DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 1 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

Josep Rovira i Jofre - DNI 79302536P (TCAT)

Firmado digitalmente por Josep Rovira i Jofre - DNI 79302536P (TCAT)
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, o=Ajuntament de Palafrugell, 2.5.4.97=VATES-P1712400I, ou=Empleat públic de nivell mig, title=Secretari, sn=Rovira i Jofre - DNI 79302536P, givenName=Josep, serialNumber=IDCES-79302536P, cn=Josep Rovira i Jofre - DNI 79302536P (TCAT)
Motivo: DILIGÈNCIA.- Per fer constar que aquest document va ser aprovat inicialment per acord de la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Palafrugell en la sessió de data 25.04.2024. El secretari.
Fecha: 2024.04.30 12:11:16 +02'00'

Joan Pau Hernández Roura - DNI 46694607F (TCAT)

Firmado digitalmente por Joan Pau Hernández Roura - DNI 46694607F (TCAT)
Motivo: DILIGÈNCIA: "Per fer constar que aquest document va ser aprovat definitivament per acord de la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Palafrugell en la seva sessió de data 08.08.2024. El secretari accidental"
Fecha: 2024.08.14 09:09:59 +02'00'



PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE LA

CONSOLIDACIÓ DE LA TORRE DELS MOROS DE PALAFRUGELL

MUNDO DOMINGUEZ, MARIA AFRICA (AUTENTICACIÓN)

Firmado digitalmente por MUNDO DOMINGUEZ, MARIA AFRICA (AUTENTICACIÓN)
Fecha: 2023.08.11 10:34:26 +02'00'

Àfrica Mundó Domínguez, arquitecta

Agost 2023

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 2 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ÍNDEX

I. MEMÒRIA 5
1. INTRODUCCIÓ 6
1.1. Agents del projecte 6
1.2. Relació de documents complementaris, projectes parcials 6
1.3. Consideracions prèvies 6
1.4. Antecedents 6
1.5. Legislació específica 7
1.6. Fórmula de revisió de preus 7
1.7. Obra completa 8
1.8. Modificacions de projecte 8
1.9. Objecte del projecte 8
2. DESCRIPCIÓ DEL CONJUNT 9
2.1. Dades bàsiques 9
2.2. Situació i emplaçament 10
2.3. Règim de propietat 12
2.4. Situació urbanística 13
2.5. Règim de protecció 13
2.6. Anàlisi històrica 14
2.7. Anàlisi material 19
3. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE 24
3.1. Descripció general del projecte 24
3.2. Descripció de l'estat actual 24
4. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA 34
4.1. Criteris generals de conservació-restauració 34
4.2. Descripció dels processos d'intervenció 35
4.2.1. Eliminació de vegetació 35
4.2.2. Retirada de materials a conservar 35
4.2.3. Examen organolèptic complementari 36
4.2.4. Neteja de superfícies 36
4.2.5. Eliminació de materials aliens 37
4.2.6. Desmuntatge de coberta 37
4.2.7. Tractament biocida i herbicida 38
4.2.8. Consolidació d'esquerdes estructurals 38
4.2.9. Consolidació de coronament de murs 38
4.2.10. Consolidació de suports murals 39
4.2.11. Rejuntat de paraments 39

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 3 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

4.2.12. Protecció d'obertures 39
4.2.13. Enllumenat 39
4.3. Pla d'obra i termini d'execució 40
4.4. Proposta de classificació de contractista 40
4.5. Resum de pressupost 40
5. COMPLIMENT DE NORMATIVA 41
5.1. Normativa urbanística i relativa al Patrimoni Històric 41
5.2. Codi Tècnic de l'Edificació 44
6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA 46
6.1. Fitxa 085 Catàleg de Béns Protegits del PEPIPH 46
6.2. Relació de normativa d'aplicació 48
6.3. Pla de Control dels Materials 52
6.4. Instruccions d'Ús i Manteniment 55
II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA 56
III. PLEC DE CONDICIONS 58
IV. AMIDAMENTS I PRESSUPOST 59
V. DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA 60
DC 1. ESS. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 61
DC 2. EGRO. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS D'OBRA 62

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 4 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

FITXA TÈCNICA

Dades bàsiques del monument

Denominació:	Torre dels Moros
Municipi:	Palafrugell
Comarca:	Baix Empordà
Localització:	c/ Calderón de la Barca 20
Tipologia:	Torre de defensa i habitatge adossat
Època:	Segles XVII-XVIII
Ús primigeni:	Defensa i habitatge
Ús actual:	Sense ús per estat ruïnós
Propietat:	Ajuntament de Palafrugell
Protecció:	Bé Cultural d'Interès Nacional (BCIN 1165-MH)
	BIC-RI-51-0005977
	Nivell 1 segons el Catàleg del PEPIPH del POUM
Coordenades UTM:	41º 55' 17'' N, 3º 09' 32'' E

Dades bàsiques del projecte

Promotor:	Ajuntament de Palafrugell
Títol:	Projecte bàsic i d'execució de consolidació de la
	Torre dels Moros. Palafrugell
Autor:	Àfrica Mundó Domínguez, arquitecta (COAC 20.917/1)
Aixecament planimètric:	VÈRTEX Obres i Serveis
Pressupost:	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 5 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

I. MEMÒRIA

Àfrica Mundó Domínguez, arquitecta

Agost 2023

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 6 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

1. INTRODUCCIÓ

1.1. Agents del projecte

Promotor/Propietat:	Ajuntament de Palafrugell
NIF:	P-1712400-I
Adreça:	c/ de Cervantes 16. 17200 Palafrugell
Contacte:	Joaquim Garcia, arquitecte municipal
	Albert Vilà, arquitecte tècnic municipal

Autor del projecte:	Àfrica Mundó Domínguez, arquitecta
Col·legiat COAC:	20.917-1
NIF:	39.157.319-A
Adreça:	c/ de Pàdua 14, Pral. 1a. 08023 Barcelona
Telèfon:	699 318 210
Correu electrònic:	amd@coac.net

1.2. Relació de documents complementaris, projectes parcials

- **Estudi de Seguretat i Salut:** Redactat pel mateix arquitecte projectista
- **Estudi de Gestió de Residus d'Obra:** Redactat pel mateix arquitecte projectista

1.3. Consideracions prèvies

L'Ajuntament de Palafrugell, degut al deteriorament manifest del monument d'interès històric i cultural que és la Torre del Moros, encarrega a Àfrica Mundó arquitecta, la redacció del projecte de consolidació de dit edifici.

L'encàrrec es fa per la via de l'aprovació de despesa per part del regidor del Departament de Projectes i Obres, Lluís Ros Colls.

1.4. Antecedents

La Torre dels Moros, anomenada també Torretes, està emplaçada en una zona classificada com a parc urbà juntament amb altres dues àrees de parc vinculades al desenvolupament de dues figures de planejament derivat del POUM de Palafrugell, el Paratge de Can Salgues II (PAU b1.46), actualment en desenvolupament actiu, i el Territori de La Costa (Sector de Sòl Urbanitzable Delimitat SUD 1.5) en vies de desenvolupament en un futur no molt llunyà.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 7 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquest fet juntament amb el reclam popular d'intervenir en les restes arqueològiques de la torre -actualment en un estat d'abandonament avançat- per a la seva preservació davant la progressiva degradació, motiven el consistori a iniciar les actuacions necessàries per a la conservació del conjunt a l'espera de definir en un futur la seva integració en el context urbà del municipi.

Aquest expedient representa un primer pas per a recuperar i dignificar les Torretes tal i com correspon a un Bé Cultural classificat d'interès nacional d'aquestes característiques. El 12 de maig de 2023 es formalitza l'encàrrec del present projecte a l'arquitecta Àfrica Mundó Domínguez.

1.5. Legislació específica

- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.
- Reial Decret 817/2009, de 8 de maig, de desenvolupament parcial de la llei 30/2007 de 30 d'octubre de Contractes del Sector Públic.
- Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (Text consolidat 05/09/2015).
- Reial Decret Legislatiu 3/2011, de 14 de novembre, pel que s'aprova el text refós de la Llei de Contractes del Sector Públic.
- Decret 179/1995, de 13 de juny, d'aprovació del Reglament d'Obres, Activitats i Serveis dels Ens Locals.

I de manera especial:

- Llei16/1985, de 35 de juny, de Patrimoni Històric Espanyol.
- Llei 9/1993, de 30 de setembre, del Patrimoni Cultural Català.

1.6. Fórmula de revisió de preus

Atès que la durada prevista de les obres no excedeix els dos anys de termini, no es preveu la revisió de preus en el marc de l'execució del contracte. Tanmateix, en cas que al final acabés resultant necessari s'actuarà segons el que disposen el Reial Decret Legislatiu 3/2011, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de Contractes del Sector Públic i el Reial Decret 55/2017, de 3 de febrer, pel qual es desenvolupa la Llei 2/2015, de 30 de març, de desindexació de l'economia espanyola.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 8 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

1.7. Obra completa

L'actuació proposada en el present projecte fa referència a una obra completa, en el sentit de poder ser lliurada a la propietat i destinada a l'ús previst. Tot això d'acord amb els articles 125 i 127.2 del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques , RD 1098/2001, de 12 d'octubre.

1.8. Modificacions de projecte

D'acord amb la legislació vigent, els contractes administratius només poden ser modificats per raons d'interès públic en els casos i en la forma previstos en algun dels següents supòsits:

- Quan així s'hagi previst en el Plec de Clàusules Administratievs pa¡rticulars (en endavant PCAP) en els termes i les condicions establertes per a la legislació vigent.
- Excepcionalment, quan sigui necessari realitzar una modificació al PCAP, sempre i quan es compleixen les condicions establertes per a la legislació vigent.

A continuació es detallen les causes contemplades i el tant per cent màxim previst en relació a la possible modificació del present projecte, amb l'objectiu que aquesta informació es pugui incloure en el PCAP.

- 10% d'increment del pressupost derivat de la incertesa de l'estat dels paraments i estructures interiors, amagats pels elements afegits que està previst enderrocar, i de l'estat de les parets de pedra un cop es puguin inspeccionar amb els mitjans auxiliars previstos al projecte.

Per defecte, els preus a aplicar per a la valoració d'aquests treballs seran els que figuren en el Quadre de preus número 1 i el Quadre de preus número 2 del projecte.

1.9. Objecte del projecte

L'objecte del present expedient és l'especificació de les actuacions necessàries per a la consolidació de la Torre dels Moros i la seva conservació en condicions de seguretat a l'espera de definir el seu destí futur així com les corresponents actuacions d'adequació als nous usos.

Aquest projecte preveu la instal·lació de sistemes de tancament de totes les obertures per tal de protegir tot l'àmbit interior del conjunt construït garantint tant la conservació de les restes arqueològiques davant accions antropomòrfiques de caire vandàlic com la seguretat de les persones no autoritzades i alienes a l'obra.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 9 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

2. DESCRIPCIÓ DEL CONJUNT

2.1. Dades bàsiques

Denominació:	Torre dels Moros
Municipi:	Palafrugell
Comarca:	Baix Empordà
Localització:	c/ Calderón de la Barca 20
Tipologia:	Torre de defensa i habitatge adossat
Època:	Segles XVII-XVIII
Estil:	Arquitectura militar i popular
Autor:	Desconegut
Ús primigeni:	Defensa i habitatge
Ús actual:	Sense ús per estat ruïnós
Propietat:	Ajuntament de Palafrugell
Protecció:	Bé Cultural d'Interès Nacional (BCIN 1165-MH)
	BIC-RI-51-0005977
	Nivell 1 segons el Catàleg del PEPIPH del POUM
Coordenades UTM:	41º 55' 17'' N, 3º 09' 32'' E
Referència cadastral:	Sense registre

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 10 de _2 148

SIGNATURES

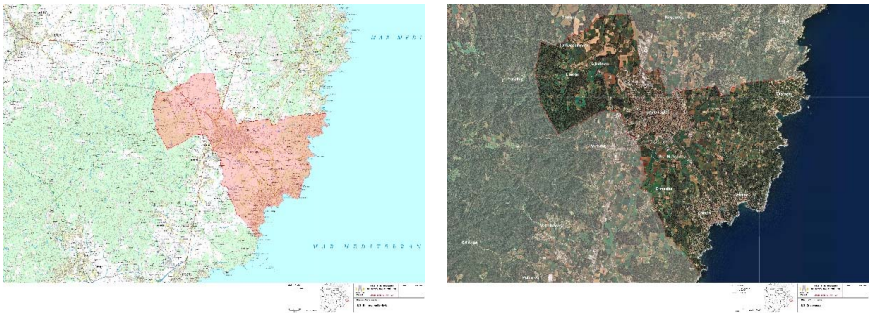
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

2.2. Situació i emplaçament

2.2.1. Situació geogràfica

Palafrugell és la vila més poblada de la comarca del Baix Empordà, amb una població censada el 2022 de 23.396 habitants i una densitat de 869,74 hab./km². El municipi està situat en un corredor que allarga la plana baix empordanesa fins el Mediterrani i consta de diferents nuclis: el nucli administratiu de Palafrugell, a l'interior, Tamariu, Llafranc i Calella a la costa, Barceloneta i Llofriu al peu de les Gavarres i els veïnats de Santa Margarida i Ermedàs a mig camí del mar i la plana.

De sud a nord per l'interior el terme limita amb els municipis de Mont-ras, Forallac, Torrent, Regencós i Begur, assolint una important línia de costa a l'est que comprèn 12 km de petites cales i platges alternades amb verticals penya-segats, entre els quals la muntanya del cap de Sant Sebastià de la Guarda, a 165 m d'altitud, que integra la torre de guaita, el far i l'ermita amb hostatgeria que li dóna nom.



POUM. Plànols d'Informació *i.01-Emmarcament Territorial* i *i.02-Ortofotomapa*.

Hidrològicament, Palafrugell veu néixer el riu Aubi, a la confluència de la riera de Santa Margarida i la riera del Mas Soley. Durant el seu curs, travessant de nord a sud el municipi, el riu es divideix en dos braços, un desemboca a la platja del Castell a Palamós, i el segon a la platja d'Es Monestri, a Sant Antoni de Calonge.

El territori de Palafrugell avarca una extensió de 26,9 km² i assoleix una altitud mitjana de 64 m. El municipi dista uns 135 km de Barcelona i uns 50 km de Girona i les principals vies de comunicació són les carreteres comarcals C66 des del nord-oest i la C31 que travessa el municipi de nord a sud.

La vila medieval neix al redós d'un vell castell configurant un petit casc antic que ha anat creixent en forma de quadrícula en totes direccions fins més enllà del perímetre urbà fins a contactar amb els masos i veïnats interiors o els barris marítims cada vegada més urbanitzats i destinats al sector turístic.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 11 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



POUM. Plànols d'Informació *i-02-Ortofotomapa* i *i.03-Topografia del municipi.*

A diferència d'altres ciutats de la comarca dedicades a la indústria suro tapera, com Sant Feliu de Guíxols o Palamós, Palafrugell se situa a uns quatre quilòmetres del mar, fet que indica l'escassa influència que tingué la línia costanera en el desenvolupament sòcio econòmic de la vila. A finals de l'Edat Mitjana comptava amb 165 focs disseminats en diferents nuclis i no fou fins la segona meitat del segle XVIII, degut a la creixent indústria suro tapera, que es produeix un increment d'indústries i un ascens de població constants fins a mitjans de la segona dècada del segle XX.

El municipi viu dividit entre el mar i l'interior, tot i que la importància del seu litoral ha condicionat el desenvolupament social i econòmic, transformant una vila tradicionalment tapera en un important centre turístic i de serveis plenament consolidat que incrementa la seva població fins a uns 60.000 habitants en plena temporada alta.

2.2.2. Emplaçament, accessos i límits

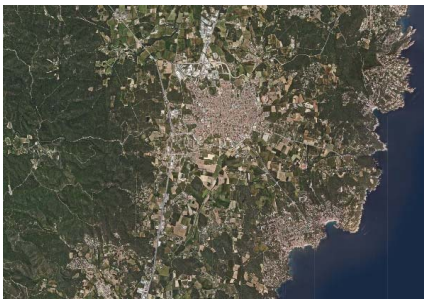
La Torre dels Moros s'emplaça sobre una elevació natural, anomenada Puig de les Torretes, que domina perfectament l'entrada del corredor de Palafrugell a 89 metres d'alçada des de la qual es pot controlar l'antic eix viari que uneix tot un seguit de poblacions properes, des de Torroella de Montgrí, al nord, fins a Palamós, al sud. Des de la seva posició s'obté un control visual privilegiat d'una extensíssima superfície del territori baix empordanès.

Justifica el seu emplaçament el fet que el castell de Palafrugell no disposava de visibilitat cap al nord i la torre aportava aquesta guaita complementària absolutament necessària per a la vigilància de la vila alhora que constituïa un refugi i lloc segur per a la protecció dels vilatans així com representar un testimoni per a la delimitació termenal del territori sota la jurisdicció de Santa Anna de Barcelona[1].

[1] Lacasa, Ramir. "La Torre dels Moros". Pallatio Frugelli Blogspot. 17 juny 2012.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

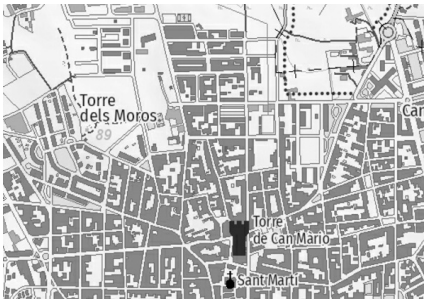
DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 12 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES




Ortofotoplà (Font: ICGC).

Actualment, l'àmbit de la torre ha quedat envoltat totalment per un eixample residencial fruit de l'execució dels corresponents plans urbanístics de la ciutat fins a contactar amb la zona industrial situada al nord de la vila a banda i banda de la carretera comarcal C31.

Tot i que l'adreça de referència correspon al carrer de Calderón de la Barca, l'accés a la torre es pot efectuar per qualsevol dels carrers que l'envolten: Lope de Vega, Sèneca, Pío Baroja, Torre dels Moros i Maurici Serrahima i Bofill (en sentit horari des de Calderón de la Barca).

Topografia (Font: ICGC).

L'actual emplaçament forma part d'una àrea verda de gran extensió, totalment aïllada d'altres edificacions –a excepció d'una caseta de servei de subministrament elèctric- i parcialment enjardinada amb vegetació autòctona de creixement espontani.

2.3. Règim de propietat

La propietat de la Torre dels Moros és l'Ajuntament de Palafrugell.

A dia d'avui no consta cap registre cadastral de la construcció.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D561764688ECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 13 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

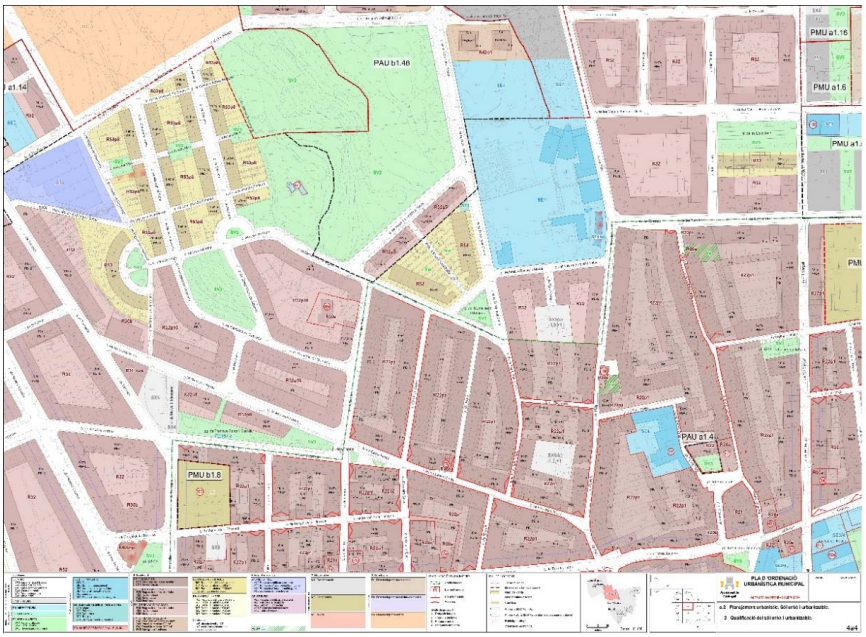
2.4. Situació urbanística

PLANEJAMENT VIGENT

Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM) de Palafrugell, aprovat definitivament per la Comissió d'Urbanisme de Girona el 22 de gener de 2015 i publicat al Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya en data 30 de març de 2015.

L'emplaçament es troba en sòl urbà amb la següent qualificació urbanística:

- Sòl urbà. Clau SV2, Espais Verds - Parcs Urbans.



POUM. Plànol d'Ordenació *o2.2.4a4-Planejament Urbanístic. Sòl urbà i urbanitzable. Qualificació.*

El seu emplaçament queda fora de l'àmbit definit com a PAU b1.46, corresponent al Paratge Can Salgues II, així com del Sector de Sòl Urbanitzable Delimitat SUD 1.5, Territori La Costa, destinat a ús mixt, ambdós afectats per la mateixa qualificació.

2.5. Règim de protecció

La Torre dels Moros, també anomenada Les Torretes, està declarada com a Bé Cultural d'Interès Nacional en categoria de Monument Històric amb número de registre **BCIN-1165-MH** per la disposició addicional 1.2 de la Llei 9/1993, de 30 de setembre, del patrimoni cultural català, on es declaren d'Interès Nacional els castells de Catalunya pel Decret 22/04/1949

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 14 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

(BOE 05/05/1949). Segons la mateixa llei, està inclosa a l'Inventari de Patrimoni Arquitectònic de Catalunya amb número de registre **IPAC-1287**.

Així mateix consta com a Bé d'Interès Cultural del Patrimoni Històric Espanyol segons la Llei 16/1985, de 25 de juny, amb número de registre **RI-51-0005977**.

A nivell local la torre està catalogada i protegida a través del *Pla Especial de Protecció i d'Intervenció del Patrimoni Històric* de Palafrugell, aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona el 24 d'octubre de 1990. La posterior revisió fou aprovada definitivament pel mateix organisme el 19 de desembre de 2007. La Torre dels Moros consta al Catàleg de Béns del PEPIPH amb número 085 (s'adjunta fitxa a l'annex 6.1) amb un Nivell de Protecció 1.

2.6. Anàlisi històrica

ANTECEDENTS

Si bé hi ha indicis d'assentaments a les rodalies de Palafrugell -basats en la descoberta de diferents destrals de pedra polida d'època neolítica aparegudes al carrer de Palamós de Palafrugell i a Llofriu- el cert és que no es té constància absoluta de cap nucli de població fins la formació del poblat ibèric situat al cim del turó de Sant Sebastià. Aquesta comunitat perduraria fins el segle II aC en una costa catalana ja havia estat conquerida des del segle VI aC per fenicis i grecs, responsables de la fundació de la propera Emporium.

Durant el període d'expansió de l'imperi romà i la seva arribada a Empúries, el poblat de Sant Sebastià és conquerit (197 aC) i absorbit pels nous governants imposant un procés de romanització i aportant, entre d'altres, una nova llengua, el llatí, i posteriorment una nova religió, el cristianisme. Durant aquest període l'antic poblat iber serà abandonat i la seva població s'establirà a peu de costa, proper a d'altres nuclis ja assentats de temps anteriors com l'existent a Llafranc, habitat des del segles II i I aC, que es convertí sota l'imperi romà en un notable centre de producció de vi i de terrissa. La seva situació privilegiada a peu de costa garantia el comerç d'àmfores per emmagatzemar, material de construcció, ceràmica de cuina i vaixella, i vi procedent de les terres interiors on s'havien situat múltiples vil·les romanes dedicades, entre d'altres, a la producció vinícola.

El poblat situat a l'actual Llafranc perduraria fins més enllà del domini visigot però la majoria de nuclis emplaçats a primera línia de mar es desplaçarien cap a l'interior per defugir la pirateria naval i la inseguretat pròpies del litoral. Així es formarien noves poblacions com Santa Margarida, Ermedàs o Vila-seca. Respecte Palafrugell -nom antroponímic que significa Palau de Frugell (nom propi d'origen germànic)- probablement naixeria com a lloc fortificat de defensa.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 15 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

COMTAT DE GIRONA. Segles X-XI.

Com a referència documental consta un document del 988 de l'Arxiu de la Catedral de Girona on una dona de nom Ermengarda fa donació testamentària de les seves propietats situades al Palau Frugell (a banda d'altres emplaçades a Mont-Ras) al monestir de Sant Pere de Galligans de Girona. Aquest conjunt seria el nucli primigeni de la futura vila de Palafrugell que s'aniria desenvolupant fins a consolidar una muralla el segle XIII que delimitava un àmbit comprès pels actuals carrers Pi i Maragall, Cavallers, dels Valls (on probablement hi havia un fossat) i la plaça Nova. El recinte emmurallat disposaria de dos accessos, el Portal d'Amunt (a l'actual carrer dels Valls) i el Portal d'Avall (davant el Raval Inferior) units pel carrer Major encara avui en ús. Al centre de la vila hi havia l'església de Sant Martí (edificada entre el 993 i el 1019) i la plaça de l'església davant seu, principal emplaçament de la vida social dels vilatans.

Però no és fins el 1058 quan consta documentada per primera vegada l'edificació de l'antic palau, casalot o casa forta com a construcció de defensa, castell o recinte emmurallat. És la comtessa Ermessenda de Carcassona (mare de Berenguer Ramon i àvia de Ramon Berenguer I) qui denomina per primer cop el conjunt edificat com a *castello* en l'acte de restitució de l'església de Sant Martí a favor del seu nét Berenguer, bisbe de Girona: *"Sancti martini de palatii furgelli, [...] alodio de monte palatii sum suis pertinenciis et cum ipso castello et ecclesie".*

ORDE DELS CAVALLERS DEL SANT SEPULCRE. Segles XI-XIII.

El 1194 Alfons I el Cast, rei de Catalunya i Aragó (1162-1196) cedí els termes de Palfrugell i Mont-Ras a l'Orde dels Cavallers del Sant Sepulcre, cessió que es formalitzà al Priorat de Santa Anna de Barcelona el 1250. Aquesta institució seria la principal propietat del terme de Palafrugell fins el moment de la desamortització de Mendizábal de 1836.

Més endavant la donació del territori a l'orde de Santa Anna de Barcelona comportaria no només l'explotació i aprofitament dels seus recursos sinó també el deure de protegir els béns i els habitants del seu domini senyorial. Aquest domini implicava la construcció de muralles i altres defenses físiques marcades sobre el terreny per definir els límits del senyoriu a través de termenals. Els castells termenats que posseïen jurisdicció civil i criminal sobre el seu terme requerien dels pobles veïns obligacions militars -recollint-se al castell en temps de guerra o de pas d'homes d'armes-, contribuir en les obres de construcció i manteniment de murs, torres i fossats, així com fer les corresponents guàrdies de vigilància des de les torres o turons amb bona visibilitat anomenats "de guerra".

Durant els segles X i XI es construïren moltes terres defensives al llarg del territori català que complien funció de talaies i d'avís de perill per als habitants de l'entorn i actuaven com a llocs avançats des d'on la guàrdia establerta alertava dels perill tant al castell com a d'altres torres

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 16 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

de poblacions veïnes amb les quals hi havia relació visual. Es conformava així una xarxa de comunicació i de defensa mancomunada que perduraria al llarg dels segles.

DEFENSA DEL LITORAL CATALÀ

La inseguretat del litoral català ha estat una constant al llarg dels segles motivada per sobretot per conflictes estratègics de domini del territori entre comtats i regnats així com per interessos econòmics a través de saquejos i espolis. Algunes d'aquestes incursions que haurien afectat l'Empordà respondrien als següents atacs:

- Segle XIII. Invasió del Principat (1285) per part del comte Roger Bernat III de Foix al servei del rei de França.
- Segles XIV. Jaume IV de Mallorca, aliat amb Lluís d'Anjou, germà de Carles V de França, envaeix i saqueja Catalunya el 1374 en un intent de recuperar el regnat a mans de Pere el Cerimoniós.
- Segle XIV. Atac per part de les companyies mercenàries de Joan III d'Armagnac el 1389 i ocupació de l'Empordà durant sis mesos, en un intent per part del comte d'obtenir el tron de la Corona de Mallorca.
- Segles XV-XVII. Múltiples atacs procedents del mar perpetrats per naus pirates i corsàries al servei de l'imperi otomà amb base a l'Alger.

Aquesta indefensió motivà al llarg dels segles la construcció d'una extensa xarxa de torres defensives i de guaita del territori que s'estenia més enllà la primera línia de mar per atendre també les terres interiors, sovint sotmeses a incursions militars d'ocupació provinents també de França.

En relació a Palafrugell, la seva proximitat amb el port de Palamós (considerat port marítim estratègic del nord de Catalunya) feia el seu emplaçament molt vulnerable davant els atacs veïns que requeria també de recursos defensius propis. La més antiga de les seves torres s'erigí el 1441 al cap de Sant Sebastià, ubicant a la seva planta baixa una capella dedicada al sant màrtir, copatró de la vila. Més endavant, durant el segle XVIII es construiria el santuari amb una nova església i una hostatgeria de pelegrinatge. A banda de Sant Sebastià, a la plana es conserven encara avui múltiples testimonis de torres de vigilància i de defensa annexes a masies, tant dins el nucli de la vila com a les rodalies (Mont-ras, Calell, Ermedàs i Santa Margarida), moltes d'elles contemporànies a la primera.

BAIXA EDAT MITJANA A LA VILA. Segles XVI i XVII. Epidèmies i la Guerra dels Segadors.

El resultat de les múltiples incursions bèl·liques afegides als estralls generats per reiterades epidèmies deixaven una població minvada a mitjans de segle XVI que no començà a recuperar-se fins la recepció de població immigrant de procedència occitana. Aquest increment de població comportà un important creixement urbanístic amb la formació de nous

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 17 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

barris fora muralla: els ravals de Dalt i de Baix, la Caritat, les Botines, la Tarongeta, el Padró, la Garriga, les Cases Noves i el Vilar. Més endavant però la població tornaria a patir les conseqüències d'una nova epidèmia el 1652, una pesta bubònica que causaria en dos anys una important pèrdua de vilatans.

A aquest fet tràgic s'hi afegia la revolta dels veïns contra les tropes castellanes comandades per Felip IV instal·lades al Principat en la seva lluita contra l'imperi francès. Aquesta ocupació contravenia el privilegi atorgat per Jaume I a Palafrugell el 1271 segons el qual la vila quedava exempta d'allotjar tropes dins el seu terme. Aquesta ocupació de més de 300 soldats provocà un aixecament popular el 20 de juliol de 1638, dia de Santa Margarida, que acabà amb un important combat seguit d'una repressió sense precedents amb incendis de cases i saquejos d'esglésies. Alguns historiadors consideren aquests fets com el preludi de la Guerra dels Segadors de 1640.

INDÚSTRIA SURO TAPERA. Segles XVIII-XIX.

Passada la Guerra de Successió (1705-1714), Palafrugell inicia un període dolç impulsat per un creixement demogràfic, econòmic i urbanístic molt notables. La causa de tan rellevant transformació fou l'aparició de la manufactura del suro.

Si fins aleshores l'activitat econòmica de la vila es reduïa a l'explotació bàsica del bestiar, la captura de corall, la pesca i el conreu de diferents cereals, a partir del segle XVIII el municipi inicia, com altres poblacions de l'entorn, la recuperació de terres improductives properes als penya-segats i al mar per destinar-les al conreu de vinya. Aquesta nova activitat comportaria un increment de l'activitat econòmica que permetria intercanvis amb els mercats europeus i les colònies d'ultramar, intercanvis que es produïen majoritàriament al port de Calella.

Però la gran transformació de la principal activitat econòmica apareix de la mà dels tapers, el primer d'ells documentat el 1760 al Llibre de confirmacions de la Parròquia de Sant Martí. A finals de segle ja hi hauria 300 tapers i a mitjans del segle XIX 31 fàbriques dedicades a aquesta indústria que destinava la major part de la seva producció a la Xampanya francesa. L'antiga vila agrària es convertiria en una gran ciutat industrial que el 1900 veié néixer Manufacturas de Corcho, S.A. (avui dia seu de la Fundació Vila Casas), una fàbrica moderna i industrialitzada -líder en l'exportació industrial espanyola el 1920- que deixaria enrere per sempre la manufactura manual dels tradicionals tapers.

Associada a aquesta nova indústria apareixerien les primeres organitzacions obreres, societats recreatives, clubs esportius i una gran oferta d'establiments d'oci al servei d'una societat notablement moderna. Així mateix la prosperitat econòmica quedà plasmada en la construcció emblemàtica de nous edificis, tant de promoció pública (el mercat cobert, l'escorxador municipal i l'escola d'arts i oficis) com privada (Can Mario, Can Bech de Careda, Casa Almeda, l'Econòmica Palafrugellenca, etc.). A nivell urbanístic és rellevant l'enderroc de

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 18 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

la muralla amb les seves set torres rodones més una de quadrada (seu de l'antiga presó), la darrera de les quals, la de can Moragues, fou enderrocada el 1908. Aquesta obertura del nucli històric als barris dels ravals contribuiria de forma molt decisiva en la definitiva transformació d'una vila tradicional en una ciutat plenament moderna.

EL TURISME. Segle XX.

Al llarg del segle XX, a mida que l'activitat industrial del suro local anava minvant a causa de la mecanització de la indústria estrangera, es consolidava una incipient activitat turística que ja tenia renom internacional a mitjans dels anys vint de la mà dels russos Nicolas Woevodski i Dorothy Webster, responsables de la construcció d'un castell d'inspiració tardomedieval a Cap Roig i d'un gran jardí botànic.

A partir de 1955 el turisme ja és la principal activitat econòmica del municipi que comporta un gran creixement de residents permanents i ocasionals així com un desenvolupament urbà sense precedents sobretot en la construcció de grans barris a primera línia de la costa destinats a segona residència. Amb els anys arribarien més transformacions urbanístiques i millores en les infraestructures (autovia de Calella, port esportiu de Llafranc, etc.) i en els equipaments públics (centres educatius, estadi Josep Pla Arbonés, Casa de Cultura, etc.).

LA TORRE DELS MOROS

Justifica la seva construcció el fet que l'antic castell de Palafrugell, sota la jurisdicció de Santa Anna de Barcelona a partir de 1205, no disposava de visibilitat cap al nord i la torre aportava aquesta guaita complementària absolutament necessària per a la vigilància de la vila alhora que constituïa un refugi i lloc segur per a la protecció dels vilatans. A banda, representava un testimoni rellevant per a la delimitació termenal del territori.

De l'època de la seva construcció no en consten registres però hom pensa que podria ser contemporània a moltes d'altres erigides durant la primera meitat del segle XVII. No obstant, no es descarta que les restes visibles actualment fossin edificades sobre una primera torre d'època baix medieval (segles XV-XVII), període de grans conflictes i atacs que requerien guaita i defensa permanent del terme.

Amb el temps la construcció d'un cos annex destinat a habitatge hauria permès l'ampliació de la zona descans associada als requeriments de vigilància permanent. Aquesta nova edificació podria datar-se en un període incert entre els segles XVII i XVIII, reformat clarament durant el segle XX amb incorporació de materials i solucions modernes. Aquest fet indicaria que el recinte destinat a habitatge hauria estat en ús durant la primera meitat del segle XX però no es pot assegurar que en aquesta època la torre encara fos sencera.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 19 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Probablement, en algun moment entre els segles XVIII i XX, la torre fou profundament atacada i abandonada, deixant un perfil que es mantindria per dècades en el record de la memòria popular fins a dia d'avui.

2.7. Anàlisi material[2]

L'EMPLAÇAMENT

L'emplaçament de la torre es pot explicar considerant que el castell de Palafrugell, per la seva ubicació, domina de migdia a ponent un ampli territori, però té una visibilitat nul·la cap al nord del terme. Amb l'aixecament d'aquesta guaita, del tot necessària, s'aconseguí no només assolir amb efectivitat la vigilància d'una important zona cega des del castell sinó que també constituïa un refugi i lloc segur per a la protecció dels vilatans i de testimoni per a ostentar la delimitació termenal del territori sota jurisdicció de Santa Anna de Barcelona.

La torre, doncs, respon a una fortificació aïllada de caràcter militar vinculada al castell, amb funcions de refugi i defensa però amb l'escomesa principal de servir de vigilància del territori i de la important via de comunicació situats a tramuntana del castell. Emplaçada sobre una elevació natural domina perfectament l'entrada del corredor de Palafrugell a 89 metres d'alçada i posseeix un domini complert i absolut sobre l'antic eix viari que uneix tot un seguit de poblacions, des de Torroella de Montgrí al nord fins a Palamós al sud. A través d'ella es posseeix un control visual privilegiat d'una extensa superfície del territori del Baix Empordà.


Vista sud.


Vista oest.

[2] Lacasa, Ramir. "La Torre dels Moros de Palfrugell, bastió de defensa i vigilància de l'Empordanet". *Revista del Baix Empordà*, núm. 39, any X, desembre 2012-març2013. Pp. 105-111.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 20 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Vista nord.



Vista est.

LA TORRE

A diferència d'altres torres de la zona aquesta és formada per una construcció aïllada tot i que actualment presenti adossada una construcció d'època posterior. La situació dalt d'un turó, totalment exposada a les inclemències meteorològiques, reafirma la hipòtesi que es tracta d'una torre de guaita i es descarta totalment la tipologia de torre masia.







Vistes exteriors de la torre.

La fortificació és de factura simple. La seva construcció es caracteritza per la senzillesa de la seva fàbrica i la manca de complements defensius. La torre està constituïda per dues cambres sobreposades, destinades a ús militar o residencial, amb una coberta probablement de teula a dues aigües.

Una de les seves característiques més notables és l'existència d'un doble mur a la cambra inferior, nivell que es cobreix amb una volta semiesfèrica recolzada sobre el mur interior. Aquest recurs constructiu facilita que les càrregues sol·licitades pel sostre descarreguin a través del mur sense aportar tensions al parament exterior assolint una major estabilitat del conjunt.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

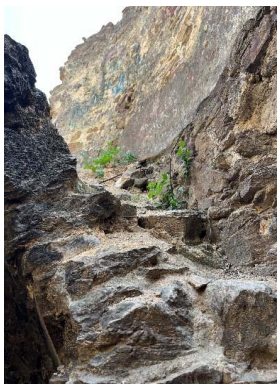
DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 21 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

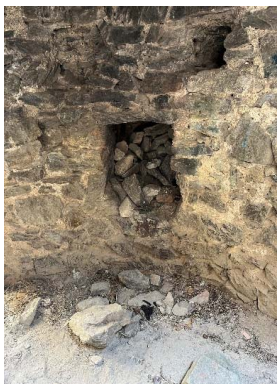
Respecte la coberta de la cambra superior es pot plantejar la hipòtesi que s'hauria resolt amb un embigat de fusta recolzat directament sobre el mur exterior. En aquest nivell són visibles encara una part dels materials petris de naturalesa granítica i calcària que es concentren en una de les escletxes del mur. Són elements diferents, en condició i grandària, del material principal que constitueix la torre i podrien haver format part del reforç constructiu d'una finestra.

La planta inferior queda situada a nivell del terreny actual i l'accés al nivell superior s'hauria resolt interiorment a través d'una obertura existent a la volta i d'una escala de fusta avui totalment desapareguda. A la planta superior s'observen les restes del que hauria estat una porta de comunicació amb l'habitatge annex de construcció posterior.

Com a elements singulars destaca l'existència de dues fornícules a la planta inferior, una de les quals encara presenta l'obra de fàbrica ceràmica de revestiment interior. El seu ús respondria a zones d'emmagatzematge d'alimentació o armeria. A banda, a la part alta del mur d'aquesta planta, just sota l'arrencada de la volta, s'observen quatre perforacions a banda i banda de la porta de les quals es desconeix la seva funció i la data d'execució. Una possible explicació podrien ser les empremtes de la cintra per a la construcció de la volta.


Porta d'accés.


Arrencada de volta sobre mur.


Fornícula.

El material constructiu emprat és de pedra borda de carreus irregulars sense treballar extrets probablement d'una pedrera d'iguals característiques geològiques propera a l'emplaçament. Els materials que constitueixen el turó són fil·lites pigallades de color fosc, formades metamòrficament durant el Carbonífer superior.

La torre s'aixeca sobre una basament circular i una plataforma d'anivellament de 5,45 metres de diàmetre i una alçada de 20 a 30 cm que s'assenta directament sobre el terreny arqueològic. El sòcol, que segueix la mateixa tècnica constructiva que la torre, sobresurt de la construcció superior uns 15 centímetres i resulta visible a la cara nord de façana. També a

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

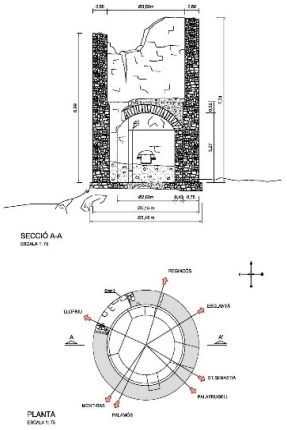
DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 22 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

la façana exterior s'observen les fileres de regularització del mur així com el nivell on se situa la volta de la cambra interior.

Com a material lligant de l'estructura pètria s'observa morter de calç amb àrids de color marró clar i duresa feble. A l'exterior s'identifica un segon tipus de morter de composició silícia, procedent probablement de la riera, de granulometria poc homogènia i de dimensió mitjana. Posseeix un alt índex de fins i és de color gris clar. Com a hipòtesi es pot plantejar que aquestes restes de morter pertanyin a la construcció de l'habitatge adossat edificat posteriorment. A l'interior s'observen també restes d'un revestiment continu sobre els murs, tant al nivell inferior com al superior, i sobre la volta.



Vista nord oest.



Plànols segons Ramir Lacasa.

L'HABITATGE ANNEX

Si bé existeixen discrepàncies en la datació de la construcció de la torre -alguns autors[3] la situen entre els segles XVII-XVIII mentre que d'altres[4] ho fan entre els segles XVI-XVII- el cert és que tots coincideixen a afirmar que el cos annex a la torre és bastant posterior i probablement reformat en diverses ocasions.

Consta d'un cos de planta rectangular dividida en dues estances. La primera d'elles s'adossa a la façana sud de la torre i manté la porta d'accés original com a pas de porta interior. S'assenta al mateix nivell que la torre i probablement constava d'una sola planta. La segona estança aprofita el petit desnivell del terreny original per assentar-se mitja planta per sota de l'anterior, i consta de dues plantes d'alçada. Davant d'aquesta estança es configura un pati amb tanca de pedra i dues obertures de pas exteriors.

[3] Lacasa, Ramir.
[4] Noguer, Jaume i Alcoberro, Agustí.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

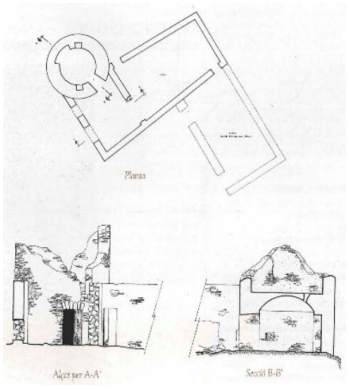
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 23 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Vista sud oest.



Plànols segons Jaume Noguer.

La tècnica constructiva és similar a la de la torre, a base de carreus de pedra local sense treballar lligada amb morters de calç i àrids de la zona. Presenta però intervencions d'època moderna de diferent abast. Entre les més contemporànies definició d'obertures amb llindes de formigó prefabricat i brancals d'obra de fàbrica ceràmica així com substitució de la coberta per estructura de bigues prefabricades de formigó recolzades sobre un recrescut d'obra ceràmica. A banda, s'observen múltiples intervencions de reparació amb materials tradicionals i moderns segons les necessitats i possibilitats.



Vista sud.



Vista est.



Vista interior.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 24 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

3. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

3.1. Descripció general del projecte

Aquest projecte descriu les intervencions mínimes necessàries per consolidar l'estructura del conjunt edificat de la torre i la construcció adossada a fi i efecte d'assolir les condicions d'estabilitat i seguretat tant per la pròpia estructura com per a les persones. En tot moment caldrà respectar al màxim l'obra original i realitzar les intervencions que es considerin estrictament indispensables per a la seva adequada consolidació i conservació. Així mateix, els mètodes i els productes que calgui utilitzar hauran de ser estables i compatibles amb els materials originals, de manera que no generin cap tipus d'alteració sobre l'objecte d'intervenció.

Els objectius generals que hauran de regir la intervenció són els següents:

- Conèixer i analitzar els diferents factors i mecanismes d'alteració que han contribuït a la degradació de suports.
- Aturar i/o minimitzar els processos d'alteració per assegurar la preservació de l'element arquitectònic a partir de la intervenció de conservació-restauració.
- Consolidar i protegir els sistemes per a la seva conservació futura.

A mode general es preveu la consolidació del sistema estructural a base de pedra granítica i amb de morter de calç, intervencions de neteja de tots els paraments incloent eliminació de restes vegetals, eliminació de materials i rejuntats no originals així com el tractament biocida per retardar la proliferació de nous elements vegetals. A posteriori el projecte preveu les mínimes intervencions de protecció necessàries per a la conservació del conjunt a l'espera d'un expedient posterior que en defineixi el seu ús i la seva restauració. Aquestes aportacions es realitzaran amb materials adequats i respectuosos amb el suport original incloent els tractaments necessaris per a la seva conservació.

3.2. Descripció de l'estat actual

En termes generals, i a mode de diagnòstic, es pot determinar que el Moll Medieval presenta un estat de conservació qualificable de ruïnós[5]. L'element objecte d'estudi presenta un seguit de patologies que malmeten l'obra tant a nivell de consolidació de sistemes com de conservació dels materials i en certa mesura també a nivell estètic. La presència i l'abast d'aquestes patologies és desigual segons les zones, d'acord amb la seva ubicació i sobretot en relació a l'afectació per la presència de plantes superiors.

[5] Escala de valors 1-5: estat de conservació bo (1/5), regular (2/5), dolent (3/5), molt dolent (4/5) i ruïnós (5/5).

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 25 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

A continuació s'identifiquen les principals alteracions i problemàtiques conservatives detectades arreu de l'element, i s'apunten els factors que les han pogudes ocasionar. En aquest sentit, les alteracions en general s'agrupen en funció dels factors d'alteració extrínsecs, que són aquells que deriven de fonts externes al monument, i que originen o desencadenen un seguit de mecanismes i processos de degradació que s'interrelacionen entre sí. També cal fer referència, però, als factors d'alteració intrínsecs, que són aquells que deriven de les pròpies característiques de cadascun dels materials (composició química, propietats físiques, etc.), i que en determinen la seva alterabilitat potencial, així com les formes d'alteració específiques.

Per elaborar aquest anàlisi d'alteracions, s'ha partit d'un examen organolèptic superficial, fet *in situ*. La dificultat en inspeccionar els trams més afectats per la presència de matèria vegetal i per la dificultat d'accés a les zones més altes ha dificultat l'observació completa de l'element. En darrer terme, s'adverteix que la present avaluació de danys no contempla possibles afectacions de caràcter estructural ocultes a la data de redacció d'aquest expedient.

IDENTIFICACIÓ DELS PRINCIPALS FACTORS D'ALTERACIÓ

A. FACTOR AMBIENTAL

En primer lloc, i com a consideració prèvia, cal tenir en compte que l'element d'intervenció, com a construcció de defensa que és, està sotmès constantment als efectes de les condicions ambientals exteriors agreujades en aquest cas per situar-se en un punt elevat i desprotegit dels agents metereològics. L'exposició dels materials a les variacions termohigromètriques de l'ambient i sobretot als agents atmosfèrics (pluja, vent, etc.) són els factors que poden desencadenar, afavorir o accelerar bona part de les patologies detectades.

En aquest sentit, el factor hídric es revela com a principal factor d'alteració ambiental que pot incidir de manera significativa en diverses alteracions com la disgregació i la colonització biològica de substrats. Concretament, l'acció física de l'aigua de pluja pot provocar l'erosió hídrica dels materials i la presència d'escorrenties. En definitiva, la presència d'aigua, directa o indirecta, genera i incideix en gairebé tots els mecanismes d'alteració, com ara la presència de sals i concrecions, o la pròpia disgregació i descohesió dels materials. Pel que fa al factor eòlic, molt present en aquest emplaçament, contraresta positivament les possibles afectacions per presència d'aigua pel seu comportament evaporant però per contra pot afegir mecanismes erosionants dels materials no desitjables sobretot en els suport menys resistents com els diferents materials lligants presents a base de morter de calç.

A1. Alteracions físico-químiques

Brutícia superficial. La presència de brutícia generalitzada, tant superficial (dipòsits de pols) com adherida (sediments i concrecions), és una de les alteracions que afecta els béns a nivell

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 26 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

visual. Proporciona l'enfosquiment generalitzat de superfícies i la formació de taques negres, es concentra en major gruix a les zones protegides i sovint es fa encara més visible per la presència d'escorrenties associades al factor hídric.

El cas que ens ocupa no presenta de forma significativa alteracions d'aquest tipus probablement gràcies a l'exposició permanent a les brises i a fortes ratxes de vent. Malgrat tot, no es descarta el pòsit de capes dipositades sobre els materials en les seves zones més protegides o arrecerades del vent.

Crosta negra. D'entre les concrecions adherides, la crosta negra és de les més habituals. Se sol localitzar en zones protegides, i contrasta notablement amb altres zones rentades per l'acció de l'aigua de la pluja. Es concentra generalment en la part inferior d'elements volats i pot presentar gruixos variables segons la zona: des d'una capa prima i compacta fins assolir gruixos considerables. Tot i que sol anar associada a la presència de partícules contaminants en suspensió, la formació de la crosta negra es produeix per un mecanisme d'alteració físico-químic que també pot venir determinat per la presència de recobriments de tipus biogènic, deposició de pols, brutícia d'origen diversa, etc. El contacte d'aquestes partícules amb l'aigua genera un procés de dissolució àcida que afecta directament els substrats de carbonat càlcic provocant l'aparició d'una crosta, que en presència d'humitat va adquirint un recobriment de coloració fosca. A banda de l'alteració estètica que comporta, la crosta negra sovint contribueix a l'aparició d'altres alteracions de tipus físico-químic (formació de sals), físico-mecànic (disgregació i exfoliació del suport subjacent) o biològic (ja que en afavorir la retenció d'humitat pot propiciar la proliferació de fongs i microorganismes).

Igual que en el cas anterior no s'han detectat en aquest element indicadors relatius a aquesta afectació, molt probablement per les mateixes causes ja descrites i per trobar-se l'estructura en un ambient poc sotmès a la contaminació ambiental amb presència de partícules de CO_2.

Corrosió d'elements metàl·lics. També com a alteració de tipus físico-químic cal considerar la corrosió dels elements metàl·lics. Aquesta corrosió es produeix per reacció química del metall en relació amb el medi, sobretot pel contacte del metall amb l'aire i la llum, i amb la presència d'humitat i l'aigua com a element catalitzador.

Els únics elements metàl·lics observats en el conjunt són les armadures interiors de les biguetes prefabricades de formigó presents tant en la formació de la coberta del cos annex com en les llindes de les seves obertures. La pèrdua de material de recobriment les ha deixades al descobert incrementant així la degradació de la resta del material de forma exponencial.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 27 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES




Biguetes prefabricades de formigó amb les armadures interiors a la vista per pèrdua de recobriment.

A2. Alteracions físico-mecàniques

Disgregacions, descohesions, trencaments i pèrdues de matèria. Pel que fa a les alteracions físico-mecàniques, existeixen un seguit de patologies que a grans trets es podrien classificar com a disgregacions (arenització o pulverulència), descohesions (exfoliacions, desplacacions i bosses d'aire), trencaments (fissures i esquerdes) i pèrdues de matèria (erosions i retrocessos superficials, escantonats i pèrdues de fragments). Aquestes alteracions deriven en bona part de l'exposició a la intempèrie dels materials, sobretot dels efectes erosius de l'aigua i del vent i de les contraccions-dilatacions dels materials provocades per les variacions termohigromètriques de l'ambient. Però també es poden veure vinculades a altres factors com podrien ser causes estructurals (aparició de fissures i esquerdes en relació a moviments i vibracions que hagi sofert l'element), presència de materials afegits que resultin inadequats per a la conservació dels materials originals o l'acció en major o menor grau que puguin causar el sistema reticular de determinades plantes superiors.





Esquerdes exteriors i interiors a la part alta del mur de la torre.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 28 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

En el cas que ens ocupa és rellevant mencionar la presència de diferents esquerdes verticals situades al nivell superior del mur de la torre. El mecanisme d'alteració podria ser degut al moviment del mur circular en perdre la torre tota la capçalera de coberta o nivells superiors, en cas que existissin. El material perdut podria haver estat treballant com a cèrcol que en desaparèixer hauria provocat l'obertura del mur en diferents punts i un lleuger desplom del mateix cap a l'exterior. A falta d'un examen més exhaustiu, valorant la relació entre el gruix del mur superior, la poca alçada que es conserva per sobre de la volta inferior i l'absència d'empentes laterals que poguessin agreujar la patologia, semblaria que a dia d'avui l'estructura podria ser estable tot i que feble davant altres mecanismes d'alteració.

En relació al material lític que conforma l'element objecte d'estudi, bàsicament fil·lita piguellada, presenta en general una bona consistència física, tot i que en punts determinats es detecten exfoliacions i pèrdues de suport. També sobre el material conglomerant a base de morter de calç s'observa pèrdua de suport amb despreniment de petites partícules així com pèrdua d'adherència d'alguns carreus respecte la formació del mur.

En general, les fissures i esquerdes, juntament amb la manca de morter (per disgregació i pèrdua de matèria), incideixen de manera molt negativa en la conservació de les estructures, ja que originen punts d'entrada d'aigua, acumulació de brutícia, i zones de possible arrelament de plantes de creixement espontani.


Exfoliacions


Pèrdua de morter lligant.


Despreniment de pedres.

B. FACTOR BIOLÒGIC

El factor biològic pot produir alteracions diverses tant de tipus físic (creixement radicular de plantes superiors, retenció d'humitat) com químic (producció d'àcids, formació d'oxalats, alteracions cromàtiques). En aquest sentit, es considera l'afectació biològica de l'element en dos nivells diferenciats.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 29 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

B1. Recobriments biogènics.

Bona part de les zones enfosquides (sobretot en punts de major circulació i/o retenció d'aigua) corresponen habitualment a la presència de recobriment biogènic, format per líquens, fongs i microorganismes. Aquestes pàtines biològiques són generalment força primes i homogènies i aporten una tonalitat variable entre verd-grisós i negre per la qual cosa sovint es fa difícil de distingir-les de la brutícia adherida. Puntualment el recobriment biogènic pot presentar també líquens i molses adquirint un gruix notable i una tonalitat més verdosa-groguenca. A simple vista es fa difícil determinar el grau de biodeterioració dels substrats però cal tenir en compte que els biofilms poden afavorir l'alteració química dels materials (en el cas que els organismes alliberin àcids nítrics, amoníacs o diòxid de carboni), afavorir la retenció d'humitat i potenciar l'acció erosiva de l'aigua.

L'examen realitzat fins a la data revela sobretot formació de líquens localitzada a la cara nord de la torre amb una afectació prou significativa que requereix ser erradicada. A banda, no es descarta descobrir petites colonitzacions d'altres films biogènics durant els treballs de neteja però molt probablement, en cas de confirmar-se, tindrien un impacte molt puntual i d'escassa rellevància.



Presència de líquens a la cara nord de la base de la torre.

B2. Plantes inferiors i superiors

L'aparició i desenvolupament de vegetació salvatge suposa un grau més en el procés de biodegradació. La presència de plantes inferiors i superiors (arbusts i arbres) implica d'entrada un major grau de retenció d'humitat en el substrat potenciant els seus efectes erosius i alhora afavorint l'aparició i desenvolupament de capes biogèniques, però sobretot implica una acció disgregadora important a causa de seves arrels (sobretot en plantes superiors) les quals poden arribar a produir la fractura i/o desplaçament de suports, l'obertura de fissures i esquerdes (afavorint la penetració d'aigua cap a l'interior), la disgregació i pèrdua de coherència dels materials, etc. La presència i desenvolupament de plantes (inferiors i

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 30 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

superiors) comporta la generació de problemàtiques conservatives que poden concloure en pèrdua i ruïna dels elements afectats si no es realitza una acció important de control i erradicació.

Aquesta alteració representa una de les afectacions més greus de les detectades en l'examen organolèptic sobre el cos annex on s'observa el creixement molt extensiu de diverses soques d'heura sobre la quasi totalitat del mur nord, tant per la cara interior com per l'exterior.

A banda, s'observa el desenvolupament puntual de plantes menors en diversos punts dels murs, sobretot localitzades a les capçaleres dels murs i sobre la volta de la torre on l'acumulació d'aigua de pluja afavoreix el seu arrelament.

Finalment cal mencionar el creixement de prada i diferents tipus de plantes superiors sobre tot el terreny, tant a dins com a fora del recinte construït. Tota aquesta acumulació vegetal s'alimenta del subsol enterrant no només el nivell de paviment o nivell original sinó també tots els carreus despresos dels murs que s'han anat dispersant per l'entorn.


Mur nord, cara exterior.


Mur nord, cara interior.


Torre, nivell superior.

C. FACTOR ANTRÒPIC

D'origen antròpic, és a dir, fruit de la mà de l'home, cal considerar també aspectes que han alterat o malmès elements patrimonials al llarg de la seva història.

C1. Transformació i reaprofitaments per canvi d'usos i necessitats

La primera gran transformació que podem intuir és l'ampliació de la torre amb la construcció d'un edifici annex, destinat molt probablement a habitatge. Hem de suposar que en origen s'haurien utilitzat els mateixos materials o molt similars (pedra, morter de calç, fusta i teula ceràmica) i les mateixes tècniques que la torre. Aquesta ampliació hauria comportat,

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 31 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

aleshores o més endavant, una obertura de comunicació a la planta superior entre la torre i l'habitatge de la qual encara se n'insinua avui la seva posició.

Probablement aquesta hauria estat la configuració del conjunt durant temps llarg fins ben entrat el segle XX quan s'haurien realitzat intervencions de reparació o modernització amb la incorporació de noves tècniques i materials. Correspondrien a aquesta època la redefinició de la majoria d'obertures i la substitució total de la coberta.


Façana sud.


Façana sud.


Façana est.


Coberta sobre façana nord.


Coberta sobre façana est.


Coberta sobre façana sud.

En el cas de les obertures la incorporació de llindes prefabricades de formigó hauria comportat també la substitució dels brancals originals per nous brancals d'obra de fàbrica ceràmica. Pel que fa a la coberta s'haurien substituït les hipotètiques bigues de fusta per noves bigues prefabricades de formigó assentades sobre un recrescut d'obra ceràmica al llarg de tot el coronament dels murs de pedra. El tancament de coberta s'hauria resolt mitjançant un encadellat ceràmic, del qual en resta una petita mostra, sobre la qual s'hauria disposat un acabat de teula ceràmica avui totalment desapareguda. Contemporànies a aquestes intervencions serien les reparacions puntuals de murs, algunes de les quals d'extensió considerable, realitzades amb obra de fàbrica ceràmica.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 32 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

C2. Intervencions posteriors

Com a intervencions posteriors més enllà de grans transformacions es poden observar petites reparacions amb materials no contemporanis a cap de les etapes anteriors, com la presència d'alguns morters moderns, de calç o de ciment, localitzats de forma aïllada.


Perforació sobre el mur.


Materials no originals.


Morter de ciment.

C3. Atac o vandalisme

Aquest ha estat sens dubte un dels factors més agressius per a la conservació del conjunt de de la torre i el seu cos annex. Al llarg de la seva història el conjunt es veurà afectat per diferents tipus d'atacs que s'haurien iniciat amb una important destrucció de la coronació de la torre i possiblement altres estructures murals, sense datació coneguda però motivada probablement per conflictes bèl·lics i/o de domini del territori.


Coberta sobre façana nord.


Coberta sobre façana est.


Coberta sobre façana sud.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

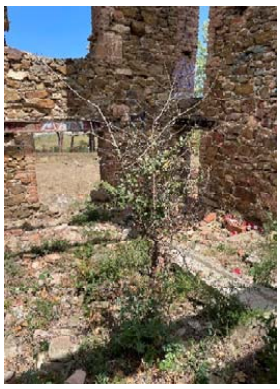
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 33 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

El següent factor antròpic a considerar seria l'abandonament del recinte i la falta de manteniment comportant de forma associada possibles espolis de material i destrucció de sistemes.


Coberta sobre façana nord.


Coberta sobre façana est.


Coberta sobre façana sud.

Finalment cal considerar els actes vandàlics menors però no menys importants que s'haurien anat produint les darreres dècades sobre un conjunt ja totalment en ruïnes. Aquest estat de destrucció i abandonament ha representat pol d'atracció d'accions incíviques tals com accessos descontrolats sobre qualsevol punt del conjunt, celebració de festes i reunions no respectuoses amb formació de fogueres a l'interior de la torre i presència abundant de deixalles, alteració i manipulació de material constructiu original, realització de grafitis, etc.


Sutge i brutícia a l'interior.


Grafiti sobre el mur de pedra.


Grafiti sobre revestiment original.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 34 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

4. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

4.1. Criteris generals de conservació-restauració

Es fonamenta en el seguiment dels estàndards actuals de conservació-restauració recollits per les cartes internacionals, les lleis vigents i les recomanacions que es postulen des de les principals institucions que vetllen per la conservació del patrimoni. Queden recollides de la següent forma:

- **Mínima intervenció**. Cal manipular les obres el mínim imprescindible per tal de no sotmetre-les a tensions i riscos innecessaris, i garantir així la màxima conservació.
- **Màxim respecte** a les obres en tota la seva integritat. Cal respectar els aspectes formals, materials i estructurals de l'obra. Es preservarà tot el que proporcioni informació sobre el procés d'elaboració de l'obra d'art.

  Coneixement de les **causes de degradació**. Prèviament a la intervenció, cal conèixer les causes que han originat el procés de degradació de l'obra. Només així es pot actuar d'una manera adequada. Aquest coneixement passa també pel coneixement de l'entorn on s'integra, de l'estat de conservació de la seva estructura i dels estudis arqueològics (si n'hi ha).
- **Estabilitat** dels nous materials incorporats. Els materials emprats en la restauració han de ser compatibles amb els components de l'obra original. S'han de mantenir inalterables en el temps el màxim possible.
- **Reversibilitat** dels nous materials incorporats. Qualsevol material afegit s'ha de poder retirar en un moment posterior. Per això, cal conèixer molt bé la composició dels productes que s'afegeixen i veure la seva resposta al llarg dels anys, garantint així la possible retractabilitat a posteriori.
- **Conservació preventiva**. La conservació preventiva consisteix a actuar indirectament sobre l'objecte, mitjançant l'anàlisi i control de les condicions del seu entorn, per tal d'evitar, fins on sigui possible, la seva degradació. Cal crear un medi ambient d'acord amb les exigències de durabilitat de l'objecte. Això implica el coneixement del comportament físic i químic dels materials que componen l'obra i del seu entorn.
- **Documentació**. Abans d'iniciar qualsevol intervenció directa cal recollir tota la informació disponible: dades tècniques, històriques, artístiques, material d'anteriors intervencions o documentació fotogràfica. Després de la intervenció, també cal deixar constància dels tractaments amb la redacció de memòries o informes tècnics. La documentació tècnica ha d'incloure les dades de l'obra, un examen del seu estat abans de la intervenció, una proposta de restauració i l'explicació del procés de restauració que s'ha seguit. És important aplegar els resultats de les anàlisis fisicoquímiques que s'han fet i el seguiment fotogràfic de tot el procés.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 35 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

- **Interdisciplinarietat**. La conservació–restauració dels béns culturals és un treball en equip que requereix una metodologia científica. A més del conservador–restaurador, hi intervenen físics, químics, historiadors, arquitectes, arqueòlegs i fotògrafs, entre d'altres.

4.2. Descripció dels processos d'intervenció

D'acord amb els objectius i criteris d'intervenció, a continuació es descriuen els processos previstos per a la consolidació i conservació del conjunt de la torre. Aquests processos podran realitzar-se de manera successiva, alternativa o simultània, segons les necessitats de cada zona i patologia i segons els requeriments tècnics específics per a cada zona a tractar. Les actuacions seran realitzades per professionals qualificats en conservació-restauració de patrimoni, especialitzats en materials lapidis.

Per tal de garantir l'eficàcia i la perdurabilitat de les intervencions els materials i productes a aplicar hauran de complir els següents requisits:

- seran afins i compatibles amb els materials originals
- seran innocus i no produiran canvis físico-químics, estètics o cromàtics
- oferiran un bon envelliment davant les condicions ambientals en les quals es troba exposat l'objecte d'intervenció.

PROCESSOS D'INTERVENCIÓ

4.2.1. Eliminació de vegetació

La primera actuació que caldrà efectuar serà l'eliminació de les plantes superiors existents en tot l'àmbit d'intervenció. D'acord amb la seva naturalesa es procedirà de manera diferent:

- **Plantes superiors de creixement espontani.** S'arrencaran mecànicament amb arrel sempre que no provoquin despreniments del material de suport on són arrelades. En cas d'afectar la consolidació del suport es tallarà la planta arran de parament.
- **Plantació d'heures sobre el parament de ponent.** Es realitzarà la tala del seu tronc i s'arrencaran les seves arrels mitjançant eines manuals i/o mecàniques. S'eliminaran les plantes inferiors en una franja d'almenys 1m d'amplada al llarg del parament de pedra.

4.2.2. Retirada de materials a conservar

Es retiraran i apilaran degudament seleccionades i ordenades totes les pedres despreses dels suports per a la seva recol·locació en una fase posterior de restauració. L'àmbit d'emmagatzematge es protegirà de possibles furts i actes vandàlics.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D561764688ECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 36 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

4.2.3. Examen organolèptic complementari

Un cop realitzada la neteja de l'entorn de restes materials i vegetació espontània, i mitjançant mitjans auxiliars adients a base de bastides homologades, es procedirà a un anàlisi complet i detallat (fotogràfic i planimètric) per identificar visualment la totalitat d'indicadors d'alteració amb un estudi crític dels possibles factors i mecanismes de degradació i el seu grau d'afectació.

Aquest procés inclou l'extracció de mostres de morters per a la seva anàlisi per difracció de raig X en pols per determinar la composició mineral dels àrids continguts.

4.2.4. Neteja de superfícies

Els processos de neteja aniran encaminats a l'eliminació de la brutícia i altres capes superficials que estiguin degradant o dificultant la correcta lectura del conjunt. L'objectiu prioritari serà la uniformització de les superfícies, millorant-ne la presència estètica, sense alterar el cromatisme original dels materials, sense produir-los abrasions ni alteracions físico-químiques i conservant en tot moment les pàtines naturals.

S'aplicarà una neteja específica (en funció dels diversos materials) i selectiva (en funció de si presenten brutícia superficial o adherida, crosta negra, pàtines d'origen biològic, etc.). Els diversos sistemes de neteja (mecànica, química, física) i els productes específics més adequats podran ser utilitzats de manera aïllada o combinada, però sempre controlada, per tal d'obtenir resultats satisfactoris.

Els diferents tractaments de neteja previstos en aquest expedient són els següents:

- Eliminació de la brutícia superficial. Eliminació de dipòsits de pols, sediments i altra brutícia superficial dipositada sobre tota l'extensió de la superfície del parament incloses les juntes. Es realitzarà una neteja mecànica manual, en sec, mitjançant paletines i raspalls suaus.

- Eliminació de recobriments biogènics. En cas d'observar presència d'aquest tipus de dipòsit s'aplicaran productes innocus i de baix impacte per al medi ambient mitjançant dissolucions mixtes d'etanol i aigua desionitzada (70:30) i/o biocides d'ampli espectre a base de sals d'amoni quaternari (tipus Biotin-T®).
  En cas que els dipòsits fossin resistents als tractaments anteriors es podrà realitzar una neteja amb màquina hidro netejadora de vapor d'aigua de projecció controlada (tipus Karcher®) a una temperatura entorn els 150ºC. Aquest sistema de neteja amb projecció controlada de vapor d'aigua permetrà també l'eliminació i retirada exhaustiva de les restes de brutícia existents en els paraments i entre les juntes provocant una acció netejadora altament respectuosa amb el suport, evitant erosió i despreniments de material.
  L'aplicació de qualsevol tipus d'agent i/o tractament requerirà confirmació de la seva idoneïtat mitjançant realització de proves prèvies.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 37 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

- Eliminació de pintures i grafits. S'eliminaran mitjançant sistema químic de decapat. Donada la localització del lloc (entorn natural) es recomana la utilització de productes decapants biodegradables (tipus KEIM®). La seva aplicació es farà per impregnació sobre les superfícies deixant actuar el temps necessari per a l'estovament de la pintura. L'eliminació del producte es realitzarà amb espàtules i rasquetes i/o eines de tall si cal. Finalment s'aplicarà preferiblement aigua calenta per l'esbandit del producte. Aquest procés es repetirà tantes vegades com sigui necessari.

- Eliminació de dipòsits altament adherits. Sobre les zones que ho requereixin s'utilitzaran sistemes alternatius d'acord amb la naturalesa de les capes a eliminar (brutícia adherida, crosta negra, concrecions persistents, recobriments afegits, etc.) mitjançant alguns dels següents tractaments:
  - **Neteja mecànica-abrasiva**. Microprojecció de partícules abrasives (tipus silicat o òxid d'alumini de granulometria fina o extrafina) amb pistola d'aire comprimit de 3mm, a baixa pressió (0,5-3 bar) i distància controlada. Aquest sistema és adequat i eficaç per a l'eliminació de taques i crosta negra.
  - **Neteja química**. Aplicació d'apòsits de polpa de paper Arbocel BC 200®, impregnats amb carbonat d'amoni, o pappeta AB57® si fos necessari. Aquest sistema és eficaç per a la retirada i eliminació de concrecions i dipòsits cristal·litzats.

4.2.5. Eliminació de materials aliens

Es preveu la retirada d'aquells materials aliens i afegits que suposen un perjudici material per a l'element objecte d'intervenció. En el cas que ens ocupa fa referència bàsicament a morters afegits (ciments) sobretot quan aquests afecten el suport original per la seva composició química.

Així mateix es realitzarà el corresponent sanejat de juntes en mal estat (juntes buides, morters disgregats, etc.), sempre que sigui necessari per a la conservació del suport a l'espera de la futura intervenció de restauració.

Aquests materials s'eliminaran amb sistemes mecànics, mitjançant eines manuals (escarpes, martells, bisturís, etc.) o eines de funcionament pneumàtic (microescarpes, vibroincisors, percutors, etc.), segons la seva duresa, gruix i grau d'adhesió dels materials als substrats originals.

4.2.6. Desmuntatge de coberta

Es retiraran les restes de coberta existents a la construcció annexa així com les 6 bigues prefabricades de formigó. S'enderrocarà la franja de recrescut d'obra de fàbrica ceràmica

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D561764688ECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 38 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

contemporània present sobre els murs nord i est del cos annex i a l'entrebigat interior del mur sud.

4.2.7. Tractament biocida i herbicida

Per a eliminar la possibilitat de rebrots de plantes superiors i inferiors es realitzarà, durant un període de dues/tres setmanes, un tractament diari d'injeccions de producte herbicida directament a la base de la planta detectada i retirada anteriorment. Aquesta actuació es realitzarà de manera focalitzada per a cada planta i s'evitarà en tot moment la dispersió de producte herbicida en l'entorn.

4.2.8. Consolidació d'esquerdes estructurals

A priori es realitzarà una consolidació d'esquerdes estructurals amb morters de calç hidràulica NHL 5 i sorra rentada 0-3,5 mm amb una composició de 1:3. En cas de grans obertures s'incorporaran dins les escletxes pedres procedents de la mateixa obra.

Segons els resultats de l'examen organolèptic a realitzar a l'inici de l'obra es valorarà la necessitat d'incorporar barres roscades i/o grapes d'acer inoxidable. En aquest cas la DF definirà la localització, disposició, longituds i diàmetres de tots els ancoratges necessaris.

4.2.9. Consolidació de coronament de murs

El criteri d'intervenció d'aquest procés serà totalment arqueològic i s'aplicarà tant sobre els paraments verticals de la torre com del cos annex. Es tancaran tots els buits de la secció horitzontal de les façanes amb un morter de fons de major resistència, a base de calç hidràulica NHL 3,5 i sorra rentada 0-3,5 mm amb una composició de 1:3.

Com a acabat s'utilitzarà un morter 1:3 a base de calç aèria CL-90 i sorres rentades seleccionades per assolir la granulometria i el cromatisme més propers al morter original. S'aplicarà rejuntant les pedres, sense ocultar-les totalment, i assegurant una correcta escorrentia de l'aigua de pluja, sense provocar aiguafons. L'acabat serà esponjat.

Es podran recol·locar pedres despreses i seleccionades prèviament per a regularitzar els perfils horitzontals dels paraments. En cas de recollir prou material per fer-ho es realitzarà sense falsejar la lectura de l'estructura històrica utilitzant sempre materials de separació indicatius del nou recrescut, a base de morters de diferent cromatisme, làmines separadores de geotèxtil o peces ceràmiques. La DF definirà l'oportunitat o no de completar els murs i el sistema més adient per fer-ho.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 39 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

4.2.10. Consolidació de suports murals

Es podran consolidar les pèrdues superficials de suport mural mitjançant col·locació de pedres, despreses en la proximitat immediata o apilades durant les tasques prèvies, lligades amb morter de calç hidràulica i posterior rejuntat amb morter de calç aèria, d'iguals característiques a la resta d'intervencions.

La DF definirà l'oportunitat o no de consolidar les esmentades llacunes i el sistema més adient per fer-ho.

4.2.11. Rejuntat de paraments

Amb els resultats de les analítiques dels morters originals es realitzaran proves de composició de morters de calç aèria amb àrids similars i a ser possible de procedència local. La composició serà preferiblement de 1:3.

L'aplicació serà igual que la del coronament de murs, amb espàtula i acabat esponjat.

4.2.12. Protecció d'obertures

Tancament de tot el recinte mitjançant instal·lació de reixes formades per religa sobre bastiment d'acer galvanitzat.

Es protegiran totes les obertures de pas existents a les façanes del cos annex (fins a 5), totes les finestres de la planta superior (fins a 2) i totes les llacunes de pedra sobre els murs que permetin l'accés a l'interior (fins a la data 1). Seran reixes fixes col·locades per l'interior mitjançant soldadura de perns encastats a les juntes d'obra.

A la cara sud-oest es preveurà una reixa correguda fixa amb una porta d'accés (amb pany i clau) a l'interior d'iguals característiques a les anteriors. Es preveuran els muntants necessaris per a la seva estabilitat així com la fonamentació que requereixin mitjançant daus de formigó. L'excavació de pous es realitzarà sota supervisió arqueològica.

Respecte la torre es preveurà una protecció del seu interior mitjançant reixa practicable (amb pany i clau) col·locada per l'interior d'igual característiques i muntatge que les anteriors.

4.2.13. Enllumenat

Es preveu la instal·lació d'un sistema d'enllumenat connectat a la xarxa pública mitjançant la col·locació de tres focus com a mínim de projecció de feix de llum sobre les superfícies de la torre.. Es recomana la consulta al fabricant per concretar les característiques específiques del tipus de làmpada, flux, intensitat i temperatura de color.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 40 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Tota la instal·lació quedarà instal·lada de forma fixa a l'interior del recinte o enterrada quan passi per l'espai públic. La rasa per a passar el cablejat des de la via pública fins a l'interior del recinte es realitzarà sota supervisió arqueològica com a mínim als primers 10 metres de distància des del recinte.

4.3. Pla d'obra i termini d'execució

Es preveu un període d'execució d'obra de 4 mesos.

4.4. Proposta de classificació de contractista

D'acord amb el que estableix el Reial Decret 773/2015, de 28 d'agost, pel qual es modifiquen determinats preceptes del Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, aprovat pel Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, i atès que el pressupost de l'obra no supera els 500.000 €, no és exigible cap classificació especial al contractista licitador.

No obstant, tenint en compte les especials característiques patrimonials del bé objecte d'intervenció, declarat BCIN, i la naturalesa d'alguns dels treballs contemplats en el projecte, es recomana que l'empresa constructora acrediti la classificació següent:

- Grup: K, especials.
- Subgrup: 7, restauració de béns immobles històrico-artístics.

4.5. Resum de pressupost

Pressupost d'Execució Material	110.089.01 €
Despeses Generals (13%)	14.311.57 €
Benefici Industrial (6%)	6.605.34€
Total	131.005.92 €
IVA (21%)	27.511.24 €
Pressupost d'Execució per contracte	158.517.16 €

El Pressupost d'Execució per Contracte d'aquest projecte puja a la quantitat de Cent cinquanta-vuit mil cinc-cents disset Euros amb setze cèntims, IVA inclòs.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 41 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

5. COMPLIMENT DE NORMATIVA

5.1. Normativa urbanística i relativa al Patrimoni Històric

Les intervencions de consolidació plantejades en aquest projecte no contravenen cap de les disposicions establertes en la normativa urbanística relativa al sistema de Parcs Urbans segons l'article 90 del POUM:

Article 90. Règim general. Condicions d'ús i d'ordenació.

1. En l'obtenció, finançament, ús i conservació dels parcs i jardins urbans, s'observaran els preceptes generals establerts en aquestes Normes o, si escau, els fixats mitjançant el corresponent pla parcial o pla especial.

2. Ús dominant: lleure i ambiental, d'acord amb el que estableix l'article 312 d'aquestes Normes. 3. Usos compatibles:

- *Aquells usos i activitats de caràcter públic que no interfereixin amb les funcions de descans i esbarjo de la població, tals com educatiu, sociocultural o esportiu. S'admeten aquelles activitats i serveis públics vinculats als usos esmentats, sempre de titularitat pública i gestionats directament o indirectament en règim de concessió administrativa.*
- *Aparcament en subsòl. Els aparcaments situats en el subsòl podran ser de titularitat pública o privada d'acord amb el que s'estableix a l'article 34.2 del RLU. L'explotació dels aparcaments de titularitat pública podrà ser pública o privada, mitjançant concessió administrativa. Els aparcaments en subsòl hauran de tenir una superfície mínima, de manera que garanteixi la seva viabilitat tècnica i funcional i minimitzi la seva afectació en superfície.*

4. Usos condicionats:

- *Comerç petit: Es permet provisionalment sempre i quan estigui vinculat a la celebració d'esdeveniments esportius, culturals o socials, i estigui localitzat en el seu àmbit funcional.*

5. Els parcs urbans en general s'hauran d'ordenar prioritàriament amb elements d'urbanització propis per a l'ús al qual es destinen i que són fonamentalment arbrat i jardineria, aigua i el mobiliari urbà corresponent.

6. Aquells elements del sistema de parcs que mantinguin una coberta de vegetació autòctona s'ordenaran de manera que es preservi aquesta coberta, sempre que la funcionalitat de l'espai ho permeti. L'ordenació procurarà també la conservació, quan existeixi, de l'estructura tradicional de paisatge rural en aquests espais.

7. Les edificacions o instal·lacions al servei dels usos admesos dins dels parcs urbans hauran d'acomplir les determinacions següents:

a. *No s'admeten, amb l'excepció en el cas que es justifiqui, les edificacions i les instal·lacions descobertes per a la pràctica esportiva o jocs infantils que ocupin més del 5% de la superfície total de la zona verda i amb una alçada màxima de 4,00 metres. Les edificacions admeses només podran ser destinades a l'ús dominant de l'espai lliure.*
b. *Aquestes instal·lacions no perjudicaran la qualitat de la jardineria i l'arbrat, ni limitaran els recorreguts interns i a través dels parcs.*

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D5617646B8ECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 42 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

8. Es permet l'accés a les edificacions d'ús privat i a d'altres sistemes a través d'aquests sòls qualificats de parcs urbans sempre que es defineixin les zones de pas i accés a les edificacions al corresponent projecte d'urbanització ordenant-les convenientment per a aquesta utilització, i sempre que no s'alteri la funcionalitat ni la capacitat de la destinació pròpia de l'espai lliure públic. SISTEMES URBANÍSTICS POUM Palafrugell Document III: Normes urbanístiques 51

9. De forma particular, el tractament i ordenació en el sistema de parcs urbans s'ajustaran al següent:

a. *Permetre la conservació, recuperació i millora d'espais naturals i del paisatge urbà.*
b. *Satisfer les necessitats de lleure, descans i gaudi dels ciutadans.*
c. *Adaptació a les condicions concretes del lloc: orientació, exposició al sol, dimensió, etc.*

El potencial accés a les parcel·les i edificacions privades, en cap cas, no comportarà una pèrdua de la qualitat i quantitat de sòl qualificat dins d'aquest subsistema. L'Ajuntament podrà establir en quins casos concrets no s'admetrà l'accés als habitatges i propietats a través d'aquests sòls.

Aquests espais, s'ordenaran, en la major part de la seva extensió, amb superfícies toves de paviments naturals i amb plantacions d'espècies arbustives, entapissants i arbres.

L'ús de paviments durs no permeables en aquests espais verds serà limitat, i no podrà ser superior al 5% de la superfície total de cada espai.

Només s'admetran les construccions complementàries de servei de l'espai: fonts, pèrgoles, casetes d'eines, quadres de comandament, etc. En tot cas, no superaran el 5% d'ocupació i s'hauran d'integrar estètica i paisatgísticament en l'entorn. L'alçada màxima d'aquestes edificacions serà de 4 metres i amb una sola planta útil. La instal·lació d'elements construïts corresponents a altres sistemes s'ubicaran en els espais qualificats com a sistemes de serveis tècnics o sistema d'equipaments comunitaris.

Sempre que sigui possible s'ordenarà l'estacionament vinculat, en superfície qualificada com a sistema viari.

Tots els elements d'aquest subsistema de parcs urbans, així com els serveis i/o equipaments que en ells s'hi trobin seran adaptats, segons les determinacions d'accessibilitat de la normativa vigent.

La tria d'espècies vegetals per a l'ordenació d'aquests espais, que seran les relacionades a l'annex 2 haurà de respectar els següents criteris:

a) *Estar ben adaptades a les condicions climàtiques del medi. No necessàriament seran espècies autòctones, però no s'utilitzaran espècies amb demostrat comportament invasor.*
b) *Estar ben adaptades a les condicions particulars del medi físic: orientació, pendent, il·luminació, vent, cobertura del sòl, tipus de sòl, etc.*
c) *Estar ben adaptades a l'espai disponible, tant en el moment de la seva implantació com tenint en compte el seu desenvolupament futur.*
d) *Afavorir l'augment de la biodiversitat de l'espai urbà.*
e) *Tenir requeriments de manteniment mínims.*

En el cas específic, dels sòls corresponents al futur parc Nord del municipi, vinculats al desenvolupament de diversos sectors, en la seva ordenació caldrà incorporar en la mesura del possible els següents objectius ambientals: restauració de la vegetació natural de la zona i ampliació de les àrees forestals existents, protecció i potenciació de la fauna i creació de nous hàbitats naturals.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D561764688ECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 43 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Així mateix tampoc contravenen cap de les disposicions establertes en els articles del POUM relatius al Patrimoni Històric (articles 29,30,60 i 108) ni a la normativa específica establerta al Pla Especial de Protecció i d'Intervenció del Patrimoni Històric (PEPIPH) per a immobles amb Nivell de Protecció 1-Protecció Integral (article 24):

1. Els immobles amb nivell de protecció 1, s'han de mantenir en la seva total integritat, amb especial respecte de les seves característiques específiques, siguin o no arquitectòniques, i dels elements o parts que els composen. No podrà alterar-se l'aspecte exterior ni augmentar-se el volum edificat en alçada, profunditat o amplada, ni modificar les obertures de les façanes, excepte que les obres obeïssin a una raonada restauració per reposar l'edifici al seu estat original.

2. L'única possibilitat d'intervenció sobre aquests edificis és la restauració entesa com aquella intervenció física que pretén, mitjançant la reparació i/o recuperació de parts o elements malmesos de l'obra, restituir l'edificació al seu estat originari o a alguna de les seves etapes d'evolució, integrades i coherents. La reposició de les condicions originals haurà d'incloure la consolidació dels elements estructurals o de les instal·lacions, quan sigui necessari.

3. La intervenció edificatòria sobre aquests edificis podrà consistir en:

a) Obres de consolidació per assegurar l'estabilitat de l'edifici i que afectin a fonaments, estructura portant, coberta i escala, sense modificar-ne la seva posició i mida.
b) Restabliment als seus valors originals històricament documentats d'aspectes arquitectònics significatius, com les façanes externes i l'ambient d'un determinat espai interior. El restabliment tipològic de parts de l'edifici alterades en el temps ha d'accentuar les característiques estructurals espacials i formals pròpies del mateix.
c) Eliminació d'elements sobreposats a l'edifici, que es verifiquin com incoherents a l'estructura originària i a les ampliacions orgàniques del mateix; i que contribueixi a la recuperació funcional i formal d'espais lliures vinculats a l'edifici.
d) Inclusió d'elements tecnològics, higiènic-sanitaris i de seguretat, essencials per a les exigències de l'ús, sempre que es respectin les normes precedents.

4. De manera excepcional en els edificis de Nivell 1 es podran plantejar ampliacions de la planta baixa i/o modificacions en la distribució interior, sempre i quan les actuacions no comportin malmetre algun element d'interès. La Comissió de Patrimoni haurà de informar, valorar i justificar la conveniència o no de la intervenció, en el supòsit que vetllarà en tot moment pel manteniment i la preservació del Patrimoni. El seu informe serà vinculant.

5. Les obres necessàries per assolir els objectius de restauració total de l'edifici s'hauran de realitzar en el termini de vuit anys a menys que la situació física de l'immoble i el seu estat de conservació, obligui a l'Ajuntament a ordenar l'execució de les mateixes en un termini més curt.

6. Per tal de garantir l'execució de les obres en aquest termini, caldrà presentar un Programa de Restauració de l'edifici dins el termini fixat, amb la relació de les intervencions necessàries a dur a terme. El Programa de Restauració i totes les obres que es realitzin, hauran de tenir l'informe favorable de la Comissió Tècnica de la Direcció General del Patrimoni Artístic de la Generalitat.

7. Els criteris sobre obres vinculades, segons el tipus d'obres a realitzar, així com els procediments i la documentació per obtenir les oportunes llicències, es regulen en aquestes Normes d'acord amb els articles 9 i 10.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 44 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

8. Es conservaran els jardins, patis o espais lliures que formin part de l'àmbit de l'edifici catalogat, clau aLC del POUM.

5.2. Codi Tècnic de l'Edificació

Les actuacions recollides en aquest projecte afecten la Torre dels Moros, i el seu cos annex, torre declarada Bé Cultural d'Interès Nacional (BCIN). L'objectiu principal del projecte és el de la consolidació dels murs del conjunt amb tècniques i materials tradicionals i amb un criteri de mínima intervenció.

Aquest expedient correspon a una primera fase d'intervenció que haurà de finalitzar-se en un futur amb l'adequació de les restes conservades per destinar-les a un nou ús o a un espai visitable. Les actuacions previstes contemplen els preceptes recollits al CTE tot adaptant-los a la realitat constructiva de les restes conservades i preveient la parcialitat de la intervenció que aquí es descriu.

Segons estableix el CTE en la seva Part I, article 2-Àmbit d'aplicació, les actuacions previstes en aquest projecte s'entendrien com a intervencions en edifici existents. El mateix article estipula que quan l'aplicació del CTE sigui incompatible amb la naturalesa de la intervenció o amb el grau de protecció de l'edifici, es podran aplicar aquelles solucions que permetin el major grau possible d'adequació efectiva. La possible incompatibilitat d'aplicació s'haurà de justificar en projecte i, en el seu cas, compensar-se amb mesures alternatives que siguin tècnica i econòmicament viables.

El projecte s'adequa als requeriments del CTE i en cap cas es redueixen les condicions preexistents relacionades amb les exigències bàsiques. A continuació es justifica el compliment del CTE en tots els punts que li són d'aplicació segons la naturalesa de la intervenció.

DB SE SEGURETAT ESTRUCTURAL

Respecte les estructures murals existents es preveu la consolidació d'esquerdes verticals **estables** mitjançant injecció de morter de calç hidràulica i segellat amb morter de calç aèria. En el cas de grans obertures es preveu la incorporació de

Es considera que la incorporació d'elements metàl·lics tant ocults dins els murs com externs (tant a la cara interior com exterior dels murs), pot comportar a llarg termini patologies per oxidació i tensions no desitjades que poden representar una alteració innecessària afegida a l'original.

Altrament, la utilització de tècniques i materials tradicionals, compatibles física i químicament amb els materials existents, garanteix un comportament homogeni del conjunt.

No es preveu la incorporació de nous elements estructurals.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 45 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

DB SI SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

Aquest Document Bàsic no és d'aplicació en aquest projecte per tractar-se d'una construcció en runes, sense ús ni ocupació i d'accés restringit. Les característiques físiques de les restes conservades (murs sense cobertes), materials (pedra lligada amb morter de calç sense presència de materials amb baixa resistència al foc) i urbanístiques (edificació aïllada d'altres construccions que impedeix la propagació d'incendis en una i altra direcció) justifiquen el no compliment de les exigències bàsiques requerides.

DB SUA SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT

Aquest Document Bàsic no és d'aplicació en aquest projecte per tractar-se d'una construcció en runes, sense ús ni ocupació i d'accés restringit.

DB HE ESTALVI D'ENERGIA

Aquest Document Bàsic no és d'aplicació en aquest projecte per tractar-se d'una construcció en runes, sense requeriments energètics en aquesta fase d'intervenció.

Respecte el seu apartat HE3 Condicions de les instal·lacions d'enllumenat, no és d'aplicació en aquest projecte per tractar-se d'una construcció protegida BCIN. No obstant, s'ha previst instal·lar enllumenat exterior connectat a la xarxa de serveis d'enllumenat públic amb tecnologia LED de baix consum.

DB HR PROTECCIÓ ENFRONT EL SOROLL

Aquest Document Bàsic no és d'aplicació en aquest projecte per tractar-se d'una construcció en runes.

DB HS SALUBRITAT

Aquest Document Bàsic no és d'aplicació en aquest projecte per tractar-se d'una construcció en runes.

Barcelona, agost de 2023.

Àfrica Mundó Domínguez, arquitecta

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 46 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

6.1. Fitxa 085 Catàleg de Béns Protegits del PEPIPH

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
PLA ESPECIAL DE PROTECCIÓ I D'INTERVENCIÓ EN EL PATRIMONI HISTÒRIC
CATÀLEG





EMPLAÇAMENT E: 1/2000





TORRE DELS MOROS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D561764688ECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 47 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

NÚM. D'IDENTIFICACIÓ	085	EDIFICI - Torre de defensa
DENOMINACIÓ	LA TORRE DELS MOROS o LES TORRETES	
ADREÇA	puig de les Torretes	
PARCEL·LA		
NUCLI	La Vila	
ÈPOCA	s. XVII-XVIII	
ESTIL	popular	
AUTOR		
ESTAT DE CONSERVACIÓ	dolent	

DESCRIPCIÓ / VALORACIÓ

Torre de planta circular afegida a un edifici rectangular de dos pisos; el conjunt és molt ruïnós.
La torre no conserva el remat superior i presenta grans esquerdes; s'hi manté una volta semiesfèrica de pedra morterada. El mur es dreça actualment en una alçada irregular, d'uns 7 m com a màxim.
Del casalot se n'han arrencat les pedres escairades de les obertures i de les cantonades; l'interior és molt enrunat. Hi ha testimonis d'un inici d'obres furtives fetes modernament amb bigues de formigó.
La construcció és de pedres sense treballar lligades amb morter.

NOTÍCIES HISTÒRIQUES

La seva situació enlairada al cim d'un turó i en un extrem de Palafrugell, permet endevinar que la Torre dels Moros rebia les senyals de perill emeses per les torres de Sant Sebastià de La Guarda i de Calella. Aquests avisos es transmetien des d'ací no sols a la vila sinó també a la majoria dels masos escampats pel terme i a algunes poblacions veïnes.

BIBLIOGRAFIA / DOCUMENTACIÓ

- OLIVA, Miquel: " Inventario de los castillos, fortalezas, recintos amurallados..." Revista de Gerona, 1967-69
- BADIA, Joan: L'arquitectura medieval de l'Empordà. Diputació provincial de Girona. Girona. 1977-1981.

QUALIFICACIÓ SEGONS POUM

SU - aLP Sistema d'espais lliures Parcs i jardins urbans

ORDENACIÓ SECTORIAL

NIVELL I NORMATIVA DE PROTECCIÓ

TIPUS DE BÉ PROTEGIT	BCIN (R-I-51-5977)	
TIPUS DE PROTECCIÓ	NIVELL 1	Protecció Integral
TIPUS D'INTERVENCIÓ	Restauració	
DINS DE L'ÀMBIT		

ASPECTES A PROTEGIR

REHABILITACIÓ, RESTITUCIÓ O ADEQUACIÓ

Fitxa 085, Torre dels Moros, del Pla Especial de Protecció i d'Intervenció del Patrimoni Històric (PEPIPH).

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 48 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

6.2. Relació de normativa d'aplicació

Les solucions adoptades tenen com objectiu que l'element objecte d'aquest projecte disposi de les prestacions adequades per garantir els requisits bàsics de qualitat que estableix la Llei d'Ordenació d'Edificació (LOE llei 38/1999) desenvolupats principalment pel Codi Tècnic de l'Edificació (CTE RD. 314/2006).

En compliment de l'article 1 del Decret 462/1971 del Ministerio de la Vivienda, "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obres de edificación" i també en compliment de l'apartat 1.3 de l'annex del Codi Tècnic de l'Edificació, es fa constar que s'han observat les normes sobre la construcció vigents, complementades amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local. Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'han incorporat amb caràcter permanent, portaran el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de construcció, i els decrets i normes harmonitzades que la despleguen.

NORMATIVA TÈCNICA GENERAL DE L'EDIFICACIÓ

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

- RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) 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, modificat pel Reglamento (UE) 2019/1020, i els Reglaments Delegats que el complementen

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)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 49 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

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

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

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

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

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

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

CE Codi Estructural

- RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural

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 HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Condicions per al control 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)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D561764688ECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 50 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

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 Generació 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 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

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

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

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D5617646BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 51 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Control de qualitat

MARC GENERAL

Código Técnico de la Edificación, CTE

- **RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves 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) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)**

NORMATIVES DE PRODUCTES, EQUIPS I SISTEMES (NO EXHAUSTIU)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

- **Reglamento (UE) 305/2011 (DOUE: 04/04/2011), modificat pel Reglamento (UE) 2019/1020 i els Reglaments Delegats que el complementen.**

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 residus de construcció i enderrocs

Text refós de la Llei reguladora dels residus

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

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

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

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

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

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

- RD 2010/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018)

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

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

Residuos y suelos contaminados

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

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

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

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 52 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

6.3. Pla de Control dels Materials

INTRODUCCIÓ

El control de les obres és el conjunt de comprovacions que s'han de fer durant l'execució a fi de garantir que s'ajustin a les finalitats que van motivar-ne la contractació tant pel que fa a la definició de les obres, com a la seva qualitat, al compliment del contracte i al seu cost.

Les operacions bàsiques de control són la inspecció i l'assaig normalitzat en cadascuna de les fases successives en que s'executen les obres. La inspecció i l'assaig normalitzat realitzats de forma coordinada durant l'execució de cada activitat de l'obra constitueixen els cicles de control de cada activitat bàsica.

Els cicles de control determinen les pautes per a la correcta execució i un ordre d'actuació que pot minimitzar els condicionants que afecten l'execució de les obres.

Els cicles de control introdueixen un ordre correcte d'activitats que pot facilitar el compliment del contracte (control del termini d'execució) i pot permetre la construcció de les diferents unitats d'obra amb els mínims condicionants.

La persona encarregada i responsable del control és la direcció facultativa de les obres, que ha de realitzar les funcions d'inspecció i ordenar l'execució dels assaigs normalitzats que generalment s'encarreguen a un laboratori homologat.

DEFINICIÓ DE LES OBRES

Cal controlar que l'execució de les obres s'ajusti al projecte aprovat que va servir de base a la licitació o a les modificacions degudament aprovades i a les normatives d'obligat compliment relatives a les diferents activitats de l'obra.

La interpretació del projecte correspon a la direcció facultativa, que des del moment que signa l'acta de comprovació de replanteig definitiu i informa favorablement sobre el Programa de Treballs, ha de garantir-ne la correcta execució i definir en el moment precís les condicions d'execució de cada activitat.

ACTIVITATS COORDINADES DE CONTROL

Són les comprovacions que cal dur a terme, mitjançant la inspecció directa i l'execució d'assaigs normalitzats a fi de garantir que totes les unitats de l'obra tinguin com a mínim la qualitat exigida al Projecte aprovat i compleixin les normatives d'obligat compliment.

Un esquema de control adequat ha d'aconseguir que la inspecció directa de les obres i l'execució i interpretació dels assaigs normalitzats es complementi, a fi de poder-ne assegurar la qualitat.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 53 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Tant important com el resultat de l'assaig és l'ordre correcte d'execució de les diferents unitats i la comprovació de les condicions correctes d'execució.

La inspecció i els assaigs normalitzats, com a activitats bàsiques de control, han de realitzar-se a les fases de definició o preparació de la unitat d'obra, durant l'execució de l'obra i a la fase d'acceptació o confirmació de la qualitat de la unitat executada.

Els assaigs d'execució han de permetre prendre decisions i corregir qualsevol defecte dels materials o de llur posada en obra.

Els assaigs de confirmació únicament haurien de servir per confirmar la qualitat de l'obra executada ja garantida prèviament durant l'execució.

La missió de control no és solament detectar o descobrir obres deficients sinó que és més important impedir que s'arribin a executar.

QUALITATS QUE CAL EXIGIR. NORMATIVES

La qualitat que cal exigir durant l'execució d'una obra és com a mínim la definida als documents contractuals del projecte aprovat que va servir de base a la licitació de les obres.

Generalment el nivell de qualitat de cada unitat d'obra és definit als plecs de condicions tècniques generals o particulars del projecte, ja sigui per referència directe a l'esmentat plec o bé per referència a diverses disposicions oficials aplicables.

ESQUEMA DE CONTROL. ACTIVITATS BÀSIQUES.

Es proposa un esquema bàsic de control d'execució de les obres que inclou els principals aspectes que cal comprovar coordinant la inspecció directa i l'execució d'un programa d'assaigs normalitzats.

L'esquema de control que es proposa intenta definir per a cada activitat de l'obra les inspeccions i assaigs bàsics que cal realitzar en els diferents moments del procés constructiu.

ACTUACIONS DELS DIFERENTS AGENTS DEL PROCÉS CONSTRUCTIU.

S'estableixen a continuació els criteris bàsics pel desenvolupament del Pla de Control de Qualitat, a fi de complir amb el Codi Tècnic de l'Edificació en relació a la qualitat de l'obra executada, així com també complir el decret 375/88 d'1 de setembre de 1988 publicat en el DOG amb data 28/12/88 i desenvolupat en l'Ordre de 13 de setembre de 1989.

- L'arquitecte autor del projecte d'execució d'obres enumerarà i definirà dintre del plec de condicions els controls de qualitat a realitzar que siguin necessaris per a la correcta execució de l'obra. Aquests controls seran, com a mínim, els especificats a les normes

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 54 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

de compliment obligat, i en qualsevol cas tots aquells que l'arquitecte consideri precisos per la seva finalitat, podent en conseqüència establir criteris especials de control més estrictes que els establerts legalment, variant la definició dels lots o el nombre d'assaigs i proves preceptius i ordenant assaigs complementaris o l'aplicació de criteris particulars, els quals seran acceptats pel promotor, el constructor i la resta de la Direcció Facultativa.

- L'arquitecte tècnic o aparellador que intervingui en la direcció d'obres elaborarà dintre de les prescripcions contingudes al projecte d'execució un programa de control de qualitat, del qual haurà de donar coneixement al promotor.

En el programa de control de qualitat s'hauran d'especificar els components de l'obra que cal controlar, les classes d'assaigs, anàlisis i proves, el moment oportú de fer-los i l'avaluació econòmica dels assaigs, anàlisis i proves que vagin a càrrec del promotor.

Opcionalment el programa de control de qualitat podrà preveure anàlisis i proves complementàries en funció del contingut del projecte.

- Aniran a càrrec del promotor/propietari les despeses dels assaigs, anàlisis i proves fetes per laboratoris, persones o entitats que no intervinguin directament en l'obra, restant obligat aquell a satisfer-les puntualment en el moment en que es produeixi la seva acreditació.

El resultat de les proves encarregades haurà de ser posat a disposició de la Direcció Facultativa en el termini màxim de 3 dies des del moment en que es van encarregar. A tal efecte el promotor/propietari es compromet a realitzar les gestions oportunes i a complir amb les obligacions que li corresponguin per tal d'aconseguir el compliment puntual dels laboratoris i demés persones contractades a l'efecte.

El retard en la realització de les obre motivat per la manca de disponibilitat dels resultats serà del risc exclusiu del promotor/propietari, i en cap cas imputable a la Direcció Facultativa, la qual podrà ordenar la paralització de tots o part dels treballs d'execució si considera que la seva realització sense disposar de les actes de resultats pot comprometre la qualitat de l'obra executada.

- El constructor resta obligat a executar les proves de qualitat que li siguin ordenades en compliment del programa de control de qualitat, restant facultat el propietari per rescindir el contracte en cas d'incompliment o compliment defectuós comunicat per la Direcció Facultativa.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 55 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

6.4. Instruccions d'Ús i Manteniment

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D5617646BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

Instruccions d'ús i manteniment

Detall
Projecte: CONSOLIDACIO TORRE DELS MOROS

Emplaçament	
Adreça: carrer Calderón de la Barca, 20	
Codi Postal: 17200	Municipi: Palafrugell
Urbanització:	Parcel·la:

Promotor	
Nom: Ajuntament Palafrugell	DNI/NIF: P1712400I
Adreça: Carrer de Cervantes, 16	
Codi Postal: 17200	Municipi: Palafrugell

Autor/s projecte	
Nom: Àfrica Mundó	Núm. col.: 20917/1
L'arquitecte/es:	
	Signatura/es

Lloc i data:	Barcelona	a	1	de	Agost	de	2023

Visats oficials

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre el Règim de propietat de l'edifici, Propietat horitzontal :

La propietat de l'immoble és regeix pel Règim de Propietat Horitzontal mitjançant la Llei 49/1960 del 21 de juliol sobre Propietat Horitzontal (modificada per la Llei 8/1999 de 21 de juny) i pels Estatuts específics de la comunitat recollits en l'Escriptura de Divisió Horitzontal i, en el seu cas, pel Reglament de Règim Interior.

Aquesta normativa fixa l'organització i el funcionament dels òrgans rectors de la comunitat de propietaris, i estableix els drets i obligacions de tots els propietaris. En aquest sentit destaca l'obligatorietat de mantenir en bon estat de conservació els elements constructius i les instal·lacions - siguin comunes o privatives - i contribuir a les despeses generals d'explotació i manteniment de l'edifici, segons el seu coeficient de participació contemplat en l'Escriptura de Compra-venda i l'Escriptura de Divisió Horitzontal de l'edifici.

És molt recomanable encarregar la gestió del règim de la propietat o comunitat de propietaris a Administradors de Finques col·legiats.

Sobre el Règim de propietat de l'edifici, Propietat vertical:

La propietat de l'immoble és regeix pel Règim de Propietat Vertical mitjançant la Llei d'Arrendaments Urbans 29/1994 del 24 de novembre. Aquesta estableix els drets i els deures de l'arrendador i de l'arrendatari per a habitatges o locals de lloguer.

És molt recomanable encarregar la gestió dels lloguers a Administradors de Finques col·legiats.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades -, el Pla de manteniment,

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatòri, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal: SENSE US	**Situació:**
Usos subsidiaris:	**Situació:**

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que composen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Façanes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les façanes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici. A aquest efecte les mitgeres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

A les façanes no està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens (tancaments de terrasses i porxos, tendals, aparells d'aire condicionat, rètols o antenes, etc.) o substituir elements de característiques diferents als originals (fusteries, reixes, tendals, etc.).

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

Les terrasses o balcons tindran les mateixes condicions d'ús que les cobertes. Les plantes s'han de regar vigilant no crear regalims d'aigua que caiguin al carrer i evitant d'embrutar els revestiments de la façana o bé malmetre els seus elements metàl·lics. No es pot estendre roba a les façanes exteriors a no ser que hi hagi un lloc específic per fer-ho.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les façanes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia façana (juntes, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Les fusteries, els bastiments i els vidres s'han de netejar amb aigua tèbia o amb productes específics, excloent els abrasius. Es cas de desenvolupar altres treballs de neteja i/o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes sobre els elements de la façana. En qualsevol cas sempre s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els despreniments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants. És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes. En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.
- Abans de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
  - Tancar portes i finestres.
  - Plegar i desmuntar els tendals.
  - Treure de llocs exposats les torretes i altres objectes que puguin caure al buit.
  - Si s'escau, subjectar les persianes.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
  - Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrions.
  - Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).
  - No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les façanes tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de les façanes.
- Revisions de l'estat de conservació dels revestiments.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

Instal·lació d'electricitat

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'electricitat s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Situació caixa general de protecció de l'edifici: no n`hi ha		
S'agafa la llum de la xarxa municipal		
Tipus comptadors:		**Situació:**
Habitage/pis:	**Potència instal·lada (w)**	**Situació del quadre de dispositius de comandament i protecció:**

Pel correcte funcionament i manteniment de les condicions de seguretat de la instal·lació no es pot consumir una potència elèctrica superior a la contractada. Caldrà doncs considerar la potència de cada aparell instal·lat donada pel fabricant per no sobrepassar – de forma simultània - la potència màxima admesa per la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors d'electricitat no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat. En el cas de l'existència a l'edifici d'un Centre de Transformació de l'empresa de subministrament, l'accés al local on estigui ubicat serà exclusiu del personal de la mateixa.

El quadre de dispositius de comandament i protecció de l'habitatge, local o zona es composa bàsicament pels dispositius de comandament i protecció següents :

- L'ICP (Interruptor de Control de Potència) és un dispositiu per controlar que la potència realment demandada pel consumidor no sobrepassi la contractada.
- L'IGA (Interruptor General Automàtic) es un mecanisme que permet el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuïts.
- L'ID (Interruptor Diferencial) es un dispositiu destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (protegeix contra les fuites accidentals de corrent): Periòdicament s'ha de comprovar si l'interruptor diferencial desconnecta la instal·lació.
- Cada circuit de la distribució interior té assignat un petit interruptor automàtic o interruptor omnipolar magneto tèrmics que el protegeix contra els curt circuits i les sobrecàrregues.

En cas d'absència prolongada es recomanable tancar l'IGA de l'habitatge. Si es vol deixar algun aparell en funcionament, com la nevera, no es tancarà l'IGA però sí els interruptors magneto tèrmics dels altres circuits.

No es tocarà cap mecanisme ni aparell elèctric amb el cos, mans o peus molls o humits. S'extremaran les mesures per evitar que els nens toquin els mecanismes i els aparells elèctrics, essent molt convenient tapar els endolls amb taps de plàstic a l'efecte.

Per a qualsevol manipulació de la instal·lació es desconnectarà el circuit corresponent.

Les males connexions originen sobre-escalfaments o espurnes que poden generar un incendi. La desconnexió d'aparells s'ha de fer estirant de l'endoll, mai del cable.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions elèctriques comunes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

A les cambres de bany, vestuaris, etc., s'han de respectar els volums de protecció normatius respecte dutxes i banyeres i no instal·lar ni mecanismes ni d'altres aparells fixos que modifiquin les distàncies mínimes de seguretat.

Si es modifica la instal·lació privativa interior, cal que es faci d'acord amb la normativa vigent, a la potència contractada i amb una empresa autoritzada.

Neteja:

Per a la neteja de làmpades i lluminàries es desconnectarà l'interruptor magneto tèrmic del circuit corresponent.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D561764688ECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen deficiències en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, làmpades foses en zones d'ús comú, etc.) s'ha d'avisar als responsables de manteniment per tal de que es facin urgentment les mesures oportunes.
- Cal desconnectar immediatament la instal·lació elèctrica en cas de fuita d'aigua, gas o un altre tipus de combustible.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'electricitat tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors.
- Depenent de l'ús i de la potència instal·lada, s'haurà de revisar periòdicament la instal·lació.

Si no és fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

Tots els aparells connectats s'han d'utilitzar i revisar periòdicament seguint les instruccions de manteniment facilitades pels fabricants.

El manteniment de la instal·lació d'electricitat situada entre la caixa general de protecció de l'edifici i el quadre de dispositius de comandament i protecció dels espais privatius (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació situada entre el quadre de comandament i protecció de l'habitatge o local i els aparells d'aquests correspon a l'usuari.

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 62 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Àfrica Mundó Domínguez, arquitecta

Agost 2023

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 63 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ÍNDEX DE PLÀNOLS

	PLÀNOL	ESCALA
1.1	SITUACIÓ i EMPLAÇAMENT	1/50.000
	EMPLAÇAMENT	1/2.500
2.1	DEFINICIÓ GEOMÈTRICA. Planta nivell inferior i Façanes	1/100
2.2	DEFINICIÓ GEOMÈTRICA. Planta nivell superior i Seccions	1/100
3.1	INDICADORS D'ALTERACIONS. Façana Exterior E1	1/50
3.2	INDICADORS D'ALTERACIONS. Façana Exterior E2	1/50
3.3	INDICADORS D'ALTERACIONS. Façana Exterior E3	1/50
3.4	INDICADORS D'ALTERACIONS. Façana Exterior E4	1/50
3.5	INDICADORS D'ALTERACIONS. Secció Interior S1	1/50
3.6	INDICADORS D'ALTERACIONS. Seccions Interiors S2 i S5	1/50
3.7	INDICADORS D'ALTERACIONS. Secció Interior S3	1/50
3.8	INDICADORS D'ALTERACIONS. Secció Interior S4	1/50
3.9	INDICADORS D'ALTERACIONS. Secció Interior S6	1/50
3.10	INDICADORS D'ALTERACIONS. Secció Interior S7	1/50
3.11	INDICADORS D'ALTERACIONS. Secció Interior S8	1/50
4.1	DEFINICIÓ TANCAMENTS	1/100
4.2	DEFINICIÓ INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT

Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dll AI+AD**

IDENTIFICADORS

SIGNATURES

ESTAT

NO REQUEREIX SIGNATURES

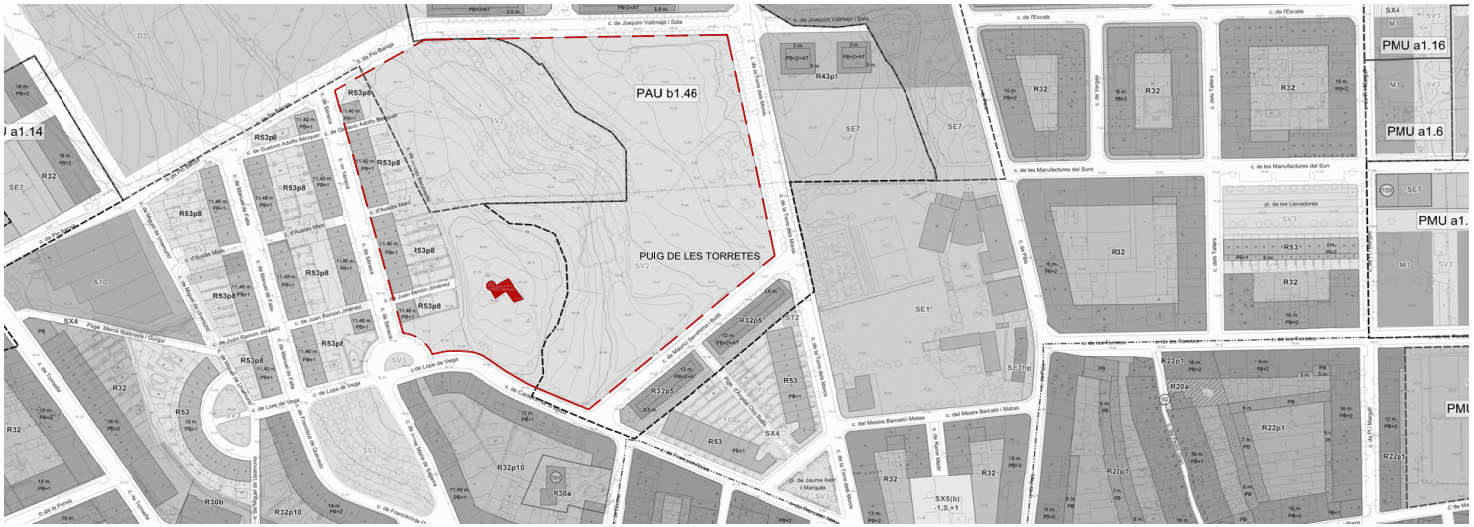
ALTRES DADES

Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**

Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**

Pàgina 64 de _2 148





PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE LA

CONSOLIDACIÓ DE LA TORRE DELS MOROS (TORRETES)

EMPLAÇAMENT

c/ Calderón de la Barca 20
PALAFRUGELL

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

ARQUITECTA

ÀFRICA MUNDÓ DOMÍNGUEZ

PLÀNOL

SITUACIÓ
EMPLAÇAMENT

ESCALA
E: 1/50.000
E: 1/2.500

A3

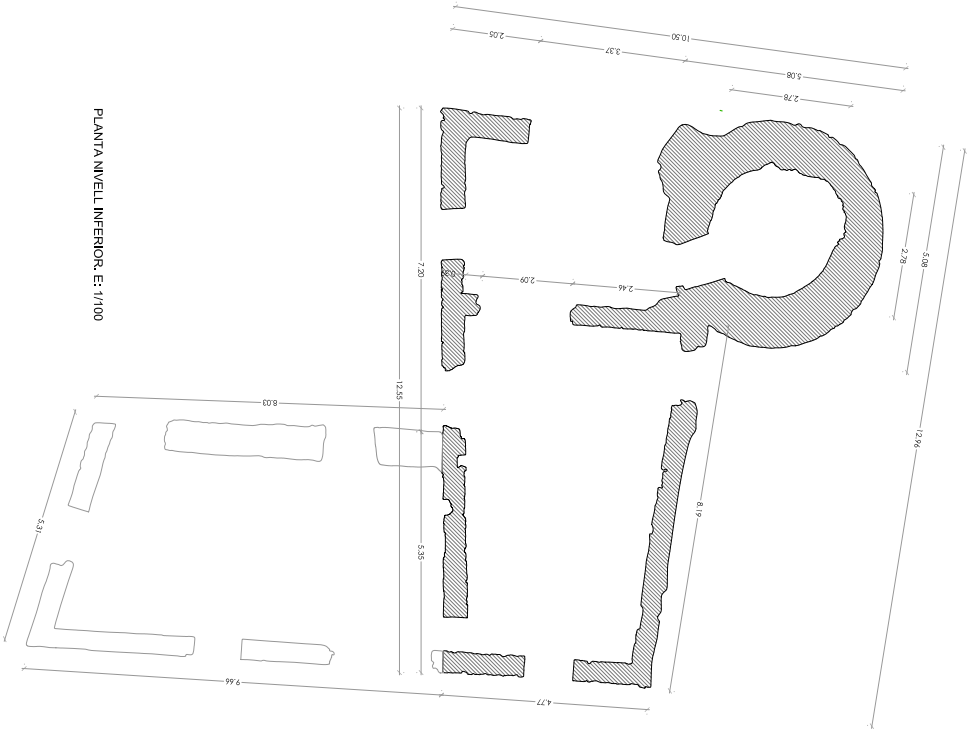
DATA
AGOST 2023

1.1

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 20984801 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D5617646888ECA91A583D4A02510630A419631E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D561764688ECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

PLANTA NIVELL INFERIOR. E: 1/100



FAÇANA SUD. E: 1/100



FAÇANA NORD. E: 1/100



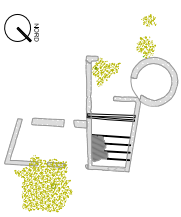
FAÇANA EST. E: 1/100



FAÇANA OEST. E: 1/100



PLANTA NIVELL COBERTA. E: 1/500



PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE LA

CONSOLIDACIÓ DE LA TORRE DELS MOROS (TORRETES)

EMPLAÇAMENT

c/ Cal·derón de la Barca 20
PALAFRUGELL

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

ARQUITECTA

ÀFRICA MUNDÓ DOMÍNGUEZ

PLÀNOL

DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
PLANTA NIVELL INFERIOR
FAÇANES EXTERIORS

ESCALA A3
E: 1/100
DATA
AGOST 2023

2.1

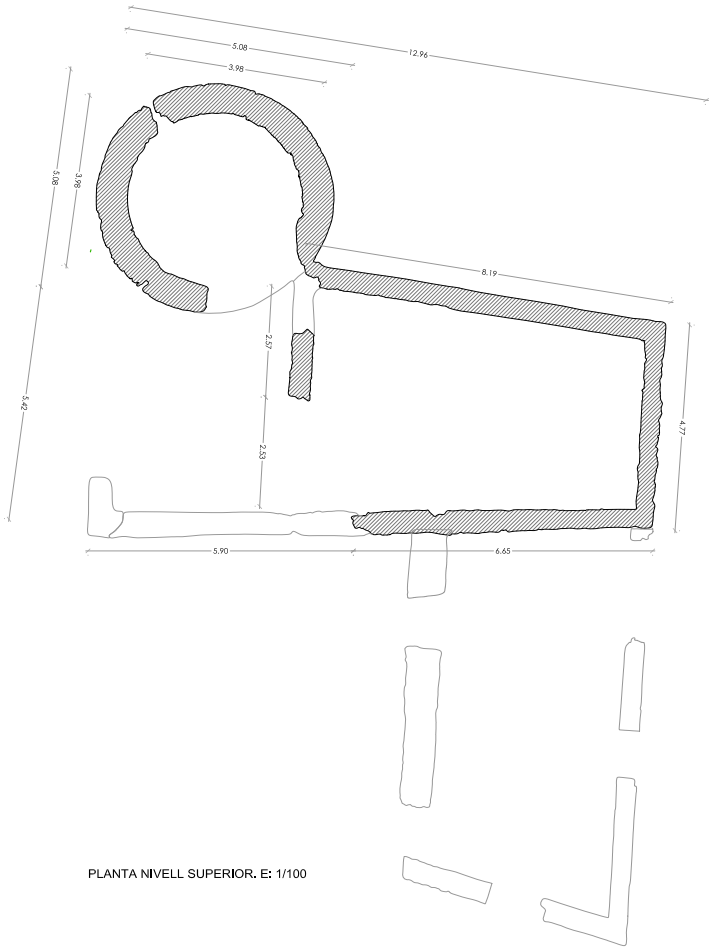
DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic. **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dll AI-AD**

IDENTIFICADORS

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

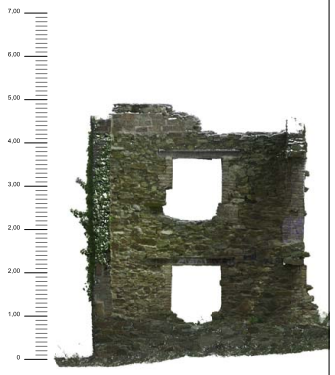
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 66 de _2 148



PLANTA NIVELL SUPERIOR. E: 1/100



SECCIÓ INTERIOR S1. E: 1/100

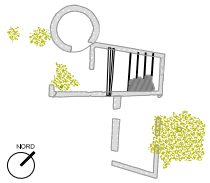


SECCIÓ INTERIOR S2. E: 1/100



SECCIÓ INTERIOR S3. E: 1/100

PLANTA NIVELL COBERTA. E: 1/500





SECCIÓ INTERIOR S4. E: 1/100

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE LA

CONSOLIDACIÓ DE LA TORRE DELS MOROS (TORRETES)

EMPLAÇAMENT

c/ Calderón de la Barca 20
PALAFRUGELL

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

ARQUITECTA

ÀFRICA MUNDÓ DOMÍNGUEZ

PLÀNOL

DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
PLANTA NIVELL SUPERIOR
SECCIONS INTERIORS

ESCALA A3

E: 1/100

DATA

AGOST 2023

2.2

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D5617646888ECA91A583D4A02510630A419633E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

LLEGENDA
ESQUERDA
SECCIÓ DE MUR OBERTA
ENCADELLAT CERÀMIC
PERDUA DE SUPORT
REOBRESCUT CERÀMIC
VEGETACIÓ - HEURA
VEGETACIÓ - PRADA
GRAFITI
SECCIÓ
BIGUETA PREFABRICADA DE FORMIGÓ

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE LA
CONSOLIDACIÓ DE LA TORRE DELS MOROS (TORRETES)
EMPLAÇAMENT
c/ Calderón de la Barca 20
PALAFRUGELL
PROMOTOR
AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
ARQUITECTA
ÀFRICA MUNDÓ DOMÍNGUEZ
PLÀNOL
INDICADORS D'ALTERACIONS FAÇANA EXTERIOR E1
ESCALA
A3
E: 1/50
DATA
AGOST 2023
3.1

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D5617646B8ECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 69 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

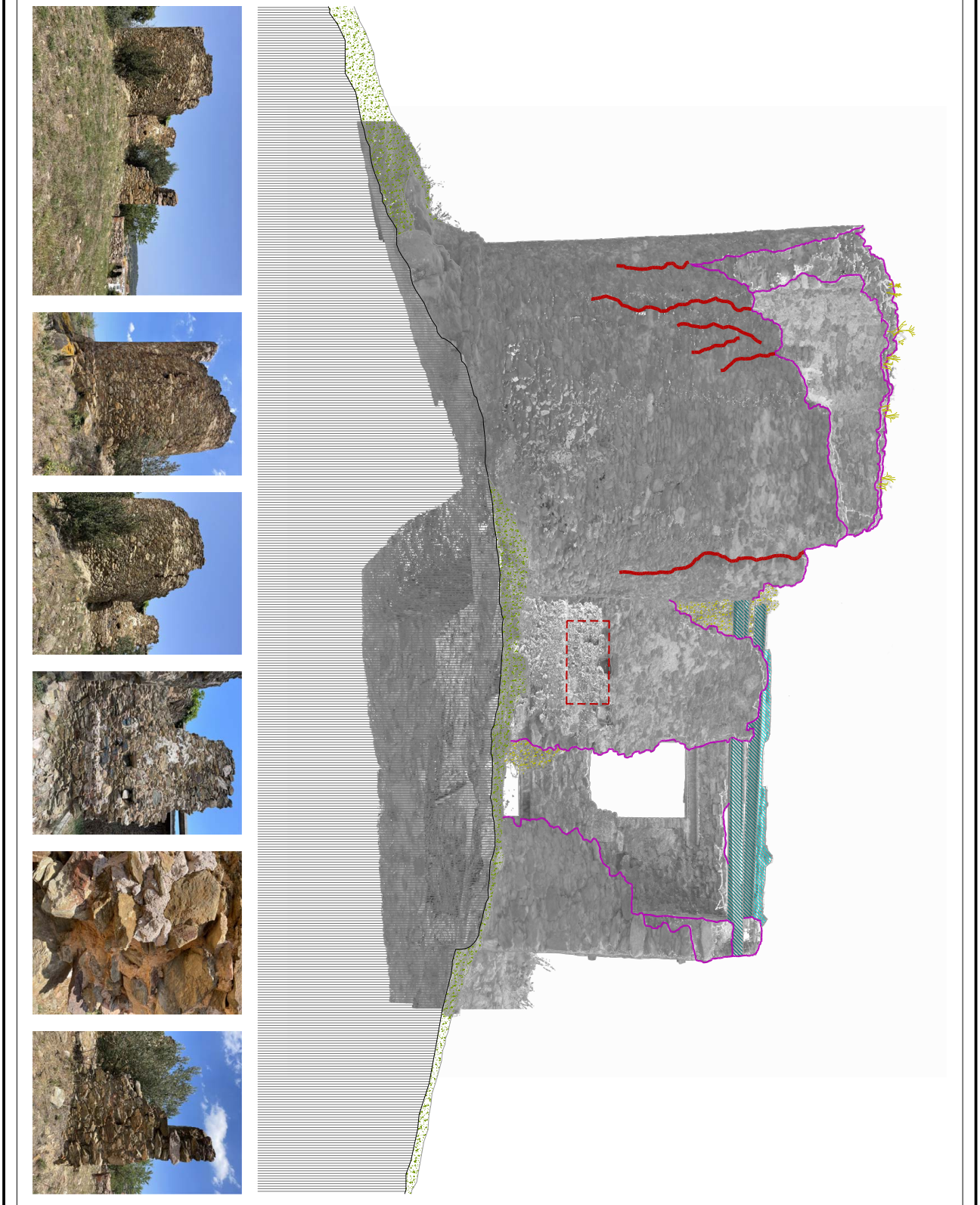
DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 70 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D561764688ECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D561764688ECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

LLEGENDA
ESQUERDA
SECCIÓ DE MUR OBERTA
ENCADELLAT CERÀMIC
PERDUA DE SUPORT
REOPRESCUT CERÀMIC
VEGETACIÓ - HEURA
VEGETACIÓ - PRADA
GRAFITI
SECCIÓ
BIGUETA PREFABRICADA DE FORMIGÓ

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE LA
CONSOLIDACIÓ DE LA TORRE DELS MOROS (TORRETES)
EMPLAÇAMENT
c/ Caldetón de la Barca 20
PALAFRUGELL
PROMOTOR
AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
ARQUITECTA
ÀFRICA MUNDÓ DOMÍNGUEZ
PLÀNOL
INDICADORS D'ALTERACIONS
SECCIÓ INTERIOR S1
ESCALA
A3
E: 1/50
DATA
AGOST 2023
3.5

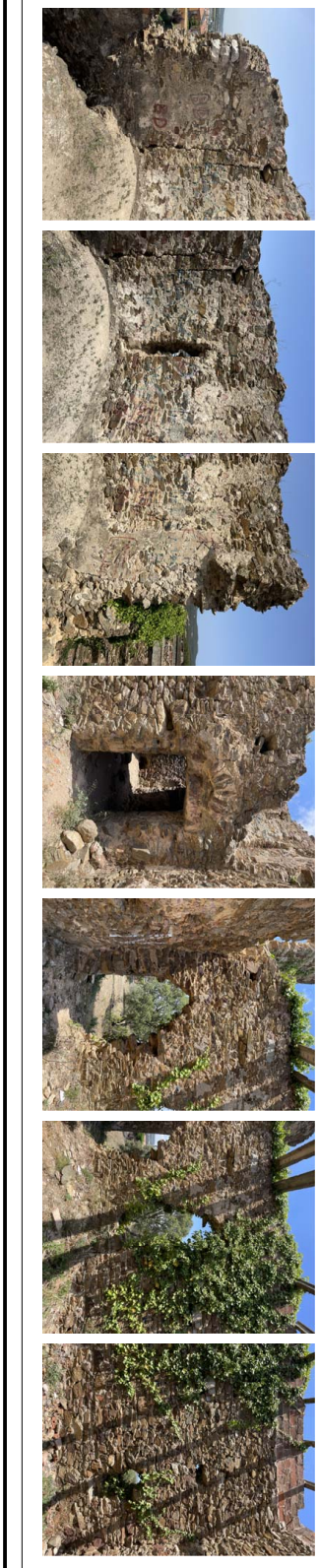
DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

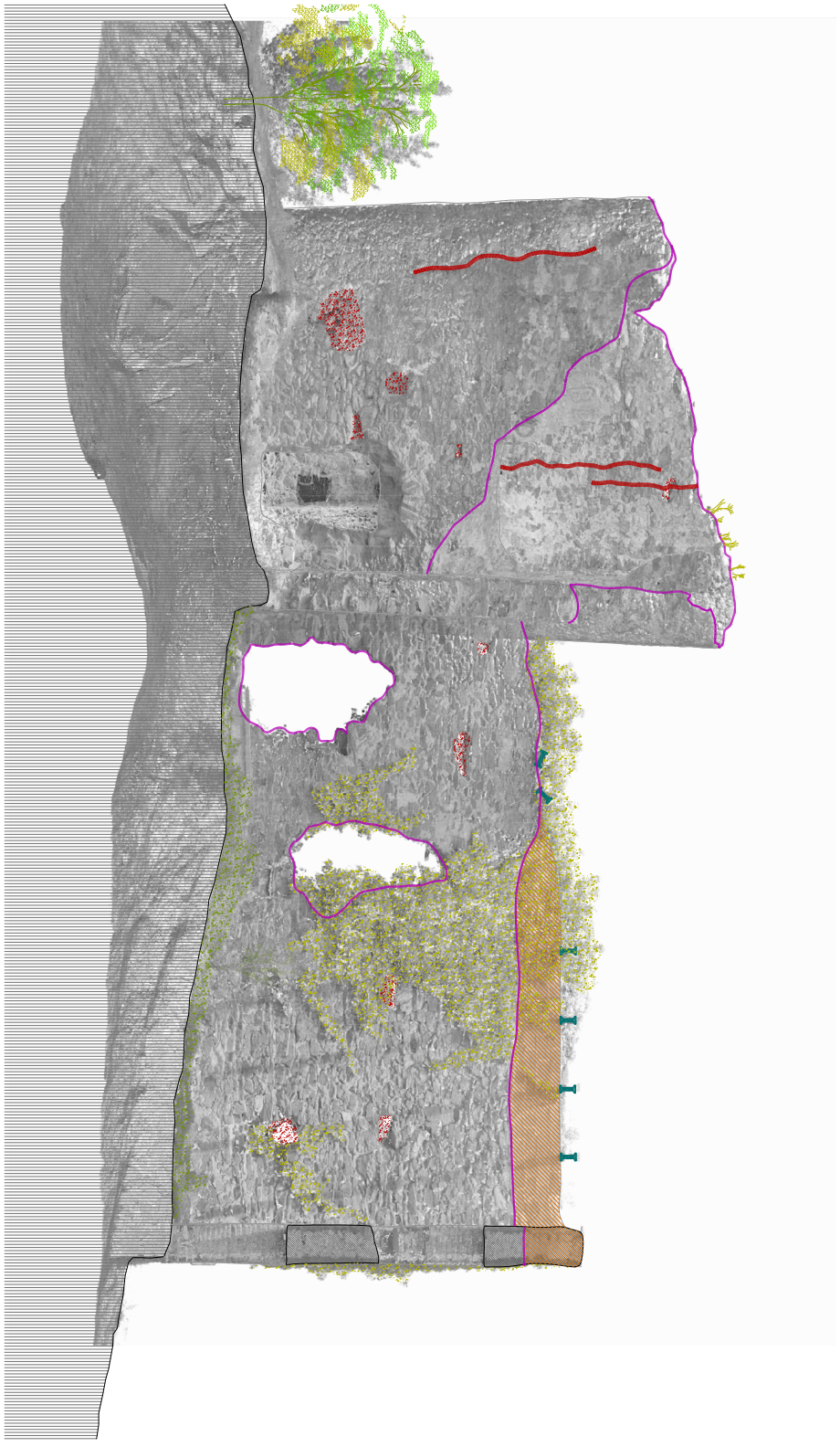
IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 73 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES





PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE LA

CONSOLIDACIÓ DE LA TORRE DELS MOROS (TORRETES)
EMPLAÇAMENT

c/ Caldirón de la Barca 20
PALAFRUGELL
PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
ARQUITECTA

ÀFRICA MUNDÓ DOMÍNGUEZ
PLÀNOL

INDICADORS D'ALTERACIONS
SECCIÓ INTERIOR S3
ESCALA A3
E: 1/50
DATA
AGOST 2023

3.7

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D561764688ECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D5617646B8ECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 75 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

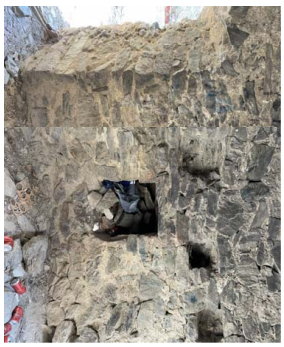














LLEGENDA
ESQUERDA
SECCIÓ DE MUR OBERTA
ENCADELLAT CERÀMIC
PERDUA DE SUPORT
REOBRESCUT CERÀMIC
VEGETACIÓ - HEURA
VEGETACIÓ - PRADA
GRAFITI
SECCIÓ
BIGUETA PREFABRICADA DE FORMIGÓ



PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE LA
CONSOLIDACIÓ DE LA TORRE DELS MOROS (TORRETES)
EMPLAÇAMENT
c/ Calderon de la Barca 20
PALAFRUGELL
PROMOTOR
AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
ARQUITECTA
ÀFRICA MUNDÓ DOMÍNGUEZ
PLÀNOL
INDICADORS D'ALTERACIONS
SECCIÓ INTERIOR S6
ESCALA
A3
E: 1/50
DATA
AGOST 2023
3.9

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 76 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

LLEGENDA
ESQUERDA
SECCIÓ DE MUR OBERTA
ENCADELLAT CERÀMIC
PERDUA DE SUPORT
REOPRESCUT CERÀMIC
VEGETACIÓ - HEURA
VEGETACIÓ - PRADA
GRAFITI
SECCIÓ
BIGUETA PREFABRICADA DE FORMIGÓ

S7

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE LA
CONSOLIDACIÓ DE LA TORRE DELS MOROS (TORRETES)
EMPLAÇAMENT
c/ Calderon de la Barca 20
PALAFRUGELL
PROMOTOR
AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
ARQUITECTA
ÀFRICA MUNDÓ DOMÍNGUEZ
PLÀNOL
INDICADORS D'ALTERACIONS
SECCIÓ INTERIOR S7
ESCALA
A3
E: 1/50
DATA
AGOST 2023
3.10

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 77 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

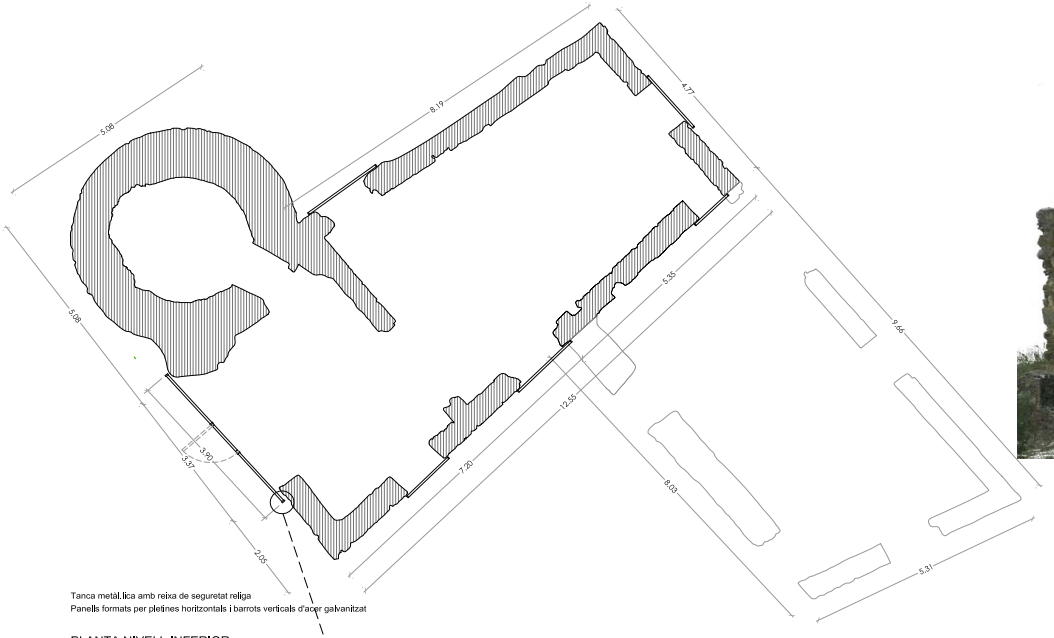
DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic. **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dll AI+AD**

IDENTIFICADORS

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 78 de _2 148



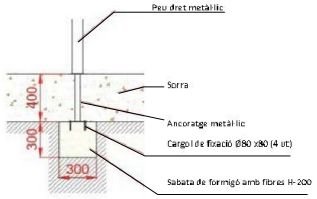
Tanca metàl.lica amb reixa de seguretat religa
Panells formats per plletines horitzontals i barrots verticals d'acer galvanitzat

PLANTA NIVELL INFERIOR

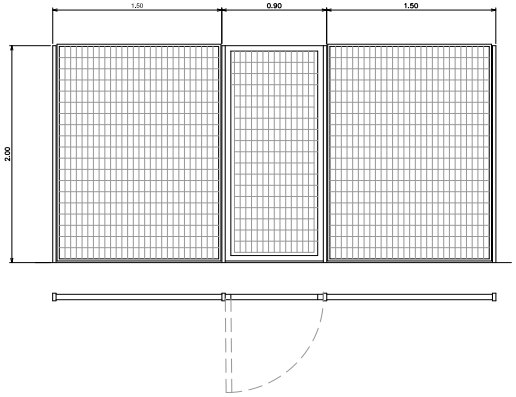


DETALL FONAMENT

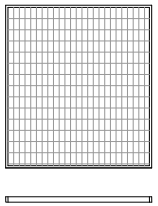
ESQUEMA FONAMENTACIÓ PEUS DRETS DE LA TANCA AMB PORTA



Tanca metàl.lica amb reixa de seguretat religa i porta



Tanca metàl.lica amb reixa de seguretat religa
Per forats en façanes d'antigues portes i/o finestres



PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE LA

CONSOLIDACIÓ DE LA TORRE DELS MOROS (TORRETES)

EMPLAÇAMENT

c/ Calderón de la Barca 20
PALAFRUGELL

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

ARQUITECTA

ÀFRICA MUNDÓ DOMÍNGUEZ

PLÀNOL

DEFINICIÓ DE TANCAMENTS

ESCALA A3

E: 1/100

DATA

AGOST 2023

4.1

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D5617646888ECA91A583D4A02510630A419643E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

L'ALÇADA I LA UBICACIÓ EXACTE DEL FOCUS LA DEFINIRÀ LA DF DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE LA

CONSOLIDACIÓ DE LA TORRE DELS MOROS (TORRETES)
EMPLAÇAMENT

c/ Calderón de la Barca 20
PALAFRUGELL
PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
ARQUITECTA

ÀFRICA MUNDÓ DOMÍNGUEZ
PLÀNOL

DEFINICIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA
ESCALA A3

E: 1/100

DATA

AGOST 2023

4.2

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 80 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

III. PLEC DE CONDICIONS

Àfrica Mundó Domínguez, arquitecta Agost 2023

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 81 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

0 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS
Sobre els components
Sobre l'execució
Sobre el control de l'obra acabada
Sobre normativa vigent
1 CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA
SISTEMA SUSTENTACIÓ
SUBSISTEMA ENDERROCS
1 CONDICIONS GENERALS
1.1 Enderroc de cobertes
1.2 Enderroc d'elements estructurals
SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES
1 NETEJA DEL TERRENY

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Característiques

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 5.2** *Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials*, Part I. Capítol 2. del CTE:

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el ***marcatge CE****, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.*

2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB estabiliran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

Control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.2** *Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes.* Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

Control de la documentació dels subministres.

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:

a) els documents d'origen, full de subministrament ;

b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i

c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:

a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i

b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.

2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

Control de recepció mitjançant assaigs

*1.Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especifica't en el projecte o ordenats per la D.F.*

2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

Sobre l'execució.

Condicions generals.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en **l'article 7.1** *Condicions en l'execució de les obres. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.

Control d'execució.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.3** *Control d'execució de l'obra. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.

2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

Sobre el control de l'obra acabada.

Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.4** *Condicions de l'obra acabada. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

Sobre la normativa vigent

El Decret 462/71 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): *"Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación"*, estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normes* sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

A més, els productes de la construcció duran el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complimentar en el projecte.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS

Operacions destinades a la demolició total o parcial d'un edifici o element constructiu, aeri o enterrat que obstaculitzi la construcció d'una obra i que sigui necessari fer desaparèixer, comprèn també la retirada dels materials i lliurament a un gestor autoritzat, per al seu reciclatge o per a la disposició de rebuig. En funció de la seva execució es defineixen diversos tipus d'enderroc:
Enderroc d'element a element, el més usual, quan els treballs s'efectuen seguint l'ordre invers a la seva construcció.
Enderroc per col·lapse per embranzida de màquina, quan l'alçada de l'edifici no superi els 2/3 de l'alçada assolible per a aquesta.
Enderroc per col·lapse mitjançant impacte de bola de gran massa, quan l'edifici es trobi aïllat o prenent estrictes mesures de seguretat respecte als confrontats. O per col·lapse mitjançant la utilització d'explosius, quan l'estructura no sigui d'acer o amb predomini de fusta i materials combustibles.
Enderroc combinat. Quan part d'un edifici s'hagi d'enderrocar element a element i l'altra part per qualsevol altre procediment de col·lapse, s'estabiliran clarament les zones on s'utilitzarà cada modalitat.

Normes d'aplicació

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.
Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero
Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.
Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).
Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)
Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.
Actualización de determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. O. FOM/1382/2002 .
Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 31.11.1984, O. 26.07.1993.
Normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 07.01.1987.
UNE. UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

Components

Les eines per a la demolició: mitjans manuals, martell picador, martell trencador.
Els materials a demolir: Tots els materials corresponents al procés constructiu: estructurals, de revestiments d'instal·lacions etc.
Els elements auxiliars: bastides. S'utilitzaran en l'enderroc d'elements específics, en demolicions manuals, element a element, i sempre en construccions que no presentin símptomes de ruïna imminent. Es comprovarà prèviament que les seccions i l'estat físic dels elements d'estintolament, dels taulons, dels cossos de bastida, etc. són els adequats per tal de complir a la perfecció la missió que se'ls exigirà un cop muntats. S'estudiarà, en cada cas, la situació, la forma, l'accés del personal, dels materials, la resistència del terreny si recolza en ell, la resistència de la bastida i dels possibles llocs d'ancoratges, les proteccions necessàries a utilitzar, les viseres, lones, etc. buscant sempre les causes que, juntes o per separat, puguin produir situacions que donin lloc a accidents, per tal de poder-los evitar. Quan existeixin línies elèctriques nues s'aïllaran amb el dielèctric apropiat, es desviaran, almenys, a 3 m. de la zona d'influència dels treballs o, en altre cas, es tallarà la tensió elèctrica mentre durin els treballs.

Característiques tècniques mínimes dels elements auxiliars. Bastides.

Bastides de servei. Les més usuals són les bastides de servei metàl·liques per la seva rapidesa i simplicitat de muntatge, lleugeresa, llarga durada, adaptabilitat a qualsevol tipus d'obra, exactitud en el càlcul de càrregues per conèixer les característiques dels acers emprats, possibilitat de desplaçament. En la seva col·locació es tindran en compte les següents condicions:
Els elements metàl·lics que formin els peus drets o suports estaran en un pla vertical. La separació entre els travessers o ponts no serà superior a 2,50 metres. L'entroncament dels travessers es farà a una quarta part de la seva llum, on el moment flector sigui mínim. En les abraçadores que uneixen els elements tubulars es controlarà l'esforç de cargolada. Les traves o ancoratges hauran d'estar formats sempre per sistemes indeformables en el pla format pels suports i ponts, a força de diagonals o creus de Sant Andreu; s'ancoraran, a més, a les façanes que no hagin de ser enderrocades, o no immediatament, requisit imprescindible si la bastida no està ancorada en els seus extrems; han de preveure's com a mínim quatre ancoratges i un per cada 20 m². No es superarà la càrrega màxima admissible per a les rodes quan aquestes s'incorporin a una bastida. Els taulers d'altura major a 2 metres estaran proveïts de baranes normalitzades i marxapeu.
Bastides de càrrega. Utilitzades com a element auxiliar per tal de sostenir parts o materials d'una obra durant la seva construcció quan no es puguin sostenir per si mateixos, emprant-se com a armadures provisionals per a l'execució de voltes, arcs, escales, encofrats de sostres, etc. Estaran projectats i construïts de manera que permetin un descens i desmuntatge progressius.

Execució

Condicions prèvies

Abans de l'inici de les activitats d'enderroc es reconeixeran, les característiques de l'edifici a enderrocar: antiguitat, característiques de l'estructura inicial, variacions, reformes, i estat actual de l'estructura i les instal·lacions. Es reconeixeran també, les edificacions confrontants, el seu estat de conservació i les seves mitgeres per tal d'adoptar les mesures de precaució com són l'anul·lació d'instal·lacions, apuntalament d'alguna part dels edificis veïns, separació d'elements units a edificis que no s'han de enderrocar, etc... i també es reconeixeran els vials i xarxes de serveis de l'entorn de l'edifici a enderrocar, que puguin ser afectats pel procés d'enderroc.
En aquest sentit, hauran de ser treballs obligats a realitzar i en aquest ordre, els següents:
Desinfecció i desinsectació dels locals de l'edifici que hagin pogut albergar productes tòxics, químics o animals (portadors de paràsits).
Anul·lació i neutralització per part de les Companyies subministradores de les escomeses d'electricitat, gas, telèfon, etc. així com tapat del clavegueram i buidatge dels possibles dipòsits de combustible.
Estintolament i apuntalament dels elements de construcció que poguessin ocasionar algun esfondrament.
Instal·lació de bastides, totalment exemptes de la construcció a enderrocar, si bé es podran arriostrar a aquesta en les parts no enderrocades.
Instal·lació de mesures de protecció col·lectives tant en relació amb els operaris encarregats de l'enderroc, com amb terceres persones o edificis, entre les quals cal destacar: Consolidació d'edificis confrontants i protecció si són més baixos, mitjançant la instal·lació de viseres de protecció; Protecció de la via pública o zones confrontants i la seva senyalització; Instal·lació de xarxes o viseres de protecció per a vianants i lones de protecció per impedir la caiguda d'enderrocs; Manteniment d'elements propis de l'edifici com: ampits, baranes, escales, etc; Protecció dels accessos a l'edifici mitjançant passadissos coberts; Instal·lació de mitjans d'evacuació d'enderrocs, canals i conductes de dimensions adequades, així com tremuges per l'emmagatzematge; Reforç de les plantes sota rasant si existeixen i s'han d'acumular

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

enderrocs en planta baixa; Evitar, mitjançant lones a l'exterior i regat a l'interior, la creació de grans quantitats de pols; No s'han de sobrecarregar excessivament els forjats intermedis amb enderrocs. Els buits d'evacuació es protegiran amb baranes; Adopció de mesures de protecció personal, dotant els operaris del preceptiu i específic material de seguretat (cinturons, cascos, botes, màscares, etc.).
Es comprovarà que els mitjans auxiliars a utilitzar, tan mecànics com manuals, reuneixen les condicions de quantitat i qualitat especificades en el pla d'enderroc, d'acord amb la normativa aplicable en el transcurs de l'activitat. En el cas de procediment d'enderroc mecànic, s'haurà enderrocat prèviament, element a element, la part d'edifici que està en contacte amb les mitgeres, deixant aïllat el tall de la màquina. Quan existeixin plans inclinats, com ràfecs de coberta, que poden lliscar i caure sobre la màquina, s'enderrocaran prèviament.
En el pla d'enderroc, s'indicaran els elements susceptibles de ser recuperats, a fi de fer-ho de forma manual abans que s'inicií l'enderroc per mitjans mecànics. Aquesta condició no tindrà efecte si amb això es modifiquessin les constants d'estabilitat de l'edifici o d'algun element estructural. En el cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de la feina, l'empresa encarregada d'executar-la haurà d'establir un pla de treball aprovat per la D.F. Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de se retirats abans de començar les operacions de demolició.

Fases d'execució

Enderroc. Els elements resistents s'enderrocaran en l'ordre invers al seguit en la seva fase de construcció. Es descendirà planta a planta començant per la coberta, alleugerint les plantes de forma simètrica, excepte indicació en contra. Es procedirà a retirar la càrrega que graviti sobre qualsevol element abans d'enderrocar aquest. En cap cas es permetrà acumular enderrocs sobre els forjats en quantia major a l'especificada en l'Estudi Previ, tot i que l'estat dels esmentats sostres sigui bo. Tampoc s'acumularà enderroc ni es suportaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgeres mentre aquests hagin de romandre en peus. Es contrarestaran o suprimiran els components horitzontals d'arcs, voltes, etc., i s'apuntalaran els elements, la resistència i estabilitat dels quals es tinguin dubtes raonables; les volades seran objecte d'especial atenció i seran apuntalades abans d'alleugerir els seus contrapesos. Es mantindran tot el temps possible les traves existents, introduint-ne de nous, en la seva absència, quan resultin necessaris. En estructures hiperestàtiques es controlarà que l'enderroc d'elements resistents origina els menors girs, fletxes i transmissió de tensions possibles, no s'enderrocaran elements estructurals o de trava mentre no es suprimeixin o contrarestin eficaçment les tensions que puguin estar incidint sobre ells. Es tindrà, així mateix, present el possible efecte pendular d'elements metàl·lics que es tallin o dels quals sobtadament se'n suprimeixin les tensions.
En general, els elements que puguin produir talls com vidres, porcellana sanitària, etc. es desmuntaran sencers. El trencament de qualsevol element suposa que els trossos resultants han de ser manejables per un sol operari. El tall o enderroc d'un element que, pel seu pes o volum no resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o estintolat de manera que, en cap cas, es produeixin caigudes brusques o vibracions que puguin afectar a la seguretat i resistència dels forjats o plataformes de treball.
L'abatiment d'un element es durà a terme de manera que es faciliti el seu gir sense que aquest afecti al desplaçament del seu punt de suport i, en qualsevol cas, aplicant-li els mitjans d'ancoratge i de tirants per tal que el seu descens sigui lent. La bolcada lliure només es permetrà en elements que es puguin fer a trossos, no ancorats, situats en planta baixa o, com a màxim, des del nivell del segon forjat, sempre que es tracti d'elements de façanes i la direcció de la bolcada sigui cap a l'exterior. La caiguda es produirà sobre sòl consistent i amb espai lliure suficient per tal d'evitar efectes no desitjats.
No es permetran fogueres dins de l'edifici i les exteriors es protegiran del vent, estaran contínuament controlades i s'apagaran completament al finalitzar cada jornada de treball. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà d'enderroc. En edificis amb estructura de fusta o en aquells que existeixi abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.
La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D. F.
No s'utilitzaran grues per a realitzar esforços que no siguin exclusivament verticals o per a atirantar, apuntalar o arrencar elements ancorats de l'edifici a enderrocar. Quan s'utilitzin per a l'evacuació d'enderrocs, les càrregues es protegiran d'eventuals caigudes i els elements lineals es traslladaran ancorats, almenys, de dos punts. No es descendiran les càrregues amb el control únic del fre.
Al finalitzar la jornada no quedaran elements susceptibles d'esfondrar-se de forma espontània o per l'acció d'agents atmosfèrics nocius (vent, pluja, etc.); es protegiran d'aquesta, mitjançant lones o plàstics, les zones de l'edifici que puguin veure's afectades pels seus efectes.
Al començament de cada jornada, i abans de continuar els treballs d'enderroc s'inspeccionarà l'estat dels estintolaments, atirantaments, ancoratges, etc. aplicats en jornades anteriors, tant en l'edifici que s'enderroca com en els que es poguessin haver efectuat en edificis de l'entorn; també s'estudiarà l'evolució de les esquerdes més representatives i s'aplicaran, si s'escau, les pertinents mesures de seguretat i protecció dels talls.

Retirada i transport de materials. L'evacuació d'enderrocs es pot realitzar de les següents formes: Mitjançant transport manual amb sacs o carretó fins al lloc d'apilament dels enderrocs o fins a les canals o conductes disposats per a aquesta funció; Amb obertura de buits en forjats, coincidents amb l'ample d'un entrebigat, de longitud compresa entre 1 i 1,50 metres, distribuïts de manera estratègica a fi de facilitar la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se, excepte indicació contrària, en edificis o restes d'ells, amb un màxim de 3 plantes i quan el producte de l'enderroc sigui de grandària manejable per una sola persona; Llançant lliurement l'enderroc des d'una alçada màxima de 2 plantes sobre el terreny, sempre que es disposi d'un espai lliure mínim de 6 x 6 metres; Mitjançant grua quan es disposi d'espai per a la seva instal·lació i zona acotada per a la descàrrega de l'enderroc.
A l'empresa que realitza els treballs d'enderroc se li lliurarà, si s'escau, la documentació completa relativa als materials que han de ser aplegats per a la seva posterior utilització; aquests materials es netejaran i traslladaran al lloc assenyalat a aquest efecte en la forma que indiqui la D.F.
Quan no existeixin especificacions referents a la reutilització de materials, tota la runa resultant de l'enderroc es traslladarà al corresponent abocador municipal o a l'abocador que indiqui el Gestor Autoritzat de Residus encarregat de la gestió de les runes provinents de l'enderroc. El mitjà de transport, així com la disposició de la càrrega, s'adequaran a cada necessitat, adoptant-se les mesures que convinguin per tal d'evitar que la càrrega pugui espargir-se o originar emanacions o sorolls durant el seu trasllat.
Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats i senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill, per tal d'evitar l'emissió de fibres d'amiant al l'ambient.

Control i acceptació

A manca d'un pla de control específic definit per la D.F. es realitzarà en el tipus de enderroc per elements un control per cada 200m a enderrocar i no menys d'un control per planta.

Amidament i abonament

m³ de volum aparent, realment enderrocat, pel que respecte als elements propis d'edificació.
m³ de volum realment enderrocat, pel que fa referència als murs de contenció i fonaments.
ml de llargària realment enderrocat, amidat de l'eix de l'element, en referència a elements de claveguerón...

1.1 Enderroc de cobertes

Treballs destinats a la demolició dels elements que constitueixen la coberta d'un edifici.

Execució

Condicions prèvies

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480_29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

Es tindran en compte les prescripcions del subsitema enderrocs.
Abans d'iniciar la demolició d'una coberta es comprovarà la distància a les línies elèctriques i la càrrega dels mateixos.
Es taparan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.
Fases d'execució
Sempre es començarà des del carener i cap als ràfecs, de forma simètrica per vessants, de manera que s'evitin sobrecàrregues descompensades que puguin provocar enfonsaments imprevistos.
Les ordres i mitjans a utilitzar s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D.F.
Enderroc d'elements singulars de coberta. L'enderroc de xemeneies, conductes de ventilació..., es durà a terme, en general, abans de l'enderroc o arrencada del material de cobertura, desmuntant de dalt cap baix, sense permetre la bolcada sobre la coberta. Quan s'aboquin els materials procedents de l'enderroc a través de la mateixa xemeneia es procurarà evitar l'acumulació d'enderrocs sobre el forjat, retirant periòdicament l'enderroc emmagatzemat quan no s'estigui treballant a sobre. Quan aquests elements es baixin sencers es suspendran prèviament, s'anul·larà el seu ancoratge i/o fixació i, després de controlar qualsevol oscil·lació, es baixaran.
Enderroc de material de cobertura. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Les plaques de fibrociment o similars es carregaran i es baixaran de la coberta tal i com es van desmuntant i sense trencar-les en trossos. A més a més les plaques de fibrociment, en ser considerades un material potencialment perillós pel seu contingut en amiant, hauran de ser manipulades pel personal que provingui d'una empresa autoritzada per a la realització d'aquesta mena de treballs.
Enderroc de tauler de coberta. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Quan el tauler de coberta estigui suportat a sobre d'uns envanets de sostre-mort s'hauran de enderrocar aquests en primer lloc.
Enderroc d'envanets de sostre-mort o conillers. S'enderrocaran, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener i després d'haver aixecat el tauler ceràmic que es recolza sobre ells. A mesura que avancen els treballs s'enderrocaran els envanets i els envanets de riosta.
Enderroc de l'element de formació de pendents amb material de farciment. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pels careners més aixecats i equilibrant les càrregues. En aquesta operació no s'enderrocarà la capa de compressió dels forjats ni s'afebliran les bigues o biguetes dels mateixos. Es taparan, prèviament a l'enderroc dels pendents de coberta, els albellons i les buneres de recollida d'aigües pluvials.
Enderroc de llistons, cabirons o cairats, corretges i encavellades. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Quan no existeixi cap altre trava entre les encavellades que el proporcionat per les corretges i cabirons, aquests no s'eliminaran fins que les encavallades estiguin ben apuntalades. No es suprimiran els elements de riosta mentre no es retirin els elements estructurals que incideixen sobre ells. Si les encavellades han de ser baixades senceres, es suspendran prèviament al seu descens; la fixació dels cables de suspensió es realitzarà per sobre del centre de gravetat de l'encavellada. Si, d'altra banda s'han de desmuntar a peces, s'apuntalaran i es trossejaran començant, en general, pels cavalls. Si per sobre de les encavellades hi gravitessin sostres, aquests s'eliminaran de forma prèvia, amb independència del sistema d'enderroc a utilitzar.

1.2 Enderroc d'elements estructurals
Treballs de demolició d'elements constructius amb funció estructural.

Execució
Condicions prèvies
Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs.
S'apuntalaran els elements en voladís abans de retirar els que els serveixen de contrapès.
L'enderroc per col·lapse no s'utilitzarà en edificis amb estructura d'acer; tampoc en aquells on hi predomini la fusta o elements fàcilment combustibles.
L'enderroc per mitjans manuals s'efectuarà, en general, planta a planta de dalt cap a baix de manera que es treballi sempre en el mateix nivell, sense que hi hagi persones situades en la mateixa vertical ni en la proximitat d'elements que s'hagin d'enderrocar per bolcada.
Fases d'execució
L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:
Enderroc de murs i pilars de càrrega. Com a norma general, haurà d'efectuar-se pis a pis, és a dir, sense deixar més d'una alçada de planta amb estructura horitzontal desmuntada i els murs i/o pilastres a l'aire. Prèviament s'hauran enretirat d'altres elements estructurals que es recolzin en aquests elements. S'alleugerirà simètricament la càrrega que gravita sobre els murs i arcs dels buits abans d'enderrocar-los. En els arcs s'equilibraran les possibles empentes laterals i s'estintolaran sense tallar els tirants existents fins que siguin enderrocats. A mesura que avanci l'enderroc del mur s'aniran arrencant els bastiments, ampits i impostes. En murs d'entramat de fusta es desmuntaran els dorments, en general, abans d'enderrocar el material de farciment. Quan es tracti d'un mur de formigó armat s'enderrocarà, en general, com si es tractés de diversos suports, després d'haver estat tallat en franges verticals d'ample i alt inferiors a 1 i 4 metres respectivament. Es permetrà abatre la peça quan s'hagin tallat, pel lloc d'abatiment, les armadures verticals d'una de les seves cares mantenint sense tallar les de l'altra a fi que actuïn d'eix de gir i que es tallaran una vegada abatuda. El tram enderrocat no quedarà penjant, sinó que descansarà sobre ferm horitzontal, es tallaran les seves armadures i es trossejarà o descendirà per mitjans mecànics. No es deixaran murs cecs sense travar o apuntalar quan superin una alçada superior a 7 vegades el seu gruix. L'enderroc d'aquests elements constructius es podrà dur a terme: A mà: per a aquesta tasca i tractant-se de murs exteriors es realitzarà des de la bastida prèviament instal·lada per l'exterior i treballant sobre la seva plataforma; Per tracció: mitjançant maquinària o eines adequades, allunyant al personal de la zona de bolcada i efectuant el tir a una distància no superior a una vegada i mitja de l'alçada del mur a enderrocar.; Per embranzida: fregant inferiorment l'element i aplicant la força per sobre del centre de gravetat, amb les precaucions que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.
Enderroc de volta. S' apuntalaran i es contrarestaran les empentes; seguidament es descarregarà tot el farciment o càrrega superior. Previ estintolament de la volta, es començarà el seu enderroc per la clau, continuant simètricament cap a les arrencades en les voltes de canó i en espiral per a les voltes a la catalana.
Enderroc de bigues i jàsseres. En general, s'hauran enderrocat de forma prèvia tots els elements de la planta superior, fins i tot murs, pilars i forjats. Es suspendrà o apuntalarà prèviament la biga o la porció de boga a enderrocar i es tallaran després els seus extrems.
No es deixaran mai bigues en voladís sense apuntalar. En bigues de formigó armat és convenient controlar, si és possible, la trajectòria de la direcció de les armadures per tal d'evitar moments o torsions no previstes.
Enderroc de suports. En general, s'hauran enderrocat de forma prèvia tots els elements que arribin a ells per la seva part superior, com per exemple bigues, forjats reticulars, etc. Es suspendrà o apuntalarà el suport i, posteriorment, es tallarà o desmuntarà inferiorment. Si és de formigó armat, es tallaran les armadures d'una de les cares després d'haver-lo atirantat i, per embranzida o tracció, farem caure el pilar, tallant després les armadures de l'altra cara. Si és de fusta o acer, per tall de la base i el mateix sistema anterior. No es permetrà bolcar-los bruscament sobre forjats; en planta baixa es tindrà cura que la zona de bolcada estigui lliure d'obstacles i de personal treballant i, tanmateix, s'atirantaran per tal de controlar on han de caure.
Enderroc de forjats. S'enderrocaran, per regla general, després d'haver suprimit tots els elements situats per sobre del seu nivell, fins i tot suports i murs. Els elements en voladís s'hauran apuntalat prèviament, així com els trams de forjat en s'hi observin cediments. Els voladissos seran, en general, els primers elements a enderrocar, tallant-los a feixes exteriors respecte de l'element resistent sobre el que es recolzen. Els talls del forjat no deixaran elements en voladís sense apuntalar convenientment. Les càrregues que suporti tot estintolament o

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

apuntalament es transmetran al terreny o a elements estructurals o forjats en bon estat sense sobrepassar, en cap moment, la sobrecàrrega admissible per a la qual es van edificar. Quan existeixi material de farciment solidari amb el forjat s'enderrocarà tot el conjunt simultàniament.
Forjats de biguetes. Si el forjat és de fusta, després de descobrir les biguetes s'observarà l'estat dels seus caps per si estiguessin en mal estat, sobretot en les zones pròximes a baixants, cuines, banys o bé quan es trobin en contacte amb xemeneies. S'enderrocarà l'entrebigat a banda i banda de la bigueta sense afeblir-la i, quan sigui semibigueta, sense trencar la seva capa de compressió. Les biguetes de forjat no es desmantellaran fent palanca sobre la biga mestra sobre la qual es recolzen, sinó sempre per tall en els extrems estant apuntalades o correctament suspeses. Si les biguetes són d'acer, hauran de tallar-se els caps amb oxitall, amb la mateixa precaució anterior. Si la bigueta és contínua, abans del tall es procedirà a estintolar l'obertura de les crugies o trams que queden pendents de ser tallats.
Lloses de formigó. Les lloses de formigó armades en un sentit es tallaran, en general, en franges paral·leles a l'armadura principal de manera que els trossos resultants siguin desmuntables pel mitjà previst a aquest efecte. Si l'evacuació es realitza mitjançant grua o per una altre mitjà mecànic, una vegada suspesa la franja es tallaran els seus suports. Si l'evacuació es realitzés per mitjans manuals, a més del major trossejat de peces, s'apuntalarà tot element abans de procedir al tall de les armadures. En suports continus, amb prolongació d'armadures a altres trams o crugies, abans del tall es procedirà a apuntalar l'obertura de les crugies o trams que queden pendents de ser tallats. Les lloses de formigó armades en dos sentits es tallaran, en general, per requadres començant pel centre i seguint en espiral, deixant per al final les franges que uneixen els àbacs o capitells entre suports. Prèviament s'hauran apuntalat els centres dels requadres contigus. Posteriorment es tallaran les franges que queden sense tallar i finalment els àbacs.
Enderroc de fonaments. Depenent del material que estiguin formats, pot dur-se a terme l'enderroc o bé amb la utilització de martells pneumàtics de maneig manual, o bé mitjançant martell picador mecànic (o retroexcavadora quan la maçoneria - generalment en edificis molt vells- es troba escassament travada pels morters que l'aglomeren) o bé mitjançant un sistema explosiu. Si es realitza per mitjà d'explosió controlada se seguiran amb molta cura totes les mesures específiques que s'indiquen en la normativa vigent. S'emprarà dinamita i explosius de seguretat, situant al personal laboral i a tercers a cobert de l'explosió. Si l'enderroc es realitza amb martell pneumàtic compressor, s'anirà enretirant l'enderroc a mesura que es va demolint el fonament.
Obertura de regates, forats o trepants. Els treballs d'obertura de trepants o forats en murs de formigó en massa o armat amb missió estructural seran duts a terme per operaris especialitzats en el maneig dels equips perforadors. Si resulta necessari tallar armadures o pot quedar afectada l'estabilitat de l'element, hauran de realitzar-se les fixacions i estintolaments que assenyali la D.F.; i aquests no es retiraran mentre no s'hagi dut a terme el posterior reforç del buit o buits practicats. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D.F.
Enderroc de sanejament. Abans d'iniciar aquest tipus de treballs, es desconnectarà l'entroncament de la canal o canonada al col·lector general i s'obturarà l'orifici resultant. Seguidament s'excavaran les terres per mitjans manuals fins a descobrir el clavegueró, seguidament es desmuntarà la conducció. Quan no es pretengui recuperar cap element del mateix, i no existeixi impediment físic, es pot portar a terme l'enderroc per mitjans mecànics, una vegada duta a terme la separació clavegueró-col·lector general. S'indicarà si han de ser recuperades les tapes, reixetes o elements anàlegs d'arquetes i albellons.
Enderroc d'instal·lacions Els equips industrials es desmuntaran, en general, seguint l'ordre invers al que es va seguir a l'hora d'instal·lar-los, sense afectar a l'estabilitat dels elements resistents als quals puguin estar units. En els supòsits que no es pretengui recuperar cap element dels que es van utilitzar en la formació de conduccions i canalitzacions, i quan així s'estableixi a la D.T., podran enderrocar-se de forma conjunta amb l'element constructiu en el que se situïn.

SUBSISTEMA MOVIMENTS DE TERRES

Comprèn totes les operacions prèvies en el terreny, necessàries per a l'execució de l'obra.

1 NETEJA DEL TERRENY

Aquest treball consisteix en extreure i retirar de la zona d'excavació, qualsevol material de rebuig o no aprofitable, així com l'excavació de la capa superior dels terrenys conreables o amb vegetació, per mitjans mecànics o manuals, per tal d'obtenir una superfície regular definida pels plànols on es puguin realitzar posteriors excavacions.

Normes d'aplicació

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.
Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero
Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.
Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).
Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. **D**. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)
Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Components

Qualsevol material de rebuig o no aprofitableTerra vegetalSubproductes forestals

Execució

Condicions prèviesLa seva execució inclou les operacions d'excavació i retirada dels materials objecte de l'esbrossada. Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que sobre el particular inclou la D.T. i les ordres de la D.F.
Fases d'execució*Execució dels materials objecte de l'esbrossada.* Les operacions d'extracció i retirada s'efectuaran amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys en el personal de l'obra, en les edificacions veïnes existents i a tercers, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni la D.F., la qual designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes.Per a evitar el deteriorament dels arbres que hagin de conservar-se, es procurarà que els que s'han de tirar a terra caiguin cap al centre de la zona objecte de neteja. Quan sigui necessari evitar danys a altres arbres, al tràfic per carretera o ferrocarril o a estructures pròximes, els arbres s'aniran trossejant per la seva brancada i tronc progressivament. Si per a protegir aquests arbres o altra vegetació destinada a romandre en un lloc, es precisa aixecar barreres o utilitzar qualsevol altre mitjà, els treballs corresponents s'ajustaran al que, sobre el particular, ordeni la D.F. Aquells arbres que ofereixin possibilitats comercials, seran esporgats i netejats; tallats en trossos adequats i finalment emmagatzemats acuradament, separats dels munts no aprofitables. Els treballs es realitzaran de manera que produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones pròximes a les obres. Cap fita/marca de propietat o punt de referència de dades topogràfiques de qualsevol classe, serà feta malbé o desplaçada, fins que un agent autoritzat hagi referenciat d'alguna altra manera la seva situació o n'hagi aprovat el desplaçament.Simultàniament a les operacions d'esbrossada, es podrà excavar la capa de terra vegetal, que es transportarà al dipòsit autoritzat o s'arreplegarà en les zones on indiqui la DF.

Retirada dels materials objecte de l'esbrossada. Tots els subproductes forestals, excepte la llenya de valor comercial, seran gestionats per un agent autoritzat en aquest tipus de residus, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni la D. F.

Amidament i abonament

m² d'esbrossats i preparats, el preu inclou la càrrega i transport a dipòsit autoritzat, de l'esbrossada i altres materials de rebuig, i totes les operacions esmentades en l'apartat anterior; inclourà també les possibles excavacions i reblerts motivats per l'existència de sòls inadequats que, a judici de la D.F., sigui necessari eliminar per a poder iniciar els treballs de fonamentació.
Es considerarà que abans de presentar l'oferta econòmica, el contractista i/o constructor haurà visitat i estudiat de forma suficient els terrenys sobre els quals s'ha de construir, i que haurà inclòs en el preu de l'oferta tots els treballs de preparació, que s'abonaran al preu únic definit en el contracte i que en cap cas podran ésser objecte d'increment.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468ECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 88 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

IV. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

Projecte bàsic i executiu de la Torre dels Moros. Palafrugell

AMIDAMENTS

Data: 08/08/23 Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST 00
Capítol 01 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P127-EKJO	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada allà on faci falta i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EXTERIOR							
2	alçat Nord		4,580	5,000			22,900	C#*D#*E#*F#
3	alçat Sud		12,520	5,000			62,600	C#*D#*E#*F#
4	alçat Oest		7,750	5,000			38,750	C#*D#*E#*F#
6	INTERIOR							
7	alçat Nord		4,580	5,000			22,900	C#*D#*E#*F#
8	alçat Sud		12,520	5,000			62,600	C#*D#*E#*F#
9	alçat Oest		7,750	5,000			38,750	C#*D#*E#*F#
11	torre		16,000	6,000			96,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **344,500**

2	P121-EKJZ	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada allà on faci falta i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EXTERIOR							
2	alçat Nord		7,750	5,000	120,000		4.650,000	C#*D#*E#*F#
3	alçat Sud		4,580	5,000	120,000		2.748,000	C#*D#*E#*F#
4	alçat Oest		12,520	5,000	120,000		7.512,000	C#*D#*E#*F#
6	INTERIOR							
7	planta accés_Nord		7,750	5,000	120,000		4.650,000	C#*D#*E#*F#
8	planta accés_Sud		4,580	5,000	120,000		2.748,000	C#*D#*E#*F#
9	planta accés_Oest		12,250	5,000	120,000		7.350,000	C#*D#*E#*F#
11	TORRE		16,000	6,000	120,000		11.520,000	C#*D#*E#*F#
14								C#*D#*E#*F#
15								C#*D#*E#*F#
16								C#*D#*E#*F#
19								C#*D#*E#*F#
20								C#*D#*E#*F#
21								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **41.178,000**

3	P6AC-D7DY	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó. Inclou subministrament, transport, col·locació i desmuntatge final.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Perimetre d'obra		71,000				71,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **71,000**

4	01IM-PACB	m2	Neteja zona de treball, retirada de brutícia, retirada d'elements aliens que cal retirar per a poder dur a terme els treballs de restauració. Amb mitjans manuals i equips de protecció especials necessaris, inclosa la gestió de la runa resultant. Sota la supervisió d'un arqueóleg

EUR

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 90 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

AMIDAMENTS

Data: 08/08/23 Pàg.: 2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	superficie del recinte		66,000	1,000	1,000		66,000	C#*D#*E#*F#
2	superficie als voltans del recinte		45,000	1,000			45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **111,000**

5 K4GRP1B2 u

Un cop retirada la vegetació es procedirà a fer un anàlisis complert i detallat (fotogràfic i planimètric) per identificar visualment la totalitat d'indicadors d'alteració amb un estudi crític dels possibles factors i mecanismes de degradació i el seu grau d'afectació.
Aquest procés inclou l'extracció de mostres de morters per a la seva anàlisi per difracció de raig X en pols per determinar la composició mineral dels àrids continguts. El treball el realitzarà un restaurador sota la supervisió d'un restaurador-conservador responsable de la intervenció

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 P1R2-6ACB m2

Neteja de plantes i herbes en el parament vertical i coberta. Inclou l'extracció de les arrels, el sanejament del material disgregat i l'aplicació de tractament herbicida fins a l'erradiacació total (vàries aplicacions si és necessari). Incolu la càrrega sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PARETS							
2	EDIFICACIÓ AUXILIAR		251,500	5,000	0,600		754,500	C#*D#*E#*F#
3	TORRE		16,000	6,000	0,600		57,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **812,100**

Obra 01 PRESSUPOST 00
Capítol 02 DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P214O-4ACB ut

Desmuntatge de biguetes de formigó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	coberta		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

2 K216-1111 m2

Retirada de tots els carreus sols i que estan dins de forats amb mitjans manuals i control arqueològic. Recuperació de peces per a posterior reutilització. Càrrega manual a zona d'aplec protegida per possibles furt i actes vandàlics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	PREVISSIO en m2		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

3 P214T-4ACB m2

Desmuntatge de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, sota la supervisió del restaurador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paret de ceràmica		1,000	8,850			8,850	C#*D#*E#*F#

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D561764688ECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

TOTAL AMIDAMENT **8,850**

4 P214T-14ACB m2 Desmuntatge de coberta en la construcció annex, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Part de forjat sobre bigues		1,800	2,250			4,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,050**

Obra 01 PRESSUPOST 00
Capítol 03 RAM DE PALETA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K4GRQACB m2 Consolidació i estabilització de parament de maçoneria, amb materials similars i compatibles amb els originals. Desmuntatge, recol·locació i/o restitució puntual de carreus/maons despresos o degradats, per a garantir-ne l'estabilitat i/o per completar llacunes i discontinuïtats en les traces, seguint les filades i disposició originals; s'utilitzaran peces de recuperació procedent del lloc o similars, morter de calç hidràulica elaborat a obra, compatible amb la fàbrica i de composició i color similar a l'original. Reparació de fissures i esquerdes amb injecció de lletada de calç i posterior segellat amb morter de calçRecalçament de trams descalçats analitzant i determinant en cada cas, i a criteri de la Direcció Facultativa, la solució més adequada.Recuperació i formalització de forats petits (forats de bastides, forats de caps de bigues, forats de desguàs, etc.) amb control arqueològic i segons indicacions de la Direcció Facultativa. S'adoptaran els mitjans auxiliars necessaris per realitzar els treballs en condicions de seguretat i correcta execució. Càrrega de runa sobre contenidor o zona d'aplec

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Previssio de m2		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

2 K877UACB m2 Rejuntat de parament de maçoneria i/o fàbrica ceràmica, en tots els punts i sectors on hagi perdut material o estigui degradat i/o disgregat, deixant els junts similars als existents, recuperant i significant les juntes constructives i altres elements evidenciats en la lectura de paraments, amb morter de calç hidràulica NHL 3,5 elaborat a obra, compatible amb la fàbrica i de composició i color similar a l'original. Es realitzaran proves d'acabat a verificar per la Direcció Facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EXTERIOR							
2	alçat Nord		7,750	5,000	0,500		19,375	C#*D#*E#*F#
3	alçat Sud		4,480	5,000	0,500		11,200	C#*D#*E#*F#
4	alçat Oest		12,520	5,000	0,500		31,300	C#*D#*E#*F#
7	INTERIOR							
8	planta accés_Nord		7,750	5,000	0,500		19,375	C#*D#*E#*F#
9	planta accés_Sud		4,480	5,000	0,500		11,200	C#*D#*E#*F#
10	planta accés_Oest		12,520	5,000	0,500		31,300	C#*D#*E#*F#
12	TORRE INTE		16,000	6,000	1,000		96,000	C#*D#*E#*F#
13	TORRE EXT		16,000	6,000	1,000		96,000	C#*D#*E#*F#
15	MURS EXT		14,000	0,500			7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **322,750**

3 K4FRRACB ml Reparació d'esquerdes en mur mitjançant injecció d'aglomerant hidràulic en base calç al seu interior, exempt de ciment i resistent als sulfats. Preparar perforacions al mur disposades a portell, on es posicionaran els tubs d'injecció. Rejuntat de les juntes entre pedres i de les fissures amb morter de calç hidràulica NHL 3,5, elaborat en obra, compatible amb la fàbrica i de composició i color similar a l'original. Saturació de les cavitats internes amb aigua, injectant a través dels tubs d'injecció predisposats. Injecció de la beurada d'aglomerant amb bomba o bé per abocament directe. Eliminació dels tubs d'injecció, rejuntat dels forats i l'esquerda amb morter de calç hidràulica NHL 3,5 elaborat a obra, acabat segons indicacions de la Direcció Facultativa. Inclou mitjans

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 92 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

AMIDAMENTS

necessaris per a la seva correcta execució

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reparació esquerda vola		3,800				3,800	C#*D#*E#*F#
3	Esquerda torre ext		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5			1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
6			0,700				0,700	C#*D#*E#*F#
7	Esquerda torre int		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
8			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
9			0,700				0,700	C#*D#*E#*F#
10	Altres en edifici annex		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
11								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **32,700**

4 P8N1-628Q m Consolidació de caps de mur, amb una capa de protecció en tot el seu perimetre de amb morter de calç elaborat a l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PERIMETRE MURS		50,300				50,300	C#*D#*E#*F#
2	PERIMETRE TORRE		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **66,300**

5 P873-4UBL m2 Eliminació de dipòsits de pols, sediments i altra brutícia superficial dipositada sobre tota l'extensió de la superfície del parament incloses les juntes. Es realitzarà una neteja mecànica manual, en sec, mitjançant paletines i raspalls suaus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TOTA LA SUPERFICIE							
2	EDIFICACIÓ AUXILIAR		251,500				251,500	C#*D#*E#*F#
3	EDIFICACIO TORRE		192,000				192,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **443,500**

6 P873-14UBL m2 Neteja de parament de restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICACIÓ AUXILIAR		251,500	5,000	0,400		503,000	C#*D#*E#*F#
2	TORRE		16,000	6,000	0,400		38,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **541,400**

7 P873-24UBL m2 Eliminació de pintures i grafits. Segons probes previes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	superficie grafiada		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

8 P9S0-5ACB m2 Tanca d'estructura metàl·lica per finestres i portes, fomada per un marc de passamà de 80.8 mm d'acer galvanitzar de
suport, amb fixació en murs de maçoneria mitjançant tacs químics HILTI HVA-M12 o equivalent. Dins del marc entramat d'acer galvanitzat, de 30x30x30 mm de pas de malla. Subministrament i muntatge i adaptació a l'obra segons indicacions de la Direcció Facultativa.

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D5617646B8ECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

AMIDAMENTS

Data: 08/08/23 Pàg.: 5

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	porta acces recinte		4,500	2,200			9,900	C#*D#*E#*F#
2	portes i finestres edificacio auxiliar							
3			2,250	1,500			3,375	C#*D#*E#*F#
4			2,500	1,500			3,750	C#*D#*E#*F#
5			0,970	2,700			2,619	C#*D#*E#*F#
6			0,970	1,750			1,698	C#*D#*E#*F#
7			2,000	1,840			3,680	C#*D#*E#*F#
8			1,400	1,500			2,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,122**

9 PSF3 m3 Fonament per peus drets de tanca metal.lica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	daus de formigo amb fibres		0,400	0,400	0,600	3,000	0,288	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,288**

10 PSF4 m3 Excavació per daus de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	excavacio		0,400	0,400	0,600	3,000	0,288	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,288**

Obra 01 PRESSUPOST 00
Capítol 04 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R6-4I4O	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de contenidor de 5m3 de capacitat, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Residus inerts i no especials		5,580				5,580	C#*D#*E#*F#
2	Increment 35% esponjament		10,900	0,350			3,815	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,395**

2 P2R6-000 m3 Acopi de carreus escampats al voltant de la torre, per guardar dins el recinte creat entre la torre i l'edificació auxiliar, sota la supervisió de l'arqueoleg

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Es calculen aprox 2 mte alçada de torre		1,450	16,430	2,000		47,647	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **47,647**

3 P2R2-EU9P m3 Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,395				9,395	C#*D#*E#*F#

EUR

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 94 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

AMIDAMENTS

Data: 08/08/23 Pàg.: 6

TOTAL AMIDAMENT **9,395**

4 E2RAMT02 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 inerts de ceràmica o formigó, procedents de construcció o demolició, barrejats amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

AMIDAMENT DIRECTE **9,395**

Obra 01 PRESSUPOST 00
Capítol 05 INSTAL·LACIONS
subcapitol 01 ELECTRICITAT
Titol 3 02 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PG13-E397 u Caixa de derivació rectangular de planxa d'acer, de 160x200 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

2 PG2N-EUJC m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

AMIDAMENT DIRECTE **40,000**

3 P221D-DZ2Y m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb miniexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000	0,450	1,000		18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

4 P2253-5478 m3 Reblert de rasa amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim i acabat segons l'estat actual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000	0,450	1,000		18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

5 PG33-E755 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línies enllumeant		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

6 PG2O-6SYE m Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 95 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

AMIDAMENTS

Data: 08/08/23 Pàg.: 7

AMIDAMENT DIRECTE **50,000**

Obra 01 PRESSUPOST 00
Capítol 05 INSTAL·LACIONS
subcapitol 01 ELECTRICITAT
Titol 3 03 INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PH11-SI03	u	Subministrament i instal.lacio de projectors exteriors LED regulable de 100 w de potencia, intensitat 7500 lúmens, apta per exteriors amb IP 65

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST 00
Capítol 06 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ZPSS0001	u	Partida alçada d'abonament íntegre per a la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut. Subministrament, col·locació i correcta utilització de tots els elements de protecció, tant individuals com col·lectius, que s'han de disposar a l'obra segons els perills i les possibles situacions de risc que es descriguin en l'Estudi de Seguretat i Salut

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 00
Capítol 08 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ZPIM0001	u	Partida alçada d'abonaments parcials per imprevistos a justificar en obra amb pressupostos que hauran d'aprobar la Direcció Facultativa i la Propietat. Aquests imprevistos seran aquells que puguin sorgir durant l'obra, ja siguin per peticions de la Propietat o per necessitats de la pròpia obra (com poden ser: els deguts als elements posats al descobert pels desmuntatges, així com el coneixement aportat per aquestes; l'afectació en paraments i estructures interiors i parets de pedra)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 96 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 08/08/23 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	01IM-PACB	m2	Neteja zona de treball, retirada de brutícia, retirada d'elements aliens que cal retirar per a poder dur a terme els treballs de restauració. Amb mitjans manuals i equips de protecció especials necessaris, inclosa la gestió de la runa resultant. Sota la supervisió d'un arqueóleg (TRENTA-NOU EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	39,19 €
P- 2	E2RAMT02	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 inerts de ceràmica o formigó, procedents de construcció o demolició, barrejats amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (DEU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	10,50 €
P- 3	K216-1111	m2	Retirada de tots els carreus sols i que estan dins de forats amb mitjans manuals i control arqueològic. Recuperació de peces per a posterior reutilització. Càrrega manual a zona d'aplec protegida per possibles furt i actes vandàlics (CENT VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	123,38 €
P- 4	K4FRRACB	ml	Reparació d'esquerdes en mur mitjançant injecció d'aglomerant hidràulic en base calç al seu interior, exempt de ciment i resistent als sulfats. Preparar perforacions al mur disposades a portell, on es posicionaran els tubs d'injecció. Rejuntat de les juntes entre pedres i de les fissures amb morter de calç hidràulica NHL 3,5, elaborat en obra, compatible amb la fàbrica i de composició i color similar a l'original. Saturació de les cavitats internes amb aigua, injectant a través dels tubs d'injecció predisposats. Injecció de la beurada d'aglomerant amb bomba o bé per abocament directe. Eliminació dels tubs d'injecció, rejuntat dels forats i l'esquerda amb morter de calç hidràulica NHL 3,5 elaborat a obra, acabat segons indicacions de la Direcció Facultativa. Inclou mitjans necessaris per a la seva correcta execució (CENT NORANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	193,40 €
P- 5	K4GRP1B2	u	Un cop retirada la vegetació es procedirà a fer un anàlisis complert i detallat (fotogràfic i planimètric) per identificar visualment la totalitat d'indicadors d'alteració amb un estudi crític dels possibles factors i mecanismes de degradació i el seu grau d'afectació. Aquest procés inclou l'extracció de mostres de morters per a la seva anàlisi per difracció de raig X en pols per determinar la composició mineral dels àrids continguts. El treball el realitzarà un restaurador sota la supervisió d'un restaurador-conservador responsable de la intervenció (VUIT-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	873,27 €
P- 6	K4GRQACB	m2	Consolidació i estabilització de parament de maçoneria, amb materials similars i compatibles amb els originals. Desmuntatge, recol·locació i/o restitució puntual de carreus/maons despresos o degradats, per a garantir-ne l'estabilitat i/o per completar llacunes i discontinuïtats en les traces, seguint les filades i disposició originals; s'utilitzaran peces de recuperació procedent del lloc o similars, morter de calç hidràulica elaborat a obra, compatible amb la fàbrica i de composició i color similar a l'original. Reparació de fissures i esquerdes amb injecció de lletada de calç i posterior segellat amb morter de calçRecalçament de trams descalçats analitzant i determinant en cada cas, i a criteri de la Direcció Facultativa, la solució més adequada.Recuperació i formalització de forats petits (forats de bastides, forats de caps de bigues, forats de desguàs, etc.) amb control arqueològic i segons indicacions de la Direcció Facultativa. S'adoptaran els mitjans auxiliars necessaris per realitzar els treballs en condicions de seguretat i correcta execució. Càrrega de runa sobre contenidor o zona d'aplec (CENT CINQUANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	152,57 €
P- 7	K877UACB	m2	Rejuntat de parament de maçoneria i/o fàbrica ceràmica, en tots els punts i sectors on hagi perdut material o estigui degradat i/o disgregat, deixant els junts similars als existents, recuperant i significant les juntes constructives i altres elements evidenciats en la lectura de paraments, amb morter de calç hidràulica NHL 3,5 elaborat a obra, compatible amb la fàbrica i de composició i color similar a l'original. Es realitzaran proves d'acabat a verificar per la Direcció Facultativa. (QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	46,64 €
P- 8	P121-EKJZ	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada allà on faci falta i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (ZERO EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	0,09 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 08/08/23

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 9	P127-EKJO	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada allà on faci falta i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport (DEU EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	10,75 €
P- 10	P1R2-6ACB	m2	Neteja de plantes i herbes en el parament vertical i coberta. Inclou l'extracció de les arrels, el sanejament del material disgregat i l'aplicació de tractament herbicida fins a l'erradiacació total (vàries aplicacions si és necessari). Incolu la càrrega sobre camió o contenidor (TRETZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	13,82 €
P- 11	P214O-4ACB	ut	Desmuntatge de biguetes de formigó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (SETANTA-SET EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	77,12 €
P- 12	P214T-4ACB	m2	Desmuntatge de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, sota la supervisió del restaurador (CENT VINT-I-UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	121,20 €
P- 13	P214T-14ACB	m2	Desmuntatge de coberta en la construcció annex, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DOS-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	233,15 €
P- 14	P221D-DZ2Y	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb miniexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora (CINQUANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	55,24 €
P- 15	P2253-5478	m3	Reblert de rasa amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim i acabat segons l'estat actual (TRENTA EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	30,17 €
P- 16	P2R2-EU9P	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (VUIT EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	8,68 €
P- 17	P2R6-000	m3	Acopi de carreus escampats al voltant de la torre, per guardar dins el recinte creat entre la torre i l'edificació auxiliar, sota la supervisió de l'arqueoleg (VUITANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	86,97 €
P- 18	P2R6-4I4O	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de contenidor de 5m3 de capacitat, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	54,88 €
P- 19	P6AC-D7DY	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó. Inclou subministrament, transport, col·locació i desmuntatge final. (TRES EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	3,58 €
P- 20	P873-4UBL	m2	Eliminació de dipòsits de pols, sediments i altra brutícia superficial dipositada sobre tota l'extensió de la superfície del parament incloses les juntes. Es realitzarà una neteja mecànica manual, en sec, mitjançant paletines i raspalls suaus (TRES EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	3,70 €
P- 21	P873-14UBL	m2	Neteja de parament de restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb mitjans manuals (DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	18,59 €
P- 22	P873-24UBL	m2	Eliminació de pintures i grafits. Segons probes previes (CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	164,05 €

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 98 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 08/08/23

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 23	P8N1-628Q	m	Consolidació de caps de mur, amb una capa de protecció en tot el seu perimetre de amb morter de calç elaborat a l'obra. (NORANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	99,62 €
P- 24	P9S0-5ACB	m2	Tanca d'estructura metàl·lica per finestres i portes, fomada per un marc de passamà de 80.8 mm d'acer galvanitzar de suport, amb fixació en murs de maçoneria mitjançant tacs químics HILTI HVA-M12 o equivalent. Dins del marc entramat d'acer galvanitzat, de 30x30x30 mm de pas de malla. Subministrament i muntatge i adaptació a l'obra segons indicacions de la Direcció Facultativa. (TRES-CENTS VUITANTA EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	380,13 €
P- 25	PG13-E397	u	Caixa de derivació rectangular de planxa d'acer, de 160x200 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (QUARANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	48,85 €
P- 26	PG2N-EUJC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (VINT-I-SIS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	26,14 €
P- 27	PG2O-6SYE	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment (SIS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	6,06 €
P- 28	PG33-E755	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub vist (UN EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	1,63 €
P- 29	PH11-SI03	u	Subministrament i instal.lacio de projectors exteriors LED regulable de 100 w de potencia, intensitat 7500 lúmens, apta per exteriors amb IP 65 (QUATRE-CENTS QUINZE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	415,59 €
P- 30	PSF3	m3	Fonament per peus drets de tanca metal.lica (CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	162,78 €
P- 31	PSF4	m3	Excavació per daus de formigó (CENT DISSET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	117,37 €
P- 32	ZPIM0001	u	Partida alçada d'abonaments parcials per imprevistos a justificar en obra amb pressupostos que hauran d'aprobar la Direcció Facultativa i la Propietat. Aquests imprevistos seran aquells que puguin sorgir durant l'obra, ja siguin per peticions de la Propietat o per necessitats de la pròpia obra (com poden ser: els deguts als elements posats al descobert pels desmuntatges, així com el coneixement aportat per aquestes; l'afectació en paraments i estructures interiors i parets de pedra) (NOU MIL VUIT-CENTS EUROS)	9.800,00 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 08/08/23 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	01IM-PACB	m2	Neteja zona de treball, retirada de brutícia, retirada d'elements aliens que cal retirar per a poder dur a terme els treballs de restauració. Amb mitjans manuals i equips de protecció especials necessaris, inclosa la gestió de la runa resultant. Sota la supervisió d'un arqueóleg	**39,19** €
			Altres conceptes	39,19000 €
P-2	E2RAMT02	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 inerts de ceràmica o formigó, procedents de construcció o demolició, barrejats amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**10,50** €
	B2RA71H1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	5,50000 €
	B2RA-28TM	t	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	5,00000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-3	K216-1111	m2	Retirada de tots els carreus sols i que estan dins de forats amb mitjans manuals i control arqueològic. Recuperació de peces per a posterior reutilització. Càrrega manual a zona d'aplec protegida per possibles furt i actes vandàlics	**123,38** €
			Altres conceptes	123,38000 €
P-4	K4FRRACB	ml	Reparació d'esquerdes en mur mitjançant injecció d'aglomerant hidràulic en base calç al seu interior, exempt de ciment i resistent als sulfats. Preparar perforacions al mur disposades a portell, on es posicionaran els tubs d'injecció. Rejuntat de les juntes entre pedres i de les fissures amb morter de calç hidràulica NHL 3,5, elaborat en obra, compatible amb la fàbrica i de composició i color similar a l'original. Saturació de les cavitats internes amb aigua, injectant a través dels tubs d'injecció predisposats. Injecció de la beurada d'aglomerant amb bomba o bé per abocament directe. Eliminació dels tubs d'injecció, rejuntat dels forats i l'esquerda amb morter de calç hidràulica NHL 3,5 elaborat a obra, acabat segons indicacions de la Direcció Facultativa. Inclou mitjans necessaris per a la seva correcta execució	**193,40** €
	B095-12XW	u	Boquilla de inyección para resinas	1,00000 €
	BUF10051	kg	Aglomerant hidràulic fileritzat, superfluid i resistent a les sals a base de calç i Eco-Putzolana per a la consolidació mitjançant injecció, d'estructures de pedra o maó. Mape-Antique I de Mapei ref.181120 o equivalent	18,60000 €
			Altres conceptes	173,80000 €
P-5	K4GRP1B2	u	Un cop retirada la vegetació es procedirà a fer un anàlisis complert i detallat (fotogràfic i planimètric) per identificar visualment la totalitat d'indicadors d'alteració amb un estudi crític dels possibles factors i mecanismes de degradació i el seu grau d'afectació. Aquest procés inclou l'extracció de mostres de morters per a la seva anàlisi per difracció de raig X en pols per determinar la composició mineral dels àrids continguts. El treball el realitzarà un restaurador sota la supervisió d'un restaurador-conservador responsable de la intervenció	**873,27** €
			Altres conceptes	873,27000 €
P-6	K4GRQACB	m2	Consolidació i estabilització de parament de maçoneria, amb materials similars i compatibles amb els originals. Desmuntatge, recol·locació i/o restitució puntual de carreus/maons despresos o degradats, per a garantir-ne l'estabilitat i/o per completar llacunes i discontinuïtats en les traces, seguint les filades i disposició originals; s'utilitzaran peces de recuperació procedent del lloc o similars, morter de calç hidràulica elaborat a obra, compatible amb la fàbrica i de composició i color similar a l'original. Reparació de fissures i esquerdes amb injecció de lletada de calç i posterior segellat amb morter de calçRecalçament de trams descalçats analitzant i determinant en cada cas, i a criteri de la Direcció Facultativa, la solució més adequada.Recuperació i formalització de forats petits (forats de bastides, forats de caps de bigues, forats de desguàs, etc.) amb control arqueològic i segons indicacions de la Direcció Facultativa. S'adoptaran els mitjans auxiliars necessaris per realitzar els treballs en condicions de seguretat i correcta execució. Càrrega de runa sobre	**152,57** €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			contenidor o zona d'aplec	
			Altres conceptes	152,57000 €
P-7	K877UACB	m2	Rejuntat de parament de maçoneria i/o fàbrica ceràmica, en tots els punts i sectors on hagi perdut material o estigui degradat i/o disgregat, deixant els junts similars als existents, recuperant i significant les juntes constructives i altres elements evidenciats en la lectura de paraments, amb morter de calç hidràulica NHL 3,5 elaborat a obra, compatible amb la fàbrica i de composició i color similar a l'original. Es realitzaran proves d'acabat a verificar per la Direcció Facultativa.	**46,64 €**
			Altres conceptes	46,64000 €
P-8	P121-EKJZ	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada allà on faci falta i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	**0,09 €**
	B0Y1-12V6	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,09000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-9	P127-EKJO	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada allà on faci falta i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport	**10,75 €**
			Altres conceptes	10,75000 €
P-10	P1R2-6ACB	m2	Neteja de plantes i herbes en el parament vertical i coberta. Inclou l'extracció de les arrels, el sanejament del material disgregat i l'aplicació de tractament herbicida fins a l'erradiacació total (vàries aplicacions si és necessari). Incolu la càrrega sobre camió o contenidor	**13,82 €**
	BRL1-0TY1	l	Producte herbicida de contacte	0,06210 €
			Altres conceptes	13,75790 €
P-11	P214O-4AC	ut	Desmuntatge de biguetes de formigó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	**77,12 €**
			Altres conceptes	77,12000 €
P-12	P214T-4AC	m2	Desmuntatge de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, sota la supervisió del restaurador	**121,20 €**
			Altres conceptes	121,20000 €
P-13	P214T-14AC	m2	Desmuntatge de coberta en la construcció annex, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**233,15 €**
			Altres conceptes	233,15000 €
P-14	P221D-DZ2	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb miniexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora	**55,24 €**
			Altres conceptes	55,24000 €
P-15	P2253-5478	m3	Reblert de rasa amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim i acabat segons l'estat actual	**30,17 €**
	B03D-21MC	t	Sorra de material reciclat mixt de formigó-ceràmica de 0 a 5 mm	17,93220 €
			Altres conceptes	12,23780 €
P-16	P2R2-EU9P	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	**8,68 €**

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 101 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	8,68000	€
P-17	P2R6-000	m3	Acopi de carreus escampats al voltant de la torre, per guardar dins el recinte creat entre la torre i l'edificació auxiliar, sota la supervisió de l'arqueoleg	**86,97**	**€**
			Altres conceptes	86,97000	€
P-18	P2R6-4I4O	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de contenidor de 5m3 de capacitat, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	**54,88**	**€**
	B2RA-28UT	t	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	13,40000	€
			Altres conceptes	41,48000	€
P-19	P6AC-D7DY	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó. Inclou subministrament, transport, col·locació i desmuntatge final.	**3,58**	**€**
	B6AZ-0KLK	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos	0,04500	€
	B151A-19LN	m2	Malla de polipropilè tupida tipus mosquitera i traus perimetrals, per a seguretat i salut	0,69000	€
	B6AX-0KOV	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos	0,64000	€
			Altres conceptes	2,20500	€
P-20	P873-4UBL	m2	Eliminació de dipòsits de pols, sediments i altra brutícia superficial dipositada sobre tota l'extensió de la superfície del parament incloses les juntes. Es realitzarà una neteja mecànica manual, en sec, mitjançant paletines i raspalls suaus	**3,70**	**€**
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00154	€
			Altres conceptes	3,69846	€
P-21	P873-14UBL	m2	Neteja de parament de restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb mitjans manuals	**18,59**	**€**
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00154	€
	B8Z8-12Y8	kg	Líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius	1,81500	€
			Altres conceptes	16,77346	€
P-22	P873-24UBL	m2	Eliminació de pintures i grafits. Segons probes previes	**164,05**	**€**
	B8Z4-2J0G	kg	Atapulgita celulòsica	0,63000	€
	B011-05MF	l	aigua desoinatzada	0,28000	€
			Altres conceptes	163,14000	€
P-23	P8N1-628Q	m	Consolidació de caps de mur, amb una capa de protecció en tot el seu perimetre de amb morter de calç elaborat a l'obra.	**99,62**	**€**
			Altres conceptes	99,62000	€
P-24	P9S0-5ACB	m2	Tanca d'estructura metàl·lica per finestres i portes, fomada per un marc de passamà de 80.8 mm d'acer galvanitzar de suport, amb fixació en murs de maçoneria mitjançant tacs químics HILTI HVA-M12 o equivalent. Dins del marc entramat d'acer galvanitzat, de 30x30x30 mm de pas de malla. Subministrament i muntatge i adaptació a l'obra segons indicacions de la Direcció Facultativa.	**380,13**	**€**
	B0B3-1K77	m2	Entramat d'acer galvanitzat, de 30x30 mm de pas de malla, amb platines de 20x2 mm, en peces de 1000x500 mm	47,83320	€
	B0A63HVA	u	Tac químic HILTI HVA o equivalent	240,00000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D5617646BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 102 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B44Z502A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura. Inclou el tractament d'oxidat, passivat, i l'aplicació de capa de vernís per a fixació de l'òxid	31,23400 €
			Altres conceptes	61,06280 €
P-25	PG13-E397	u	Caixa de derivació rectangular de planxa d'acer, de 160x200 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment	**48,85 €**
	BGW2-093N	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	0,32000 €
	BG13-0G2M	u	Caixa de derivació rectangular de planxa d'acer, de 160x200 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	31,39000 €
			Altres conceptes	17,14000 €
P-26	PG2N-EUJC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	**26,14 €**
	BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,20360 €
			Altres conceptes	24,93640 €
P-27	PG2O-6SYE	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment	**6,06 €**
	BG2O-1KW5	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a roscar	3,05760 €
	BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,24000 €
			Altres conceptes	2,76240 €
P-28	PG33-E755	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub vist	**1,63 €**
	BG33-G2VP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	0,86700 €
			Altres conceptes	0,76300 €
P-29	PH11-SI03	u	Subministrament i instal.lacio de projectors exteriors LED regulable de 100 w de potencia, intensitat 7500 lúmens, apta per exteriors amb IP 65	**415,59 €**
	BH11-SI12	u	Taxa de reciclatge	0,40000 €
	BH11-SI03	u		400,00000 €
			Luminaria da pared. Grado de protección IP 65 orientable CARACTERISTICA DE LOS MATERIALES Base de fijación en fundición de aluminio anonizado EN AW6060, baja cantidad de cobre y elevada resistencia a la oxidación. Tornillos en acero INOX A4 con contenido de molibdeno 2.5-3%. Junta de silicona. Resistencia mecánica IK 08 Carga máxima -- REPRESENTACION LUMINOTECNICA La distribución espectral de la luz esté destinada a cambiar la apariencia de la escena u objeto iluminados. No está destinado a ser usado en otras aplicaciones. Difusor transparente en policarbonato de espesor 1,5 mm co-extrusionado con capa externa de 50 micron para protección a los rayos UV. Fuente luminosa con posición de la lámpara fija. Rendimiento -- Alimentador electrónico compacto para una mayor duración y estabilidad de las lámparas y un reducido consumo energético. INSTALACIÓN Y MANUTENCIÓN Il corpo illuminante ruota sulla propria base di 120° verso l'alto ed il basso ottenendo una grande flessibilità progettuale sia a parete, ma anche a terra o a soffitto. Assicura sempre un'eleganza non scontata, dettata da un profilo pulito e minimale e da un design totalmente privo di cavi e viti a vista. CABLEADO	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 103 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 08/08/23 Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Cable de alimentación 5m de tipo FLAT. Classe di isolamento: CLASE III Colores disponibles: Branco (cod.01), Aluminio anudizado (cod.13) Peso: 2.76 Kg TEST HILO INCANDESCENTE --			
				Altres conceptes	15,19000	€
P-30	PSF3	m3	Fonament per peus drets de tanca metal.lica		**162,78**	**€**
	E21B300	m2	Fibres de vidre alcalí resistent per ser incorporats al formigó i qualsevol altre morter hidràulic en què es necessiti tenir una dispersió uniforme de la fibra de reforç		21,20000	€
				Altres conceptes	141,58000	€
P-31	PSF4	m3	Excavació per daus de formigó		**117,37**	**€**
				Altres conceptes	117,37000	€
P-32	ZPIM0001	u	Partida alçada d'abonaments parcials per imprevistos a justificar en obra amb pressupostos que hauran d'aprobar la Direcció Facultativa i la Propietat. Aquests imprevistos seran aquells que puguin sorgir durant l'obra, ja siguin per peticions de la Propietat o per necessitats de la pròpia obra (com poden ser: els deguts als elements posats al descobert pels desmuntatges, així com el coneixement aportat per aquestes; l'afectació en paraments i estructures interiors i parets de pedra)		**9.800,00**	**€**
				Sense descomposició	9.800,00000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

Projecte bàsic i executiu de la Torre dels Moros. Palafrugell

PRESSUPOST

Data: 08/08/23 Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost 00
Capítol 01 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P127-EKJO	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada allà on faci falta i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport (P - 9)	10,75	344,500	3.703,38
2	P121-EKJZ	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada allà on faci falta i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (P - 8)	0,09	41.178,000	3.706,02
3	P6AC-D7DY	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó. Inclou subministrament, transport, col·locació i desmuntatge final. (P - 19)	3,58	71,000	254,18
4	01IM-PACB	m2	Neteja zona de treball, retirada de brutícia, retirada d'elements aliens que cal retirar per a poder dur a terme els treballs de restauració. Amb mitjans manuals i equips de protecció especials necessaris, inclosa la gestió de la runa resultant. Sota la supervisió d'un arqueóleg (P - 1)	39,19	111,000	4.350,09
5	K4GRP1B2	u	Un cop retirada la vegetació es procedirà a fer un anàlisis complert i detallat (fotogràfic i planimètric) per identificar visualment la totalitat d'indicadors d'alteració amb un estudi crític dels possibles factors i mecanismes de degradació i el seu grau d'afectació. Aquest procés inclou l'extracció de mostres de morters per a la seva anàlisi per difracció de raig X en pols per determinar la composició mineral dels àrids continguts. El treball el realitzarà un restaurador sota la supervisió d'un restaurador-conservador responsable de la intervenció (P - 5)	873,27	1,000	873,27
6	P1R2-6ACB	m2	Neteja de plantes i herbes en el parament vertical i coberta. Inclou l'extracció de les arrels, el sanejament del material disgregat i l'aplicació de tractament herbicida fins a l'erradiacació total (vàries aplicacions si és necessari). Incolu la càrrega sobre camió o contenidor (P - 10)	13,82	812,100	11.223,22
TOTAL	**Capítol**		**01.01**			**24.110,16**

Obra 01 Pressupost 00
Capítol 02 DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214O-4ACB	ut	Desmuntatge de biguetes de formigó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 11)	77,12	6,000	462,72
2	K216-1111	m2	Retirada de tots els carreus sols i que estan dins de forats amb mitjans manuals i control arqueològic. Recuperació de peces per a posterior reutilització. Càrrega manual a zona d'aplec protegida per possibles furt i actes vandàlics (P - 3)	123,38	30,000	3.701,40
3	P214T-4ACB	m2	Desmuntatge de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, sota la supervisió del restaurador (P - 12)	121,20	8,850	1.072,62

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

Projecte bàsic i executiu de la Torre dels Moros. Palafrugell

PRESSUPOST

4	P214T-14ACB	m2	Desmuntatge de coberta en la construcció annex, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 13)	233,15	4,050	944,26
TOTAL	**Capítol**		**01.02**			**6.181,00**

Obra 01 Pressupost 00
Capítol 03 RAM DE PALETA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K4GRQACB	m2	Consolidació i estabilització de parament de maçoneria, amb materials similars i compatibles amb els originals. Desmuntatge, recol·locació i/o restitució puntual de carreus/maons despresos o degradats, per a garantir-ne l'estabilitat i/o per completar llacunes i discontinuïtats en les traces, seguint les filades i disposició originals; s'utilitzaran peces de recuperació procedent del lloc o similars, morter de calç hidràulica elaborat a obra, compatible amb la fàbrica i de composició i color similar a l'original. Reparació de fissures i esquerdes amb injecció de lletada de calç i posterior segellat amb morter de calçRecalçament de trams descalçats analitzant i determinant en cada cas, i a criteri de la Direcció Facultativa, la solució més adequada.Recuperació i formalització de forats petits (forats de bastides, forats de caps de bigues, forats de desguàs, etc.) amb control arqueològic i segons indicacions de la Direcció Facultativa. S'adoptaran els mitjans auxiliars necessaris per realitzar els treballs en condicions de seguretat i correcta execució. Càrrega de runa sobre contenidor o zona d'aplec (P - 6)	152,57	40,000	6.102,80
2	K877UACB	m2	Rejuntat de parament de maçoneria i/o fàbrica ceràmica, en tots els punts i sectors on hagi perdut material o estigui degradat i/o disgregat, deixant els junts similars als existents, recuperant i significant les juntes constructives i altres elements evidenciats en la lectura de paraments, amb morter de calç hidràulica NHL 3,5 elaborat a obra, compatible amb la fàbrica i de composició i color similar a l'original. Es realitzaran proves d'acabat a verificar per la Direcció Facultativa. (P - 7)	46,64	322,750	15.053,06
3	K4FRRACB	ml	Reparació d'esquerdes en mur mitjançant injecció d'aglomerant hidràulic en base calç al seu interior, exempt de ciment i resistent als sulfats. Preparar perforacions al mur disposades a portell, on es posicionaran els tubs d'injecció. Rejuntat de les juntes entre pedres i de les fissures amb morter de calç hidràulica NHL 3,5, elaborat en obra, compatible amb la fàbrica i de composició i color similar a l'original. Saturació de les cavitats internes amb aigua, injectant a través dels tubs d'injecció predisposats. Injecció de la beurada d'aglomerant amb bomba o bé per abocament directe. Eliminació dels tubs d'injecció, rejuntat dels forats i l'esquerda amb morter de calç hidràulica NHL 3,5 elaborat a obra, acabat segons indicacions de la Direcció Facultativa. Inclou mitjans necessaris per a la seva correcta execució (P - 4)	193,40	32,700	6.324,18
4	P8N1-628Q	m	Consolidació de caps de mur, amb una capa de protecció en tot el seu perimetre de amb morter de calç elaborat a l'obra. (P - 23)	99,62	66,300	6.604,81
5	P873-4UBL	m2	Eliminació de dipòsits de pols, sediments i altra brutícia superficial dipositada sobre tota l'extensió de la superfície del parament incloses les juntes. Es realitzarà una neteja mecànica manual, en sec, mitjançant paletines i raspalls suaus (P - 20)	3,70	443,500	1.640,95
6	P873-14UBL	m2	Neteja de parament de restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb mitjans manuals (P - 21)	18,59	541,400	10.064,63
7	P873-24UBL	m2	Eliminació de pintures i grafits. Segons probes previes (P - 22)	164,05	18,000	2.952,90
8	P9S0-5ACB	m2	Tanca d'estructura metàl·lica per finestres i portes, fomada per un marc de passamà de 80.8 mm d'acer galvanitzar de suport, amb fixació en murs de maçoneria mitjançant tacs químics HILTI HVA-M12 o equivalent. Dins del marc entramat d'acer galvanitzat, de 30x30x30 mm de pas de malla. Subministrament i muntatge i adaptació a l'obra segons indicacions de la Direcció	380,13	27,122	10.309,89

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 106 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

PRESSUPOST

Data: 08/08/23 Pàg.: 3

			Facultativa. (P - 24)			
9	PSF3	m3	Fonament per peus drets de tanca metal.lica (P - 30)	162,78	0,288	46,88
10	PSF4	m3	Excavació per daus de formigó (P - 31)	117,37	0,288	33,80

TOTAL Capítol 01.03 **59.133,90**

Obra 01 Pressupost 00
Capítol 04 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R6-4I4O	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de contenidor de 5m3 de capacitat, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 18)	54,88	9,395	515,60
2	P2R6-000	m3	Acopi de carreus escampats al voltant de la torre, per guardar dins el recinte creat entre la torre i l'edificació auxiliar, sota la supervisió de l'arqueoleg (P - 17)	86,97	47,647	4.143,86
3	P2R2-EU9P	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 16)	8,68	9,395	81,55
4	E2RAMT02	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 inerts de ceràmica o formigó, procedents de construcció o demolició, barrejats amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 2)	10,50	9,395	98,65

TOTAL Capítol 01.04 **4.839,66**

Obra 01 Pressupost 00
Capítol 05 INSTAL·LACIONS
subcapitol 01 ELECTRICITAT
Titol 3 02 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG13-E397	u	Caixa de derivació rectangular de planxa d'acer, de 160x200 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 25)	48,85	6,000	293,10
2	PG2N-EUJC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 26)	26,14	40,000	1.045,60
3	P221D-DZ2Y	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb miniexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora (P - 14)	55,24	18,000	994,32
4	P2253-5478	m3	Reblert de rasa amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim i acabat segons l'estat actual (P - 15)	30,17	18,000	543,06
5	PG33-E755	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub vist (P - 28)	1,63	50,000	81,50
6	PG2O-6SYE	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 27)	6,06	50,000	303,00

TOTAL Titol 3 01.05.01.02 **3.260,58**

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D561764688ECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D5617646BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

PRESSUPOST

Data: 08/08/23 Pàg.: 4

Obra	01	Pressupost 00
Capítol	05	INSTAL·LACIONS
subcapitol	01	ELECTRICITAT
Titol 3	03	INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PH11-SI03	u	Subministrament i instal.lacio de projectors exteriors LED regulable de 100 w de potencia, intensitat 7500 lúmens, apta per exteriors amb IP 65 (P - 29)	415,59	4,000	1.662,36
TOTAL	**Titol 3**		**01.05.01.03**			**1.662,36**

Obra	01	Pressupost 00
Capítol	06	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ZPSS0001	u	Partida alçada d'abonament íntegre per a la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut. Subministrament, col·locació i correcta utilització de tots els elements de protecció, tant individuals com col·lectius, que s'han de disposar a l'obra segons els perills i les possibles situacions de risc que es descriguin en l'Estudi de Seguretat i Salut (P - 0)	1.200,00	1,000	1.200,00
TOTAL	**Capítol**		**01.06**			**1.200,00**

Obra	01	Pressupost 00
Capítol	08	ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ZPIM0001	u	Partida alçada d'abonaments parcials per imprevistos a justificar en obra amb pressupostos que hauran d'aprobar la Direcció Facultativa i la Propietat. Aquests imprevistos seran aquells que puguin sorgir durant l'obra, ja siguin per peticions de la Propietat o per necessitats de la pròpia obra (com poden ser: els deguts als elements posats al descobert pels desmuntatges, així com el coneixement aportat per aquestes; l'afectació en paraments i estructures interiors i parets de pedra) (P - 32)	9.800,00	1,000	9.800,00
TOTAL	**Capítol**		**01.08**			**9.800,00**

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

Projecte bàsic i executiu de la Torre dels Moros. Palafrugell

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 08/08/23 Pàg.: 1

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ	24.110,16
Capítol	01.02	DESMUNTATGES	6.181,00
Capítol	01.03	RAM DE PALETA	59.133,90
Capítol	01.04	GESTIÓ DE RESIDUS	4.741,01
Capítol	01.05	INSTAL·LACIONS	4.922,94
Capítol	01.06	SEGURETAT I SALUT	1.200,00
Capítol	01.08	ALTRES	9.800,00
Obra	**01**	**Pressupost 00**	**110.089,01**
			110.089,01

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost 00	110.089,01
			110.089,01

EUR

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 109 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Tota la instal·lació quedarà instal·lada de forma fixa a l'interior del recinte o enterrada quan passi per l'espai públic. La rasa per a passar el cablejat des de la via pública fins a l'interior del recinte es realitzarà sota supervisió arqueològica com a mínim als primers 10 metres de distància des del recinte.

4.3. Pla d'obra i termini d'execució

Es preveu un període d'execució d'obra de 4 mesos.

4.4. Proposta de classificació de contractista

D'acord amb el que estableix el Reial Decret 773/2015, de 28 d'agost, pel qual es modifiquen determinats preceptes del Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, aprovat pel Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, i atès que el pressupost de l'obra no supera els 500.000 €, no és exigible cap classificació especial al contractista licitador.

No obstant, tenint en compte les especials característiques patrimonials del bé objecte d'intervenció, declarat BCIN, i la naturalesa d'alguns dels treballs contemplats en el projecte, es recomana que l'empresa constructora acrediti la classificació següent:

- Grup: K, especials.
- Subgrup: 7, restauració de béns immobles històrico-artístics.

4.5. Resum de pressupost

Pressupost d'Execució Material	110.089.01 €
Despeses Generals (13%)	14.311.57 €
Benefici Industrial (6%)	6.605.34€
Total	131.005.92 €
IVA (21%)	27.511.24 €
Pressupost d'Execució per contracte	158.517.16 €

El Pressupost d'Execució per Contracte d'aquest projecte puja a la quantitat de Cent cinquanta-nou mil dos-cents noranta-set Euros amb cinquanta cèntims, IVA inclòs.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 110 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

V. DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 111 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

DC 1. ESS. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

COAC

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra: Consolidació Torre dels Moros i edificació annex
Emplaçament: Carrer Calderón de la Barca 20
Superfície construïda: aprox 90 m²
Promotor: Ajuntament Palafrugell
Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució: Àfrica Mundó
Tècnic/a redactor/a de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: Àfrica Mundó

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia: L'edificació es troba sobre un turó
Característiques del terreny: Es desconeixen
Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn: L'edificació esta en ruïnes, i en el seu entorn es troben restes
Instal·lacions de serveis públics: No disposa de cap servei públic
Tipologia de vials:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D5617646B8ECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs de manteniment posteriors.

Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, l'empresa contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, les empreses contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que les persones que treballen a l'obra rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament les empreses que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat de les persones que treballen a l'obra, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, a l'empresa contractista, sots-contractista i representants de les persones treballadores.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats a les empreses contractistes i sots-contractistes (art. 11è).

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresa aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions a les persones que treballen a l'obra

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut de les persones treballadores
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre les empreses contractistes, sots-contractistes i les persones que treballen a l'obra en règim d'autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresa tindrà en consideració les capacitats professionals de les persones treballadores en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresa adoptarà les mesures necessàries per garantir que només les persones treballadores que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre la persona que treballa a l'obra. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

L'empresa podrà concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir la previsió de riscos derivats tant del treball respecte del seu personal, com de les persones treballadores en règim d'autònoms. Les societats cooperatives també podran concertar operacions d'assegurances respecte de les seves persones associades, l'activitat de les quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció de les persones treballadores, l'empresa garantirà que cada persona que treballa a l'obra rebi una formació teòrica i practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme la persona treballadora, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions de l'empresa contractista, les persones que treballen a l'obra han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per l'empresa contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat a la persona jeràrquicament superior i a les persones treballadores designades per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.
- Cooperar amb l'empresa contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a altres feines.

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Altres

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes
- Altres

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar
- Altres

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de soterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut de les persones que treballen a l'obra sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general es prioritzaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades segons s'estigui protegint a les persones de la pròpia caiguda o de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat a les persones treballadores amb formació i capacitació suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'una persona que treballa a l'obra pel que fa als treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

Mesures de protecció a terceres persones

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar les persones accidentades. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat de les possibles persones accidentades.

7. NORMATIVA APLICABLE

La documentació de l'Estudi Bàsic de seguretat ha d'anar acompanyada d'un llistat de normativa de seguretat que podeu trobar actualitzat a l'apartat de normativa de la pàgina web de l'OCT.

Veure Annex

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la “Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo” (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D5617646B8ECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) corrección d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) corrección d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 123 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

DC 2. EGRO. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS D'OBRA

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 124 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS D'OBRA

PROJECTE DE CONSOLIDACIÓ DE LA TORRE DELS MOROS DE PALAFRUGELL

Àfrica Mundó Domínguez, arquitecta

Agost 2023

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 125 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTE

El present estudi de gestió de residus es redacta en compliment de la normativa autonòmica i estatal d'aplicació, concretament el Decret 89/2010de 29 de juny, pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), que regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la seva deposició controlada; així com també el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrer, que s'encarrega de regular el mateix a nivell nacional.

Els productors de residus han de vetllar pel compliment de la normativa específica vigent, fomentant la prevenció de residus d'obra, la reutilització, el reciclat i altres formes de valoració, tot assegurant un tractament adequat amb l'objecte d'assolir un desenvolupament sostenible de l'activitat de la construcció.

2. DEFINICIONS

- **Residu de construcció i d'enderrocs**: qualsevol substancia u objecte que, complint la definició de Residu inclosa en l'article 3.a de la Ley 10/998,de 21 d'abril, es generi en una obra de construcció o demolició.
- **Residu especial**: tots aquells residus que per la seva naturalesa potencialment contaminant requereixen un tractament específic i un control periòdic i que estan inclosos dins l'àmbit d'aplicació de la Directiva 91/689/CE, del 12 de Desembre.
- **Residu inert**: residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no és soluble ni combustible, ni reacciona físicament ni química ni de cap altra manera, no és biodegradable, no afecta negativament a altres matèries amb les quals entra en contacte de manera que pugui donar lloc a contaminar el medi ambient o perjudicar la salut humana. La lixiviabilitat total, el contingut de contaminants del residu i l'ecotoxicitat de lixivia! han de ser significants, en particular no han de suposar un risc pera la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.
- **Residu no especial**: tots els residus que no es classifiquen coma residus inerts o especials.
- **Productor de residus de construcció i demolició**:
    - La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no necessitin llicència urbanística, té la consideració de productor del residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.
    - La persona física o jurídica que efectuí operacions de tractament de mescla o d'un altre tipus, que ocasionin un canvi de naturalesa o de composició dels residus
    - L'importador o adquirent de residus de construcció i demolició en qualsevol Estat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 126 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

membre de la Unió Europea.

- **Posseïdor de residus de la construcció i demolició**: la persona física o jurídica que tingui en el seu poder els residus de la construcció i demolició i que no tingui la condició de gestor de residus. En tot cas, té la consideració de posseïdor la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o demolició, com ara el constructor, els subcontractistes o els treballadors autònoms. En tot cas, no tenen la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició els treballadors per compte d'altri.

3. CLASSIFICACIÓ GENERAL DELS RESIDUS GENERATS

A continuació es presenta un llistat dels residus que es poden produir durant l'obra i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER/LER), que està en vigor des de l'1 de Gener de 2002. Amb el nou catàleg, mitjançant un sistema de llista única s'estableix quins residus han d'ésser considerats com a perillosos (especials).

En el nou catàleg, els residus adopten una codificació de sis xifres, essent el formal de la codificació el mateix que en el Catàleg de Residus de Catalunya (CRC), tot i que necessàriament no tenen perquè coincidir.

El CRC continua essent vigent per a determinar la correcta gestió que ha de tenir cadascun dels residus (valorització, tractament o disposició), sempre que no entri en contradicció amb l'aplicació del nou Catàleg Europeu de Residus (CER/LER), com és el cas de la seva classificació.

3.1. Residus principals segons el CER de la construcció i demolició

Els principals residus del procés de demolició i/o construcció son els següents:

- Terres
- Roca
- Formigó (paviments, murs, .,,)
- Mescles bituminoses
- Cablejat elèctric
- Restes vegetals
- Metalls
- Maons
- Altres: fusta, vidre, plàstic, paper i cartró.

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 127 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

RESIDUS NO ESPECIALS

(17) Residus de construcció i d'enderrocs:

- RUNA: 17 01 01 Formigó
  17 01 02 Maons
  17 01 03 Teules i materials ceràmics
  17 02 02 Vidre
  17 05 04 Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03
- FUSTA: 17 02 01Fusta
- PLÀSTIC: 17 02 03 Plàstic
- FERRALLA: 17 04 Metalls (inclosos els seus aliatges)
  17 04 01 Coure, bronze, llautó
  17 04 02 Alumini
  17 04 04 Zenc
  17 04 05 Ferro i acer
  17 04 11 Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10

RESIDUS ESPECIALS

(17) Residus de construcció i d'enderrocs

- 17 01 06 Mescles, o fraccions separades, de formigó, maons, teules i materials ceràmics que contenen substàncies perilloses.
- 17 09 01 Residus de construcció i demolició que contenen mercuri.
- 17 09 02 Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sòl a base de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB).
- 17 09 03 Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses.
- 17 02 04 Vidre, plàstic i fusta que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes.
- 17 0410 Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.
- 17 08 01 Materials de construcció a base de guix contaminats amb substàncies perilloses.
- 17 06 01 Materials d'aïllament que contenen amiant.
- 17 06 03 Altres materials d'aïllament que consisteixen en, o contenen, substàncies perilloses. 17 06 05 Materials de construcció que contenen amiant.
- 17 05 03 Terra i pedres que contenen substàncies perilloses.
- 17 05 05 Llots de drenatge que contenen substàncies perilloses.
- 17 05 07 Balast de vies fèrries que conté substàncies perilloses.
- 17 04 09 Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses.
- 17 04 10 Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.
- 17 03 01 Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla.
- 17 03 03 Quitrà d'hulla i productes enquitranats.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D561764688ECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 128 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES RESIDUS NO ESPECIALS

Restes vegetals

El Catàleg Europeu de Residus (CER/LER) no inclou la classificació de restes vegetals en el capítol de Residus de Construcció i Demolició. Igualment, al capítol 02 del CER s'inclouen els residus de silvicultura, aquest és equivalent a les restes vegetals. Aquests residus es consideren com a RESIDUS NO ESPECIALS.

- 02 01 07 Residus de silvicultura

Altres residus minoritaris

A més a més dels residus citats es poden originar altres residus en petites quantitats com són:

- Paper i cartró
- Envasos, draps de neteja i roba de treball

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

(08) Residus de la fabricació, formulació, distribució i UTILITZACIÓ (ffdu) de revestiments (pintures, vernissos i esmalts vitris), adhesius, segellants i tintes d'impressió.

- Residus de l'emmotllament i tractament físic i mecànic de superfície de metalls i plàstics
- Residus d'olis i de combustibles líquids (excepte alis comestibles i els dels capítols 05, 12 i 19

(15) Residus d'envasos, absorbents, draps de neteja, materials de filtració i roba de protecció no especificats en cap altra categoria.

Aquests residus es consideren com a RESIDUS ESPECIALS O NO ESPECIALS segons les especificacions que s'indiquen en el CER dins de cada capítol dels apartats anteriors.

Els residus originats denominats com a ESPECIALS, hauran de tenir un tractament específic.

4. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

Independentment de les accions realitzades en el projecte per tal de disminuir la quantitats de residus produïts en una obra, cal tenir en compte que la gestió en obra d'aquests residus també pot reduir-ne la quantitat.

Una obra té dos tipus de gestió: la gestió dins de l'obra i fora de l'obra. Per aquest motiu es considera imprescindible fer una reflexió sobre les diferents possibilitats de gestió "internes" i "externes" més adequades pera la nostra obra d'acord amb:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 129 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

- L'espai disponible per realitzar la separació selectiva dels residus a l'obra.
- La possibilitat de reutilització i reciclatge in situ.

Pel que fa a la gestió "externa" de l'obra, s'ha de considerar sempre l'abocament en dipòsits controlats com a última opció en la gestió dels residus de construcció i demolició, i s'ha de tendir, per aquest ordre, a la reutilització, al reciclatge o a qualsevol altre tipus de valorització.

Per fer-ho viable, la gestió mínima de separació selectiva per a les obres de construcció i demolició ha d'estar formada per la segregació dels residus inerts, dels residus no especials i dels residus especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

En el primer cas ens referim a la capacitat que pugui tenir una determinada obra de construcció d'absorbir part dels residus inerts que genera; en el segon cas ens referim a la viabilitat de comptar amb valoritzadors de residus (per exemple, si tenim a l'abast recicladors de plàstic, de fusta, de metall, de paper i cartró, etc.).

Pel que fa a la gestió "interna" de l'obra, la classificació en origen (a la mateixa obra) dels residus de construcció i demolició és el factor que més influeix en el seu destí final. Un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques físico-quimiques exigides, pot ser reutilitzat (en el cas de la runa neta) a la mateixa obra on s'ha produït. És a dir, qualsevol operació de reciclatge o de reutilització ha d'estar sotmesa a una destria inicial que permeti disposar d'una matèria primera uniforme i d'un material resultant de qualitat.

Per definir la possibilitat de reutilització i reciclatge *in situ*, caldria deixar constància de:

- El tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu, de l'espai de l'obra, de la viabilitat de tenir una planta mòbil matxucadora a l'obra, etc.
- La quantitat de material reutilitzat (m^3 una vegada matxucats) a l'obra procedent del reciclatge *in situ* dels residus petris generats en el mateix emplaçament. Quantitat de residu petri (m^3) que s'ha evitat de portar a l'abocador.
- Els models de senyalitzacions emprats per als contenidors segons el tipus de residu que poden contenir.
- Les dades sobre destí dels residus (dades dels gestors de les instal·lacions de valorització, separació, transferència o de dipòsits controlats).

Per exemple, els materials d'origen petri es poden reincorporar en una construcció, en general per mitjà d'un procés de matxuqueig. Els materials asfàltics i bituminosos es poden reincorporar en massa per a fer paviments i seccions de ferms.

Un cap identificat el residu general, cal determinar les característiques físico-químiques del material en funció del punt de reutilització i de les propietats definides en el projecte. Qualsevol

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 130 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

aprofitament de material a la mateixa obra ha d'anar seguit per unes garanties de qualitat del material. Un altre aspecte important és la fase en la qual es produeix el residu, que ha d'ésser anterior a la fase de la seva reutilització, en cas contrari, caldrà valorar-ne l'emmagatzematge correcte, o valorar la possibilitat de portar-lo a un valoritzador i, en el seu lloc, comprar material reciclat de les característiques demanades.

5. ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS

Segons l'article 4 del Real Decreto 1051200, de 1 de febrero, por el que se regula "la producción *y* gestión de los residus de construcción *y* demolición," s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

Per tant, en el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de demolició o enderrocs que es generen en obra.

La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus d'enderrocs del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'aparat 3.1 del present annex. L'estimació dels residus d'enderrocs que es produiran es resumeixen a continuació, i la seva quantificació s'ha realitzat mitjançant una taula tipus que s'adjunta al final d'aquest annex.

6. VIES DE GESTIÓ DE RESIDUS

6.1. Marc legal

Durant les obres, tal i com s'ha descrit anteriorment, es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.

La gestió de residus es troba emmarcada legalment per la següent normativa:

- ORDRE DE 6 DE SETEMBRE DE 1988, sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats.
- LLEI 6/1993, de 5 de juliol, reguladora deis residus.
- DECRET 115/1994,de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.
- DECRET 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- DECRET 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- DECRET 111997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- DECRET 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- DECRET 93/1999, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 131 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

- DECRET 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 20111994, de 26 de juliol. regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- DECRET 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus
- LLEI 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 61199, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
- LLEI 16/2003, de 13 de juny, de finançament de les infraestructures de tractament de residus i del cànon sobre la deposició de residu.
- REAL DECRETO 833/1988 de 20 de juliol, pel que s'aprova el reglament per a l'execució de la llei 2071986, "Básica de residuos tóxicos y peligrosos".
- ORDEN DE 28 DE FEBRERO DE 1989 (Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo,) sobre gestión de aceites usados.
- REAL DECRETO 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- REAL DECRETO 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley 20/1996, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998 de 20 de julio.
- LEY 101/998, de 21 de abril, de Residuos.
- REAL DECRETO 1481/2001,de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residus mediante depósito en vertedero.
- ORDEN 304/MAM/2002, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- REAL DECRETO 679/200, 6 de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- REAL DECRETO 396/2006, de 31 de Març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. («BOE» 86, d'11-4-2006.) Estudi de seguretat i salut i pla de treball de l'empresa encarregada
- REAL DECRETO 10512008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Procés de desconstrucció en les tasques d'enderrocs

Per a una correcta gestió dels residus generats cal tenir en compte el procés de generació dels mateixos, és a dir, la tècnica de desconstrucció. Com a procés de desconstrucció s'entén el conjunt d'accions de desmantellament d'una construcció o infraestructura que fa possible un alt grau de recuperació i aprofitament dels materials, per tal de poder-los valoritzar. Així, amb l'objectiu de facilitar els processos de reciclatge i gestió deis residus, cal disposar de materials de naturalesa homogènia i exempts de materials perillosos

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 132 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Per tal de facilitar el tractament posterior dels materials i residus obtinguts durant l'enderroc de construccions, paviments i altres elements i el desmuntatge d'instal·lacions existents, majoritàriament mitjançant disposició, la desconstrucció es realitzarà de tal manera que els diversos components puguin separar-se fàcilment en l'origen, i ser disposats segons la seva naturalesa. Amb aquest objectiu es disposaran diverses superfícies degudament impermeabilitzades per acollir els materials obtinguts segons la seva naturalesa, especialment per segregar correctament els residus especials, no especials i inerts.

6.2. Gestió segons tipologia de residu. NO ESPECIALS

Principalment els residus no especials s'originen en la construcció i l'enderroc d'obres d'edificació; contenen restes de formigó, maons, teules, materials ceràmics i derivats del guix.

Per definir les operacions de gestió de residus no especials, cal definir el tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu i de l'espai de l'obra.

Cal que es realitzi una classificació en origen, ja que un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques físico-químiques exigides, pot ser reutilitzat (en els cas de la runa neta) a la mateixa obra on s'ha produït.

Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra), i sigui necessari fer-ho per requeriment del Reial Decret 105/2008, és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugui ser finalment tramés a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

La regulació de les operacions de la gestió de la runa i restes d'obra és fixada pel Decret 20111994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció i modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny: enderrocs, runa i residus de la construcció en general que es destinin a l'abandonament,

La generació de l'estudi de gestió de residus ve donat pel compliment del Reial Decret 105/2008 pel qual es regula la producció i la gestió de residus de producció i demolició.

No es consideraran dintre d'aquest àmbit les terres i materials procedents de l'obra que puguin reutilitzar-se *in situ* o bé en una altra obra autoritzada.

Els residus no especials es poden gestionar de manera conjunta a l'obra en un únic contenidor o bé en varis contenidors, en funció dels valors límit que demana el Reial Decret 105/2008.

La classificació dels residus no especials en obra pot presentar el següent escenari:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 133 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Contenidor de residus inerts

- Runes. LER 17010

Segregació en un contenidor de runa amb destinació a un gestor autoritza.t Abans d'evacuar les runes i restes d'obra, s'ha de verificar que no estan barrejades amb altres residus.

Principalment s'originen en la construcció i l'enderroc d'obres d'edificació; contenen restes de formigó, maons, teules, materials ceràmics i derivats del guix. La regulació de les operacions de la gestió de la runa i restes d'obra esta fixada pel Decret 201/1994 modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny.

Gestió: Utilització en la construcció. Deposició en dipòsit de terres i runes.

- Terres no aptes. LER 170504

Abassegaments separatius amb destinació a un abocador autoritzat. Abans d'evacuar les terres no aptes s'ha de verificar que no es troben barrejades amb altres residus.

S'originen generalment a obra civil i a edificació i són terres no aptes pera ser utilitzades. Es tracta bàsicament d'argiles, terrenys amb guixos, amb matèries orgàniques, etc. Quan les terres són aptes, es reutilitzen per a terraplens i altres usos de la mateixa obra.

Gestió: Deposició en dipòsit de terres i runes. Deposició de residus inerts.

- Vidre LER 170202

Segregació en un contenidor de vidre amb destinació a un gestor autoritzat. Generalment s'originen en obres d'edificació.

Gestió: Reciclatge de vidre. Deposició de residus inerts.

Contenidors de residus no especials

- Ferralla. LER 170407

Fonamentalment s'originen en activitats consistents en la col·locació d'armadures metàl·liques en estructures.

Quan es generen en reparacions realitzades a l'obra i aquesta no disposa de contenidor de ferralla, cal transportar-los al taller per optimitzar-ne la gestió.

Gestió: Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 134 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

- Fusta, LER 170201

S'originen generalment a partir de les activitats de desencofrat i també en activitats derivades del transport de materials (palets). Quan les fustes incorporen algun tipus de tractament químic, coles, vernissos, etc., es gestionaran com a residus especials i el seu codi és LER- 170204.

S'originen generalment en abassegaments separatius o en segregació en un contenidor de fusta amb destinació a un gestor autoritzat

Gestió: Reciclatge i reutilització de fustes i utilització coma combustible.

- Paper i cartró. LER 200101

Segregació en un contenidor de paper i cartró amb destinació a un gestor autoritzat.

S'originen principalment a les oficines provisionals i en la mateixa obra en operacions de desembalatge.

Gestió: Reciclatge de paper i cartró, i utilització com a combustible. Digestió anaeròbia seguida de compostatge.

- Plàstics. LER 170203

Segregació en un contenidor de plàstics amb destinació a un gestor autoritzat. Només són reciclables els residus d'embalatges i bosses netes, la resta caldrà gestionar-los com a residus no especials barrejats.

S'originen generalment en oficines i obres en general procedents d'activitats de desembalatge.

Gestió: Reciclatge de plàstics. Segregació en un contenidor de plàstics amb destinació a un gestor autoritzat

- PVC (Plàstics), LER 170203

Segregació en un contenidor de residus no especials barrejats amb destinació a un gestor autoritzat (no es pot barrejar amb la resta de plàstics).

S'originen generalment en la instal·lació de canonades, làmines d'impermeabilització de cobertes i fusteria de PVC.

Gestió: Contenidor de residus no especials barrejats (residus banals).

- Mescles bituminoses. LER 170302

Abassegaments separatius amb destinació a un abocador autoritzat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 135 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

S'originen en obra civil en les activitats d'estesa, fresat i enderroc de mescles bituminoses. Gestió: Utilització en la construcció. Reciclatge de mescles asfàltiques.

- Fibra de vidre. LER 170604

Segregació en un contenidor de fibra i llana de vidre amb destinació a un gestor autoritzat.

Trobarem fibra de vidre fonamentalment en accessoris i canonades de sanejament i caldereria, i fent funcions d'aïllant.

Gestió: Deposició de residus no especials.

- Pneumàtics, LER 160103

Segregació en abassegaments amb destinació a un gestor autoritzat.

Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinaria d'obres públiques.

Gestió: Recuperació de pneumàtics i utilització com a combustible. Deposició de residus no especials i condicionament prèvia disposició del rebuig. Incineració de residus no halogenats.

- Residus biodegradables. LER 200201

Es genera en operacions de tala d'arbres com a conseqüència de l'activitat d'esbrossament i replanteig a les obres.

En cas de ser necessària una crema controlada, cal l'autorització de l'Administració local. En aquest cas, s'han de prendre les mesures preventives adequades per evitar incendis. En qualsevol cas per realitzar una tala d'arbres caldrà el permís de tala corresponent

Gestió: Compostatge. Digestió anaeròbia seguida de compostatge. Segregació en abassegaments o en un contenidor de restes de poda amb destinació a un gestor autoritzat

- Materials absorbents. LER 150203

La terra de diatomees és un material absorbent utilitzat per recollir determinats productes abocats accidentalment al sòl. S'usa majoritàriament en tallers de maquinària i substitueix les serradures. També en aquests llocs de treball és habitual la utilització de draps per netejar peces.

En qualsevol cas la destinació final dels materials absorbents ha de ser segons la tipologia del residu que s'hagi netejat amb aquests productes. Si es tracta d'olis, hidrocarburs, etc., cal gestió-nar- los com a residus especials i el seu codi és LER-150202.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 136 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Gestió: Deposició de residus no especials, incineració de residus no halogenats i tractament per evaporació. Segregació en un contenidor de materials absorbents amb destinació a un gestor autoritzat.

- Tòners d'impressió. LER 080318

Segregació en un recipient específic per al tòner amb destinació a un gestor autoritzat.

Queden inclosos en aquest apartat els tòners d'impressió, cartutxos de tinta, etc. S'originen generalment en oficines provisionals de l'obra.

Gestió: Reciclatge de tòners. Deposició de residus no especials.

- Restes de menjar. LER 200108

S'originen en els diferents àpats que els treballadors realitzen a l'obra.

Segregació en un contenidor de fracció orgànica amb destinació a un gestor municipal de recollida d'escombraries.

Gestió: Compostatge i digestió anaeròbia seguida de compostatge.

Aquesta separació en contenidors es considera de màxims, en obra pot reduir-se el número de contenidors en funció de les necessitats i de l'espai. Tot i que la normativa aplicable no obligui a separar, és considera una correcta gestió de residus a l'obra disposar d'un contenidor de residus inerts, un de ferralla, un de fusta i finalment un contenidor de barreja de residus no especials. També s'aconsella disposar, a prop de les casetes d'obra, d'uns petits contenidors de residus orgànics per als treballadors, i d'un de paper i residus informàtics a prop de les oficines.

Per tal de millorar la gestió dels materials sobrants es preveu (en els contractes particulars) que les empreses subcontractades s'ocupin dels residus que generen (excepte els d'origen petri).

6.3. Gestió segons tipologia de residu. ESPECIALS

S'entenen com a residus especials aquelles substàncies que a causa de la seva composició química i de tes seves característiques (inflamabilitat, toxicitat, reactivitat química, etc.) són perilloses per a la salut o per al medi ambient. Moltes d'aquestes substàncies tenen l'agreujant de ser difícils de degradar per la natura, amb la qual cosa s'acumulen en el medi i els seus danys repercuteixen durant molt de temps; altres, en degradar-se produeixen substàncies encara més perilloses que les originals. Per tot això, aquests residus requereixen una consideració i un tractament especial.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 137 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

En la definició que dóna la *Ley 10/1998, de 21 de abril,* de Residus, es considera residu perillós tot aquell que figuri en la llista aprovada en el RO. 952/1997 de Residus Perillosos, així com els recipients i envasos que els hagin contingut, els que hagin estat qualificats com a perillosos per la normativa comunitària i els que el Govern pugui aprovar de conformitat amb el que s'estableix a la normativa europea o en convenis internacionals.

Els residus especials que se segreguin a l'obra mateixa cal gestionar-los a través de contenidors, abassegaments separatius o altres mitjans, de manera que s'identifiqui clarament el tipus de residu. Aquests recipients s'etiquetaran de forma clara, llegible i indeleble seguint el model d'etiqueta que estableix la normativa vigent (veure apartat següent).

L'obra disposarà de zones específiques d'emmagatzematge de residus especials, Els residus especials tòxics i perillosos no podran ser emmagatzemats més de 6 mesos, i s'haurà de demanar permís a l'entitat corresponent per tal d'ampliar aquest termini de permanència. Per aquest motiu, aquest tipus de residus ha de venir etiquetat de manera que quedi clarament identificada la data del seu emmagatzematge.

En aquesta etiqueta, caldrà incloure-hi a més:

- El codi d'identificació del residu.
- El nom, l'adreça i el telèfon del titular dels residus.
- La naturalesa dels riscos que presenten els residus (per mitjà d'un pictograma).

Els residus han d'ésser retirats per gestors autoritzats, els quals seran els encarregats d'assegurar- ne la gestió òptima: valorització, reutilització, deposició controlada, etc.

S'adoptaran les mesures següents:

- El vessament de qualsevol tipus de líquid a l'obra estarà prohibit.
- S'hauran d'emmagatzemar els olis emprats en condicions satisfactòries, evitant les barreges amb aigua o altres residus no oliginosos, han d'estar en instal·lacions que permetin la conservació fins a la seva recollida, gestió i lliurament a persona autoritzada, degudament ubicades i senyalitzades.
- Els canvis d'oli es faran en la zona condicionada o en una cubeta mòbil.

  Els residus especials s'hauran d'emmagatzemar degudament tapats i de manera que qualsevol vessament no pugui entrar en contacte amb el terreny. A més, es disposaran de materials absorbents a l'obra.

A continuació es descriuen la valorització i el tractament per a cada residu:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 138 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

- Residus productes químics perillosos. LER 160506

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat. S'ha d'assegurar que els diferents envasos estan tancats degudament per evitar que se'n barregin els continguts.

Es gestionen a través de centres de transferència. Poden ser de tipologia molt variada, àcids, detergents, coles, etc., però generalment se'n generen poques quantitats. En aquest apartat s'inclouen residus com tints, resines, vernissos, dissolvents, additius de formigó, desencofrant, àcids per acabats de formigó, líquids per polir el terratzo, etc. En qualsevol cas, atesa la gran varietat de productes d'aquestes característiques que hi ha al mercat, és convenient demanar en cada cas el full de seguretat al fabricant per determinar-ne la gestió.

Gestió: Reciclatge de substàncies orgàniques que no s'utilitzen com a dissolvents i regeneració d'altres materials inorgànics. Tractament específic. Tractament fisicoquímic.

- Envasos i utillatge de productes químics. LER 150110

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat.

S'originen en obres d'edificació, al taller de maquinària i, més puntualment, en obra civil. En aquest apartat s'inclouen envasos de pintures, tints, resines, coles, vernissos, dissolvents, additius de formigó, desencofrants, àcids per a acabats de formigó, líquids per polir el terratzo, etc.

Gestió: Reciclatge de plàstics, reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics, i recuperació, reutilització i regeneració d'envasos. Reciclatge de paper i cartró. Condicionament previ a disposició del rebuig. Deposició de residus especials i incineració de residus no halogenats.

- Aerosols. LER 150111

Segregació en un contenidor d'aerosols amb destinació a un gestor autoritzat.

Aquest residu és general, entre d'altres, pels equips de topografia en el moment de senyalitzar-ne les referències.

Gestió: Tractament específic.

- Olis usats de maquinaria o similar. LER 130205

Segregació en bidons o dipòsits específics amb destinació a un gestor autoritzat. Aquests recipients han de romandre tancats per evitar l'aigua de pluja i s'han d'identificar degudament.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 139 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques o vehicles de l'obra.

Gestió: Regeneració d'olis minerals.

- Envasos d'olis, combustibles o similar. LER 150110

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat.

Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Reciclatge de plàstics, reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics, i recuperació, reutilització i regeneració d'envasos. Condicionament previ a disposició del rebuig. Deposició de residus especials i incineració de residus o halogenats

- Filtres usats d'oli. LER 160107

Trabucament en origen de l'oli contingut i segregació de l'oli i del filtre, per separat, a contenidor amb destinació a gestor autoritzat.

Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Extracció de l'oli del filtre per premsatge o un altre mètode de separació. Reciclatge de metalls.

- Bateries usades. LER 160601

Segregació en un contenidor específic per a bateries amb destinació a un gestor autoritzat. En la seva manipulació s'han d'evitar les ruptures i vessaments.

Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Recuperació de bateries, piles i acumuladors.

- Llots i residus procedents del rentat de maquines. LER 161003

El rentat de les màquines s'ha de realitzar al taller de maquinària i en zones habilitades per a aquesta activitat per assegurar l'emmagatzematge dels residus resultants mitjançant dipòsits hermètics. Finalment els residus han de ser evacuats amb cisternes per gestors autoritzats. Aquests residus són més preocupants del que es podria pensar atesa la presència important de greixos i olis en aquest tipus de màquines. Així mateix, és freqüent la utilització de dissolvents per afavorir la neteja, que s'incorporen al residu final.

Gestió: Condicionament previ a disposició del rebuig. Incineració de residus no halogenats, tractament per evaporació i tractament fisicoquímic.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 140 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

- Transformadors i condensadors que contenen PCB i PCT. LER 160209

En cas d'haver de gestionar aquests tipus de residus, s'ha de fer per mitjà d'un gestor autoritzat.

Es traca de transformadors i condensadors que contenen PCB (policlorbifenil) i PCT (policlorterfenil). Aquest residu es genera bàsicament en operacions de desconstrucció. La manipulació d'aquests aparells es realitzarà sempre mitjançant personal procedent d'empreses especialitzades. Al Reial decret 137811999, s'estableixen les mesures per a l'eliminació i gestió dels policlorbifenils i policlorterfenils, i dels aparells que els continguin.

Gestió: Tractament específic. Incineració de residus halogenats.

- Fluorescents Usats. LER 200121

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat.

És important evitar la ruptura dels tubs en el moment de manipular-los per evitar la fuita del gas.

La gestió dels fluorescents és aplicable també a les làmpades de vapor de mercuri i làmpades de baix consum.

Gestió: Recuperació de fluorescents.

- Piles usades. LER 160603 (piles amb mercuri)

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat. Se'n generen poques quantitats i en general procedeixen d'oficines i de petits equips de l'obra. Les piles de botó són molt tòxiques per al medi ambient perquè contenen mercuri.

Gestió: Recuperació de bateries, piles i acumuladors. Estabilització.

7. SENYALITZACIÓ DELS CONTENIDORS



Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 141 de _2 148
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

- Inerts



Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc.

CODI LER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes).

- No especials barrejats



Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc.

- Especials



CODI LER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica els residus especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada per als residus especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que els identifiquen i caldrà senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus especials.

8. DESTÍ DELS RESIDUS SEGONS TIPOLOGIA

El disseny d'estratègies de gestió és un tema complex, en què intervenen molts factors i del qual no hi ha una solució única que pugui aplicar-se a totes les situacions. Cal considerar les característiques de cada residu, el volum, la procedència i el cost de tractament així com les possibilitats de recuperació i comercialització i l'existència de directrius administratives.

Un exemple representatiu de la necessitat d'estudiar cada cas en particular són els residus radioactius; com que són especialment contaminants es gestionen seguint uns passos especials, amb l'únic objectiu de disminuir-ne en la mesura del possible el perill de radiació.

Segons la Llei 105/2008, de residus de construcció i demolició:

Es prohibeix el dipòsit en abocament de residu de construcció i enderroc que no hagin estat sotmesos a alguna operació de tractament previ. Aquesta disposició no s'aplica als residus inerts, el tractament dels quals sigui tècnicament inviable, ni als residus de construcció i enderroc, el

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 142 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

tractament dels quals no contribueixi a fomentar, per aquest ordre, la seva prevenció, reutilització, reciclatge i altres formes de valorització, ni a reduir els perills per a la salut humana o el medi ambient

En aquest cas, la legislació de les diferents comunitats autònomes pot eximir de l'aplicació del paràgraf anterior als abocadors de residus no perillosos o inerts de construcció o enderroc en poblacions aïllades que compleixin amb la definició que per a aquest concepte recull l'article 2 del Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador, sempre que l'abocador es destini a l'eliminació de residus generats únicament en aquesta població aïllada.

Per seleccionar les opcions externes de gestió, existeixen diverses pàgines a internet que ofereixen aquesta informació, entre d'altres, la pàgina web de l'agència de Residus de Catalunya (www.arc- catnet) ofereix informació referent a les diferents instal·lacions de gestió autoritzades.

Serà necessari informar-se en cada comunitat Autònoma de les instal·lacions existents.

Aquesta via permet obtenir dades per gestionar els residus segons la seva tipologia i destí (reciclatge, transvasament o triatge i abocament a dipòsit controlat).

Cada comunitat autònoma disposa de bases de dades on apareixen els diferents gestors de residus de la comunitat Normalment, la consulta en aquestes pàgines web pot realitzar-se de dues maneres:

- Directament per codi LER, a partir del vincle existent a la pàgina principal.
- Segons tipologies de residus, a partir del vincle existent a la pàgina principal.

Els gestors que se seleccionin han d'estar inscrits en el Registre General de Gestors de Residus de la comunitat Autònoma corresponent i en la retirada dels residus, segons la tipologia quantitat, poden generar els documents següents:

- **Full de seguiment (FS**): Document que ha d'acompanyar cada transport individual de residus al llarg del seu recorregut.
- **Full de seguiment itinerant (FI**): Document de transport de residus que permet la recollida en un mateix vehicle i de forma itinerant de fins a un màxim de vint productors o posseïdors de residus.
- **Fitxa de destinació**: Document normalitzat que ha de subscriure el productor o posseïdor d'un residu i el destinatari d'aquest i que té per objecte el reconeixement de l'aptitud del residu pera ser aplicat a un determinat sòl, per ús agrícola o en profit de l'ecologia.
- **Justificant de recepció (JRR):** Albarà que lliura el gestor de residus a la recepció del residu, al productor o posseïdor del residu.

En funció de la tipologia i quantitat de residus transportats, caldrà que els vehicles estiguin autoritzats per l'autoritat corresponent.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 143 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

A les obres de fora de Catalunya, la gestió dels residus és regulada per la llei 1052/008, de residus de construcció i demolició.

Abans del començament de l'obra el contractista haurà de revisar i/o modificar l'estudi de gestió de residus i desenvolupar el pla corresponent. En qualsevol cas s'hauran de seguir les prescripcions previstes a la normativa d'aplicació. Caldria que el pla adjuntés els documents d'acceptació amb les empreses de gestió de residus, que hauran d'ésser formalitzats una vegada s'hagi aprovat el pla pel promotor i la direcció facultativa. El pla de gestió de residus haurà de seguir, com a mínim, els tipus d'operacions de gestió que s'hagi determinat a l'estudi o, en cas contrari, justificar-ho.

9. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

L'Estudi de Gestió de residus forma part del projecte d'execució i conté els requeriments estipulats per la legislació vigent. Aquest document recull les directrius de gestió de residus de la construcció i demolició que posteriorment es concretaran a obra mitjançant el Pla de Gestió de Residus.

En aquest estudi de Gestió de Residus i en conseqüència en el Pla de Gestió de Residus que d'ell es generi, serà d'aplicació al present projecte el Plec de Condicions Tècniques del projecte executiu.

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.

El Pla ha d'estar 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 la seva acceptació a la Propietat

En el Pla s'haurà d'exposar quin sistema de seguiment i control documental es preveu desenvolupar durant l'obra per poder demostrar el compliment de les prescripcions del Pla de Gestió de Residus.

10. FITXES RESUM

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D5617646B8ECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D5617646B8ECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20) — **tipus**

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc — **quantitats**

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. — **codificació**

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	CONSOLIDACIÓ DE LA TORRE DELS MOROS		
Situació:	C/ Calderòn de la Barca, 20		
Municipi :	Palafrugell	**Comarca :**	Baix Empordà

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	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:		-	0,000	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**0,00 t**	0,7544	**0,00 m³**

Residus de construcció

	Codificació res Ordre MAM/304/2	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	3,0060	0,0896	3,1350
obra de fàbrica	170102	0,0150	1,2822	0,0407	1,4245
formigó	170101	0,0320	1,2762	0,0261	0,9118
petris	170107	0,0020	0,2751	0,0118	0,4130
guixos	170802	0,0039	0,1374	0,0097	0,3402
altres		0,0010	0,0350	0,0013	0,0455
embalatges		0,0380	0,1493	0,0285	0,9986
fustes	170201	0,0285	0,0422	0,0045	0,1575
plàstics	170203	0,0061	0,0553	0,0104	0,3623
paper i cartró	170904	0,0030	0,0291	0,0119	0,4158
metalls	170407	0,0004	0,0228	0,0018	0,0630
totals de construcció			**3,16 t**		**4,13 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	-

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D5617646B8ECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

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	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t		0,00 m^3
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t		0,00 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	0,00 t		**0,00 m^3**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m^3 (+20%)	Reutilització (m^3) a la mateixa obra	Reutilització (m^3) 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**	**1,28**	**no**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**1,28**	**no**	**inert**
Metalls	**2**	**0,02**	**no**	**no especial**
Fusta	**1**	**0,04**	**no**	**no especial**
Vidres	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,03**	**no**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,03**	**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	no	no
	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.**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C630A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	-

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
residu inert	Massachs	Santa Cristina d'Aro. C-65 km 8	E-600,99

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 haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió
*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb 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	1,23	14,77	6,15	4,92	-
Maons i ceràmics	1,92	23,08	9,62	7,69	-
Petris barrejats	0,56	-	2,79	-	8,36
Metalls	0,09	-	0,43	-	1,28
Fusta	0,21	-	1,06	-	3,19
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,49	-	2,45	-	7,34
Paper i cartró	0,56	-	2,81	-	8,42
Guixos i no especials	0,52	-	2,60	-	7,81
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
	5,58	37,85	100,00	12,62	36,39

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

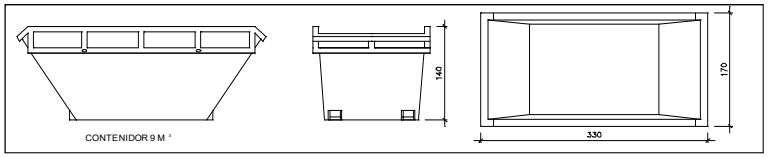
El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 186,86 €

El volum dels residus és de : **5,58 m³**

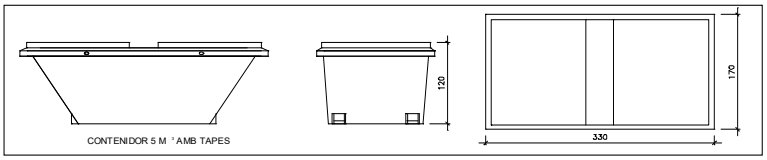
El pressupost de la gestió de residus és de :	**150,00**	**euros**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat

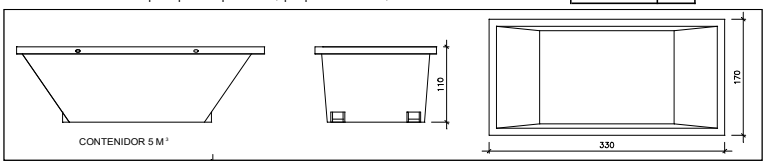
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



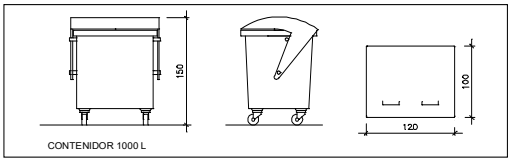
Contenidor 9 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: -

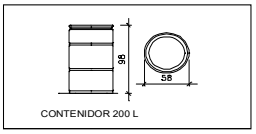


Contenidor 5 m^3. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: -



Contenidor 5 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: 2





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	si
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..)	-
	-
	-

DOCUMENT
Obres - Projecte urbanístic: **25 - Projecte consolidacio torre Moros _dil AI+AD**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **29NQ2-0D0C8-UFXD2**
Data d'emissió: **8 de _2 Novembre de _2 2024 a les 10:49:04**
Pàgina 148 de _2 148

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

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.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2098480 29NQ2-0D0C8-UFXD2 46D56176468BECA91A583D4A0251C6330A41963E2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.palafrugell.cat