'ús, sempre que hi hagi una diferència mínima de dos mesos entre totes dues.

En els edificis de > 70 kW de potència tèrmica total instal·lada cal tenir en compte els punts 37 i 38 anteriors en les revisions anuals de manteniment preventiu:

- Presa de mostres en aire interior, equips i conductes amb els paràmetres mínims a mesurar en una inspecció de qualitat ambiental en interiors segons UNE 171330-2: 2014.
- Higienització de sistemes de climatització segons UNE 100012 i caldrà indicar el protocol de neteja de climatitzadors i conductes. **En les dependències de la radio aquesta tasca serà trimestral.**

A més de les mesures i inspeccions del Reial decret llei 14/2022 de mesures de sostenibilitat econòmica en l'àmbit del transport, en matèria de beques i ajuts a l'estudi, així com de mesures d'estalvi, eficiència energètica i de reducció de la dependència energètica del gas natural.

10.5 Sanejament

Els licitadors inclouran en l'oferta del manteniment preventiu les neteges anuals mitjançant camió-xupona de les arquetes de sanejament indicades en el llistat d'edificis annex.

10.6 Portes automàtiques

Els licitadors inclouran en l'oferta una revisió anual preventiva complerta i prioritat d'assistència tècnica de totes les portes automàtiques indicades en el llistat d'edificis annex.

10.7 Parallamps

Els licitadors inclouran en l'oferta el manteniment preventiu anual dels parallamps indicats en el llistat d'edificis annex.

10.8 Grups electrògens

Els licitadors inclouran en l'oferta el manteniment preventiu anual dels grups electrògens indicats en el llistat d'edificis annex.

11. MANTENIMENT CORRECTIU

Aquest servei té per objecte la reparació, arranament o substitució d'elements de les instal·lacions objecte d'aquest plec de prescripcions, quan es produeix una incidència o una avaria que faci que la instal·lació no tingui un funcionament normal, correcte i segur.

El Contractista restarà obligat a la reparació de totes les avaries que es produeixin en les instal·lacions i que li siguin encarregades pels tècnics municipals.

Les actuacions de manteniment correctiu podran venir donades a petició de personal responsable de les dependències municipals, mitjançant avís d'avaría o detectada pel personal de l'empresa adjudicatària en les operacions de manteniment conductiu o preventiu.

Quan calgui la substitució o reparació de qualsevol element, els components utilitzats seran de les mateixes característiques que els instal·lats inicialment. Si això no fos possible el Contractista haurà de justificar-ho prèviament per escrit i sol·licitar la corresponent autorització.

Si durant l'execució del contracte és necessari incorporar elements d'altres fabricants no inclosos en el llistat, el contractista sol·licitarà prèviament l'autorització del Serveis Tècnics de l'Ajuntament i per a la facturació, en el preu d'aquests elements s'aplicarà com a mínim el descompte assimilable de la mateixa gamma de materials.

Les actuacions realitzades quedaran informades per diferents vies:

- Es realitzarà un llistat mensual dels treballs amb les valoracions d'acord als preus i baixa pactats en l'adjudicació del concurs, pel pagament dels serveis.
- Les actuacions quedaran registrades en un Registre de Manteniment de l'edifici.
- S'aportarà la documentació necessària per l'actualització de l'inventari referent a l'edifici on s'ha realitzat l'actuació.
- S'aportaran, si s'escau, els certificats de legalització de les instal·lacions modificades.

El manteniment correctiu es valorarà en base als preus-hora dels operaris i de materials amb el descompte que hagi ofert el contractista.

Les modificacions, reformes i ampliacions d'equips o instal·lacions existents s'assimilaran a manteniment correctiu i es demanarà prèviament el corresponent pressupost a l'adjudicatari, el qual tindrà l'obligació de presentar-lo en el termini màxim de 10 dies laborables. En el seu pressupost, l'adjudicatari desglossarà les partides de mà d'obra i materials necessaris. La mà d'obra per la realització d'aquests treballs serà fora de l'horari laboral ofertat en el manteniment preventiu.

Una vegada realitzats els treballs, l'adjudicatari es farà càrrec del manteniment conductiu, preventiu, correctiu i normatiu de la instal·lació objecte del manteniment milloratiu, assumint-ne el manteniment de qualsevol equip substituït o afegit, ampliant i actualitzant l'inventari.

-14-



H0067688a0091a03a3d07e709a00c345

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

11.1 Servei de guàrdia

Per tal de garantir els temps de resposta, el contractista haurà de disposar d'un servei de guàrdia i d'emergències les 24 hores del dia, 365 dies a l'any. Aquest servei no suposarà cap cost addicional.

Pel que fa al temps de resposta i a la resolució de les incidències es tindrà en compte el següent:

- Comunicació de les incidències a l'empresa contractista. El responsable de l'empresa contractista o personal de guàrdia haurà d'estar localitzable de forma immediata a través de diferents sistemes mòbils de comunicació.

- Atenció de la incidència. El temps de resposta d'atenció d'avaries serà el temps que transcorre des de que s'avis a l'empresa contractista fins que aquesta arriba al lloc de l'avaria o emergència. El temps màxim acceptable en funció de l'afectació de l'avaria és el següent:

- Avaries que comporten perill per les persones i instal·lacions (molt urgent): 1 hora
- Avaries que provoquen un funcionament anormal de la instal·lació que no comporta perill per les persones i instal·lacions (urgent): 12 hores
- La resta d'avaries (normal): El més aviat possible, s'inclourà dintre de la programació de les tasques a una setmana vista com a màxim.

H0067688a0091a03a3d07e709a00c345

12. MANTENIMENT PISCINES

Els serveis que són objecte del contracte són els següents:

- Mà d'obra de manteniment pel funcionament de les tres piscines i la caldera d'ACS i piscina, la caldera i grup calefactor d'aire, les bombes de depuració, filtres, dosificadors, etc.
- Neteja de la sala de màquines de les piscines i control de bombes, filtres i quadres elèctrics.
- Neteja diària dels skimmers i canals de les dues piscines grans i petita.
- Manteniment i control de la sala de calderes i del climatitzador.
- Realitzar anàlisis de l'aigua i controlar i corregir les possibles desviacions, segons normativa i dosificar productes químics segons les necessitats.
- Subministre i emmagatzematge adequat dels productes químics amb les fitxes de seguretat. Els productes químics utilitzats pel tractament de l'aigua es facturaran mensualment junt amb material del manteniment correctiu.
- Hibernació de l'aigua de les piscines, que quedin sense funcionar durant l'hivern.
- Control temperatura diària i purga setmanal de la part de baix de tots els acumuladors amb retorn.
- Neteja i desinfecció d'elements desmuntables, aixetes, dutxes, difusors, sureres... anualment.

Queda exclosa la neteja de les platges, ja que s'inclou dins les tasques de servei de manteniment de les instal·lacions esportives dels operaris municipals.

Les analítiques mensuals de control d'aigües aniran a càrrec de l'Ajuntament i en cas que el resultat d'aquestes sigui no apte, les contramostres aniran a càrrec del contractista.

El funcionament del robot neteja-fons anirà a càrrec dels operaris municipals; inicialment es farà servir el que hi ha actualment, i el manteniment i la supervisió anirà a càrrec de l'empresa adjudicatària.

12.1 Horari de manteniment:

La temporada d'obertura a cobrir el servei de manteniment establert per l'Ajuntament de Torredembarra és el següent:

PISCINA VELLA: Oberta anualment de primers d'octubre fins el 12 de juny següent. Després es tanca la darrera setmana de juny, per retirar carpa i preparar-la per l'estiu. Es torna a tancar del 4 de setembre fins a primers d'octubre per buidatge i instal·lació de la carpa.

PISCINA NOVA i PETITA. S'obre el 12 de juny fins primers d'octubre, un cop la piscina vella torna a tenir la carpa muntada.

La piscina vella (coberta amb carpa) funcionarà tot l'any, i l'horari d'obertura als usuaris és de dilluns a divendres de 07 a 21 h i dissabtes de 09 a 20 h. Els diumenges no es realitzarà cap tipus de servei sense acord previ. La piscina gran (descoberta) i la petita, funcionaran exclusivament durant l'estiu.



H0067688a0091a03a3d07e709a00c345

Com a criteri general, les actuacions de manteniment i conservació, no podran afectar els usuaris ni els serveis de la instal·lació, excepte en aquells casos en el que per motius de força major s'hagi de veure afectat una part del servei.

12.2 Control diari al matí a primera hora:

- Anotació i registre de les analítiques de l'aigua realitzats pels socorristes.
- Assistència en cas d'incidències als socorristes que posaran cada dia el robot a la piscina al finalitzar la jornada i el recolliran al matí.
- Control de la pèrdua de càrrega, neteja de filtres i prefiltres de les bombes.
- Control de la dosificació i subministre dels productes químics.
- Registre de la recirculació d'aigua i de l'aportació d'aigua nova.
- Control de la temperatura de la climatització i aigua climatitzada.
- Anotacions d'incidències i operacions al llibre de registre.

12.3 Setmanalment:

- Purga dels acumuladors amb retorn.
- Neteja de la pedra blanca perimetral de la piscina vella.
- Anàlítica dels paràmetres de l'aigua de cada vas i registre del resultat.

12.4 Anualment:

- Realització de l'informe SILOE.
- Buidatge i neteja del vas.
- Neteja i desinfecció d'elements desmontables, aixetes, dutxes, difusors, sureres...
- Neteja i calibratge de l'equip de mesura.
- Desincrustació i neteja dels filtres de sorra.

12.5 Normativa a aplicar

- Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió amb les seves prescripcions especials establertes en la inspecció Tècnica Complementària que regula les instal·lacions elèctriques per piscines.
- Reial decret 742/2013 pel qual s'estableixen els criteris tecnicosanitaris de les piscines
- Decret 95/2000 pel qual s'estableixen les normes sanitàries aplicables a les piscines d'ús públic
- Decret 177/2000 pel qual es modifica la disposició transitòria única del Decret 95/2000
- Decret 165/2001 de modificació del Decret 95/2000, de 22 de febrer, pel qual s'estableixen les normes sanitàries aplicables a les piscines d'ús públic.

-17-



H0067688a0091a03a3d07e709a00c345

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi següent de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

13 ESPECIFICACIONS DEL CONTRACTISTA

13.1 Organigrama de funcionament

El licitador presentarà una memòria explicativa de l'organigrama de funcionament del servei, especificant com a mínim:

- Processos de treball
- Locals disponibles
- Mitjans de treball: vehicles, eines i equips.
- Sistemes d'informació i compatibilitat amb les bases de dades de l'Ajuntament
- Personal: nombre de persones disponibles per al servei i horari que realitzaran
- Empreses subministradores de material
- Sistemes de qualitat aplicats a l'empresa

Aquest organigrama donarà l'abast de tots els serveis indicats en aquest plec. Per cada servei es proposarà l'horari, els mitjans, el personal i la manera com es vol executar.

Qualsevol modificació, tant dels mitjans com del personal haurà de ser comunicada a l'Ajuntament dins el termini màxim de 24 hores i comportarà la substitució per altres d'iguals o millors en qualitat i qualificació.

Caldrà informar a l'Ajuntament en relació a les empreses subcontractades pel contractista, indicant quines tasques s'han subcontractat i a quina empresa. Els requeriments de l'empresa subcontractada hauran de ser com a mínim els que es descriuen en el present plec per al contractista.

Els treballs que es descriuen en el present plec es valoraran amb els preus oferts pel contractista, encara que estiguin realitzats per tercers.

Segons les normatives tècniques d'aplicació, l'empresa contractista haurà d'estar inscrita a:

- Registre d'empresa instal·ladora- mantenidora d'instal·lacions tèrmiques en edificis (REITE)
- Registre d'empresa instal·ladora autoritzada en baixa tensió amb categoria d'especialista (IBTE).
- Registre d'empresa instal·ladora de gas amb categoria EG-II.
- Registre d'empresa instal·ladora de fontaneria.

13.2 Equipament i formació mínim exigít

L'adjudicatari decidirà el nombre més adequat de tècnics de cada àmbit o especialitat que hi participaran segons la magnitud o complexitat dels mateixos. En general, però,



H0067688a0091a03a3d07e709a00c345

hauran d'intervenir dos operaris (oficial i ajudant), especialment en aquells treballs que comportin riscos específics.

Els licitadors hauran a tenir adscrits al servei els següents recursos humans i materials mínims:

a) Personal:

- Un director tècnic: graduat en enginyeria o enginyer tècnic industrial (elèctric, electrònic o mecànic), amb experiència mínima acreditada de 5 anys en el manteniment de dependències similars a les del plec, com a responsable del contracte i interlocutor vàlid amb l'Ajuntament per controlar i gestionar la bona marxa del servei. Aquest responsable es personarà a l'Ajuntament o sobre el terreny per fer una reunió de seguiment quinzenal o mensual segons les necessitats del servei.
- Un oficial de 1a electricista-fontaner: amb formació mínima de cicle formatiu de grau mig (o equivalent) i experiència acreditada, seran responsables d'executar els treballs de l'àmbit de l'electricitat i fontaneria.
- Un oficial de 1a frigorista: amb formació mínima de cicle formatiu de grau mig (o equivalent) i experiència acreditada, serà responsable d'executar els treballs de l'àmbit de la calefacció-climatització.
- Un oficial de 2a electricista-fontaner / ajudant: amb formació i/o experiència acreditada, donaran suport a l'execució dels treballs de l'àmbit de l'electricitat i fontaneria.
- Un oficial de 2a frigorista / ajudant: amb formació i/o experiència acreditada, donarà suport a l'execució dels treballs de l'àmbit de la calefacció-climatització.

Els licitadors podran proposar altres combinacions sempre que es mantinguin els mínims establerts i es justifiqui la seva necessitat de forma raonada.

L'adjudicatari garantirà la presència física o localitzable de personal coneixedor de les instal·lacions i dels edificis, les 24 hores del dia i els 365 dies de l'any.

És indispensable disposar de personal qualificat amb els carnets professionals corresponents:

- Carnet d'instal·lador- mantenidor d'instal·lacions tèrmiques en els edificis.
- Carnet oficial d'electricista per a instal·lacions en l'àmbit del REBT.
- Curs d'operador de piscines públiques i de productes químics.
- Curs en prevenció de riscos laborals.

En els criteris de valoració es puntuarà la formació en cursos complementaris.

El personal adscrit al contracte anirà vestit i identificat amb l'uniforme de treball que proposarà el contractista.

L'empresa mantenidora haurà de comptar ineludiblement amb els recursos humans suficients per donar servei en aquests dies, sense perjudici de baixes, permisos,



H0067688a0091a03a3d07e709a00c345

serveis mínims de vagues o qualsevol altre motiu d'absentisme laboral per part del personal propi de l'empresa.

b) Vehicles, eines i d'altres:

- Un vehicle taller amb capacitat pel personal, eines, maquinària, instrumentació i recanvis adients a la feina de la contracta.
- Totes les eines per fer les verificacions de les instal·lacions segons RITE, REBT,... equips per analítiques d'aigua de piscines i la resta de normativa segons el tipus d'instal·lació.

c) Equips informàtics i software:

Es disposarà de l'equip informàtic suficient per gestionar les incidències del manteniment d'edificis i el llibre de registres de les piscines, tant al local com a fora de l'oficina: ordinadors de sobre taula i/o portàtils, tablets i/o telefonia mòbil amb transmissió de dades, per poder intercanviar en tot moment la informació que es consideri adient.

13.3 Obligacions i responsabilitats de l'adjudicatari

L'adjudicatari del contracte tindrà les següents obligacions i responsabilitats:

- L'adjudicatari haurà d'entregar abans de l'inici de la prestació del servei un llistat nominal del personal -propi, subcontractat o subrogat- adscrit al contracte, incloent el DNI, l'alta a la Seguretat Social, lloc de treball ocupat i formació en prevenció de riscos laborals segons la Llei 31/95 de Prevenció Riscos Laborals.
- L'adjudicatari serà el responsable del compliment de les disposicions legals d'aplicació que afectin a la realització dels treballs en tot moment, especialment pel que fa a l'àmbit de la prevenció de riscos laborals i Coordinació d'Activitats Empresarials (CAE) segons Real Decret 171/2004.
- L'adjudicatari haurà d'acreditar l'aportació del personal amb la formació i l'experiència requerides, l'estructura organitzativa adequada i els mitjans tècnics i de gestió necessaris per a la correcta realització de les diferents prestacions fixades en el present plec.
- L'adjudicatari no realitzarà cap modificació en les instal·lacions existents sense l'acord previ dels Serveis Tècnics i els responsables de les diferents dependències municipals.
- L'adjudicatari tindrà assegurat convenientment tot el personal adscrit al contracte, estant al corrent de pagament de les corresponents quotes a la Seguretat Social.
- Serà responsabilitat de l'adjudicatari la realització o encàrrec a tercers, de les revisions i inspeccions periòdiques reglamentàries que en les diferents instal·lacions exigeixi la normativa vigent d'aplicació, així com aquelles de

-20-



H0067688a0091a03a3d07e709a00c345

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi següent de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

maquinària i equips exigides pels fabricants o instal·ladors per al seu correcte funcionament, essent al seu càrrec tots els costos d'aquestes. A més a més, l'adjudicatari realitzarà la tramitació administrativa que es requereixi i gestionarà els llibres oficials de manteniment preceptius, mantenint-los al dia. En conseqüència, assumirà l'eventual compensació a l'Ajuntament, com a administració contractant, per qualsevol multa, sanció administrativa o perjudici econòmic que es derivi d'una infracció per aquests conceptes.

- L'adjudicatari assumeix plena responsabilitat sobre la idoneïtat tècnica, legal i econòmica del Pla de Manteniment i complirà estrictament tota la normativa vigent aplicable al mateix.
- L'adjudicatari efectuarà les adaptacions i modificacions necessàries en els equips per tal d'adaptar el funcionament de les dependències als canvis d'horari que es produeixin al llarg de l'any, així com als canvis estacionals.
- L'adjudicatari serà responsable dels accidents i danys de qualsevol tipus causats directament per les instal·lacions com a conseqüència de fallades o defectes en el seu funcionament, així com dels possibles perjudicis que puguin causar a tercers o al propi Ajuntament.
- L'adjudicatari serà responsable dels accidents, danys i perjudicis que es puguin causar com a conseqüència de la realització dels diferents serveis i treballs de manteniment compresos en el contracte objecte del present plec.
- La gestió de residus generats en els transcurso de totes i cadascuna de les activitats que comporten el contracte serà gestionada mitjançant un gestor de residus de la construcció homologat i vigent de la Generalitat de Catalunya. Les obres que generin quantitats elevades d'aquests residus seran gestionades per l'empresa a través del gestor abocador, utilitzant els mitjans de transport propi, contenidors d'autocàrrega, sacs, etc.. Es cost d'aquesta gestió és repercutit a cadascun dels preus unitaris que ho necessitin.

H0067688a0091a03a3d07e709a090c345



14. INSTAL·LACIONS ACTUALS, MODIFICACIONS I INCORPORACIONS FUTURES

14.1 Instal·lacions actuals

El Contractista acceptarà les instal·lacions existents en les condicions actuals de cada un dels seus elements, es farà càrrec de les mateixes i prestarà el servei necessari per al seu correcte manteniment i conservació, seguint el que s'especifica en aquest Plec.

El Contractista podrà inspeccionar i verificar les noves instal·lacions que se li adjudiquin conjuntament amb els Serveis Tècnics Municipals, i redactarà un informe de les deficiències existents respecte al seu correcte funcionament i a la normativa d'aplicació que entregarà als Serveis tècnics municipals.

El Contractista haurà de mantenir els elements existents originalment sense canviar les característiques essencials, tret que prèviament ho sol·liciti, justifiqui la necessitat per escrit a l'Ajuntament i se li autoritzi reglamentàriament.

14.2 Modificació i incorporació d'instal·lacions i dependències al contracte

Durant la vigència del contracte, l'adjudicatari es farà càrrec del manteniment de les noves instal·lacions o dependències, així com de les reformes o ampliacions de les instal·lacions o dependències municipals existents que l'Ajuntament realitzi o rebí de tercers. No obstant això, haurà d'informar respecte a la recepció de nous elements, si la instal·lació o dependència a recepcionar presenta defectes, no disposa de tota la documentació tècnica necessària o no compleix amb la normativa vigent d'aplicació. L'adjudicatari n'informarà per escrit als Serveis Tècnics, els quals decidiran les accions oportunes per a la seva adequació, emetent el corresponent informe i valoració econòmica, a fi i efecte que l'Ajuntament pugui prendre la decisió que consideri oportuna.

En cas d'obra nova les instal·lacions també seran noves i per tant s'aplicaran tots els apartats del CTE i el RITE en la seva totalitat. La rehabilitació implica una nova instal·lació per a la part rehabilitada, per això serà d'aplicació el CTE a la part de l'edifici rehabilitada i el RITE a la part reformada de la instal·lació.

14.3 Informació i actualització de plànols

L'actualització de l'inventari es portarà a terme de forma paral·lela durant la realització de les feines de manteniment, aprofitant les revisions programades i les actuacions correctives.

Es notificarà a l'Ajuntament qualsevol modificació, alta o baixa dels elements continguts en les instal·lacions que formen part d'aquest plec, i de les seves característiques tècniques amb l'objectiu de tenir un inventari complet, exhaustiu i actualitzat.

L'adjudicatari haurà d'efectuar totes les mesures, comprovacions, informes, dibuix de plànols i pressupostos necessaris per a realitzar modificacions, reformes o ampliacions de les dependències compreses en el present contracte.

Tota modificació en les instal·lacions haurà d'estar reflectida en els plànols de la instal·lació i seran actualitzats als serveis de l'Ajuntament entregant una còpia en suport informàtic.



H0067688a0091a03a3d07e709a00c345

15. DOCUMENTACIÓ DE MANTENIMENT

La prestació del servei de manteniment comprendrà la realització dels següents informes i documents per part de l'adjudicatari:

Informe tècnic de recepció: en el termini màxim de 2 mesos a partir de l'entrada en vigor del contracte, l'adjudicatari presentarà un informe tècnic sobre l'estat de les instal·lacions, detallant les principals incidències trobades i les seves possibles solucions, amb valoració econòmica inclosa.

Manual de manteniment preventiu i normatiu: en el termini màxim de 3 mesos a partir de l'entrada en vigor del contracte, l'adjudicatari presentarà un manual de manteniment en què s'actualitzaran les dades existents sobre la instal·lació i es recolliran les següents informacions:

- Memòria descriptiva de les diverses instal·lacions que formen el conjunt, detallant les condicions de projecte per les quals van ser calculades.
- Esquemes de les diferents instal·lacions, dels quadres elèctrics de comandament i control i plànols d'emplaçament i distribució. Tots ells seran objecte d'actualització permanent durant el període de vigència del contracte.
- Fitxes de característiques tècniques de tots i cadascun dels equips que constitueixen les diferents instal·lacions, amb indicació de la marca, model, tipus, potència, número de fabricació, característiques de funcionament, corbes de rendiment, etc.
- Instruccions de servei i manteniment obtingudes dels fabricants o instal·ladors dels diferents equips i/o instal·lacions.
- Pla de manteniment de les instal·lacions, concretant les tasques a realitzar i la seva periodicitat.

Pla d'autocontrol de les piscines: en el termini màxim de 2 mesos a partir de l'entrada en vigor del contracte, amb indicació de les accions a realitzar, i informació de les anàlisis microbiològiques de l'aigua i dels productes químics a utilitzar.

Informe mensual: un informe que inclogui les dades de totes les intervencions realitzades, el cost de materials del període, el resultat de les revisions, inspeccions o altres incidències rellevants que s'hagin produït en el període. Aquest informe es lliurarà abans del dia 15 del mes següent.

Tota aquesta documentació serà alhora objecte d'actualització permanent durant tot el període de vigència del contracte.

L'Ajuntament serà el propietari de tota la informació i documentació que es generi en el marc de la prestació dels serveis compresos en el contracte objecte d'aquest plec, i el Contractista, un mes abans de finalitzar el contracte (si no s'ha fet durant la seva execució), facilitarà als serveis tècnics de l'Ajuntament tota la informació

-23-



H0067688a0091a03a3d07e709a00c345

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi següent de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

referent a les instal·lacions que sigui necessària perquè, en el cas que es faci l'adjudicació a un contractista diferent, aquest pugui continuar la prestació del servei:

- Plànols i esquemes que reflecteixin els components de la instal·lació, la seva tipologia i ubicació.
- Històric d'actuacions realitzades (actuacions correctives i preventives).
- Actes d'obligat compliment atenent el RITE

Les empreses licitadores presentaran en les seves ofertes els models i formats de la documentació tècnica detallada anteriorment.

Sistema informàtic per a la gestió del manteniment

Les empreses licitadores hauran de presentar en les seves ofertes una proposta d'implantació en un termini de 2 mesos d'un sistema informàtic de gestió i control del manteniment de les dependències i piscines municipals, que haurà d'incloure les fitxes de cadascuna de les instal·lacions indicant les seves característiques, identificació de l'inventari amb etiquetes o codis QR, actuacions de manteniment i/o millora a realitzar, periodicitat, historial de les actuacions realitzades, les seves incidències i avaries principals, properes intervencions programades, avisos d'intervenció amb antelació suficient, organització de la documentació, etc...

Es valorarà la actualització de l'inventari i la disponibilitat d'informació a temps real en entorn web o APP de les actuacions realitzades durant el dia, i de les lectures i valors registrats de les instal·lacions, així com la previsió i evolució setmanal i mensual.

A la finalització del contracte, es proporcionarà tota la informació acumulada sobre les instal·lacions i dependències municipals en un format digital compatible amb els utilitzats per l'Ajuntament. El disseny, implantació, manteniment, actualització i eventuais modificacions d'aquest sistema informàtic aniran totalment a càrrec de l'adjudicatari.

H0067688a0091a03a3d07e709a00c345



16. INFRACCIONS I PENALITATS

Es consideraran infraccions sancionables les accions i omissions del Contractista que suposin un perjudici a les instal·lacions en general i l'incompliment de les exigències del present Plec de prescripcions així com les omissions d'informació arran de les incidències del servei que puguin afectar el correcte desenvolupament de la gestió.

Les infraccions es classificaran en lleus o greus segons els criteris següents:

16.1 Infraccions lleus

- El retard en l'execució de la programació planificada o dels treballs encarregats pels serveis tècnics municipals, sense cap justificació acceptable per l'Ajuntament.
- Incompliment de les prescripcions tècniques, freqüències descrites en el plec de prescripcions o altres treballs encomanats per l'Ajuntament.
- Incompliment de les normes o protocol definit en el plec de prescripcions
- Manca de netedat del servei o maquinària en mal estat.
- La no comunicació prèvia d'un canvi de treballador/a al tècnic municipal del contracte
- Abandonar el servei sense justificació per un temps breu durant la jornada de treball.
- Infracció de les condicions establertes legalment per a la subcontractació
- Totes les altres no descrites en els punts anteriors i que tinguin com a conseqüència un perjudici lleu del servei.

L'acumulació de tres faltes lleus es considerarà una falta greu.

La no resolució d'una infracció lleu comunicada formalment per l'Ajuntament, en el termini establert pel tècnic municipal, serà considerada una infracció greu.

16.2 Infraccions greus

- Prestació reiteradament defectuosa i inadmissible del servei, d'acord amb el que es descriu en el plec de prescripcions.
- La no presentació de la documentació que s'indica en el present plec o la no veracitat de la informació presentada.
- La no comunicació d'incidències importants.
- Incompliment de les prescripcions tècniques o de les ordres del tècnic municipal per evitar situacions perilloses.
- Incompliment dels requeriments previstos per la prevenció de riscos laborals.
- Incompliment dels criteris d'adjudicació que han permès ser adjudicatari del contracte.



H0067688a0091a03a3d07e709a00c345

- No prestació a actuacions requerides per manca de mitjans tècnics (humans o materials).
- La realització de treballs defectuosos o portats a terme de forma negligent, que provoquin danys greus a la propietat o a tercers.
- Falta de respecte o tracte incorrecte als usuaris dels equipaments o als treballadors.
- Augment desmesurat del consum energètic i de subministres causat per manca de control o negligència imputable a l'empresa mantenidora.
- Totes les altres no descrites en els punts anteriors i que tinguin com a conseqüència un perjudici greu del servei.

L'acumulació de tres infraccions greus, comunicades formalment per l'Ajuntament i no resoltes pel contractista en el termini establert pel tècnic municipal, serà motiu de rescissió del contracte.

17. PENALITATS

Qualsevol anomalia detectada en la prestació del servei, l'Ajuntament la comunicarà per escrit, indicant la gravetat de la infracció. L'empresa adjudicatària podrà al·legar, sempre per escrit i en un termini de 5 dies, les justificacions que consideri oportunes.

Independentment de la compensació per danys i perjudicis, en cas d'incompliment que no produeixi resolució del contracte, l'Ajuntament podrà aplicar les sancions següents, de forma proporcional a la gravetat de l'incompliment:

- Faltes lleus: fins a un 3% del pressupost del contracte
- Faltes greus: fins a un 6 % del pressupost del contracte

En cada factura mensual es deduiran els imports de les penalitzacions en les que d'acord amb aquest Plec hagués pogut incórrer el Contractista dins el període, així com els manteniments preventius descrits en el present plec i no realitzats en la freqüència indicada.

En cas que el Contractista incompleixi el termini o la qualitat dels requisits exigits per l'Ajuntament, aquest es reserva el dret d'encarregar els treballs concrets que s'hagin incomplert a una tercera persona, sense perjudici d'aplicar les sancions que li correspondrien.

Torredembarra, data de la signatura electrònica



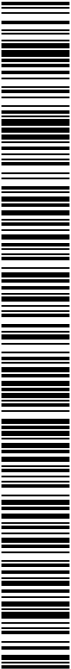
- ANNEX 1 DEPENDÈNCIES MUNICIPALS INCLOSES DINS EL CONTRACTE**
- ANNEX 2 IMPORT DEL CONTRACTE**
- ANNEX 3 LLISTAT DE MATERIALS HABITUALS**
- ANNEX 4 NORMATIVA TÈCNICA GENERAL D'EDIFICACIÓ**



H0067688a091a03a3d07e709a00c345

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ANNEX 1 DEPENDÈNCIES MUNICIPALS INCLOSES DINS EL CONTRACTE

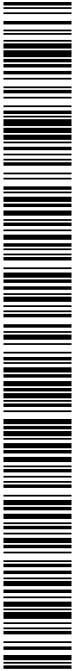


H0067688a091a03a3d07e709a090c345

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

Document signat per:	Data / hora:
Daniel Vidal Domènech	26/09/2023 12:54

H0067088b091a03a3d07e709a090c345



CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacio/Doc/?entidad=43153>

																				RITE	Bi=	Bianual	A=anual	S=semestral	t=trimestral	m=mensual				
regidoria	codi	edifici	adreça	Data de construcció	data activitat	superfície construïda (m2)	en funcionament		kW electricitat	portes automàtiques	parallamps	grups electrògens	Cuina	núm. Neteja/any arquetes sanejament	núm. bombes fecals	aparells elevadors	Ampolles GLP	dipòsit gasoil	termo elèctric ACS	calentadors ACS a gas <24,4kW	calentadors ACS a gas 24,4<Pn<70kW	caldera mural a gas <70kW	Calefacció >70kW	Aire condicionat <12kW	Aire condicionat 12kW<Pn<70kW	Bomba calor ACS <12W	Bomba calor ACS 12W<Pn<70kW	Instal.lacions potència >70kW	solar tèrmica <14kW /aerotèrnia	solar tèrmica >14kW
									9	8	3	3	7	12	16	1	5	25	Bi	A	A	A	Bi	A	Bi	A	m	A	S	
CULTURA	GOV01	AJUNTAMENT	PL. DEL CASTELL, 8	1556	2000	4717,00	SI	170,00	2						1									Bi				m		
	GOV02	POLICIA LOCAL	C. DE LA RIERA DE GAIÀ, 22	2005	2014	1930,70	SI	87,00	1		1		1	2	1									A			m	A		
	GOV03	APARCAMENT FILADORS	C. DELS FILADORS	2009	2009	7131,39	SI	87,00	2		1				2	2											m			
	GOV04	SERVEIS SOCIALS	AV. DE LLUÍS COMPANYYS, 55	2005	2019	267,19	SI																	A						
	GOV05	LLAR DE JUBILATS	C. DE TARRAGONA, 2 BXS	1978		526,76	SI	15,00	1									2						A						
	GOV06	LA CASONA	PG. DE RAFAEL CAMPALANS, 10	1971	2005	314,89	SI	20,80										1						A						
	GOV07	LA RADIO	AV. DELS GARROFERS, 8	2002	2007	141,63	SI	14,49															t	A						
	GOV08	LA GOLFA-JUTJATS DE PAU	C. DE LA MURALLA, 16	1913	1997	402,24	SI	31,50							1									A						
	CUL01	BIBLIOTECA	AV. DE POMPEU FABRA, 5	1934	2002	962,91	SI	86,70	2	1						1								A			m			
	CUL02	BIBLIOPLATJA	PG. DE COLOM, 26	1929		77,86	SI	8,00															Bi							
MEDI AMBIENT	CUL03	CASAL MUNICIPAL	C. DE LA CAPELLA, 8	1960		2127,97	SI	80,00	1						1		1	1					Bi				m			
	CUL04	CAL MAIAM	C. DE SANTA ROSALIA, 38	1971	2009	327,58	SI	138,50							2			1									m		anulat	
	CUL05	TEATRE AUDITORI	PG. MIRAMAR, 132	2017	2017	2689	SI			1								1						A						
	CUL06	ESPAI DONES BAIX A MAR	C. DEL COMERÇ	1975		97,56	SI																	A						
	CUL07	CASAL MARÍTIMA NORD	PL. DEL MAR	1983		131,78	SI	16,68				1	1										Bi							
	CUL08	LOCAL CASTELLERS	C. DEL FREGINAL, 5	1987		102,24	SI																							
	SOS01	CAN BOFILL	PG. DE COLOM, 50	1950	1998	235,74	SI	10,00										1					Bi							
	SOS02	CAN DANIA	CAMÍ VELL DE LA RIERA DE GAIÀ	1957		83,64	SI											1												
	ESP01	PAVELLÓ SANT JORDI I ZEM	C. DE LA ROSELLA, S/N	2002	2002	3890,80	SI	63,00		2	1				7	1							A	A			m			
	ESP02	PISCINA VELLA I VESTUARIS	C. DE LA ROSELLA, S/N	83/00	83/00	759,27	SI	63,00						1		1		1									m			
ESPORTS	ESP03	PISCINA NOVA I VESTUARIS	C. DE LA ROSELLA, S/N	2010		4201,57	SI	100,00																			m		S	
	ESP04	CAMP DE FUTBOL I VESTUARIS	C. DE LA ROSELLA, S/N	1995	1995	5288,32	SI	24,00							1			1	2		A									
	ESP05	PAVELLÓ ELS CAUS	C. DELS CAUS	2005	2005	1483,63	SI	43,65									1						A							
	ENS01	PATRONAT ANTONI ROIG	C. ALT DE SANT PERE, 35	1892	1892	1355,66	SI	25,00		1					1		1							A			m			
	ENS02	LLAR D'INFANTS EL CIRERER	C. DEL CAMÍ DE L'ERA, 52-54	1998	1998	447,16	SI	27,71				1	1					1	3					A			m			
	ENS03	LLAR D'INFANTS ELS GEGANTS	C. DE LES ESCOLES, 7	2007		775,15	SI	43,64				1	1											A			m		S	
	ENS04	CEIP ANTONI ROIG	AV. DE SANT JORDI, 1	1990		3881,14	SI	110,85		1					1			4					Bi				m			
	ENS05	CEIP MOLI DE VENT	C. DE LES ESCOLES, 13	1975		2374,91	SI	198,10		1					1			3					Bi				m		anulat	
	ENS06	CEIP L'ANTINA	PG. MIRAMAR, 188-200	2004		3146,56	SI	138,56		1			2		1			2						A			m			
	SERVEIS	SER01	NAU BRIGADA	C. DE LA NOU DE GAIÀ	2007		1777,60	SI	31,00							1			1											
SER02		NAU MOLÍ DE VENT	C. DE LES ESCOLES, 9	1987		448,96	SI																							
SER03		NAU BRIGADA, POLICIA I ARXIU	C. DEL SOL PONENT	2000		598,65	SI	10,39										1												
SER04		CEMENTIRI	CTRA. DE LA RIERA DE GAIÀ S/N	1819	1819	8037,44	SI	5,00																						
ALTRES		PAT01	ANTIC AJUNTAMENT	PL. DE LA VILA, 1	1880		544,75	SI											1											
		PAT02	EDIFICI L'ESCORXADOR	C. NORD	1941		533,15	NO																						
		PAT03	ANTIGUES PEIXATERIES	PL. DE LA VILA, 17B	1880		45,24	NO																						
		PAT04	TORRE DE LA VILA	C. DEL FORN, 1	1057		77,58	NO																						
		PAT05	HABITATGE	C. DE L'ONZE DE SETEMBRE, 7, 3R, DRETA	1961			NO																						

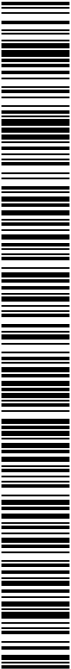
Document signat per:

Daniel Vidal Domènech

Data / hora:

26/09/2023 12:54

ANNEX 2 IMPORT DEL CONTRACTE



H0067688a091a03a3d07e709a090c345

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

Document signat per:	Data / hora:
Daniel Vidal Domènech	26/09/2023 12:54

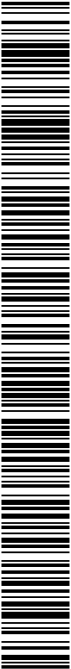
H0067688a0091a03a3d07e709a00c345



CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.lloredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

regidoria	codi	edifici			Imports IVA inclòs		
					Total PREVENTIU	Total CORRECTIU	TOTAL contracte manteniment
					65.780,9	86.566,7	152.347,6
CULTURA	GOV01	AJUNTAMENT			3.195,0	5.000,0	8.195,0
	GOV02	POLICIA LOCAL			1.594,0	4.700,0	6.294,0
	GOV03	APARCAMENT FILADORS			1.589,0	1.550,0	3.139,0
	GOV04	SERVEIS SOCIALS			280,0	800,0	1.080,0
	GOV05	LLAR DE JUBILATS			335,0	600,0	935,0
	GOV06	LA CASONA			200,0	600,0	800,0
	GOV07	LA RADIO			779,0	600,0	1.379,0
	GOV08	LA GOLFA-JUTJATS DE PAU			280,0	600,0	880,0
	CUL01	BIBLIOTECA			1.049,0	3.000,0	4.049,0
	CUL02	BIBLIOPLATJA			200,0	600,0	800,0
	CUL03	CASAL MUNICIPAL			914,0	3.000,0	3.914,0
	CUL04	CAL MAIAM			779,0	600,0	1.379,0
	CUL05	TEATRE AUDITORI			280,0	600,0	880,0
	CUL06	ESPAI DONES BAIX A MAR			280,0	600,0	880,0
	CUL07	CASAL MARÍTIMA NORD			465,0	300,0	765,0
	CUL08	LOCAL CASTELLERS			0,0	300,0	300,0
MEDI AMBIENT	SOS01	CAN BOFILL			200,0	600,0	800,0
	SOS02	CAN DANIA			200,0	600,0	800,0
ESPORTS	ESP01	PAVELLÓ SANT JORDI I ZEM			3.475,0	8.700,0	12.175,0
	ESP02	PISCINA VELLA I VESTUARIS			32.572,7	15.590,7	48.163,4
	ESP03	PISCINA NOVA I VESTUARIS			8.661,2	5.126,0	13.787,2
	ESP04	CAMP DE FUTBOL I VESTUARIS			779,0	3.000,0	3.779,0
	ESP05	PAVELLÓ ELS CAUS			940,0	1.000,0	1.940,0
ENSENYAMENT	ENS01	PATRONAT ANTONI ROIG			779,0	3.000,0	3.779,0
	ENS02	LLAR D'INFANTS EL CIRERER			1.044,0	3.000,0	4.044,0
	ENS03	LLAR D'INFANTS ELS GEGANTS			1.044,0	5.000,0	6.044,0
	ENS04	CEIP ANTONI ROIG			779,0	5.000,0	5.779,0
	ENS05	CEIP MOLÍ DE VENT			779,0	5.000,0	5.779,0
	ENS06	CEIP L'ANTINA			1.309,0	5.000,0	6.309,0
SERVEIS	SER01	NAU BRIGADA			200,0	500,0	700,0
	SER02	NAU MOLÍ DE VENT			200,0	500,0	700,0
	SER03	NAU BRIGADA, POLICIA I ARXIU			200,0	500,0	700,0
	SER04	CEMENTIRI			200,0	500,0	700,0
ALTRES	PAT01	ANTIC AJUNTAMENT			200,0	500,0	700,0
	PAT02	EDIFICI L'ESCORXADOR			0,0		0,0
	PAT03	ANTIGUES PEIXATERIES			0,0		0,0
	PAT04	TORRE DE LA VILA			0,0		0,0
	PAT05	HABITATGE					
	PAT06	CASA JOAQUIM COSTA					
	PAT07	HABITATGE					
	PAT08	HABITATGE					
	PAT09	HABITATGE					
	PAT10	HABITATGE					
	PAT11	HABITATGE					
	PAT12	LOCAL REHABILITACIÓ					
	PAT13	HABITATGE					

ANNEX 3 LLISTAT DE MATERIALS HABITUALS



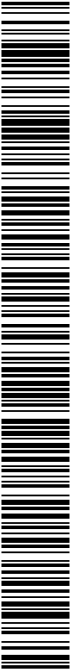
H0067688a091a03a3d07e709a090c345

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

Document signat per:	Data / hora:
Daniel Vidal Domènech	26/09/2023 12:54

CAPITOL	DESCRIPCIÓ
ELECTRICITAT	ICT 25A 4NA 230/240VCA
ELECTRICITAT	REGLETAS DE POLIPROPILENO "NATURAL" 25MM
ELECTRICITAT	BASE SCHUKO PLEXO SUP IP55 MONOBLOCK
ELECTRICITAT	INT/CONM SUP PLEXO IP55 MONOBLOCK GR
ELECTRICITAT	ALSECURE RZ1-K (AS), 5G4 MM
ELECTRICITAT	EXZHELLENT-XXI RZ1-K (AS) 1KV 5G2,5
ELECTRICITAT	EXZHELLENT XXI 07Z1-K AS 1x2,5 C200 AZUL
ELECTRICITAT	AFUMEX CLASS H07Z1-K AS 750 1x1.5 AZ CAJ
ELECTRICITAT	CJ.PLEXO 105X105X55 - 7 CONOS
ELECTRICITAT	CAJA EST PLEXO 155X110 IP55 CONOS TAPA
ELECTRICITAT	TUBO RIGIDO"TPV" M-25 DE PVC GRIS
ELECTRICITAT	CODO UNION 90º M-25 DE PVC P/TUBO RIGIDO
FONTANERIA	ASIENTO+TAPA LACADA VICTORIA BIS.INOXBLA
FONTANERIA	MECANISMO ALIM..A3L ENT.LAT ROCS AH0001100R
FONTANERIA	MECANISMO DESC.D2D P/DBL.PULS. ROCS AH0003400R
FONTANERIA	CJTO.PULSADOR ENRAS.TAPA d.40 D1P/D2P ROCS AH0001600R
FONTANERIA	MECANISMO DESC.D2 P TIRT.PULS.VICTORIA
FONTANERIA	DOBLE PULSADOR P/VERONICA ROCS AH0001800R
FONTANERIA	ASIENTO C/TAPA LAC.BISAGRAS EXTRB.BL. ROCS A80178B004
FONTANERIA	SECADOR MANOS SANIFLOW AUT.INOX SAT.
FONTANERIA	MEZCLADOR EXT.COCINA VICTORIA C/C.GIR. ROCS A5A7G25C00
FONTANERIA	DOBLE PULSADOR ROCS AH0001700R
FONTANERIA	CJTO.PULSADOR CORTO VLLA.P/DBL.DESC.D1D ROCS AH0002100R
FONTANERIA	EQUIPO COMPLETO PLOMO T-A No.3
FONTANERIA	VAL. ESCUADRA ISIS 1/2"x3/8"
FONTANERIA	GRIFO PRESTO XT-L PULS.NORMAL AGUA FRIA
FONTANERIA	FLUXOR PRESTO 1000M RACOR/JUNTA EMB.CR
FONTANERIA	CABEZAL P/404/5 504-605-805-3000 FRIA
FONTANERIA	FLEXIBLE TAQ HG-3838-400-F AGUA
FONTANERIA	FLUXOR PRESTO 1000M RACOR/JUNTA EMB.CR
FONTANERIA	MONOMANDO K8 DE LAVABO GEN 60130 28 45 66
ILUMINACIÓ	PROY.LED RGB MEM.100W RGB 326X285X81
ILUMINACIÓ	TUBO LED ST8V-1,5M-20W-840-EM
ILUMINACIÓ	LEDTUBE T8 EM VAL 1200 15W 840
ILUMINACIÓ	PROYECTOR LEDS 600LM 1H NP
ILUMINACIÓ	EMPT.SILENT LED I 60X60 36W 840 UGR 19
ILUMINACIÓ	DL SLIM DN210 18W/4000K WT IP20
ILUMINACIÓ	DOWNLIGHT ALU 25W/4000K Ø200MM IP44 BL (2X26W)
ILUMINACIÓ	PROXIMAT 230 V . DETECTOR MOVIMIENTO PARED 240º ORBI OB1323
ILUMINACIÓ	LAMP.PL-C 26W/865 G24D3 2 PAT.(6500K) PHIL 63531070
ILUMINACIÓ	ESSENSE STANDARD BASIC 8,5W 830 E27 230V ERP
ILUMINACIÓ	LAMP LED GU10 BLUE 7W 830 ICON BASIC 230V
ILUMINACIÓ	PROYECTOR LEDS 600LM 1H NP
ILUMINACIÓ	EMPT.BRENO II HOME PC 18W 230V 840 BL
ILUMINACIÓ	MZD LEDTUBE 1200MM 14.5W 840 PHIL 54103700
ILUMINACIÓ	MZD LEDTUBE 600MM 8W 840 PHIL 71745500
ILUMINACIÓ	LAMP PAR16 LED VALUE GU10 6,9W 840 60º
ILUMINACIÓ	PROYECTOR FLOODLIGHT BAJA POTENCIA FL PFM 10W/4000
ILUMINACIÓ	PROYECTOR FLOODLIGHT BAJA POTENCIA FL PFM 50W/4000
PISCINES	KG HIPOCLORIT SÒDIC
PISCINES	KG ÀCID SULFÚRIC
PISCINES	FLOCULANT LIQUID
PISCINES	KG SAL GRUIXUDA

ANNEX 4 NORMATIVA TÈCNICA GENERAL D'EDIFICACIÓ



H0067688a091a03a3d07e709a090c345

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

Document signat per:	Data / hora:
Daniel Vidal Domènech	26/09/2023 12:54

NORMATIVA D'EDIFICACIÓ

Aspecte generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

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

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

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

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

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

Certificado final de dirección de obras

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

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

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

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

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

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

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

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

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

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

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

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

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

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

Llei d'accessibilitat

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

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

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

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE
CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul
CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI
CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions
CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi
Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)
Prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10), *entra en vigor 10.05.10.*
Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 26/10/2012)
Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPi 2008 (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA
CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat
SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes
SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades
SUA-3 Seguretat enfront al risc d'atrapament
SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació
SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament
SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment
SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp
SUA-9 Accessibilitat
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS
CTE DB HS Document Bàsic Salubritat
HS 1 Protecció enfront de la humitat
HS 2 Recollida i evacuació de residus
HS 3 Qualitat de l'aire interior
HS 4 Subministrament d'aigua
HS 5 Evacuació d'aigües
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) I D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR
CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions
Ley del ruido
Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)
Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas
RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007)
Llei de protecció contra la contaminació acústica
Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

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

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)

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

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

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

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

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Limitació de la demanda energètica

HE-2 Rendiment de les instal·lacions Tèrmiques

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

HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

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

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

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

Reial decret llei 14/2022 de mesures de sostenibilitat econòmica en l'àmbit del transport, en matèria de beques i ajuts a l'estudi, així com de mesures d'estalvi, eficiència energètica i de reducció de la dependència energètica del gas natural.

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

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

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

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

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

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural

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

Instrucció d'Acer Estructural EAE

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

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

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

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

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Limitació de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

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

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

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

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

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

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

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

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

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

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

Reglamento de aparatos elevadores

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

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

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

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

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

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

Resolución 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

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

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

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

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

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

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

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

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

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

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

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

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

Instrucció 6/2006

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

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

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

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

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

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

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

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

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

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

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

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

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

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

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

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

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

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions tèrmiques

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

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia

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

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

RD 487/2022

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

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

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

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

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

CTE DB SI 3.7 Control de humos

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

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

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

Reial decret llei 14/2022 de mesures de sostenibilitat econòmica en l'àmbit del transport, en matèria de beques i ajuts a l'estudi, així com de mesures d'estalvi, eficiència energètica i de reducció de la dependència energètica del gas natural.

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

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

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

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

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos
RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006)

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

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

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

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

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"
RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999)

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

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

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

Instal·lacions d'il·luminació

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

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

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

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

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

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

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

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

Instal·lacions de telecomunicacions

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

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

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

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

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

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

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

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

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

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

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

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

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

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

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

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

Instal·lacions de protecció al llamp

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

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

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

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

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

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

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

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

Normatives de productes, equips i sistemes

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

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

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

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

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

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

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

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

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

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

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

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

Gestió de residus de construcció i enderroc

Text refós de la Llei reguladora dels residus

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

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

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

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

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

Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)

RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018)

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

O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)

Residuos y suelos contaminados

Llei 22/2011, de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99); Modificació: Llei 52/2002, (BOE 31/12/02); Modificació pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

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